

**Gemeinde Winsen (Aller)**  
Am Amtshof 5, 29308 Winsen (Aller)

## **Hochwasserschutz für die Taube Bünte (Winsen/Aller)**

### **Unterlage 3.1: Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung**



**Mai 2018**

Auftragnehmer:



Prof. Dr. Thomas Kaiser  
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

**alw** Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)  
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64  
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

- Projekt:** Hochwasserschutz für die Taube Bunte (Winsen/Aller)  
Unterlage 3.1: Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- Bearbeitung:** SANDRA GRIMM, Dipl.-Ing. (FH)  
Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstw.
- Faunistische Untersuchungen:  
Büro Biodata, Spinnerstraße 33b, 38114 Braunschweig  
MARK HALLFELDT, Dipl.-Biol.  
MATHIAS FISCHER, Dipl. Biol.
- Kartendarstellungen:** YEN MY VUONG, Bauzeichnerin
- Aufgestellt durch:** Gemeinde Winsen (Aller)  
Am Amtshof 5  
29308 Winsen (Aller)

**Planverfasser:**

Beedenbostel, den 29.05.2018

.....  
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

Titelbild: Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH

# Inhalt

	Seite	
<b>I.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>13</b>
<b>1.</b>	<b>Vorhaben, Methodik und Untersuchungsrahmen</b>	<b>13</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	13
1.2	Methoden zur Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen	14
1.2.1	Aufbau und konzeptionelles Vorgehen	14
1.2.2	Ermittlung des Untersuchungsrahmens	15
1.2.3	Bestandserfassungen und Funktionsbewertungen	15
1.2.4	Fachliche Beurteilung der Vorhabensauswirkungen	17
1.3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen umweltrelevanten Einflussfaktoren	18
1.3.1	Merkmale des Vorhabens	18
1.3.2	Alternativen	23
1.3.3	Folgeaktivitäten	24
1.3.4	Lebenszyklus und Vorhabenphasen	24
1.4	Darstellung des Untersuchungsrahmens	25
1.4.1	Potenzielle Wirkungspfade des Vorhabens	25
1.4.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	37
1.4.3	Untersuchungsinhalte und -tiefe	40
1.4.4	Zeitliche Abgrenzung der Untersuchungen	44
1.4.5	Scoping-Termin gemäß § 5 UVPG <sub>alt</sub>	44
<b>II.</b>	<b>RAUMANALYSE</b>	<b>45</b>
<b>2.</b>	<b>Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>45</b>
2.1	Lage und natürliche Gegebenheiten	45
2.2	Nutzungen	46
2.3	Planerische Ziele der Raum- und Landschaftsplanung	47
2.3.1	Raum- und Landesplanung	47
2.3.2	Bauleitplanung	48
2.3.3	Landschaftsplanung und Naturschutzprogramme	48
2.4	Schutzgebiete	52
2.5	Sonstige Einzelvorhaben mit Relevanz für die Prüfung der Umweltverträglichkeit	61

<b>3.</b>	<b>Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)</b>	<b>62</b>
3.1	Menschen	63
3.1.1	Methodische Hinweise	63
3.1.2	Bestandssituation	63
3.1.2.1	Wohnfunktion	63
3.1.2.2	Siedlungsnahе und landschaftsbezogene Freiraum- und Erholungsnutzung	63
3.1.3	Vorbelastungen	64
3.1.4	Funktionsbewertung	64
3.1.4.1	Wohnfunktion	64
3.1.4.2	Freiraum- und Erholungsnutzung	65
3.1.5	Rechtlicher Status	65
3.1.6	Zusammenfassende Darstellung	65
3.2	Tiere als Teil der biologischen Vielfalt	67
3.2.1	Methodische Hinweise	67
3.2.2	Bestandssituation	67
3.2.3	Vorbelastungen	78
3.2.4	Funktionsbewertung	78
3.2.5	Rechtlicher Status	80
3.2.6	Zusammenfassende Darstellung	80
3.3	Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt	82
3.3.1	Methodische Hinweise	82
3.3.2	Bestandssituation	82
3.3.3	Vorbelastungen	85
3.3.4	Funktionsbewertung	87
3.3.5	Rechtlicher Status	90
3.3.6	Zusammenfassende Darstellung	92
3.4	Boden	94
3.4.1	Methodische Hinweise	94
3.4.2	Bestandssituation	94
3.4.3	Vorbelastungen	95
3.4.4	Funktionsbewertung	96
3.4.5	Rechtlicher Status	99
3.4.6	Zusammenfassende Darstellung	99
3.5	Wasser	100
3.5.1	Methodische Hinweise	100
3.5.2	Bestandssituation	100
3.5.3	Vorbelastungen	102
3.5.4	Funktionsbewertung	103
3.5.5	Rechtlicher Status	105
3.6	Klima und Luft	107
3.6.1	Methodische Hinweise	107
3.6.2	Bestandssituation, Vorbelastungen und Funktionsbewertung	107
3.6.3	Rechtlicher Status	108

		Seite
3.7	Landschaft	109
3.7.1	Methodische Hinweise	109
3.7.2	Bestandssituation	109
3.7.3	Bewertung und Vorbelastungen	110
3.7.4	Rechtlicher Status	112
3.7.5	Zusammenfassende Darstellung	113
3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	114
3.8.1	Methodische Hinweise	114
3.8.2	Bestandssituation	114
3.8.3	Bewertung und rechtlicher Status	115
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	116
<b>4.</b>	<b>Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte (Raumwiderstand)</b>	<b>118</b>
4.1	Raumwiderstand	118
4.1.1	Methodische Hinweise	118
4.1.2	Vorhabensspezifische Empfindlichkeiten	118
4.1.3	Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte	121
4.2	Hinweise zur räumlichen Anordnung des Vorhabens im Interesse der Konfliktvermeidung und -verminderung	121
<b>III.</b>	<b>AUSWIRKUNGSPROGNOSE UND SCHUTZGUTÜBERGREIFENDE GESAMT-EINSCHÄTZUNG</b>	<b>122</b>
<b>5.</b>	<b>Auswirkungsprognose</b>	<b>122</b>
5.1	Hinweise zur Methode	122
5.2	Beschreibung des Vorhabens sowie der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen	125
5.2.1	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Null-Variante)	125
5.2.2	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens	125
5.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	132
5.3.1	Schutzgut Menschen	133
5.3.1.1	Beschreibung der Auswirkungen	133
5.3.1.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	135

	Seite	
5.3.2	Schutzgut Tiere als Teil der biologischen Vielfalt	137
5.3.2.1	Beschreibung der Auswirkungen	137
5.3.2.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	148
5.3.2.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	157
5.3.2.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	159
5.3.3	Schutzgut Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt	160
5.3.3.1	Beschreibung der Auswirkungen	160
5.3.3.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	166
5.3.3.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	169
5.3.3.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	169
5.3.4	Schutzgut Boden	170
5.3.4.1	Beschreibung der Auswirkungen	170
5.3.4.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	175
5.3.4.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	177
5.3.4.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	177
5.3.5	Schutzgut Wasser	178
5.3.5.1	Beschreibung der Auswirkungen	178
5.3.5.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	180
5.3.5.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	182
5.3.5.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	182
5.3.5.5	Berücksichtigung des Verschlechterungsverbotese beziehungsweise Entwicklungsgebotes im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie	182
5.3.6	Schutzgüter Klima und Luft	187
5.3.6.1	Beschreibung der Auswirkungen	187
5.3.6.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	187
5.3.6.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	188
5.3.6.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	188
5.3.7	Schutzgut Landschaft	189
5.3.7.1	Beschreibung der Auswirkungen	189
5.3.7.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	194
5.3.7.3	Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	195
5.3.7.4	Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes	196
5.3.8	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	197
5.3.8.1	Beschreibung der Auswirkungen	197
5.3.8.2	Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	199

		Seite
<b>6.</b>	<b>Schutzgutübergreifende Ergebnisdarstellung</b>	<b>201</b>
<b>IV.</b>	<b>SCHLUSS</b>	<b>202</b>
<b>7.</b>	<b>Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und auf bestehende Wissenslücken</b>	<b>202</b>
<b>8.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>203</b>
<b>9.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>213</b>
9.1	Literatur	213
9.2	Rechtsgrundlagen	221
<b>V.</b>	<b>ANHANG</b>	<b>223</b>
<b>A1.</b>	<b>Detailangaben zur Bestandserfassung - Erfassungsmethodik und sonstige Angaben zu den Schutzgütern</b>	<b>223</b>
A1.1	Schutzgut Tiere	223
A1.1.1	Fischotter und Biber	223
A1.1.2	Fledermäuse	223
A1.1.3	Vögel	229
A1.2	Schutzgut Pflanzen	232
<b>A2.</b>	<b>Erläuterung der Methode der Bewertung der Artvorkommen bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen</b>	<b>234</b>
A2.1	Grundsätzliches methodisches Vorgehen bei der Bewertung der Biotope, Artvorkommen und Habitate (Schutzgüter Tiere und Pflanzen)	234
A2.1.1	Bewertung der Biotope	234
A2.1.2	Bewertung der Tiervorkommen	234
A2.1.3	Bewertung der Pflanzenvorkomme	234
A2.2	Schutzgut Tiere	241
A2.3	Schutzgut Pflanzen	243
A2.3.1	Biotoptypenbewertung	243
A2.3.2	Bewertung von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste	246
A2.3.3	Ermittlung der auentypischen Lebensräume	249

## Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1-1: Fundstellen der gemäß § 6 UVPG <sub>alt</sub> beizubringenden Angaben in der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie.	17
Tab. 1-2: Merkmale des Vorhabens gemäß § 6 UVPG <sub>alt</sub> .	22
Tab. 1-3: Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.	25
Tab. 1-4: Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen.	27
Tab. 1-5: Schutzgutspezifischer Daten- und Erhebungsbedarf.	40
Tab. 2-1: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen im Bereich „Weser-Aller-Flachland - westlicher Teil“.	49
Tab. 2-2: Naturraumbezogene Leitbilder für das Untersuchungsgebiet aus der Sicht der Landschaftsrahmenplanung.	50
Tab. 2-3: Übersicht über die Ausstattung der relevanten FFH-Gebiete mit Lebensraumtypen sowie wertgebenden Arten.	53
Tab. 3-1: Sonstige Säugetierarten mit Angaben zur Gefährdung und zum Schutzstatus.	68
Tab. 3-2: Im Rahmen der Fledermauserfassung 2016 nachgewiesene Arten mit Angaben zur Gefährdung und zum Schutzstatus.	71
Tab. 3-3: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2016 nachgewiesene Arten mit Angaben zu deren Häufigkeit.	75
Tab. 3-4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Pflanzenarten der Roten Liste sowie bemerkenswerte Vorkommen mit Angabe der Häufigkeit.	84
Tab. 3-5: Flächenbezogene Biotopbewertung für das Untersuchungsgebiet.	88
Tab. 3-6: Bewertung der Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie der weiteren bemerkenswerte Vorkommen.	89
Tab. 3-7: Übersicht über die Bebauungspläne als Bestandteil des Untersuchungsgebietes mit Angaben zu Festsetzungen in Bezug auf Natur und Landschaft.	91
Tab. 3-8: Bewertung der Bodenbereiche.	97
Tab. 3-9: Naturschutzfachliche Bedeutung der Oberflächengewässer in den Untersuchungsflächen.	103
Tab. 3-10: Bedeutungsbewertung im Hinblick auf das Grundwasser.	104
Tab. 3-11: Landschaftsbildeinheiten des Untersuchungsgebietes.	110
Tab. 3-12: Bewertung der Landschaftsbildelemente anhand der naturräumlichen Eigenart.	111
Tab. 3-13: Bewertung von Landschaftsbildelementen und -teilräumen.	112



---

	Seite
Tab. 4-1: Zuordnung von Biotopen zu Raumwiderstandsstufen.	119
Tab. 5-1: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen.	124
Tab. 5-2: Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen.	125
Tab. 5-3: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.	133
Tab. 5-4: Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.	134
Tab. 5-5: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen.	135
Tab. 5-6: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.	137
Tab. 5-7: Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.	142
Tab. 5-8: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere.	148
Tab. 5-9: Anzunehmende Biotopausstattung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 42 einschließlich Bewertung.	160
Tab. 5-10: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.	161
Tab. 5-11: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.	166
Tab. 5-12: Bewertung der anzunehmenden Bodenbereiche im Bebauungsplan Nr. 42.	171
Tab. 5-13: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.	171
Tab. 5-14: Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.	172
Tab. 5-15: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden.	175
Tab. 5-16: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.	178
Tab. 5-17: Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.	179
Tab. 5-18: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser.	180
Tab. 5-19: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.	187
Tab. 5-20: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.	188
Tab. 5-21: Bewertung der anzunehmenden Landschaftsbildelemente im Bebauungsplan Nr. 42.	189
Tab. 5-22: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.	190
Tab. 5-23: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.	194
Tab. 5-24: Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.	197

Seite

---

Tab. 5-25: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.	199
Tab. 6-1: Schutzgutübergreifende Ergebnisdarstellung.	201
Tab. 8-1: Beeinträchtigungen im Belastungsbereich.	212

### Verzeichnis der Tabellen im Anhang

Seite

---

Tab. A1-1: Auflistung der Fundorte der nachgewiesene Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste und der Vorwarnliste.	232
Tab. A2-1: Wertstufen für die Schutzgüter Pflanzen.	235
Tab. A2-2: Herleitung der Schutzbedürftigkeit der Arten.	238
Tab. A2-3: Kombination von spezifischer Bedeutung einer Fläche für eine Art mit der Schutzbedürftigkeit der Art zu einer Wertstufe.	240
Tab. A2-4: Bewertung der Biotoptypen.	243
Tab. A2-5: Schutzbedürftigkeit der nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen.	246
Tab. A2-6: Artspezifische Bestandsgrößenklassen der Farn- und Blütenpflanzen und ihre Bedeutung für den Wuchsort.	247
Tab. A2-7: Bewertung der Wuchsorte der bemerkenswerten Farn- und Blütenpflanzen.	247
Tab. A2-8: Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung auentypischer Lebensräume durch das Ausbleiben zeitweiliger Überflutungen der Aller.	249

## Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1-1:	Ablaufschema zur Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie. 16
Abb. 1-2:	Lage des Vorhabensgebietes. 23
Abb. 1-3:	Lage des Untersuchungsgebietes der Umweltverträglichkeitsstudie. 39
Abb. 2-1:	Lage der Natura 2000-Gebiete. 59
Abb. 2-2:	Lage der Überschwemmungsgebiete. 60
Abb. 3-1:	Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Wasserstandsabsenkungen. 86

## Verzeichnis der Abbildungen im Anhang

	Seite
Abb. A1-1:	Übersicht über die Ergebnisse der Fledermaus-Erfassung im Jahr 2016. 228
Abb. A1-2:	Untersuchungsgebiete für die Erfassung der Fauna im Jahr 2016. 230
Abb. A1-3:	Übersicht über die Ergebnisse der Brutvogel-Erfassung im Jahr 2016. 231
Abb. A2-1:	Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel, Teilgebiet „Kalksandsteinfabrik - Winsen (Teilgebietsnummer, 6.5.01.18)“ (nach der Bewertung aus dem Jahr 2006). 241
Abb. A2-2:	Avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel (Teilgebietsnummer 3325.1/1) (nach der Bewertung aus dem Jahr 2010). 242

### **Verzeichnis der Karten in der Anlage**

- Karte 1: Realnutzung und Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 2: Tiere und Pflanzen (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 3: Boden und Wasser (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 4: Landschaftsbild (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 5: Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 6: Raumwiderstand / Konfliktschwerpunkte (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 7: Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen (Maßstab 1 : 5.000).
- Karte 8: Auswirkungen auf Boden und Wasser (Maßstab 1 : 5.000).

## I. EINLEITUNG

### 1. Vorhaben, Methodik und Untersuchungsrahmen

#### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Winsen (Aller) ist durch die Nähe zur Aller von Hochwasser bedroht. Dies bestätigt die Neuberechnung der festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, die große zusammenhängende Siedlungsflächen im Falle eines hundert-jährlichen Hochwassers (HQ<sub>100</sub>) als geflutet ausweisen.

Zweck der geplanten Maßnahme ist der Schutz der tieferliegenden Siedlungsflächen in Winsen (Aller). Daher ist in Anlehnung an einen Rahmenentwurf zum Hochwasserschutz aus dem Jahr 2014 geplant, die Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ aufzuhöhen.

Entsprechend der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Nr. 13.13 „Bau eines Deiches oder Dammes, der den Hochwasserabfluss beeinflusst“ ist im Rahmen dieses Vorhabens eine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen, um zu klären, ob eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht. Die Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalles sind in der Anlage 2 des UVPG zusammengestellt.

Im vorliegenden Fall geht die Gemeinde Winsen (Aller) davon aus, dass die Kriterien der Anlage 2 des UVPG eine UVP-Pflicht bedingen, da das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne von § 3c UVPG<sub>alt</sub><sup>1</sup> haben kann, insbesondere weil unmittelbar benachbart ein FFH-Gebiet liegt und Hochwasser-Retentionsraum verloren geht.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 2 UVPG<sub>alt</sub> kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Sie befasst sich mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf bestimmte Schutzgüter:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie

---

<sup>1</sup> Da das Verfahren zur Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen im vorliegenden Fall vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurde, gilt nach § 74 Abs. 2 UVPG das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz in der Fassung vor dem 16.5.2017. Dieses Gesetz wird mit dem Kürzel UVPG<sub>alt</sub> gekennzeichnet.

#### 4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden in einer so genannten Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet. Gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub> hat der Träger des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde (Planfeststellungsbehörde) zu Beginn des Verfahrens vorzulegen, in dem die Umweltverträglichkeit geprüft wird. Inhalt und Umfang der geforderten entscheidungserheblichen Unterlagen, unter anderem der Umweltverträglichkeitsstudie, sind in § 6 UVPG<sub>alt</sub> ausführlich dargestellt.

Da das Vorhaben benachbart zu einem FFH-Gebiet liegt, erfolgt darüber hinaus eine Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG (Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen - FFH-Vorprüfung). Das Ergebnis der Vorprüfung ist in die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie eingeflossen.

Artenschutzrechtliche Belange werden im Rahmen der Bearbeitung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen berücksichtigt und dargestellt.

## **1.2 Methoden zur Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen**

### **1.2.1 Aufbau und konzeptionelles Vorgehen**

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie wurde entsprechend dem in Abb. 1-1 dargestellten Ablaufschema erarbeitet. Auf Grundlage der Beschreibung des Vorhabens und gegebenenfalls vorhandener Alternativen erfolgt eine allgemeine Abschätzung der vorhabensbedingten Wirkungen auf die Schutzgüter des UVPG. Aus der auf diese Weise erkennbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter lässt sich erkennen, welcher Informationsbedarf mit welchem räumlichen Bezug besteht. Die Ergebnisse des auf diese Weise hergeleiteten Untersuchungsrahmens werden schutzgutspezifisch beschrieben. Einige allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet werden den schutzgutspezifischen Darstellungen vorangestellt, weil sie schutzgutübergreifende Inhalte enthalten. Auf Grundlage der schutzgutspezifischen Bestandsdarstellungen erfolgt anhand der vorhabensspezifischen Empfindlichkeiten der Schutzgüter die Ermittlung des Raumwiderstandes für das Vorhaben und damit von Bereichen unterschiedlicher Konfliktdichte. Daraus lassen sich Hinweise zur räumlichen Anordnung des Vorhabens ableiten, die der Konfliktvermeidung und -verminderung dienen.

Auf Grundlage der schutzgutspezifischen Bestandsdarstellungen erfolgt im Anschluss daran eine Konkretisierung der Abschätzung der vorhabensbedingten Wirkungen und

deren fachliche Beurteilung. Um die vorhabensbedingten Wirkungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken, erfolgt parallel dazu in einem iterativen Prozess die Planung der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG. In der textlichen Ausarbeitung werden diese Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen den schutzgutspezifischen Betrachtungen vorangestellt, weil sie sich in der Regel positiv auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig auswirken. Im Anschluss daran erfolgt eine schutzgutspezifische Darstellung der Kompensation nicht vermeidbarer erheblicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen und ein schutzgutübergreifendes Resümee.

Methodische Detailhinweise sind der besseren Lesbarkeit halber den jeweiligen inhaltlichen Textkapiteln vorangestellt.

Die Tab. 1-1 vermittelt einen Überblick, an welcher Stelle der Umweltverträglichkeitsstudie die gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub> beizubringenden Angaben im Einzelnen zu finden sind.

### **1.2.2 Ermittlung des Untersuchungsrahmens**

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens umfasst inhaltliche, räumliche und zeitliche Aspekte. Inhaltlich wird er durch die aus den Vorhabensmerkmalen abzuleitenden wesentlichen Wirkfaktoren und ihren möglichen Auswirkungen auf die Umwelt bestimmt. Eine räumliche Umgrenzung lässt sich anhand der anzunehmenden Reichweite dieser Wirkungen (Wirkraum) und einer Vorab-Einschätzung möglicher betroffener Umwelt-Schutzgüter im Untersuchungsraum vornehmen. Der zeitliche Rahmen für die Untersuchungen hängt neben der Dimensionierung des Vorhabens vor allem von schutzgutspezifischen Gegebenheiten (beispielsweise Vegetationsperiode) ab. Einzelheiten zum Vorgehen im vorliegenden Fall sind dem Kap. 1.4 zu entnehmen.

### **1.2.3 Bestandserfassungen und Funktionsbewertungen**

Die Methodik der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter beziehungsweise Schutzgutausprägungen richtet sich nach den fachlich anerkannten und üblichen sowie jeweils inhaltlich angemessenen Verfahren (insbesondere NMELF 2002, FGSV 2001, PLACHTER et al. 2002, NLÖ & NLFB 2003, GASSNER et al. 2010, STORM & BUNGE 1988-2017). Entsprechende Hinweise sind in der Raumanalyse der Behandlung der jeweiligen Schutzgüter vorangestellt (siehe Kap. 3).

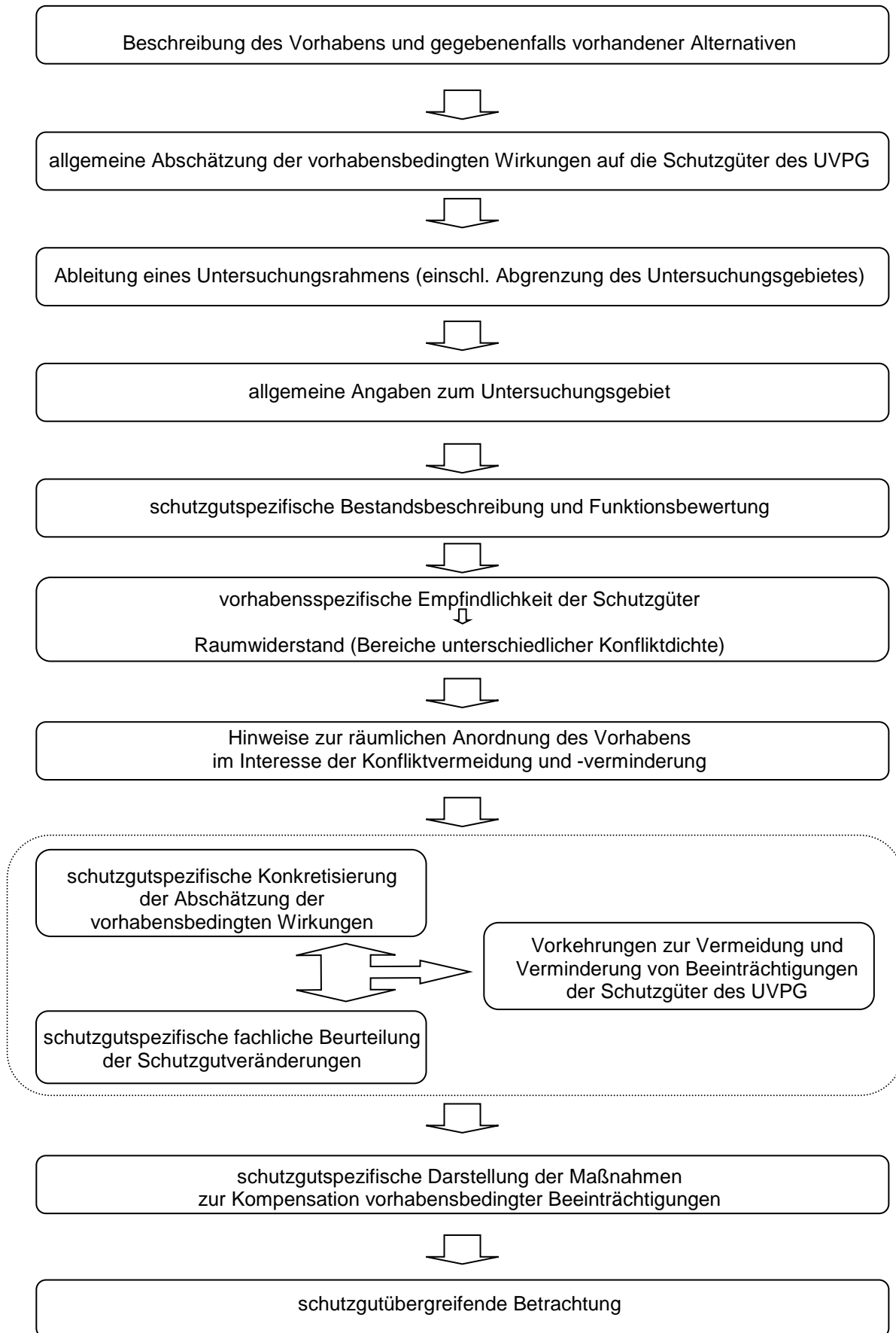


Abb. 1-1: Ablaufschema zur Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie.



Tab. 1-1: Fundstellen der gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub> beizubringenden Angaben in der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie.

<b>Anforderung gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub></b>	<b>Fundstellen in der Umweltverträglichkeitsstudie (Kapitelnummern)</b>
Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden (§ 6 Abs. 3 Nr. 1)	1.3.1, 5.2.1
Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 Nr. 2)	5.2.3, 5.3.2.3, 5.3.3.3, 5.3.3.4, 5.3.4.3, 5.3.4.4, 5.3.7.3
Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden (§ 6 Abs. 3 Nr. 3)	5.3.1.2, 5.3.2.2, 5.3.3.2, 5.3.4.2, 5.3.5.2, 5.3.6.2, 5.3.7.2, 5.3.8.2
Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung in diesem Bereich, soweit die Beschreibung und die Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Beibringung für den Träger des Vorhabens zumutbar ist (§ 6 Abs. 3 Nr. 4)	3.
Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens. (§ 6 Abs. 3 Nr. 5)	1.3.2, 5.2.1
Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 hinter Nr. 5)	8.
Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren (§ 6 Abs. 4 Nr. 1)	5.2.1
Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können (§ 6 Abs. 4 Nr. 2)	5.3.1.1, 5.3.2.1, 5.3.3.1, 5.3.4.1, 5.3.5.1, 5.3.6.1, 5.3.7.1, 5.3.8.1
Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse (§ 6 Abs. 4 Nr. 3)	7.

### 1.2.4 Fachliche Beurteilung der Vorhabensauswirkungen

Die fachliche Beurteilung der prognostizierten Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt gemäß UVP-Verwaltungsvorschrift auf der Grundlage fachrechtlicher Vorgaben unter Beachtung gesetzlicher und untergesetzlicher Grenz-, Richt- und Orientierungswerte sowie sonstiger fachwissenschaftlicher Regelwerke, soweit solche vorliegen. Ein gutachterlicher Vorschlag zur Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub> findet sich in den Kapiteln 5.3.1.2, 5.3.2.2., 5.3.3.2, 5.3.4.2, 5.3.5.2, 5.3.6.2, 5.3.7.2 und 5.3.8.2. Die verfahrensrechtliche Beurteilung dieser Auswirkungen

im Sinne des § 12 UVPG<sub>alt</sub> obliegt der planfeststellenden Behörde. Mit dem gutachterlichen Vorschlag zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird einer Forderung von GASSNER et al. (2010: 30) nachgekommen: „Auch der Sachverständige muss also iterativ vorgehen und letztlich alle Stationen der UVP im Auge behalten. Daraus wird deutlich, dass die rechtliche Bewertung weitaus früher ‚ins Werk gesetzt‘ werden muss, als dies § 12 UVPG zunächst vermuten lässt, wonach die Behörde erst nach Erstellung der zusammenfassenden Darstellung bewertend tätig wird.“

### **1.3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen umweltrelevanten Einflussfaktoren**

#### **1.3.1 Merkmale des Vorhabens**

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf der Vorhabensbeschreibung sowie den übermittelten Planunterlagen (Stand Juni 2016), die von der Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH zur Verfügung gestellt wurden (Herr ZECK, schriftliche Mitteilung am 26.6.2017) sowie auf weiteren schriftlichen Mitteilungen (Herr Zeck, schriftliche Mitteilungen am 4., 5. und 6.7.2017).

Bei dem beabsichtigten Vorhaben handelt es sich im Wesentlichen um die nachfolgend beschriebenen Vorhabensbestandteile. Die Tab. 1-2 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Merkmale des Vorhabens gemäß den Vorgaben des § 6 UVPG<sub>alt</sub>. Die Lage ist der Abb. 1-2 zu entnehmen.

Weitere Details der Baumaßnahme können den technischen Entwurfsunterlagen entnommen werden (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen).

#### **Aufhöhung**

Die im rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ als überbaubare Fläche festgesetzten Flächen werden mit etwa 39.500 m<sup>3</sup> mineralischem Boden aufgehört.

An der West- und Südseite ergibt sich ein Niveau von 32,87 mNHN und kehrt den Wasserstand der Aller somit bei einem hundert-jährlichen Hochwasser mit einem Freibordmaß von 0,3 m. Das Aller-abgewandte Hinterland wird auf 32,70 mNHN angehoben und liegt dadurch 0,15 m über dem hundert-jährlichen Hochwasser von 32,55 mNHN.

Der mineralische Boden wird lagenweise aufgetragen und verdichtet, wobei das Gelände im Durchschnitt um 0,76 m aufgehöhht wird.

Die Auffüllung wird im Norden, Süden und Westen mit einer Neigung von 1 : 2 abgeböschht. Im Osten zum bereits bestehenden Gewerbegebiet verläuft die Böschungskante entlang der Baugrenze der Bebauungsplanfläche. Der Böschungsfuß wird auf der Flurstücksgrenze hergestellt. In Folge der variierenden Geländeoberkante erfolgt die Herstellung der Böschung dort in unterschiedlichen Neigungen zwischen 1 : 2 und 1 : 10.

### **Abtrag**

Auf den Flurstücken 78/1, 79/1, 83/2 und 79/3 in Flur 19 sowie 25/1 und 24/5 in Flur 22, Gemarkung Winsen (Aller), wird auf einer Fläche von rund 3,6 ha das Gelände auf 31,33 mNHN abgegraben. Die mittlere Abtraghöhe misst rund 0,9 m. Die Maßnahme dient der Kompensation des Retentionsraumverlustes, der sich durch die Herstellung der Aufhöhung ergibt.

Der Oberboden wird vor dem Abtragen des mineralischen Bodens abgeschoben und im Anschluss wieder angedeckt.

Zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Abtragsfläche mit einer Neigung von 1 : 2 abgeböschht. Entlang des parallel zur Landesstraße 180 verlaufenden Radweges wird die Böschung mit einer Neigung von 1 : 3 hergestellt, wobei die Böschungsoberkante in einem Abstand von 7,5 m zur Landesstraße 180 angeordnet wird.

Die künftige Geländeoberkante liegt knapp 1,0 m über dem Grundwasserstand, der im September 2016 angetroffen wurde. Bezogen auf den Grabenwasserstand (April 2016) liegt die Geländeoberkante 0,80 m höher.

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Abtragsfläche ist weiterhin möglich.

Die Leerung des Retentionsraumes nach dem Abfließen des Hochwassers erfolgt über einen im Norden vorhandenen Graben. Die der Abtragsfläche zugewandte Böschung des Fließgewässers wird dazu, um höhengleich mit der neuen Geländeoberkante zu verlaufen, teilweise abgetragen.

## **Mulde**

Im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist die Herstellung einer Mulde mit einem Volumen von rund 9.300 m<sup>3</sup> geplant. Diese wird zum überwiegenden Teil unbefestigt hergestellt. Die Maßnahme dient der Kompensation des Retentionsraumverlustes, der sich durch die Herstellung der Aufhöhung ergibt.

Die Mulde wird mit einer Rohrleitung, die sohlgleich an das Bauwerk anschließt, an das Vorland der Aller angebunden. Lediglich die Ein- und Ausläufe werden mittels Wasserbausteinen im Teilverguss befestigt. Für den Bau wird ein entsprechend breiter Schlitz in die vorhandene Böschung gegraben. Die Ausführung erfolgt über die nördlich angrenzende Fläche (Mulde, Aufhöhung). Im Übrigen wird der Bereich in Orientierung am Ausgangszustand wieder hergestellt.

Es ist vorgesehen, dass die Sohle im Norden von 31,00 mNHN in Richtung Süden auf 30,60 mNHN beziehungsweise 30,70 mNHN im Südosten abfällt. Die Tiefe beträgt bis zu 1,6 m und wird mit einer Neigung von 1 : 2 abgebösch.

Ein Einstau der Mulde erfolgt lediglich in Abhängigkeit von den Hochwasserereignissen. Überschlägig ist eine Einstaudauer bei einem hundert-jährlichen Hochwasser von bis zu 20 Tagen zu erwarten.

## **Bodengewinnung**

Die Auffüllung soll überwiegend mit dem auf der Abtragsfläche nördlich der Landesstraße gewonnenen Boden hergestellt werden. Es sind von dort zur Auftragsfläche Bodentransporte in einem Umfang von rund 25.500 m<sup>3</sup> erforderlich. Zudem erfolgt die Bodengewinnung teilweise durch die Herstellung der Mulde.

Das Material reicht nicht vollständig für die Herstellung der Aufhöhung aus. Der Mehrbedarf von 4.600 m<sup>3</sup> soll mittels zusätzlicher Anlieferungen abgedeckt werden. Die Gewinnung dieses zusätzlichen Bodenmaterials ist nicht Teil des hier betrachteten Vorhabens, da eine Entnahme aus genehmigten Abbaustätten vorgesehen ist.

## **Bautätigkeit**

Die Baufelder sind über das öffentliche Straßennetz erreichbar. Für die Flächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ kann die Zuwegung von der Landstraße 180 beziehungsweise von den Straßen „Taube Bunte“ und „Am Fasten-

berg“ erfolgen. Für den Transport des Oberbodens von der Abtrags- zur Aufhöhungsfläche ist eine bauzeitliche rechtwinklige Querung der Landesstraße 180 vorgesehen, um vor allem nachteilige Auswirkungen für die Oberschule Winsen (Aller) zu vermeiden und zudem den Transportweg so kurz wie möglich zu halten. Dafür ist beabsichtigt, beidseitig der Landesstraße auf einer Länge von jeweils 50 m eine asphaltierte Freifahrstrecke in einer Breite von 6,25 m herzustellen. Das eingebrachte Wegebbaumaterial wird nach Abschluss des Vorhabens vollständig zurückgebaut. Die genaue Ausbildung der Querung, deren Lage sowie Angaben zur Dauer und Intensität bleiben der Ausführungsplanung vorbehalten und sind vor Ausführung gesondert bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu beantragen.

Insgesamt ist mit einer Bauzeit von rund drei Monaten zu rechnen. Der Ablauf ist wie folgt geplant:

- Oberboden auf der Fläche des Bebauungsplanes abtragen und zur Miete aufsetzen,
- Auskoffern der Mulde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,
- Beginn des Bodenauftrages im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,
- Oberbodenabtrag auf der Fläche nördlich der Landesstraße 180,
- flächiger Bodenabtrag auf der Fläche nördlich der Landesstraße 180,
- Bodenauftrag im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,
- Oberbodenauftrag im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und auf der Abtragsfläche nördlich der Landesstraße 180,
- Herstellen des Rohrdurchlasses (Verbindung Mulde zum Vorland der Aller).

Die Anlage der Baustelleneinrichtungsfläche ist im Nordosten des Auftragsbereiches vorgesehen.

### **Sonstiges**

Nördlich der Abtragsfläche ist die Anpassung eines vorhandenen unbefestigten Weges an das Wege-Flurstück geplant. Art und Umfang der Wiederherstellung entsprechen dem bisherigen Bestand.

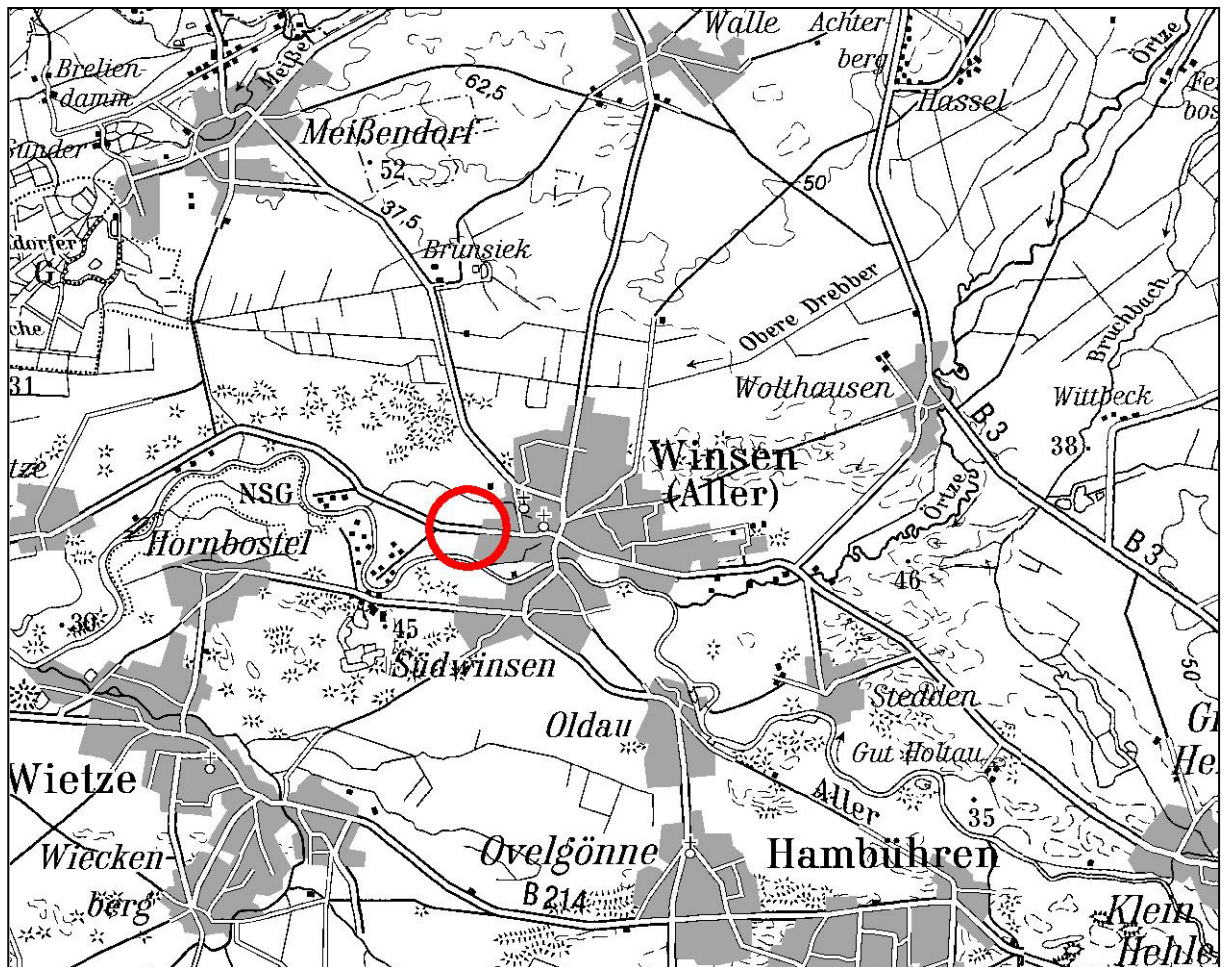
Maßnahmen zur Wasserhaltung sind im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen.

Tab. 1-2: Merkmale des Vorhabens gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub>.

Parameter	Ausprägung
Standort des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Land Niedersachsen, Landkreis Celle, Gemeinde Winsen (Aller)</li> </ul>
Art des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Maßnahmen zum Hochwasserschutz für Siedlungs- und Gewerbegebiete</li> <li>Schaffung von Retentionsraum</li> </ul>
Umfang des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellung einer flächigen Aufhöhung</li> <li>Herstellung eines flächigen Abtrages mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</li> <li>Herstellung einer Mulde mit Anbindung an das Vorland der Aller</li> <li>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</li> <li>Herstellung einer bauzeitlichen Querung beziehungsweise Freifahrstrecke</li> </ul>
Bedarf an Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>etwa 39.500 m<sup>3</sup> Boden für die Aufhöhung</li> <li>etwa 8,560 ha für die flächige Aufhöhung<sup>2</sup></li> <li>etwa 3,210 ha für den flächigen Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</li> <li>etwa 0,920 ha für die Anlage der Mulde</li> <li>0,001 ha Neuversiegelung Wasserbausteine mit Teilverguss</li> <li>auf maximal 70 m Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</li> <li>50 m Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</li> <li>26.110 m<sup>3</sup> Retentionsraum</li> </ul>
Art und Menge der Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geräusche: während der Baumaßnahme Baulärm in einem für Erdbauarbeiten üblichen Umfang, danach Maschinenlärm im Rahmen von Unterhaltungsarbeiten</li> <li>Erschütterung: während der Baumaßnahmen in geringem Umfang Erschütterung im Nahrbereich durch Erbauarbeiten, danach keine</li> <li>Licht: während der Baumaßnahmen Scheinwerferlicht der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen, danach keine</li> <li>Wärme: in sehr geringem Umfang Abwärme aus Verbrennungsmotoren der während der Baumaßnahme eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen</li> <li>Kälte: keine</li> <li>Strahlen: keine</li> </ul>
Art und Menge der Reststoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>nach derzeitigem Kenntnisstand keine</li> </ul>
Art und Menge der Luftverunreinigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abgase der Baufahrzeuge und Maschinen während der Baumaßnahme, gegebenenfalls Staubentwicklung während der Baumaßnahme, danach keine</li> </ul>
Art und Menge der Abfälle	<ul style="list-style-type: none"> <li>baustellenübliche Abfälle während der Baumaßnahme (zum Beispiel Verpackungsmaterialien), danach keine</li> </ul>
Art und Menge des Abwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeiten mit Baggern, Raupen und Muldenkippern</li> </ul>
Dauer des Betriebes	<ul style="list-style-type: none"> <li>ohne zeitliche Befristung</li> </ul>
Dauer der Errichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>etwa drei Monaten</li> </ul>
Folgeaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewinnung von 4.600 m<sup>3</sup> zusätzlichem Bodenmaterial für die Aufhöhung<sup>3</sup></li> <li>Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“</li> </ul>

<sup>2</sup> Die Flächenberechnungen zur Aufhöhung, Abgrabung und Mulde erfolgten mit Hildes des Programmes „ArcView“.

<sup>3</sup> Die Angaben beruhen auf Angaben von Herrn Zeck (Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters; schriftliche Mitteilung vom 4.7.2017).



© GeoBasis-DE / BKG 2013

 Vorhabensbereich

Abb. 1-2: Lage des Vorhabensgebietes (Maßstab 1 : 100.000, eingeordnet).

### 1.3.2 Alternativen

Die Gemeinden Winsen (Aller) und Hambühren haben aufgrund der zurückliegenden Hochwasserereignisse von 2002, 2003 und 2013 einen Rahmenentwurf für den Hochwasserschutz erarbeiten lassen. Der Rahmenentwurf wurde 2014 fertiggestellt und sieht den Bau von Deichen oder linienhafte Schutzmaßnahmen auf dem Gebiet der beiden Gemeinden vor.

Entsprechend der Vorhabensbeschreibung (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlage) ergeben sich in Bezug auf den Verlust von Retentionsraum und die Abflussverhältnisse durch einen Deichbau und einer flächigen Aufhöhung vergleichbare Auswirkungen. Demnach zeichnen sich aber durch einen Auftrag von mineralischen Böden gegenüber einer linienhaften Schutzmaßnahme die folgende Vorteile ab:

- Geringere Anfälligkeit etwa gegen Überströmung und Windwellen,
- geringere „Verletzbarkeit“ zum Beispiel durch wühlende Tiere,
- Herstellung aus anstehendem durchlässigen Böden möglich,
- Bepflanzung mit Gehölzen aufgrund der überbreiten Profiles möglich,
- hochwasserangepasste Bauweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ (Grundfläche höher als hundert-jährliches Hochwasser),
- keine gesonderte Binnenentwässerung erforderlich,
- geringerer Unterhaltungsaufwand.

### **1.3.3 Folgeaktivitäten**

Folgeaktivitäten, die sich aus dem Vorhaben ergeben und die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit relevant sein könnten, bestehen zum einen in der Gewinnung eines Teiles des Bodenmaterials, das für die Herstellung der Aufhöhung benötigt wird. Die im Rahmen der vorliegenden Maßnahme mittels Abgrabung gewonnene Menge reicht nach Auskunft der Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters (schriftliche Mitteilung Herr ZECK vom 4.7.2017) nicht aus (vergleiche Kap. 1.3.1). Die Gewinnung dieses zusätzlichen Bodenmaterials ist nicht Teil des hier betrachteten Vorhabens, da eine Entnahme aus genehmigten Abbaustätten vorgesehen ist.

Nach Umsetzung des Vorhabens ist die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ einschließlich geplanter Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen vorgesehen (vergleiche Kap. 3.3.5).

Es ergeben sich keine Folgeaktivitäten aus dem Vorhaben, die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit relevant sein könnten.

### **1.3.4 Lebenszyklus und Vorhabensphasen**

Die beschriebenen Maßnahmen sind grundsätzlich auf einen Dauerbestand ausgerichtet. In der Tab. 1-3 wird das Vorhaben in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenszustände differenziert.



Tab. 1-3: Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.

<b>Lebensphasen und Vorhabenzustände</b>	<b>Teilvorhaben</b>
Planungsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von Bestandserhebungen im Planungsraum</li> </ul>
Bauphase, Normalbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumung der Baufelder</li> <li>• Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen</li> <li>• Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen</li> <li>• Transport von Boden und sonstigem Baumaterial</li> <li>• Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Bodenaushub</li> </ul>
Bauphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unfälle beim Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen</li> <li>• Unfälle bei der Zwischenlagerung von Material und Geräten</li> </ul>
Betriebsphase, Normalbetrieb - Anlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein der neuen Aufhöhung</li> <li>• Vorhandensein der neuen Abtragsfläche</li> <li>• Vorhandensein der neuen Mulde mit Anbindung an das Vorland der Aller</li> <li>• Wiederanlage eines bereits vorhandenen Weges</li> </ul>
Betriebsphase, Normalbetrieb - Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterhaltungsarbeiten</li> </ul>
Betriebsphase, Hochwasser - Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung und gegebenenfalls Verteidigung der Aufhöhung</li> </ul>
Betriebsphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unfälle beim Einsatz von Maschinen oder Fahrzeugen oder der Zwischenlagerung von Material und Geräten bei der Überwachung, Unterhaltung oder Verteidigung der Anlagen</li> </ul>
Stilllegungsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entfällt</li> </ul>
Rückbauphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entfällt</li> </ul>

## 1.4 Darstellung des Untersuchungsrahmens

### 1.4.1 Potenzielle Wirkungspfade des Vorhabens

Die Ermittlung der möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Umwelt (Tab. 1-4) dient dazu, denkbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG (siehe Kap. 1.1) zu erkennen, um darauf aufbauend zielorientiert den vom Vorhaben voraussichtlich betroffenen Raum und den erforderlichen Untersuchungsumfang zu bestimmen.

Die während der Planungsphase eintretenden Umweltauswirkungen sind für die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht relevant, da sie keine durch normative Einschränkungen belegte Tätigkeiten umfassen und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die gegebenenfalls erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen vorliegen. Bei den Bestandserfassungen handelt es sich um Vorbereitungen gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen im Sinne von § 44 Abs. 6 BNatSchG.

Baubedingte Wirkungen sind die in der Phase der Durchführung der Abgrabungen beziehungsweise Flächenumgestaltungen sowie der Errichtung baulicher und sonstiger

Anlagen auftretenden Umweltauswirkungen (Bauphase, Normalbetrieb und Unfallereignisse). Die anlagebedingten Wirkungen umfassen die sich aus der veränderten Oberflächengestalt sowie der physischen Existenz baulicher Anlagen für die Umwelt ergebenden Auswirkungen (Betriebsphase - Anlage). Die betriebsbedingten Auswirkungen beziehen sich zum einen auf die notwendigen Unterhaltungsarbeiten zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit und Hochwasserwirksamkeit aller durchgeführten Maßnahmen und Anlagen sowie ihre Einflüsse auf die Umwelt, zum anderen aber auch auf mögliche Belastungen in Folge von Emissionen (vor allem Lärm) (Betriebsphase - Betrieb).

Die Angaben zur Untersuchungsrelevanz zielen darauf, diejenigen Wirkfaktoren und Wirkungsfelder herauszustellen, die für die Umweltverträglichkeitsprüfung als bewertungserheblich identifiziert werden können. Die Einschätzung der inhaltlichen Relevanz beruht auf einer Auswertung vorhandener Unterlagen und einer Gebietsbesichtigung. Sie enthalten gegebenenfalls auch Hinweise dazu, welche Wirkungsaspekte in erster Linie nur hinsichtlich der Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen in die Darstellungen einzugehen brauchen, weil sie ansonsten aufgrund der absehbar geringen Wirkintensität als nicht entscheidungserheblich gelten können. Damit wird zum einen dem Grundsatz genüge getan, unnötige Umweltbeeinträchtigungen grundsätzlich zu vermeiden und entsprechende Möglichkeiten aufzuzeigen. Zum anderen können sich in der Folge die Ausführungen in der Umweltverträglichkeitsstudie über die zu erwartenden Auswirkungen und ihre Bewertung auf die wesentlichen umwelterheblichen Vorhabensaspekte beschränken. Angaben zur Auswirkung auf weitere, indirekt betroffene Schutzgüter zeigen die notwendige Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen auf.

Angaben in der Tab. 1-4 zum Wirkraum beziehen sich auf die Reichweite möglicher relevanter Auswirkungen und geben Hinweise auf die notwendige Abgrenzung des Untersuchungsraumes. Dieser kann für einzelne Wirkaspekte unterschiedlich sein.

Tab. 1-4: Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen.

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sup>alt</sup> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Menschen</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen durch Einsatz von Baumaschinen und Baustellenverkehr:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärmbelastung von Siedlungsbereichen</li> <li>– Lärmbelastung von Erholungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenumfeld und Zufahrtswege zur Baustelle	→relevant für das Baustellenmanagement (Minimierung von Beeinträchtigungen)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staub- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigungen von Siedlungs- und Erholungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	Baustellen und Umfeld, Zufahrtswege zur Baustelle	→relevant für das Baustellenmanagement (Minimierung von Beeinträchtigungen)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen, Transportfahrzeuge:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigung von Anwohnern<sup>4</sup></li> </ul> </li> </ul>	Nahbereich der Baustellen (Reichweite der Erschütterungen)	→relevant für das Baustellenmanagement (Minimierung von Beeinträchtigungen)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entzug oder visuelle Beeinträchtigung von Flächen im Wohnumfeld oder in Erholungsbereichen</li> <li>– Störung von Wegebeziehungen im Wohnumfeld oder in Erholungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	direkt beanspruchte Flächen und Umfeld	→relevant für das Baustellenmanagement (Minimierung von Beeinträchtigungen)

<sup>4</sup> Schäden an Gebäuden, wie sie vor allem infolge von Erschütterungen auftreten können, sind in erster Linie hinsichtlich eigentumsrechtlicher Aspekte (Entschädigungen) von Belang. Sie sind in Bezug auf das Schutzgut Menschen nicht Gegenstand der Untersuchungen in der Umweltverträglichkeitsstudie.

<b>Schutzgüter gemäß § 2 UVPG<sub>alt</sub>: mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen</b>		<b>Wirkraum</b>	<b>Untersuchungsrelevanz</b>
anlagebedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme im Bereich der Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Änderung der Nutzbarkeit der betroffenen Flächen im Wohnumfeld und in Erholungsbereichen</li> <li>– visuelle Beeinträchtigung im Bereich von Wohnumfeld oder in den siedlungsnahen Landschaftsräumen</li> <li>– Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente</li> <li>– Zerschneidung von Fußwegeverbindungen</li> </ul> </li> </ul>	<p>direkt beanspruchte Flächen</p> <p>Nahbereich der Bauten</p> <p>betroffene Funktionsräume</p> <p>betroffene Wegeverbindungen</p>	<p>→relevant</p> <p>→relevant</p> <p>→relevant</p> <p>→relevant</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Überflutungsrisikos durch die Hochwasserschutzanlagen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der Bevölkerung, verringerte Gefährdung von Wohnbebauung und sonstigen Gebäude</li> </ul> </li> </ul>	<p>aller bisher überflutungsgefährdeten Bereiche, die von den Maßnahmen profitieren</p>	<p>→relevant als positive Auswirkung auf das Schutzgut (Vorhabensziel)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einengung des Überflutungsraumes bei sehr starken Hochwässern durch die Herstellung des Aufhöhung und somit mögliche Verschärfung von Hochwasserspitzen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von Siedlungsflächen (Ober- und Unterlieger) durch Veränderungen des Abflusses</li> </ul> </li> </ul>	<p>durch Hochwasser gefährdete Siedlungsbereiche allerabwärts</p>	<p>→möglicherweise relevant (abhängig von den detaillierten Untersuchungen zu den Effekten)</p>
betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärm- und Schadstoffbelastung von Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Landschaftsräumen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Zufahrtswege zu und direktes Umfeld der Schutzbauwerke, Gewässer, Ablagerungsorte</p>	<p>→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit</p>

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sup>alt</sup> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Tiere als Teil der biologischen Vielfalt</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten</li> <li>– Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen</li> <li>– Entwicklung neuer Tierhabitate im Bereich umgestalteter Flächen</li> </ul> </li> </ul>	beanspruchte Flächen	→relevant →relevant →relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beunruhigung störsensibler Tierarten</li> <li>– Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenbereiche und näheres Umfeld	→relevant in bisher wenig vorbelasteten Bereichen → nicht relevant wegen der relativ geringen zeitlichen Dauer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luftbelastung im Bereich von Tierhabitaten</li> <li>– Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume beziehungsweise Beeinträchtigung der Wasserqualität (zum Beispiel Aufwirbeln von Sedimenten)</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenbereiche sowie externes Bodenerlager, Bodenentnahmestelle mit Transportweg und näheres Umfeld Graben angrenzend an die Abtragsfläche	→ nicht relevant wegen der geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer → relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme im Bereich der Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Tierhabitaten</li> <li>– Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke</li> <li>– Entstehung neuer Tierhabitate im Bereich der umgestalteten Flächen</li> </ul> </li> </ul>	direkt betroffene Flächen betroffene Lebensräume und Beziehungen im Umfeld der Bauwerke umgestaltete Flächen	→relevant →relevant →relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Grundwasserverhältnisse in Folge der Geländeumgestaltung und Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– mögliche Reduzierung der vom Grundwasser bestimmten Standortfeuchte</li> </ul> </li> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veränderung des Hochwassereinflusses auf autotypische Tierlebensräume</li> </ul> </li> </ul>	feuchteabhängige Tierhabitate durch das Hochwasser beeinflusste Flächen	→ relevant → relevant

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
betriebsbedingt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärm- und Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen sowie Beunruhigung störepfindlicher Tiere durch anwesende Menschen</li> </ul> </li> </ul>	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ aufgrund der Geringfügigkeit der Emissionen nur relevant hinsichtlich der Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lärm und Beunruhigung (Zeitpunkt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen des Bedarfsschöpfwerkes               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärmbelastung von Tierlebensräumen sowie Beunruhigung störepfindlicher Tiere durch anwesende Menschen</li> </ul> </li> </ul>	näheres Umfeld des Bedarfsschöpfwerkes	→ relevant
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen durch Erholungssuchende               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beunruhigung störepfindlicher Tierarten durch die Anwesenheit des Menschen</li> </ul> </li> </ul>	direktes Umfeld der neuen Verteidigungswege	→ relevant

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen</li> <li>– Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Zuge der Rekultivierung mit Bauende</li> </ul> </li> </ul>	beanspruchte Flächen umgestaltete Flächen	→ relevant → relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luftbelastung im Bereich von Vegetationsbeständen</li> <li>– Substrateinträge in empfindliche Vegetationsbestände</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenbereiche, Bodenentnahmestelle mit Transportweg und näheres Umfeld, Graben angrenzend an die Abtragsfläche	→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer → relevant
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme im Bereich der Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Vegetationsbeständen</li> <li>– Entwicklung neuer Vegetationsbestände</li> </ul> </li> </ul>	direkt betroffene Flächen umgestaltete Flächen	→ relevant → relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Wasserhaushaltes durch Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Vegetationsausprägung, insbesondere von auentypischen Beständen</li> </ul> </li> </ul>	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veränderung der Vegetationsbestände, insbesondere von auentypischen Beständen</li> </ul> </li> </ul>	durch das Hochwasser beeinflusste Flächen	→ relevant
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung von Vegetationsbeständen</li> </ul> </li> </ul>	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Boden</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie dem Baubetrieb:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überformung, Verdichtung offenen Bodens</li> </ul> </li> </ul>	direkt beanspruchte Flächen	→ relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Bau- oder Betriebsstoffen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung des Bodens über den Luftpfad</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenbereiche sowie externes Bodenlager, externen Bodenentnahmestelle mit Transportweg und näheres Umfeld	→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme / Abgrabungen und Aufschüttungen von Boden:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überformung von Böden durch die Umlagerungen sowie Veränderung der Standortfeuchte und Nutzungseinflüsse</li> </ul> </li> </ul>	direkt betroffene Bereiche	→ relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überbauung, Flächenbefestigung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen</li> </ul> </li> </ul>	Verlust der natürlichen Bodenfunktionen	→ relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung von Bodenflächen in den Niederungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	durch das Hochwasser beeinflusste Flächen	→ relevant
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffbelastung von Böden über den Luftpfad</li> </ul> </li> </ul>	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit



Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Wasser</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Bau- oder Betriebsstoffen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser über den Luft- oder den Luft-Boden-Pfad</li> <li>– Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser durch Versickern gelöster Schadstoffe oder Einleitung schad- oder nährstoffhaltiger Abwässer</li> </ul> </li> </ul>	<p>Baustellenbereiche und näheres Umfeld</p> <p>Baustellenbereiche und betroffene Gewässer innerhalb und unterhalb des Baustellenbereiches, bis aufgrund von Verdünnungseffekten nicht mehr relevant</p>	<p>→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer</p> <p>→ Vermeidung von Beeinträchtigungen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenumlagerungen während der Bauarbeiten in Uferzonen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefahr der Beeinträchtigung der Wasserqualität bei den Bauarbeiten am Gewässer</li> </ul> </li> </ul>	Graben angrenzend an die Abtragsfläche	→ relevant
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Gewässern beziehungsweise von Gewässerstrukturen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Umgestaltung eines vorhandenen Fließgewässers</li> </ul> </li> <li>• Flächenbefestigung, -versiegelung               <ul style="list-style-type: none"> <li>– mögliche Reduzierung der Grundwasserneubildung</li> <li>– Veränderung des Retentionsraumes für Hochwässer</li> </ul> </li> <li>• Änderung der Abflüsse und Wasserstände in ihrer Wirkung auf die lokalen Grundwasserverhältnisse</li> </ul>	<p>Graben angrenzend an die Abtragsfläche</p> <p>betroffene Flächen durch das Hochwasser beeinflusste Flächen Aller (Ober- und Unterlieger)</p>	<p>→ relevant</p> <p>→ relevant</p> <p>→ relevant in der Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern (Boden, Pflanzen, Tiere)</p>
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser über den Luft- oder den Luft-Boden-Pfad</li> </ul> </li> </ul>	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen		Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<b>Luft</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staub- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Bauverkehr <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung lufthygienisch bedeutensamer Bereiche</li> <li>– zusätzliche Schadstoffbelastung stärker vorbelasteter Gebiete</li> </ul> </li> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Gehölzen mit Immissionschutzfunktion</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenumfeld und Zufahrtswege zur Baustelle	→ nicht relevant für das Schutzgut wegen der zeitlichen Befristung → nicht gegeben / nicht relevant
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Geländeumgestaltungen und bauliche Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Gehölzen mit Immissionschutzfunktion</li> <li>– mögliche Beeinträchtigung lufthygienischer Ausgleichsfunktionen (Frischlufproduktion und -transport)</li> </ul> </li> </ul>	von den Gehölzen abgeschirmte immissionsempfindliche Bereiche  von den Gehölzen abgeschirmte immissionsempfindliche Bereiche  betroffene Funktionsräume beziehungsweise Gebiete und Fortsetzung der Frischluftbahnen dahinter	→ relevant in der Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern (vor allem Mensch)  → relevant in der Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern (vor allem Mensch)  → nicht relevant wegen Geringfügigkeit
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung lufthygienisch bedeutensamer Bereiche (zum Beispiel Frischluftbahnen mit Ausgleichsfunktion)</li> </ul> </li> </ul>	betroffene Funktionsräume beziehungsweise Gebiete, nahes Umfeld und Zufahrten zu den Arbeitsbereichen	→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer
<b>Klima</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Beeinträchtigung bioklimatisch wertvoller Bereiche oder Kaltluftentstehungsgebiete</li> </ul> </li> </ul>	Vorhabensgebiet und näheres Umfeld	→ relevant
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Beeinträchtigung bioklimatisch wertvoller Bereiche oder Kaltluftentstehungsgebiete</li> </ul> </li> </ul>	Vorhabensgebiet und näheres Umfeld	→ relevant
betriebs- bedingt:	• ---	---	→ entfällt

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sup>alt</sup> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz	
<b>Landschaft</b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– technische Überformung der Eigenart der Landschaft durch die Baustelle und den Baustellenbetrieb</li> <li>– Verlust von Landschaftsbildelementen für den Baustellenbetrieb</li> </ul> </li> </ul>	<p>betroffener Landschaftsbildraum</p> <p>näheres Umfeld der Baustelle bis zur nächsten Sichtbarriere</p>	<p>→ wegen der deutlichen zeitlichen Befristung nicht relevant für das Schutzgut</p> <p>→ relevant</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen des Baustellenverkehrs:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschlechterung der Voraussetzungen für die ruhige, ungestörte Erholung in der Landschaft</li> </ul> </li> </ul>	Baustellenumfeld	→ relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung und die Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Landschaftsbildelementen</li> <li>– Überformung der Eigenart der Landschaft durch die Reliefumgestaltungen (Erhöhung, Abtrag)</li> <li>– Störung oder Verlust von Sichtbeziehungen durch die Erhöhung des Geländes</li> <li>– Entwicklung neuer Landschaftsbildelemente im Bereich der umgestalteten Flächen</li> <li>– Veränderung der Überschwemmungsbereiche und der Hochwasserdynamik als die Eigenart der Landschaft mit bestimmendes Charakteristikum durch den Bau der Hochwasserschutzanlagen</li> </ul> </li> </ul>	umgestaltete Flächen und betroffene Landschaftsbildräume	→ relevant
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Maschinen- und Materialeinsatz im Zuge der Unterhaltungsarbeiten sowie für den Betrieb der Wasserkraftanlage               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschlechterung der Voraussetzungen für die ruhige, ungestörte Erholung in der Landschaft</li> </ul> </li> </ul>	direktes Umfeld der Maßnahmen	→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG <sub>alt</sub> : mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen		Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter<sup>5</sup></b>			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustellen und Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– visuelle Beeinträchtigung kulturell oder kulturbeziehungswise naturhistorisch bedeutsamer Bereiche</li> </ul> </li> </ul>	direkt beanspruchte Flächen und Umfeld der Baustelle	→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von bedeutsamen Bau- oder Bodendenkmälern (vor allem durch Rammarbeiten)</li> </ul> </li> </ul>	Reichweite der Erschütterungen (Nahbereich der Baustellen)	→ relevant
anlage- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– visuelle Beeinträchtigung kulturell oder kulturbeziehungswise naturhistorisch bedeutsamer Objekte oder Flächen durch technische Bauten</li> </ul> </li> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten oder Flächen</li> <li>– Verlust von Sachgütern</li> </ul> </li> </ul>	<p>einsehbarer Nahbereich um die Kulturgüter</p> <p>betroffene Flächen</p>	<p>→ relevant</p> <p>→ relevant</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Überflutungsrisikos durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauwerken:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz von durch Hochwasser gefährdete Kultur- und Sachgüter</li> </ul> </li> </ul>	alles bisher überflutungsgefährdete Bereiche, die von der Maßnahme profitieren	→ relevant als positive Auswirkung auf das Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauwerken               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von bedeutsamen Bauwerken oder Bodendenkmäler</li> </ul> </li> </ul>	durch das Hochwasser beeinflusste Flächen	→ relevant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	---	→ entfällt
betriebs- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	---	→ entfällt

<sup>5</sup> Die sonstigen Sachgüter werden in der Umweltverträglichkeitsstudie nicht als eigenständiges Schutzgut behandelt, weil darunter nur die nicht normativ geschützten kulturell bedeutsamen Objekte, Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und Objekte zu verstehen sind. Andere Schutzgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung sind nicht Gegenstand der Schutzgutbetrachtungen innerhalb der Umweltverträglichkeitsstudie (vergleiche FGSV 2001).

## **1.4.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Grundsätzlich richtet sich die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes jeweils nach den in Kap. 1.4.1 beschriebenen Wirkräumen der untersuchungsrelevanten Auswirkungen des Vorhabens. Im Folgenden werden kurze erläuternde Hinweise zu den schutzgutspezifischen Wirkräumen und ihrer Einbeziehung in das Untersuchungsgebiet gegeben.

Das Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie ist in Abb. 1-3 abgegrenzt und umfasst eine Fläche von etwa 33,19 ha.

### **Menschen**

Das Untersuchungsgebiet erfasst unter dem Gesichtspunkt der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen die Siedlungsbereiche, die im näheren Umfeld des Vorhabens liegen. Im Hinblick auf die Erholungs- beziehungsweise Freiraumnutzung werden die von den geplanten Geländeumgestaltungen und Bauwerken visuell und bezüglich von Wegebeziehungen beeinflussten Siedlungsbereiche einbezogen.

### **Tiere als Teil der biologischen Vielfalt**

Es werden alle Flächen erfasst, auf denen es aufgrund bau- und anlagebedingter Flächeninanspruchnahme zu Verlusten von Tierhabitaten kommen kann. Im Hinblick auf möglicherweise gegenüber auch artenschutzrechtlich relevanten vorhabensbedingten Störwirkungen empfindliche Brutvögel wird ein größeres Umfeld einbezogen.

### **Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt**

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen werden alle Bereiche erfasst, in denen es zu direkten Veränderungen durch Überbauung oder eine anderweitige Flächeninanspruchnahme kommen kann. Ferner werden solche Flächen berücksichtigt, in denen sich indirekte Auswirkungen auf die Vegetation oder Pflanzenbestände auswirken können.

### **Boden**

Die Bodenverhältnisse aller Flächen, welche direkt vorhabensbedingten Umgestaltungen beziehungsweise Nutzungsänderungen unterliegen sowie solche, die indirekt

durch Standortbeeinflussungen vor allem durch Veränderung der Feuchteverhältnisse betroffen sein können, werden ermittelt und in die Untersuchungen einbezogen.

### **Wasser**

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind neben den durch Flächeninanspruchnahme und durch mögliche Stoffeinträge betroffene Gewässer die Bereiche relevant, in denen es zu Veränderungen des Wasserhaushaltes kommen kann. Bei letzteren stehen mögliche Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und Boden im Vordergrund.

### **Luft und Klima**

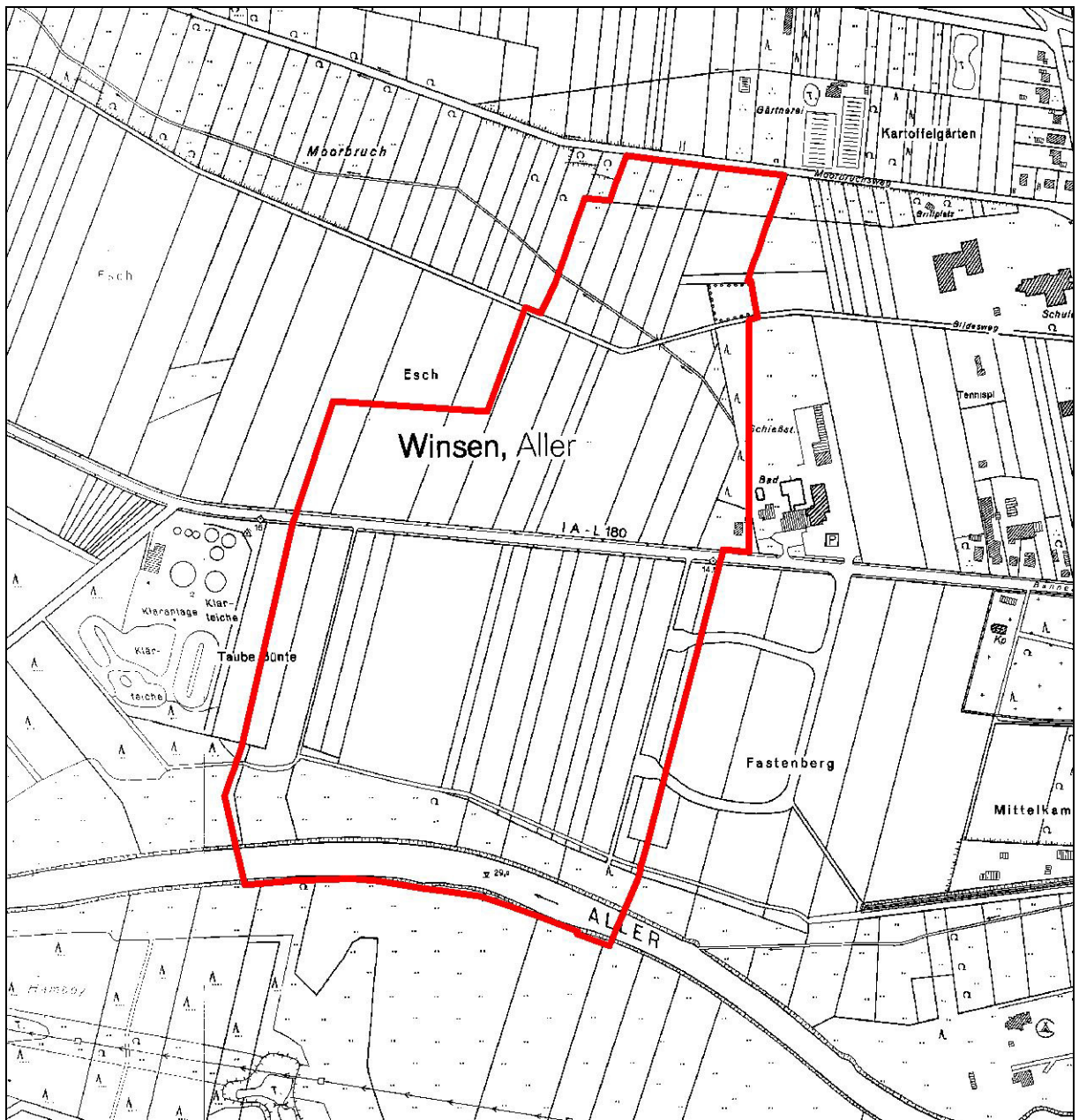
Das Untersuchungsgebiet erfasst alle im Hinblick auf lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen relevanten Bereiche. Daneben enthält es auch die Standorte, die möglicherweise von baulichen Umgestaltungen betroffen sind und in denen Gehölze mit Immissionsschutzfunktion vorhanden sein können.

### **Landschaft**

Entsprechend den möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen sind bei der Betrachtung die direkt und indirekt vom Vorhaben betroffenen Flächen sowie das Umfeld einzubeziehen, so dass auch der Verlust höher aufragender Landschaftsbildelemente wie Gehölze und die Veränderung von Sichtbeziehungen durch Bauwerke beurteilt werden können. Zu klären ist auch, inwieweit die Geländeaufhöhung eine Raumwirksamkeit auf das Umland entfalten kann.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Die Untersuchung kann sich weitestgehend auf den Nahbereich der vorgesehenen Flächen mit baulichen Umgestaltungen beschränken. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche Auswirkungen in der Bauphase. Für mögliche weiter reichende visuelle Wirkungen gelten die Aussagen zum Schutzgut Landschaft sinngemäß.



© DGK5



Untersuchungsgebiet

Abb. 1-3: Lage des Untersuchungsgebietes der Umweltverträglichkeitsstudie (Maßstab 1 : 7.500, eingeordnet).

### 1.4.3 Untersuchungsinhalte und -tiefe

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie sind die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 6 UVPG<sub>alt</sub> zusammenzustellen. Unter Berücksichtigung der in Kap. 1.4.1 und 1.4.2 beschriebenen relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG und der entsprechenden Gebietsbetroffenheit ergibt sich der in Tab. 1-5 dargestellte Daten- und Erhebungsbedarf, der für die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen erforderlich ist.

Der Datenbedarf kann teilweise über den bereits vorliegenden Datenbestand abgedeckt werden, so dass in einem solchen Fall keine Neuerhebungen im Untersuchungsgebiet erforderlich sind. Der Erhebungsbedarf (Bedarf für Neuerhebungen) ergibt sich aus dem Datenbedarf abzüglich des vorhandenen Datenbestandes, sofern dieser den an eine belastbare Umweltverträglichkeitsstudie zu stellenden Anforderungen hinsichtlich Aktualität, Qualität und Detaillierungsgrad genügt.

Der in Tab. 1-5 aufgeführte Erhebungsbedarf zu den Schutzgütern Tieren und Pflanzen (einschließlich biologischer Vielfalt) wurde im Vorfeld im Rahmen eines Scoping-Termines abgestimmt. Auf die Erfassung weiterer, nicht in Tab. 1-5 aufgeführter Tierartengruppen wurde vor dem Hintergrund der Tatsache, dass eine Betroffenheit streng geschützter Arten nicht zu erwarten ist, verzichtet.

Tab. 1-5: Schutzgutspezifischer Daten- und Erhebungsbedarf.

Datenbedarf	Datenbestand	Erhebungsbedarf
<b>Menschen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit Bedeutung für die Wohnfunktion / im Wohnumfeld</li> <li>• Bereiche / Wegeverbindungen mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauleitpläne (GEMEINDE WINSEN ALLER 1999, 2002, 2017)</li> <li>• Regionales Raumordnungsprogramm (LANDKREIS CELLE 2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebungen zur Realnutzung</li> <li>• Ableitungen zur Nutzungssituation aus den Ergebnissen der Biotopkartierung</li> </ul>



Datenbedarf	Datenbestand	Erhebungsbedarf
<b>Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Untersuchungsgebiet vorhandene Arten, die auf baubedingte Beunruhigungen empfindlich reagieren: Brutvögel, Säugetiere (Biber, Fischotter)</li> <li>• im Wirkraum vorhandene Artengruppen mit hohem Anteil geschützter und gefährdeter Arten, die gegenüber Gehölzverlusten oder sonstigen Lebensraumverlusten besonders empfindlich sind: Fledermäuse, Vögel</li> <li>• Arten, die auf Störung von Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen empfindlich reagieren: Fledermäuse</li> <li>• für die vorgenannten Arten geeignete Habitatstrukturen im Gebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichsweise grobe Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS CELLE 1991)</li> <li>• Daten des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Avifaunistisch wertvolle Bereiche)</li> <li>• Daten zum Vorkommen von Biber und Fischotter (NLWKN 2011; REUTHER 2002)</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fledermäuse (2016): aktuelle Bestandserfassung</li> <li>• Brutvögel (2016): aktuelle Bestandserfassung</li> <li>• Ableitung der Eignung als Tierhabitat aus der Biotoptypenkartierung</li> </ul>

Datenbedarf	Datenbestand	Erhebungsbedarf
<b>Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsbestände / Biotoptypen im Bereich aller Flächen, die von baulichen Maßnahmen und Baubetrieb erfasst werden</li> <li>• Vegetationsbestände / Biotoptypen im Untersuchungsgebiet, die auf Standortveränderungen (vor allem Feuchtesituation) empfindlich reagieren</li> <li>• Vorkommen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten in Bereichen, die umgestaltet beziehungsweise überbaut werden sollen</li> <li>• Biotopverbund und Nutzungen zur Einschätzung von möglichen aktuellen und zukünftigen Beeinträchtigungen der vorhandenen und neu zu entwickelnden Biotope und zur Möglichkeit von Kompensationsmaßnahmen im Gebiet</li> <li>• potenzielle natürliche Vegetation als Bewertungsmaßstab für die Natürlichkeit von Vegetationsausbildungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichsweise grobe Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS CELLE 1991)</li> <li>• Karte zur potenziellen natürlichen Vegetation im Maßstab 1 : 50.000 (KAISER &amp; ZACHARIAS 2003)</li> <li>• Daten zum Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Teilgebiet Landkreis Celle (BÜSCHER et al. 2004)</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypenkartierung auf Basis des Kartierschlüssels der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz unter Berücksichtigung der gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope sowie der gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG pauschal geschützten Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG sowie der natürlichen Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 U-SchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie) (v. DRACHENFELS 2012, 2014, 2016) und von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG (2016)</li> <li>• Erfassung von Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste sowie von sonstigen geschützten Arten in Bereichen, die umgestaltet oder überbaut werden sollen oder von Standortveränderungen betroffen werden können (2016)</li> <li>• Ableitung von Informationen aus dem Datenbestand</li> </ul>

Datenbedarf	Datenbestand	Erhebungsbedarf
<b>Boden</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bodenkundliche Verhältnisse, aktuelle und historische Bodennutzungen sowie gegebenenfalls Angaben zur natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden im Bereich aller Flächen, die umgestaltet oder überbaut werden sollen</li> <li>• bodenkundliche Verhältnisse der Bereiche, in denen relevante Grundwasserstandsveränderungen eintreten können</li> <li>• Bodennutzungen der nicht für Umgestaltungen vorgesehenen Flächen im Untersuchungsgebiet zur Einschätzung der Möglichkeit von Kompensationsmaßnahmen im Gebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichsweise grobe Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS CELLE 1991)</li> <li>• Übersichtskarten zu den bodenkundlichen Verhältnissen (BÜK 50 - NLFB 1997)</li> <li>• Verzeichnis der Altablagerungen</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitung von Informationen aus dem Datenbestand</li> <li>• Plausibilitätsprüfungen anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung</li> <li>• Baugrunduntersuchungen (MARJEH 2016, siehe Anlage 2.7 zur Unterlage 1 der Antragsunterlagen)</li> </ul>
<b>Wasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zu den Grundwasserverhältnissen (vor allem Flurabstände)</li> <li>• Veränderungen der Überflutungsbereiche bei Hochwasserereignissen durch die Hochwasserschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichsweise grobe Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS CELLE 1991)</li> <li>• klein- und mittelmaßstäbliche Übersichtskarten mit Linien gleicher Grundwasserabstände</li> <li>• kleinmaßstäbliche Übersichtskarten zur Grundwasserneubildung</li> <li>• Übersichtskarten zu den bodenkundlichen Verhältnissen mit Angaben zum Grundwassereinfluss (BÜK 50 - NLFB 1997)</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitung von Informationen aus dem Datenbestand</li> <li>• Plausibilitätsprüfungen anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung</li> <li>• hydraulische Beurteilung (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen)</li> <li>• Baugrunduntersuchungen (MARJEH 2016, siehe Anlage 2.7 zur Unterlage 1 der Antragsunterlagen)</li> </ul>
<b>Luft</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzbestände mit Immissionsschutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitung aus dem Datenbestand und der Biotoptypenkartierung</li> </ul>
<b>Klima</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitung lokalklimatischer Funktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ableitung aus dem Datenbestand und der Biotoptypenkartierung</li> </ul>

Datenbedarf	Datenbestand	Erhebungsbedarf
<b>Landschaft</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbildelemente und optisches Wirkungsgefüge einschließlich Störfaktoren</li> <li>• für die Landschaftswahrnehmung relevante Erschließungselemente</li> <li>• potenzielle natürliche Vegetation als Bewertungsmaßstab für die naturräumliche Eigenart von Landschaftsbildelementen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichsweise grobe Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS CELLE 1991)</li> <li>• Karte zur potenziellen natürlichen Vegetation im Maßstab 1 : 50.000 (KAISER &amp; ZACHARIAS 2003)</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung der Erfassung der optischen Wirksamkeit der Landschaftsstrukturen und -nutzungen, der Störfaktoren, der Erschließungselemente sowie des optischen Wirkungsgefüges (2016)</li> <li>• Interpretation der aktuellen Erfassungen der Biotoptypen</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung kultur- und naturhistorisch bedeutsamer Objekte und Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzeichnisse der Bau- und Bodendenkmale</li> <li>• Bauleitpläne (GEMEINDE WINSEN ALLER 1999, 2002, 2017)</li> <li>• Regionales Raumordnungsprogramm (LANDKREIS CELLE 2005)</li> <li>• Daten zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark) (GRIMM &amp; KAISER 2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht im Datenbestand verzeichnete Objekte oder Flächen können gegebenenfalls aus den Biotoptypenerfassungen und historischen Karten abgeleitet werden</li> </ul>

#### 1.4.4 Zeitliche Abgrenzung der Untersuchungen

Die für die Untersuchung erforderlichen Erhebungen erfolgten im Jahr 2016. Zeitliche Details hinsichtlich der Erfassungen zu einzelnen Schutzgütern enthalten das Kap. 3 und das Kap. A1 im Anhang.

#### 1.4.5 Scoping-Termin gemäß § 5 UVPG<sub>alt</sub>

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Vorhaben „Hochwasserschutz in der Gemeinde Winsen (Aller), erster Planfeststellungsabschnitt „Taube Bunte“, erfolgte am 26.4.2017 eine Unterrichtung über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 des UVPG<sub>alt</sub> (Scoping-Termin).

## **II. RAUMANALYSE**

### **2. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes**

#### **2.1 Lage und natürliche Gegebenheiten**

##### **Gebietspolitische Zugehörigkeit**

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig im Gebiet der Gemeinde Winsen (Aller) (Landkreis Celle, Niedersachsen) (siehe Abb. 1-2).

##### **Naturräumliche Einordnung**

Entsprechend der aktuellen Einordnung von V. DRACHENFELS (2010) gehört der Betrachtungsraum zur naturräumlichen Region 6 „Weser-Aller Flachland“ (vergleiche NMELF 1989). Nach der naturräumlichen Gliederung von MEISEL (1960) liegt das Gebiet in der Winsener Talaue als Teil der Aller-Talsandebene beziehungsweise des Unteren Allertales (siehe auch MEYNEN et al. 1961). Entsprechend dem Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES CELLE (1991) gehört der Bereich zur Landschaftseinheit „Allerniederung“.

##### **Lebensräumliche Gegebenheiten**

Prägendes naturräumliches Element im randlich von den Siedlungs- und Gewerbeflächen der Ortslage Winsen (Aller) bestimmten Untersuchungsgebiet ist die Aller, die hier als ausgebautes Gewässer mit deutlich eingeschränkter Naturnähe und nur leicht geschwungenem Verlauf fließt. Während das unmittelbare Umfeld der Aller von Böden aus Gley bestimmt wird, tritt in Richtung Norden vor allem Plaggenesch unterlagert von Podsol auf. Zudem sind Gley mit Erd-Niedermoorauflage und Podsol vorhanden. Der Betrachtungsraum unterliegt zum größten Teil dem Hochwassereinfluss der Aller.

## **2.2 Nutzungen**

### **Land- und Forstwirtschaft**

Landwirtschaftliche Nutzflächen haben einen großen Flächenanteil am Untersuchungsgebiet, wobei vor allem der Ackerbau die Nutzung bestimmt. Als Grünland bewirtschaftete Flächen treten lediglich randlich hinzu. Forstlich genutzte Flächen finden sich nicht.

### **Siedlungswesen**

Entsprechend den Grenzen des Untersuchungsgebietes (vergleiche Abb. 1-3) liegen äußerst randlich Teile der Siedlungsbereiche der Ortslage Winsen (Aller) im Betrachtungsraum. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Gewerbeflächen sowie ein Einzelhaus mit Privatgarten. Außerdem grenzen vor allem in Richtung Osten weitere bebaute Flächen und Infrastruktureinrichtungen an das Untersuchungsgebiet an. Weiter im Westen befindet sich eine Kläranlage zur kommunalen Abwasserentsorgung.

### **Verkehr**

Das Untersuchungsgebiet wird durch die Landesstraße 180 (Bannetzer Straße) in Ost-West-Richtung gequert und erschlossen. Daneben treten im Bereich der bestehenden Gewerbeflächen lokale Erschließungsstraßen auf.

Bei der Aller im Süden des Untersuchungsgebietes handelt es sich um eine Bundeswasserstraße (WSV 2017).

### **Freizeitnutzung und Fremdenverkehr**

Die landschaftsbezogene Erholungsnutzung findet einerseits im Nahbereich der Ortslage statt. Andererseits wird auch das weitere Umfeld genutzt, wobei das Untersuchungsgebiet Teil einer Region ist, die in Folge ihrer naturräumlichen Ausstattung über eine gewisse Bedeutung als Erholungsgebiet verfügt. Der Gebrauch wird im Wesentlichen vom vorhandenen Netz aus Wegen und Straßen bestimmt. Zudem findet an der Aller eine nicht gewerbliche Angelnutzung statt. Die Aller besitzt eine Bedeutung für die Sportboot- und Fahrgastschiffahrt. Das Gewässer wird von Kanuten und Paddlern sowie von motorisierten Sportbooten befahren.

## **Ver- und Entsorgungseinrichtungen**

Im Westen benachbart zum Untersuchungsgebiet liegt das Betriebsgelände der Kläranlage für die Gemeinden Winsen und Wietze (ABWASSERVERBAND MATHEIDE 2017). Es verlaufen unterschiedliche Leitungen innerhalb des Betrachtungsraumes (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen – Erläuterungsbericht).

## **Sonstige Nutzungen**

Weitere bezogen auf das Vorhaben relevante Nutzungen sind nicht vorhanden.

## **2.3 Planerische Ziele der Raum- und Landschaftsplanung**

### **2.3.1 Raum- und Landesplanung**

Die wesentlichen auf das Untersuchungsgebiet bezogenen Aussagen des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den LANDKREIS CELLE (2005)<sup>6</sup> sind im Folgenden dargestellt.

Einzelne Flächen nördlich der Landesstraße 180 sind als „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ dargestellt. Die Niederung der Aller ist als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ abgebildet, wobei dieses zusätzlich von einem „Vorsorgegebiet für Erholung“ überlagert wird. Dort verläuft auch ein „regional bedeutsamer Wanderweg, Fahrradfahren“. Die Landesstraße 180 ist als „Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung“ ausgewiesen. Zudem ist das Untersuchungsgebiet Teil eines großräumigen Bereiches zur „Sicherung des Hochwasserabflusses“. Für derartige Bereiche sieht der LANDKREIS CELLE (2005: 143) auch für das Überschwemmungsgebiet der Aller vor, dass einer weiteren Einengung der natürlichen Überschwemmungsgebiete entgegen zu wirken ist und Abflussverschärfungen vermieden werden sollten. Demzufolge sollten die „[...] Überschwemmungsgebiete [...] in ihrer Funktion als natürliche Retentionsräume zu erhalten beziehungsweise soweit möglich wiederherzustellen; Abflusshindernisse sind zu vermeiden beziehungsweise nach Möglichkeit zurückzubauen.“ Darüber hinaus erfolgt für weite Teile südlich der Landesstraße 180 die nachrichtliche Darstellung als „in rechtskräftigen F-Planen ausgewiesene Baufläche Ist-Stand Dezember 2004“.

---

<sup>6</sup> Derzeit wird eine Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes vorbereitet.

### **2.3.2 Bauleitplanung und städtebauliche Sanierung**

Im entsprechenden Ausschnitt des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Winsen (Aller), Teilplan 1 (schriftliche Mitteilung Frau SAUER, Gemeinde Winsen (Aller), vom 31.3.2017) finden sich für das Untersuchungsgebiet relevante Darstellungen. Die Landesstraße 180 wird als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen abgebildet. Südlich davon werden gewerbliche Bauflächen dargestellt, die von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage umgeben werden. Die Aller ist ferner als Wasserfläche gekennzeichnet. Das Untersuchungsgebiet ist Teil eines Überschwemmungsgebietes sowie eines Rohstoffgewinnungsgebietes. Weitere öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Badeplatz, Freibad sowie Sportplatz sind nördlich der Landesstraße 180 dargestellt. Die verbleibenden Restflächen werden als Fläche für Landwirtschaft abgebildet.

Für den überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes existieren laut den Angaben der GEMEINDE WINSEN ALLER (1999, 2002, 2017) die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 37 „Taube Bunte“ und Nr. 42 „Taube Bunte - West“ sowie Bebauungsplan Nr. 51 „Schul- und Sportpark“.

### **2.3.3 Landschaftsplanung und Naturschutzprogramme**

Das Landschaftsprogramm Niedersachsen (NMELF 1989) listet als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen für die Region „Weser-Aller Flachland“, zu der das Untersuchungsgebiet gehört, die in Tab. 2-1 aufgeführten Einheiten auf.



Tab. 2-1: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen im Bereich „We-  
ser-Aller-Flachland - westlicher Teil“ (aus NMELF 1989: 52).

	<b>vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig</b>	<b>besonders schutz- und entwicklungsbedürftig</b>	<b>schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig</b>
<b>Wälder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichenmischwälder trockener Sande (trockener Birken-Eichenwald)</li> <li>• Eichenmischwälder feuchter Sande (feuchter Birken-Eichenwald)</li> <li>• Weiden-Auwälder (Weichholzaue)</li> <li>• Eichenmischwälder der großen Flussauen (Hartholzaue)</li> <li>• Erlen-Bruchwälder</li> <li>• Birken-Bruchwälder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichenmischwälder mittlerer Standorte (Eichen-Hainbuchenwälder)</li> <li>• sonstige bodensaure Eichenmischwälder</li> <li>• bodensaure Buchenwälder</li> <li>• Erlen-Eschenwälder der Auen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchenwälder mittlerer Standorte (Perlgras-Buchenwald i.w.S.)</li> <li>• Feuchtgebüsche</li> <li>• Heckengebiete, sonstiges gehölzreiches Kulturland</li> </ul>
<b>Gewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ströme, große Flüsse (ohne Tideeinfluss)</li> <li>• Altarme der Flüsse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bäche</li> <li>• kleine Flüsse</li> <li>• nährstoffarme Seen u. Weiher</li> <li>• nährstoffreiche Seen u. Weiher</li> <li>• nährstoffarme Teiche und Stauseen</li> <li>• nährstoffreiche Teiche und Stauseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kalkarme Quellen</li> <li>• Gräben</li> </ul>
<b>Hoch- und Übergangsmoore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Hochmoore des Flachlandes</li> <li>• Torfstichgebiete mit Regeneration von Hochmoorvegetation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Moorheiden, Heiden anmooriger Standorte</li> <li>• Moorheidestadien wenig entwässerter Hochmoor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pfeifengrasreiche Stadien entwässerter Hochmoore</li> </ul>
<b>Feuchtgrünland und Sümpfe</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffarme, kalkarme Rieder und Sümpfe</li> <li>• nährstoffreiche Rieder und Sümpfe</li> <li>• nährstoffreiche Feuchtwiesen (kalkarm oder -reich)</li> <li>• nährstoffreiches Feuchtgrünland</li> </ul>	
<b>Trocken- und Magerbiotope</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandtrockenrasen</li> <li>• Zwergstrauchheiden trockener bis mäßig feuchter Standorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sonstige Magerrasen kalkarmer Standorte</li> </ul>
<b>Sonstige Biotope</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland mittlerer Standorte</li> <li>• dörfliche Ruderalfluren</li> <li>• städtische Ruderalfluren</li> <li>• nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker</li> <li>• sonstige wildkrautreiche Äcker</li> </ul>

Die leitbildbezogenen Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes des LANDKREISES CELLE (1991) kann der Tab. 2-2 entnommen werden.

Tab. 2-2: Naturraumbezogene Leitbilder für das Untersuchungsgebiet aus der Sicht der Landschaftsrahmenplanung (nach LANDKREIS CELLE 1991: 166).

Landschaftseinheit	Leitbild
Allerniederung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnah ausgebildeter, mäandrierender Flachlandfluss mit vielgestaltigen Uferzonen (Prall- und Gleitufer, Kolke), wechselnde Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten, Sand- und Kiesbänken, Altarmen und einer fließgewässertypischen Vegetation (in Stillwasserzonen Ausprägung charakteristischer Wasserpflanzengesellschaften, anschließend Röhricht, Uferweidengebüsche)</li> <li>• im periodisch überschwemmten Niederungsbereich mosaikartiger Wechsel von Bruch- und Auewälder, Flutmulden mit Kleingewässern, kleinflächigen Niedermooren sowie extensiv genutztem Grünland und Grünlandbrachen, in der Allerniederung unterhalb von Celle großflächige Grünlandnutzung; Altarme meist in Verbindung mit der Aller stehend</li> <li>• Rückhaltung des Hochwassers in natürlichen Retentionsräumen zum Schutz besiedelter Gebiete, Eindeichung der Aller nur in Siedlungsnähe</li> <li>• Gewässergüteklasse II</li> <li>• Durchgängigkeit der Aller für Wasserorganismen</li> <li>• Allerniederung frei von beeinträchtigenden Erholungs- und sonstigen Nutzungen</li> </ul>

Entsprechend den Darstellungen des LANDKREISES CELLE (1991: 293) erfüllt die Niederung der Aller die Voraussetzung für ein Landschaftsschutzgebiet. Als Schutzzweck/Entwicklungsziel wird „Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Niederungsbereiches, geprägt durch ein naturnah ausgebildetes Fließgewässer mit charakteristischer Ufervegetation und weitgehend gehölzfreien extensiv genutztem Grünland, insbesondere als Nahrungsflächen für den Weißstorch“ angegeben.

Die Aller ist Bestandteil des niedersächsischen Fließgewässerschutzprogrammes. Der Hauptschwerpunkt des Programmes liegt auf der vollständige Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von naturnahen Fließgewässern beziehungsweise deren Erhalt und die Entwicklung. Die Aller stellt ein Verbindungsgewässer dar (RASPER et al. 1991).

Die Aller befand sich nicht in der Kulisse für die Erarbeitung des niedersächsischen Fischotterprogrammes (NMELF & NMU 1989). Aufgrund aktualisierter Verbreitungsangaben wird sie allerdings schon von BLANKE (1996) im Abschnitt zwischen Oker-Mündung und Verden als verbindendes Element im Bereich von Hauptlebensräumen der Art aufgeführt. In dieser Funktion wird der Fluss von BLANKE (1996) zu den Schwerpunkträumen erster Priorität für eine Fortführung des Fischotterprogrammes gezählt. REUTHER (2002) leitet aus der aktuellen Verbreitungssituation des Fischotters ab, dass die Aller eine zentrale Ost-West-Verbindung in Niedersachsen darstellt und insofern bei einer neuen räumlichen und zeitlichen Schwerpunktsetzung unter anderem

die höchste Priorität erhalten sollte. Nach den Angaben des NLWKN (2011) stellt das Aller-Einzugsgebiete mit deren Nebenflüssen ein Hauptverbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen dar. Das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (siehe Kap. 2.4) gehört demzufolge zu den Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Fischotter.

Die Fachbehörde für Naturschutz hat auf Basis der allerdings als veraltet geltenden landesweiten Biotopkartierung (vergleiche KAISER et al. 2013) einen „für den Naturschutz wertvollen Bereich“ festgestellt (vergleiche NMU 2017a). Dabei handelt es sich um den Niederungsbereich der Aller im Süden des Betrachtungsraumes (Gebiets-Nr. 3324-125). Zudem hat die Fachbehörde für Naturschutz unter anderem den Abschnitt der Aller zwischen Winsen (Aller) und Hornbostel als wertvollen Bereich für die Fauna (Libellen, Mollusken) klassifiziert (NMU 2017a).

Nach den Darstellungen des NMU (2017a) sind die Aller und ihre Aue Teil des Aktionsprogrammes Niedersächsische Gewässerlandschaften, mit dessen Hilfe gemäß NLWKN (2017c) die „landesweiten Bemühungen zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung der heimischen Bach- und Flusslandschaften deutlich verstärkt werden“ sollen. Die Flächen stellen demnach ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen dar.

Teile des Untersuchungsgebietes liegen im Bereich der Förderkulissen „Agrarumweltmaßnahmen des Naturschutzes“ (AUM-Nat) (NMU 2017a):

- „Mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter (BS 3)“ Flächen im Bereich des Moorbruchsweg im Norden.

Durch die im Jahr 2000 in Kraft getretene Wasserrahmenrichtlinie wurde ein Führungsrahmen für eine integrierte staats- und länderübergreifende Gewässerpolitik vorgegeben, der zu einer koordinierten Bewirtschaftung beitragen soll. Dabei legt die Richtlinie genaue Umweltziele zur Erhaltung, Verbesserung, Entwicklung und Sanierung des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers fest, die durch Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne anzustreben sind. Unter der Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes sind Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die jeweilige Flussgebietseinheit und gegebenenfalls für Planungseinheiten zu erstellen, die in weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden sollen (FGG WESER 2009a, FGG WESER 2009b).

Der Bewirtschaftungsplan der Weser, der den Bereich der Aller und somit auch das Untersuchungsgebiet einschließt, beschreibt den aktuellen Zustand der Gewässer, macht Angaben über die Belastung, zu Schutzgebieten, zu Überwachungsnetzen und

zum allgemeinen Zustand der Flussgebietseinheit sowie zu wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen. Daraus ergeben sich die überregionalen Schutzziele und Handlungs- sowie Entwicklungskonzepte, die den Rahmen für regionale und lokale Ziele vorgeben sollen. Das grundsätzliche Bewirtschaftungsziel ist das Verschlechterungsverbot aller Oberflächengewässer und des Grundwassers. Daneben steht die Verbesserung und Steigerung des chemischen und ökologischen Potenziales aller natürlichen, erheblich veränderten sowie künstlichen Oberflächengewässer bis 2021 durch die Verbesserung der Gewässerstruktur und die Verringerung der Einleitung gefährlicher und belasteter Stoffe und Emissionen zur Senkung der Schadstoffkonzentration im Vordergrund (FGG WESER 2016a).

Weiterführende Aussagen zu den überregionalen Zielen und Strategien sowie zu den zu ergreifenden Maßnahmen für den entsprechenden Teilraum beziehungsweise Wasserkörper können dem Kap. 5.3.5.5 entnommen werden.

## 2.4 Schutzgebiete

Die Aller und ihre Niederung auch im hier näher betrachteten Raum sind Bestandteil des FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331). Östlich des Betrachtungsraumes deutlich außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 81 „Örtze mit Nebenbächen“ (EU-Meldenummer DE 3026-301). Ebenfalls weit außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens befindet sich zudem das FFH-Gebiet Nr. 91 „Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor“ (EU-Meldenummer DE 3224-331), das in seiner Ausdehnung fast identisch mit dem EU-Vogelschutzgebiet V31 „Ostenholzer Moor und Meißendorfer Teiche“ ist (EU-Meldenummer DE 3224-401) (vergleiche Abb. 2-1 beziehungsweise NLWKN 2008, NMU 2017a). Darüber hinaus befinden sich keine weiteren Flächen im Umfeld, die Schutzgebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 darstellen (vergleiche NMU 2017a).

Die Betrachtungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie können sich auf das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ beschränken (siehe Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen - Unterlage zur FFH-Voruntersuchung), da die übrigen Natura 2000-Gebiete außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens liegen. Somit werden in Tab. 2-3 ausschließlich die maßgeblichen Bestandteile für das Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ wiedergegeben und im Weiteren erfolgt ausschließlich eine nähere Betrachtung möglicher vorhabensbedingter Auswirkungen für dieses Gebiet.

Tab. 2-3: Übersicht über die Ausstattung der relevanten FFH-Gebiete mit Lebensraumtypen sowie wertgebenden Arten.

Quellen: NLWKN (2014, 2017a).

Lebensraumtypen: Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie, [\*] = prioritäre Lebensraumtypen).

Wertbestimmende Arten: Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie.

Lebensraumtypen		wertbestimmende Arten
<b>Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Kennzeichen DE 3021-301)</b>		
<u>Kurzcharakteristik:</u> Niederungen relativ naturnaher Tieflandflüsse mit vielfältigem Biotopmosaik. Oft durch Flutmulden und Dünen bewegtes Gelände. Zahlreiche Altwässer, Auengrünland, Sandmagerrasen, gehölzfreie Sumpflvegetation, Auwälder u. a., Kirchengebäude in Ahlden.		
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>• Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</li> <li>• Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)</li> <li>• Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)</li> <li>• Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</li> <li>• Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)</li> <li>• Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)</li> <li>• Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</li> <li>• Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</li> <li>• Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</li> <li>• Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</li> <li>• Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)</li> <li>• Lachs (<i>Salmo salar</i>)</li> <li>• Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</li> <li>• Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)</li> <li>• Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</li> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul>
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	
4030	Trockene europäische Heiden	
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	
6230 *	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	
91D0 *	Moorwälder	
91E0 *	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat die Erhaltungsziele für das komplette FFH-Gebiet wie folgt vorläufig definiert (NLWKN 2006):

### 1. Allgemeine Erhaltungsziele

- Schutz und Entwicklung der großräumigen, von Überschwemmungsdynamik geprägten Flussniederungslandschaft mit den naturnah strukturierten Fließgewässern Aller, Leine und Oker, kleinflächig mit vorhandenen Schlammhängen, mit natürlichen, eutrophen Stillgewässern und Altarmen mit Bedeutung als Lebensraum u. a. für Fischotter, Biber, Teichfledermaus, Kammmolch, Grüne Keiljungfer, Kleinfischarten und Rundmäuler.
- Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Riede und Röhrichte, Feuchtgebüsche, Feldgehölze, Hecken,
- Schutz und Entwicklung kalkreicher Sümpfe,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Birken-Bruchwald, Birken-Kiefern-Moorwald, Erlen-Bruchwald, Weiden-Auwald, Erlen-Eschen-Auwald, Hartholz-Auenwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern, bodensauren Eichenwäldern und sonstigen standortheimischen Wäldern,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen Borstgrasrasen, Binnendünen mit Magerrasen, Sandheiden auf Binnendünen und außerhalb von Binnendünen, Wacholder-Beständen sowie sonstigen Trockenbiotopen,
- Schutz und Entwicklung weitgehend gehölzfreier Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie naturnaher dystropher Seen, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum der Großen Moosjungfer,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen mageren Flachlandmähwiesen sowie von artenreichem, trockenem bis nassem Grünland,
- Schutz und Entwicklung der Niederungslandschaft mit Bedeutung als Lebensraum für Fledermausarten.

### 2. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

#### 2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

**6230** Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung/ Förderung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgras-Rasen (teilweise auch mit alten Baumgruppen oder Wacholderbeständen) auf nährstoffarmen, trocken bis feuchten Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**7210** Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion *davallianae*

- Erhaltung/ Förderung von nassen, nährstoffarmen, gehölzarmen Moor- und Verlandungsbereichen mit Röhrichten der Binsenschneide (*Cladium mariscus*) einschließlich ihrer typischen Tier- und weiteren Pflanzenarten.

**91D0** Moorwälder

- Erhaltung/ Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**91E0** Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

## 2.2 Übrige Lebensraumtypen:

### 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]

- Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/ oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

### 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

- Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

### 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung/Förderung naturnaher Stillgewässer und Altarme mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, u.a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.

### 3160 Dystrophe Seen und Teiche

- Erhaltung/Förderung naturnaher dystropher Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

### 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

### 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Flüsse mit unverbauten, möglichst flachen Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens mit Umlagerungsprozessen und starken Wasserstands-schwankungen, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest stellenweise Schlamm- oder Sandhängen mit Pioniervegetation aus Gänsefuß-, Zweizahn- und Zwergbinsen-Gesellschaften einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

### 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

- Erhaltung/ Förderung von strukturreichen, teils dichten, teils aufgelockerten Wacholdergebüschern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von Heide- beziehungsweise Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzarter Teilflächen.

### 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

- Erhaltung/ Förderung nährstoffarmer, ungedüngter, kalkarmer oder kalkreicher, vorwiegend gemähter Feuchtwiesen mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten.

### 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung/ Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) an Gewässerufnern und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

**6510** Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Mager-  
rasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

**7140** Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhaltung/Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**9130** Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**9160** Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung/Förderung naturnaher beziehungsweise halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**9190** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

- Erhaltung/ Förderung naturnaher beziehungsweise halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**91F0** Hartholzaewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

**2.3 Prioritäre Tier- und Pflanzenarten:**

Keine Vorkommen bekannt.

**2.4 Übrige Tier- und Pflanzenarten:**Säugetiere**Biber (*Castor fiber*)**

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, reiche submerse und emerse Vegetation, Weich- und Hartholzauen).

**Fischotter (*Lutra lutra*)**

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen(bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (zum Beispiel Bermen, Umfluter).



**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsreicher Buchenwälder aber auch anderer naturnaher, teilweise feuchter Mischwaldtypen mit hohem Baumhöhlenangebot.

**Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten.

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsarmer Buchenhallenwälder aber auch anderer naturnaher, unterwuchsarmer Waldtypen und zeitweise kurzrasiger Wiesen beziehungsweise Mähwiesen und Weiden.

Amphibien**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.

Fische und Rundmäuler**Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässern mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweise Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

**Groppe (*Cottus gobio*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz beziehungsweise flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

**Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

**Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern (zum Beispiel Auengewässer) mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.

**Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Flussauen mit natürlicher Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus verschiedenen, bei Hochwasser miteinander vernetzten sommerwarmen Altwässern und anderen Stillgewässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigen Substraten und ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

### Libellen

#### **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

- Erhaltung/ Förderung von besonnten Niedermoor-Weihern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und von Weihern in natürlicherweise stark vernässten, mesotrophen Randbereichen von Hochmooren (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger Gewässer. Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen.

#### **Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*)**

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.

Nach nationalem Recht ausgewiesene Schutzgebiete oder geschützte Bereiche sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden und erst weit außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens zu finden (vergleiche NMU 2017a). Der Landkreis Celle bereitet jedoch die Unterschutzstellung des Allertales zur Umsetzung des Schutzgebiets-systems Natura 2000 in nationales Recht vor.

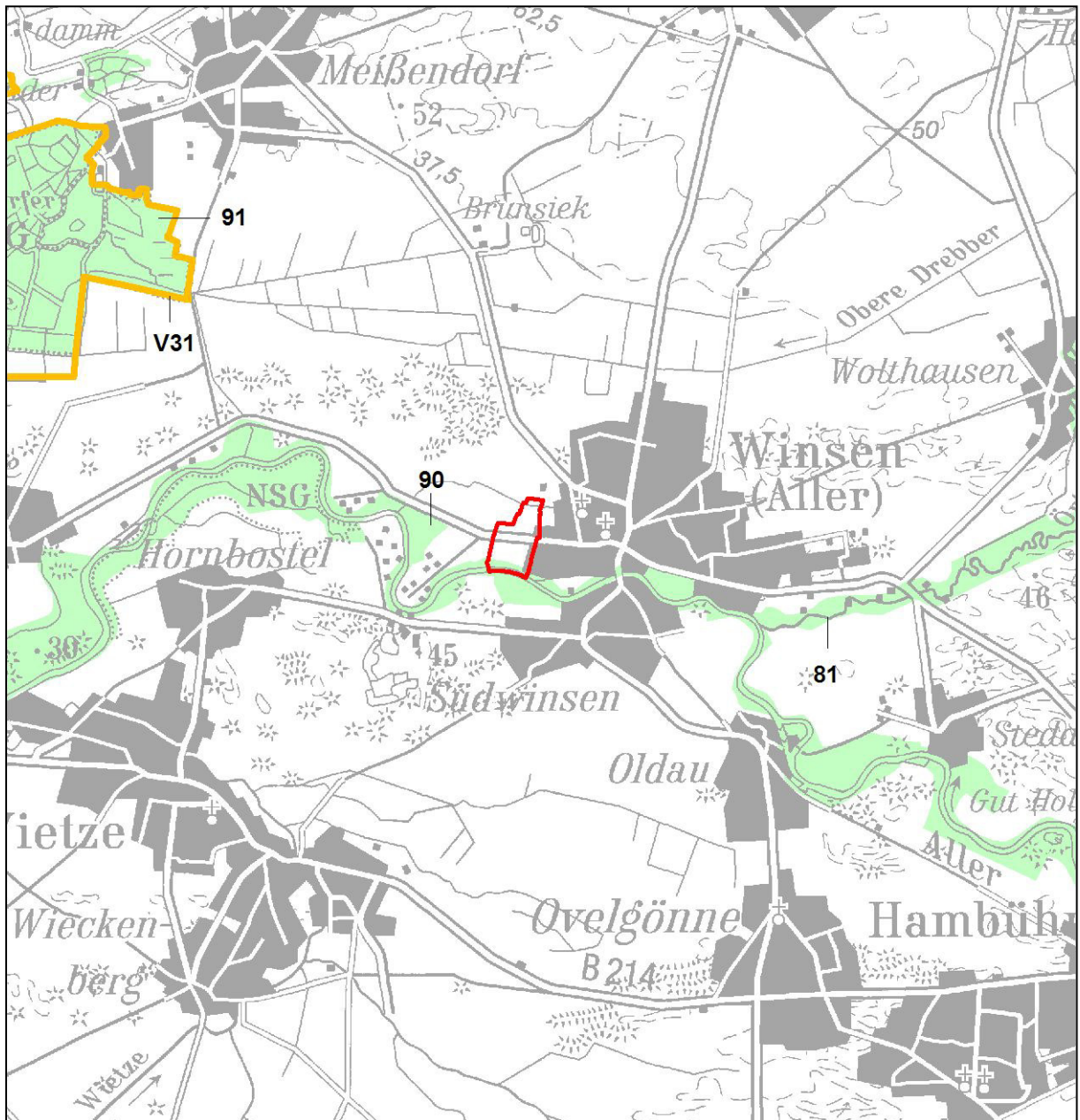
Da ein Auftreten von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgte im Rahmen der vorhabensbezogenen Biotoptypenkartierung auch eine flächen-deckende Erhebung unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Aspekte (vergleiche Kap. 3.3 und Kap. A2.3 im Anhang).

Nach dem Landkreis Celle (schriftliche Mitteilung vom 5.4.2017) finden sich im Untersuchungsgebiet keine in das Verzeichnis geschützter Landschaftsbestandteile eingetragene gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG. Keiner der festgestellten Vegetationsbestände gehört zu den gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG pauschal geschützten Landschaftsbestandteilen (vergleiche NLWKN 2010). Nähere Ausführungen können dem Kap. 3.3.5 entnommen werden.

Die Aller und einzelne angrenzende Bereiche sind Teil der Verordnungsflächen beziehungsweise des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes der Aller (NMU 2017b, vergleiche Abb. 2-2).

Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete sind nicht vorhanden (NMU 2017c).

Weitere Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Bereiche nach nationalem beziehungsweise internationalem Naturschutzrecht liegen nicht im Untersuchungsgebiet.

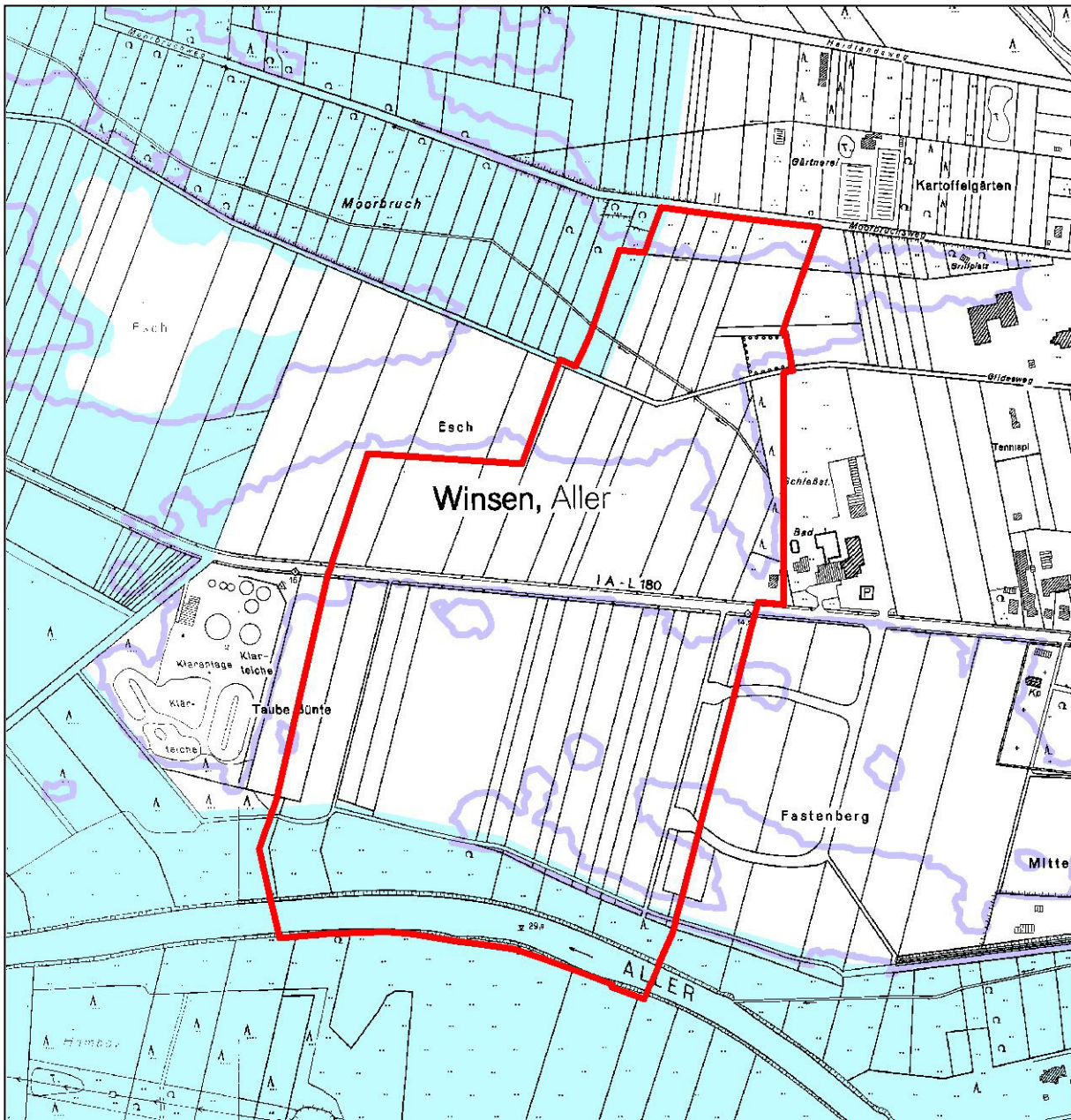


© GeoBasis-DE / BKG 2013




- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie</p> <p><span style="border: 2px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> EU-Vogelschutzgebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– V31 „Ostenholzer Moor und Meißendorfer Teiche“ ist (EU-Meldenummer DE 3224-401)</li> </ul> | <p><span style="background-color: #90EE90; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FFH-Gebiet mit Nummerierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nr. 81 „Örtze mit Nebenbächen“ (EU-Meldenummer DE 3026-301)</li> <li>– Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331)</li> <li>– Nr. 91 „Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor“ (EU-Meldenummer DE 3224-331)</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Quelle: NMU (2017a), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0).

Abb. 2-1: Lage der Natura 2000-Gebiete (Maßstab 1 : 75.000, eingenordet).



Maßstab 1 : 7.500, eingenordet

-  vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet „Aller-2, Stadt und Landkreis Celle (West)“
-  Verordnungsfläche Überschwemmungsgebiet „Unteraller (Celle - Thören)“
-  Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie

Quelle: NMU (2017b), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0).

Abb. 2-2: Lage der Überschwemmungsgebiete.

## **2.5 Sonstige Einzelvorhaben mit Relevanz für die Prüfung der Umweltverträglichkeit**

Für den Bereich des Untersuchungsgebietes und für dessen Umfeld sind keine Vorhaben bekannt, die für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant wären.



### **3. Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)**

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt erfolgt gegliedert nach den Schutzgütern gemäß UVPG<sub>alt</sub>. Nach der Darstellung der Bestandssituation und vorhandener Vorbelastungen erfolgt jeweils die schutzgutspezifische Funktionsbewertung des Untersuchungsgebietes. Die anschließenden rechtlichen Hinweise beziehen sich auf bestehende gesetzliche oder relevante untergesetzliche Regelungen zu den einzelnen Schutzgutaspekten.

Die Bewertung zielt vorrangig auf die Bedeutung von Flächen oder sonstigen räumlich zuzuordnenden Gebietsmerkmalen für das jeweilige Schutzgut. Dabei kommen in der Regel ordinale Wertskalen zur Anwendung. Soweit differenzierte und ausführlichere Bestandsdaten vorliegen und dies fachlich sinnvoll erscheint, erfolgt grundsätzlich die Einordnung in eine fünfstufige Wertskala von „besonderer Bedeutung“ bis „nachrangiger Bedeutung“. Ansonsten wird nur eine Unterscheidung hinsichtlich einer besonderen und einer allgemeinen Bedeutung für das Schutzgut vorgenommen, also auf Ausprägungen von mehr als nachrangiger Bedeutung hingewiesen.

Die Kartendarstellung von Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt in Abhängigkeit von der Notwendigkeit und Möglichkeit flächenbezogener Zuordnungen in den jeweils angemessenen Maßstäben für die einzelnen Schutzgüter.

Teile des Vorhabens befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ (vergleiche Kap. 2.3.2 beziehungsweise Kap. 3.3.5 sowie Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Weiterführende Angaben diesbezüglich können dem Kap. 5.3 entnommen werden. Nachstehend erfolgt zunächst ausschließlich eine Beschreibung der realen Ausstattung des Untersuchungsgebietes.

## **3.1 Menschen**

### **3.1.1 Methodische Hinweise**

Die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen ist innerhalb der Umweltverträglichkeitsstudie ein übergeordnetes Schutzziel. Wohnen und freiraumbeziehungswise landschaftsbezogenes Erholen sind die räumlich zuzuordnenden Schutzgutaspekte und zugleich Daseinsgrundfunktionen, die besonders empfindlich auf bestimmte Umweltausprägungen und -einflüsse reagieren und insofern das Schutzgut Menschen hinsichtlich des übergeordneten Schutzziels im Wesentlichen definieren<sup>7</sup>. Der Funktionsaspekt des Wohnens beinhaltet auch damit eng verbundene soziale Grundversorgungseinrichtungen wie Krankenhäuser, Schulen, Kindergärten, Altenheime sowie das Wohnumfeld (wohnungsnahe Grünflächen, Sportanlagen, Gartengebiete).

Soweit untersuchungsrelevante Vorhabensauswirkungen zu erwarten sind, werden die Gebietsgegebenheiten aufgeteilt nach den Teilschutzgutaspekten Wohnen und Erholen dargestellt und schutzzielbezogen bewertet.

### **3.1.2 Bestandssituation**

#### **3.1.2.1 Wohnfunktion**

Die Karte 5 bildet die für das Teilschutzgut relevanten Siedlungsflächen ab, welche im Untersuchungsgebiet liegen. Dabei handelt es sich neben Wohnbauflächen um gewerblich genutzte Bereiche. Siedlungsbezogene Freiräume sind neben den Gärten im Bereich der privaten Grundstückflächen die öffentlichen Grünflächen und andere vorhandene Freizeitanlagen wie das Hallen- und Freibad. Daneben handelt es sich bei der unmittelbar an die Wohnbereiche angrenzenden freien Landschaft um einen siedlungsnahen Freiraum, welcher der Erholung des Menschen dient und sein Wohlbefinden fördert.

#### **3.1.2.2 Siedlungsnaher und landschaftsbezogener Freiraum- und Erholungsnutzung**

Die räumlichen Voraussetzungen für eine landschaftsbezogene Freiraumbeziehungswise Erholungsnutzung sind im Untersuchungsgebiet gegeben. Die Intensität der Nut-

---

<sup>7</sup> Die weiteren bei den anderen Schutzgütern aufgeführten Schutzziele sind indirekt ebenfalls auf die Sicherung menschlicher Gesundheit und des Wohlbefindens ausgerichtet.

zung ist hauptsächlich abhängig von der Erreichbarkeit und Entfernung zu den nächsten Siedlungen. So stehen die Bereiche im Umfeld des Moorbruchs- und Gildeweges sowie der Landesstraße 180 und eines Weges in der Niederung der Aller für einen solchen Gebrauch zur Verfügung, da die dort vorhandenen Freiflächen überwiegend öffentlich zugänglich und vergleichsweise gut erschlossen sind.

Die landschaftsbezogene Erholungsnutzung findet einerseits im Nahbereich der Ortslage statt. Andererseits wird auch das weitere Umfeld genutzt, wobei das Untersuchungsgebiet Teil einer Region ist, die in Folge ihrer naturräumlichen Ausstattung über eine gewisse Bedeutung als Erholungsgebiet verfügt (siehe TOURISMUS WINSEN 2017). Der Gebrauch (Wandern, Spazierengehen sowie Radfahren) wird im Wesentlichen vom vorhandenen Netz aus Wegen und Straßen bestimmt. Zudem findet an der Aller eine nicht gewerbliche Angelnutzung statt (siehe ANGELSPORTVEREIN WINSEN 2017). Das Gewässer besitzt ferner eine Bedeutung für die Sportboot- und Fahrgastschifffahrt (WSV 2017). Die Aller wird von Kanuten und Paddlern sowie von motorisierten Sportbooten befahren.

### **3.1.3 Vorbelastungen**

Bestehende Belastungen für die Wohn- und Erholungsnutzung ergeben sich vor allem aus Lärm- und Schadstoffemissionen vom Verkehr auf den stärker befahrenen Straßen im Untersuchungsgebiet und in dessen unmittelbaren Umgebung. Geräuschbelastungen können zudem durch die gewerbliche Nutzung von Teilen des Untersuchungsgebietes entstehen. Ferner kann der Gebrauch der vorhandenen Sportanlagen und Freizeitbereiche im Norden des Untersuchungsgebietes als Belastung wahrgenommen werden. Gegebenenfalls ergeben sich temporäre Geruchsbelastungen durch den Betrieb der nahegelegenen Kläranlage.

### **3.1.4 Funktionsbewertung**

#### **3.1.4.1 Wohnfunktion**

Die schutzgutbezogene Bewertung zielt auf die Bedeutung von Flächen für das übergeordnete Schutzziel (siehe Kap. 3.1.1). Dabei wird davon ausgegangen, dass die Kernbereiche des Wohnens (im erweiterten Sinne) die bedeutsamsten und zugleich hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen empfindlichsten Funktionsbereiche darstellen.



Grundsätzlich gilt, dass alle Grün- beziehungsweise Freiflächen im Bereich der Privatgrundstücke von besonderer Bedeutung (Wertstufe V) für die wohnungsbezogene oder sonstige Freiraumnutzung sind. Die vorhandenen Wegebeziehungen im Wohnumfeld sowie die sonstigen öffentlichen siedlungsbezogene Frei- und Grünflächen wie Spiel- und Sportanlagen sind von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III).

#### **3.1.4.2 Siedlungsnaher Freiraum- und Erholungsnutzung**

Die Erschließung und reale Gebietsnutzung sind im vorliegenden Fall ein wesentliches Bewertungskriterium im Hinblick auf die öffentliche Freiraumnutzung, da in siedlungsnaher Randlage in der Regel auch Landschaftsräume mit suboptimalen Ausprägungen von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bedeutsam sind und erholungsbezogen genutzt werden. Ein weiteres Bewertungskriterium ist die landschaftliche Attraktivität als begünstigende Voraussetzung für die Erholungsnutzung (siehe dazu auch Schutzgut Landschaft, Kap. 3.7).

Trotz der vergleichsweise guten Erschließung und Erreichbarkeit und der siedlungsnahen Lage ist das Untersuchungsgebiet hauptsächlich wegen der landschaftlich eingeschränkten Attraktivität von nur allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) für das Schutzgut.

#### **3.1.5 Rechtlicher Status**

Durch unterschiedliche Bebauungspläne (vergleiche Kap. 2.3.2 und 3.3.5) gibt es für alle Siedlungsflächen beziehungsweise Flächen bauleitplanerische Festsetzungen.

#### **3.1.6 Zusammenfassende Darstellung**

Für das Schutzgut relevante Wohnbebauung sowie gewerblich genutzte Flächen beschränken sich auf die Ränder der Ortslage Winsen (Aller).

Besonders bedeutsame siedlungsbezogene Freiräume sind die Gärten im Bereich der privaten Grundstückflächen. Die sonstigen öffentlichen siedlungsbezogenen Frei- und Grünflächen wie Spiel- und Sportanlagen sowie die vorhandenen Wegebeziehungen im Wohnumfeld sind von allgemeiner Bedeutung. Die für die siedlungsnaher, landschaftsbezogene Erholungsnutzung wesentlichen Bereiche sind ebenfalls von allgemeiner Bedeutung.

Relevante Vorbelastungen bestehen in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen, die von den stärker befahrenen Straßen im Untersuchungsgebiet ausgehen. Zudem kann der Gebrauch der vorhandenen Sportanlagen und Freizeitbereiche im Norden ebenfalls als Belastung wahrgenommen werden. Gegebenenfalls ergeben sich auch temporäre Geruchsbelastungen durch den Betrieb der der nahegelegenen Kläranlage.

## **3.2 Tiere als Teil der biologischen Vielfalt**

### **3.2.1 Methodische Hinweise**

Im Jahr 2016 erfolgten im Untersuchungsgebiet die Erfassungen von mehreren Tierartengruppen, die hinsichtlich der Vorhabensauswirkungen als untersuchungsrelevant (vergleiche Kap. 1.4) ermittelt wurden. Die Methode der Bestandsaufnahme und die Bewertung des Bestandes sind im Detail im Anhang (siehe Kap. A1) dokumentiert. Allgemeine Hinweise zur Bewertungsmethode finden sich ebenfalls im Anhang (Kap. A2)

### **3.2.2 Bestandssituation**

#### **Habitatausstattung**

Die Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebietes repräsentiert die zentralen Habitatalemente für die Tierwelt. Da die Biotoptypen weit überwiegend durch bestimmte Vegetationsausprägungen definiert sind, erfolgt ihre Beschreibung in Kap. 3.3.2 im Rahmen des Schutzgutes Pflanzen.

#### **Biber und Fischotter**

Bestandserfassungen zum Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) wurden nicht durchgeführt, da auf potenzielle Betroffenheiten auf Basis vorhandener Daten hinreichend sicher geschlossen werden kann.

Nach NLWKN (2011) liegen Einzelnachweise für den Biber an der Aller vor. Danach stellt das Aller-Einzugsgebiete mit deren Nebenflüssen ein Hauptverbreitungsgebiet des Fischotters in Niedersachsen dar (vergleiche Kap. 2.3.3). Das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (siehe Kap. 2 beziehungsweise Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen - Unterlage zur FFH-Voruntersuchung) ist daneben sowohl für Biber als auch für Fischotter besonders bedeutsam.

Grundsätzlich können die Aller sowie angrenzende Ufer- und Niederungsbereiche für Biber und Fischotter zumindest als Wanderkorridor und Nahrungshabitat fungieren. Hinweise auf besetzte Reviere, zu denen Teile des Untersuchungsgebietes gehören könnten, liegen nicht vor. Schlaf- und Wurfbaue sowie Biber-Burgen wurden im Rahmen der Geländebegehungen 2016 nicht festgestellt.

Bundesweit (MEINIG et al. 2009) wird der Biber auf der Vorwarnliste geführt und der Fischotter gilt als gefährdet. Gemäß der Roten Liste Niedersachsens (HECKENROTH 1991) ist die zuerst aufgeführte Art landesweit ausgestorben und die zweite vom Aussterben bedroht. In Folge dessen, dass die Angaben auf das Jahr 1991 zurückgehen, entsprechen diese nicht mehr dem aktuellen Stand der Kenntnisse. So gilt nach NLWKN (2011) und gemäß heutigem Verständnis der Fischotter in Niedersachsen lediglich als stark gefährdet. Gleiches gilt für den Biber, für den der NLWKN (2011) jedoch keine neue Einstufung vornimmt (vergleiche Tab. 3-1).

Beide Arten sind im Sinne von § 7 BNatSchG streng geschützt und werden zudem in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie vermerkt, so dass diese „Arten von gemeinschaftlichen Interesse“ sind (vergleiche Tab. 3-1).

Tab. 3-1: Sonstige Säugetierarten mit Angaben zur Gefährdung und zum Schutzstatus.

Rote Listen (RL): **RL D** = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1991).

Gefährdungskategorien: **0** = ausgestorben / verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, \* = derzeit nicht gefährdet.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Schutz = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#) (vergleiche BFN 2017b, THEUNERT 2015a).

Arten der Roten Liste sowie des Anhangs II und / oder IV der FFH-Richtlinie sind grau unterlegt.

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (E) in Niedersachsen (NI) und Deutschland (D), atlantische Region (nach NLWKN 2011, BFN 2015): **g** = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweise: Die Angaben beruhen nicht auf tatsächlich durchgeführten Erhebungen, sondern auf einer Auswertung von vorhandener Literatur und einer Potenzialabschätzung.

lfd. Nr.	Art	Gefährdung		Schutz		Erhaltungszustand		P
		RL Nds <sup>8</sup>	RL D	FFH	BNat-SchG	NI	D	
01	Biber - <i>Castor fiber</i>	0	V	II, IV	#	u	g	p
02	! Fischotter - <i>Lutra lutra</i>	1	3	II, IV	#	u	u	p

<sup>8</sup> Die Angaben zur Gefährdungssituation entsprechen nach NLWKN (2011) nicht mehr dem aktuellen Stand der Kenntnisse. Demnach ist der Fischotter in Niedersachsen lediglich der Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) zuzuordnen. Für den Biber nimmt der NLWKN (2011) jedoch keine neue Einstufung vor.

Der Erhaltungszustand für beide Arten ist laut NLWKN (2011) in Niedersachsen in der atlantischen Region (vergleiche BFN 2017a) insgesamt unzureichend. Demnach besteht im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz ein besonderer Handlungsbedarf in Bezug auf die Durchführung naturschutzfachliche Maßnahmen (siehe Tab. 3-1).

### Besondere Empfindlichkeiten

Grundsätzlich reagieren Biber und Fischotter empfindlich auf die vorhabensbedingten Wirkungen, weil es sich einerseits um störepfindliche Arten handelt und andererseits Gewässer bedeutsame Teilhabitate darstellen.

### **Fledermäuse**

Bei den durchgeführten Detektor-Erfassungen wurden im Untersuchungsraum mindestens drei Fledermausarten über die Rufanalyse und/oder anhand der optischen Erfassungen gesichert auf Artniveau nachgewiesen. Dabei handelte es sich um die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) (siehe Tab. 3-2). In der Umgebung wurden zusätzlich die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) festgestellt.

Die Zwergfledermaus wies mit einer stetigen Aktivität im Untersuchungsgebiet die höchste Anzahl an Kontakten auf. Bedeutung als Jagdhabitat haben für die Art vor allem die Randstrukturen der Gehölze am Rand der Bebauung, die Baumreihe an der Landesstraße und Feldgehölze im Süden (siehe Abb. A1-1 im Anhang). Im Bereich des Gewerbegebietes und im Siedlungsbereich außerhalb des hier näher betrachteten Raumes wurden auch Balzlaute vernommen. Der Große Abendsegler nutzte den offenen Luftraum über einigen Ackerflächen. Hinweise auf Sommerquartiere in relativer Nähe gab es nicht. Jagende Wasserfledermäuse gab es ausschließlich über der Aller. Breitflügelfledermäuse wurden mehrfach jagend in einigen Straßen der Siedlung und über einem Feldweg beobachtet. Das Große Mausohr wurde einmalig im Siedlungsbereich festgestellt.

Alle Fledermausarten gelten als europäisch geschützt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und sind gleichzeitig streng geschützt im Sinne von § 7 BNatSchG. Das Große Mausohr wird zudem im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt (siehe BFN 2017b, THEUNERT 2015a). Da sich die Rote Liste in Bearbeitung befindet, wird in

Tab. 3-2 auch die Einstufung nach einem aktuelleren Entwurf aus dem Jahr 2004 mit angeben:

- Die Zwergfledermaus ist landesweit gefährdet. Die Einstufungen datieren aus dem Jahre 1991 und entsprechen nicht dem heutigen Kenntnisstand. Als Hauptgefährdungsfaktor gelten Quartierverluste. Zu erhalten sind daher bekannte Sommer- und Winterquartiere an und in Gebäuden und alten Baumbeständen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Bundesweit wird die Art nicht in der Roten Liste geführt. Der Erhaltungszustand in Niedersachsen für die atlantische Region wird für die Zwergfledermaus als gut bezeichnet.
- Der Große Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte (BMU 2010). Wochenstubenkolonien sind vorwiegend in Norddeutschland zu finden (GLOZA et al. 2001). Der wichtigste Gefährdungsfaktor ist Quartierverlust, insbesondere von großen Baumhöhlen, die auch im Winter genutzt werden. Durch die geografischen Lage Deutschlands ergibt sich eine besondere Verantwortung für den größten Teil der zentraleuropäischen Population als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet (BOYE et al. 1999). In der Roten Liste Deutschlands wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand für die atlantische Region in Niedersachsen wird als ungünstig angesehen; landesweit wird die Art als stark gefährdet in der Roten Liste eingestuft.
- In Deutschland ist die Breitflügelfledermaus flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern und der norddeutschen Tiefebene (BMU 2010). In der Roten Liste Deutschlands wird die Art als gefährdet mit unbekanntem Ausmaß geführt. Durch die enge Bindung an Gebäudequartiere sowohl als Wochenstube als auch als Winterquartier, ist der Hauptgefährdungsfaktor deren Zerstörung. In der atlantischen Region für Niedersachsen wird der Erhaltungszustand als ungünstig bezeichnet; landesweit gilt die Art als stark gefährdet.
- Die Wasserfledermaus gilt in Deutschland allgemein flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte (BMU 2010). Bundesweit wird die Art nicht in der Roten Liste geführt. In Niedersachsen gilt die Wasserfledermaus als gefährdet. Der Erhaltungszustand für die atlantische Region in Niedersachsen wird als gut bezeichnet.
- In Deutschland ist das Große Mausohr in allen Bundesländern nachgewiesen (BMU 2010). In der Roten Liste Deutschlands wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand für die atlantische Region in Niedersachsen wird als unbekannt angesehen; landesweit wird die Art als stark gefährdet eingestuft.

Die Erhaltungszustände sind in der atlantischen Region Niedersachsens und Deutschlands für Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus günstig sowie für den die Breitflügelfledermaus ungünstig. Im Fall des Großen Abendseglers wird landesweit von ei-

nem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen und bundesweit wiederum von einem guten. Für das Große Mausohr ist in Niedersachsen der Erhaltungszustand zudem unbekannt. In Deutschland ein ungünstiger angenommen (vergleiche NLWKN 2011; BFN 2015).

Für alle nachgewiesenen Arten besteht nach NLWKN (2011) im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz ein besonderer Handlungsbedarf in Bezug auf die Durchführung naturschutzfachliche Maßnahmen.

Tab. 3-2: Im Rahmen der Fledermauserfassung 2016 nachgewiesene Arten mit Angaben zur Gefährdung und zum Schutzstatus.

Rote Listen (RL): **D** = Deutschland (MEINIG et al. 2009); **Nds** = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1991), **Nds\*** = Entwurf Rote Liste Niedersachsen (NLWKN in Vorbereitung).

Gefährdungskategorien: **0** = ausgestorben / verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, **n.g.** = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

BNatSchG = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#) (vergleiche BFN 2017b, THEUNERT 2015a).

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Niedersachsen (NI) und Deutschland (D), atlantischen Region (nach NLWKN 2011, BFN 2015): **g** = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Verantwortung Deutschlands (V) gemäß NLWKN (2011): Kategorien: **!!** = in besonders hohem Maße verantwortlich, **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (diese werden in den Kommentaren benannt, sofern nicht alle Vorkommen in Deutschland isolierte Vorposten sind), **?** = Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **nb** = nicht bewertet, **[leer]** = allgemeine Verantwortlichkeit.

Arten der Roten Liste sowie des Anhangs II und / oder IV der FFH-Richtlinie sind grau unterlegt.

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		Erhaltungszustand		V	P
		RL Nds	RL Nds*	RL D	FFH	BNat-SchG	NI	D		
01	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	3	*	*	IV	#	g	g		p
02	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	3	V	II / IV	#	x	u	!	p
03	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	3	V	IV	#	u	g	?	hp
04	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	*	*	IV	#	g	g		p
05	Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	2	G	IV	#	u	u		p

### Besondere Empfindlichkeiten

Der Jahreslebensraum von Fledermäusen setzt sich aus zeitlich, räumlich und funktional unterschiedlichen Teillebensräumen zusammen, welche sich grob nach ihren Funktionen in

- Sommer-, Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere,
- nacht- und jahreszeitlich unterschiedliche Jagdgebiete,
- bestimmte Fortpflanzungshabitate und
- Flugrouten

differenzieren lassen. Die Jagdgebiete können von den Tagesschlafplätzen beziehungsweise Wochenstubenquartieren mehrere Kilometer weit entfernt liegen, wobei die verschiedenen Arten unterschiedliche Habitate und Jagdstrategien nutzen. Jagdgebiete werden sowohl innerhalb einer Nacht als auch jahreszeitlich gewechselt. Insbesondere im nahrungsrärmeren Frühjahr und Herbst konzentrieren sich Fledermäuse in den wenigen für die Jagd optimalen Gebieten, zum Beispiel an Gewässern. Für die Verbindung zwischen Quartier und Jagdgebiet nutzen Fledermäuse so genannte Flugrouten, wobei sich diese vornehmlich an linienförmigen Landschaftsstrukturen orientieren. Diese Routen werden regelmäßig und oft über viele Jahre genutzt. Aus den allgemeinen Kenntnissen über die Nutzung von Landschaftsstrukturen durch Fledermäuse und den Auswirkungen des geplanten Vorhabens lässt sich eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den folgenden Aspekten erkennen:

- Quartierentzug,
- baubedingte Tötung,
- Verlust von Jagdhabitaten,
- Barriere- und Zerschneidungseffekte.

Besondere Empfindlichkeiten ergeben sich in erster Linie durch eine direkte Inanspruchnahme von Quartieren (beispielsweise Entfernen beziehungsweise Rodung von Einzelbäumen, Hecken und Gebüsch), Jagdgebieten und Flugrouten vor allem für die Errichtung baulicher Anlagen, aber auch für die Durchführung der Baumaßnahme, die zwar zeitlich begrenzt ist, aber flächenbezogen in der Regel einen größeren Raum einnimmt als die Anlagen selbst. Ferner können lineare Barrieren durch die Zerschneidung des funktionalen Lebensraumverbundes zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen kommen. Gerade die strukturgebunden fliegenden Arten sind hier besonders betroffen. Sie nutzen in der Regel Landschaftsstrukturen wie Hecken, Alleen, Wald-ränder und -schneisen sowie Fließgewässer als Verbindungsstrukturen zwischen Teilhabitaten wie Jagdräumen und Quartieren.



## Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 40 Arten festgestellt, darunter sechs Arten, die lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Gebiet auftreten (siehe Tab. 3-3 und Abb. A1-3 im Anhang).

Das Artenspektrum weist einige biotopspezifische Brutvogelarten auf, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen beziehungsweise Biotoptypenkomplexe zeigen. Bei den anderen Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich zumeist um ubiquitäre Arten, die in verschiedenen Landschaftstypen vorkommen und nicht an spezielle Biotope oder Lebensraumstrukturen gebunden sind.

Unter den biotopspezifischen Brutvogelarten finden sich entsprechend den Verhältnissen im Raum vor allem Arten der offenen und halboffenen Landschaft, der Siedlungsbiotope sowie der Waldränder. Nachfolgend werden folgende Abkürzungen verwendet: NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, BZF = Brutzeitfeststellung:

- **Arten der Siedlungsbiotope:**

Rauchschwalbe (NG), Hausrotschwanz, Haussperling, Turmfalke (NG).

Über den Feldern des südlichen Untersuchungsgebietes wurden gelegentlich Rauchschwalben bei der Nahrungssuche beobachtet. Hausrotschwanz und Haussperling waren ebenfalls im Gewerbegebiet und im Übergangsbereich zur offenen Landschaft zu sehen, wo Brutvorkommen an Gebäuden angenommen werden können. Für den ebenfalls in Siedlungsbereichen brütenden Turmfalken stellen die Offenflächen des Untersuchungsgebietes einen Teil des Nahrungshabitats dar. Durch die stetige Präsenz im Bereich des Schulzentrums lässt sich dort ein nahe gelegenes Brutvorkommen vermuten.

- **Arten der offenen Feldflur:**

Feldlerche (6 BV), Wiesenschafstelze (3 BV), Wiesenpieper (BZF).

Drei typischer Vertreter dieser Artengemeinschaft waren als Brutvögel beziehungsweise Brutzeitfeststellungen im Untersuchungsraum vorhanden. Der Wiesenpieper wurde lediglich einmalig auf einem Getreideacker am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes beobachtet, während Feldlerche und Wiesenschafstelze jeweils mit mehreren Revieren auf den Ackerflächen vorkamen.

- **Arten des Halboffenlandes:**

Dorngrasmücke (1 BV), Gelbspötter (1 BV), Feldsperling (BN), Goldammer (2 BV), Schwarzkehlchen (1 BN), Drosselrohrsänger (BZF).

Dorngrasmücke, Gelbspötter, Feldsperling und Goldammer waren teils regelmäßig dort zu finden, wo strukturreiche Saumbiotope vorhanden sind. Dies traf vor allem

für das Gelände der Kläranlage und den Rand des Gewerbegebietes zu. Für das Schwarzkehlchen gab es einen Brutnachweis. Der Drosselrohrsänger wurde einmalig in einem kleinen Schilfbestand außerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet.

- **Arten der Gehölze:**

Grünspecht (BZF), Buntspecht, Star (BZF).

Für die Arten Buntspecht, Grünspecht und Star als Höhlenbrüter ist das Vorkommen von älteren, hohen Bäumen entscheidend. Ihr Vorkommen beschränkte sich auf den Waldrand im Westen und das Gewerbegebiet.

- **Großvögel:**

Mäusebussard (NG), Rotmilan (NG).

Einzelne Individuen des Mäusebussards und des Rotmilans wurden gelegentlich über den offenen Bereichen beobachtet. Hinweise auf Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor.

Gegenwärtig wurde lediglich eine Brutvogelart festgestellt, die auf der Roten Liste geführt wird. Bundes- und landesweit sowie regional gilt die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als gefährdet. Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Haussperling (*Passer domesticus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) werden landesweit und regional auf der Vorwarnliste geführt, der Haussperling und die Goldammer zusätzlich auch bundesweit (vergleiche GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015 – siehe Tab. 3-3).

Alle europäischen Vogelarten sind im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus streng geschützt sind folgende nachgewiesene Nahrungsgäste:

- Mäusebussard (*Buteo buteo*),
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*).

Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden, wurden nicht als Brutvögel angetroffen. Bei den Nahrungsgästen wird der Rotmilan hingegen dort geführt (siehe BfN 2017b, THEUNERT 2015a).

Tab. 3-3: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2016 nachgewiesene Arten mit Angaben zu deren Häufigkeit.

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015); **RL Nds** = Niedersachsen und **RL T-O** = östliches Tiefland (KRÜGER & NIPKOW 2015).

Gefährdungskategorien: **0** = ausgestorben / verschollen; **1** = vom Aussterben bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **R** = extrem selten; **V** = Vorwarnliste, **◆** = nicht bewertet, **\*** = derzeit nicht gefährdet.

EU-Vogelschutzrichtlinie: EU VSR = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, werden mit „I“ gekennzeichnet.

BNatSchG = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#) (vergleiche BFN 2017b, THEUNERT 2015a).

Arten der Roten Listen, des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und streng geschützte Arten sind grau unterlegt und außer bei Nahrungsgästen mit genauen Brutpaarzahlen aufgeführt, alle übrigen Arten als Häufigkeitsklassen oder Statureinschätzung.

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (E) in Niedersachsen (NI) und Deutschland (D), atlantischen Region (nach NLWKN 2011, BFN 2015): **g** = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Verantwortung V(Ni) = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = >150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Rast- und Gastvögel: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		E NI	V	P	Be-stand
		RL Nds	RL T-O	RL D	EU-VSR	BNat-SchG				
01	Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
02	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	2	2	V	§	#	u	hoch	hp	NG
03	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	*	*	*	---	#	---	---	---	NG
04	Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	V	V	*	---	#	---	---	---	NG
05	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
06	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	*	*	*	---	#	u	hoch	p	1 BZF
07	Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
08	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	3	3	3	---	+	u		p	6 BV; 1 BZF
09	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	3	---	+	---	---	---	NG
10	Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	3	2	2	---	+	---	---	---	1 BZF
11	Wiesenschafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	3 BV; 4 BZF
12	Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
13	Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
14	Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
15	Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
16	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
17	Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	1 BN; 2 BZF
18	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	D

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		E NI	V	P	Be-stand
		RL Nds	RL T-O	RL D	EU-VSR	BNat-SchG				
19	Ringdrossel ( <i>Turdus torquatus</i> )	1	o.A.	*	---	+	---	---	---	1 DZ
20	Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
21	Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
22	Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )	V	V	*	---	+	---	---	---	1 BV; 2 BZF
23	Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	2	2	*	---	#	u		p	(1 BZF)
24	Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
25	Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	1BV; 5 BZF
26	Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	V	V	*	---	+	---	---	---	1 BZF
27	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
28	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
29	Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
30	Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
31	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
32	Elster ( <i>Pica pica</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	A
33	Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
34	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	3	---	+	---	---	---	1 BZF
35	Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	V	V	V	---	+	---	---	---	D
36	Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	V	V	V	---	+	---	---	---	1 BN
37	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	C
38	Grünling ( <i>Carduelis chloris</i> )	*	*	*	---	+	---	---	---	B
39	Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	V	V	*	---	+	---	---	---	A
40	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	V	V	V	---	+	---	---	---	2 BV; 2 BZF
<b>Σ</b>	<b>Brutvögel gesamt</b>									<b>34</b>
<b>Σ</b>	<b>Gastvögel gesamt</b>									<b>6</b>

Für mehrere Arten besteht nach NLWKN (2011) im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz ein besonderer Handlungsbedarf in Bezug auf die Durchführung naturschutzfachliche Maßnahmen:

- Rotmilan (*Milvus milvus*) (NG),
- Grünspecht (*Picus viridis*) (BZF),
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (BZF),
- Feldlerche (*Alauda arvensis*) (BV).

Der Erhaltungszustand der Arten ist laut NLWKN (2011) in Niedersachsen in der atlantischen Region für die nachstehenden Arten wie folgt zu bewerten:

- günstig: ---

- unzureichend: Rotmilan (NG),  
Feldlerche,  
Grünspecht (BZF),  
Drosselrohrsänger (BZF).
- schlecht: ---
- nicht bewertet: ---

### Besondere Empfindlichkeiten

Vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen, aber auch durch den Verlust anderer Habitatemente (beispielsweise grasig-krautige Vegetation oder Wasserflächen), ist es möglich, dass es im Rahmen des Vorhabens zur Zerstörung von Lebensräumen auch von biotopspezifischen Arten kommt. Darüber hinaus kann die Eignung des Raumes als Nahrungshabitat gemindert werden oder verloren gehen. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes kann außerdem Auswirkungen auf die Qualität der Lebensräume sowohl für Brutvögel als auch Rast- und Gastvögel haben.

Die Bautätigkeiten sind aufgrund von Bewegungen und Lärmimmissionen geeignet, Beeinträchtigungen besonders von störepfindlichen Vogelarten herbeizuführen. Neben der Störung von Brutstätten ist es denkbar, dass regelmäßig genutzte Nahrungshabitate von Arten mit hoher individueller Störungsempfindlichkeit aufgegeben werden. Dies kann zu einer Beeinträchtigung des Bruterfolges bis hin zu einem Fortpflanzungsausfall der betroffenen Arten für die Fortpflanzungsperiode führen.

Des Weiteren können neue Bauwerke dazu führen, dass es zu Trenneffekten beziehungsweise zu einer Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen kommt und eine optische Barrierewirkung entfaltet wird.

Ferner kann in Folge der Anlage neuer Wege die Erreichbarkeit von Flächen für den Menschen verbessert werden, so dass es durch die erhöhte Anwesenheit der Menschen zu Störungen kommen kann.

### **Sonstige Artvorkommen**

Die Aller und die permanent wasserführenden Gräben dienen trotz ihrer eingeschränkten Naturnähe und den damit einher gehenden erheblichen Strukturdefiziten als Lebensraum für aquatische Wirbellose (zum Beispiel Weichtiere, Käfer) sowie Fische und Rundmäuler. Außerdem ist davon auszugehen, dass die angrenzenden Uferbe-

reiche und Offenlandflächen von verschiedenen Libellen zum Beuteflug sowie die Gewässer selbst zur Vermehrung genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass vorwiegend ubiquitäre und euryöke Arten auftreten, die in verschiedenen Landschaftstypen vorkommen und nicht an spezielle Biotope oder Lebensraumstrukturen gebunden sind. Vor allem die dem Untersuchungsgebiet benachbarte Aller kann aber auch von bedeutsameren Arten genutzt werden (siehe NLWKN 2011).

Nester geschützter Waldameisen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

### 3.2.3 Vorbelastungen

Die wichtigsten für die Tierartengemeinschaften beziehungsweise für ihre Lebensräume im Untersuchungsgebiet bestehenden Belastungen sind

- intensive Formen der Flächenbewirtschaftungen auf der Mehrheit der Grünlandflächen (Mahd, Beweidung) sowie in den ackerbaulich genutzten Bereichen mit der Folge einer Verarmung der Artenbestände und -gemeinschaften,
- Defizite an autotypischen Lebensräumen, Standortbedingungen und Prozessen insbesondere durch den Gewässerausbau und die Abflussregulierung der Aller und ihrer Nebengewässer,
- Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen durch Siedlungsflächen und Straßen,
- Beunruhigung von Teilbereichen durch die Lage im Siedlungsrandbereich, durch Erholungssuchende und andere menschliche Aktivitäten.

### 3.2.4 Funktionsbewertung

Die flächenbezogene Bewertung für das Schutzgut Tiere erfolgt in der Regel auf der Grundlage der Biotopbestände als den zentralen Habitatelementen für die Tiere (vergleiche zum Beispiel KAULE 1991). Diese flächendeckende Bewertung der weit überwiegend durch bestimmte Vegetationsausprägungen definierten Biotope findet aus Gründen der besseren inhaltlichen Zuordnung beim Schutzgut Pflanzen statt (siehe Kap. 3.3.4).

An dieser Stelle wird die Bewertung der Bestandsdaten in Bezug auf die Bedeutung spezieller faunistischer Habitate, Funktionsräume und -elemente sowie Funktionsbeziehungen aufgeführt, die für die Bestimmung zu erwartender Konflikte aufgrund der Vorhabensauswirkungen und für die gesamträumliche Beurteilung relevant sein können.

## Sonstige Säugetiere

Für den Fischotter (*Lutra lutra*) und den Biber (*Castor fiber*) sind die Aller und der unmittelbar angrenzende Niederungsbereich aufgrund der Funktion des Fließgewässers zumindest als Wanderkorridor und Teillebensraum von Bedeutung.

## Fledermäuse

Der Raum hat eine mittlere Bedeutung für die mindestens drei vorkommenden Fledermausarten. Zwei weitere Arten wurden darüber hinaus in der Umgebung festgestellt.

Bedeutung als Jagdhabitat für Zwergfledermaus haben vor allem die Randstrukturen der Bebauung und der Gehölze des Untersuchungsgebietes (vergleiche Abb. A1-1 im Anhang). Der Große Abendsegler nutzte Teile des höheren Luftraumes als Nahrungshabitat, während Wasserfledermäuse nur im Bereich der Aller festgestellt wurden.

Hinweise auf Quartiere oder spezielle Flugrouten ergaben sich nicht.

## Vögel

Wertgebende Vorkommen von Vogelarten konzentrieren sich im Untersuchungsgebiet auf die offene Feldflur, Gehölzsäume und kleinere Bracheflächen. Hervorzuheben sind vor allem die aktuellen Brutvorkommen von Feldlerche, Goldammer, Wiesenschafstelze und Dorngrasmücke sowie Schwarzkehlchen, welche teils mit mehreren Revieren präsent waren. Das leicht strukturierte Untersuchungsgebiet mit einem relativ guten Bestand an Feldlerchen hat insgesamt eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum.

Die Niederung der Aller ist nach den Darstellungen des NMU (2017a) auch innerhalb des hier näher betrachteten Raumes Bestandteil des Gastvogelgebietes „Aller westlich von Winsen“ beziehungsweise des Teilgebietes „Kalksandsteinfabrik - Winsen (Teilgebietsnummer, 6.5.01.18)“ (vergleiche Abb. A2-1), dessen Status nach der Bewertung aus dem Jahr 2006 als „offen“ gilt, da keine ausreichenden Daten für eine Beurteilung vorlagen. Bei derartigen Bereichen kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sie von Bedeutung sind.

Die entsprechenden Flächen (vergleiche Abb. A2-2) sind auch Teil eines avifaunistisch wertvollen Bereiches für Brutvögel (Teilgebietsnummer 3325.1/1), dessen

Status nach den Bewertungen aus den Jahren 2006 und 2010 aus den vorher genannten Gründen ebenfalls als „offen“ gilt.

### 3.2.5 Rechtlicher Status

Zahlreiche Tierarten unterliegen besonderen rechtlichen Schutzregelungen des § 44 BNatSchG, die über den Schutz von Biotopen und Lebensräumen (siehe Kap. 3.3.5) und den allgemeinen Schutz wild lebender Tierarten hinausgehen (vergleiche THEUNERT 2015a, 2015b, BfN 2017b). Ein Teil der als besonders geschützt geführten Arten ist zusätzlich streng geschützt (§ 7 Abs. 2 BNatSchG).

Alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten sind besonders geschützt. Bei den Nahrungsgästen wurden zudem mehrere streng geschützte Arten festgestellt. Bei den Brutvögeln konnten keine Arten nachgewiesen werden, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden. Lediglich der Rotmilan (*Milvus milvus*) als Nahrungsgast ist dort vermerkt (vergleiche Tab. 3-3).

Alle Fledermausarten gelten als europäisch geschützt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und sind gleichzeitig streng geschützt im Sinne von § 7 BNatSchG. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wird zudem im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt (vergleiche Tab. 3-2). Der Biber (*Castor fiber*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) sind ebenfalls streng geschützt und werden zugleich in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgelistet (siehe Tab. 3-1). Sofern handelt es sich insgesamt um „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“.

In rechtlicher Hinsicht hervorzuheben sind mögliche Wirkungen auf FFH-Gebiete als Teil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

### 3.2.6 Zusammenfassende Darstellung

Durch Bestandserhebungen zu den Fledermäusen und Brutvögeln liegen für das Untersuchungsgebiet umfangreiche faunistische Daten vor. Für das Gebiet ergeben sich Nachweise von insgesamt 40 Vogelarten (davon sechs als Nahrungsgäste beziehungsweise Durchzügler im Jahr 2016). Daneben konnten bei den Begehungen mindestens fünf Fledermausarten festgestellt werden.

Es kommen lediglich vereinzelt Arten vor, die aufgrund von Bestandsrückgängen auf den so genannten Roten Listen stehen. Besonders hervorzuheben ist das Auftreten von regional oder in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten beziehungsweise stark ge-



fährdeten Arten. Dazu zählen Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). In Bezug auf die Brutvögel zählen bei den Nahrungsgästen der Rotmilan (*Milvus milvus*) und bei den Durchzüglern die Ringdrossel (*Turdus torquatus*) dazu. Für Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) gelang lediglich eine einmalige Beobachtung (Brutzeitfeststellung).

Als streng geschützte beziehungsweise besonders geschützte Tierarten unterliegen zahlreiche Arten den besonderen rechtlichen Schutzregelungen des BNatSchG. Einzelne Arten werden zudem in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet. Außerdem konnten Nachweise einer Vogelart, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt werden, erbracht werden.

Das Untersuchungsgebiet ist aus faunistischer Sicht insgesamt von allgemeiner Bedeutung. Weiter beachtlich sind mögliche Wirkungen auf FFH-Gebiete als Teil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

### **3.3 Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt**

#### **3.3.1 Methodische Hinweise**

Im Mai und Juni 2016 erfolgte eine flächendeckende Kartierung nach dem seinerzeit gültigen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2011). Das Ergebnis wurde nachträglich auf den derzeit aktuellen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2016) angepasst. Weiterhin wurde in diesem Rahmen das Vorhandensein von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der einschlägigen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2011, 2014, 2016, EUROPEAN COMMISSION 2013) überprüft.

Bei einem sehr kleinräumigen Wechsel oder einer Durchdringung zweier Biotoptypen wurden Mischtypen gebildet. Bei Wäldern, Gehölzen und Einzelbäumen wurden die dominanten Baumarten festgehalten. Die Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste und der Vorwarnliste (GARVE 2004) sowie die im Sinne von § 7 besonders geschützten Pflanzenarten wurden im Rahmen der flächendeckenden Biotopkartierung mit Fundort und Bestandesgröße erfasst (Methode nach SCHACHERER 2001). Die Nomenklatur der Sippen folgt GARVE (2004). Geschützte Moosarten wurden im Rahmen der Biotoptypkartierung in den von direkter Flächeninanspruchnahme betroffenen Flächen nachgesucht.

#### **3.3.2 Bestandssituation**

##### **Biotoptypen**

Die Karte 1 zeigt die derzeitige Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebietes, die Tab. 3-5 und die Tab. A2-4 im Anhang geben einen Überblick über die im Rahmen der Kartierung ermittelten Biotoptypen. Im Folgenden werden die wesentlichen Biotoptypen und deren Ausprägungen beschrieben.

An Gebüsch und Gehölzbeständen treten im Untersuchungsgebiet Feldgehölze und Hecken, Gebüsche sowie Einzelbäume in unterschiedlicher Ausprägung auf. Neben wechselfeuchten Weiden-Auengebüsch (BAA) handelt es sich um naturnahe Sukzessionsgebüsche (BRS). Daneben kommen Strauch-Baumhecken (HFM) und naturnahe Feldgehölze (HN) vor. Vereinzelt sind standortgerechte Gehölzpflanzungen (HPG) vorhanden. Außerdem stehen im Gebiet zahlreiche Einzelbäume und Baumgruppen (HBE) sowie Baumreihen (HBA).

Die Aller stellt sich als mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FVS) dar. Die vorhandenen Gräben im Untersuchungsgebiet führen zum Teil nur unbeständig Wasser (FGR, FGR u).

Linear entlang der Aller treten Uferstaudenfluren der Stromtäler (UFT) auf. Halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer und trockener Standorte (UHM, UHT) sowie auch in Durchmischung mit artenarmen Brennesselfluren (UHB) treten vielfach ebenfalls linear, aber auch flächig als Saum vor allem entlang von Wegen und Böschungen in Erscheinung.

Wildkrautarme Sandäcker (AS) finden sich in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes und prägen diese Bereiche maßgeblich. Auf einer brachliegenden Fläche haben sich halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) herausgebildet. Zudem ist eine landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) vorhanden.

Auch Grünländer beziehungsweise grünlandartige Vegetation prägen den Raum und vor allem die unmittelbar an die Aller angrenzenden Bereiche deutlich. Es handelt sich neben nährstoffreichen Nasswiesen (GNR) hauptsächlich um Intensivgrünland (GIF, GIA). Eine Weidefläche (GW) ist nur spärlich bewachsen. In den Wege- und Straßenseitenräumen findet sich Vegetation, die einem Extensivgrünland (GET) oder einem mesophilen Grünland (GMS) entsprechen. Zudem tritt entlang eines Weges ein basenreicher Sandtrockenrasen (RSR) auf.

Aufgrund der Siedlungsrandlänge liegen einzelne Gebäude und Verkehrsflächen im Untersuchungsgebiet. Neben der Wohnbebauung (OEL) einschließlich Ziergärten (PHZ) finden sich gewerblich genutzte Bereiche (OGG) sowie ein Freibad (PSB) mit Scherrasen (GRR), Einzelbäumen (HBE) und einheimischen und nicht einheimischen Gehölzen (BZN, BZE). Ferner ist ein Sportplatz (PSP) mit Trittrasen (GRT) und sandigen Offenbodenbereichen (DOS) vorhanden. Straßen (OVSa) und Wege (OVW w/GRT, OVW s, OVW a) durchziehen das Gebiet.

### **Farn- und Blütenpflanzen**

Im Rahmen der Geländearbeiten im Jahr 2016 wurden insgesamt acht erwähnenswerte Gefäßpflanzensippen festgestellt, die auf den entsprechenden Roten Listen beziehungsweise Vorwarnlisten verzeichnet sind (vergleiche GARVE 2004, KORNECK et al. 1996, BFN 2014). Zwei Arten gelten im Sinne von § 7 BNatSchG als besonders geschützt (siehe THEUNERT 2015a, BFN 2017b) Pflanzenarten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt (siehe Tab. 3-4). Die insgesamt 42 Fundorte (vergleiche Tab. A1-1) sind in der Karte 1 dargestellt.

Tab. 3-4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Pflanzenarten der Roten Liste sowie bemerkenswerte Vorkommen mit Angabe der Häufigkeit.

**Gefährdung:** **RL D** = Deutschland (KORNECK et al. 1996, BFN 2014); **RL Nds** = Niedersachsen und **RL T** = Tiefland (GARVE 2004); **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, **V** = Sippe der Vorwarnliste, \* = derzeit nicht gefährdet.

Arten der Roten Listen sind grau unterlegt.

**FFH:** FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

**BNatSchG** = im Sinne von § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#) (vergleiche BFN 2017b, THEUNERT 2015a).

Ifd. Nr.	Sippe	Gefährdung			Schutz		Fundort/Häufigkeit (Nr. siehe Karte 1)
		RL Nds	RL T	RL D	FFH	BNat-SchG	
01	Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> )	V	V	3	---	+	Nr. 14: a3, Nr. 16: a3, Nr. 18: a2, Nr. 19: a2, Nr. 21: a3, Nr. 22: a3, Nr. 23: a2, Nr. 24: a2, Nr. 25: a2, Nr. 28: a2
02	Schwanenblume ( <i>Butomus umbellatus</i> )	3	3	V	---	---	Nr. 42: a3
03	Echtes Labkraut ( <i>Galium verum</i> )	*	V	*	---	---	Nr. 13: a4, Nr. 15: a4, Nr. 17: a2, Nr. 20: a2, Nr. 26: a2, Nr. 27: a3, Nr. 30: a3, Nr. 29: a4
04	Acker-Steinsame ( <i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> )	3	3	*	---	---	Nr. 1: a3, Nr. 2: a3, Nr. 3: a3
05	Langblättriger Ehrenpreis ( <i>Pseudolysimachion longifolium</i> )	3	3	3	---	+	Nr. 34: a2, Nr. 37: a1, Nr. 40: a2
06	Geflügelte Braunwurz ( <i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i> )	*	3	*	---	---	Nr. 39: a1
07	Gelbe Wiesenraute ( <i>Thalictrum flavum</i> )	3	3	V	---	---	Nr. 31: a2, Nr. 32: a2, Nr. 33: a2, Nr. 35: a2, Nr. 36: a1, Nr. 38: a2, Nr. 41: a2
08	Gewöhnlicher Feldsalat ( <i>Valerianella locusta</i> )	*	V	*	---	---	Nr. 4: a6, Nr. 5: a3, Nr. 6: a5, Nr. 7: a3, Nr. 8: a3, Nr. 9: a3, Nr. 10: a3, Nr. 11: a5, Nr. 12: a3

### Geschützte Moosarten

Geschützte Moosarten treten in den von direkter Flächeninanspruchnahme betroffenen Flächen nicht auf.

### Potenzielle natürliche Vegetation

Im Niederungsbereich der Aller ist in den Überflutungsbereichen der Stieleichen-Auwaldkomplex potenziell natürlich. Außerhalb der vom Hochwasser beeinflussten Be-

reiche treten feuchter Drahtschmielen- beziehungsweise Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald potenziell natürlich auch. Weiter in Richtung Norden schließt Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes, auch im Übergang zum Flattergras-Buchenwald, an. Im Bereich der dort befindlichen Gleyböden (vergleiche Kap. 3.4 sowie Karte 3) tritt feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore hinzu (nach KAISER & ZACHARIAS 2003 sowie KAISER 1999).

### Sonstiges

Einzelne der festgestellten Biotoptypen gelten nach RASPER (2004, verändert nach V. DRACHENFELS 2012) als potenziell grundwasserabhängige Biotoptypen oder weisen eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsabsenkungen auf. Die Abb. 3-1 stellt dar, auf welchen Flächen derartige Biotoptypen auftreten. Es ergeben sich folgende Anteile<sup>9</sup>:

- Keine Einstufung möglich (indifferent) 11,2 %.
- geringe bis keine Empfindlichkeit 63,9 %,
- überwiegend geringe oder keine Empfindlichkeit, bei besonderen Ausprägungen auch mittlere Empfindlichkeit 10,4 %,
- mittlere Empfindlichkeit 10,7%,
- hohe Empfindlichkeit 0,3 %,
- sehr hohe Empfindlichkeit 3,6 %.

Die Tab. A2-4 gibt ferner eine Übersicht über die Empfindlichkeit der einzelnen im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen gegenüber Wasserstandsabsenkungen.

### 3.3.3 Vorbelastungen

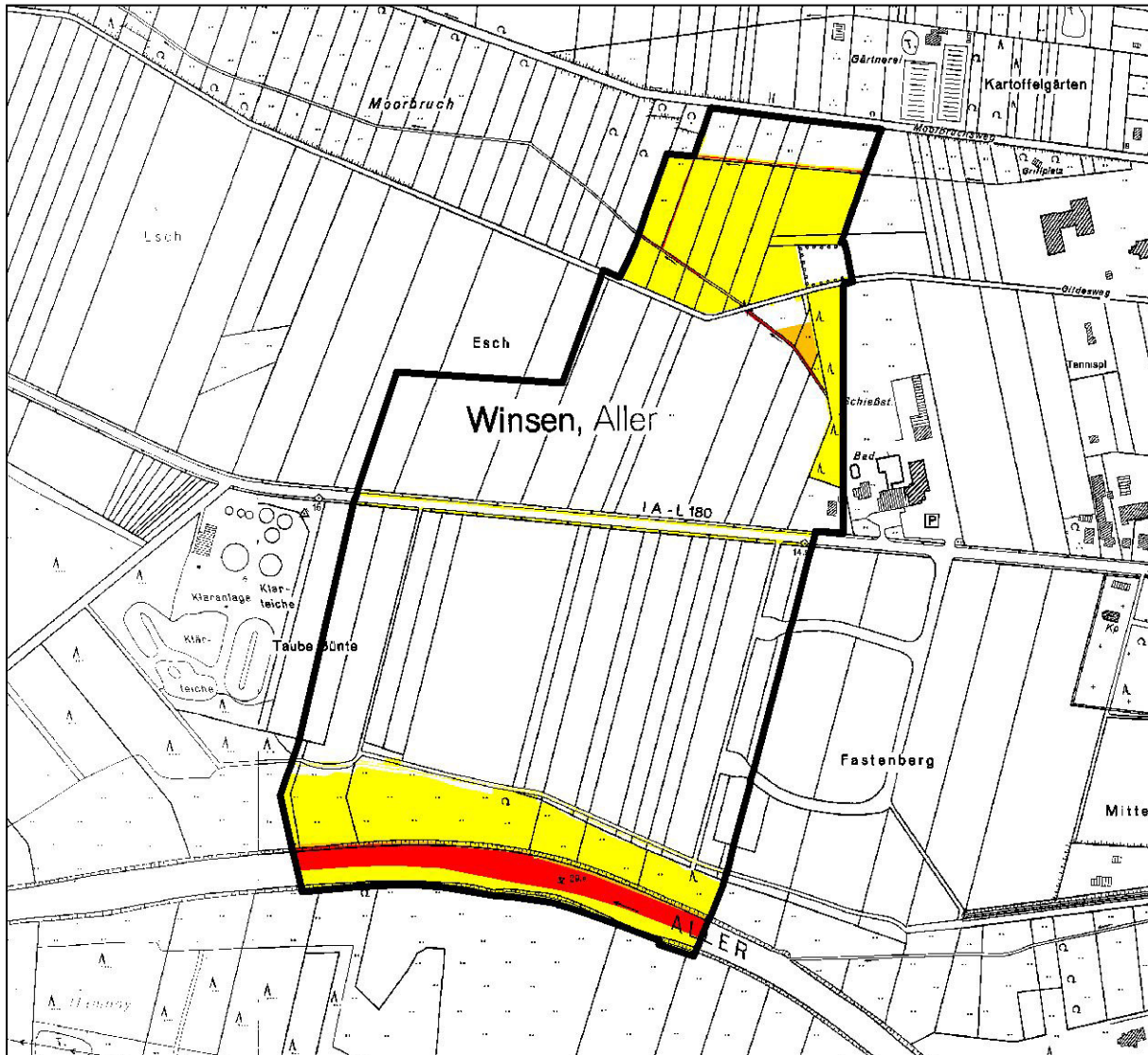
Die folgenden Belastungsfaktoren bestimmen für das Schutzgut Pflanzen im Wesentlichen die Vorbelastungssituation:

- Intensiv gepflegte und genutzte Grünflächen mit der Folge einer Verarmung der Artenbestände und Pflanzengemeinschaften,
- intensive Formen der Flächenbewirtschaftung beim Acker- und Grünland,
- Defizite an autotypischen Lebensräumen, Standortbedingungen und Prozessen insbesondere durch den Gewässerausbau und die Abflussregulierung der Aller und ihrer Nebengewässer,






---

<sup>9</sup> Abweichungen von 100 % sind rundungsbedingt.

- fehlende Pflege oder Nutzung im Bereich des Nassgrünlandes.



Maßstab 1 : 7.500, eingenordet

	Bereiche mit Biotoptypen, die eine sehr hohe Empfindlichkeit aufweisen		Bereiche mit Biotoptypen, die eine hohe Empfindlichkeit aufweisen
	Bereiche mit Biotoptypen, die eine mittlere Empfindlichkeit aufweisen *		Bereiche mit Biotoptypen, die eine geringe Empfindlichkeit aufweisen
	Untersuchungsgebiet		

\* In der entsprechenden Darstellung sind die Biotoptypen mit enthalten, die überwiegend über eine geringe oder keine Empfindlichkeit verfügen, aber bei besonderen Ausprägungen eine mittlere Empfindlichkeit besitzen.

Abb. 3-1: Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Wasserstandsabsenkungen.

### **3.3.4 Funktionsbewertung**

Die Funktionsbewertung erfolgt untergliedert in die Bewertung der flächendeckend erfassten Biotoptypen und in die Bewertung der Bedeutung der erfassten Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste.

#### **Biotopbewertung**

Die Bewertung bezieht sich auf die Bedeutung der einzelnen Biotopflächen und -strukturen als Lebensraum für Pflanzen und Pflanzengemeinschaften und darüber hinaus auch für Tiere (zur Einbeziehung der Tierwelt siehe Kap. 3.2). Kriterien für die Bewertung sind Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (v. DRACHENFELS 2012).

Die Tab. A2-4 zeigt die Bewertungseinstufung der im Rahmen der Kartierung verwendeten Biotoptypen entsprechend der landesweiten Einstufung für Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (2012). Darauf aufbauend erfolgt in Tab. 3-5 vor dem Hintergrund der konkreten Ausprägung der Biotoptypen und der einzelnen Biotope im Untersuchungsgebiet und der Lage der Flächen eine flächenbezogene Biotopbewertung. Bei Misch- und Übergangstypen wird der dominierende Biotoptyp dabei in der Regel stärker gewichtet.

Tab. 3-5: Flächenbezogene Biotopbewertung für das Untersuchungsgebiet.

Biototypen und Zusatzcodes nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Legende auf Karte 1.

Wertstufe	Flächen / Strukturen
V - von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>nährstoffreiche Nasswiese (brachliegend) (GNR b)</li> <li>basenreicher Sandtrockenrasen (RSR)</li> </ul>
IV - mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>sonstiges mesophiles Grünland, aktuell als Mähwiese genutzt oder Nutzung unklar, aber Vegetation für Mähwiesen untypisch (GMS x)</li> <li>Einzelbäume mit fortgeschrittener Altersstruktur, Brusthöhendurchmesser <math>\geq 50</math> cm: HBE (Ei 60 - 160)<sup>10</sup>/UHM, HBE (Ei 80), (Ei 100)</li> <li>Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT), auch mit wechselfeuchtem Weiden-Auengebüsch (UFT 80/BAA 20)</li> <li>naturnahes Feldgehölz (HN (Ei 20-50, Ki 100))</li> </ul>
III - von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>brachliegende Ackerfläche mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (AS b/UHM)</li> <li>sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS)</li> <li>Strauch-Baumhecke (HFM), auch mit lückigem Bestand (HFM I)</li> <li>jüngere Einzelbäume, Brusthöhendurchmesser <math>&lt; 50</math> cm: HBE (Ob 3 x 20), HBE (We 20), (Bi 30, Ob 5, Ob 15)</li> <li>jüngere Baumreihen, Brusthöhendurchmesser <math>&lt; 50</math> cm (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET)<sup>11</sup></li> <li>artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (brachliegend) (GET b)</li> <li>mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FVS)</li> <li>halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit artenarmer Brennesselflur (UHM/UHB)</li> <li>halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)</li> </ul>
II - mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandacker (AS)</li> <li>standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG)</li> <li>sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)</li> <li>Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, gemäht (GIA m)</li> <li>artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)<sup>12</sup></li> <li>nährstoffreicher Graben, auch unbeständig wasserführend (FGR, FGR u)</li> </ul>
I - von geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelbaum/Baumgruppe aus Fichte (<i>Picea spec.</i>) (HBE (Fi 50))<sup>13</sup></li> <li>landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)</li> <li>sonstige Weidefläche (GW)</li> <li>Wohnbebauung mit neuzeitlichem Ziergarten (OEL/PHZ)</li> <li>Gewerbegebiet (OGG)</li> <li>Straße (OVS a)</li> <li>befestigte und teilbefestigte Wege (OVW w/GRT, OVW s, OVW a)</li> <li>Freibad mit angepflanzten Gehölzbeständen, Einzelbäumen und Scherrasen (PSB/GRR/HBE/BZN/BZE)<sup>14</sup></li> <li>Sportplatz (PSP/GRT/DOS)</li> </ul>

<sup>10</sup> Einzelbäume mit einem Brusthöhendurchmesser über 100 cm sind von besonderer Bedeutung (Wertstufe V).<sup>11</sup> Einzelbäume mit einem Brusthöhendurchmesser über 50 cm sind mit Einschränkung von besonderer Bedeutung (Wertstufe IV).<sup>12</sup> Zuordnung eine Stufe niedriger als bei v. DRACHENFELS (2012) aufgrund der Lage im Seitenraum der vielbefahrenen Landesstraße 180.<sup>13</sup> Zuordnung, da nicht einheimisches Gehölz.<sup>14</sup> Sofern es sich bei den Einzelgehölzen um heimische Arten handelt, kommt den Gehölzbeständen mindestens eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zu.



## Bewertung der Wuchsorte von Pflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste

Die Kap. A2.1 und A2.3.2 im Anhang enthalten eine nähere Erläuterung der Bewertungsmethode und -teilschritte, auf der die in Tab. 3-6 zusammengefasste Bewertung aller Wuchsorte von Pflanzensippen der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie der weiteren bemerkenswerte Vorkommen beruht.

Von den 42 Wuchsorten sind

- 1 mit Einschränkung von besonderer Bedeutung (Wertstufe IV),
- 41 von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III),

Tab. 3-6: Bewertung der Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie der weiteren bemerkenswerte Vorkommen.

Wertstufe für den Wuchsort: Herleitung siehe Tab. A2-5 bis A2-7 im Anhang-Kap. A2.3.2.

Wertstufe	Wuchsorte (einschließlich Fundortnummer und Häufigkeit)
V von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Zuordnung im Untersuchungsgebiet</li> </ul>
IV mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnlicher Feldsalat (<i>Valerianella locusta</i>) Nr. 4: a6</li> </ul>
III von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>): Nr. 14: a3, Nr. 16: a3, Nr. 18: a2, Nr. 19: a2, Nr. 21: a3, Nr. 22: a3, Nr. 23: a2, Nr. 24: a2, Nr. 25: a2, Nr. 28: a2</li> <li>• Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>) Nr. 42: a3</li> <li>• Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>): Nr. 13: a4, Nr. 15: a4, Nr. 17: a2, Nr. 20: a2, Nr. 26: a2, Nr. 27: a3, Nr. 29: a4, Nr. 30: a3</li> <li>• Acker-Steinsame (<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>): Nr. 1: a3, Nr. 2: a3, Nr. 3: a3</li> <li>• Langblättriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion longifolium</i>): Nr. 34: a2, Nr. 37: a1, Nr. 40: a2</li> <li>• Geflügelte Braunwurz (<i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i>): Nr. 39: a1</li> <li>• Gelbe Wiesenraute (<i>Thalictrum flavum</i>): Nr. 31: a2, Nr. 32: a2, Nr. 33: a2, Nr. 35: a2, Nr. 36: a1, Nr. 38: a2, Nr. 41: a2</li> <li>• Gewöhnlicher Feldsalat (<i>Valerianella locusta</i>): Nr. 5: a3, Nr. 6: a5, Nr. 7: a3, Nr. 8: a3, Nr. 9: a3, Nr. 10: a3, Nr. 11: a5, Nr. 12: a3</li> </ul>
II mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Zuordnung im Untersuchungsgebiet</li> </ul>
I von geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Zuordnung im Untersuchungsgebiet</li> </ul>

### 3.3.5 Rechtlicher Status

Im Untersuchungsgebiet wurden auf mehreren Flächen nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotopie festgestellt, die die von v. DRACHENFELS (2016) genannten Kriterien erfüllen (vergleiche auch NLWKN 2010). Keine dieser Flächen wird im Verzeichnis geschützter Landschaftsbestandteile des Landkreises Celle (schriftliche Mitteilung vom 5.4.2017) geführt. Die entsprechenden Flächen sind in Karte 2 dargestellt.

Keiner der ermittelten Vegetationsbestände gehört zu den gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG pauschal geschützten Landschaftsbestandteilen (siehe NLWKN 2010). Zwar erfüllen einzelne Flächen die Kriterien, jedoch erreichen sie die gemäß des Erlasses der obersten Naturschutzbehörde (NMU 2013) erforderliche Mindestgröße von 1 ha nicht.

Im Untersuchungsgebiet treten natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie) auf (nach den Kriterien von v. DRACHENFELS 2014 und 2016, EUROPEAN COMMISSION 2013):

- Lebensraumtyp 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (entspricht dem Biotopkürzel UFT in Karte 1).

Die Tab. A2-4 in Kap. A2.3.1 im Anhang gibt einen Überblick über die Biotoptypen und den entsprechenden Schutzstatus.

Das Kap. 2.4 enthält bereits den Hinweis auf FFH-Gebiete als Teil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind ebenfalls in Tab. A2-4 im Anhang-Kap. A2.3.1 aufgeführt.

Schutzgebiete nach nationalem Naturschutzrecht liegen nicht im Untersuchungsgebiet (vergleiche Kap. 2.4).

Mit dem Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) und dem Langblättrigen Ehrenpreis (*Pseudolysimachion longifolium*) wurden aktuell zwei Pflanzensippen nachgewiesen, die als besonders geschützte Arten den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 7 BNatSchG unterliegen (vergleiche auch Tab. 3-4). Streng geschützte Pflanzensippen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt und sind auch nicht zu erwarten (vergleiche GARVE 2007, KAISER et al. 2007).

Waldbestände, die den Schutzbestimmungen des NWaldLG unterliegen, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Der Bebauungsplan Nr. 37 „Taube Bunte“ der GEMEINDE WINSSEN ALLER (1999), in dessen Geltungsbereich sich Teile im äußersten Osten des Untersuchungsgebietes befinden, trifft umfangreiche textliche Festsetzungen zur Anlage von Gehölzbeständen (siehe Tab. 3-7). Zudem sind „Einzelbaumstandorte“ festgesetzt. Im unmittelbar westlich daran angrenzenden Bebauungsplan Nr. 42 „Taube Bunte - West“ finden sich identische Festsetzungen (siehe GEMEINDE WINSSEN ALLER 2002). Darüber gehören einzelne Flächen nördlich der Landesstraße 180 randlich zum Bebauungsplan Nr. 51 „Schul- und Sportpark“. Nach der GEMEINDE WINSSEN ALLER (2017) finden sich neben umfangreichen textlichen Festsetzungen (siehe Tab. 3-7) auch „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ sowie „Fläche für Wald“.

Tab. 3-7: Übersicht über die Bebauungspläne als Bestandteil des Untersuchungsgebietes mit Angaben zu Festsetzungen in Bezug auf Natur und Landschaft.

Jahr: Rechtskräftigkeit des Bebauungsplanes.

Quelle: GEMEINDE WINSSEN ALLER (1999, 2002, 2017).

Plan-Nr.	Jahr	Bezeichnung	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
37	1999	„Taube Bunte“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern: „[...] Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und gegebenenfalls mit Nachpflanzungen aufzufüllen. Es sind standortgerechte und im Naturraum heimische Bäume und Sträucher zu verwenden [...]. Für Laubbaumpflanzungen sind Bäume mit einem Stammumfang größer 16 cm zu verwenden. In den Saumgehölzen sind hochwachsende Sträucher (min. 2.0 m) zu verwenden.“</li> <li>- Anpflanzungen - Grünflächen: „Je 200 qm Grünfläche ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen sowie 50 qm flächenartige Strauchpflanzungen anzulegen. In den Saumgehölzen ist je 100 qm Grünfläche mindestens 1 Laubbaum zu pflanzen. Die Gesamtfläche ist zu 50 % mit flächenartiger Strauchbepflanzung anzulegen, die eine Mindestbreite von 10 m aufweist und zur landwirtschaftlichen Nutzfläche hin keine Unterbrechung aufweisen soll.“</li> <li>- Anpflanzungen - Baugebiet: „Je 500 qm Baugrundstück ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen sowie 4 qm flächenartige Strauchpflanzungen anzulegen. Grundstücksgrenzen, die nicht an Grünflächen angrenzen, sind in einer Mindestbreite von 1,0 m mit einem hochstämmigen Laubbaum je laufende 15,0m und mit Sträuchern zu bepflanzen. Abweichungen sind zulässig, wenn die Entfernung zur Grundstücksgrenze nicht mehr als 3,0 m und die Entfernung zwischen einzelnen Grünelementen nicht mehr als 5,0 m betragen. Für ebenerdige Stellplatzanlagen sind je angefangene 5 Stellplätze ein Laubbaum und 12,0 qm flächenhafte Anpflanzungen vorzunehmen. [...]“</li> </ul>
42	2002	„Taube Bunte - West“	- siehe Ausführungen zum Bebauungsplan Nr. 37

Plan-Nr.	Jahr	Bezeichnung	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
51	2017	„Schul- und Sportpark“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Öffentliche Grünfläche - Parkanlage „a) Die öffentlichen Grünflächen - Parkanlage sind je angefangene 300 m<sup>2</sup> mit mindestens 1 Laubbaum und 4 Laubsträucher zu bepflanzen. Die Anordnung der Gehölze kann in Einzelstellung, in Gruppen oder in Reihen erfolgen. [...] b) Die Flächen der öffentlichen Grünflächen – Parkanlage sind zu 30 % der Entwicklung zu einer naturnahen Wiese (sonstiges mesophiles Grünland - GMS) zu überlassen. c) Eine unterschiedliche Verteilung der Anpflanzungen und der Flächen zur Entwicklung einer naturnahen Wiese auf einzelne Teilflächen der öffentlichen Grünflächen - Parkanlage ist möglich, wenn die Anforderungen unter a) und b) in der Summe eingehalten werden.“</li> <li>- Öffentliche Grünfläche - Parkanlage/Wiese „Die Flächen Öffentliche Grünfläche - Parkanlage/Wiese sind vollständig der Entwicklung zu einer naturnahen Wiese (sonstiges mesophiles Grünland - GMS) zu überlassen. Hiervon ausgenommen sind nur die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.“</li> <li>- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern „Ergänzend zu den sonstigen Pflanzanforderungen sind die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern flächendeckend mit Sträuchern im Raster von 1,5 m x 1,5 m in Gruppen von 4 bis 5 Gehölzen gleicher Art zu bepflanzen. Zusätzlich ist pro Baugrundstück und pro angefangene 15 laufende Meter Pflanzfläche mindestens 1 Laubbaum anzupflanzen.“</li> <li>- Qualität und Art der Anpflanzungen Alle [...] genannten Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang im Verhältnis 1:1 zu ersetzen. [...] Es sind nur ungiftige Laubgehölze der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) sowie Obstbäume und -sträucher zulässig [...]“.</li> </ul>

### 3.3.6 Zusammenfassende Darstellung

Die Bestandsaufnahmen zum Schutzgut Pflanzen umfassten eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet begleitet von Erfassungen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten.

Das Untersuchungsgebiet wird vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Neben ausgedehnten Ackerflächen sind zahlreiche unterschiedlich ausgeprägte Grünländer vorhanden. Die Lage am Rand der Ortslage Winsen (Aller) bedingt, dass zahlreiche deutlich anthropogene Strukturen auftreten. Naturbetone beziehungsweise bedeutsamere Biotopausprägungen sind nur äußerst selten vertreten. Dazu zählen neben mesophilem Grünland, Nasswiesen und Uferstaudenfluren kleinflächige Feldgehölze und wechselfeuchte Weiden-Auengebüsche.

Rechtliche Schutzbestimmungen ergeben sich durch das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331). Bei einzelnen Flächen

handelt es sich um nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Ferner sind natürliche Lebensräumen im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie) vorhanden. Zwei besonders geschützte Pflanzenart unterliegen den artenschutzrechtlichen Vorschriften.

## **3.4 Boden**

### **3.4.1 Methodische Hinweise**

Die Bestandsaufnahmen zum Schutzgut Boden umfassen die Auswertungen vorhandener Daten (NLFB 1997, MARJEH 2016). Darüber hinaus erfolgte eine Ableitung und Überprüfung von Schutzgutausprägungen anhand der Biotoptypenerfassung und der historischen Kartenwerke. Hinweise zur schutzgutbezogenen Bewertung erfolgen in Kap. 3.4.4.

### **3.4.2 Bestandssituation**

Für die Niederung der Aller weist die Bodenübersichtskarte (BÜK 50, NLFB 1997) als Bodentyp Gley aus. Weiter in Richtung Norden wird dieser von Podsol beziehungsweise Plaggenesch unterlagert von Podsol abgelöst. Der letztgenannte Bodentyp nimmt weite Teile des Untersuchungsgebietes ein. Der nördlichste Teil wird von Gley mit Erd-Niedermoorauflage bestimmt.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen von MARJEH (2016) fanden Beprobungen der möglichen Bodenentnahmeflächen nördlich und südlich der Landesstraße 180 statt. Demnach wurden bis zur Endteufe unter einer 0,20 bis 0,50 m dicken Schicht aus Mutterboden beziehungsweise Oberboden Terrassensande aufgeschlossen, die vorwiegend aus schwach feinsandigem bis feinsandigem, schwach grobsandigem bis grobsandigem, schwach kiesigem bis kiesigem Mittelsand bestehen (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen).

Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotenzial ist nach den Darstellungen des LBEG (2017a) in den von Gley und Podsol bestimmten Bereichen „gering“ und in denen mit Gley mit Erd-Niedermoorauflage „äußerst gering“. In den Bereichen, die durch Plaggenesch unterlagert von Podsol bestimmten werden, ist es hingegen „mittel“.

Die Acker- und Grünlandzahlen der Bodenschätzung in Niedersachsen (LBEG 2017b) liegen im Untersuchungsgebiet durchschnittlich bei 28.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Auftretens von Plaggenesch Bestandteil von Suchräumen für schutzwürdige Böden (LBEG 2017c).

Die räumliche Verbreitung der Bodentypen kann der Karte 3 entnommen werden. Die Darstellungen der Bodenkundlichen Übersichtskarte können ihrem Maßstab entspre-

chend keine kleinräumigeren Unterschiede im Mosaik der Bodentypen enthalten. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung lassen die bodenkundlichen Angaben jedoch als plausibel erscheinen.

### 3.4.3 Vorbelastungen

Entsprechend den aktuellen oder vormaligen Flächennutzungen sind die Böden unterschiedlich stark überformt. Am stärksten ist diese Überprägung in den bereits bebauten, versiegelten oder anderweitig befestigten Bereichen.

Auch im Bereich der offenen Böden und im Bereich der Uferzonen der Fließgewässer ist von einer starken Überformung durch Umgestaltung, Abgrabung sowie Aufschüttung und ähnlichen Maßnahmen auszugehen. Somit ist anzunehmen, dass es in der Vergangenheit im großen Umfang zu Veränderungen des natürlichen Profilaufbaues sowie zu Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes der Böden gekommen ist. Weitere Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen und -verhältnisse liegen bei den landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Flächen (Acker und Intensivgrünland) vor. Zudem ist davon auszugehen, dass es aufgrund der intensiven Nutzung zu einer weitgehenden Mineralisierung der ehemaligen Niedermoortorfauflage gekommen ist.

Flächen mit Altablagerungen beziehungsweise Rüstungsaltslasten sind nach den Darstellungen des LBEG (2017d) im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Schlammgrubenverdachtsflächen finden sich ebenfalls nicht.

Gemäß den Darlegungen des Landkreises Celle (Herr KLATT, schriftliche Mitteilung vom 31.3.2017) finden sich für den hier näher betrachteten Bereich keine Eintragungen im Altlastenstandort- und Betriebsflächenkataster. Demnach sind keine Bombardierungen der Flächen im Zuge des Zweiten Weltkrieg bekannt, wohl aber Kampfhandlungen, so dass hier ein über das allgemeine Maß hinaus gehender Verdacht bezüglich des Vorhandenseins von Kampfmitteln besteht.

Schadstoffeinträge über Pflanzenschutzmittel und Dünger auf den landwirtschaftlichen Nutzungsfeldern sowie Immissionen des Kraftfahrzeug-Verkehres in den Randstreifen der stärker befahrenen Straßen sind weitere wesentliche Vorbelastungsfaktoren für das Schutzgut.

Als eine geogene Hintergrundbelastung in der Alleraue sind die erhöhten Schwermetallgehalte der Überflutungssedimente anzusehen, die aus den Abraumhalden und

Bergwerksgruben im Harz über die Oker in die Aller gelangen (KÖSTER & MERKEL 1985, NLÖ 2000, GRIES & SCHUMACHER 2004, KAISER et al. 2011).

### 3.4.4 Funktionsbewertung

Leitziele des vorsorgeorientierten Bodenschutzes sind die Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für alle Lebewesen, als regulierendes Element im Naturhaushalt, als prägendes Element des Landschaftsgefüges und seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (vergleiche § 2 BBodSchG).

Die natürlichen Funktionen und die Archivfunktion stehen im Vordergrund der Bewertung im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit der Böden. Diese umfasst im Sinne einer zusammenfassenden und planungspraktisch relevanten Flächenbewertung (siehe GUNREBEN & BOESS 2008) die zentralen Aspekte „Lebensraumfunktion des Bodens für Pflanzen“ sowie die „Archivfunktion“. Die wesentlichen Bewertungskriterien für die genannten Funktionen sind gemäß GUNREBEN & BOESS (2008):

- Lebensraumfunktion für Pflanzen:
  - besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte),
  - natürliche Bodenfruchtbarkeit,
  - im Einzelfall zusätzlich: Naturnähe (fehlende/sehr geringe anthropogene Überprägung).
  
- Archivfunktion:
  - naturgeschichtliche Bedeutung,
  - kulturgeschichtliche Bedeutung,
  - Seltenheit.

Aus den vorliegenden Unterlagen zum Schutzgut ergeben sich nur bei den Plaggeneschkböden Hinweise auf natur- oder kulturgeschichtlich oder unter dem Aspekt der Seltenheit besonders bedeutsame Böden im Untersuchungsgebiet. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist im vorliegenden Fall insofern bewertungsrelevant, da es sich um landwirtschaftlich genutzte oder nutzbare Flächen handelt, bei denen ein möglicher Verlust von Böden mit einer höheren natürlichen Ertragsfähigkeit auch aus Umweltsicht eine bedeutsame Schutzgutausprägung betrifft.



## Bedeutung der Böden hinsichtlich Naturnähe und besonderer Standorteigenschaften sowie Archivfunktion

Die Tab. 3-8 zeigt das Ergebnis der Bewertung der Böden hinsichtlich der Kriterien Naturnähe und besonderer Standorteigenschaften sowie Archivfunktion. Landesweit oder regional seltene Böden und Böden mit besonderen Standorteigenschaften kommen im Betrachtungsraum nicht vor (vergleiche GUNREBEN & BOESS 2008, JUNGMANN 2004, NMU & NLÖ 2003).

In der Karte 3 sind die Bodenbereiche von mehr als allgemeiner Bedeutung farblich hervorgehoben. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit der Karte wird auf die gesonderte Darstellung der Bodenbereiche mit allgemeiner Bedeutung verzichtet. Unter diese Kategorie fallen alle sonstigen, nicht überbauten, versiegelten, befestigten oder höher durch Schadstoffe belasteten Offenbodenflächen.

Tab. 3-8: Bewertung der Bodenbereiche.

Biotoptypenabkürzungen: nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Karte 1.

Bewertungsstufe	Parameter	Bereiche / Flächen
<b>V</b> von besonderer Bedeutung	Bereiche mit sehr geringen Bodenüberformungen und Nutzungseinflüssen (Naturböden) oder Bereiche mit geringen Bodenüberformungen und besonderen Standorteigenschaften oder Böden mit besonderer kulturgeschichtlicher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ackerbaulich genutzte Flächen (AS) im Bereich des Bodentyps Plaggenesch</li> </ul>
<b>IV</b> mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	Bereiche unterliegen aktuell geringen bodenüberprägenden Nutzungseinflüssen und/oder Bereiche mit besonderen Standorteigenschaften; nicht durch Aufschüttung/Abgrabung stark überprägt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden im Bereich von Nassgrünland (GNR b)</li> </ul>
<b>III</b> von allgemeiner Bedeutung	Böden unterliegen aktuell deutlichen bodenüberprägenden Nutzungseinflüssen oder sind stark überprägt, erfüllen aber noch wesentliche Funktionen im Naturhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden im Bereich von Gehölzen auf deutlich überformten Standorten (UHM/BAA 20, BRS, HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET, HBE (Ei 60 - 160)/UHM, HBE (Ei 80) HBE (Fi 50), HBE (Ob 3 x 20), HBE (We 20), HFM, HFM I, HN (Ei 20-50, Ki 100), HPG)</li> <li>• Böden im Bereich von mesophilem Grünland (GMS x)</li> <li>• Böden im Bereich von grünlandartiger Vegetation (GET, GET b, GW)</li> <li>• Böden im Bereich von sonstigen Weideflächen (GW)</li> <li>• aquatische Böden (FGR, FGR u, FVS)</li> </ul>

Bewertungsstufe	Parameter	Bereiche / Flächen
III von allgemeiner Bedeutung (Fortsetzung)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden im Bereich von Intensivgrünland (GIA m, GIF)</li> <li>• Böden im Bereich von halbruderalen Gras- und Staudenfluren auf deutlich überformten Standorten (UHM, UHM/UHB, UHT)</li> <li>• Böden im Bereich von Uferstaudenflur auf deutlich überformten Standorten (UFT)</li> <li>• Böden im Bereich von Sandtrockenrasen auf deutlich überformten Standorten (RSR)</li> <li>• Böden im Bereich von sonstigen Ackerflächen (AS, AS b/UHM)</li> <li>• Böden im Bereich von landwirtschaftlichen Lagerflächen (EL)</li> <li>• gärtnerisch genutzte Bereiche (PHZ, PSB, PSP, GRR, GRT, DOS)</li> </ul>
II mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung	deutliche Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</i></li> </ul>
I von geringer Bedeutung	Verlust der natürlichen Bodenfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (teil-)befestigte Verkehrsflächen (OVS a, OVW a, OVW s, OVW w/GRT)</li> <li>• Wohnbebauung (OEL), und sonstige (teil-)befestigte Flächen (PSB, PSP)</li> <li>• Gewerbegebiet (OGG)</li> </ul>

### **Bewertung der Böden hinsichtlich ihrer natur- und kulturhistorischen Bedeutung und ihrer Seltenheit**

Seltene Böden kommen entsprechend dem Bewertungsverfahren von GUNREBEN & BOESS (2008) nicht vor. Jedoch handelt es sich bei den Böden aus Plaggengesch um solche mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Tab. 3-8, vergleiche LBEG 2017c). In den überbauten Bereichen ist die typische Ausprägung des Bodentyps allerdings verloren gegangen.

### **Bedeutung der Böden hinsichtlich der natürlichen Ertragsfähigkeit**

Nach den Darlegungen von GUNREBEN & BOESS (2008) sind Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit besonders schutzwürdig. Die landwirtschaftliche Nutzflächen sind gemäß dem Bewertungsrahmen von GUNREBEN (2002) hinsichtlich der natürlichen Ertragsfähigkeit im Durchschnitt mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung und verfügen somit nur über eine geringe Schutzwürdigkeit (Acker- oder Grünlandzahlen 28, vergleiche LBEG 2017b).

### **3.4.5 Rechtlicher Status**

Altablagerungen, die den Bestimmungen der Bodenschutzgesetze des Bundes, des Landes Niedersachsen beziehungsweise untergesetzlichen Vorschriften unterliegen, sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Bodenplanungsgebiete sind nicht ausgewiesen.

### **3.4.6 Zusammenfassende Darstellung**

Im Untersuchungsgebiet tritt vorrangig der Bodentyp Plaggenesch unterlagert von Podsol auf. Daneben sind Podsol sowie Gley, auch mit Erd-Niedermoorauflage, vorhanden.

Vorbelastungen ergeben sich insbesondere durch

- die vorhandenen Bodenbefestigungen und -überbauungen,
- Veränderung des natürlichen Profilaufbaues sowie des Wasser- und Nährstoffhaushaltes durch in der Vergangenheit durchgeführten Abgrabungen oder Aufschüttungen sowie die zum Teil intensiven Flächenbewirtschaftung oder -nutzung,
- lokale Schadstoffbelastungen.

Die größte Wertigkeit ergibt sich bei den Nassgrünländern sowie bei den ackerbaulich genutzten Flächen im Bereich des Bodentyps Plaggenesch in Folge der hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung.

## **3.5 Wasser**

### **3.5.1 Methodische Hinweise**

Das Schutzgut Wasser besteht aus den Teilschutzgütern Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer), Grundwasser und Überschwemmungsflächen (Hochwasserrückhaltung). Neben den ökologischen Funktionen kommt dem Schutzgut eine entscheidende Funktion als Lebens- und Produktionsgrundlage für den Menschen zu.

Datengrundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes sind vorhandene Unterlagen (FFG 2016a, 2016b, BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2004, MARJEH 2016, NLWKN 2017b, NLÖ 2001) sowie das Ergebnis der Biotoptypenkartierung. Hinweise zur schutzgutbezogenen Bewertung erfolgen in Kap. 3.5.4.

### **3.5.2 Bestandssituation**

#### **Oberflächengewässer**

Mit der Aller bestimmt ein natürliches Fließgewässer das Untersuchungsgebiet (siehe Karte 3), das nach den Angaben der BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG (2004) sich im Flussgebiet „Weser“ befindet. Der sich im hier näher betrachteten Bereich befindliche Abschnitt (Wasserkörpernummer DENI 17002 - Aller II) wird dem Gewässertyp 15 „sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“ zugeordnet (vergleiche auch NMU 2017c, NLWKN 2017b).

Nach der FGG WESER (2016a) handelt es sich bei dem entsprechenden Abschnitt der Aller um einen „erheblich veränderten Wasserkörper“ (vergleiche NMU 2017c, NLWKN 2017b). Gemäß der Detailstrukturkartierung aus dem Jahr 2012 ist die Aller hier als sehr stark veränderter Gewässerabschnitt (Strukturgüteklasse 6) eingestuft (NLWKN 2015, NMU 2017b).

Gemäß NLÖ (2001) gilt die Aller im Untersuchungsgebiet mit der Gewässergüte II als „mäßig belastet“. Nach den Darstellungen des NMU (2017c) wird der chemische Status nach Maßgabe der Wasserrahmenrichtlinie insgesamt als „nicht gut“ bewertet (vergleiche FGG WESER 2016a).

Nach den Darlegungen des FGG WESER (2016a) verfügt der Wasserkörper über ein mäßiges ökologisches Potenzial (vergleiche NMU 2017c). Im Fall der biologischen Qualitätskomponenten finden sich folgende Einstufungen:

- Phytoplankton: nicht relevant,
- Makrophyten/Phytobenthos: mäßig,
- Makrozoobenthos: mäßig,
- Fischfauna: gut,
- Hydromorphologie: schlechter als gut,
- flussgebietsspezifische Schadstoffe: Umweltqualitätsnorm nicht eingehalten.

Bei den Gräben handelt es sich um künstlich angelegte und vergleichsweise naturferne Gewässer, die der Aller zufließen oder im Straßen- und Wegeseitenraum verlaufen. Es handelt sich nicht um Wasserkörper, die den Schutzvorschriften der Wasserrahmenrichtlinie unterliegen, da ihr Einzugsgebiet kleiner als 10 km<sup>2</sup> ist.

### **Grundwasser**

Nach den Darstellungen des NMU (2017c, vergleiche auch FGG WESER 2016a) befindet sich das Untersuchungsgebiet nördlich der Aller im Grundwasserkörper „Örtze Lockergestein rechts“ (DENI\_4\_2101) und südlich davon im Grundwasserkörper „Wietze/Fuhse Lockergestein“ (DENI\_4\_211).

Nach den Darlegungen von MARJEH (2016) haben sich die Grundwasserstände während der Baugrunduntersuchung im September 2016 zwischen 1,10 und 2,90 m unter Bohransatzpunkt eingestellt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Grundwasser oberflächennah ansteht (vergleiche NLFB 1997; LBEG 2017e).

Die Grundwasserneubildungsrate liegt nach den Darlegungen des LBEG (2017f) in der unmittelbaren Niederung der Aller bei 151 bis 200 mm pro Jahr und in den übrigen Teilen weiter in Richtung Norden bei 201 bis 250 mm pro Jahr. Dies gilt jedoch lediglich für unversiegelte und mit Vegetation bestandene Flächen. In den versiegelten Bereichen und im Bereich der Gewässer unterbleibt eine Neubildung.

Nach den Darlegungen der FGG WESER (2016a) wird der chemische Zustand für beide Grundwasserkörper insgesamt als „schlecht“ bewertet. Im Fall der Qualitätskomponenten finden sich ebenfalls für beide Grundwasserkörper die folgenden Einstufungen (vergleiche NMU 2017c):

- Nitrat: schlecht,
- Pflanzenschutzmittel: gut,
- Stoffe nach Anhang II und andere Schadstoffe: gut,
- mengenmäßiger Zustand: gut.

## Überschwemmungsflächen / Hochwasserrückhaltung

Überschwemmungsgebieten von Fließgewässern kommt im Wasserkreislauf eine besondere Regelungsfunktion zu und die hier vorherrschenden Standortfaktoren sind von besonderer Bedeutung für das Vorkommen spezifischer Arten und Lebensgemeinschaften.

Der Talraum der Aller stellt ein natürliches Überschwemmungsgebiet dar und unterliegt somit deutlich dem Einfluss wiederkehrender Hochwasserereignisse (vergleiche LBEG 2016g).

Angaben zu den gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten finden sich in Kap. 2.4. Neben der Abb. 2-2 enthält auch die Karte 3 Darstellungen zu den Grenzen dieses Schutzgebietes.

### 3.5.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer ergeben sich aus direkten und aus indirekten Beeinträchtigungen und sind in der Regel auf menschliche Nutzungen zurückzuführen. Im Untersuchungsgebiet treten folgende Vorbelastungen auf:

- Beeinträchtigung der Gewässermorphologie und -zonierung, der Durchgängigkeit und der Funktionsbeziehung zwischen Gewässer und Niederung durch Ausbau der Aller,
- stoffliche Belastungen der Aller durch diffuse Einträge in Form von nähr- und schadstoffbelastetem Wasser vor allem aus den Siedlungsbereichen,
- Flächenversiegelung und folglich die Verminderung der Grundwasserneubildung aufgrund geringerer Versickerungsraten und einer beschleunigten Abführung von Niederschlagswasser,
- stoffliche Belastung des Grundwassers im Siedlungsbereich sowie in den Randstreifen der stärker befahrenen Straßen.

### 3.5.4 Funktionsbewertung

#### Oberflächengewässer

Entsprechend den wasserrechtlichen Grundsätzen des § 2 WHG sind alle Oberflächengewässer grundsätzlich von Bedeutung für das Schutzgut. An naturschutzfachlichen Kriterien zur differenzierenden Bewertung des Teilschutzgutes werden im Folgenden Ausbauzustand (Naturnähe) und Gewässergüte herangezogen. Die Funktion der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird in Kap. 3.2.3 und 3.3.3 bewertet. Die Tab. 3-9 enthält die Bewertung für das Untersuchungsgebiet.

Tab. 3-9: Naturschutzfachliche Bedeutung der Oberflächengewässer in den Untersuchungsflächen.

Wertstufe	Parameter	Flächen / Strukturen
V - von besonderer Bedeutung	Gewässer unverändert/gering verändert sowie unbelastet bis gering belastet	• <i>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</i>
IV - mit Einschränkung von besonderer Bedeutung		• <i>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</i>
III - von allgemeiner Bedeutung	Gewässer mäßig/deutlich verändert sowie mäßig bis kritisch belastet	• Abschnitt der Aller als mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat(FVS)
II - mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung und I - von geringer Bedeutung	Gewässer stark bis vollständig verändert sowie stark bis übermäßig verschmutzt	• Gräben (FGR, FGR u)

#### Grundwasser

Grundsätzlich von allgemeiner Bedeutung sind alle Flächen, die zur Grundwassererneuerung (Neubildung) beitragen und bei denen nicht langfristig von einer Boden- und Grundwasserbelastung durch Schadstoffe auszugehen ist. Wert- und Funktionsträger mit besonderer Bedeutung sind Bereiche, in denen in qualitativer Hinsicht eine sehr geringe stoffliche Beeinträchtigung des sich erneuernden Grundwassers vorliegt beziehungsweise die Grundwasserstände nur wenig durch Nutzungseinflüsse verändert sind (vergleiche BREUER 1994). Die Tab. 3-10 enthält die Bewertung für das Untersuchungsgebiet.

Tab. 3-10: Bedeutungsbewertung im Hinblick auf das Grundwasser.

Wertstufe	Parameter	Flächen / Strukturen
V - von besonderer Bedeutung  IV - und  mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	geringe Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, geringe Veränderung der Grundwassersituation und geringe stoffliche Belastung/ Gefährdung des Grundwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Gehölzbestände, landwirtschaftlich extensiv genutzte Grünländer und Uferstaudenfluren</li> </ul> <p>allerdings in Bereichen, die nur einer geringen anthropogenen Entwässerung unterliegen beziehungsweise nicht im Bereich von Dämmen und angeschütteten Böschungen</p>
III - von allgemeiner Bedeutung	mäßige Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, Veränderung der Grundwassersituation, mäßige stoffliche Belastung / Gefährdung des Grundwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Gehölzbestände, landwirtschaftlich extensiv genutzte Grünländer</li> </ul> <p>in Bereichen, die einer deutlichen anthropogenen Entwässerung unterliegen, allerdings nicht im Bereich von Dämmen und angeschütteten Böschungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sonstige unversiegelte Bereiche ohne besondere stoffliche Belastung</li> <li>• landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen</li> </ul>
II - mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung  I - und  von geringer Bedeutung	stark bis vollständige Verminderung der Grundwasserneubildung oder deutliche stoffliche Belastung / Gefährdung des Grundwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seitenstreifen stark befahrener Straßen</li> <li>• befestigte, versiegelte und bebaute Flächen</li> </ul>

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ergibt sich im Wesentlichen aus den Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen der Böden (Grundwasserschutzfunktion). Die Empfindlichkeit bezieht sich in diesem Fall auf die Schutzwirkung, welche sich aus dem Zusammenwirken von Ausprägungen des Bodens, nämlich der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten, ergibt. In der zeitlichen Perspektive ist diese Schutzwirkung relativ. Auch bei scheinbar schwer durchlässigen Schichten ist der Stofftransport in das Grundwasser meist nur eine Frage der Zeit. Die Pufferkapazität des Bodens kann plötzlich erschöpft sein. Insofern verbietet sich beispielsweise die Verwendung des Begriffes einer geringen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Sandböden besitzen grundsätzlich nur ein geringes Bindungsvermögen für Schadstoffe und die Wahrscheinlichkeit der Auswaschung ist groß (vergleiche REINIRKENS 1991). Überdies hinaus sind in Folge dessen und durch die



Lage im Siedlungsrandbereich sowie des vorherrschenden Gebrauchs des Untersuchungsgebietes nutzungsbedingte Schad- und Nährstoffeinträge in das Grundwasser zu erwarten. Die geringe Bindungsfähigkeit erhöht die Mobilität der Schad- und Nährstoffe, so dass die Wahrscheinlichkeit der Auswaschung in das Grundwasser sich vergrößert (vergleiche REINIRKENS 1991, BLUME 1992). Im Untersuchungsgebiet kann von einer höheren Empfindlichkeit ausgegangen, da schluffige und tonige Sedimente fehlen (vergleiche Kap. 3.4.2).

### **Überschwemmungsflächen / Hochwasserrückhaltung**

Die Bewertung bezieht sich auf die Fähigkeit beziehungsweise Eignung von Landflächen als natürlicher Rückhalteraum bei Überflutungen sowie auf die Intaktheit des Grundwasserhaushaltes bei grundwassergeprägten Gebieten.

Bezogen auf die Funktion „Hochwasserrückhaltung“ in den realen Überschwemmungsgebieten sind Flächen mit Dauervegetation wie Grünländer von besonderer Bedeutung, da sie am besten für die Wasseraufnahme geeignet sind, ohne die Fließgewässer mit Sedimentfracht (abgeschwemmtem Oberboden) zu belasten. Von allgemeiner Bedeutung sind die Ackerflächen im Überschwemmungsgebiet, von geringer Bedeutung sind Baukörper.

#### **3.5.5 Rechtlicher Status**

Die Verordnungsflächen des Überschwemmungsgebietes „Unteraller (Celle - Thören)“ wurden im Jahr 2002 festgesetzt. Über dies hinaus wurde im Bereich des Untersuchungsgebietes im Jahr 2013 das Überschwemmungsgebiet „Aller-2, Stadt und Landkreis Celle (West)“ vorläufig gesichert, wobei die Abgrenzung zum Teil deutlich über denen des bereits bestehenden Verordnungsgebietes hinausgehen. Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete befinden sich nicht im Betrachtungsraum (vergleiche NMU 2017c und Kap. 2.4).

Die Aller ist nach § 27 Abs. 1 WHG beziehungsweise § 36 NWG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemisches Potenziales vermieden wird und ein gutes ökologisches und chemisches Potenzial erhalten oder erreicht wird.

Das Grundwasser ist gemäß § 47 WHG beziehungsweise § 87 NWG so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender

Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden, ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung gewährleistet wird und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Es besteht die Möglichkeit, begründete Fristverlängerungen (über das Jahr 2015 hinaus) und Ausnahmen für das Erreichen des guten Potenziales der Aller und des Grundwassers in Anspruch zu nehmen (§ 29 Abs. 2 WHG).

### **3.5.6 Zusammenfassung**

An Oberflächengewässern ist im Untersuchungsgebiet die Aller vorhanden. Daneben finden sich dort einige Gräben.

Der überwiegende Teil der Gewässer ist aufgrund der vergleichsweise naturnahen Struktur von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III). Lediglich die naturfernen Strukturen sind nur mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II).

Bereichsweise liegen die Grundwasserstände relativ oberflächennah. Die Grundwasserneubildungsrate liegt innerhalb der Niederung bei 151 bis 200 mm pro Jahr. Im übrigen Untersuchungsgebiet ist diese mit 201 bis 250 mm pro Jahr etwas höher.

Von besonderer Bedeutung für das Grundwasser sind alle Bereiche, in denen in qualitativer Hinsicht eine sehr geringe stoffliche Beeinträchtigung des sich erneuernden Grundwassers vorliegt. Von allgemeiner Bedeutung sind alle Flächen, die zur Grundwasserneubildung beitragen, ohne dass langfristig von einer hochgradigen Boden- und Grundwasserbelastung durch Schadstoffe auszugehen ist.

Von besonderer Bedeutung für die Funktion der Hochwasserrückhaltung sind die Flächen mit Dauervegetation wie Grünländer. Von allgemeiner Bedeutung sind diesbezüglich die Ackerflächen.

## **3.6 Klima und Luft**

### **3.6.1 Methodische Hinweise**

Datengrundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes sind vorhandene Unterlagen (MOSIMANN et al. 1999) sowie das Ergebnis der Biotoptypenkartierung und der Realnutzung. Eine gesonderte Kartendarstellung zum Schutzgut Klima findet wegen der geringen vorhabensbedingten Betroffenheit nicht statt.

### **3.6.2 Bestandssituation, Vorbelastungen und Funktionsbewertung**

Die Niederung der Aller und ihre Freiflächen sind aus lokalklimatischer Sicht als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet einzustufen. Ferner ist davon auszugehen, dass der Talraum im Zusammenhang mit dem Fließgewässer als Leitbahn für den Luftaustausch fungiert (siehe auch MOSIMANN et al. 1999) und insgesamt eine höhere Bedeutung beziehungsweise weitreichendere klimatische Funktionen erfüllt. Trotzdem kommt dem Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender stärkerer Belastungssituationen keine besondere lokalklimatische Funktion zu sondern lediglich eine allgemeine Funktion (vergleiche MOSIMANN et al. 1999).

Das geschlossene Gebiet der Ortslage Winsen (Aller) ist entsprechend seiner Größe und dem Grad der Überbauung als belasteter Siedlungsbereich einzustufen, in dem sommerlich aufgeheizte und damit für den Menschen bioklimatisch ungünstige Bedingungen entstehen. Grundsätzlich kann die im Untersuchungsgebiet vorhandene Bebauung diesem Belastungsbereich zugeordnet werden. Aufgrund des unmittelbaren Kontaktes zur freien Landschaft sind die realen Belastungen hier aber nur sehr eingeschränkt zu erwarten.

Gehölzbestände übernehmen eine Immissionsschutzfunktion, da sie besonders dazu geeignet sind, Schadstoffe aus der Luft zu filtern. Entsprechend MOSIMANN et al. (1999) sind Gehölzbestände im Nahbereich von Emissionsquellen (Abstand bis 10 m) von Bedeutung, wenn sie eine Breite von mindestens 10 m besitzen. Als für die Betrachtung bedeutsame Emissionsquellen in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen kommt vor allem die Landesstraße 180 in Frage. Dort sind keine Gehölzflächen mit der oben genannten potenziellen Immissionsschutzwirkung ausgebildet.

Klimaökologische und lufthygiensche Beeinträchtigungsrisiken ergeben sich derzeit hauptsächlich durch Verkehrsimmissionen der vorhandenen und angrenzenden Straßen, besonders jedoch durch die Landesstraße 180 sowie aufgrund der derzeitig bereits bestehende bauliche Nutzung.

### **3.6.3 Rechtlicher Status**

Nach § 49 Abs. 1 und Abs. 2 BImSchG ausgewiesene Gebiete sind nicht vorhanden.

## **3.7 Landschaft**

### **3.7.1 Methodische Hinweise**

Das Schutzgut Landschaft wird durch das Landschaftsbild abgebildet, das die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft ist und die natürliche Attraktivität einer Landschaft beschreibt. Das Landschaftsbild ergibt sich ganz wesentlich aus dem Zusammenwirken flächiger, linienhafter und punktueller Landschaftsbildelemente (vergleiche GAREIS-GRAHMANN 1993). Aus dem unterschiedlichen Auftreten und dem Wechsel der Landschaftsbildelemente, den vorherrschenden Nutzungen und dem Relief lassen sich homogene Teilräume der Landschaft, so genannte Landschaftsbildeinheiten abgrenzen (zum Beispiel größere Waldkomplexe oder reich strukturierte Niederungen).

Grundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes sind die Daten der Biotoptypenkartierung, eine ergänzende Erfassung landschaftsbildspezifischer Elemente und Störungen und die Auswertung vorhandener Unterlagen.

### **3.7.2 Bestandssituation**

Im Allgemeinen dominieren bei den flächigen Landschaftsbildelementen die ackerbaulich genutzten Flächen den Raum, wobei Grünländer, Staudenfluren und Gehölzbestände hinzutreten, anteilig aber deutlich dahinter zurück bleiben. Die wesentlichen linienhaften den Gesamttraum gliedernden Elemente sind die Aller sowie die Gräben, Hecken, Baumreihen, Wege und Straßen. An punktuellen Landschaftsbildelementen finden sich Einzelbäume und Gehölzgruppen.

Aus dem unterschiedlichen Auftreten und dem Wechsel der Landschaftsbildelemente, der vorherrschenden Nutzungen, besonderer Landschaftsbildeigenschaften und Störungen lassen sich fünf Landschaftsbildeinheiten unterscheiden (Tab. 3-11). Diese sind zwar nicht durchweg strikt voneinander getrennt, weisen jedoch jeweils charakteristische Merkmale auf, die eine räumliche Differenzierung des Gesamtgebietes ermöglichen. Die Erläuterungen beziehen sich auf die Darstellungen in Karte 4.

Tab. 3-11: Landschaftsbildeinheiten des Untersuchungsgebietes.

Die Nummerierung der Landschaftsbildeinheiten entspricht derjenigen in Karte 4.

Nr.	Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten anhand charakteristischer Merkmale
1	<b>Aller:</b> Niederung der Aller als mäßig ausgebauter Fluss mit leichten Windungen im Lauf sowie begleitenden Uferstaudenfluren, linearen Grünlandflächen, naturnahen bis halbnatürlichen Staudenfluren sowie Sandtrockenrasen und einzelnen Gehölzen; angrenzend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und Grünland) beziehungsweise befestigte Flächen.
2	<b>Gewerbegebiet „Taube Bunte“:</b> Großflächig befestigte Flächen mit gewerblicher Nutzung südlich der Landesstraße 180, Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Bereiches; angrenzend weitere befestigte Flächen beziehungsweise Ackerflächen.
3	<b>Ackergebiet „südlich der Landesstraße 180“:</b> Weiträumige offene strukturarme Agrarlandschaft mit ausschließlich ackerbaulicher Nutzung sowie einzelnen Gehölzen; angrenzend befestigte Flächen (auch Kläranlage) beziehungsweise Niederung der Aller.
4	<b>Ackergebiet „nördlich der Landesstraße 180“:</b> Weiträumige offene strukturarme Agrarlandschaft mit vorwiegend ackerbaulicher Nutzung, aber auch ausgedehnten Grünlandflächen, Gräben sowie einzelnen gliedernden Gehölzen; angrenzend befestigte Flächen sowie weitere landwirtschaftliche Flächen.
5	<b>Schwimmbad:</b> Befestigter Bereich des Hallen- und Freibades mit großflächigen Scherrasenflächen, Einzelbäumen und Gehölzen zur Eingrünung; angrenzend weitere befestigte Flächen beziehungsweise landwirtschaftliche Flächen.

### 3.7.3 Bewertung und Vorbelastungen

In Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000) sowie NMELF (2002) erfolgt die Bewertung des Landschaftsbildes mittels des Kriteriums der naturraumtypischen Eigenart. Im ersten Schritt werden die einzelnen Landschaftsbildelemente hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet, indem ermittelt wird, inwieweit die Elemente der naturraumtypischen Eigenart entsprechen (siehe Tab. 3-12). Im zweiten Schritt erfolgt eine Bewertung der vier Landschaftsbildeinheiten durch die Gegenüberstellung der positiven Wertelemente und der Beeinträchtigungsfaktoren (Tab. 3-13).

Tab. 3-12: Bewertung der Landschaftsbildelemente anhand der naturräumlichen Eigenart.

Biotoptypenabkürzungen nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Karte 1.

Wertstufe		Flächen / Strukturen
<b>V</b>	von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</i></li> </ul>
<b>IV</b>	mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aller als mäßig ausgebauter Fluss (FV)</li> <li>• Sandtrockenrasen (RS), sehr kleinflächig</li> <li>• feuchte Hochstaudenfluren (UF), auch mit Weiden-Auengebüsch (BA)</li> <li>• brachliegende Nasswiese (GN)</li> <li>• Einzelbäume und Baumgruppen in der freien Landschaft und der Siedlungsbereiche (heimische Arten, Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe <math>\geq</math> 50 cm)</li> <li>• Feldhecken (HF)</li> <li>• Feldgehölze aus heimischen Arten (HN)</li> </ul>
<b>III</b>	von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruderalgebüsche (BR)</li> <li>• Gräben (FG)</li> <li>• artenarmes Extensivgrünland (GE)</li> <li>• Intensivgrünland (GI)</li> <li>• mesophiles Grünland, lineare Ausprägung (GM)</li> <li>• Weidefläche (GW)</li> <li>• standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG)</li> <li>• halbruderales Gras- und Staudenflur (UH), auch als Mischtyp</li> <li>• Ziergebüsch/-hecke (BZ)</li> <li>• Einzelbäume und Baumgruppen in der freien Landschaft und der Siedlungsbereiche aus nicht heimischen Arten</li> <li>• Einzelbäume und Baumgruppen in der freien Landschaft und der Siedlungsbereiche (Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe <math>&lt;</math> 50 cm)</li> </ul>
<b>II</b>	mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scherrasen (GR)</li> <li>• Acker (AS)</li> <li>• Hausgärten (PHZ)</li> <li>• Verkehrsflächen (OV)</li> <li>• Siedlungsflächen (OE, OG, PS)</li> <li>• landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)</li> </ul>
<b>I</b>	und von geringer Bedeutung	

Tab. 3-13: Bewertung von Landschaftsbildelementen und -teilräumen.

Die Nummerierung der Landschaftsbildeinheiten entspricht derjenigen in Tab. 3-11 und Karte 4.

Wertstufen: **I** = von geringer Bedeutung, **II** = mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung, **III** = von allgemeiner Bedeutung, **IV** = mit Einschränkung von besonderer Bedeutung, **V** = von besonderer Bedeutung.

Nr.	vorhandene, der naturraumtypischen Eigenart weitgehend entsprechende Landschaftselemente und Nutzungen - positive Werträger -	vorhandene, landschaftsraumtypische Landschaftselemente und Nutzungen - negative Werträger / Beeinträchtigungen der Eigenart -	zusammenfassende Bewertung der Landschaftsbildräume
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zum Teil autotypische, feuchtegeprägte Vegetationsbestände</li> <li>- naturnahe Fließgewässerelemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aller als mäßig ausgebauter Fluss</li> <li>- angrenzend befestigte Flächen</li> </ul>	IV
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einzelne standortheimische Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gewerbliche Bauflächen einschließlich deren Nutzung</li> <li>- im Umfeld Landesstraße 180</li> <li>- angrenzend weitere befestigte Flächen</li> </ul>	I
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenige standortheimische Gehölze</li> <li>- angrenzend Niederung der Aller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weiträumig offene, strukturarme Agrarlandschaft</li> <li>- angrenzend befestigte Flächen</li> <li>- im Umfeld Landesstraße 180</li> </ul>	II
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einzelne standortheimische Gehölze</li> <li>- ausgedehnten Grünlandflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weiträumig offene, strukturarme Agrarlandschaft</li> <li>- Sportflächen</li> <li>- angrenzend befestigte Flächen</li> <li>- im Umfeld Landesstraße 180</li> </ul>	III
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- standortheimische Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebauung des Hallen- und Freibades</li> <li>- intensiv gärtnerisch gepflegte Bereiche</li> <li>- angrenzend befestigte Flächen</li> <li>- im Umfeld Landesstraße 180</li> </ul>	II

### Besondere Empfindlichkeiten

Besondere Empfindlichkeiten ergeben sich in erster Linie durch eine direkte Flächeninanspruchnahme von Landschaftsbildelementen.

#### **3.7.4 Rechtlicher Status**

Sich aus Schutzgebietesverordnungen ergebende besondere Bestimmungen für das Schutzgut Landschaft liegen nicht vor (siehe Kap. 2.4).



### **3.7.5 Zusammenfassende Darstellung**

Die Landschaft des Untersuchungsgebietes wird in der Niederung der Aller vor allem durch intensiv genutztes Grünland bestimmt, wobei sich uferbegleitend auch Staudenfluren und einzelne Gehölze finden. Der übrige Raum stellt sich im Wesentlichen als vergleichsweise weiträumig offene strukturarme Agrarlandschaft dar, die jedoch vereinzelt durch Grünländer und Gehölze belebt wird. Ferner beherrscht die Bebauung der Ortslage Winsen (Aller) das Landschaftsbild in den Randbereichen.

Die mäßig ausgebauten Abschnitte der Aller sowie die uferbegleitenden Staudenfluren und Weiden-Auengebüsche sowie die Sandtrockenrasen sind von besonderer Bedeutung. Auch die Einzelbäume mit fortgeschrittener Altersstruktur, die Hecken und naturnahen Feldgehölze sowie das Nassgrünland sind bedeutsam. Die Gräben sind von allgemeiner Bedeutung. Gleiches gilt für die Grünländer, die Ruderalgebüsche, die sonstigen naturnahen bis halbnatürlichen Staudenfluren sowie für die Gehölze aus nicht einheimischen Arten. Allen übrigen Strukturen sind lediglich mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung beziehungsweise von geringer Bedeutung.

Aus dem unterschiedlichen Auftreten und dem Wechsel der Landschaftsbildelemente, der vorherrschenden Nutzungen und dem Relief lassen sich fünf homogene Teilräume der Landschaft, so genannte Landschaftsbildeinheiten, abgrenzen. Zu den Landschaftsbildeinheiten, die aufgrund einer hohen naturräumlichen Eigenart und Attraktivität mit Einschränkung von besonderer Bedeutung sind, gehört ausschließlich der Bereich „Aller“.

## **3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **3.8.1 Methodische Hinweise**

Grundlage für die Bearbeitung der Schutzgüter sind in erster Linie die Verzeichnisse der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Celle über die festgestellten Bodendenkmale. Außerdem wurden andere Planunterlagen auf das Vorkommen historischer Kulturlandschaftsteile und -elemente sowie sonstige Sachgüter ausgewertet.

### **3.8.2 Bestandssituation**

Bau- und Bodendenkmale befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet (schriftliche Mitteilung Herr VON HÖRSTEN, Landkreis Celle vom 3.4.2017).

Durch die Landwirtschaft wird eine Produktion von Nahrungsmitteln ermöglicht. In der Folge werden die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen als Sachgüter eingestuft. Gleiches gilt für gegebenenfalls vorhandene verschiedenen Ver- und Entsorgungsleitungen (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen).

In der Vergangenheit wurde durch die Aller der umweltfreundliche Transport von Gütern durch die Binnenschifffahrt ermöglicht, so dass die Wasserstraße als Sachgut einzustufen ist, obwohl derzeit eine entsprechende Nutzung nicht mehr erfolgt. Die Aller ist unterhalb von Celle schiffbar und verfügt über eine Bedeutung für die Sportboot- und Fahrgastschifffahrt (vergleiche WSV 2017). Somit stellt der Abschnitt der Aller im Untersuchungsgebiet ein Sachgut dar.

Weitere Kulturdenkmale oder für das Vorhaben relevante sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die Karte 5 gibt eine Übersicht über die Lage der relevanten Sachgüter.

### **Besondere Empfindlichkeiten**

Besondere Empfindlichkeiten ergeben sich in erster Linie durch eine direkte Flächeninanspruchnahme von Flächen mit Kultur- oder sonstigen Sachgütern.

### **3.8.3 Bewertung und rechtlicher Status**

Die Bau-, Boden- und beweglichen Denkmale unterliegen dem Schutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG), demzufolge Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen sind (§ 1 NDSchG).

Alle Kulturdenkmale sind grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut.

### 3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den in den Kap. 3.1 bis 3.8 behandelten Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselwirkungen, die bei der Darstellung und Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (Kap. 5.3.1 bis 5.3.8) zu berücksichtigen sind, indem die Auswirkungen bei jedem direkt oder indirekt betroffenen Schutzgut benannt werden, sofern sie von Beurteilungsrelevanz sind.

Die folgenden Wechselwirkungen sind in Bezug auf die zu erwartenden wesentlichen Auswirkungen und vor allem hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen relevant:

- Der Verlust oder die Beeinträchtigung von Biotopen führt gleichzeitig zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Da Biotope außerdem wesentliche Landschaftsbildelemente darstellen, ist auch das Schutzgut Landschaft betroffen und in der Funktion der Landschaft für die Erholung des Menschen das Schutzgut Mensch. Die Überbauung von Vegetationsflächen kann Auswirkungen auf die bioklimatischen Gegebenheiten nach sich ziehen (Schutzgut Klima/Luft) und indirekt alle Schutzgüter beeinflussen (Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser).
- Die Abgrabung sowie der Auftrag beziehungsweise die Umlagerung von Böden betrifft nicht nur das Schutzgut Boden, sondern verändert auch die Grundwasserdeckschicht und kann damit das Schutzgut Wasser beeinträchtigen. Gleichzeitig gehen die Funktionen des Oberbodens als Lebensstätte für Bodenorganismen und als Wuchsort für Pflanzen zumindest vorübergehend verloren (Schutzgüter Tiere und Pflanzen, siehe dazu auch den folgenden Absatz). Gegebenenfalls vorhandene Bodendenkmale werden in diesem Zusammenhang ebenfalls zerstört (Schutzgut Kulturgüter). Die Reliefveränderungen wirken sich auf die Schutzgüter Landschaft und Menschen aus.
- Die Anlage von Bauwerken (Ein- und Auslaufbereiche) beseitigt Boden und Biotope, verändert die Landschaftsbildsituation sowie Überschwemmungsbereiche. Damit verbundene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich wie oben und im Folgenden dargestellt.
- Der Verlust oder die Beeinträchtigung von Biotopen führt gleichzeitig zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Da Biotope außerdem wesentliche Landschaftsbildelemente darstellen, ist auch das Schutzgut Landschaft betroffen und in der Funktion der Landschaft für die Erholung des Menschen das Schutzgut Mensch. In ihrer Funktion als Immissionsschutzgehölze haben bestimmte straßenbegleitende Gehölze Bedeutung für das Schutzgut Luft und indirekt für alle

Schutzgüter, die durch Immissionen beeinträchtigt werden können (Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser).

- Veränderungen des Wasserhaushaltes (Strömungsverhältnisse, Abflüsse, Wasserstände, Grundwasser) sowie der Überschwemmungsintensität betreffen außer dem Schutzgut Wasser zunächst die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Daneben kann die Veränderung des Wasserhaushaltes auf Teilflächen zu Veränderungen der Standorteigenschaften (Schutzgut Boden) und damit vor allem zu Beeinträchtigungen von Lebensräume führen (Schutzgüter Pflanzen und Tiere).
- Die Umgestaltung von Fließgewässern (Graben) betrifft zunächst das Teilschutzgut Oberflächenwasser, vor allem aber den Lebensraum und Wanderweg mobiler Tiere (Schutzgüter Tiere und Pflanzen). Die landschaftliche Erscheinung wird verändert (Schutzgut Landschaft).

## **4. Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte (Raumwiderstand)**

### **4.1 Raumwiderstand**

#### **4.1.1 Methodische Hinweise**

Als Raumwiderstand wird der zu erwartende Widerstand des bewerteten Untersuchungsgebietes bezeichnet, den dieses aufgrund der Zusammenschau der bewerteten Schutzgüter der Genehmigungsfähigkeit des geplanten Vorhabens entgegensetzt (in Anlehnung an FGSV 2001: 11).

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Bewertung der Schutzgutfunktionen (Kap. 3) erfolgt in Kap. 4.1.2 eine Ermittlung der vorhabensspezifischen Empfindlichkeiten von als Wertträger erkannten Elementen der Schutzgüter. Aus den Ergebnissen dieses Arbeitsschrittes lassen sich Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte und damit unterschiedliche Raumwiderstände herausarbeiten.

Eine Klassifizierung unterschiedlicher Raumwiderstände dient dazu zu erkennen, ob und wo eine relativ konfliktarme Trassierung von Geländeumgestaltungen beziehungsweise Anlage von Hochwasserschutzbauten möglich ist oder wenn dies nicht der Fall ist, wo voraussichtlich mit den gravierendsten negativen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Die Karte 6 zeigt die grafische Darstellung.

#### **4.1.2 Vorhabensspezifische Empfindlichkeiten**

##### **Flächeninanspruchnahme**

Im vorliegenden Fall ist die Flächeninanspruchnahme für die Geländeumgestaltungen der zentrale Wirkfaktor des Vorhabens. Weil die damit verbundenen Auswirkungen vor allem den Totalverlust vorhandener Biotope sowie eine massive Überformung und teilweise sogar Beseitigung gewachsener Böden mit sich bringen, werden diese Schutzgutaspekte in den Vordergrund der Empfindlichkeitseinschätzung und daran anschließenden Bewertung des Raumwiderstandes gestellt. Empfindlichkeiten der Schutzgüter Mensch (Erholung) und Landschaft bezüglich der ausgedehnten Flächeninanspruchnahme sind hinsichtlich der konkreten Raumwiderstandseinschätzung weniger relevant, denn der naturbetont zu gestaltende Raum wird auch weiterhin für eine weitgehend vom Vorhaben ungestörte Erholungsnutzung zur Verfügung stehen.

Mit Blick auf die nach § 12 UVPG<sub>alt</sub> durchzuführende Bewertung der vorhabensbedingten Umweltbeeinträchtigungen (vergleiche Tab. 5-1) gilt in Bezug auf die Betroffenheit von Biotopen und Böden das Folgende:

- Die zeitliche Regenerierbarkeit von Biotopen in Abhängigkeit von Alter und Ausprägung ist das zentrale Empfindlichkeitskriterium für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, da die Regenerierbarkeit die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen wesentlich bestimmt und damit für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens eine wesentliche Eingangsgröße darstellt. Innerhalb des FFH-Gebietes stellt bereits die Existenz von den Erhaltungszielen entsprechenden Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie die entscheidende Eingangsgröße für die Empfindlichkeitsbewertung dar, da deren erhebliche Beeinträchtigung bereits unabhängig von einer möglichen Ausgleichbarkeit zur Unzulässigkeit des Vorhabens führen kann.
- Beim Schutzgut Boden entspricht die bewertete Bedeutung der Empfindlichkeit gegenüber abgrabungsbedingten Totalverlusten von Oberboden, da diese in der Regel nicht ausgeglichen werden können.

Die Zuordnung der konkreten Biotopausprägungen zu einzelnen Raumwiderstandsstufen im Untersuchungsgebietes ist in Tab. 4-1 dargestellt.

Tab. 4-1: Zuordnung von Biotopen zu Raumwiderstandsstufen.

**Kürzel in der Spalte „Regenerierbarkeit“:** !! = kaum regenerierbar, ! = schwer regenerierbar, , - = bedingt regenerierbar (siehe auch die Operationalisierung der Bewertungsparameter in Tab. A2-4 im Anhang).

**Biotopbewertung** gemäß Kap. 3.3.4 und Karte 2.

Biotopbewertung		Raumwiderstandsstufe
Wertstufe / FFH-Lebensraumtyp	Regenerierbarkeit	
- FFH-Lebensraumtyp (innerhalb von FFH-Gebieten)	!!, !, -	I A - besonders hoch
• natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie) (außerhalb von FFH-Gebieten)	!!, !, -	I - sehr hoch
• nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope	!!, !, -	
• Biotope der Wertstufe V	!!, !	

Biotopbewertung		Raumwiderstandsstufe
Wertstufe / FFH-Lebensraumtyp	Regenerierbarkeit	
• Biotop der Wertstufe IV	!	II - hoch
• Biotop der Wertstufe III	!	III - mittel
sonstige		IV - relativ gering

Beim Schutzgut Boden wird die Zuordnung folgendermaßen vorgenommen:

- Bodenbereiche der Wertstufe V: Raumwiderstandsstufe I (sehr hoch),
- Bodenbereiche der Wertstufe IV: Raumwiderstandsstufe II (hoch),
- Bodenbereiche der Wertstufe III: Raumwiderstandsstufe III (mittel),
- Bodenbereiche der Wertstufen II und I: Raumwiderstandsstufe IV (relativ gering).

### Sonstige Funktionsbeeinträchtigungen

Eine weitere wesentliche Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes besteht gegenüber möglichen negativen Veränderungen der Retentionsmöglichkeiten für Hochwasser entlang der Aller. Dabei ist vor allem der gesetzlich verankerte Schutz der Überschwemmungsbereiche relevant, da eine mögliche Verringerung des Rückhaltevolumens in diesem Gebiet besonderes Konfliktpotenzial in sich trägt. In Karte 6 wird daher zusätzlich zu den unter den oben genannten Gesichtspunkten ermittelten unterschiedlichen Raumwiderständen das gesetzlich festgestellte Überschwemmungsgebiet dargestellt.

Das Schutzgut Landschaft sowie das Teilschutzgut „siedlungsnah und landschaftsbezogene Erholungsnutzung“ werden nicht zur Ermittlung des Raumwiderstandes herangezogen. Veränderungen im Landschaftsbild und somit auch Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsnutzung ergeben sich aus der Veränderung von Biotoptypen als Landschaftsbildelemente, welche ohnehin als Einstufungskriterium dienen. Beim Schutzgut Tiere weichen im vorliegenden Fall bedeutsame Tierhabitats nicht wesentlich von den bewerteten Biotoptypen ab, so dass eine gesonderte Berücksichtigung entbehrlich ist.



### **4.1.3 Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte**

Wie die Karte 6 zeigt, konzentrieren sich die Bereiche, in denen sich deutliche Konfliktschwerpunkte ergeben, auf den Süden des Untersuchungsgebietes.

Die Flächen mit der höchsten Raumwiderstandsstufe (I A) und in der Folge auch mit dem höchsten Konfliktpotenzial sind die relativ kleinräumig ausgeprägten Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331). Außerhalb der genannten Bereiche sind weitere Vegetationsbestände, bei denen es sich um natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie) handelt, der zweithöchsten Raumwiderstandsstufe (Stufe I) zugeordnet. Entsprechendes gilt auch für gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop. Darüber hinaus werden die Flächen, in denen sich ackerbaulich genutzte Flächen im Bereich des Bodentyps Plaggenesch befinden, aufgrund ihrer sehr hohen Bedeutung dort eingereiht. Die Zone mit hohem Raumwiderstand (Stufe II) umfasst lediglich ein Gebiet mit einem naturnahen Feldgehölz. Der Bestand gilt in Folge der vorliegenden zum Teil sehr stark fortgeschrittenen Altersstruktur als besonders bedeutsam und als schwer regenerierbar. Die mittlere Raumwiderstandsstufe (Stufe III) ergibt sich ausschließlich für Bodenbereiche der Wertstufe III, auf denen sich auch weniger bedeutsame Vegetationsbestände befinden.

### **4.2 Hinweise zur räumlichen Anordnung des Vorhabens im Interesse der Konfliktvermeidung und -verminderung**

Um die vorhabensbedingten Konflikte mit den Umweltbelangen zu minimieren, soll sich die konkrete Flächenbeanspruchung auf möglichst konfliktarme Bereiche konzentrieren und folgende Grundsätze berücksichtigen:

- Bereiche sehr hohen und hohen Raumwiderstandes (Stufen I und II) sind so weit wie möglich zu umgehen und nur, wenn unbedingt erforderlich, in möglichst geringem Umfang in Anspruch zu nehmen.
- Im Zweifelsfall sind für die Umgestaltung und Bauwerke bevorzugt Bereiche mit relativ geringem und mittlerem Raumwiderstand (Stufe III und IV) zu nutzen.

### **III. AUSWIRKUNGSPROGNOSE UND SCHUTZGUTÜBERGREIFENDE GESAMTEINSCHÄTZUNG**

#### **5. Auswirkungsprognose**

##### **5.1 Hinweise zur Methode**

Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung des zu beurteilenden Vorhabens einschließlich der vorzusehenden Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen (Kap. 5.2). Unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen werden anschließend die Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die Schutzgüter des UVPG beschrieben (Kap. 5.3). Dies erfolgt untergliedert in die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und im Vergleich mit der in Kap. 5.2.2 beschriebenen Null-Variante. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden bei der Darstellung der Auswirkungen berücksichtigt und bei dem jeweils relevant betroffenen Schutzgut bearbeitet.

Die Darstellung umfasst die in Kap. 1.4.1 grundsätzlich als untersuchungsrelevant beurteilten Wirkaspekte. Soweit sich aus der Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt im Rahmen der Raumanalyse (Kap. 3) ergeben hat, dass bestimmte Wirkaspekte im vorliegenden Fall nicht entscheidungserheblich sind, wird darauf in der Darstellung hingewiesen. Für die weitere Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens sind diese Aspekte nicht relevant.

Die Genauigkeit der Wirkungsabschätzung und die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängt von der jeweiligen Auswirkung ab. Sofern es um weitestgehend eindeutige Wirkungen wie die Flächeninanspruchnahme durch die Geländeumgestaltungen beziehungsweise Hochwasserschutzbauwerke und die damit verbundenen Verluste oder Nutzungsänderungen geht, ist von einer hohen Genauigkeit auszugehen. Soweit es sich um Einflüsse auf das dynamische Geschehen im Ökosystem Flussniederung handelt oder um teilweise wenig steuerbares menschliches Verhalten (Erholungsnutzung), kann die Wirkungsabschätzung nur in Form von Analogieschlüssen und Plausibilitätserwägungen erfolgen sowie vor dem Hintergrund des aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstandes. Dies entspricht dem fachlich üblichen Vorgehen bei der Prognostizierung von Umweltauswirkungen.

Im Anschluss an die Beschreibung der Auswirkungen erfolgt deren Bewertung auf der Grundlage fachrechtlicher Anforderungen im Hinblick auf die Prüfung der Umweltverträglichkeit durch die planfeststellende Behörde gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>.

Stellen die Auswirkungen gleichzeitig einen naturschutzrechtlichen Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG dar, wird entsprechend der nach § 6 Abs. 3 Nr. 2 UVPG<sub>alt</sub> beizubringenden Angaben zum Vorhaben (vergleiche auch Tab. 1-1) bei den betroffenen Schutzgütern die Frage der Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen und das Erfordernis der Durchführung von Ersatzmaßnahmen erörtert.

Ausgleichsmaßnahmen sollen bewirken, dass in dem vom Eingriff durch das Vorhaben betroffenen Raum keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild zurückbleiben. Ein Ausgleich ist dann erreicht, wenn die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte der Schutzgüter mittelfristig im betroffenen Raum wiederhergestellt sind, das heißt innerhalb von etwa 25 Jahren (zum Beispiel NMELF 2002, WINKELBRANDT et al. 1995, KIEMSTEDT et al. 1996). Über die Zulässigkeit weder ausgleichbarer noch ersetzbarer Eingriffe im Sinne des § 15 Abs. 5 BNatSchG ist im Rahmen der Planfeststellung zu entscheiden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt nach KAISER (2013) anhand der in Tab. 5-1 wiedergegebenen Rahmenskala.

Der Stufe IV, dem Unzulässigkeitsbereich, sind alle Umweltauswirkungen zuzuordnen, die aufgrund einer Gefährdung rechtlich geschützter Güter nicht zulässig sind. Auswirkungen, die die Zulässigkeit des Vorhabens unter rechtlichen Gesichtspunkten nicht in Frage stellen, sind dem Zulässigkeitsbereich zuzuordnen, der in den Belastungsbereich (Stufe II) und den Vorsorgebereich (Stufe I) untergliedert ist. In den Belastungsbereich wird eine negative Auswirkung auf ein Schutzgut eingeordnet, wenn es sich entsprechend der aus dem Fachrecht abgeleiteten Wertmaßstäbe um eine Gefährdung handelt. In den Vorsorgebereich werden die Auswirkungen eingestuft, bei denen die Belastung oder das Risiko einer Gefährdung von Schutzgutaspekten als gering oder nicht vorhanden bewertet wird.

Zwischen dem Unzulässigkeitsbereich und dem Zulässigkeitsbereich liegt mit der Stufe III der Zulässigkeitsgrenzbereich. Ihm sind alle Umweltauswirkungen zuzuordnen, die eine deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter darstellen und nur bei überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls zulässig sind.

Belastungs- und Zulässigkeitsgrenzbereich werden - soweit fachlich geboten und sinnvoll - in Unterstufen differenziert. Dies kann bei Variantenvergleichen hilfreich sein, da hierdurch zusätzliche Unterscheidungskriterien zur Verfügung gestellt werden.

Tab. 5-1: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (aus KAISER 2013: 91).

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterien
<b>IV Unzulässigkeitsbereich</b>	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.
<b>III Zulässigkeitsgrenzbereich</b>  (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles beziehungsweise aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
<b>II Belastungsbereich</b>  (optionale Untergliederung)	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
<b>I Vorsorgebereich</b>	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.

## 5.2 Beschreibung des Vorhabens sowie der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen

### 5.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Null-Variante)

Die Null-Variante, also die Prognose über die Entwicklung der Umwelt im Untersuchungsgebiet, wenn das Vorhaben nicht realisiert werden sollte, dient dem Vergleich mit den zu erwartenden Auswirkungen durch die Maßnahmen. Sie kann sich nur auf einen kurz- bis mittelfristigen Zeithorizont beziehen, da die Aussagen sonst zu spekulativ würden.

Bei einem Verzicht auf die Durchführung der Maßnahme ist für das Gebiet zunächst davon auszugehen, dass es zu keinen deutlichen Veränderungen bei der Art und Nutzung der Flächen kommt, ebenso zu keinen grundsätzlichen Veränderungen bei der Beschaffenheit der Schutzgüter. Allerdings würden in diesem Fall die Umweltauswirkungen eintreten, die sich aus der Realisierung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 32 ergeben.

Das heißt auch, dass die mit starken Überschwemmungen einhergehenden Gefährdungen insbesondere für die Siedlungsbereiche (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Kulturdenkmale) unverändert aufrecht erhalten blieben.

### 5.2.2 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens

In Tab. 5-2 sind die Vorkehrungen aufgeführt, durch die Umweltbelastungen eines oder mehrere Schutzgüter vermieden oder vermindert werden können.

Tab. 5-2: Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen.

Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen	betroffene Schutzgüter	positive Effekte auf die Schutzgüter
Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen, vor allem der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV), der AVV-Baulärm sowie sonstiger Regelungen zu Lärmemissionen und Erschütterungen	Mensch, Luft, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen	- Verringerung der Beeinträchtigung der Schutzgüter durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm

<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
<p>Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß, Nutzung von aus umwelt- oder kulturhistorischer Sicht wenig empfindlichen Bereichen als Baustelleneinrichtungsflächen, Beachtung möglicher naturschutzfachlicher Ausschlussflächen (einschließlich temporäre Zwischenlagerung von Boden):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung bereits anthropogen vorbelasteter Flächen für die Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen.</li> <li>- Platzierung von Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Gebietes</li> <li>- Verbringung des anfallenden überschüssigen Bodens nach außerhalb des FFH-Gebietes</li> </ul>	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände und Pflanzenvorkommen</li> <li>- Erhalt besonders wertvoller Böden</li> <li>- Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen</li> </ul>
<p>Das Auftreten archäologischer Funde oder Befunde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldung möglicher vor- oder frühgeschichtlicher Bodenfunde bei Bau- oder Erdarbeiten gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG an die zuständige Denkmalschutzbehörde und Sicherung bis zur Entscheidung der Behörde</li> </ul>	Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellung bedeutsamer Objekte der archäologischen Denkmalpflege</li> </ul>
<p>Rekultivierung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen in Orientierung am Ausgangszustand und Verwendung des zwischengelagerten Oberbodens</p>	Boden, Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt oder Wiederherstellung weitgehend natürlicher Bodenverhältnisse und -funktionen, Schaffung günstiger Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände</li> </ul>
<p>Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen vor Beschädigungen in der Bauphase durch Schutzzäune gemäß DIN 18.920 oder vergleichbare Maßnahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das gilt insbesondere für Baumreihen (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET in Karte 1) entlang der Landesstraße 180. Einzelbäume im unmittelbaren Zusammenhang zum Ein- sowie Ausfahrtbereich der beidseitigen Freifahrtstrecke beziehungsweise der Querung sind mit einem Brettermantel zu sichern.</li> </ul>	Tiere, Pflanzen, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände</li> <li>- Erhalt landschaftsprägender Strukturen</li> </ul>
<p>Keine Inanspruchnahme von Gehölzen (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET in Karte 1) entlang der Landesstraße 180 für die Herstellung der Ein- sowie Ausfahrtbereich der beidseitigen Freifahrtstrecke beziehungsweise der Querung</p>	Tiere, Pflanzen, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände</li> <li>- Erhalt landschaftsprägender Strukturen</li> </ul>

<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
Keine Inanspruchnahme der Gehölze (HN (Ei 20-50, Ki 100) in Karte 1) im Südwesten des Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bünte - West“ für die Realisierung des Vorhabens beziehungsweise der städtebaulichen Planung.	Tiere, Pflanzen, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände</li> <li>- Erhalt landschaftsprägender Strukturen</li> </ul>
ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe während der Bau-, und Unterhaltungsarbeiten	Boden, Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Belastung von Boden und Wasser</li> </ul>
sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern) und ordnungsgemäße Entsorgung.	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter</li> </ul>
Entfernung aller nicht mehr benötigter standortfremder Materialien nach Baubeginn	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter</li> </ul>
fachgerechtes Abräumen des Oberbodens entsprechend der DIN 18.300 („Erdarbeiten“). In Bereichen mit hoher Bodenfeuchte sind bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtung zu ergreifen. Abtransport und ordnungsgemäße Verwertung nicht vor Ort benötigten Bodenmaterials	Boden, Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt standorttypischen Bodenmaterials und biologisch aktiven Oberbodens einschließlich des im Oberboden befindlichen Diasporenmateriales naturraum- und standorttypischer Pflanzen</li> </ul>
zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruhen der Arbeiten außerhalb der Werkzeuge und Feiertags sowie nachts</li> </ul>	Tiere, Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrenzung der Lärmbelastung von Wohn- und Erholungsgebieten</li> <li>- Begrenzung der Störwirkungen auf vorkommende europäisch geschützte Vogelarten</li> <li>- Schaffung von Ruhezeiten für dämmerungs- und nachaktive Tierarten (Fischotter)</li> </ul>

<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
<p>Räumung der Baufelder (grasig-krautige Vegetation, ackerbaulich genutzte Bereiche), die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden (einschließlich Baustelleneinrichtungsflächen) außerhalb der Vogelbrutzeit (Anfang März bis August).</p> <p>Sollten abweichend davon in Teilabschnitten Bautätigkeiten während der Vogelbrutzeit durchgeführt werden müssen oder zunächst lediglich ein kurzes Abmähen oder Kurzhalten der Vegetationsbestände erfolgen beziehungsweise nach dem Abräumen sich bis zum Baubeginn die Flächen wieder begrünt haben, bedarf es im Vorfeld einer Ortsbegehung durch eine fachkundige Person, die die betreffenden Bauabschnitte auf das Vorkommen von Brutvögeln zu untersuchen hat und die Baumaßnahme in den betreffenden Abschnitten nur freigeben darf, wenn keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Die Ortsbegehung darf maximal eine Woche vor Durchführung der Bauarbeiten in den betreffenden Abschnitten erfolgen, da sich in der Zwischenzeit neue Vögel ansiedeln können.</p> <p>Im Falle dessen, dass die Herrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsbereiche ohne hin nach der Ernte der landwirtschaftlichen Frucht erfolgt, ist eine Einhaltung des oben angeführten Zeitraums nicht erforderlich.</p>	Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz von Habitaten während der Vermehrungszeiten von Tieren</li> </ul>
<p>Im Falle einer Belastung mit Kampfmittelresten sind Maßnahmen zur Gefahrenforschung beziehungsweise gegebenenfalls zur Räumung und Entsorgung zu ergreifen.</p>	Boden, Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit</li> <li>- Vermeidung der Belastung von Böden</li> </ul>
<p>Sollte im Rahmen der Bauausführung ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen beziehungsweise Altlasten bestehen, sind geeignete Maßnahmen der Gefahrenabwehr und zum ordnungsgemäßen Umgang mit den belasteten Böden zu ergreifen.</p>	Boden, Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit</li> <li>- Vermeidung der Belastung von Böden</li> </ul>
<p>Zufahrt zum Baufeld der Abtragsfläche ausschließlich über die Landesstraße 180 (Bannetzer Straße).</p>	Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrenzung der Lärmbelastung von Wohn- und Erholungsgebieten sowie schulischen Einrichtungen</li> </ul>



<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
<p>Mit Hilfe der Mulde innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ darf ausschließlich nicht schädlich verunreinigtes Wasser zur Versickerung gebracht beziehungsweise zwischengespeichert werden. Entsprechendes gilt auch für die Ableitung aus dem Bauwerk in das Vorland der Aller.</p> <p>Diffuse stoffliche Belastungen des Wassers aufgrund von Hochwasserereignissen sind ausgenommen.</p> <p>Herstellung der Mulde, mit Ausnahme des Ein- und Auslaufs, ohne Befestigung.</p>	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeiden der Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers</li> </ul>
<p>Wiederherstellung des alten standörtlichen Zustandes im Bereich der beidseitig der Landesstraße 180 vorgesehenen Freifahrtstrecke beziehungsweise Querung.</p> <p>Das gilt insbesondere für die Auflockerung verdichteter Böden und den vollständigen Rückbau eingebrachten Wegbaumaterials.</p>	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände und Pflanzenvorkommen</li> <li>- Erhalt besonders wertvoller Böden</li> <li>- Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen</li> </ul>
<p>Verlegung beziehungsweise Wiederherstellung des Weges (OVW w/GRT in Karte 1) nördlich der Abtragsfläche in identischer Bauweise und im gleichen Umfang wie bisher.</p> <p>Keine Inanspruchnahme von Flächen über den Bestand hinaus beziehungsweise keine zusätzliche Befestigung.</p>	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände und Pflanzenvorkommen</li> <li>- Erhalt besonders wertvoller Böden</li> <li>- Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen</li> </ul>
<p>Bereich der umzugestaltenden Grabenböschung am Norden der Abtragsfläche (FGR in Karte 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geeignete Schutzvorkehrungen zur Verhinderung von Einträgen (Baustoffe, Betriebsstoffe) bei der Umgestaltung des Gewässers und bei allen sonstigen Oberbodenbewegungen</li> <li>- sonstige Stoffeinträge (Boden, Sand und vergleichbares) sind zu minimieren</li> <li>- Erhalt der gegenwärtigen Wasserführung während der Ausführung des Vorhabens</li> <li>- keine Maßnahmen zur Wasserhaltung</li> <li>- keine maßgebliche Veränderung der Fließbewegung</li> <li>- keine Inanspruchnahme beziehungsweise Veränderung der Sohle für den Geländeangleich</li> </ul>	Wasser, Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeiden der Beeinträchtigung von Gewässern</li> <li>- Vermeidung der Beeinträchtigung von Gewässerlebensräumen und der dort vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften</li> </ul>

<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
Vermeidung von Bodeneintrag in angrenzende nährstoffarme Biotope wie Sandtrockenrasen (RSR in Karte 1) bei den sonstigen Bodenbewegungen.	Tiere, Pflanzen	- Vermeiden der Beeinträchtigung von Magerbiotopen
<p>Wiederherstellung der für die Herstellung des Rohrdurchlasses zeitweilig in Anspruch genommen Bereiche (Wege-seitenräume) mit mesophilem Grünland (GMS x in Karte 1) nach Beendigung der Baumaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zunächst Flächenbegrünung zum Erosionsschutz durch Ansaat mit einer leichten standortangepassten Landschaftsrassenmischung ohne Kräuter aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut)</li> <li>- im Anschluss zur Beschleunigung der Entwicklung der Vegetation standortangepasste Einsaat über Mähgut- oder Heublumensaat (vergleiche PATZELT et al. 1997, PATZELT &amp; PFADENHAUER 1998). Gewinnung des Saatguts oder Mulchmaterial von gut ausgeprägten mesophilen Grünlandflächen im gleichen Naturraum. Geeignet sind beispielsweise die mesophilen Grünländer im Umfeld (nicht beanspruchte Wege-seitenräume). Zur Mähguteinsaat werden die Quell-Bestände kurz nach der Samenreife der Gräser gemäht und das Mahdgut anschließend gleich auf der einzusäenden Fläche ausgebracht. Von einer auf diese Weise beernteten Fläche kann eine vier- bis achtmal so große Fläche eingesät werden (JEDICKE et al. 1993). Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Heublumensaat durchzuführen. Heublume ist der Rückstand, der nach Verfütterung des Heus auf dem Heuboden zurückbleibt. Er enthält die ausgefallenen Samen der Pflanzen.</li> <li>- nach Rekultivierung bisherige Nutzung (übliche Unterhaltung des Wegebegleitgrüns im Offenland beziehungsweise extensive Pflege)</li> </ul>	Tiere, Pflanzen, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände</li> <li>- Erhalt landschaftsprägender Strukturen</li> </ul>

<b>Art der Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>betroffene Schutzgüter</b>	<b>positive Effekte auf die Schutzgüter</b>
<p>Wiederherstellung der für die Herstellung des Rohrdurchlasses zeitweilig in Anspruch genommenen Bereiche (Wege-seitenräume) mit halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT in Karte 1) nach Beendigung der Baumaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zunächst Flächenbegrünung zum Erosionsschutz durch Ansaat mit einer leichten standortangepassten Landschaftsrassenmischung ohne Kräuter aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut)</li> <li>- im Anschluss natürliche Eigenentwicklung</li> <li>- nach Rekultivierung bisherige Nutzung (gelegentliche Mahd)</li> </ul>	Tiere, Pflanzen, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände</li> <li>- Erhalt landschaftsprägender Strukturen</li> </ul>
<p>Sicherung von Pflanzenbeständen gefährdeter Arten (<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>) im Bereich der Abtragsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiedereinbringen entnommener und gesicherter Bestände auf geeigneten Standorten durch fachkundige Personen.</li> </ul>	Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt der Populationen gefährdeter Arten</li> </ul>
<p>Beachtung der im Bebauungsplan Nr. 42 „Taube Bünte - West“ getroffenen Festsetzungen, besonders in Bezug auf die erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen (Anlage von flächigen Gehölzbeständen sowie der Pflanzung von Einzelbäumen, Entwicklung von grasigkrautiger Vegetation) (siehe Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5).</p> <p>Das gilt besonders für die zur Eingrünung der städtebaulichen Planung vorgesehenen Grünflächen im Übergang zur freien Landschaft. Diese ist zwingend im vollen Umfang vorzusehen.</p>	alle Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertvoller Tierlebensräume</li> <li>- Erhalt wertvoller Vegetationsbestände und Pflanzenvorkommen</li> <li>- Erhalt besonders wertvoller Böden</li> <li>- Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen</li> </ul>
<p>Keine Beleuchtung der technischen Anlagen des Hochwasserschutzes.</p>	Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung der Beeinträchtigungen von europäisch geschützter Fledermausarten, welche den Vorhabensraum beziehungsweise die angrenzenden Bereiche zur Nahrungssuche nutzen</li> </ul>
<p>Sollte in den Randbereichen ein Rückschnitt oder Kappen von in den Vorhabensbereich hineinragender Gehölze erforderlich sein, hat dieses außerhalb der Vegetationsperiode (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar) zu erfolgen.</p>	Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz von Habitaten während der Vermehrungszeiten von Tieren</li> </ul>

### **5.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

Teile des Vorhabens befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 (vergleiche Karte 1 bis 5 sowie Anlage 2.2-1 der Unterlage 1 der Antragsunterlagen), so dass für die Beschreibung und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf diesen Flächen nicht die reale Ausstattung, sondern grundsätzlich die bauleitplanerische Festsetzung anzunehmen sind (siehe auch Kap. 3.3.5).

Die gegenwärtig bestehenden Verhältnisse sind dort aber unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten (§§ 44 und 45 BNatSchG) mit einzubeziehen, da mögliche Effekte auf relevante Tier- und Pflanzenarten im Rahmen der Erarbeitung der Begründung zum Bebauungsplan noch nicht näher betrachtet wurden (siehe GEMEINDE WINSEN ALLER 2002, weitere Ausführungen Kap. 5.3.2 und Kap. 5.3.3).

Die Darlegung möglicher grundsätzlicher Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter durch die städtebauliche Planung ist hingegen nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlagen. Die Berücksichtigung der Belange erfolgte im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan (vergleiche GEMEINDE WINSEN ALLER 2002).

Gegebenenfalls sind bei den entsprechenden Schutzgütern des Weiteren die getroffenen textlichen Festsetzungen zu beachten. Weiterführende Angaben können, soweit erforderlich, den entsprechenden Kapiteln entnommen werden.

Für die Ausführungen zu allen übrigen vom Vorhaben betroffenen Bereichen wird der Realzustand zugrunde gelegt.

## 5.3.1 Schutzgut Menschen

### 5.3.1.1 Beschreibung der Auswirkungen

Die Übersichten in den Tab. 5-3 bis Tab. 5-4 beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, aufgeteilt nach den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungsfeldern.

Tab. 5-3: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen durch Einsatz von Baumaschinen und Baustellenverkehr:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärmbelastung von Siedlungsbereichen</li> <li>– Lärmbelastung von Erholungsbereichen</li> </ul> </li> <li>• Staub- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigung von Siedlungs- und Erholungsbereichen</li> </ul> </li> <li>• Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen, Transportfahrzeuge:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigung von Anwohnern<sup>15</sup></li> </ul> </li> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entzug oder visuelle Beeinträchtigung von Flächen im Wohnumfeld oder in Erholungsbereichen</li> <li>– Störung von Wegebeziehungen im Wohnumfeld oder in Erholungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Beeinträchtigung von Erholungsräumen</u> Im Rahmen des Vorhabens sind Baumaßnahme und die damit verbundenen Tätigkeiten und Transporte verbunden. Es ist zu erwarten, dass es zu Beeinträchtigungen von Bereichen kommt, die über eine Relevanz für die Erholung verfügen. Zudem ist es möglich, dass damit Unterbrechungen von Wegebeziehungen einhergehen, die wiederum zu Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit von Erholungsräumen führen. Außerdem wird durch Immissionsbelastungen (insbesondere Lärm und Staub) und die Baustelle als visuelle Beeinträchtigung die Attraktivität des Gebietes gemindert. Bei den Auswirkungen handelt es sich um zeitlich auf die Bauphase beschränkte Störungen. Die Belastungen lassen sich durch ein geeignetes Baustellenmanagement zumindest zeitlich begrenzen (siehe Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, Kap. 5.2.2).</p> <p><u>Beeinträchtigung der Erholungsqualität</u> Für Baufelder und Baustelleneinrichtungsflächen werden Teile von Erholungsräumen vorübergehend in Anspruch genommen und somit der Nutzung entzogen. Die Baumaßnahmen und die damit verbundenen Transporte bewirken gegebenenfalls eine Unterbrechung von Wegebeziehungen und eine Verschlechterung der Erreichbarkeit von Erholungsräumen und durch Immissionsbelastungen (insbesondere Lärm und Staub) sowie die Baustelle als visuellen Einwirkungsfaktor eine Beeinträchtigung der Attraktivität der Gebiete. Bei den Auswirkungen handelt es sich um zeitlich auf die Bauphase beschränkte Störungen.</p> <p><u>Beeinträchtigung der Siedlungsbereiche oder des Wohnumfeldes</u> Wohnbau- und Gewerbeflächen sowie Bildungs- und Freizeiteinrichtungen liegen im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabens und sind somit von Belastungen direkt betroffen. Ferner ist zu erwarten, dass es durch den Transportverkehr zu verkehrsbedingten Immissionen kommt. Es handelt sich bei den Auswirkungen um zeitlich auf die Bauphase beschränkte Störungen. Die Belastungen lassen sich durch ein geeignetes Baustellenmanagement zumindest zeitlich begrenzen (siehe Kap. 5.2.2).</p>

<sup>15</sup> Schäden an Gebäuden, wie sie vor allem infolge von Erschütterungen auftreten können, sind in erster Linie hinsichtlich eigentumsrechtlicher Aspekte (Entschädigungen) von Belang. Sie sind in Bezug auf das Schutzgut Menschen nicht Gegenstand der Untersuchungen in der Umweltverträglichkeitsstudie.

Tab. 5-4: Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme im Bereich der Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Änderung der Nutzbarkeit der betroffenen Flächen im Wohnumfeld und in Erholungsbereichen</li> <li>– visuelle Beeinträchtigung im Bereich von Wohnumfeld oder in den siedlungsnahen Landschaftsräumen</li> <li>– Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente</li> <li>– Zerschneidung von Fußwegeverbindungen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Beeinträchtigung der visuellen Erlebbarkeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Die städtebauliche Planung bedingt bereits die Veränderung des Landschaftsbildes beziehungsweise führt zu nachteiligen Auswirkungen auf die Erlebbarkeit (siehe Kap. 5.3.7 - Schutzgut Landschaft). Zusätzlich nachteilige Auswirkungen ergeben sich dadurch, dass die Raumwirksamkeit der vorgesehenen baulichen Anlagen durch die Aufhöhung des Geländes geringfügig verstärkt wird. Es ist aber weiterhin die Eingrünung des Bereiches möglich (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017; vergleiche Ausführungen beim Schutzgut Pflanzen Tab. 5-10 in Kap. 5.3.3.1).</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Sichtbeziehungen werden durch das Vorhaben nicht verstellt oder anderweitig nachteilig beeinflusst. Der Blick in die freie Landschaft ist weiter möglich (siehe Kap. 5.3.7 - Schutzgut Landschaft).</li> </ul> <p><u>Nutzungsentzug und Beeinträchtigung von Wegebeziehungen in Erholungsbereichen und im Wohnumfeld</u> Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben im Wesentlichen bestehen. Relevante negative Veränderungen sind folglich nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben werden darüber hinaus Flächen im Bereich siedlungsnaher Freiräume dauerhaft entzogen. Nachteilige Auswirkungen in Bezug auf die landschaftsbezogene Erholungsnutzung sind allerdings nicht zu erwarten, da die maßgeblichen Bestandteile weiterhin zur Verfügung stehen.</p> <p><u>Auswirkungen auf Wohnumfeldbereiche</u> Die Maßnahmen finden sich in einiger Entfernung von bestehenden Wohnbauflächen. Hausgrundstücke werden nicht direkt in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen der Aufenthalts- und Wohnqualität der Anwohnerinnen und Anwohner lassen sich nicht erkennen, obwohl es zu einer visuellen Veränderung des Bereiches kommt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Überflutungsrisikos durch die Hochwasserschutzanlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der Bevölkerung, verringerte Gefährdung von Wohnbebauung und sonstigen Gebäude</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verringerte Gefährdung der Siedlungs- und sonstigen Flächen</u> Es ergeben sich die mit dem Vorhaben angestrebten positiven Auswirkungen auf das Schutzgut.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einengung des Überflutungsraumes bei sehr starken Hochwässern durch die Herstellung der Aufhöhung und somit mögliche Verschärfung von Hochwasserspitzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von Siedlungsflächen (Ober- und Unterlieger) durch Veränderungen des Abflusses</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Mögliche Gefährdung von Siedlungsflächen durch die Einengung des Retentionsraum der Aller</u> Erhebliche Veränderungen der Abflussverhältnisse durch die Aufhöhung ergeben sich nicht, da sich der Bereich außerhalb des abflusswirksamen Fließquerschnitts der Aller befindet. Die betreffenden Flächen werden lediglich vom Unterwasser her eingestaut. Nachteilige Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen).</p>

### 5.3.1.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-5 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Menschen im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Über dem Vorsorgebereich liegende Stufen der Umweltauswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut nicht betroffen.

Tab. 5-5: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.1.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
---	II Belastungsbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholung in Folge der Störung von Blickbeziehungen beziehungsweise durch die baulichen Anlagen (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Kompensationspflichtige Eingriffstatbestände in Bezug auf das Landschaftsbild sind nicht erfüllt (vergleiche Kap. 5.3.7 - Schutzgut Landschaft), so dass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Raumgestaltung (A, B)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Kompensationspflichtige Eingriffstatbestände in Bezug auf das Landschaftsbild sind nicht erfüllt (vergleiche Kap. 5.3.7 - Schutzgut Landschaft), so dass nicht einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der Aufenthalts- und Wohnqualität von Anwohnerinnen und Anwohnern der Ortslage Winsen (Aller) aufgrund der Störung von Blickbeziehungen beziehungsweise durch die baulichen Anlagen (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Einschränkungen ergeben sich durch das Vorhaben nicht. Zudem überwiegen die mit dem Vorhaben angestrebten positiven Effekte auf das Schutzgut deutlich. Kompensationspflichtige Eingriffstatbestände in Bezug auf das Landschaftsbild sind nicht erfüllt (vergleiche Kap. 5.3.7 - Schutzgut Landschaft).
<ul style="list-style-type: none"> <li>mögliche Gefährdung von Siedlungsflächen durch die Einengung des Retentionsraumes der Aller (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Gemäß der Unterlage 1 der Antragsunterlagen ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung der Nutzbarkeit der betroffenen Flächen in Erholungsreichen (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Da alle maßgeblichen Bestandteile weiterhin zur Verfügung stehen und eine landschaftsbezogene Erholungsnutzung möglich ist, ergeben sich keine erhebliche Beeinträchtigung.

<b>Auswirkungen</b> (gemäß Kap. 5.3.1.1)	<b>Bewertung der Auswirkungen</b> (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	<b>Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorübergehende visuelle Überformung von für die Erholung genutzten Landschaftsbereichen sowie Störung von Wegebeziehungen durch den Baubetrieb (B)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	In Folge der zeitlich begrenzten Einwirkungsdauer und Vorkehrungen zur Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit. Immissionsrechtlich einzuhaltende Grenzwerte werden nicht überschritten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastungen durch Immissionen für Wohngebiete und Erholungsbereiche im Umfeld der Baustelle und der Transportwege (B)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	In Folge der zeitlich begrenzten Einwirkungsdauer und Vorkehrungen zur Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit. Immissionsrechtlich einzuhaltende Grenzwerte werden nicht überschritten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung der Nutzbarkeit der Flächen im Wohnumfeld im Bereich der Ortslage Winsen (Aller) (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Da Wohngrundstücke oder deren Gärten durch das Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen werden, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.



## 5.3.2 Schutzgut Tiere als Teil der biologischen Vielfalt

### 5.3.2.1 Beschreibung der Auswirkungen

Die Übersichten in den Tab. 5-6 bis Tab. 5-7 beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere aufgeteilt nach den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungsfeldern.

Den Betrachtung wird sowohl innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 (vergleiche Karte 1 bis 5 sowie Anlage 2.2-1 der Unterlage 1 der Antragsunterlagen) als auch auf den übrigen vom Vorhaben betroffenen Flächen der gegenwärtige Zustand (Habitausstattung und Artvorkommen) zugrunde gelegt (siehe Kap. 5.3), um artenschutzrechtliche Belange korrekt abbilden zu können.

Angaben zu einer möglichen Betroffenheiten von FFH-Gebieten beziehungsweise deren wertbestimmenden Arten (siehe Kap. 2.4) können außerdem der Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen entnommen werden.

Tab. 5-6: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten</li> <li>– Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen</li> <li>– Entwicklung neuer Tierhabitats im Bereich umgestalteter Flächen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten durch den Baustellenbetrieb sowie Entwicklung neuer Tierhabitats im Bereich umgestalteter Flächen:</u></p> <p>Für die Errichtung der Baustelleneinrichtungsfläche wird ausschließlich eine Fläche in Anspruch genommen, die von geringer Bedeutung (Wertstufe I) für das Schutzgut ist. Dabei handelt es sich um eine Ackerfläche. Gehölzbestände werden nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 5.2.2) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.</p> <p>Gleichzeitig können neue Lebensräume entstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42</u> Im Vergleich zum Vorzustand werden Habitatstrukturen in Form von Gehölzen sowie sonstiger grasig-krautiger Vegetation zunehmen. Dagegen geht die durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte offene Feldflur verloren.</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Im Vergleich zum Vorzustand werden sich grundsätzlich keine Änderungen ergeben. Die durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte offene Feldflur bleibt weiterhin erhalten (vergleiche Ausführungen beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften; Tab. 5-10 in Kap. 5.3.3.1)</li> </ul>
	<p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen</u></p> <p>Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die Bauarbeiten ganz oder stark beeinträchtigt werden.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p><u>Biber und Fischotter</u>: Ein Vorkommen der beiden Arten kann nicht ausgeschlossen werden (siehe Kap. 3.2.2). Eine intensive Nutzung der vom Vorhaben beanspruchten Flächen durch die Arten ist angesichts der Vorbelastungen jedoch nicht möglich. Die Aller oder unmittelbar angrenzende Uferbereiche werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen. Darüber hinaus lässt die begrenzte Dauer der Bautätigkeiten relevante Auswirkungen nicht erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fische und Rundmäuler sowie aquatische Wirbellose</u>: Nachteilige Auswirkungen von deutlich an Gewässer gebundene Arten sind nicht zu befürchten. Das Fließgewässer bleibt während der Ausführung des Vorhabens und im Anschluss erhalten. Darüber hinaus lässt die begrenzte Dauer der Bautätigkeiten relevante Auswirkungen nicht erwarten. Das Maß der Belastung wird durch geeignete Vorkehrungen reduziert (vergleiche Kap. 5.2.2) Die Aller oder unmittelbar angrenzende Uferbereiche werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten in der Bauphase</u> Mit den Arbeiten ist die Anwesenheit von Menschen verbunden und es kommt durch den Maschineneinsatz und den Transportverkehr zu Lärmmissionen, wodurch stöempfindliche Tierarten beunruhigt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Biber und Fischotter</u>: In Bezug auf beide Arten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass der Einwirkungsbereich des Vorhabens zeitweilig aufgesucht wird. Durch die zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs auf den Tag (siehe Kap. 5.2.2) kann das Maß der Belastungen reduziert werden. Zudem ist der Vorhabensbereich durch die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie die umgebenden Verkehrsflächen deutlich vorbelastet.</li> <li>• <u>Fledermäuse</u>: Die Artengruppe zeigt keine auffällige Stöempfindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden und Störungen unmittelbar am Quartier stattfinden. Dementsprechend finden sich Fledermäuse auch im besiedelten Bereich. Relevante Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch vorhabensbedingte Störwirkungen sind somit nicht vorhanden, zumal die baulichen Aktivitäten tagsüber (siehe Kap. 5.2.2) erfolgen, die Fledermäuse aber nachtaktiv sind.</li> <li>• <u>Brutvögel</u>: Der Vorhabensbereich ist deutlich durch die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie die umgebenden Verkehrsflächen vorbelastet. Daher ist davon auszugehen, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt eingetreten ist. Die Mehrzahl der nachgewiesenen Vögel verfügt nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit und brüten zudem größtenteils auch im Siedlungsbereich, wenn geeignete Strukturen vorhanden sind. Zudem handelt es sich mit einzelnen Ausnahmen im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung um in Niedersachsen mäßig bis häufig vorkommenden Arten beziehungsweise um solche, die als weit verbreitet gelten (vergleiche KRÜGER &amp; NIPKOW 2015). Als äußerst mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue und mit zum überwiegenden Teil geringen Fluchtdistanzen (vergleiche GASSNER et al. 2010) können diese zudem auf Störungen reagieren und kleinräumig ausweichen. Eine Ausnahme stellt der Buntsprecht mit einer laut GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) mittleren Lärmempfindlichkeit dar sowie der Drosselrohrsänger mit einer hohen Lärmempfindlichkeit.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p>- <u>Buntsprecht (besonders geschützt)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 20 m. Es kann erwartet werden, dass die Art lediglich das Umfeld des Vorhabens zur Vermehrung nutzt. Geeignete Habitatstrukturen sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Entsprechend den Angaben von SÜDBECK et al. (2005) kommt die Art auch in Gärten und Parks vor (vergleiche auch BEZZEL 1985).</p> <p>Aufgrund der hier bestehenden Vorbelastungen sind nachteilige Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.</p> <p>- <u>Drosselrohrsänger (streng geschützt, Gefährdungskategorie 2)</u>: GASSNER et al. (2010) geben eine Fluchtdistanz von 30 m für die Art an. Jedoch gelang die einmalige Beobachtung (Brutzeitfeststellung) außerhalb des Vorhabensbereiches in deutlicher Entfernung (<math>\geq 160</math> m) am Ufer der Aller. Es handelt sich somit um eine sporadisch vorkommende Art. Hinweise auf relevante Lebensstätten konnten nicht erbracht werden. Gleiches gilt für essenzielle Nahrungshabitats.</p> <p>Als planungsrelevante Arten gelten weiterhin:</p> <p><u>Dorngrasmücke (besonders geschützt)</u>: GASSNER et al. (2010) geben die Fluchtdistanz mit 20 m an. Die Art nutzt das Plangebiet zur Vermehrung und ist somit direkt vom Vorhaben in Folge der Flächeninanspruchnahme betroffen (siehe unten).</p> <p><u>Feldsperling (besonders geschützt, Vorwarnliste)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 10 m. Die Art nutzt in einiger Entfernung (<math>\geq 150</math> m) das Gelände der Kläranlage zur Vermehrung (1 Brutnachweis) und ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. In der Folge sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.</p> <p><u>Feldlerche (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt)</u>: GASSNER et al. (2010) geben die Fluchtdistanz mit 20 m an. Die Art nutzt das Plangebiet zur Vermehrung und ist somit direkt vom Vorhaben in Folge der Flächeninanspruchnahme betroffen (siehe unten).</p> <p><u>Goldammer (besonders geschützt, Vorwarnliste)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 10 m. Die Art nutzt in einiger Entfernung (<math>\geq 150</math> m) das Gelände der Kläranlage zur Vermehrung (zweimal Brutverdacht) und ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Zudem erfolgten zusätzlich einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellungen) ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Es handelt sich dort um sporadische Vorkommen. In der Folge sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.</p> <p><u>Gelbspötter (besonders geschützt, Vorwarnliste)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 10 m. Die Art nutzt in einiger Entfernung (<math>\geq 180</math> m) das Gelände der Kläranlage zur Vermehrung (ein Brutverdacht) und ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Zudem erfolgten zusätzlich einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellungen) ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Es handelt sich dort um sporadische Vorkommen. In der Folge sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p><u>Schwarzkelchen (besonders geschützt)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 40 m. Die Art nutzt in einiger Entfernung (<math>\geq 180</math> m) Strukturen zur Vermehrung (ein Brutnachweis) und ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Zudem erfolgten zusätzlich einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellungen) ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Es handelt sich dort um sporadische Vorkommen. In der Folge sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.</p> <p><u>Wiesenschafstelze (besonders geschützt)</u>: Nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) verfügt die Art über eine Fluchtdistanz von 30 m. Die Art nutzt das Plangebiet zur Vermehrung und ist somit direkt vom Vorhaben in Folge der Flächeninanspruchnahme betroffen (siehe unten). Sind Brutstätten oder essenzielle Nahrungshabitate betroffen, kann es aber auch vorübergehend zu relevanten Beeinträchtigungen kommen. Teile des Vorhabensgebietes werden von im Umfeld brütenden Arten als Nahrungshabitat genutzt. Vom Verlust betroffen sind potenzielle typische Brutplätze vor allem von Vogelarten der offenen Feldflur. Unter Berücksichtigung der anlagebedingten Beeinträchtigungen (siehe unten) ist dies im Rahmen der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen zu beurteilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Gast- und Rastvögel</u>: Bei der Niederung der Aller im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben handelt es sich um einen avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel (siehe Abb. A2-1 im Anhang). Relevante Flächen werden vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Es kann zwar erwartet werden, dass Arten die Flächen in gewissem Umfang zum Durchzug und zur Nahrungssuche aufsuchen, baubedingte Beeinträchtigungen sind aber nicht zu befürchten, da das Umfeld des Vorhabens bereits durch Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie Verkehrsflächen deutlich vorbelastet ist. Da gegebenenfalls betroffene Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügen, ist ein rechtzeitiges Ausweichen möglich. Insgesamt sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Gast- und Rastvogelbestand zu erwarten.</li> <li>• <u>Fische und Rundmäuler, aquatische Wirbellose</u>: Die Artengruppen zeigen keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden.</li> </ul>

<b>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen</b> (gemäß Tab. 1-4)	<b>Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume beziehungsweise Beeinträchtigung der Wasserqualität (zum Beispiel Aufwirbeln von Sedimenten)</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Schädigung aquatischer und terrestrischer Tierlebensräume durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u></p> <p>Der Eintrag von Bau- und Betriebsstoffen in Gewässer kann durch geeignete Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen (siehe Kap. 5.2.2) so weit ausgeschlossen werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt.</p> <p>Der Eintrag von Bodensubstrat in einen Graben kann hingegen bei den Arbeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Größere Einträge nährstoffhaltigen Bodens, die zu Beeinträchtigungen der Wasserqualität und damit zu einer deutlichen Schädigung der Arten und Lebensgemeinschaften in den Gewässern führen könnten, können durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden (vergleiche Kap. 5.2.2), so dass insgesamt keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Ein gegenüber Nährstoffeinträgen empfindlicher Sandtrockenrasen (vergleiche v. DRACHENFELS 2012) liegt im Umfeld der Aufhöhung. Einträge von Boden im Rahmen der Bauarbeiten in derartige empfindliche terrestrische Tierlebensräume wie Sandtrockenrasen lassen sich durch entsprechende Vorkehrungen ebenfalls vermeiden (siehe Kap. 5.2.2).</p>

Tab. 5-7: Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme im Bereich der Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Tierhabitaten</li> <li>– Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke</li> <li>– Entstehung neuer Tierhabitats im Bereich der umgestalteten Flächen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Entzug beziehungsweise Beseitigung von Lebensräumen</u>          Durch das Vorhaben werden Lebensräumen von Tieren überplant. Verloren gehen vor allem ackerbauliche genutzte Flächen. Die nachteiligen Auswirkungen auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen im Wesentlichen unmittelbar einher mit den Verlusten der oben angeführten Vegetationsbestände.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.</p> <p><u>Biber und Fischotter:</u> In Bezug auf die Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass benachbart zum Einwirkungsbereich des Vorhabens die Allerniederung zeitweilig und vorrangig nachts von den wanderaktiven Arten aufgesucht wird. Die Aller sowie unmittelbar angrenzende Ufer als gegebenenfalls bedeutsamere Bereiche werden nicht vom Vorhaben direkt in Anspruch genommen. Verluste von Revieren beziehungsweise Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie sind aufgrund der durch die Siedlungsnähe bedingten schon aktuell starken Störbelastungen und der Lebensraumansprüche der Arten (siehe NLWKN 2011) nicht zu befürchten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fledermäuse:</u> Aktuell wurden keine Quartiere (Sommer- beziehungsweise Winterquartiere) von streng geschützten beziehungsweise stark gefährdeten und gefährdeten<sup>16</sup> Fledermausarten nachgewiesen. Auf eine Inanspruchnahme von als Tages- oder Zwischenquartier geeigneten Vegetationsbeständen wie ältere Gehölze kann verzichtet werden (siehe Kap. 5.2.2). Teile des Bereiches fungieren aber als Jagd- und Nahrungshabitat für den Großen Abendsegler (streng geschützt, Gefährdungskategorie 2) sowie die Zwergfledermaus (streng geschützt, Gefährdungskategorie 3). Flugrouten konnten nicht ermittelt werden. Die Arten fliegen ohnehin nur bedingt bis wenig strukturgebunden und können auch den freien Luftraum zum Transfer und zur Nahrungssuche nutzen (vergleiche BRINKMANN al. 2012). Nach der Realisierung der Maßnahme verbleiben hinreichende Strukturen, die geeignet sind, als Leitstrukturen und Nahrungshabitats für Fledermäuse zu fungieren. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes in Folge der Beseitigung von Offenlandflächen ist nicht zu erwarten, da der Aktionsradius der Arten geeignete Nahrungshabitats in der Umgebung in ausreichendem Umfang erfasst. Ferner handelt es sich bei dem Vorhabensbereich nicht um essenzielle Teillebensräume für die Artengruppe.</li> </ul> <p>Die Aller sowie unmittelbar angrenzende Ufer als Jagd- und Nahrungshabitats sowie Leitstruktur für die Wasserfledermaus (streng geschützt, Gefährdungskategorie 3) werden nicht vom Vorhaben direkt in Anspruch genommen.</p> <p>Grundsätzlich ist es möglich, dass es durch die Entfernung von Gehölzbeständen zu einer Erhöhung der Windgeschwindigkeiten kommt, welche zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebotes (Insekten) für die Artengruppe in Folge der mikroklimatischen Situation (verringertes Windschutz von Gehölzrandzonen mit einem deutlich reduzierten Auftreten von Insekten) kommt. Da es zu keiner Entnahme von zusammenhängenden Beständen kommt, sind derartige Auswirkungen nicht möglich.</p>

<sup>16</sup> Einstufung gemäß Rote Liste Niedersachsen von HECKENROTH (1991).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p>Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Entsprechendes gilt auch für die umgebenden Flächen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brutvögel:</b> Grundsätzlich kommt es zum Verlust von potenziellen Niststätten (ackerbaulich genutzte Flächen sowie grasig-krautige Vegetation) von Vogelarten mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) (europäische Vogelarten, besonders oder streng geschützt). In Niedersachsen vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Brutvogelarten sind nicht betroffen. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Rotmilan (streng geschützt, Art des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Gefährdungskategorie 2):</u> Die Art (Baumbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Turmfalke (streng geschützt, Vorwarnliste):</u> Die Art (Gebäude-, Baum-, Gittermast- und Felsenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3) - Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42:</u> Die Art (Bodenbrüter) nutzt den Bereich mit zur Vermehrung. (zweimal Brutverdacht sowie eine weitere Brutzeitfeststellung). Durch den Verlust der Ackerfläche kommt es zum Verlust der Brutvorkommen. Feldlerchen wahren zudem generell einen Abstand von etwa 60 bis 120 m zu höheren räumigen Vertikalstrukturen (Wald, Häuser) (v. BLOTZHEIM et al. 2001, vergleiche auch MORRIS 2009, BRÜGGEMANN 2010). Weitere Vorkommen der Art (viermal Brutverdacht) konnten nördlich der Landesstraße 180 in deutlicher Entfernung (<math>\geq 160</math> m) zur städtebaulichen Planung festgestellt werden. Aufgrund der Lage dieser Nachweise sowie in Folge der Ausstattung der Umgebung (Bebauung, Gehölzbestände) ist nicht zu befürchten, dass es durch das Vorhaben zu einer zusätzlichen Aufhebung des Offenlandcharakters und somit zu einem Verlust dieser potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.</li> <li>- <u>Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3) - Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Die Art (Bodenbrüter) nutzt den Bereich mit zur Vermehrung (einmal Brutverdacht). Im Vergleich zum Vorzustand werden sich grundsätzlich keine Änderungen ergeben. Eine landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiter möglich (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017). Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Entsprechendes gilt auch für die umgebenden Flächen. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Rauchschwalbe (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3):</u> Die Art (Nischenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Wiesenieper (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3)<sup>17</sup>:</u> die Art (Bodenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>17</sup> Die Art gilt im östlichen Tiefland als stark gefährdet (Gefährdungskategorie 2) (vergleiche KRÜGER & NIPKOW 2015).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Wiesenschafstelze (besonders geschützt) - Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 42:</u> Die Art (Bodenbrüter) nutzt den Bereich mit zur Vermehrung. (einmal Brutverdacht sowie zwei weitere Brutzeitfeststellungen). Ein Ausweichen der Art erscheint durch die Inanspruchnahme der großräumigen Ackerfläche kaum möglich (siehe BEZZEL 1993), so dass es zum Verlust des Brutvorkommens kommt.</li> <li>- <u>Wiesenschafstelze (besonders geschützt) - Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens:</u> Die Art (Bodenbrüter) nutzt den Bereich mit zur Vermehrung (einmal Brutverdacht). Im Vergleich zum Vorzustand werden sich grundsätzlich keine Änderungen ergeben. Eine landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiter möglich (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017). Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Entsprechendes gilt auch für die umgebenden Flächen. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Schwarzkehlchen (besonders geschützt):</u> Die Art (Bodenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Ringdrossel (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 1):</u> Die Art (Freibrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht. <u>Gelbspötter (besonders geschützt):</u> Die Art (Freibrüter) nutzt das in einiger Entfernung zum Vorhaben das Kläranlagengelände zur Vermehrung (einmal Brutverdacht). Im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie in der weiteren Umgebung erfolgten zudem einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellungen). Es handelt sich ausschließlich um sporadische Vorkommen. Hinweise auf relevante Lebensstätten konnten nicht erbracht werden. Gleiches gilt für essenzielle Nahrungshabitate.</li> <li>- <u>Drosselrohrsänger (streng geschützt, Gefährdungskategorie 2):</u> Die Art (Freibrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Dorngrasmücke (besonders geschützt):</u> Die Art (Freibrüter) nutzt den Rand des bestehenden Gewerbegebietes „Taube Bunte“ im Osten des Einwirkungsbereichs des Vorhabens (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42) zur Vermehrung (einmal Brutnachweis). Zudem erfolgten dort weitere einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellung). Dorngrasmücken besiedeln laut SÜDBECK et al. (2005) unterschiedlich ausgeprägte Gehölzbestände und grasig-krautige Vegetation an Grabenrändern, Böschungen, Hängen und früher Sukzessionsstadien. BEZZEL (1993) führt zudem auf, dass die Art oft in der Nähe von menschlichen Siedlungen bis in kleine Grünflächen und Buschwerke der Städte vorkommen kann. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben bleiben ausreichend geeignete Strukturen erhalten, die weiterhin geeignet sind, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu fungieren. Der Raum steht somit nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Das gilt auch für umgebenden Flächen.</li> <li>- <u>Gartengrasmücke (besonders geschützt, Vorwarnliste):</u> Die Art (Freibrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> </ul>



untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Star (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt)</u>: Die Art (Höhlenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Haussperling (Vorwarnliste, besonders geschützt)</u>: Die Art (Höhlen- und Nischenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Feldsperling (Vorwarnliste, besonders geschützt)</u>: Die Art (Höhlenbrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Stieglitz (Vorwarnliste, besonders geschützt)</u>: Die Art (Freibrüter) nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>- <u>Goldammer (Vorwarnliste, besonders geschützt)</u>: Die Art (Boden- und Freibrüter) wurde innerhalb des Vorhabensbereiches einmalig gesichtet (Brutzeitfeststellung). Es handelt sich um ein sporadisches Vorkommen. Hinweise auf relevante Lebensstätten konnten nicht erbracht werden. Gleiches gilt für essenzielle Nahrungshabitate. Die Art nutzt darüber hinaus ausschließlich Strukturen außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen ergeben sich in der Folge nicht.</li> <li>• <u>Gast- und Rastvögel</u>: Aufgrund der städtebaulichen Planung kommt es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 zum Verlust von Flächen unmittelbar angrenzend an die Niederung der Aller. Bei den Flächen im unmittelbaren Zusammenhang zu Vorhaben handelt es sich um einen avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel (siehe Abb. A2-1 im Anhang). Relevante Flächen werden vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Trotz des dauerhaften Verlustes verschiedener Habitatelemente stehen nach Abschluss des Vorhabens geeignete Strukturen zur Verfügung. Ferner ist ein rechtzeitiges Ausweichen möglich, da gegebenenfalls relevante Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius verfügen und auch in der Umgebung umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für Gast- und Rastvögel zur Verfügung stehen. Im Bereich der <u>Abtragflächen</u> werden sich keine Änderungen ergeben. Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Insgesamt sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Gast- und Rastvogelbestand zu erwarten.</li> <li>• <u>Fische und Rundmäuler sowie aquatische Wirbellose</u>: Nachteilige Auswirkungen von deutlich an Gewässer gebundene Arten sind nicht zu befürchten. Das Fließgewässer bleibt während der Ausführung des Vorhabens und im Anschluss erhalten. Das Maß der Belastung wird mittels geeignete Vorkehrungen reduziert (vergleiche Kap. 5.2.2) Die Aller oder unmittelbar angrenzende Uferbereiche werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen. Nachteilige Auswirkungen sind somit nicht denkbar. Die Bereiche stehen nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung. Gleiches gilt auch für die umgebenden Flächen.</li> </ul> <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke</u> Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die Bauwerke ganz oder stark beeinträchtigt werden.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Biber und Fischotter</u>: Auf die beiden Arten sind nachteilige Auswirkungen nicht zu erwarten. Die Bereiche stehen nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Gleiches gilt auch für die umgebenden Flächen.</li> <li>• <u>Fledermäuse</u>: Nachteilige Auswirkungen sind insgesamt nicht zu erwarten. Die Bereiche stehen nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Gleiches gilt auch für die umgebenden Flächen.</li> <li>• <u>Brut-, Gast- und Rastvögel</u>: Für wertgebende Vogelarten ergeben sich keine relevanten Beeinträchtigungen. Die Vorhabensbereiche können in vollem Umfang überflogen werden. In der Umgebung verbleiben ausreichend geeignete Habitatstrukturen. Zudem handelt es sich um äußerst mobile Arten.</li> <li>• <u>Fische und Rundmäuler sowie aquatische Wirbellose</u>: Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Bereiche stehen nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Gleiches gilt auch für die umgebenden Flächen.</li> </ul> <p><u>Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch Lärm</u> Die Ausführungen zur Stöempfindlichkeit der nachgewiesenen Arten aus der Tab. 5-6 (baubedingte Auswirkungen) gelten entsprechend.</p> <p><u>Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch Licht</u> Einzelne Arten meiden stationäre Lichtquellen, wie sie sich gegebenenfalls ergeben können. Eine entsprechende vorhabensbedingte Belastung wird durch geeignete Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 5.2.2) vermieden.</p> <p><u>Entstehung neuer Tierhabitats im Bereich der umgestalteten Flächen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u>: In Folge der vorgesehenen Grünflächen im Rahmen der städtebaulichen Planung, die weiter durchführbar sind (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017), entstehen vor allem gehölzbestimmte Vegetationsbestände, aber auch grasig-krautige Vegetation sowie Saumstrukturen, die geeignet sind, als Lebensraum für unterschiedliche Artengruppen zu fungieren</li> <li>• <u>Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u>: Nach Fertigstellung ist weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung des Bereiches möglich (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Allesamt ist dort die Entwicklung von Offenlandflächen zu erwarten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Grundwasserverhältnisse in Folge der Geländeumgestaltung und Errichtung technischer Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mögliche Reduzierung der vom Grundwasser bestimmten Standortfeuchte</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Mögliche Reduzierung der vom Grundwasser bestimmten Standortfeuchte</u> Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen durch die Aufhöhung und den Abtrag sowie damit in Verbindung stehenden Anlagen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017). Veränderung der Habitatbedingungen sowie eine damit einhergehende Verschiebung im Artenspektrum erscheinen somit nicht möglich.</p>

<b>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen</b> (gemäß Tab. 1-4)	<b>Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veränderung des Hochwassereinflusses auf auentypische Tierlebensräume</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verringerung des Hochwassereinflusses auf auentypische Tierlebensräume</u></p> <p>Durch den Verlust oder die Veränderung des Hochwassereinflusses sind bei auentypischen und auf regelmäßige Überschwemmung angewiesenen Lebensräumen Veränderungen der Vegetationsausprägung zu erwarten beziehungsweise möglich. Nachteilige Auswirkungen lassen sich nicht erkennen (siehe Kap. 5.3.3). Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sind ferner nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p> <p>Die Flächen bleiben somit weiterhin als Lebensräume für Tiere erhalten und Veränderung der Habitatbedingungen sowie eine damit einhergehende Verschiebung im Artenspektrum ist nicht zu befürchten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen durch Erholungssuchende: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten durch anwesende Menschen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten durch Erholungssuchende</u></p> <p>Es handelt es sich um siedlungsnahen Bereiche im Umfeld von gewerblicher Nutzung, Wohnbebauung und Erholungsbereichen sowie Verkehrsflächen. Grundsätzliche Ausführungen zur Stöempfindlichkeit der nachgewiesenen Arten können der Tab. 5-6 (baubedingte Auswirkungen) entnommen werden. Nachteiligen Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen sind nicht zu erwarten.</p>

### 5.3.2.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-8 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Angaben zu einer möglichen Betroffenheiten von FFH-Gebieten beziehungsweise deren wertbestimmenden Arten (siehe Kap. 2.4) können zusätzlich der Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen entnommen werden. Die Karte 7 zeigt die Flächen der über dem Vorsorgebereich liegenden Stufen der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut. Der Unzulässigkeitsbereich und Zulässigkeitsgrenzbereich werden vom Vorhaben nicht erreicht.

Tab. 5-8: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B) - Vögel (Bodenbrüter), Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 – Niststätten der Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3)</li> </ul>	II Belastungsbereich	<p>Durch den Verlust der Ackerfläche mit geeigneten Strukturen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG. Im Fall der Feldlerche betrifft dies zwei Brutpaare.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor, da vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung neuer Habitatelemente) möglich sind und somit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt ist. Somit kann sichergestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Individuenverluste können durch Schutzvorkehrungen ebenfalls vermieden werden (siehe Kap. 5.2.2).</p> <p>Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutztatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012).</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B) - Vögel (Bodenbrüter), Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 – Niststätten der Wiesenschafstelze (besonders geschützt)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">II Belastungsbereich</p>	<p>Durch den Verlust der Ackerfläche mit geeigneten Strukturen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG. Im Fall der Wiesenschafstelze betrifft dies ein Brutpaar. Ein Ausweichen der Art erscheint durch die Inanspruchnahme der großräumigen Ackerfläche kaum möglich (siehe BEZZEL 1993), so dass es zum Verlust des Brutvorkommens kommt.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor, da vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung neuer Habitatelemente) möglich sind und somit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt ist. Somit kann sichergestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Individuenverluste können durch Schutzvorkehrungen ebenfalls vermieden werden (siehe Kap. 5.2.2).</p> <p>Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutztatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012).</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): <u>Biber und Fischotter (streng geschützte Arten, Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aller und angrenzende Ufer- und Niederungsbereiche als Teillebensraum</li> <li>– der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten (siehe Kap. 5.3.3)</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">I Vorsorgebereich</p>	<p>Die Arten nutzen die Aller und angrenzende Ufer- und Niederungsbereiche zumindest als Wanderkorridor.</p> <p>In Anbetracht der Flächengröße der betroffenen Bereiche am äußersten Rand der Niederung der Aller im Vergleich zum verbleibenden Gesamttraum und der hier bestehenden Vorbelastungen aufgrund der Siedlungsnähe entstehen keine Beeinträchtigungen.</p> <p>Die Aller sowie deren Uferbereiche sind ferner nicht direkt vom Vorhaben betroffen. Das Fließgewässer kann weiter genutzt werden wie bisher. Eine Durchwanderbarkeit des Raumes ist weiterhin gegeben.</p> <p>Vor diesem Hintergrund sind relevante Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen im Sinne des Störungsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG ebenfalls auszuschließen. Somit sind Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.</p> <p>Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutztatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012).</p> <p>Aus den vorgenannten Gründen entsteht auch keine Beeinträchtigung der für das benachbarte FFH-Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele.</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): <u>Fledermäuse (streng geschützte Arten)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Quartieren</li> <li>– Beseitigung Vegetationsbeständen als Leitstruktur</li> <li>– Beseitigung von potenziellen Nahrungshabitate</li> <li>– der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten (siehe Kap. 5.3.3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Aktuell wurden keine Quartiere (Sommer- beziehungsweise Winterquartiere) nachgewiesen. Auf eine Inanspruchnahme von als Tages- oder Zwischenquartier geeigneten Vegetationsbeständen wie ältere Gehölze kann verzichtet werden (siehe Kap. 5.2.2). Relevante Beeinträchtigungen der Fledermausbestände sind somit nicht zu erwarten.</p> <p>Teile der Vorhabensbereiche werden als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Zudem fungieren einzelne Vegetationsbestände als Leitstrukturen bei der Nahrungssuche. Flugrouten konnten aber nicht ermittelt werden.</p> <p>Insgesamt steht der Bereich nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Verfügung.</p> <p>Potenzielle Quartiere und Nahrungshabitate unterliegen nicht dem gesetzlichen Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Louis 2012).</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die Fledermausbestände zu befürchten sind, erfüllen die Beeinträchtigungen nicht den Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B) - Vögel (Bodenbrüter), Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Niststätten der Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Feldlerchen wahren generell einen Abstand von etwa 60 bis 120 m zu höheren räumigen Vertikalstrukturen (Wald, Häuser) (v. BLOTZHEIM et al. 2001, vergleiche auch MORRIS 2009, BRÜGGEMANN 2010).</p> <p>Weitere Vorkommen der Art (viermal Brutverdacht) konnten nördlich der Landesstraße 180 in deutlicher Entfernung (<math>\geq 160</math> m) zu den Flächen des Bebauungsplanes festgestellt werden. Aufgrund der Lage dieser Nachweise sowie in Folge der Ausstattung der Umgebung (Bebauung, Gehölzbestände) ist nicht zu befürchten, dass es durch das Vorhaben oder die Umsetzung des Bebauungsplanes zu einer zusätzlichen Aufhebung des Offenlandcharakters und somit zu einem Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die betreffende Vogelart zu befürchten sind, erfüllen die Beeinträchtigungen nicht den Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B) - Vögel (Bodenbrüter), Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens <ul style="list-style-type: none"> <li>– Niststätten der Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Art nutzt den Bereich zur Vermehrung (einmal Brutverdacht). Im Vergleich zum Vorzustand werden sich keine für die Art relevanten Änderungen ergeben. Eine landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiterhin möglich. Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Entsprechendes gilt auch für die umgebenden Flächen.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die betreffende Vogelart zu befürchten sind, erfüllen die Beeinträchtigungen nicht den Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B) - Vögel (Bodenbrüter), Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens <ul style="list-style-type: none"> <li>– Niststätten der Wiesenschafstelze (besonders geschützt)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Art nutzt den Bereich mit zur Vermehrung (einmal Brutverdacht).</p> <p>Im Vergleich zum Vorzustand werden sich keine Änderungen ergeben. Eine landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiter möglich. Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Entsprechendes gilt auch für die umgebenden Flächen. Sofern im Jahr der Baumaßnahme diese Fläche als Brutplatz einmalig ausfallen sollte, so entspricht das der üblichen Dynamik der Feldlerchen-Lebensräume, an die die Art angepasst ist, da die Art in jedem Jahr je nach angebaute Feldfrucht ohnehin als Bruthabitat geeignete Äcker suchen muss.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die betreffende Vogelart zu befürchten sind, erfüllen die Beeinträchtigungen nicht den Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): Brutvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Niststätten des Rotmilans (streng geschützt, Art des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Gefährdungskategorie 2), Baumbrüter</li> <li>– Niststätten des Turmfalken (streng geschützt, Vorwarnliste), Baum-, Gittermast- und Felsenbrüter</li> <li>– Niststätten der Rauchschnabe (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3), Nischenbrüter</li> <li>– Niststätten des Stars (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), Höhlenbrüter</li> <li>– Niststätten des Feldsperlings (Vorwarnliste, besonders geschützt), Höhlenbrüter</li> <li>– Niststätten des Haussperlings (Vorwarnliste, besonders geschützt), Höhlen- und Nischenbrüter</li> <li>– Niststätten des Wiesenpiepers (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3)<sup>18</sup>, Bodenbrüter</li> <li>– Niststätten des Schwarzkehlchens (besonders geschützt), Bodenbrüter</li> <li>– Niststätten der Ringdrossel (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 1), Freibrüter</li> <li>– Niststätten des Drosselrohrsängers (streng geschützt, Gefährdungskategorie 2), Freibrüter</li> <li>– Niststätten der Gartengrasmücke (besonders geschützt, Vorwarnliste), Freibrüter</li> <li>– Niststätten des Stieglitz (Vorwarnliste, besonders geschützt), Freibrüter</li> <li>– Niststätten des Gelbspötters (besonders geschützt), Freibrüter</li> <li>– Goldammer (Vorwarnliste, besonders geschützt), Boden- und Freibrüter</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">I Vorsorgebereich</p>	<p>Die Arten nutzen den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung. Verluste von Brutvorkommen oder Lebensstätten ergeben sich somit nicht. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die betreffenden Vogelarten zu befürchten sind, ist der Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG nicht erfüllt.</p>

<sup>18</sup> Die Art gilt im östlichen Tiefland als stark gefährdet (Gefährdungskategorie 2) (vergleiche KRÜGER & NIPKOW 2015).



Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): Brutvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dorngrasmücke (besonders geschützt), Freibrüter</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Art nutzt den Rand des bestehenden Gewerbegebietes „Taube Bünte“ im Osten des Einwirkungsbereiches des Vorhabens (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42) zur Vermehrung (einmal Brutnachweis). Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch das Vorhaben zur Beanspruchung möglicher Brutplätze kommt. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben bleiben allerdings ausreichend geeignete Strukturen erhalten, die weiterhin geeignet sind, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu fungieren. Der Raum steht nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung. Das gilt auch für umgebende Flächen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt (siehe Kap. 5.2.2).</p> <p>Die Art baut ohnehin jedes Jahr neue Nester (siehe BEZZEL 1993, SÜDBECK et a. 2005) und kann kleinräumig ausweichen.</p> <p>Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen auf die betreffenden Vogelarten zu befürchten sind, erfüllen die Beeinträchtigungen nicht den Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): <u>Brut-, Gast- und Rastvögel (besonders oder streng geschützt) - im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 42</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Nahrungshabitat</li> <li>– der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten (siehe Kap. 5.3.3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Es sind lediglich randliche Flächen in geringem Umfang (im Vergleich zum verbleibenden Gesamttraum) betroffen. Erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG ergeben sich somit nicht.</p> <p>Nahrungshabitat unterliegen nicht den Schutztatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B): <u>Brut-, Gast- und Rastvögel (besonders oder streng geschützt) – außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Nahrungshabitat</li> <li>– der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten (siehe Kap. 5.3.3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Es werden sich keine Änderungen ergeben. Der Raum steht insgesamt nach der Realisierung des Vorhabens somit in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung.</p> <p>Erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG ergeben sich somit nicht.</p> <p>Nahrungshabitat unterliegen dabei nicht den Schutztatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012).</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen durch Überbauung und Geländeumgestaltung (A, B):               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Fische und Rundmäuler sowie aquatische Wirbellose</u></li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Aller und permanent Wasser führende Gräben bleiben während der Ausführung des Vorhabens und im Anschluss erhalten. Die Aller oder unmittelbar angrenzende Uferbereiche werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Insgesamt steht der Bereich nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Verfügung.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG oder artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände sind somit nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Bauphase und durch die sonstige Anwesenheit des Menschen aufgrund der Folgenutzung (B, U)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Biber und Fischotter (streng geschützte Arten, Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Der Vorhabensbereich ist durch die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie die umgebenden Verkehrsflächen deutlich vorbelastet. Es kann daher allenfalls von einer unregelmäßigen Nutzung des Bereiches durch beide Arten ausgegangen werden. Ferner sind die Bautätigkeiten zeitlich begrenzt. Eine Beeinträchtigung ist somit auszuschließen, eine Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor.</p> <p>Da keine maßgeblichen Auswirkungen zu befürchten sind, wird der Naturhaushalt nicht beeinträchtigt und somit der Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 BNatSchG nicht erfüllt. Gleichzeitig ergeben sich keine Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteile.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Bauphase und durch die sonstige Anwesenheit des Menschen aufgrund der Folgenutzung (B, U)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brutvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Der Vorhabensbereich durch die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie die umgebenden Verkehrsflächen deutlich vorbelastet. Es ist daher davon auszugehen, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt eingetreten ist.</p> <p>Die Mehrzahl der nachgewiesenen Vögel verfügt nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit und brüten zudem größtenteils auch im Siedlungsbereich, wenn geeignete Strukturen vorhanden sind.</p> <p>Zudem handelt es sich mit einzelnen Ausnahmen im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung um in Niedersachsen mäßig bis häufig vorkommende Arten beziehungsweise um solche, die als weit verbreitet gelten (vergleiche KRÜGER &amp; NIPKOW 2015). Als äußerst mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue und mit zum überwiegenden Teil geringen Fluchtdistanzen (vergleiche GASSNER et al. 2010) können diese zudem auf Störungen reagieren und kleinräumig ausweichen.</p> <p>Eine Ausnahme stellt der Buntsprecht mit einer laut GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) mittleren Lärmempfindlichkeit dar sowie der Drosselrohrsänger mit einer hohen Lärmempfindlichkeit.</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
		<p>Der <u>Buntsprecht (besonders geschützt)</u> verfügt nach GASSNER et al. (2010) über eine Fluchtdistanz von 20 m. Es ist davon auszugehen, dass die Art lediglich das Umfeld des Vorhabens zur Vermehrung nutzt. Geeignete Habitatstrukturen sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Entsprechend den Angaben von SÜDBECK et al. (2005) kommt die Art auch in Gärten und Parks vor (vergleiche auch BEZZEL 1985).</p> <p>Aufgrund der hier bestehenden Vorbelastungen sind nachteilige Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für den <u>Drosselrohrsänger (streng geschützt, Gefährdungskategorie 2)</u>, der nach GASSNER et al. (2010) über eine Fluchtdistanz von 30 m verfügt. Für die Art gelang eine einmalige Beobachtung (Brutzeitfeststellung) außerhalb des Vorhabensbereiches in deutlicher Entfernung (<math>\geq 160</math> m) am Ufer der Aller.</p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte von Großvögeln (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Für die übrigen planungsrelevanten Arten Dorngrasmücke (besonders geschützt), Feldsperling (besonders geschützt, Vorwarnliste), Feldlerche (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), Goldammer (besonders geschützt, Vorwarnliste), Gelbspötter (besonders geschützt, Vorwarnliste), Schwarzkehlchen (besonders geschützt), Wiesenschafstelze (besonders geschützt) ergeben sich ebenfalls keine nachteiligen Auswirkungen.</p> <p>Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Daher sind die nachteiligen Auswirkungen als nicht erheblich anzusehen.</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Louis 2012). Aus den vorgenannten Gründen handelt es sich auch nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung störempfindlicher Tierarten während der Bauphase und durch die sonstige Anwesenheit des Menschen aufgrund der Folgenutzung (B, U) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gast- und Rastvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Bei der Niederung der Aller im unmittelbaren Zusammenhang zu Vorhaben handelt es sich um einen avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel (siehe Abb. A2-1 im Anhang). Relevante Flächen werden vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Es kann zwar erwartet werden, dass zahlreiche Arten die Flächen zum Durchzug und zur Nahrungssuche aufsuchen, baubedingte Beeinträchtigungen sind aber nicht zu erwarten, da das Umfeld des Vorhabens bereits durch Siedlungs- und Gewerbebereiche sowie Verkehrsflächen deutlich vorbelastet ist.</p> <p>Da gegebenenfalls betroffene Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügen, ist ein Ausweichen möglich.</p> <p>Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der Störwirkungen verschlechtern in Folge der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Daher sind die nachteiligen Auswirkungen als nicht erheblich anzusehen.</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (LOUIS 2012). Aus den vorgenannten Gründen handelt es sich auch nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung störempfindlicher Tierarten während der Bauphase und durch die sonstige Anwesenheit des Menschen aufgrund der Folgenutzung (B, U) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermäuse (streng geschützte Arten)</li> <li>– Fische und Rundmäuler, aquatische Wirbellose</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Sofern ihre Quartiere beziehungsweise Vermehrungsstätten nicht direkt aufgesucht werden, zeigen die Artengruppen keine auffällige Störempfindlichkeit.</p> <p>Da eine Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann erheblich ist, wenn die Störung den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus den oben angeführten Gründen nicht erfüllt. Im vorliegenden Fall ist nicht einmal mit unerheblichen vorhabensbedingten Störungen zu rechnen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke (A, B) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Biber und Fischotter (streng geschützte Arten, Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie)</li> <li>– Fledermäuse (streng geschützte Arten)</li> <li>– Brutvögel, Rast- und Gastvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten)</li> <li>– Fische und Rundmäuler, aquatische Wirbellose</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände. Ebenfalls sind keine für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteile betroffen.</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.2.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung störeffindlicher Tierarten durch Licht (U)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brutvögel, Rast- und Gastvögel (europäische Vogelarten, streng oder besonders geschützte Arten)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die die Hochwasserschutzanlagen nicht beleuchtet werden dürfen (siehe Kap. 5.2.2) ergeben sich keine Beeinträchtigungen in Bezug auf Artenschutz, Eingriffsregelung oder Habitatschutz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beunruhigung störeffindlicher Tierarten durch Licht (U)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermäuse (streng geschützte Arten)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die die Hochwasserschutzanlagen nicht beleuchtet werden dürfen (siehe Kap. 5.2.2) ergeben sich keine Beeinträchtigungen in Bezug auf Artenschutz, Eingriffsregelung oder Habitatschutz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Lebensräumen durch eine mögliche Reduzierung der vom Grundwasser bestimmten Standortfeuchte (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen durch die Aufhöhung und den Abtrag sowie damit in Verbindung stehenden Anlagen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 4.7.2017). In Folge dessen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Lebensräumen durch eine mögliche Veränderung des Hochwassereinflusses auf autotypische Tierlebensräume (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen durch die Aufhöhung und den Abtrag sowie damit in Verbindung stehenden Anlagen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 4.7.2017). In Folge dessen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume beziehungsweise Beeinträchtigung der Wasserqualität (B, U)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) wird sichergestellt, dass derartige Beeinträchtigungen nicht erfolgen. Somit ergeben sich keine Beeinträchtigungen in Bezug auf Artenschutz, Eingriffsregelung oder Habitatschutz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betroffenheit des FFH-Gebietes</li> </ul>	I Vorsorgegebiet	Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie oder charakteristische Arten des charakteristischen Artenbestandes von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet sind vom Vorhaben nicht betroffen (siehe auch Unterlage 3.2.1)

### 5.3.2.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Ein wesentlicher Teil der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere im Sinne des § 14 BNatSchG ergibt sich aus Verlusten von Habitaten durch Überbauung und Geländeumgestaltung sowie baubedingter Flächeninanspruchnahme. Diese sind durch die Schaffung neuer Habitate, die mindestens gleich großen Populationen der Arten wieder einen Lebensraum geben, ausgleichbar. Ort und Stelle des Eingriffes und

der Ausgleichmaßnahmen müssen dabei nicht identisch sein, die positiven Wirkungen der Maßnahme müssen aber die vom Eingriff betroffenen Werte und Funktionen erreichen (NMELF 2002). Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen, die speziell das Schutzgut Tiere betreffen, sind nicht vorhanden.

Bezüglich der Beseitigung geschützter Lebensstätten von europäisch geschützten Vogelarten lässt sich durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreichen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt ist. Für die dem europäischen Artenschutzrecht der FFH-Richtlinie unterliegenden Arten hat die EUROPEAN COMMISSION (2006: 49-50) so genannte „CEF-Maßnahmen“<sup>19</sup> eingeführt. *„CEF-measures may be an option when an activity can affect parts of a breeding site or resting place. If the breeding site or the resting place, by taking such measures, will still remain, at least, the same size (or greater) and the same quality (or better) for the species in question, deterioration of the function, quality or integrity of the site has not taken place, and the activity can be initiated without derogation under article 16. It is crucial that continuous ecological functionality of the site is maintained or improved.“* Diese Sichtweise kann auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden, da durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann (BAUCKLOH et al. 2007). Der § 44 Abs. 5 BNatSchG fasst die vorgenannten Maßnahmen unter der Formulierung „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ zusammen.

Für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen (nach LANA 2006):

- Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfüllt ihre Funktion, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.
- Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme kann ein günstiger Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestandes der jeweiligen Art gewährleistet werden.
- Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist im Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen und der Erfolg ist zu gewährleisten.

Alle übrigen erheblichen Beeinträchtigungen betreffen vergleichsweise gut regenerierbare Biototypen, so dass sich in weniger als 25 Jahren gleichartige und gleichwertige Biotopausprägungen entwickeln lassen. Damit ist die Ausgleichbarkeit der Eingriffe gegeben (vergleiche zum Beispiel WINKELBRANDT et al. 1995, KIEMSTEDT et al. 1996).

---

<sup>19</sup> Die Abkürzung „CEF-Maßnahmen“ steht für „measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place“ (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49).

#### **5.3.2.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes**

Die Erfordernis von Ersatzmaßnahmen entfällt.

### 5.3.3 Schutzgut Pflanzen als Teil der biologischen Vielfalt

#### 5.3.3.1 Beschreibung der Auswirkungen

Die Tab. 5-10 beschreibt die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen aufgeteilt nach den bau- und anlagebedingten Wirkungsfeldern. Relevante betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Innhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 (vergleiche Karte 1 bis 5 sowie Anlage 2.2-1 der Unterlage 1 der Antragsunterlagen) ist nicht die reale Ausstattung sondern die bauleitplanerische Festsetzung für die Betrachtung zugrunde zu legen. Ergänzend zu beachten sind vor allem die textlichen Festsetzungen in Bezug auf die Bepflanzung (siehe Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5), aber auch auf die Überbauung. Aufgrund der städtebaulichen Planung kann dort das Vorhandensein von unterschiedlicher Bebauung, Verkehrsflächen sowie flächigen Gehölzbeständen und Einzelbäumen angenommen werden darüber hinaus aber auch von Scher- und Trittrasen sowie Rabatten. Die Bewertung dieser anzunehmenden Vegetationsbestände orientiert sich an der Tab. 3-5 in Kap. 3.3.4 sowie an v. DRACHENFELS (2012). Die Tab. 5-9 gibt eine Übersicht.

Für alle übrigen vom Vorhaben betroffenen Bereiche gilt dagegen der reale Zustand.

Angaben zu einer möglichen Betroffenheiten von FFH-Gebieten (siehe Kap. 2.4) können zusätzlich der Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen (Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung) entnommen werden.

Tab. 5-9: Anzunehmende Biotopausstattung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 42 einschließlich Bewertung.

Hinweis: Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016) sowie Bewertung nach v. DRACHENFELS (2012); vergleiche Tab. 3-5 in Kap. 3.3.4 beziehungsweise Tab. A2-4 im Anhang.

städtebaulicher Planung	Biotoptyp	Bewertung
• Verkehrsfläche (neu)	Straße (OVS)	I
• Verkehrsfläche (Fußweg)	Weg (OVS)	I
• Gewerbegebiet (versiegelte Fläche)	Gewerbegebiet (OGG)	I
• Gewerbegebiet (unversiegelte Fläche)	Beet /Rabatte (ER)	I
• private Grünfläche	Ziergebüsch/-hecke (BZ)	I
• öffentliche Grünfläche	Scher- und Trittrasen (GR)	II / I
	Einzelbaum/Baumbestand (HB)	III
	sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)	II / I



Tab. 5-10: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen sowie für die Geländeumgestaltungen, Errichtung technischer Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen</li> <li>– Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Zuge der Rekultivierung mit Bauende</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verlust und Schädigung von Vegetationsbeständen</u> Trotz Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung (vergleiche Kap. 5.2.2) kommt es durch die unterschiedliche Flächenbeanspruchung zu Vegetations- beziehungsweise Biotopverlusten. Sie sind im Folgenden soweit erforderlich entsprechend den unterschiedlichen Wertigkeiten aufgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Die Umsetzung der dort getroffenen Festsetzungen (vergleiche GEMEINDE WINSEN ALLER 2002) ist auch nach der Durchführung des hier näher betrachteten Vorhabens weiter möglich. Die Ausführung erfolgt lediglich auf durch Aufschüttung oder Abgrabung verändertem Gelände. Im vorliegenden Fall ist dies insbesondere für die zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen des Bebauungsplanes vorgesehenen Handlungen beachtlich. Eine Bepflanzung, wie dort vorgesehen (vergleiche Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5), ist weiter durchführbar. Das gilt auch für die zur Eingrünung des Plangebietes vorgesehene westliche Grünfläche, die sich im Bereich der Mulde befindet. Die Einbringung von Gehölzen auch in deren Sohle ist dort im erforderlichen Umfang durchführbar, da der Bereich nicht aktiv vom Hochwasser durchströmt wird (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017). In der Folge ergeben sich mit Ausnahme der Betroffenheit durch die Herstellung der Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (weitere Ausführungen siehe unten) keine zusätzlichen Effekte auf die anzunehmende Biotopausstattung. Im Einwirkungsbereich sind ohnehin mit wenigen Ausnahmen vornehmlich Vegetationsbestände von untergeordneter Bedeutung (Wertstufe II und I) zu erwarten (siehe Tab. 5-9). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Biotope der Wertstufe V: --- Biotope der Wertstufe IV: --- Biotope der Wertstufe III: --- Biotope der Wertstufe II und I - 32.128 m<sup>2</sup> Sandacker (AS) - etwa 90 m Böschungen eines nährstoffreichen Grabens (FGR)</li> <li>• <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> Biotope der Wertstufe V: --- Biotope der Wertstufe IV: --- Biotope der Wertstufe III: - 2 m<sup>2</sup> halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT) Biotope der Wertstufe II und I: - 6 m<sup>2</sup> sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)<sup>20</sup></li> </ul>

<sup>20</sup> Die Flächen liegen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 42. Zugrunde gelegt wird hier die angenommene Biotopausstattung der Fläche (vergleiche Tab. 5-9). Eine durch bauliche Anlagen dauerhafte Inanspruchnahme des als Grünfläche festgesetzten Bereiches ist durch die städtebauliche Planung nicht abgedeckt (vergleiche GEMEINDE WINSEN ALLER 2002). In der Folge ergeben sich zusätzliche nachteilige Auswirkungen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p>- 2 m<sup>2</sup> Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, Mahd (GIA m)</p> <p>Mit Rekultivierung der Bereiche, die für die Herstellung des Rohrdurchlasses zeitweilig in Anspruch genommen wurden und unter Beachtung der in Kap. 5.2.2 genannten Maßnahme werden sich auf den entsprechenden Flächen zeitnah wieder wert- und funktionsgleiche Bestände entwickeln können.</p> <p>Dabei handelt es sich neben mesophilem Grünland in einem Wegeseitenraum (GMS x, Wertstufe IV) um halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHT, Wertstufe III). Das ebenfalls beanspruchte Intensivgrünland (GIA m) verfügt lediglich über eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut (Wertstufe II). Entsprechendes gilt auch für den dort vorhandenen Weg (OVW s, Wertstufe I).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u> Am nördlichen Rand der Abtragsfläche erfolgt auf etwa 70 m die Verlegung eines teilbefestigten Weges (OVW w/GRT, Wertstufe I) in das dafür vorgesehene Wege-Flurstück. Die Herstellung erfolgt im gleichen Umfang und in gleicher Ausgestaltung wie im Bestand (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 4.7.2017). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden. Die angrenzenden Vegetationsbestände in Form von Sandacker (AS) sowie sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF) verfügen zudem über eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut (Wertstufe I beziehungsweise II).</li> <li>• <u>Querung, Freifahrtstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u> Beidseitig der Landesstraße 180 erfolgt jeweils auf einer Länge von etwa 50 m die Herstellung einer Freifahrtstrecke. Zudem ist die Querung der Verkehrsfläche vorgesehen. Nach Beendigung der Maßnahme ist der vollständige Rückbau der Strecke vorgesehen (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 4.7.2017). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden. Mehrheitlich wird Sandacker (AS) für die Anlage in Anspruch genommen, in geringem Umfang auch grünlandartige Vegetation (GET). Beide Bestände verfügen über eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut (Wertstufe I beziehungsweise II<sup>21</sup>). Eine Inanspruchnahme der in den Seitenräumen der Landesstraße 180 befindlichen Baumreihen (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET) der Wertstufe III beziehungsweise IV für die Durchführung ist nicht zulässig (siehe Kap. 5.2.2).</li> </ul> <p><u>Verlust von Wuchsorten geschützter und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen</u> Durch Flächeninanspruchnahme kommt es zum vollständigen oder teilweisen Verlust der Standorte der Vorkommen von Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste. Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten sind nicht betroffen. Das Ausmaß der Belastungen wird durch geeignete Vorkehrungen reduziert (siehe Kap. 5.2.2).</p>

<sup>21</sup> Zuordnung der grünlandartigen Vegetation (GET) eine Stufe niedriger als bei v. DRACHENFELS (2012) aufgrund der Lage im Seitenraum der vielbefahrenen Landesstraße 180.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Durch Flächeninanspruchnahme kommt es zum vollständigen oder teilweisen Verlust der Standorte mehrerer Vorkommen von weit verbreiteten und auch in größeren Beständen auftretenden Arten (vergleiche GARVE 2004, 2007): <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> (Vorwarnliste, besonders geschützte Art)</li> <li>- <i>Galium verum</i> (Vorwarnliste)</li> <li>- <i>Valerianella locusta</i> (Vorwarnliste)</li> </ul> </li> <li>• <u>Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> (Wuchsort Nr. 1: a3, Nr. 2: a3 siehe Karte 1) (Wertstufe III, Gefährungskategorie 3)</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Zuge der Rekultivierung mit Bauende</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Eine Bepflanzung, wie durch die städtebauliche Planung vorgesehen, ist weiter durchführbar (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017; weitere Ausführungen siehe oben).</li> <li>• <u>Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens:</u> Nach Fertigstellung ist weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung des Bereiches möglich (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Allesamt ist dort die Entwicklung von Offenlandflächen zu erwarten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Substrateinträge in empfindliche Vegetationsbestände</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Schädigung aquatischer und terrestrischer Vegetationsbestände durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u></p> <p>Der Eintrag von Bodensubstrat in einen Graben kann bei den Arbeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Größere Einträge nährstoffhaltigen Bodens, die zu Beeinträchtigungen der Wasserqualität und damit zu einer Schädigung der Arten und Lebensgemeinschaften in den Gewässern führen könnten, können durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden (vergleiche Kap. 5.2.2), so dass insgesamt keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Ein gegenüber Nährstoffeinträgen empfindlicher Sandtrockenrasen (vergleiche v. DRACHENFELS 2012) liegt im Umfeld der Aufhöhung. Einträge von Boden im Rahmen der Bauarbeiten in derartige empfindliche terrestrische Tierlebensräume wie Sandtrockenrasen lassen sich durch entsprechende Vorkehrungen vermeiden (siehe Kap. 5.2.2).</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Wasserhaushaltes durch Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veränderung der Vegetationsausprägung, insbesondere von auentypischen Beständen</li> </ul> </li> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veränderung der Vegetationsbestände, insbesondere von auentypischen Beständen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Schädigung von grundwasserbeeinflussten oder auentypischer Vegetationsbeständen</u></p> <p>Durch den Verlust oder die Veränderung des Hochwassereinflusses sind bei auentypischen und auf regelmäßige Überschwemmung angewiesenen Lebensräumen Veränderungen der Vegetationsausprägung zu erwarten beziehungsweise zumindest möglich. Arten, die an Überschwemmungen angepasst oder sogar darauf angewiesen sind, gehen zurück und fallen mit der Zeit aus, charakteristische Biotope der Aue gehen verloren. Für die hinter der Aufhöhung liegenden Flächen, die zukünftig nicht mehr überschwemmt werden, wurde ermittelt, ob es sich bei den im Auswirkungsraum befindlichen Biotopen um auentypische Lebensräume handelt und ob durch den Verlust von Überschwemmungen (angenommen HQ<sub>100</sub><sup>22</sup>) Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Tab. A2-8 im Anhang zeigt das Ergebnis der Einstufung. Nachteilige Auswirkungen lassen sich nicht erkennen. Im Bereich des Vorlandes sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller nicht zu erwarten (mündliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 6.7.2017). Entsprechendes gilt auch für Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017). Somit sind auch keine Veränderungen von grundwasserabhängigen Vegetationsbeständen zu befürchten.</p> <p>Gegenwärtig sind einige der festgestellten Biotope in Folge der Lage in regelmäßig überschwemmten Bereichen gemäß § 30 BNatSchG geschützt (siehe auch V DRACHENFELS 2012, 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen die Herstellung von flächigen Gehölzbeständen sowie Einzelbäumen in regelmäßig überschwemmten Bereichen vor. Durch die Aufhöhung entfällt der Einfluss des Hochwassers in Teilen. In Folge dessen, dass die Bestockung gegenwärtig aber noch nicht vorhanden ist und die städtebauliche Planung nicht die Zielsetzung verfolgt, nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope zu entwickeln (siehe GEMEINDE WINSEN ALLER 2002), liegt der Schutzstatus aktuell nicht vor.</li> <li>• <u>Abtragsfläche, Umfeld des Vorhabens sowie Vorland der Aller:</u> Im Bereich des Vorlandes der Aller sowie auf allen übrigen Flächen in der Umgebung des Vorhabens ist eine Reduzierung der Überflutung beziehungsweise des Einstaus nicht zu erwarten (mündliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 6.7.2017). Es werden somit keine Flächen der regelmäßigen Überschwemmung entzogen. Der Schutzstatus ist weiterhin anzunehmen.</li> </ul>

<sup>22</sup> Als Grundlage dient die Ausdehnung des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes „Aller“ (vergleiche Kap. 2.4, Abb. 2-2). Es kann erwartet werden, dass die betroffenen Flächen aktuell weitaus häufiger überflutet werden als es dem HQ<sub>100</sub> entspricht, so dass die Überflutungen tatsächlich auch ökologisch wirksam sind.

<b>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen</b> (gemäß Tab. 1-4)	<b>Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen</b>
	<u>Absenkung der Hochwässer</u> Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller oder Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 4.7.2017). Im Bereich des Vorlandes der Aller sind reduzierte Überflutungen nicht zu erwarten (mündliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 6.7.2017).

### 5.3.3.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-11 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Die Karte 7 zeigt die Flächen der über dem Vorsorgebereich liegenden Stufen der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut. Der Unzulässigkeitsbereich und Zulässigkeitsgrenzbereich werden vom Vorhaben nicht erreicht.

Tab. 5-11: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.3.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Biotopbeständen der Wertstufe III; <u>Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche) (A) - ausgleichbar</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 m<sup>2</sup> halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	<p>Erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG. Die Auswirkungen gelten aufgrund der vergleichsweise guten Regenerierbarkeit der betroffenen Vegetationsbestände als ausgleichbar im Sinne von § 15 BNatSchG.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p> <p>Die Flächen liegen innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes Nr. 90. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Biotopbeständen, <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde) (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>anzunehmende Biotopausstattung siehe Tab. 5-9, Kap. 5.3.3.1</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Umsetzung der Festsetzungen (vergleiche GEMEINDE WINSSEN ALLER 2002) ist auch nach der Durchführung des hier näher betrachteten Vorhabens möglich.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass die Belastungen das Erheblichkeitsmaß im Sinne des § 14 BNatSchG nicht erreichen.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Natura 2000-Gebiete beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p>

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.3.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen der <u>Wertstufe II und I (A, B); Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 32.128 m<sup>2</sup> Sandacker (AS)</li> <li>– etwa 90 m Böschungen eines nährstoffreichen Grabens (FGR)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Aufgrund der untergeordneten Bedeutung der Flächen für das Schutzgut wird das Erheblichkeitsmaß der Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG nicht überschritten.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Natura 2000-Gebiete beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen der <u>Wertstufe II und I (A); Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 6 m<sup>2</sup> (0,0006 ha) sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)<sup>23</sup></li> <li>– 2 m<sup>2</sup> (0,0002 ha) Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, Mahd (GIA m)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Aufgrund der untergeordneten Bedeutung der Flächen für das Schutzgut wird das Erheblichkeitsmaß der Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG nicht überschritten.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p> <p>Die Flächen liegen teilweise innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes Nr. 90. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen (B); <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mesophiles Grünland in einem Wegeseitenraum (GMS x, Wertstufe IV)</li> <li>– halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHT, Wertstufe III)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass die Belastungen das Erheblichkeitsmaß im Sinne des § 14 BNatSchG nicht erreichen.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p> <p>Die Flächen liegen zum Teil innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes Nr. 90. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen (B); <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, Mahd (GIA m, Wertstufe II)</li> <li>– Weg (OVW s, Wertstufe I)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Aufgrund der untergeordneten Bedeutung der Flächen für das Schutzgut wird das Erheblichkeitsmaß der Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG nicht überschritten.</p> <p>Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p> <p>Die Flächen liegen teilweise innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes Nr. 90. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen).</p>

<sup>23</sup> Die Flächen liegen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 42. Zugrunde gelegt wird hier die angenommene Biotopausstattung der Fläche (vergleiche Tab. 5-9). Eine durch bauliche Anlagen dauerhafte Inanspruchnahme des als Grünfläche festgesetzten Bereiches ist durch die städtebauliche Planung nicht abgedeckt (vergleiche GEMEINDE WINSSEN ALLER 2002). In der Folge ergeben sich zusätzliche nachteilige Auswirkungen.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.3.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen, <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weg (OVW w/GRT, Wertstufe I)</li> <li>– Sandacker (AS, Wertstufe I)</li> <li>– sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF, Wertstufe II)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass die Belastungen das Erheblichkeitsmaß im Sinne des § 14 BNatSchG nicht erreichen.</p> <p>Zudem verfügen die Vegetationsbestände ohnehin über eine untergeordnete Bedeutung. Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Natura 2000-Gebiete beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopbeständen, <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180 (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sandacker (AS, Wertstufe I)</li> <li>– grünlandartige Vegetation (GET, Wertstufe II<sup>24</sup>)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass die Belastungen das Erheblichkeitsmaß im Sinne des § 14 BNatSchG nicht erreichen.</p> <p>Zudem verfügen die Vegetationsbestände ohnehin über eine untergeordnete Bedeutung. Sonstige geschützte Biotope, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Natura 2000-Gebiete beziehungsweise Waldflächen sind nicht betroffen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wuchsorten geschützter und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen, <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde) (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> (Vorwarnliste, besonders geschützt)</li> <li>– <i>Galium verum</i> (Vorwarnliste)</li> <li>– <i>Valerianella locusta</i> (Vorwarnliste)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Die Verluste von Individuen mehrerer noch relativ weit verbreiteter und auch in größeren Beständen auftretender Arten stellen keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG dar.</p> <p>Für die Zerstörung beziehungsweise Beschädigung der geschützten Art (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>) liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor, da die betreffende Art nicht europarechtlich geschützt ist und es sich um einen nach § 14 BNatSchG zulässigen (ausgleichbaren oder ersetzbaren) Eingriff in Natur und Landschaft handelt.</p> <p>Arten des Anhangs II, IV und V der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wuchsorten gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen, <u>Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens: (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> (Wuchsort Nr. 1: a3, Nr. 2: a3 siehe Karte 1) (Wertstufe III, Gefährdungskategorie 3)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Im Rahmen der Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird der Pflanzenbestand der gefährdeten Art <i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>, der sich im Bereich des Baufeldes befindet, umgesiedelt.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 BNatSchG ergeben sich somit nicht.</p> <p>Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten sind nicht betroffen. Entsprechendes gilt für Arten des Anhangs II, IV und V der FFH-Richtlinie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädigung aquatischer und terrestrischer Vegetationsbestände durch Eintrag von Schadstoffe oder Bodensubstraten (B)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird sichergestellt, dass die Belastungen das Erheblichkeitsmaß im Sinne des § 14 BNatSchG nicht erreichen und auch keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt sind.</p>

<sup>24</sup> Zuordnung der grünlandartigen Vegetation (GET) eine Stufe niedriger als bei v. DRACHENFELS (2012) aufgrund der Lage im Seitenraum der vielbefahrenen Landesstraße 180.



<b>Auswirkungen</b> (gemäß Kap. 5.3.3.1)	<b>Bewertung der Auswirkungen</b> (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	<b>Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädigung von grundwasserbeeinflussten oder autotypischer Vegetationsbeständen durch den Verlust des Hochwassereinflusses (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachteilige Auswirkungen lassen sich nicht erkennen.

### 5.3.3.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Die beeinträchtigten Funktionen und Werte lassen sich durch Kompensationsmaßnahmen innerhalb eines Ausgleichszeitraumes von maximal 25 Jahren im betroffenen Raum oder in dessen Umfeld mit funktionalem Zusammenhang ausgleichen (KIEMSTEDT et al. 1996, NMELF 2002), indem ähnliche Biotop neu entwickelt oder vorhandene beeinträchtigte Biotop aufgewertet werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen).

Erhebliche, aber ausgleichbare Beeinträchtigungen (siehe Tab. 5-11) in Folge dauerhafter oder baubedingter Flächeninanspruchnahme entstehen somit für folgende Bereiche:

- 2 m<sup>2</sup> halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT).

### 5.3.3.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Die Erfordernis von Ersatzmaßnahmen entfällt.

## 5.3.4 Schutzgut Boden

### 5.3.4.1 Beschreibung der Auswirkungen

Die Übersichten in den Tab. 5-13 bis Tab. 5-14 beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden aufgeteilt nach den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungsfeldern.

Innhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 (vergleiche Karte 1 bis 5 sowie Anlage 2.2-1 der Unterlage 1 der Antragsunterlagen) ist nicht die reale Ausstattung sondern die bauleitplanerische Festsetzung für die Betrachtung zugrunde zu legen. Entsprechend der Angaben der GEMEINDE WINSEN ALLER (2002: 9) ergeben sich für die einzelnen Nutzungen die nachstehenden Werte:

- Verkehrsfläche (neu): 6.791 m<sup>2</sup>,
- Verkehrsfläche (Fußweg): 329 m<sup>2</sup>,
- Gewerbegebiet (versiegelte Fläche, angenommener Anteil 80 %)<sup>25</sup>: 55.538 m<sup>2</sup>,
- Gewerbegebiet (unversiegelte Fläche, angenommener Anteil 20%): 13.884 m<sup>2</sup>,
- private Grünfläche: 10.763 m<sup>2</sup>,
- öffentliche Grünfläche: 14.519 m<sup>2</sup>.

Zur Ermittlung möglicher nachteiliger Auswirkungen sind lediglich die Bereiche heranzuziehen, die in Folge der städtebaulichen Planung als nicht bereits versiegelt oder stark überformt anzunehmen sind.

Die Bewertung dieser Bereiche orientiert sich an der dort angenommenen Biotopausstattung (siehe Kap. 5.3.3.1) in Verbindung mit der Tab. 3-5 in Kap. 3.4.4 beziehungsweise dem Grad der anzunehmenden Überprägung durch die Realisierung des Bebauungsplanes. Die Tab. 5-12 gibt eine Übersicht.

---

<sup>25</sup> Nach Angaben der GEMEINDE WINSEN ALLER (2002) ist eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist im vorliegenden Fall möglich, da die maximale zulässige Flächenüberbauung nicht erreicht ist. Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf „[...] die zulässige Grundfläche bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchsten jedoch bis zu einer Grundfläche von 0,8“. Somit ergibt sich eine maximal zulässige Überbauung im Gewerbegebiet von 0,8.

Tab. 5-12: Bewertung der anzunehmenden Bodenbereiche im Bebauungsplan Nr. 42.

Hinweis: Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Tab. 5-9; vergleiche Tab. 3-5 in Kap. 3.4.4.

städtebaulicher Planung	Biotoptyp	Bewertung
• Verkehrsfläche (neu)	Straße (OVS)	I
• Verkehrsfläche (Fußweg)	Weg (OVS)	
• Gewerbegebiet (versiegelte Fläche)	Gewerbegebiet (OGG)	III
• Gewerbegebiet (unversiegelte Fläche)	Beet /Rabatte (ER)	
• sonstige Grünfläche innerhalb des Gewerbegebietes	Ziergebüsch/-hecke (BZ)	
• öffentliche Grünfläche	Scher- und Trittrasen (GR)	
	Einzelbaum/Baumbestand (HB)	
	sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)	

Tab. 5-13: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie dem Baubetrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überformung, Verdichtung offenen Bodens</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Überformung, Verdichtung offenen Bodens für den Baustellenbetrieb</u></p> <p>Das Ausmaß der Belastungen lässt sich durch entsprechende Vorkehrungen mindern (siehe Kap. 5.2.4). Durch die Rekultivierung der für den Baustellenbetrieb genutzten Flächen, die nicht unmittelbar für die Maßnahme in Anspruch genommen werden, sind anschließend wesentliche Bodenfunktionen wiederherstellbar. Auf sandigen Böden sind dauerhafte Verdichtungen nicht zu erwarten. In Teilbereichen mit höheren Anteilen bindiger Substrate (Schluff, Lehm) können solche Verdichtungen weitgehend rückgängig gemacht werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass gleichartige Funktionen und Werte auch kurzfristig wieder hergestellt werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich somit nicht. Im Fall der Nutzung von Bereichen für die Ausführung, die ohnehin durch das Vorhaben von einer Überformung betroffen sind, werden die nachteiligen Effekte den anlagebedingten Auswirkungen zugeordnet werden. Auf eine Inanspruchnahme von Bodenbereiche der Wertstufe V kann dort nicht vollständig verzichtet werden. Größtenteils handelt es sich aber um Flächen der Wertstufe III (siehe Tab. 5-14).</p>

Tab. 5-14: Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme / Abgrabungen und Aufschüttungen von Boden:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überformung von Böden durch die Umlagerungen sowie Veränderung der Standortfeuchte und Nutzungseinflüsse</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Dauerhafte Überformung und Verdichtung von Böden</u>            Außerhalb der Flächen, die sich durch Überbauung beziehungsweise Flächenbefestigung auszeichnen, entstehen im Bereich der Aufschüttungen und Abgrabungen für Entwässerungsmulden dauerhaft veränderte Bodenstandorte. Diese Störungen des vorhandenen Profilaufbaues gehen in der Regel mit Veränderungen des Bodengefüges sowie des Nährstoff- und Wasserhaushaltes der Böden einher. Auf eine Inanspruchnahme von Bodenbereichen besonderer Bedeutung (Wertstufe V) kann nicht vollständig verzichtet werden. Bei den bereits stärker überprägten Bodenbereichen (Wertstufe III oder geringer) führen die anlagebedingten Überformungen grundsätzlich ebenfalls zu Veränderungen. Da diese Böden jedoch bereits stark verändert sind und die unbefestigten Böden auch nach der Umlagerung nahezu die gleichen Funktionen wie zuvor haben werden, ist die Beeinträchtigungsintensität relativ gering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u>                Nachteilige Auswirkungen entstehen hier wie bereits beschrieben in den Bereiche, die nicht bereits von Flächenversiegelung betroffen sind. Zudem wird angenommen, dass in den als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen auch die dort nicht versiegelten Bereiche im Rahmen der Ausführung derartig stark überprägt werden, dass sich durch die Überformung durch die Aufhöhung keine zusätzlichen Minderungen der Bodenfunktion ergeben. Entsprechendes gilt auch für die dort festgesetzten Grünflächen. Beeinträchtigungen ergeben sich somit ausschließlich in den als Grünflächen festgesetzten Randbereichen.<sup>26</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.371 m<sup>2</sup> Böden der Wertstufe III</li> </ul> </li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens<sup>27</sup></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.198 m<sup>2</sup> Böden der Wertstufe V</li> <li>- 23.930 m<sup>2</sup> Böden der Wertstufe III</li> </ul> </li> <li>• <u>Rohrdurchlass (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u>                Im Fall der Verlegung des neuen Durchlasses ergibt sich nur eine geringe Überformung des Bodens. Nachhaltige Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen lassen sich nicht erkennen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überbauung, Flächenbefestigung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Bodenversiegelung und -überbauung</u>            Die Überbauung von Bodenflächen (Versiegelung) führt an einzelnen betroffenen Stellen zum Verlust der natürlichen Bodenfunktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ein- und Auslaufbereiche des Rohrdurchlasses zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u>                Auf eine Inanspruchnahme von Bodenbereichen besonderer Bedeutung (Wertstufe V) beziehungsweise mit Einschränkung von besonderer Bedeutung (Wertstufe IV) kann vollständig verzichtet werden.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 m<sup>2</sup> Böden der Wertstufe III</li> </ul>               Eine Versiegelung des als Grünfläche festgesetzten Bereiches ist durch die städtebauliche Planung nicht abgedeckt (vergleiche GEMEINDE WINSEN ALLER 2002). In der Folge ergeben sich zusätzliche nachteilige Auswirkungen.</li> </ul>

<sup>26</sup> Die Angaben beruhen grundsätzlich auf den Ausführungen der GEMEINDE WINSEN ALLER (2002). Flächen die entsprechend der technische Planung dort allerdings nicht zusätzlich überformt werden, wurden hier nicht mit einzogen. Die Flächenberechnungen erfolgten mit Hilfe des Programms „ArcView“.

<sup>27</sup> Die Flächenberechnungen erfolgten mit Hilfe des Programms „ArcView“.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rohrdurchlasses zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbe- reiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünflä- che)</u> Da der Rohrdurchlass unterirdisch unterhalb des belebten Bo- denhorizontes verlegt wird, ergeben daraus keine nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut.</li> <li>• <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u> Die Herstellung erfolgt im gleichen Umfang und in gleicher Aus- gestaltung wie im Bestand (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, In- genieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 4.7.2017). Zusätzliche Veränderungen darüber hinaus ergeben sich somit nicht (siehe Kap. 5.2.2). Auf eine Inanspruchnahme von Bodenbereichen besonderer Be- deutung (Wertstufe V) beziehungsweise mit Einschränkung von besonderer Bedeutung (Wertstufe IV) kann vollständig verzichtet werden.</li> <li>• <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u> Der Ausbau ist nur temporär für den Zeitraum der Ausführung des Vorhabens geplant. Ein vollständiger Rückbau ist vorgesehen (siehe Kap. 5.2.2). Die entsprechenden Flächen befinden sich ohnehin im Bereich der vorgesehenen Aufhöhung beziehungsweise des Abtrages.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasser- schutzbauten: - Veränderung von Bodenflächen in den Niederungsbereichen</li> </ul>	<p><u>Veränderung des Hochwassereinflusses auf Bodenflächen</u> Auswirkungen auf die Bodenfeuchte ergeben sich vor allem dort, wo durch die Aufhöhung dauerhaft die Überschwemmung verhin- dert wird. Von besonderer Relevanz ist dabei die möglicherweise verursa- chte Minderung der Feuchtigkeit insbesondere auf aktuell überdurch- schnittlich feuchten Standorten. Betroffene Bereiche mit durchschnittlicher bis geringer Standort- feuchte und einer bereits starken Überformung (Siedlungs- und Verkehrsflächen) können wegen der geringen Empfindlichkeit au- ßer Betracht bleiben. Bei den von der Aufhöhung betroffenen Bereich werden trockenere Böden dem Hochwassereinfluss entzogen (vergleiche NLFB 1997 sowie Karte 3). Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017). Somit sind auch keine Veränderungen von grundwasserabhängi- gen Böden denkbar.</p> <p>Zudem verringern sich dadurch mögliche Nährstoff- und sonstige Substratablagerungen im Zuge von Überschwemmungen, welche die Bodenbildungs- und -entwicklungsprozesse beeinflussen. Das Ausmaß der Veränderung ist auf den betroffenen Flächen als sehr begrenzt anzusehen. Auf den intensiver genutzten Bodenflächen dürften etwa die verringerten Nährstoffeinträge vollkommen von den Nutzungseinflüssen überlagert werden. Auf weniger intensiv genutzten Flächen würde tendenziell eine im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotenzial des Bodens erwünschte Vermin- derung der Nährstoffzufuhr bewirkt.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p><u>Entwässerung grundwassergeprägter Böden durch die neue Mulde beziehungsweise durch die Abtragsfläche</u></p> <p>Die geplante Mulde und die Abtragsfläche dienen vorrangig der Schaffung von Retentionsraum.</p> <p>Im Fall der Mulde wird das anfallende Oberflächenwasser dort gefasst und später durch einen Rohrdurchlass in das Vorland der Aller abgeführt. Bei der Abtragsfläche erfolgt die Leerung des Bereiches durch einen Überlauf in einen vorhandenen Graben.</p> <p>Gegebenenfalls kann es zu Veränderungen der Vorflut und somit der Grundwasserverhältnisse (leichte Absenkungen) beziehungsweise Standortverhältnisse von grund- oder stauwasserabhängiger Bodentypen wie Gley beziehungsweise Gley mit Erd-Niedermoorauflage in der Umgebung kommen. Prinzipiell kann es durch die Abnahme des Feuchteangebotes zu negativen Veränderungen der Standortfeuchte des Bodens kommen.</p> <p>Anfallendes Restwasser kann an Ort und Stelle frei versickern, da die Mulde bis auf wenige Quadratmeter im Bereich des Auslaufes und die Abtragsfläche vollständig unversiegelt hergestellt werden.</p> <p>Ferner handelt es sich ausnahmslos um ackerbaulich genutzte Bereiche, deren Bodenwasserhaushalt bereits durch Entwässerungsmaßnahmen verändert wurde.</p> <p>Zudem kann sich auf den abgrabungsbedingt überformten Bodenflächen das Oberflächenwasser im Zuge von auentypischen Überschwemmungen länger halten. Die damit verbundenen Einflüsse auf die Bodenstandorte werden somit verstärkt. Dieser Effekt kann als positive Auswirkung gewertet werden.</p> <p>Insgesamt sind somit keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p>

### 5.3.4.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-15 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Boden im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Die Karte 8 zeigt die Flächen der über dem Vorsorgebereich liegenden Stufen der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut. Der Unzulässigkeitsbereich und Zulässigkeitsgrenzbereich werden vom Vorhaben nicht erreicht.

Tab. 5-15: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.4.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und -überbauung im Bereich von gegenwärtig unversiegelten Flächen für den <u>Ein- und Auslaufbereiche des Rohrdurchlasses zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>10 m<sup>2</sup> (rund 0,001 ha) Böden der Wertstufe III</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	Es handelt sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG, die ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne von § 15 BNatSchG sind, so dass sich kein Versagenstatbestand ergibt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überformung von Böden durch die Umlagerungen im Bereich des <u>Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> (A, B): <ul style="list-style-type: none"> <li>8.371 m<sup>2</sup> (rund 0,8371 ha) Böden der Wertstufe III</li> <li>-</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	Es handelt sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG, die ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne von § 15 BNatSchG sind, so dass sich kein Versagenstatbestand ergibt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überformung von Böden durch die Umlagerungen im Bereich der <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> (A, B): <ul style="list-style-type: none"> <li>8.198 m<sup>2</sup> (rund 0,8198 ha) Böden der Wertstufe III</li> <li>23.930 m<sup>2</sup> (rund 2,3930 ha) Böden der Wertstufe V</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	Es handelt sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG, die ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne von § 15 BNatSchG sind, so dass sich kein Versagenstatbestand ergibt.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.4.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Beeinträchtigung von Bodenbereichen in Folge von Überformungen im Arbeitsstreifen und durch den Baubetrieb (B)<sup>28</sup></li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die Bodenstandorte erfahren zunächst eine zusätzliche Veränderung in Struktur und Schichtung, bleiben jedoch unversiegelt und behalten als künftig begrünte Flächen ihre natürliche Funktion und eine vergleichbare Wertigkeit. Zudem bleiben durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) die voraussichtlichen Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überformung von Böden durch die Umlagerungen für die <u>Herstellung der geplanten Rohrleitung</u> (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die Bodenstandorte erfahren zunächst eine zusätzliche Veränderung in Struktur und Schichtung, bleiben jedoch unversiegelt und behalten als künftig begrünte Flächen ihre natürliche Funktion und eine vergleichbare Wertigkeit. Zudem bleiben durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) die voraussichtlichen Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und -überbauung im Bereich von gegenwärtig unversiegelten Flächen <u>für die Herstellung der geplanten Rohrleitung</u> (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Da die neuen Rohrleitungen unterirdisch in einiger Tiefe liegen und somit unterhalb des belebten Bodenhorizontes verlegt werden, sind die Auswirkungen nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Bau- oder Betriebsstoffen (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>Schadstoffbelastung des Bodens durch direkte Deposition</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Bodenbelastungen durch Bau- und Betriebsstoffe werden durch geeignete Maßnahmen verhindert, so dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG kommt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung der Hochwasserschutzbauten (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>Umgestaltung des Bodenwasserhaushaltes mit möglicher Veränderung der Bodeneigenschaften</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Bodenfunktionen bleiben weitgehend unverändert erhalten. Nachhaltige Beeinträchtigungen der Böden sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind.
<ul style="list-style-type: none"> <li>leichte Verringerung der Substratzufuhr in weniger oder nicht mehr überschwemmten Bodenbereichen (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die Auswirkung wird nicht als erhebliche negative Veränderung für das Schutzgut eingestuft. Dies gilt auch für Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwässerung grundwassergeprägter Böden durch die neue Entwässerungsmulde beziehungsweise durch die Abtragsfläche (A, B)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen der Böden sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und -überbauung im Bereich von gegenwärtig unversiegelten Flächen für die <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u> (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) bleiben die voraussichtlichen Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit (keine zusätzliche Versiegelung von Flächen). Die Auswirkung wird nicht als erhebliche negative Veränderung für das Schutzgut eingestuft. Dies gilt auch für Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere.

<sup>28</sup> Die nachteiligen Auswirkungen in den Arbeitsbereichen, die ohnehin durch das Vorhaben von dauerhafter Überformung betroffen sind, werden den anlagebedingten Auswirkungen zugeordnet.



Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.4.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und -überbauung im Bereich von gegenwärtig unversiegelten Flächen für die <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u></li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) bleiben die voraussichtlichen Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit (keine zusätzliche Versiegelung von Flächen).</p> <p>Die Auswirkung wird nicht als erhebliche negative Veränderung für das Schutzgut eingestuft. Dies gilt auch für Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere.</p>

### 5.3.4.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Die Bodenüberbauung und -befestigungen gehören zu den Beeinträchtigungen, welche die Anforderungen an die Ausgleichbarkeit nicht erfüllen (siehe Anhang 1 der Verwaltungsvorschrift zum UVP-Gesetz [UVPVwV]). Die sonstigen Bodenüberformungen sind ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes, da entsprechende Werte und Funktionen mittelfristig im betroffenen Raum wiederhergestellt werden können.

Bei den Bereichen mit ausschließlich baubedingten Überformungen der Böden ist dies dadurch zu erreichen, dass die vor dem Eingriff bestehende oder eine ähnliche Art der Bodennutzung wieder hergestellt wird, also keine mit dauerhaft stärkeren Bodenüberformungen verbundene Nutzungsintensivierung stattfindet. Ansonsten bestehen Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen und Werte zum Beispiel darin, auf bisher intensiv genutzten Flächen beziehungsweise in stark überprägten Bodenbereichen eine Nutzungsextensivierung oder -aufgabe in Verbindung mit der Entwicklung naturbetonter Biotope durchzuführen (zum Beispiel Gehölzflächen oder extensiv genutztes Dauergrünland).

### 5.3.4.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Für die aufgeführten, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen ist ein Ersatz im Sinne von § 15 BNatSchG möglich. Maßnahmen, die geeignet sind, ähnliche Funktionen und Werte für das Schutzgut zu schaffen, sind im Prinzip dieselben wie oben beschrieben (Nutzungsextensivierung oder -aufgabe auf bisher intensiv genutzten Flächen).

## 5.3.5 Schutzgut Wasser

### 5.3.5.1 Beschreibung der Auswirkungen

Die Übersichten in den Tab. 5-16 bis Tab. 5-17 beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser aufgeteilt nach den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungsfeldern.

Tab. 5-16: Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Bau- oder Betriebsstoffen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser durch Versickern gelöster Schadstoffe oder Einleitung schad- oder nährstoffhaltiger Abwässer</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Belastung des Grundwassers und der Oberflächenwasser durch baubedingte Schadstoffeinträge</u> Belastungen durch Bau- und Betriebsstoffe und Abwässer lassen sich durch geeignete Maßnahmen verhindern (siehe Kap. 5.2.2).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenumlagerungen während der Bauarbeiten am Gewässerbett und in Uferzonen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefahr der Beeinträchtigung der Wasserqualität bei den Bauarbeiten im und am Gewässer</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Gewässerbeeinträchtigungen durch Bodenumlagerungen</u> Bei der Umgestaltung der Böschung eines Grabens nördlich der Abtragsfläche sind vorübergehend und kurzfristig Gewässertrübungen durch Einträge von Bodensubstrat möglich. Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch den Eintrag von nährstoffhaltigem Boden oder sonstigen Sedimenten lassen sich durch geeignete Vorkehrungen vermeiden (siehe Kap. 5.2.3). Relevante Beeinträchtigungen der Wasserqualität sind insgesamt nicht zu erwarten. Mögliche Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen werden in Kap. 5.3.2 und Kap. 5.3.3 behandelt.</p>

Tab. 5-17: Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

<b>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen</b> (gemäß Tab. 1-4)	<b>Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Gewässern beziehungsweise von Gewässerstrukturen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Umgestaltung eines vorhandenen Fließgewässers (Graben)</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Umgestaltung vorhandener Fließgewässer</u>            Von direkten Flächeninanspruchnahmen betroffen ist ein Abschnitt eines künstlich angelegten und unbeständig wasserführenden Entwässerungsgrabens mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Wertstufe I) angrenzend an die Abtragsfläche. Es kommt durch den erforderlichen Höhenangleich zu einer Veränderung der angrenzenden Böschungsbereiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etwa 90 m nährstoffreicher Graben (Wertstufe I)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbefestigung, -versiegelung               <ul style="list-style-type: none"> <li>– mögliche Reduzierung der Grundwasserneubildung</li> <li>– Veränderung des Retentionsraumes für Hochwässer</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Flächen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ein- und Auslaufbereiche des Rohrdurchlasses zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u>            In geringem Umfang werden Flächen vollständig versiegelt, so dass Grundwasserneubildungsflächen verloren gehen. Soweit möglich erfolgt die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers weiterhin im Umfeld. Wesentliche Veränderungen der Grundwasserneubildung sind somit nicht zu erwarten.</li> <li>• <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u>            Die Herstellung erfolgt im gleichen Umfang und in gleicher Ausgestaltung wie im Bestand (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 4.7.2017). Zusätzliche Veränderungen darüber hinaus ergeben sich somit nicht (siehe Kap. 5.2.2).</li> <li>• <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u>            Der Ausbau ist nur temporär für den Zeitraum der Ausführung des Vorhabens geplant. Ein vollständiger Rückbau ist vorgesehen (siehe Kap. 5.2.2). Die entsprechenden Flächen befinden sich ohnehin im Bereich der vorgesehenen Aufhöhung beziehungsweise des Abtrages.</li> </ul> <p><u>Veränderung des Retentionsraumes im Überschwemmungsgebiet:</u>            Mit der Herstellung der Aufhöhung geht ein Verlust des vorhandenen Retentionsraumes einher, für den gemäß § 77 WHG die notwendigen Ausgleichmaßnahmen zu treffen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23.458 m<sup>3</sup> Überschwemmungsgebiet der Aller            (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung der Abflüsse und Wasserstände, auch in ihrer Wirkung auf die lokalen Grundwasserverhältnisse</li> </ul>	<p><u>Einengung des Überflutungsraumes bei sehr starken Hochwässern durch die Herstellung der Aufhöhung und somit mögliche Verschärfung von Hochwasserspitzen</u>            Erhebliche Veränderungen der Abflussverhältnisse durch die Aufhöhung ergeben sich nicht, da sich der Bereich außerhalb des abflusswirksamen Fließquerschnittes der Aller befindet. Die betreffenden Flächen werden lediglich vom Unterwasser her eingestaut. Nachteilige Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger sind nicht zu erwarten (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen).</p> <p><u>Veränderung der Grundwasserstände</u>            Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p> <p><u>Veränderungen des Wasserhaushaltes der Aller</u>            Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p>

### 5.3.5.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-18 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Der Unzulässigkeitsbereich und der Zulässigkeitsgrenzbereich wird vom Vorhaben nicht erreicht.

Tab. 5-18: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.5.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verringerung des Retentionsraumes für Hochwässer in der freien Landschaft (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>– 23.458 m<sup>3</sup> Überschwemmungsgebiet der Aller (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen)</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	Der Verlust natürlicher Rückhalteflächen im Überschwemmungsgebiet ist im Sinne des Freihaltegebotes von § 77 WHG als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Da mit den vorgesehenen Maßnahmen (Herstellung der Abtragsfläche sowie der Mulde) das verlorengelassene Retentionsvolumen ausgeglichen wird, werden die Anforderungen des § 77 WHG allerdings erfüllt. <sup>29</sup> Eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut im Sinne von § 14 BNatSchG ist nicht zu erkennen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umgestaltung der Böschungen eines vorhandenen Fließgewässers der Wertstufe I (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>– etwa 90 m eines nährstoffreichen Grabens</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Die Maßnahme stellt einen Ausbau im Sinne des § 67 WHG dar. Den Grundsätzen für den Gewässerausbau gemäß § 67 WHG kann entsprochen werden, da es im Rahmen eines Höhenangleich zu keiner wesentlichen beziehungsweise nachteiligen Umgestaltung des Fließgewässers kommt. Der Ausbau beeinträchtigt nicht die Bewirtschaftungsziele der §§ 27 und 44 WHG (§ 107 NWG). Die naturschutzrechtliche Bewertung der Umgestaltung des Fließgewässers erfolgt bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen (vergleiche Kap. 5.3.2 und Kap. 5.3.3).

<sup>29</sup> Die Prüfung, inwieweit jede einzelne der im vorliegenden Fall eintretenden Beanspruchungen von Fläche im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet das Wohl der Allgemeinheit berührt, obliegt der Planfeststellungsbehörde.

<b>Auswirkungen</b> (gemäß Kap. 5.3.5.1)	<b>Bewertung der Auswirkungen</b> (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	<b>Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung der Abflüsse und Wasserstände, auch in ihrer Wirkung auf die lokalen Grundwasserverhältnisse (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	<p>Nachhaltige Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind.</p> <p>Eine grundlegende Veränderung der Abflussverhältnisse ergibt sich nicht (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen) Gleiches gilt auch für die vorliegenden Grundwasserverhältnisse (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenumlagerungen während der Bauarbeiten am Gewässerbett und in Uferzonen (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahr der Beeinträchtigung der Wasserqualität bei den Bauarbeiten im und am Gewässer</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Aufgrund der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbefestigung, -versiegelung (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>- mögliche Reduzierung der Grundwasserneubildung</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Soweit möglich erfolgt die Versickerung vor Ort, so dass sich keine relevanten Verminderungen der Grundwasserneubildung ergeben.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Bau- oder Betriebsstoffen (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser durch Versickern gelöster Schadstoffe oder Einleitung schad- oder nährstoffhaltiger Abwässer</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 5.2.2) und der zeitlichen Befristung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung der Abflüsse und Wasserstände (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einengung des Überflutungsraumes bei sehr starken Hochwässern durch die Herstellung der Aufhöhung und somit mögliche Verschärfung von Hochwasserspitzen</li> </ul> </li> </ul>	II Belastungsbereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betroffenheit von Gewässerkörpern im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (A, B, U) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aller II (DENI 17002)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verschlechterungsverbot oder gegen Entwicklungsgebote im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (siehe § 27 WHG) (siehe Kap. 5.3.5.5).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betroffenheit von Grundwasserkörpern im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (A, B, U) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Örtze Lockergestein rechts (DENI_4_2101)</li> <li>- Wietze/Fuhse Lockergestein“ (DENI_4_211)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es kommt zu keinen nachteiligen Veränderungen des quantitativen oder qualitativen Zustands des Grundwassers (vergleiche § 47 WHG beziehungsweise § 87 NWG) (vergleiche Kap. 5.3.5.5).

### **5.3.5.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes**

Durch den Verlust von natürlichen Rückhalteflächen im Überschwemmungsgebiet der Aller kommt es zu Beeinträchtigungen, die durch geeignete Maßnahmen (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen) als ausgleichbar gelten. Gleiches gilt für den Ausbau eines Grabens.

### **5.3.5.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes**

Die Erfordernis von Ersatzmaßnahmen entfällt.

### **5.3.5.5 Berücksichtigung des Verschlechterungsverbotese beziehungsweise Entwicklungsgebotes im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie**

Durch die im Jahr 2000 in Kraft getretene Wasserrahmenrichtlinie wurde ein Führungsrahmen für eine integrierte staats- und länderübergreifende Gewässerpolitik vorgegeben, der zu einer koordinierten Bewirtschaftung beitragen soll. Dabei legt die Richtlinie genaue Umweltziele zur Erhaltung, Verbesserung, Entwicklung und Sanierung des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers fest, die durch Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne anzustreben sind. Unter der Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes sind Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die jeweilige Flussgebietseinheit und gegebenenfalls für Planungseinheiten zu erstellen, die in weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden sollen FGG WESER (2016a, 2016b).

## **Oberflächengewässer**

Mit der Aller bestimmt ein natürliches Fließgewässer das Untersuchungsgebiet, das gemäß den Angaben der BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG (2004) sich im Flussgebiet „Weser“ befindet. Der sich im Untersuchungsgebiet befindliche Abschnitt (Wasserkörpernummer DENI 17002 - Aller II) wird dem Gewässertyp 15 „sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“ zugeordnet (siehe auch NMU 2017c, NLWKN 2017b). Nach der FGG WESER (2016a) handelt es sich bei dem entsprechenden Abschnitt der Aller um einen „erheblich veränderten Wasserkörper“ (vergleiche NMU 2017c, NLWKN 2017b).

Nach der FGG WESER (2016a) ergeben sich folgende überregionale Bewirtschaftungsziele, zu deren Erreichung Strategien zu entwickeln sind:

- Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit,
- Reduzierung der anthropogenen Nähr- und Schadstoffeinträge,
- Reduzierung der Salzbelastung in Werra und Weser,
- Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels.

Das dazugehörige Maßnahmenprogramm greift die definierten Zielsetzungen auf und formuliert Strategien, mit deren Hilfe das Erreichen der Bewirtschaftungsziele herbeigeführt werden soll. Dazu sind nach der FGG WESER (2016b) für den entsprechenden Wasserkörper folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen,
- Vermeidung von unfallbedingten Einträgen,
- Förderung des natürlichen Wasserrückhalts,
- Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss,
- Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen,
- Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung,
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil,
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung,
- Habitatverbesserung im Uferbereich,
- Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten,
- Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung),
- technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen,
- Verbesserung des Geschiebehaushaltes beziehungsweise Sedimentmanagement,
- Reduzierung der Belastungen die aus Geschiebeentnahmen resultieren,
- Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung,
- Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen.

Die genannten Schritte sollen durch weitere Maßnahmen unterstützt werden, die für die gesamte Teilraum (Aller) gelten. Dazu gehören nach der FGG WESER (2016b):

- Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten,
- Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben,
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen,
- Beratungsmaßnahmen,
- Einrichtung beziehungsweise Anpassung von Förderprogrammen,

- vertiefende Untersuchungen und Kontrollen,
- Untersuchungen zum Klimawandel.

Nach den Darlegungen des FFG WESER (2016a) verfügt der Wasserkörper über ein „mäßiges“ ökologisches Potenzial (vergleiche NMU 2017c). Im Fall der biologischen Qualitätskomponenten finden sich folgende Einstufungen:

- Phytoplankton: nicht relevant,
- Makrophyten/Phytobenthos: mäßig,
- Makrozoobenthos: mäßig,
- Fischfauna: gut,
- Hydromorphologie: schlechter als gut,
- flussgebietspezifische Schadstoffe: Umweltqualitätsnormen nicht eingehalten.

Nach den Darstellungen des NMU (2017c) wird der chemische Status nach Maßgabe der Wasserrahmenrichtlinie insgesamt als „nicht gut“ bewertet (vergleiche FFG WESER 2016a).

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben keine Verschlechterung des ökologischen Potenziales der Aller mit sich bringt. Mittels der in Kap. 5.2.2 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass die Qualitätskomponenten des Gewässers beeinträchtigt werden. Die Aller sowie deren Uferbereiche werden vorhabensbedingt nicht direkt in Anspruch genommen. Maßgebliche Beeinträchtigungen zum Beispiel durch eine Umgestaltung des Wasserhaushaltes oder durch Einleitungen ergeben sich nicht. Gleiches gilt auch für mögliche Veränderungen der Abflussverhältnisse.

Für die Kompensation des Verlustes des vorhandenen Retentionsraumes in einem Umfang von 23.458 m<sup>3</sup> ist im Zuge des Vorhabens ein Abtrag vorgesehen, mit dem die nachteiligen Auswirkungen vollständig kompensiert werden (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Es lassen sich auch keine vorhabensbedingten Auswirkungen erkennen, die die gebotene Verbesserung des ökologischen Potenziales der Aller unmöglich machen würden, da Maßnahmen zur Verbesserung nicht unterbunden werden.

Der umzugestaltende Graben stellt kein Wasserkörper dar, der den Schutzbestimmungen der Wasserrahmenrichtlinie unterliegt, weil sein Gewässereinzugsgebiet kleiner als 10 km<sup>2</sup> ist (vergleiche LAU 2017). Auch indirekte Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper, in den der Graben mündet, sind nicht zu befürchten.

Somit verstößt das Vorhaben nicht gegen das Verschlechterungsverbot oder gegen Entwicklungsgebote im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (siehe § 27 WHG).



## Grundwasser

Nach den Darstellungen des NMU (2017c, vergleiche auch FGG WESER 2016a) befindet sich das Untersuchungsgebiet nördlich der Aller im Grundwasserkörper „Örtze Lockergestein rechts“ (DENI\_4\_2101) und südlich davon im Grundwasserkörper „Wietze/Fuhse Lockergestein“ (DENI\_4\_211).

Nach den Darlegungen der FGG WESER (2016a) wird der chemische Zustand für beide Grundwasserkörper insgesamt als „schlecht“ bewertet. Im Fall der Qualitätskomponenten finden sich für beide Grundwasserkörper die folgenden Einstufungen (vergleiche NMU 2017c):

- Nitrat: schlecht,
- Pflanzenschutzmittel: gut,
- Stoffe nach Anhang II und andere Schadstoffe: gut,
- mengenmäßiger Zustand: gut.

Für die entsprechenden Grundwasserkörper sind gemäß der Angaben der FGG WESER (2016b) die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft,
- Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten.

Die genannten Schritte sollen durch weitere Maßnahmen unterstützt werden, die für die gesamte Teilraum (Aller beziehungsweise Leine) gelten. Dazu gehören nach FGG WESER (2016b)

- Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten,
- Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben,
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen,
- Beratungsmaßnahmen,
- Einrichtung beziehungsweise Anpassung von Förderprogrammen,
- freiwillige Kooperationen,
- Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen.

Mittels der in Kap. 5.2.2 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass die Qualitätskomponenten des Grundwassers beeinträchtigt werden. Maßgebliche Beeinträchtigungen auf die lokalen Grundwasserverhältnisse zum Beispiel durch die Umgestaltung des Wasserhaushaltes ergeben sich nicht. Veränderung der Grundwas-

serneubildung und somit eine Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers sind nicht zu befürchten. Es lassen sich auch keine vorhabensbedingten Auswirkungen erkennen, die die gebotene Verbesserung des Grundwasserkörpers unmöglich machen würden, da Maßnahmen zur Verbesserung nicht unterbunden werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers beziehungsweise des qualitativen und quantitativen Zustandes nicht zu befürchten sind (vergleiche § 47 WHG beziehungsweise § 87 NWG).

## 5.3.6 Schutzgüter Klima und Luft

### 5.3.6.1 Beschreibung der Auswirkungen

Untersuchungsrelevante betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind nicht zu erwarten (siehe Tab. 1-4 in Kap. 1.4.1). Die Tab. 5-19 enthält die möglichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter.

Tab. 5-19: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Gehölzen mit Immissionschutzfunktion</li> <li>– Verlust oder Beeinträchtigung bioklimatisch wertvoller Bereiche oder Kaltluftentstehungsgebiete</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verlust von Gehölzen mit Immissionsschutzfunktion</u> Vorhabensbedingte Gehölzverluste betreffen keine Bestände mit einer relevanten Immissionsschutzfunktion (vergleiche Kap. 3.6.1).</p> <hr/> <p><u>Verlust von bioklimatisch wertvollen Bereichen oder Kaltluftentstehungsgebieten.</u> Bioklimatisch wertvolle Bereiche werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und beeinträchtigt. Die Funktionen bleiben im Wesentlichen erhalten und gehen nicht verloren (vergleiche Kap. 3.6.1).</p>

### 5.3.6.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

In der Tab. 5-20 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Über dem Vorsorgebereich liegende Stufen der Umweltauswirkungen sind in Bezug auf die Schutzgüter nicht betroffen.

Tab. 5-20: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.6.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
---	II Belastungsbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, -zuwegungen sowie Geländeumgestaltungen und bauliche Anlagen (A, B):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Gehölzen mit Immissionsschutzfunktion</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Aufgrund dessen, dass die vorhabensbedingten Gehölzverluste keine Bestände mit einer relevanten Immissionsschutzfunktion betreffen, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, -zuwegungen sowie Geländeumgestaltungen und bauliche Anlagen(A, B):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust oder Beeinträchtigung bioklimatisch wertvoller Bereiche oder Kaltluftentstehungsgebiete</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Bioklimatisch wertvolle Bereiche werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und beeinträchtigt. Die Funktionen der Flächen für die Kaltluftentstehung bleiben im Wesentlichen erhalten. In der Folge ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG.

### 5.3.6.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Es ergibt sich kein Ausgleichsbedarf, da keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind.

### 5.3.6.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 5.3.7 Schutzgut Landschaft

### 5.3.7.1 Beschreibung der Auswirkungen

Untersuchungsrelevante betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten (siehe Tab. 1-4 in Kap. 1.4.1). Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen sind in Tab. 5-22 dargestellt.

Innhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 (vergleiche Karten 1 bis 5 sowie Anlage 2.2-1 der Unterlage 1 der Antragsunterlagen) ist nicht die reale Ausstattung sondern die bauleitplanerische Festsetzung für die Betrachtung zugrunde zu legen. Die Bewertung dieser Bereiche orientiert sich an der dort angenommenen Biotopausstattung (siehe Kap. 5.3.3.1) in Verbindung mit der Tab. 3-5 in Kap. 3.7.3 beziehungsweise dem Grad der anzunehmenden Überprägung durch die Realisierung des Bebauungsplanes. Die Tab. 5-21 gibt eine Übersicht. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in Folge der städtebauliche Planung und der damit einhergehenden Anreicherung mit landschaftsuntypischen Elementen sowie Nutzungen eine stark veränderte beziehungsweise beeinträchtigte Landschaftsbildsituation von geringer Bedeutung (Wertstufe I; vergleiche Tab. 3-13 in Kap. 3.7.3) anzunehmen.

Tab. 5-21: Bewertung der anzunehmenden Landschaftsbildelemente im Bebauungsplan Nr. 42.

Hinweis: Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Tab. 5-9; vergleiche Tab. 3-5 in Kap. 3.7.3.

städtebaulicher Planung	Biototyp	Bewertung
• Verkehrsfläche (neu)	Straße (OVS)	I
• Verkehrsfläche (Fußweg)	Weg (OVS)	
• Gewerbegebiet (versiegelte Fläche)	Gewerbegebiet (OGG)	
• Gewerbegebiet (unversiegelte Fläche)	Beet /Rabatte (ER)	II
• sonstige Grünfläche innerhalb des Gewerbegebietes	Ziergebüsch/-hecke (BZ)	III
	Scher- und Trittrasen (GR)	II
• öffentliche Grünfläche	Einzelbaum/Baumbestand (HB)	III
	sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)	III

Tab. 5-22: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Landschaftsbildelementen für den Baustellenbetrieb</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verlust von Landschaftsbildelementen im Bereich der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen</u> Für die Arbeitsstreifen werden Landschaftsbildelemente in Anspruch genommen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung (siehe Kap. 5.2.3) können Belastungen begrenzt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen des Baustellenverkehrs:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschlechterung der Voraussetzungen für die ruhige, ungestörte Erholung in der Landschaft</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Beeinträchtigungen von Erholungsräumen</u> Durch die Baumaßnahmen und die damit verbundenen Transporte von Bodenmaterial kommt es in siedlungsnahen Erholungsgebieten zu Beeinträchtigungen. Im gesamten Gebiet wird die Nutzbarkeit für die Dauer der Bauzeit durch Immissionsbelastungen für Erholungssuchende behindert oder ganz ausgeschlossen. Bei allen Beeinträchtigungen handelt es sich um zeitlich auf die Bauphase beschränkte Störungen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung (siehe Kap. 5.2.2) werden die Belastungen begrenzt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung und die Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Landschaftsbildelementen</li> <li>– Überformung der Eigenart der Landschaft durch die Reliefumgestaltungen und durch technische Bauwerke</li> <li>– Entwicklung neuer Landschaftsbildelemente im Bereich der umgestalteten Flächen</li> <li>– Veränderung der Überschwemmungsbereiche und der Hochwasserdynamik als die Eigenart der Landschaft mit bestimmendes Charakteristikum durch den Bau der Hochwasserschutzanlagen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Verlust von Landschaftsbildelementen</u> Für die Umsetzung der Maßnahme werden Landschaftsbildelemente in Anspruch genommen, gehen verloren und werden zerstört. Es sind in unterschiedlichem Umfang Landschaftsbildeinheiten verschiedener Wertigkeit (siehe unten) betroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Die städtebauliche Planung bewirkt ohnehin eine Veränderung des bestehenden Zustandes und führt dazu, dass der betroffene Bereich mit landschaftsuntypischen Elementen und Nutzung angereichert wird beziehungsweise das Landschaftsbild überformt wird. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, der insgesamt von <u>untergeordneter Bedeutung ist (Wertstufe I)</u> ist, kommt es durch die Maßnahme nicht zu zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen. Die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen (vergleiche GEMEINDE WINSEN ALLER 2002) ist auch nach der Durchführung des hier näher betrachteten Vorhabens weiter möglich. Eine Bepflanzung vor allem zur Eingrünung des Bereiches, wie dort vorgesehen (vergleiche Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5), ist weiter durchführbar (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017; vergleiche Ausführungen beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Tab. 5-10 in Kap. 5.3.3.1). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Die Geländeumgestaltung innerhalb der <u>Landschaftsbildeinheit Nr. 4 - Ackergebiet „nördlich der Landesstraße 180“ (Wertstufe III)</u> bewirkt ausschließlich den Verlust von wenig naturbetonten Landschaftsbildelementen in Form von landwirtschaftlich genutzten Flächen (AS). In der Folge kommt zu keinen bedeutenden Veränderungen der Landschaftsbildsituation.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> Die Geländeumgestaltung und die Errichtung von technischen Anlagen bewirken in sehr geringem Umfang den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (GIA), halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHT) und von Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)<sup>30</sup>. Dies erfolgt zum einen <u>im Bereich der städtebaulichen Planung (Wertstufe I) sowie äußerst randlich auch in der Landschaftsbildeinheit Nr. 1 - „Aller“ (Wertstufe IV)</u>. Es kommt allerdings zu keinen bedeutenden Veränderungen der Landschaftsbildsituation.</li> <li>• <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u> Die Geländeumgestaltung innerhalb der <u>Landschaftsbildeinheit Nr. 4 - Ackergebiet „nördlich der Landesstraße 180“ (Wertstufe III)</u> keinen bedeutenden Veränderungen der Landschaftsbildsituation. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> <li>• <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u> Es handelt sich lediglich um eine auf die Ausführung des Vorhabens zeitlich begrenzte Geländeumgestaltung innerhalb der <u>Landschaftsbildeinheit Nr. 3 – Ackergebiet „südlich der Landesstraße 180“ (Wertstufe II) sowie Nr. 4 - Ackergebiet „nördlich der Landesstraße 180“ (Wertstufe III)</u>. In der Folge kommt es zu keinen bedeutenden Veränderungen der Landschaftsbildsituation. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> </ul> <p><u>Überformung der Eigenart der Landschaft durch die Reliefumgestaltungen und durch technische Bauwerke</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Durch die vorgesehene Maßnahme kommt es trotz der vorgesehenen Aufhöhung und der damit gegebenenfalls einhergehenden Verstärkung der Raumwirksamkeit zu keinen zusätzlichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen (vergleiche GEMEINDE WINSSEN ALLER 2002) ist auch nach der Durchführung des hier näher betrachteten Vorhabenteils weiter möglich. Eine Bepflanzung vor allem zur Eingrünung des Bereiches, wie dort vorgesehen (vergleiche Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5), ist weiter durchführbar (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.07.2017; vergleiche Ausführungen beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Tab. 5-10 in Kap. 5.3.3.1). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> </ul>

<sup>30</sup> Die Flächen liegen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 42. Zugrunde gelegt wird hier die angenommene Biotopausstattung der Fläche (vergleiche Tab. 5-9). Eine durch bauliche Anlagen dauerhafte Inanspruchnahme des als Grünfläche festgesetzten Bereiches ist durch die städtebauliche Planung nicht abgedeckt (vergleiche GEMEINDE WINSSEN ALLER 2002). In der Folge ergeben sich zusätzliche nachteilige Auswirkungen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Durch die Abgrabung kommt es zu keiner zusätzlichen Überformung des Landschaftsbildes, da diese nicht raumwirksam ist. Zudem sind lediglich Bereiche betroffen, in denen landschaftsraumuntypische Landschaftsbildelemente und Nutzungen überwiegen.</li> <li>• <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> Die an der Mulde vorgesehenen technischen Anlagen sind nicht raumwirksam.</li> <li>• <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche</u> Die Verkehrsfläche ist nicht raumwirksam.</li> <li>• <u>Querung, Freifahrstrecke beidseitig der Landesstraße 180</u> Es handelt sich lediglich um eine auf die Ausführung des Vorhabens zeitlich begrenzte Geländeumgestaltung. Ferner ist die Verkehrsfläche nicht raumwirksam.</li> </ul> <p><u>Störung oder Verlust von Sichtbeziehungen durch die Bauwerke</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42</u> Die Gebäudehöhen werden durch die vorliegende städtebauliche Planung auf maximal 7,5 m begrenzt. Prozentuale Abweichungen von diesen Vorgaben sind lediglich ausnahmsweise aufgrund von betriebs- oder konstruktionstechnischen Gründen zulässig (vergleiche GEMEINDE WINSEN 2002). Das Gelände wird um durchschnittlich 0,76 m erhöht. Bereichsweise liegt der Wert aber auch höher. Die maximale Erhöhung beträgt rund 1,30 m (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Zusätzlich nachteilige Auswirkungen ergeben sich aber in Folge dessen nicht, da die Raumwirksamkeit der vorgesehenen baulichen Anlagen dadurch lediglich geringfügig verstärkt wird. Zudem ist weiterhin die Eingrünung des Bereiches möglich (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017; vergleiche Ausführungen beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Tab. 5-10 in Kap. 5.3.3.1) und die baulichen Anlagen können so mittels der vorgesehen Pflanzung weiterhin in die Landschaft eingebunden werden. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (vergleiche Kap. 5.2.2) können nachteilige Auswirkungen vermieden beziehungsweise gering gehalten werden.</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Das Gelände wird flächig in einer mittleren Höhe von 0,90 m abgetragen. Sichtbeziehungen werden dadurch nicht verstellt oder anderweitig nachteilig beeinflusst. Der Blick in die freie Landschaft ist weiter möglich.</li> </ul> <p><u>Entwicklung neuer Landschaftsbildelemente im Bereich der umgestalteten Flächen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> Eine Bepflanzung, wie durch die städtebauliche Planung vorgesehen, ist weiter durchführbar (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017; weitere Ausführungen siehe oben).</li> <li>• <u>Abtrag mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens:</u> Nach Fertigstellung ist weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung des Bereiches möglich (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Allesamt ist dort die Entwicklung von Offenlandflächen zu erwarten.</li> </ul>



untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<p><u>Veränderung und Verlust von überschwemmtten Bereichen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u> In Folge der vorgesehenen Maßnahmen zum Hochwasserschutz werden die Flächen im Bereich der Aufhöhung ausnahmslos dem landschaftsprägenden Charakteristikum „Überschwemmung“ entzogen. Allerdings ist keine Veränderung von auentypischen und auf regelmäßige Überschwemmungen angewiesenen charakteristischen Lebensräumen zu erwarten (vergleiche Kap. 5.3.3 - Schutzgut Pflanzen). Nachteilige Auswirkungen lassen sich somit nicht erkennen.</li> <li>• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen werden keine Flächen dem landschaftsprägenden Charakteristikum „Überschwemmung“ entzogen. Vielmehr wird dadurch Retentionsraum geschaffen und das Vorhaben wirkt sich dauerhaft positiv auf den Aspekt aus.</li> </ul>

### 5.3.7.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tab. 5-23 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Über dem Vorsorgebereich liegende Stufen der Umweltauswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut nicht betroffen.

Tab. 5-23: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.7.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
---	II Belastungsbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust wertgebender Elemente in einer Landschaftsbildeinheit der Wertstufe IV und I, <u>Rohrdurchlass beziehungsweise Ein- und Auslaufbereiche zur Mulde (zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42, Festsetzung als Grünfläche)</u> (A) <ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsbildeinheit Nr. 1</li> <li>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es handelt sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG, da lediglich Bereiche in äußerst geringem Umfang in Anspruch genommen werden, bei denen es sich nicht um besonders wertgebende Landschaftsbildelemente sowie gliedernde, landschaftsbildwirksame Vegetationsbestände handelt. Der Verlust ist zudem nicht raumwirksam.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust wertgebender Elemente in einer Landschaftsbildeinheit der Wertstufe I, <u>Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u></li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust wertgebender Elemente in einer Landschaftsbildeinheit der Wertstufe III, <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> (A) <ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsbildeinheit Nr. 4</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es handelt sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG, da im Wesentlichen Elemente ohne besondere Bedeutung verloren gehen beziehungsweise nur sehr geringfügige Auswirkungen entstehen, die nicht zu einer Änderung der Landschaftsbildsituation führen.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.7.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wertgebender Elemente in einer Landschaftsbildeinheit der Wertstufe III, <u>Anpassung eines Weges entlang der Abtragsfläche (A)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsbildeinheit Nr. 4</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es handelt sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG, da im Wesentlichen Elemente ohne besondere Bedeutung verloren gehen beziehungsweise nur sehr geringfügige Auswirkungen entstehen, die nicht zu einer Änderung der Landschaftsbildsituation führen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wertgebender Elemente in einer Landschaftsbildeinheit der Wertstufe II und III, <u>Querung, Freifahrtstrecke beidseitig der Landesstraße 180 (A, B)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsbildeinheit Nr. 3</li> <li>- Landschaftsbildeinheit Nr. 4</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen des Baustellenverkehrs (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschlechterung der Voraussetzungen für die ruhige, ungestörte Erholung in der Landschaft</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Landschaftsbild-elementen für den Baustellenbetrieb</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung und die Errichtung technischer Anlagen (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung und Verlust von überschwemmten Bereichen</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, so dass die Auswirkung nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 14 BNatSchG einzustufen sind.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung und die Errichtung technischer Anlagen (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überformung der Eigenart der Landschaft durch die Reliefumgestaltungen und durch technische Bauwerke</li> <li>- Störung oder Verlust von Sichtbeziehungen durch die Bauwerke</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es handelt sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 BNatSchG, da das Landschaftsbild deutlich vorbelastet ist. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bleiben die Belastungen unter der Schwelle der Erheblichkeit beziehungsweise lassen sich gänzlich vermeiden.

### 5.3.7.3 Ausgleichbarkeit bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes

Es ergibt sich kein Ausgleichsbedarf, da keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten ist.

#### **5.3.7.4 Erfordernis der Ersatzes bei Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes**

Ein Bedarf für Ersatzmaßnahmen besteht nicht.

### 5.3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 5.3.8.1 Beschreibung der Auswirkungen

Untersuchungsrelevante betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten (siehe Tab. 1-4 in Kap. 1.4.1). Die Tab. 5-24 enthält die möglichen bau- und anlagebedingten Auswirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter.

Tab. 5-24: Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von bedeutsamen Bau- oder Bodendenkmälern (vor allem durch Rammarbeiten)</li> </ul> </li> <li>• Errichtung technischer Anlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– visuelle Beeinträchtigung kulturell oder kultur- beziehungsweise naturhistorisch bedeutsamer Objekte oder Flächen durch technische Bauten</li> </ul> </li> <li>• Änderungen des Reliefs durch die Umgestaltung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten oder Flächen</li> <li>– Verlust von Sachgütern</li> </ul> </li> <li>• Verringerung des Überflutungsrisikos durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauwerken:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz von durch Hochwässer gefährdete Kultur- und Sachgüter</li> </ul> </li> <li>• Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauwerken               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefährdung von bedeutsamen Bauwerken oder Bodendenkmäler</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Baubedingte Verlust / Beeinträchtigung kulturell oder kulturhistorisch bedeutsamer Objekte oder Bereiche</u>            Bau- oder bekannte Bodendenkmale liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens.            Dessen ungeachtet können durch geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) mögliche Verluste bedeutsamer Objekte reduziert werden.</p> <p><u>Gefährdung von bedeutsamen Bau- beziehungsweise Bodendenkmälern</u>            Bau- oder bekannte Bodendenkmale liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens.            Dessen ungeachtet können durch geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 5.2.2) mögliche Verluste bedeutsamer Objekte reduziert werden.</p> <p><u>Visuelle Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern</u>            In Folge der bereits bestehenden Nutzung ist das Landschaftsbild bereits verändert.            Bau- oder bekannte Bodendenkmale liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.            Beeinträchtigungen der visuellen Erlebbarkeit von Baudenkmalen oder anderen Kultur- sowie Sachgüter ergeben sich somit nicht.</p> <p><u>Ertragsbeeinträchtigungen für die Land- und Forstwirtschaft</u>            Forstwirtschaftlich genutzte Flächen liegen nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u>              Durch die rechtskräftige städtebauliche Planung ist der Entzug von Flächen, die eine Produktion von Nahrungsmitteln oder nachwachsenden Rohstoffen durch die Landwirtschaft ermöglichen (Ackerflächen), ohnehin vorgesehen.              Durch die hier vorgesehene Maßnahme ergeben sich keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-4)	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="644 367 1367 636">• <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u> Die Fläche kann im Anschluss an das Vorhaben landwirtschaftlich weiter genutzt werden (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Das gilt auch für eine weitere ackerbaulichen Bewirtschaftung (schriftliche Mitteilung Herr GRIES, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters vom 11.7.2017). Es kommt somit nicht zu einem dauerhaften Entzug landwirtschaftlicher Flächen; diese stehen auch zukünftig weiter zur Verfügung.</li> </ul> <p data-bbox="644 642 1367 779"><u>Beeinträchtigung von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie sonstiger Sachgüter</u> Die vorhandenen Leitungen bleiben erhalten und steht weiter zur Verfügung (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen).</p> <p data-bbox="644 786 1367 1025"><u>Verringerte Gefährdung von Kultur- und Sachgütern:</u> Bau- oder bekannte Bodendenkmale liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die vorgesehene Hochwassermaßnahme zielt im Wesentlichen auf die Reduzierung der Überschwemmungsgefährdung der zu errichtende Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 ab. Insofern wirkt sich das Vorhaben dauerhaft positiv auf das Schutzgut aus.</p> <p data-bbox="644 1032 1367 1218"><u>Mögliche Gefährdung von Baudenkmalen oder Bodendenkmäler durch Veränderungen des Hochwassereinflusses beziehungsweise des Grundwassers:</u> Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller sowie auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen sind nicht zu erwarten (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt &amp; Peters mbH vom 4.7.2017).</p>

### 5.3.8.2 Vorschlag zur Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

In der Tab. 5-25 erfolgt eine Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter im Sinne eines Bewertungsvorschlages gemäß § 12 UVPG<sub>alt</sub>. Über dem Vorsorgebereich liegende Stufen der Umweltauswirkungen sind in Bezug auf die Schutzgüter nicht betroffen.

Tab. 5-25: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

Art der Auswirkung: (B) = baubedingt, (A) = anlagebedingt, (U) = unterhaltungs- oder betriebsbedingt.

Wertstufen gemäß Tab. 5-1: IV = Unzulässigkeitsbereich, III = Zulässigkeitsgrenzbereich, II = Belastungsbereich, I = Vorsorgebereich.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.8.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
---	IV Unzulässigkeitsbereich	---
---	III Zulässigkeits- grenzbereich	---
---	II Belastungsbereich	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage neuer Hochwasserschutzbauten (A, B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdung von bedeutsamen Bau- oder Bodendenkmälern (A, B)</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es ist davon auszugehen, dass durch geeignete Vorkehrungen (siehe Kap. 5.2.2) erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne von § 6 NDSchG vermieden werden können.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage neuer Hochwasserschutzbauten (A):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Visuelle Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es kommt zu keinen relevanten Veränderungen, die die Sicht auf historische Gebäude oder andere Objekte beeinträchtigen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Baudenkmale im Sinne von § 8 NDSchG ergeben sich nicht.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage neuer Hochwasserschutzbauten (A):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie sonstiger Sachgüter</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Vom Vorhaben betroffene Sachgüter stehen weiter zur Verfügung. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich somit nicht erkennen. Außerdem überwiegt der positive Effekt der Hochwasserschutzmaßnahme auf das Schutzgut.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verringerung des Überflutungsrisikos durch die Deicherhöhung (A):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von durch Hochwässer gefährdeten Kulturgütern</li> <li>Schutz von durch Hochwässer gefährdeten Sachgütern</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Durch die Hochwasserschutzmaßnahme ergeben sich positive Effekte auf das Schutzgut.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzielle Ertragsbeeinträchtigung für die Forstwirtschaft (A)</li> </ul>	I Vorsorgebereich	Forstwirtschaft genutzte Flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Auswirkungen (gemäß Kap. 5.3.8.1)	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gemäß Tab. 5-1)	Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, <u>Abtragsfläche mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens</u></li> </ul>	I Vorsorgebereich	Es kommt zwar zu einer Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen, diese stehen aber auch zukünftig zur Verfügung, um eine Produktion von Nahrungsmitteln oder nachwachsenden Rohstoffen durch die Landwirtschaft zu ermöglichen (vergleiche Unterlage 1 der Antragsunterlagen). Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich daher nicht erkennen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, <u>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 (Aufhöhung, Mulde)</u></li> </ul>	I Vorsorgebereich	Durch die rechtskräftige städtebauliche Planung ist der Entzug landwirtschaftlicher Flächen ohnehin vorgesehen. Eine gesetzliche Kompensationspflicht für den Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen besteht nicht. Zusätzlich erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung des Hochwassereinflusses durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauwerken (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdung von bedeutsamen Bauwerken oder Bodendenkmäler</li> </ul> </li> </ul>	I Vorsorgebereich	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.



## 6. Schutzgutübergreifende Ergebnisdarstellung

Wie Kap. 5 zeigt, sind mit dem Vorhaben nur in Bezug auf das Schutzgut Wasser Umweltauswirkungen verbunden, die im Zulässigkeitsgrenzbereich liegen. Vorhabenswirkungen im Unzulässigkeitsbereich treten nicht auf. Einzelne Umweltauswirkungen liegen im Belastungsbereich. Betroffen sind die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser. Eine zusammenfassende Darstellung liefert die Tab. 6-1.

Tab. 6-1: Schutzgutübergreifende Ergebnisdarstellung.

Schutzgüter	Bewertung der Auswirkungen gemäß § 12 UVPG		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Mensch	+	+	+
Tiere und biologische Vielfalt	+	(+)	+
Pflanzen und biologische Vielfalt	+	(+)	+
Boden	(+)	(+)	+
Wasser	+	(+)	+
Klima	+	+	+
Luft	+	+	+
Landschaft	+	+	+
Kulturgüter	+	+	+
sonstige Sachgüter	+	+	+

+	Auswirkungen verträglich (keine Betroffenheit oder ausschließlich Vorsorgebereich)	(-)	Auswirkungen bedingt unverträglich (Zulässigkeitsgrenzbereich)
(+)	mit Kompensationsmaßnahmen Auswirkungen verträglich (Belastungsbereich)	-	Auswirkungen unverträglich (Unzulässigkeitsbereich)

## **IV. Schluss**

### **7. Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und auf bestehende Wissenslücken**

Nach Durchführung der Biotoptypenkartierung im Frühsommer 2016 erschien eine Neufassung des Kartierschlüssels der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2016). Daher mussten die Kartiererergebnisse nachträglich angepasst werden.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gemäß § 6 UVPG traten nicht auf.

## **8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Winsen (Aller) ist durch die Nähe zur Aller von Hochwasser bedroht. Dies bestätigt die Neuberechnung der festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, die große zusammenhängende Siedlungsflächen im Falle eines hundert-jährlichen Hochwassers (HQ<sub>100</sub>) als geflutet ausweisen.

Aus den bundesrechtlichen Regelungen des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes für Vorhaben dieser Art ergibt sich die Notwendigkeit zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Da das Vorhaben benachbart zu einem FFH-Gebiet liegt, erfolgt darüber hinaus eine Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG (Unterlage 3.2.1 der Antragsunterlagen - FFH-Vorprüfung). Das Ergebnis des Sondergutachtens ist in die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie eingeflossen.

### **Art des Vorhabens**

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig im Gebiet der Gemeinde Winsen (Aller) (Landkreis Celle, Niedersachsen). Das Vorhaben umfasst die folgenden Bestandteile:

- Herstellung einer Aufhöhung sowie einer Mulde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“,
- Durchführung eines flächigen Abtrages mit Höhenangleich eines vorhandenen Grabens,
- Anpassung eines vorhandenen Weges,
- Anlage einer bauzeitlichen asphaltierte Freifahrstrecke sowie einer Querung der Landesstraße 180.

### **Untersuchungsrahmen**

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung befasst sich die Umweltverträglichkeitsstudie mit den Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Zur Bestandsaufnahme über die Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet gehörte die Sichtung und Auswertung vorhandener Unterlagen zu den naturräumlichen Gegebenheiten, zu den vorhandenen Nutzungen und zu bestehenden

Planungsabsichten. Ergänzend dazu wurde im Jahr 2016 eine Kartierung der Biotoptypen und der Vorkommen seltener Pflanzenarten vorgenommen. Im gleichen Jahr fanden Erhebungen zu den Artengruppen der Vögel und Fledermäuse statt. Das Untersuchungsgebiet umfasst neben den direkt betroffenen Flächen auch die angrenzenden Bereiche, so dass relevante indirekte Veränderungen erkannt werden können.

### Bestandssituation

Für das Schutzgut **Mensch** relevante Wohn- und Erholungsfunktionen liegen in den Randlagen des Siedlungsbereiches der Ortslage Winsen (Aller). Als Grünflächen sind neben den Gärten und sonstigen Freiflächen im Bereich der privaten Grundstücke öffentliche Grünflächen und andere Freizeitanlagen vorhanden. Relevante Vorbelastungen bestehen in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen, die von den stärker befahrenen Straßen im Untersuchungsgebiet ausgehen. Zudem kann der Gebrauch der vorhandenen Sportanlagen und Freizeitbereiche im Norden ebenfalls als Belastung wahrgenommen werden. Gegebenenfalls ergeben sich auch temporäre Geruchsbelastungen durch den Betrieb einer nahe gelegenen Kläranlage.

Die für die Schutzgüter **Tiere**, **Pflanzen** und **biologische Vielfalt** bedeutsamsten Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind

- nährstoffreiche Nasswiese (brachliegend),
- basenreicher Sandtrockenrasen.

Bei den erfassten Wuchsorten der **Pflanzen** der Roten Liste Niedersachsens kommen ausschließlich Arten mit der Gefährdungsstufe 3 (gefährdet) vor. Zwei Arten gelten gleichzeitig im Sinne des § 7 BNatSchG als besonders geschützt.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich als Teil des Europäischen Schutzgebietssystemes „Natura 2000“ das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331). Bei einzelnen Flächen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes handelt es sich um natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie) und um gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG. Nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG pauschal geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht vorhanden.

Zum Schutzgut **Tiere** liegen Daten zu Säugetieren und Vögeln vor. Besonders hervorzuheben ist das Auftreten des Rotmilans (*Milvus milvus*) als Nahrungsgast und der Ringdrossel (*Turdus torquatus*) als Durchzügler. Zudem gelangen einmalige

Beobachtungen von Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*). Die Aller stellt einen wichtigen Tierhabitat unter anderem für Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) sowie Fische und Rundmäuler und Arten des Makrozoobenthos dar.

Als streng geschützte beziehungsweise besonders geschützte Tierarten unterliegen einzelne Arten den besonderen artenschutzrechtlichen Schutzregelungen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen bestehen in der intensiven Flächenbewirtschaftung und einem Defizit an autotypischen Lebensräumen auch infolge des Flussausbaues und damit einher gehender Veränderungen des Wasserregimes. Außerdem bewirken die querenden Verkehrsstrassen und die Anwesenheit von Menschen für die Tierwelt deutliche Störungen.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen charakterisieren unter Berücksichtigung der bestehenden Wechselwirkungen das Schutzgut der **biologischen Vielfalt**.

Im Untersuchungsgebiet treten vorrangig **Böden** aus Plaggenesch unterlagert von Podsol auf. Daneben sind Podsol sowie Gley, auch mit Erd-Niedermoorauflage, vorhanden. Vorbelastungen ergeben sich vor allem durch die vorhandenen Bodenbefestigungen und -überbauungen, durch intensive Flächenbewirtschaftungen oder -nutzungen, durch Brachfallen sowie durch lokale Schadstoffbelastungen. Die größte Wertigkeit ergibt sich bei den Nassgrünländern sowie bei den ackerbaulich genutzten Flächen im Bereich des Bodentyps Plaggenesch in Folge der hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Das Schutzgut **Wasser** umfasst die Aspekte „Oberflächengewässer“, „Hochwasserrückhaltung“ und „Grundwasser“. Das Untersuchungsgebiet wird von dem Fließgewässer Aller bestimmt, das für die Überschwemmung in unterschiedlicher Häufigkeit und Reichweite in der Talau verantwortlich ist. Daneben finden sich dort einige Gräben. Die Grundwasserstände liegen relativ oberflächennah. Vorbelastungen ergeben sich hauptsächlich aus der bereits in der Vergangenheit erfolgten Veränderung der Gewässermorphologie und -zonierung sowie der stofflichen Belastung der Aller. Zudem kann aufgrund der intensiven Flächennutzung von einer gewissen stofflichen Belastung des Grundwassers in den Siedlungsbereichen ausgegangen werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut **Luft** und die mögliche Immissionsschutzwirkung von ausgedehnten Gehölzbeständen ist festzuhalten, dass sich keine derartigen Bestände im Vorhabensgebiet befinden.

Die Niederung der Aller und ihre Freiflächen sind aus lokalklimatischer Sicht als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet einzustufen. Ferner fungiert der Talraum im Zusammenhang mit dem Fließgewässer als Leitbahn für den Luftaustausch.

Vor allem die Aller und deren Niederung, aber auch die Bebauung der Ortslage Winsen (Aller), prägen die **Landschaftsbildsituation**. Neben einzelnen autotypischen Vegetationsbeständen in Form von Grünländern, Staudenfluren und unterschiedlich ausgeprägten Gehölzen finden sich hauptsächlich naturraumuntypische Elemente. Ferner sind randlich versiegelte und bebaute Flächen vorhanden.

Bedeutsame **Kulturgüter** sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen sowie die Aller sind als relevante **Sachgüter** anzusehen.

### **Umweltzustand ohne Verwirklichung des Vorhabens**

Zur Entwicklung des Umweltzustandes im Gebiet ohne Verwirklichung des Vorhabens lässt sich aussagen, dass der Ist-Zustand hinsichtlich der beschriebenen Schutzgüter weitestgehend fortbestehen würde. Allerdings würden in diesem Fall die Umweltauswirkungen eintreten, die sich aus der Realisierung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 32 ergeben. Das heißt auch, dass die mit starken Überschwemmungen einhergehenden Gefährdungen insbesondere für die Siedlungsbereiche (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Kulturdenkmale) unverändert aufrecht erhalten blieben.

### **Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen**

Art und Intensität der voraussichtlichen Umweltbelastungen bei Durchführung des Vorhabens werden mitbestimmt durch Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen. In dieser Hinsicht sind die Wesentlichsten, die im Folgenden stichwortartig angeführt werden:

- Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen, vor allem der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV), der AVV-Baulärm sowie sonstiger Regelungen zu Lärmemissionen und Erschütterungen;
- Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß, Nutzung von aus umwelt- oder kulturhistorischer Sicht wenig empfindlichen Bereichen als Baustelleneinrichtungsflächen, Beachtung möglicher naturschutzfachlicher Ausschlussflächen (einschließlich temporäre Zwischenlagerung von Boden). Nutzung bereits anthropogen vorbelasteter Flächen für die Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen.

Platzierung von Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Gebietes. Verbringung des anfallenden überschüssigen Bodens nach außerhalb des FFH-Gebietes;

- Meldung möglicher vor- oder frühgeschichtlicher Bodenfunde bei Bau- oder Erdarbeiten gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG an die zuständige Denkmalschutzbehörde und Sicherung bis zur Entscheidung der Behörde;
- Rekultivierung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen in Orientierung am Ausgangszustand und Verwendung des zwischengelagerten Oberbodens;
- Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen vor Beschädigungen in der Bauphase durch Schutzzäune gemäß DIN 18.920 oder vergleichbare Maßnahmen. Das gilt insbesondere für Baumreihen (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA 1 (Bah 30-70)/GET in Karte 1) entlang der Landesstraße 180. Einzelbäume im unmittelbaren Zusammenhang zum Ein- sowie Ausfahrtsbereich der beidseitigen Freifahrtstrecke beziehungsweise der Querung sind mit einem Brettermantel zu sichern;
- Keine Inanspruchnahme von Gehölzen (HBA (Bah 20-50)/GET, HBA 1 (Bah 30-70)/GET in Karte 1) entlang der Landesstraße 180 für die Herstellung der Ein- sowie Ausfahrtsbereich der beidseitigen Freifahrtstrecke beziehungsweise der Querung;
- Keine Inanspruchnahme der Gehölze (HN (Ei 20-50, Ki 100) in Karte 1) im Südwesten des Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ für die Realisierung des Vorhabens beziehungsweise der städtebaulichen Planung;
- Ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe während der Bau-, und Unterhaltungsarbeiten;
- Sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern) und ordnungsgemäße Entsorgung;
- Entfernung aller nicht mehr benötigter standortfremder Materialien nach Bauende fachgerechtes Abräumen des Oberbodens entsprechend der DIN 18.300 („Erdarbeiten“). In Bereichen mit hoher Bodenfeuchte sind bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtung zu ergreifen. Abtransport und ordnungsgemäße Verwertung nicht vor Ort benötigten Bodenmaterials;
- Ruhen der Arbeiten außerhalb der Werktage und Feiertags sowie nachts;
- Räumung der Baufelder (grasig-krautige Vegetation, ackerbaulich genutzte Bereiche), die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden (einschließlich Baustelleneinrichtungsflächen) außerhalb der Vogelbrutzeit (Anfang März bis August). Sollten abweichend davon in Teilabschnitten Bautätigkeiten während der Vogelbrutzeit durchgeführt werden müssen oder zunächst lediglich ein kurzes Abmähen oder Kurzhalten der Vegetationsbestände erfolgen beziehungsweise nach dem Abräumen sich bis zum Baubeginn die Flächen wieder begrünt haben, bedarf es im Vorfeld einer Ortsbegehung durch eine fachkundige Person, die die betreffenden Bauabschnitte auf das Vorkommen von Brutvögeln zu untersuchen hat und die

Baumaßnahme in den betreffenden Abschnitten nur freigeben darf, wenn keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Die Ortsbegehung darf maximal eine Woche vor Durchführung der Bauarbeiten in den betreffenden Abschnitten erfolgen, da sich in der Zwischenzeit neue Vögel ansiedeln können. Im Falle dessen, dass die Herrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsbereiche ohne hin nach der Ernte der landwirtschaftlichen Frucht erfolgt, ist eine Einhaltung des oben angeführten Zeitraums nicht erforderlich;

- Im Falle einer Belastung mit Kampfmittelresten sind Maßnahmen zur Gefahrenerforschung beziehungsweise gegebenenfalls zur Räumung und Entsorgung zu ergreifen;
- Sollte im Rahmen der Bauausführung ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen beziehungsweise Altlasten bestehen, sind geeignete Maßnahmen der Gefahrenabwehr und zum ordnungsgemäßen Umgang mit den belasteten Böden zu ergreifen;
- Zufahrt zum Baufeld der Abtragsfläche ausschließlich über die Landesstraße 180 (Bannetzer Straße);
- Mit Hilfe der Mulde innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“ darf ausschließlich nicht schädlich verunreinigtes Wasser zur Versickerung gebracht beziehungsweise zwischengespeichert werden. Entsprechendes gilt auch für die Ableitung aus dem Bauwerk in das Vorland der Aller. Diffuse stoffliche Belastungen des Wassers aufgrund von Hochwasserereignissen sind ausgenommen. Herstellung der Mulde, mit Ausnahme des Ein- und Auslaufs, ohne Befestigung;
- Wiederherstellung des alten standörtlichen Zustandes im Bereich der beidseitig der Landesstraße 180 vorgesehenen Freifahrtstrecke beziehungsweise Querung. Das gilt insbesondere für die Auflockerung verdichteter Böden und den vollständigen Rückbau eingebrachten Wegebaumaterials;
- Verlegung beziehungsweise Wiederherstellung des Weges (OVW w/GRT in Karte 1) nördlich der Abtragsfläche in identischer Bauweise und im gleichen Umfang wie bisher. Keine Inanspruchnahme von Flächen über den Bestand hinaus beziehungsweise keine zusätzliche Befestigung;
- Im Bereich der umzugestaltenden Grabenböschung am Norden der Abtragsfläche (FGR in Karte 1) sind geeignete Schutzvorkehrungen zur Verhinderung von Einträgen (Baustoffe, Betriebsstoffe) bei der Umgestaltung des Gewässers und bei allen sonstigen Oberbodenbewegungen zu treffen. Minimierung der sonstigen Stoffeinträge (Boden, Sand und vergleichbares). Erhalt der gegenwärtigen Wasserführung während der Ausführung des Vorhabens. Keine Maßnahmen zur Wasserhaltung, keine maßgebliche Veränderung der Fließbewegung sowie keine Inanspruchnahme beziehungsweise Veränderung der Sohle für den Geländeangleich;



- Vermeidung von Bodeneintrag in angrenzende nährstoffarme Biotope wie Sandtrockenrasen (RSR in Karte 1) bei den sonstigen Bodenbewegungen;
- Wiederherstellung der für die Herstellung des Rohrdurchlasses zeitweilig in Anspruch genommen Bereiche (Wegeseitenräume) mit mesophilem Grünland (GMS x in Karte 1) nach Beendigung der Baumaßnahme. Zunächst Flächenbegrünung zum Erosionsschutz durch Ansaat mit einer leichten standortangepassten Landschaftsrasenmischung ohne Kräuter aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut). Im Anschluss zur Beschleunigung der Entwicklung der Vegetation standortangepasste Einsaat über Mähgut- oder Heublumensaat (vergleiche PATZELT et al. 1997, PATZELT & PFADENHAUER 1998). Gewinnung des Saatguts oder Mulchmaterial von gut ausgeprägten mesophilen Grünlandflächen im gleichen Naturraum. Geeignet sind beispielsweise die mesophilen Grünländer im Umfeld (nicht beanspruchte Wegeseitenräume). Zur Mähguteinsaat werden die Quell-Bestände kurz nach der Samenreife der Gräser gemäht und das Mahdgut anschließend gleich auf der einzusäenden Fläche ausgebracht. Von einer auf diese Weise beernteten Fläche kann eine vier- bis achtmal so große Fläche eingesät werden (JEDICKE et al. 1993). Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Heublumensaat durchzuführen. Heublume ist der Rückstand, der nach Verfütterung des Heus auf dem Heuboden zurückbleibt. Er enthält die ausgefallenen Samen der Pflanzen. Nach Rekultivierung bisherige Nutzung (übliche Unterhaltung des Wegebegleitgrüns im Offenland beziehungsweise extensive Pflege);
- Wiederherstellung der für die Herstellung des Rohrdurchlasses zeitweilig in Anspruch genommen Bereiche (Wegeseitenräume) mit halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT in Karte 1) nach Beendigung der Baumaßnahme. Zunächst Flächenbegrünung zum Erosionsschutz durch Ansaat mit einer leichten standortangepassten Landschaftsrasenmischung ohne Kräuter aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) im Anschluss natürliche Eigenentwicklung. Nach Rekultivierung bisherige Nutzung (gelegentliche Mahd);
- Sicherung von Pflanzenbeständen gefährdeter Arten (*Lithospermum arvense* ssp. *arvense*) im Bereich der Abtragsfläche. Wiedereinbringen entnommener und gesicherter Bestände auf geeigneten Standorten durch fachkundige Personen;
- Beachtung der im Bebauungsplan Nr. 42 „Taube Bünte - West“ getroffenen Festsetzungen, besonders in Bezug auf die erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen (Anlage von flächigen Gehölzbeständen sowie der Pflanzung von Einzelbäumen, Entwicklung von grasig- krautiger Vegetation) (siehe Tab. 3-7 in Kap. 3.3.5). Das gilt besonders für die zur Eingrünung der städtebaulichen Planung vorgesehenen Grünflächen im Übergang zur freien Landschaft. Diese ist zwingend im vollen Umfang vorzusehen;
- Keine Beleuchtung der technischen Anlagen des Hochwasserschutzes;
- Sollte in den Randbereichen ein Rückschnitt oder Kappen von in den Vorhabensbereich hineinragender Gehölze erforderlich sein, hat dieses außerhalb der

Vegetationsperiode (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar) zu erfolgen.

### **Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Umwelt**

Unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen ergeben sich die im Folgenden dargestellten wesentlichen Umwelteffekte bei der Realisierung des Vorhabens.

Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** ergeben sich hauptsächlich in dem beabsichtigten positiven Sinne, nämlich in dem Schutz von gefährdeten Siedlungsflächen vor Überschwemmungen. Nachteilige Effekte durch die Hochwasserschutzmaßnahmen auf das direkte Wohnumfeld (siedlungsnaher Bereiche) oder für die landschaftsbezogene Erholung genutzte Bereiche ergeben sich nicht. Während der Bauphase entstehen Beeinträchtigungen und Störungen durch den Bau- und Transportlärm.

Bei den Schutzgütern **Tiere** und **Pflanzen** (gleichzeitig Schutzgut **biologische Vielfalt**) entstehen negative Auswirkungen durch die Beeinträchtigung von Vegetationsbeständen und Tierlebensräumen in Folge der Flächeninanspruchnahme. Nachteilige Auswirkungen auf autotypische oder grundwasserbeeinflusste Vegetationsbestände durch das Ausbleiben von Überschwemmungen beziehungsweise die Veränderung von Grundwasserverhältnissen und -strömungen sind nicht zu erwarten.

Beim Schutzgut **Boden** entstehen negative Auswirkungen vor allem durch die starke Überformung von Böden, in geringem Umfang aber auch durch Versiegelung. Eine nachhaltige Veränderung der Bodeneigenschaften beziehungsweise Effekte auf die Bodenbildungs- und Entwicklungsprozesse durch Veränderungen der Standortverhältnisse sind nicht zu erwarten.

Beim Schutzgut **Wasser** kommt es zu Verlusten von Retentionsflächen in der Niederung der Aller. Nachteilige Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger ergeben sich nicht. Wesentliche Reduzierungen der Grundwasserneubildung in Folge der Versiegelungen sowie sonstige Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen durch die baulichen Anlagen sind nicht zu erwarten. Abschnittsweise wird ein ohnehin naturferner Graben umgestaltet.

Relevante Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern **Luft** und **Klima** sowie **Landschaft, Kultur- und Sachgüter** sind nicht zu erwarten. Im Fall der zuletzt aufgeführten Schutzgüter bewirkt die Vorhabensrealisierung den Schutz der Siedlungs- und Gewerbeflächen vor Überschwemmungen.

## **Bewertung der Umweltbeeinträchtigungen**

### Unzulässigkeitsbereich

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Umweltauswirkungen, die im Unzulässigkeitsbereich liegen.

### Zulässigkeitsgrenzbereich

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Umweltauswirkungen, die im Zulässigkeitsgrenzbereich liegen.

### Belastungsbereich

Das Ausmaß der Verluste oder sonstiger Beeinträchtigungen für die Schutzgüter werden für den Belastungsbereich (Stufe II) stichwortartig zusammengefasst. Betroffen sind die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft (vergleiche Tab. 8-1). Für Klima und Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Auswirkungen dem Belastungsbereich zuzuordnen.

#### **Schutzgut Pflanzen:**

- Verlust von Vegetationsbeständen,

#### **Schutzgut Boden:**

- Bodenversiegelung und -überbauung sowie Überformung von Böden.

#### **Schutzgut Wasser:**

- Verlust von natürlichen Rückhalteflächen im Überschwemmungsgebiet der Aller.

Tab. 8-1: Beeinträchtigungen im Belastungsbereich.

<b>Beeinträchtigungen im Belastungsbereich (Stufe II)</b>	
<b>Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)</b>	<b>Umfang der Umweltauswirkungen</b>
Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten und Lebensraumkomplexen: <u>Vögel</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwei Niststätten der Feldlerche (besonders geschützt, Gefährdungskategorie 3) (*)<sup>31</sup></li> <li>• eine Niststätte der Wiesenschafstelze (besonders geschützt) (*)</li> </ul>
<b>Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)</b>	<b>Umfang der Umweltauswirkungen</b>
Beeinträchtigungen von Biotopen (ausgleichbar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 m<sup>2</sup> halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT) (**)</li> </ul>
Beeinträchtigungen von Biotopen (ersetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>
<b>Schutzgut Boden</b>	<b>Umfang der Umweltauswirkungen</b>
Beeinträchtigungen von Böden der Wertstufe V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23.930 m<sup>2</sup> (rund 2,3930 ha) (**)</li> </ul>
Beeinträchtigungen von Böden der Wertstufe III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 m<sup>2</sup> (rund 0,0001 ha) - Versiegelung (*, **)</li> <li>• 8.371 m<sup>2</sup> (rund 0,8371 ha) - Aufhöhung, Mulde (*)</li> <li>• 8.198 m<sup>2</sup> (rund 0,8198 ha) (**) - Abtragsfläche</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>Umfang der Umweltauswirkungen</b>
Verringerung des Retentionsraumes für Hochwässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23.458 m<sup>3</sup> Überschwemmungsgebiet der Aller</li> </ul>

### Vorsorgebereich

In den Vorsorgebereich fallen Auswirkungen ohne oder allenfalls mit geringfügigen nachteiligen Umweltauswirkungen, die nicht entscheidungserheblich sind.

### Kompensationsmaßnahmen

Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser, die zugleich Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind, werden Ausgleichsmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen erforderlich. Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen werden im Detail in der Unterlage 3.2.2 (landschaftspflegerischer Begleitplan) ermittelt und dargestellt.

<sup>31</sup> Hinweis: (\*) = Auswirkung im Bereiche des Bebauungsplanes Nr. 42 „Taube Bunte - West“, (\*\*) = übrige Vorhabensbereiche.

## 9. Quellenverzeichnis

### 9.1 Literatur

- ANGELSPORTVEREIN WINSEN - Angelsportverein Winsen (Aller) e. V. (2017): Unsere Angelgewässer. - Daten durch Abfrage auf der Homepage des Angelsportverein Winsen (Aller) e. V. (<http://www.asv-winsen.de/>), Datenzugriff vom März 2017.
- BAUCKLOH, M., KIEL, E.-F., STEIN, W. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. – Naturschutz und Landschaftsplanung **39** (1): 13-18; Stuttgart.
- BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG (2004) (Herausgeber): EG-WRRL Bericht. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie Oberflächengewässer – Bearbeitungsgebiet Aller/ Örtze - Stand: Februar 2004. – 16 S. + Karten + Tabellen; Braunschweig.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes, Nichtsingvögel. - 792 S.; Wiesbaden.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2014): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta; Kategorie „V“ ergänzt aus KORNECK et al. 1998) (Stand Juni 2014). - Daten auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.bfn.de>), Datenzugriff vom 14.04.2015.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2015): Ergebnisübersicht - Nationaler Bericht 2013. – Daten auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.bfn.de>), Datenzugriff vom Februar 2016.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2017a) (Herausgeber): Kartendienst „Schutzgebiete in Deutschland, Biogeografische Regionen“. - Daten durch Abfrage auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.bfn.de>), Datenzugriff vom April 2017.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Herausgeber) (2017b): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (WISIA). - Daten durch Abfrage auf der Homepage des WISIA (<http://wisia.de>), Datenzugriff vom April 2017.
- BLANKE, D. (1996): Aspekte zur Fortführung des Niedersächsischen Fischotterprogramms. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **96** (1): 30-52; Hannover.
- BLUME, H.-P. (Hrsg.) (1992): Handbuch des Bodenschutzes, 2. Auflage. – 794 S.; Landsberg.
- BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2010): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2006 – 2009 – [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/NationalerBericht-Fledermausschutz-2010\\_Kurzfassung.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/NationalerBericht-Fledermausschutz-2010_Kurzfassung.pdf).
- BOYE, P., DIETZ, M., WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz, 110 S.; Bonn.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **14** (1): 1-60; Hannover.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTELMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHROCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. - Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 S.; Dresden.

- BRÜGGEMANN, T. (2010): Fast 9000 Fenster für die Feldlerche. – *Natur in NRW* **35** (1): 29-31; Recklinghausen.
- BÜSCHER, E., HEINTZMANN, A., KAISER, T., RÄDER, B., WILLCOX, J. (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Teilgebiet Landkreis Celle, Stand Dezember 2004. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg, Dez. 503, 46 S. + Anhang; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. - 399 S. Stuttgart.
- DIN 18.300: Erdarbeiten, Ausgabe August 2015; Berlin.
- DIN 18.920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe Juli 2014; Berlin.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4): 249-252; Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4326 S.*; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4*: 326 S.; Hannover.
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. – *BfN-Skripten* **336**: 53-56; Bonn-Bad Godesberg.
- EUROBATS (2011): Report of the IWG on Wind Turbines and Bat Populations. – Doc. EURO-BATS. AC 16.8. - [http://www.eurobats.org/documents/pdf/AC16/Doc.AC16.8\\_IWG\\_Wind\\_Turbines.pdf](http://www.eurobats.org/documents/pdf/AC16/Doc.AC16.8_IWG_Wind_Turbines.pdf) (31.08.2012).
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S.; Brüssel.
- EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.
- FGG WESER - Flussgebietsgemeinschaft Weser (2009): Maßnahmenprogramm 2009 für die Flussgebietseinheit Weser nach § 36 WHG. – Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Weser, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa der Freien Hansestadt Bremen, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz. – 18 S + Anhänge; Hildesheim.

FGG WESER - Flussgebietsgemeinschaft Weser (2016a): Bewirtschaftungsplan 2015 bis 2021 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG (Stand März 2016). – Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Weser, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz. – 381 S. + Anhänge; Hildesheim.

FGG WESER - Flussgebietsgemeinschaft Weser (2016b): Maßnahmenprogramm 2015 bis 2021 für die Flussgebietseinheit Weser nach § 82 WHG (Stand März 2016). – Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Weser, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz. – 91 S + Anhänge; Hildesheim.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2001): Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung - M UVS. - 30 S.; Köln.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - 879 S.; Eching.

GAREIS-GRAHMANN, F.-J. (1993): Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung. – Beiträge zur Umweltgestaltung **A 132**: 270 S.; Berlin.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hannover.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S; Hannover.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 5. Auflage – 480 S.; München.

GEMEINDE WINSEN ALLER (1999): Ortsteil Winsen (Aller), B-Plan Nr. 37-00 „Taube Bünte“. - Bearbeitung durch P&R Hannover - Planungsgemeinschaft für Architektur und Städtebau Hannover, Plandarstellung; Hannover.

GEMEINDE WINSEN ALLER (2002): Ortsteil Winsen (Aller), B-Plan Nr. 42-00 „Taube Bünte – West“. - Bearbeitung durch P&R Hannover - Planungsgemeinschaft für Architektur und Städtebau Hannover, 30 S. + Anlage; Hannover.

GEMEINDE WINSEN ALLER (2017): Bebauungsplan Nr. 51 „Schul- und Sportpark. – Bearbeitung durch Planungsbüro, 35 S. + Anlage; Hannover.

GLOZA, F., MARCKMANN, U., HARRJE, C. (2001): Nachweise von Quartieren verschiedener Funktion des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Schleswig-Holstein – Wochenstuben, Win-

terquartiere, Balzquartiere und Männchengesellschaftsquartiere. – *Nyctalus*, Neue Folge **7**: 471-481; Berlin.

GRIES, F., SCHUMACHER, R. (2004): Hochwasserschutz in der Region Celle, 1. und 2. Planfeststellungsabschnitt – Bodenuntersuchungen. - Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH, Gutachten im Auftrage der Stadt Celle, 8 S. + Anhang; Celle. [unveröffentlicht]

GRIMM, S., KAISER, T. (2017): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 51 (Schul- und Sportpark). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Gemeinde Winsen (Aller), 95 S. + Anhang; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYDLAVY, T., SÜDBECK, P. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, 30. November 2015). – *Berichte zum Vogelschutz* **52**: 19-67; Hilpoltstein.

GUNREBEN, M. (2002): Die Bewertung von Böden in Planungs- und Zulassungsverfahren in Niedersachsen. – Internet-Manuskriptveröffentlichung des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, 35 S.; Hildesheim.

GUNREBEN, M., BOESS, J. (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. – *GeoBerichte* **8**: 48 S.; Hannover.

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **13**: 22-226; Hannover.

JEDICKE, E., FREY, W., HUNSDORFER, M., STEINBACH, E. (1993): *Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen.* – 310 S.; Stuttgart.

JUNGMANN, S. (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **24** (2): 77-164; Hildesheim.

KAISER, T. (1999): Die potentielle natürliche Vegetation des Großraumes Celle auf der Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50). – *NNA-Berichte* **12** (2): 66-77; Schneverdingen.

KAISER, T. (2013): Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **45** (3): 89-94; Stuttgart.

KAISER, T., BERNOTAT, D., KLEYER, M., RÜCKRIEM, C. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz - Gelbdruck „Verwendung floristischer und vegetationskundlicher Daten“. - *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* **70**: 219-280; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T., BRECHER, J., KIRCHBERGER, U., BRÜMMER, I., GRIMM, S., LEMMEL, G., PUDWILL, R., WILLCOX, J. (2011): Empfehlung für die Altgewässer-Entwicklung in Niedersachsen. Die erfolgreiche Suche nach Synergien am Beispiel der Allerniederung. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **31** (2): 55-121; Hannover.

KAISER, T., ELLERMANN, G., GERKEN, R., LANGBEHN, H. (2007): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle, 4. Fassung. – *Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide* **15**: 2-17; Beedenbostel.

KAISER, T., SCHLUMPRECHT, H., FINCK, P., RIECKEN, U. (2013): Biotopkartierungen in den deutschen Bundesländern - Aktueller Stand und Methodenvergleich. - *Natur und Landschaft* **88** (3): 97-102; Stuttgart.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation



anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

KIEMSTEDT, H., MÖNNECKE, M., OTT, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung - Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. - Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung, Schriftenreihe **6**: 146 S.; Stuttgart.

KÖHLER, B., PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **20** (1): 1-60; Hildesheim.

KORNECK, D., SCHNITTLER, M., VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 21-187; Bonn-Bad Godesberg

KÖSTER, W., MERKEL, D. (1985): Schwermetalluntersuchungen landwirtschaftlich genutzter Böden und Pflanzen in Niedersachsen. - Landwirtschaftskammer Hannover; Hameln.

KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **15** (4): 181-256; Hannover.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. – 9 S.; o. O.

LANDKREIS CELLE (1991): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Celle - Teil Arten und Lebensgemeinschaften. - 405 S. + Anhang; Celle.

LANDKREIS CELLE (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005 des Landkreises Celle vom 16.12.2005; CD-ROM; Celle.

LAU, M. (2017): Konfliktfeld Elbe – Die Urteile des BVerwG vom 9.2.2017 und des EuGH vom 26.4.2017. – Natur und Recht 39 (8): 517-528; Berlin – Heidelberg.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017a): NIBIS<sup>®</sup> - Kartenserver, Geozentrum Hannover: Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial (1 50 000). - Daten durch Abfrage auf der Homepage<http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017b): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Klassenzeichen der Bodenschätzung von Niedersachsen (1 5 000). – Daten durch Abfrage auf der Homepage<http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017c): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen (1 50 000). – Daten durch Abfrage auf der Homepage<http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017d): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Altablagerungen und Rüstungsaltpasten. – Daten durch Abfrage auf der Homepage<http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017e): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Kartenserie Hydrogeologie, Lage der Grundwasseroberfläche, Hydrologische Übersichtskarte (1 : 500 000), Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017f): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 200 000 –

Grundwasserneubildung, Methode mGROWA.– Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017g): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Frühgeschichtliche Hochwasserereignisse 1 50 000.– Daten durch Abfrage auf der Homepage <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2017.

LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 – Artenschutzrechtliche Regelungen. – Natur und Recht **34** (7): 467-475; Berlin – Heidelberg.

MARJEH, M. (2016): 15095 B-Plan-Gebiet „Taube Bunte-West“ in Winsen/Aller Baugrundnachuntersuchung und geotechnische Stellungnahme. - Ingenieurbüro Marienwerder GmbH Ingenieure und Geologen für Erd- und Grundbau, Gutachten im Auftrage der Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters GmbH, 4 S. + Anlage; Hannover. [unveröffentlicht]

MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 115-153; Bonn-Bad Godesberg.

MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 Celle. - Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., LEITL, R. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Teil I. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**: 374 S.; Bonn - Bad Godesberg.

MEYNEN E., SCHMITHÜSEN J, GELLERT, J. F., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H., SCHULTZE, J. H. (Herausgeber) (1961): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. - Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, 1. - 8. Lieferung, 1.218 S. + Karten; Bad Godesberg.

MORRIS, T. (2009): Hoffnung im Getreidefeld: Feldlerchenfenster. – Der Falke – Journal für Vogelbeobachter **56** (8): 310-315; Wiebelsheim.

MOSIMANN, T., FREY, T., TRUTE, P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **19** (4): 202-275; Hannover.

NLFB - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997): Böden in Niedersachsen. – Digitale Bodenkarte, CD-Rom; Hannover.

NLÖ - Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (2001): Gewässergütebericht 2000. – Oberirdische Gewässert **13**: 37 S.; Hildesheim.

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2000): Schwermetallfrachten der Aller und deren Auswirkungen auf die Weser. - Oberirdische Gewässer **11/2000**: 24. S.; Hildesheim.

NLÖ, NLFB - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (2003): Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Niedersachsen. – Nachhaltiges Niedersachsen **25**: 40 S.; Hildesheim.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg (2006): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker. Landesinterne Nr. 90. EU-Kennziffer DE 3021-301. Entwurf – Stand Juni 2006. – 5 S.; Lüneburg. [unveröffentlicht]

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (3): 161-208; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teil 1 bis 3. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Stand November 2011. - Informationen durch Download auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Abfrage im Mai 2011.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014): Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen, aktualisierte Fassung 1.12.09 (korrigiert 15.10.2014). – 90 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2015): Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen, Ergebnisse von 2010 bis 2014. . – Oberirdische Gewässer **38** (3): 1-62 + Karte; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017a): Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand: Oktober 2016, Dateinamen-Änderungen April 2017). - auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Juni 2017.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017b): Wasserkörperdatenblätter für Gewässer mit Priorität 5 - Stand November 2012. – Informationen durch Download auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Abfrage im April 2017.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2017c): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. – Informationen durch Download auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Abfrage im April 2017.

NMELF - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. – 133 S.; Hannover.

NMELF - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (2): 57-136; Hildesheim.

NMELF, NMU - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Niedersächsisches Umweltministerium (1989): Niedersächsisches Fischotterprogramm. – 119 S.; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2013): Auslegung von § 22 Abs. 4 Satz 1 NAGBNatSchG – Bestimmung einer Mindestgröße für Ödland und sonstige naturnahe Flächen. –Erlass vom Mai 2013, 3 S.; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2017a): Niedersächsische Umweltkarten:Natur, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage[http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom April 2017.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2017b): Niedersächsische Umweltkarten: Hydrologie, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf

der Homepage [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom April 2017.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2017c): Niedersächsische Umweltkarten: Wasserrahmenrichtlinie, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom April 2017.

PATZELT, A., MAYER, F., PFADENHAUER, J. (1997): Renaturierungsverfahren zur Etablierung von Feuchtwiesenarten. – *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* **27**: 165-172; Stuttgart.

PATZELT, A., PFADENHAUER, J. (1998): Keimungsbiologie und Etablierung von Niedermoor-Arten bei Ansaat durch Mähgutübertragung. – *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* **7** (1):1-13; Jena.

PLACHTER, H. (1991): *Naturschutz*. – 463 S.; Stuttgart.

PLACHTER, H., BERNOTAT, B., MÜSSNER, R., RIECKEN, U. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. - *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* **70**: 566 S.; Bonn-Bad Godesberg.

RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. - *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **24** (4): 198-252; Hildesheim.

RASPER, M., SELLHEIM, P., STEINHARDT, B. (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem. Einzugsgebiete von Oker, Aller und Leine. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* **25** (2): 458 S.; Hannover.

REINIRKENS, P. (1991): Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren Boden und Wasser. – *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik* **626**: 144 S.; Bonn-Bad Godesberg.

REUTHER, C. (2002): Die Fischotter-Verbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999-2002 – Erfassung und Bewertung der Ergebnisse. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **22** (1): 3-28; Hildesheim.

RIECKEN, U. (1992): Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen – Grundlagen und Anwendung. - *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* **36**: 187 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **21** (5 – Supplement Pflanzen)20 S.; Hildesheim.

SCHNITTLER, M., LUDWIG, G. (1996): Zur Methodik der Erstellung Roter Listen. – *Schriftenreihe für Vegetationskunde* **28**: 709-739; Bonn - Bad Godesberg.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* **53**: 560 S.; Bonn-Bad Godesberg.

STORM, P.-C., BUNGE, T. (Herausgeber) (1988-2017): *Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP)*. – Berlin.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. – 792 S., Raddolfzell.

THEUNERT, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). - Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.nlwkn.de / Naturschutz / Veröffentlichungen>); Stand Oktober 2015.

THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). - Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.nlwkn.de / Naturschutz / Veröffentlichungen>); Stand Oktober 2015.

TOURISMUS WINSEN (2017): Winsen (Aller) - das Tor zur Südheide . - Daten durch Abfrage auf der Homepage der WIRTSCHAFTSBETRIEBE ALLERTAL GMBH - Wirtschaftsbetriebe Allertal GmbH – Tourismus Winsen (Aller) (<http://www.winsen-tourismus.de/>), Datenzugriff vom März 2017.

V. BLOTZHEIM, U., BAUER, K. M, BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - CD-Rom; Wiebelsheim.

WINKELBRANDT, A., AMANN, E., BAUER, I., BLANK, H.-W., BRANDES, H.-G., RUDOLPH, E., BREUER, W., EISINGER, D., WEYRATH, U., KRUG, B., KUTSCHER, G., PASCHKE, E., STÖRGER, L., WEHNER, G., HAGIUS, A. (1995): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. Teil II. Inhaltlich-methodische Anforderungen an Erfassungen und Bewertungen. - Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz, 129 S.; Bonn.

WSV - Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Verden (2017): Die Aller - Ein Schifffahrtsweg. - Daten durch Abfrage auf der Homepage des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Verden (<http://www.wsa-verden.wsv.de/wasserstrassen/aller/index.html>), Datenzugriff vom März 2017.

## 9.2 Rechtsgrundlagen

32. BImSchV - Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

AVV-Baulärm - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen) vom 19.8.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1.9.1970).

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BauNVO - Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 27. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104).

NBodSchG - Niedersächsisches Bodenschutzgesetz vom 19. Februar 1999 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 5. November 2004 (Nds. GVBl. S. 417).

NDSchG - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Mai 2011 (Nds. GVBl. S. 135).

NWaldLG - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2016 (Nds. GVBl. S. 97).

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 12. November 2015 (GVBl. S. 307).

USchadG - Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

UVPG<sub>alt</sub> - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749).

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).

UVPVwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995 (GMBI. S. 671).

WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771).

WRRL - Wasserrahmenrichtlinie, Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000 S. 1).

## V. ANHANG

### **A1. Detailangaben zur Bestandserfassung - Erfassungsmethodik und sonstige Angaben zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen**

#### **A1.1 Schutzgut Tiere**

##### **A1.1.1 Fischotter und Biber**

###### **Methodische Hinweise**

Die Bearbeitung in Bezug auf ein Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bibers (*Castor fiber*) erfolgen auf der Grundlage vorhandener Daten. Die Angaben beruhen auf den Informationen des NLWKN (2011).

##### **A1.1.2 Fledermäuse**

###### **Methodische Hinweise**

Fledermäuse haben sehr differenzierte Biotopansprüche und sind aufgrund ihres großen Aktionsraumes von fast allen raumbedeutsamen Planungen betroffen. Wegen ihrer besonderen Lebensweise benötigen sie unterschiedliche Teillebensräume als Sommer-, Zwischen-, Balz- oder Winterquartier sowie als Jagdhabitat. Die zu einer Zeit genutzten Teillebensräume können dabei zum Teil mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen oder auch kleinräumig ineinander verzahnt sein, so dass sich Fledermäuse sehr gut zur Beurteilung von Biotopkomplexen eignen. Bei dieser Untersuchung stand das Auffinden möglicher Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Vorhabensgebiet im Vordergrund.

Die Detektorerfassungen dienen vor allem der Ermittlung von wichtigen Flugrouten beziehungsweise -korridoren und Jagdrevieren der Fledermäuse sowie gegebenenfalls Quartieren im Untersuchungsgebiet.

Hierzu sind im Zeitraum von Juni bis September 2016 fünf Begehungen in warmen und trockenen Nächten zur Untersuchung der Fledermausfauna vorgenommen worden. Für die Erfassung der Fledermäuse wurde ein Fledermausdetektor (Batlogger M, Fa. elekon AG) eingesetzt. Dabei wurden neben den optischen, morphologisch erfassbaren Silhouetten, die eine Hilfe für die Artdifferenzierung sein können, akustische Signale der Fledermauslaute (Ultraschalllaute) registriert und aufgezeichnet.

Zur Registrierung der Diversität und der Raumnutzung der Fledermäuse wurden jeweils flächendeckende Detektorkartierungen durchgeführt. Die im Gelände nicht sicher ansprechbaren Rufaufnahmen konnten durch die digitale Aufzeichnung anschließend mittels computergestützter Rufanalytik determiniert werden (BatExplorer 1.10.4.0, Fa. elekon AG). Da sich jedoch Rufe unterschiedlicher Taxa in Grenzbereichen in ihrer Modulation überschneiden können, ist in manchen Fällen lediglich eine Angabe der Gattung möglich. Insbesondere die Rufe der artenreichen Gattung *Myotis* sind oft nicht auf Artniveau bestimmbar. Sind Überschneidungen im Rufdesign gattungsübergreifend, wird nur der Ruftyp angegeben. Dies betrifft hier den Ruftypus „Nyctaloid“, der von den beiden Abendseglerarten, der Breitflügelfledermaus, der Nordfledermaus und der Zweifarbfledermaus genutzt werden kann. Innerhalb dieser Artengruppe ist eine genauere Differenzierung beziehungsweise eine Bestimmung auf Artniveau in vielen Fällen nicht möglich.

Als Jagdgebiet wurden die Bereiche eingestuft, in denen sich ein Tier etwa eine Minute aufhielt und seinem Flugverhalten nach zu urteilen auf Beutefang war. Sichere Hinweise auf ein Jagdverhalten waren die im Detektor zu hörenden „feeding-buzzes“, dass heißt die Lautsalven, die in der Endphase der Annäherung an ein Beuteobjekt ausgestoßen werden.

Die Abb. A1-1 gibt die räumliche Verteilung der aktuellen Erfassung wieder.

### **Biotopspezifität**

- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*): Die Zwergfledermaus gilt als typische synanthrope Art (Kulturfolger) und bewohnt Spaltenquartiere an Gebäuden, meist hinter Verkleidungen, Zwischendächern, Verschalungen und sonstigen kleinen Spaltenräumen (zum Beispiel Rollladenkästen), meist an der Außenseite von Gebäuden. Vereinzelt werden Tiere dieser Art auch in Felsspalten und hinter abstehender Borke gefunden (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig, im Durchschnitt alle elf bis zwölf Tage ihre Quartiere. Die Tiere beziehen dabei ein anderes Spaltenquartier, wodurch ein so genannter Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen besteht. Die Nahrungshabitate der Zwergfledermaus sind meist an linearen Grenzstrukturen, wie Waldränder und Heckenzügen. Aber auch an und über Gewässern, um Straßenlampen und auf Waldwegen jagt die Art regelmäßig. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 50 m bis etwa 2,5 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Fluginsekten wie Zuckmücken, Fliegen, Kleinschmetterlingen und kleinen Käfern. Zum Überwintern suchen Zwergfledermäuse kalte und trockene unterirdische Höhlen,



Keller, Tunnel oder Stollen auf. Wie im Sommer kriechen sie in enge Spalten und hängen nicht frei. Die Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winterquartier können bis zu 20 km betragen.

- **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*): Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermausart, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte (Schwarz-) Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Seltener werden auch Spalten und Fäulnishöhlen in 4 bis 12 m Höhe genutzt. Dabei besteht eine Präferenz für Buchen; die Bäume in Waldrandnähe werden dabei bevorzugt bewohnt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen, als Wochenstuben aufgesucht. Die Art präferiert als Nahrungshabitat relativ opportunistisch offene Lebensräume, die einen schnellen (bis über 50 km/h) und hindernisfreien Flug ermöglichen. Sie jagen dabei in großen Höhen zwischen 10 und 50 m über den Baumkronen großer Waldgebiete, Einzelbäume sowie über großen Wasserflächen, Agrarflächen und an Straßenlampen im Siedlungsbereich. Teilweise erfolgt die Jagd auch in mehreren hundert Metern Höhe (DIETZ et al. 2007). Die bevorzugte Beute sind weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen, Zuckmücken oder Schmetterlingen, aber je nach Jahreszeit auch Käfer wie Mai- und Junikäfer. Der Große Abendsegler zählt zu den Langstreckenwanderern. Der nach Auflösung der Wochenstuben vornehmlich in südwestliche Richtung zu den Winterquartieren zieht. Während des Durchzuges ab Anfang August findet die Paarung statt. Dazu besetzen die Männchen individuelle Paarungsquartiere (Fortpflanzungsstätte) vor allem in Baumhöhlen und locken mit Balzgesängen vorbeiziehende Weibchen an. Als Winterquartiere werden neben dickwandigen Baumhöhlen auch Felsspalten, Gebäude-, Brücken- und Deckenspalten von Höhlen genutzt, in denen sich zum Teil sehr viele Individuen versammeln können.
- **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*): Die Breitflügel-Fledermaus ist eine synanthrope Art (Kulturfolger), die bevorzugt Spaltenquartiere an Gebäuden bewohnt, wie zum Beispiel Hohlspalten in Dachkonstruktionen und Zwischendecken, sowie Außenmauerspalten und hinter Holzfassadenverkleidungen, aber auch versteckte und unzugängliche Zwischendächer und Dachüberstände. Strukturierte Quartiere werden bevorzugt genutzt, in denen die Tiere je nach Witterungsverhältnissen in unterschiedliche Spalten mit dem passenden Mikroklima wechseln können. Einzeltiere beziehen ihr Quartier auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Ob Quartierwechsel und damit ein Quartierverbund besteht, ist umstritten. Die Art gilt aber als orts- und quartiertreu, dabei wird ein und dasselbe Wochenstubenquartier von den Weibchen regelmäßig jedes Jahr bezogen. Die Jagdgebiete der Breitflügel-Fledermaus liegen meist im strukturierten Offenland. Entlang von Vegetationskanten, wie baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, an Heckenzügen und

Waldrändern wird gejagt, aber auch im freien Luftraum. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlampen. Als synanthrope Art ist die Breitflügelfledermaus im allgemeinen unempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Je nach Beuteangebot reagiert die Breitflügelfledermaus opportunistisch (flexibel), so dass sich die Nahrung aus Käfern, Netzflügler, Nachtfaltern sowie Zweiflüglern zusammensetzt und andere Insektengruppen regional und saisonal in einem unterschiedlichen Maß erbeutet werden. Die Winterquartiere liegen häufig in einer Nähe von etwa 50 km zum Sommerlebensraum. Auch die Nutzung eines Jahresquartiers ist nicht selten.

- **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*): Die Wochenstubenquartiere der Wasserfledermaus befinden sich vorzugsweise in Baumhöhlen, wie Specht- und Fäulnishöhlen oder Stammrissen. Selten kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauer- und Gewölbespalten, Dehnungsfugen von Brücken und innerhalb von Dachböden befinden können. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier. Sie nutzen dabei feste Flugkorridore um in ihre angestammten Nahrungshabitate zu gelangen. Diese Flüge werden Strukturgebunden an Leitlinien, wie Wassergräben, Heckenzügen und Waldränder und -wegen durchgeführt. Die Wasserfledermaus jagt fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in 5 bis 40 cm in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche mit den Füßen oder der Schwanzflughaut abgekeschert werden. Nach EUROBATS (2011) jagt die Wasserfledermaus maximal in Höhen von 1 bis 5 m über Feuchtwiesen, im Wald oder an Waldrändern. Die Beutetiere bestehen überwiegend aus schwärmenden und weichhäutigen Insekten wie Zuckmücken und Köcherfliegen, aber auch Eintagsfliegen, Netzflüglern, Hautflüglern und Faltern. Schwärmhöhlen werden aus knapp 30 km angeflogen. Für Reproduktionsvorkommen ist die Gewässerfläche eine entscheidende Größe. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 150 km zurück. Überwinterungsquartiere sind vorwiegend unterirdische Stollen, Höhlen, Bunkeranlagen und Keller mit hoher Luftfeuchtigkeit. Auch Baumhöhlen werden als Winterquartiere genutzt.
- **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*): In Mitteleuropa befinden sich die Wochenstuben des Großen Mausohres meist in großräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern, Gutshöfen oder ähnlichen großen Dachräumen, die vor Zugluft geschützt sind. Vereinzelt kommen auch Quartiere in Kellerräumen und in großen Brücken vor. Die Wochenstubenkopfzahl umfassen meist 50 bis mehrere hundert, aber auch bis 1000 adulte Weibchen, in Ausnahmefällen können es bis zu 3000 sein. Meistens hängen die Tiere dabei frei im Dachfirstbereich, suchen aber bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen andere Hangplätze auf, wie zum Beispiel Mauerspalten und Zwischendächer. Von Zeit zu Zeit werden von den Weibchen auch Zwischen- oder Ausweichquartiere in Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden

oder Höhlen genutzt. Die Männchen nutzen solche Quartiertypen regelmäßig, vereinzelt werden sie auch in den Wochenstuben geduldet. Gibt es in einer Region mehrere geeignete großräumige Quartiere, findet zwischen den Quartieren ein regelmäßiger Austausch statt. Je größer eine Wochenstube ist desto größer ist der Aktionsradius der beansprucht wird um zu jagen und kann bei einer Wochenstubenkopfzahl von mehreren tausend Tieren bis etwa 10 km<sup>2</sup> groß sein.

Das Große Mausohr ist als „Bodenjäger“ darauf spezialisiert, im Flug aus geringer Höhe den Boden nach meist mittelgroßen bis großen Insekten ab 1 cm Körperlänge, insbesondere Laufkäfer, abzusuchen und abzulesen („ground gleaning“). Die Detektion erfolgt dabei meist passiv akustisch anhand der Raschelgeräusche der Beutetiere. Bei der Jagd ist die Art daher auf weitgehend vegetationsfreien Flugraum direkt über dem Waldboden angewiesen, wie er zum Beispiel in Hallenbuchenwäldern mit vorhandener Laubstreu auf dem Waldboden vorkommt. Dichte Waldbestände mit Baumabständen von unter 2 bis 4 m werden daher meist als Jagdhabitat gemieden. Somit sind die typischen Jagdgebiete des Großen Mausohrs alte, offenere Laub- und Laubmischwälder mit einem mittleren Baumabständen über 5 m, geringer Bodenvegetation und weitgehend fehlender Strauchschicht. Auch Äcker und Wiesen oder mit Felsköpfen durchsetzte Weinbaugebiete können zeitweise als Jagdhabitat genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht beziehungsweise abgeerntet worden sind. Um in geeignete Jagdhabitats zu gelangen, können Große Mausohren Entfernungen von bis zu 26 km zurücklegen, meist liegen aber die Jagdgebiete in einem 5 bis 15 km-Radius um das Quartier. Die Nahrung der Großen Mausohren setzt sich überwiegend aus Laufkäfern (Carabidae) zusammen, dabei vor allem Großlaufkäfer (*Carabus*), aber auch Schmetterlingsraupen und Heuschrecken ergänzen das Nahrungsspektrum. Kleine Beute wird von den Tieren während einer kurzen Landung am Boden ergriffen und im Flug verzehrt. Große Beute wird an einem Hangplatz verzehrt. Vermutlich spielt bei der Nahrungsorientierung auch der gute Geruchssinn der Tiere eine Rolle.

Winterquartiere befinden sich meist in unterirdischen Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Bergkellern mit einer hohen Luftfeuchte von 85 bis 100 % und konstanten Temperaturen zwischen 3,5 und 8 °C.

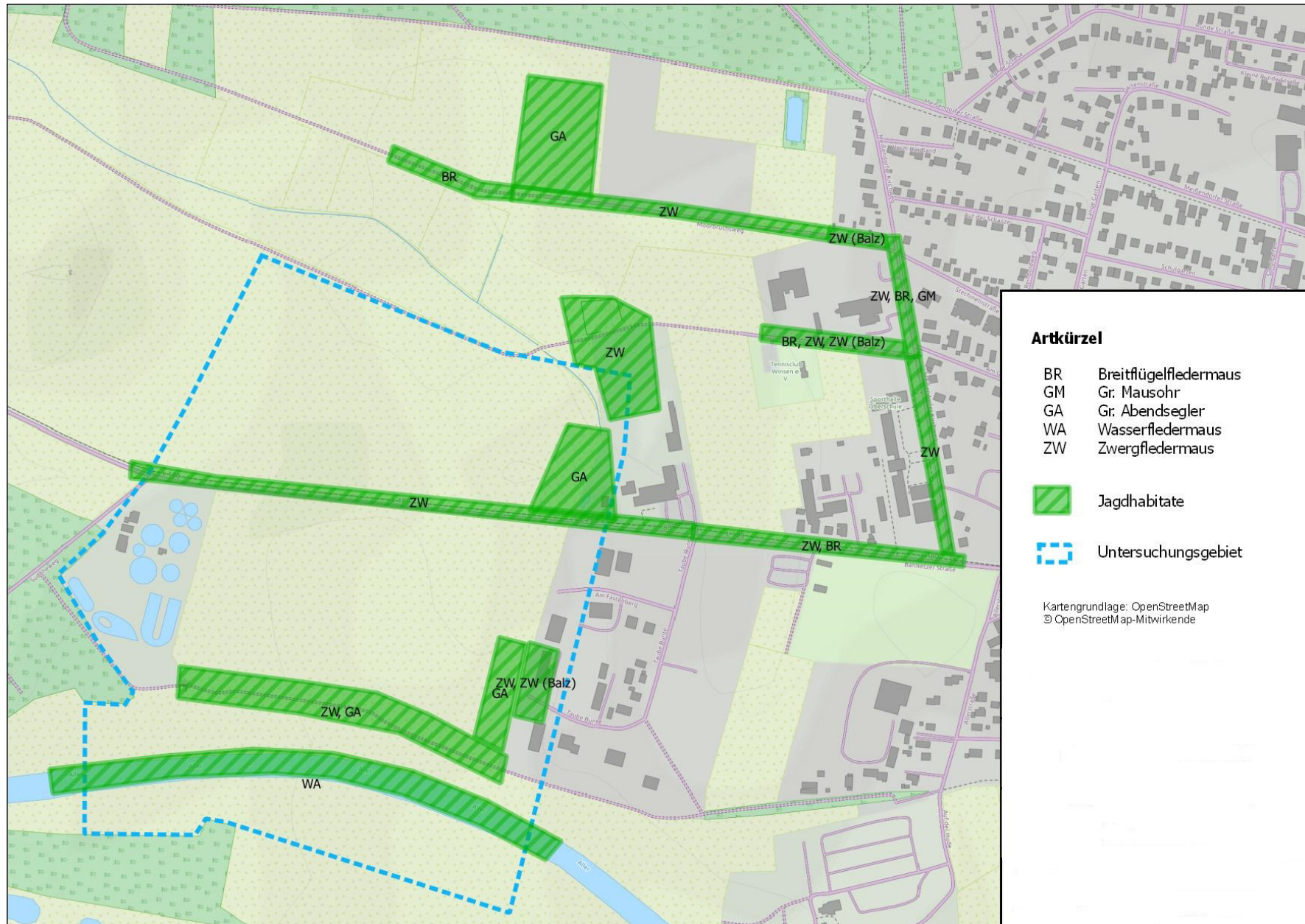


Abb. A1-1: Übersicht über die Ergebnisse der Fledermaus-Erfassung im Jahr 2016.

### A1.1.3 Vögel

#### Methodische Hinweise

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen.

Die Brutvogelfauna des Untersuchungsgebietes (vergleiche Abb. A1-3) wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) flächendeckend in fünf Kartierungsdurchgängen am Tage und in der Dämmerungs- beziehungsweise Nachtphase erfasst. Der Kartierungszeitraum für die Erfassung der Brutvogelfauna erstreckte sich insgesamt von 26.4.2016 bis 4.7.2016. Die Tagkartierungen wurden in den Morgenstunden durchgeführt. Bei der nächtlichen Begehung wurden Klangattrappen für Waldkauz, Waldohreule, Rebhuhn und Wachtel eingesetzt.

Als sichere Brutvögel wurden solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen wurden ebenfalls als Brutvögel mit dem Status „Brutverdacht“ eingestuft, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgte eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“.

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft, für deren Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

Punktgenau erfasst wurden Rote Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) sowie ausgewählte biotopspezifische Arten, insbesondere geeignete Leitarten nach FLADE (1994). Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, welche nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz übereinstimmen. Reviere, die nicht vollständig im Untersuchungsgebiet liegen, wurden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Reviers im Unter-



suchungsgebiet lag. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) für das Untersuchungsgebiet aufgenommen.

Die Abb. A1-2 gibt die räumliche Verteilung der aktuellen Erfassung wieder.



Maßstab 1 : 7.500, eingenordet

Bereich der Fledermaus- und Brutvogelbestandsaufnahme



Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie

Abb. A1-2: Untersuchungsgebiete für die Erfassung der Fauna im Jahr 2016.

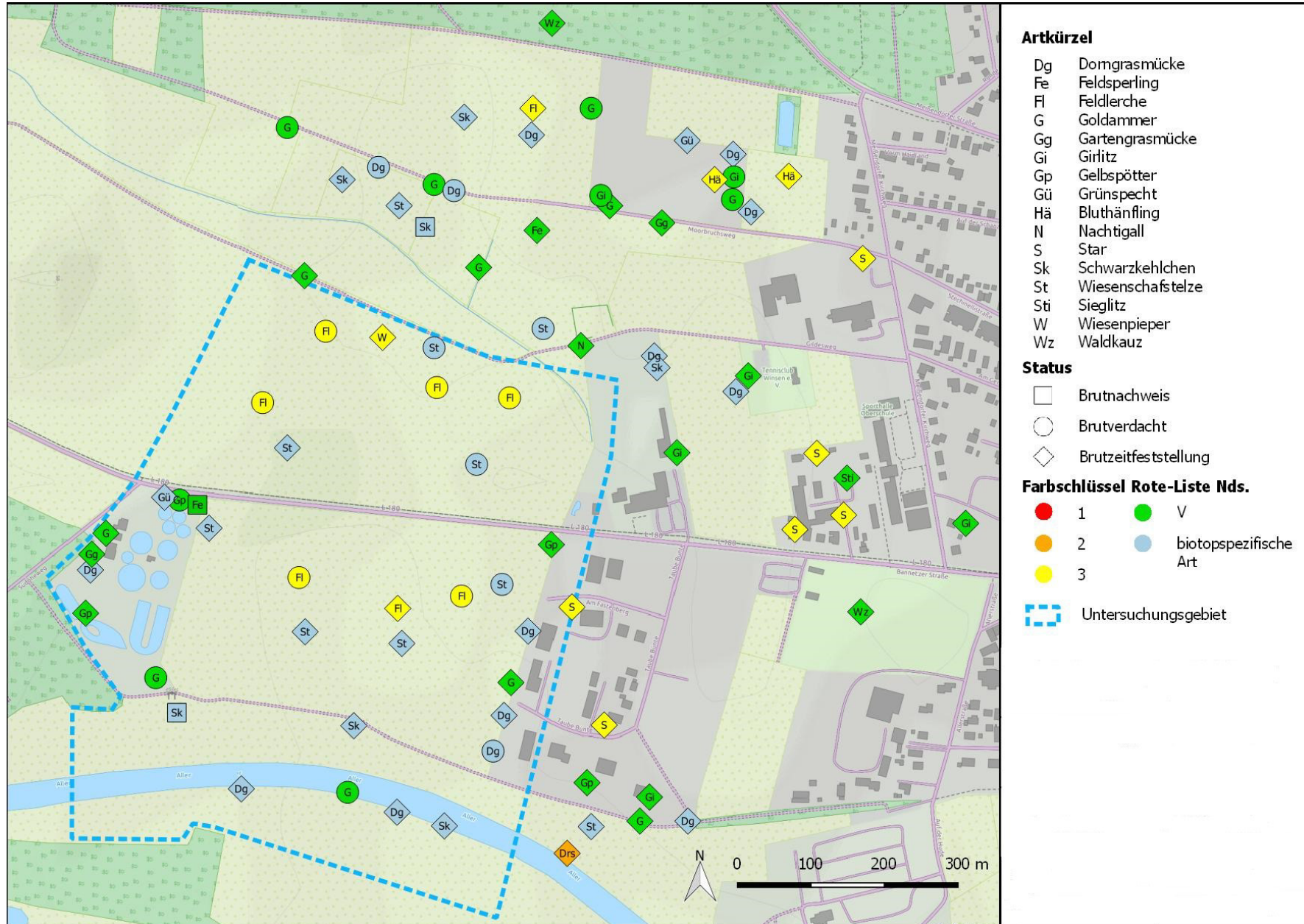


Abb. A1-3: Übersicht über die Ergebnisse der Brutvogel-Erfassung im Jahr 2016.

## A1.2 Schutzgut Pflanzen

### Zusätzliche Hinweise zur Methode

Im Rahmen der Bestandsaufnahme im Mai und Juni 2016 wurde der seinerzeit aktuelle Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2011) verwendet. Nachträglich wurden die Kartierergebnisse an den nun aktuellen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2016) angepasst.

Kartografische Darstellungen und Flächenberechnungen erfolgten mit dem Programm „ArcView“.

An Pflanzenbestimmungsliteratur fanden, soweit erforderlich, die üblichen Standardwerke Verwendung. Die Nomenklatur folgt GARVE (2004).

### Details der Bestandsaufnahme

Tab. A1-1: Auflistung der Fundorte der nachgewiesene Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste und der Vorwarnliste.

**Häufigkeitsklassen** (nach SCHACHERER 2001): a1 = 1 Individuum, a2 = 2 - 5 Ind., a3 = 6 - 25 Ind., a4 = 26 - 50 Ind., a5 = 51 - 100 Ind., a6 = 101 - 1.000 Ind., a7 = 1.001 - 10.000 Ind., a8 = über 10.000 Ind.

Num- mer des Fund- ortes	gefährdete und geschützte Pflanzensippen und deren Häufigkeit (einschließlich Arten der Vorwarnliste)
01	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3
02	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3
03	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3
04	<i>Valerianella locusta</i> a6
05	<i>Valerianella locusta</i> a3
06	<i>Valerianella locusta</i> a5
07	<i>Valerianella locusta</i> a3
08	<i>Valerianella locusta</i> a3
09	<i>Valerianella locusta</i> a3
10	<i>Valerianella locusta</i> a3
11	<i>Valerianella locusta</i> a5
12	<i>Valerianella locusta</i> a3
13	<i>Galium verum</i> a4
14	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3
15	<i>Galium verum</i> a4
16	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3
17	<i>Galium verum</i> a2
18	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2
19	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2
20	<i>Galium verum</i> a2
21	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3
22	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3
23	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2



<b>Num- mer des Fund- ortes</b>	<b>gefährdete und geschützte Pflanzensippen und deren Häufigkeit (einschließlich Arten der Vorwarnliste)</b>
24	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2
25	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2
26	<i>Galium verum</i> a2
27	<i>Galium verum</i> a3
28	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2
29	<i>Galium verum</i> a4
30	<i>Galium verum</i> a3
31	<i>Thalictrum flavum</i> a2
32	<i>Thalictrum flavum</i> a2
33	<i>Thalictrum flavum</i> a2
34	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a2
35	<i>Thalictrum flavum</i> a2
36	<i>Thalictrum flavum</i> a1
37	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a1
38	<i>Thalictrum flavum</i> a2
39	<i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i> a1
40	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a2
41	<i>Thalictrum flavum</i> a2
42	<i>Butomus umbellatus</i> a3

## **A2. Erläuterung der Methode der Bewertung der Artvorkommen bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen**

### **A2.1 Grundsätzliches methodisches Vorgehen bei der Bewertung der Biotope, Artvorkommen und Habitate (Schutzgüter Tiere und Pflanzen)**

#### **A2.1.1 Bewertung der Biotope**

Die Bewertung der Biotoptypen richtet sich nach v. DRACHENFELS (2012). Danach erfolgt eine Skalierung in fünf Wertstufen:

- V = von hoher Bedeutung,
- IV = von hoher bis allgemeiner Bedeutung,
- III = von allgemeiner Bedeutung,
- II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung,
- I = von geringer Bedeutung.

Typbezogene Bewertungskriterien sind Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit sowie Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Zusätzliche Differenzierungen können sich aus Größe, Lage und Ausprägung der konkreten Biotopbestände oder in Folge des Vorkommens von Arten der Roten Liste ergeben.

#### **A2.1.2 Bewertung der Tiervorkommen**

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

#### **A2.1.3 Bewertung der Pflanzenvorkommen**

Die auch bei den anderen Schutzgütern mit Ausnahme der Tiervorkommen verwendeten Wertstufen müssen aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes aufgrund einer Vielzahl von wertgebenden Kriterien im oberen Bereich feiner aufgegliedert werden. Die höchste Wertstufe V („von besonderer Bedeutung“) besteht für das Schutzgut Pflanzen daher aus einer weiteren Unterstufen (Tab. A2-1). Auf diese Weise können bei der Abwägung die zum Teil großen Unterschiede im Naturschutzwert berücksichtigt werden. Eine entsprechende weitergehendere Differenzierung wird auch von BREUER (1994) gefordert.

Tab. A2-1: Wertstufen für die Schutzgüter Pflanzen.

Wertstufen			
<b>V</b>	von besonderer Bedeutung	<b>V*</b>	von herausragender Bedeutung
<b>IV</b>	mit Einschränkung von besonderer Bedeutung		
<b>III</b>	von allgemeiner Bedeutung		
<b>II</b>	mit Einschränkung von allgemeiner Bedeutung		
<b>I</b>	von geringer Bedeutung		

### Schutzbedürftigkeit der Arten

Die Bewertung der Biotope und Habitatkomplexe in ihrer Funktion als Lebensraum schutzbedürftiger Pflanzenarten geschieht in zwei Schritten:

- Wie wichtig ist die einzelne Population für den Erhalt der Art (Schutzbedürftigkeit)?
- Wie groß ist die lokale Population und wie wichtig ist die einzelne Fläche für deren Erhalt?

Eine Fläche hat einen umso höheren Wert, je schutzbedürftiger die in ihr lebenden Arten sind, je wichtiger die Habitatfunktion der Fläche für die lokale Population der Art und je höher ihre Nutzungsdichte (zum Beispiel Individuendichte) ist.

Zur Bewertung werden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien verwendet. Der gesetzliche Schutz ist für sich genommen kein Argument für einen hohen Wert, da zum Beispiel auch ungefährdete Arten wegen ihrer Verwechslungsträchtigkeit mit gefährdeten Arten unter gesetzlichem Schutz stehen (§ 7 Abs. 2 BNatSchG) (vergleiche KAISER et al. 2002).

Um das Ziel des Erhaltes der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu erreichen, müssen vorrangig derzeit bedrohte Arten und ihre Lebensräume geschützt werden. Zur Bewertung wird daher die Schutzbedürftigkeit der Arten herangezogen. Diese resultiert aus „der artspezifischen Gefährdungsdiskposition und den auf sie wirkenden anthropogenen Einflussgrößen (Belastungen)“ (PLACHTER 1991: 263). Gründe für eine hohe Gefährdungsdiskposition sind unter anderem

- geringe Fortpflanzungsraten,
- hoher Raumanspruch,
- spezialisierte Umweltansprüche,
- geringe Ausbreitungsfähigkeit,
- Anfälligkeit gegenüber Schadstoffbelastungen

- Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Störeinflüssen.

Die Schutzbedürftigkeit einer Art wird aus der potenziellen und der aktuellen Gefährdung sowie der politischen Verantwortung, das Vorkommen der Art zu sichern, bestimmt.

In die Ableitung der Schutzbedürftigkeit können dementsprechend die folgenden Parameter einfließen:

- Seltenheit,
- Gefährdungsgrad,
- Verantwortung für den Erhalt der Art.

Alle drei Parameter können nur unter Bezug auf einen bestimmten Raumausschnitt betrachtet werden. In der Regel liegen hierarchische Raumgliederungen vor (Bundesland, Bundesgebiet, Europäische Union). Es ergibt sich grundsätzlich das Problem, wie mit unterschiedlichen Einstufungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen umgegangen werden soll (zum Beispiel Landes- und Bundes-Rote-Listen), und wie die drei Parameter zueinander in Beziehung gesetzt werden sollen, um eine einzige Schutzbedürftigkeit für eine Art festzusetzen.

Da der Parameter „Seltenheit“ auch in den Roten Listen berücksichtigt wird, erübrigt sich eine gesonderte Betrachtung dieses Kriteriums. Der aktuelle Gefährdungsgrad ergibt sich aus den Roten Listen. Die Verantwortung für den Erhalt der Art wird näherungsweise aus dem Verhältnis der Gefährdungseinstufungen für unterschiedliche räumliche Ebenen abgeleitet.

Arten, die derzeit als nicht besonders schutzbedürftig eingestuft werden, werden in der weiteren Bewertung nicht berücksichtigt. Das heißt nicht, dass sie nicht schützenswert sind, jedoch wird die Wertstufe „allgemeine Bedeutung“ ohnehin von allen Biotoptypen erreicht, die den untersuchten Artengruppen als Lebensraum dienen können.

Für die erfassten Artengruppen stehen nicht durchgehend landes- und bundesweite Rote Listen zur Verfügung. Die Wertungen werden für jede Liste separat aufsummiert, die höchste der errechneten Wertungen wird verwendet.

Die Verantwortlichkeit für den Erhalt einer Art und die Gefährdung einer Art sollen in den zukünftigen Roten Listen getrennt betrachtet werden. „Die Verantwortlichkeit ist um so höher, je wichtiger die Populationen im Bezugsraum für das weltweite Überleben der Art sind. Das soll parallel zur Gefährdung der Art im Bezugsraum bewertet

werden.“ Das heißt, je stärker die Gefährdung und je größer die Verantwortlichkeit, desto größer der Handlungsbedarf (SCHNITTLER & LUDWIG 1996: 734).

Für die Farn- und Blütenpflanzen ist die Verantwortlichkeit für den weltweiten Erhalt der Sippe in der bundesweiten Roten Liste angegeben (KORNECK et al. 1996, BFN 2014), diejenige für den bundesweiten Erhalt in der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004). Sie fehlt jedoch noch für ältere faunistische Rote Listen. Als Hinweis auf eine im Vergleich zu den übrigen Bundesländern vermutlich höhere Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Erhalt der einzelnen Arten im Bundesgebiet wird daher hilfsweise die Relation zwischen bundes- und landesweiter Rote-Liste-Einstufung verwendet. Ist eine Art bundesweit einen Gefährdungsgrad höher eingestuft als landesweit, wird die Schutzbedürftigkeit eine Stufe höher gesetzt, da die Verantwortung für den bundesweiten Erhalt der Art vermutlich vor allem in Niedersachsen liegt. Liegt die bundesweite Einstufung zwei Stufen höher, wird die Schutzbedürftigkeit zwei Stufen heraufgesetzt.

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind „von gemeinschaftlichem Interesse“, für ihre Erhaltung müssen besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Eine Aufnahme in diese Liste deutet an, dass die Arten aus europaweiter Sicht als gefährdeter anzusehen sind als Arten, die nicht enthalten sind. Dies heißt jedoch nicht, dass die Liste vollständig ist. SSYMANK et al. (1998) interpretieren, dass Anhang II als Ergänzung zu Anhang I konzipiert ist, also nur die Arten enthält, die nicht über den Schutz der in Anhang I aufgeführten Biotoptypen zu erhalten sind. Auch die Aufnahme in den Anhang IV deutet auf eine besondere Gefährdungssituation aus europaweiter Sicht hin.

Arten der Anhänge werden somit höher eingestuft als Arten, die nicht in den Anhängen stehen. Außerdem werden prioritäre Arten als schutzbedürftiger interpretiert als die nicht prioritären Arten.

Die Herleitung der Schutzbedürftigkeit der Arten wird zusammenfassend in Tab. A2-2 dargestellt.

Tab. A2-2: Herleitung der Schutzbedürftigkeit der Arten.

Bei Hochstufungen von der Stufe A (keine besondere Schutzbedürftigkeit) wird die Stufe B (mit Einschränkung schutzbedürftig) übersprungen.

Rote Liste und Vorwarnliste Niedersachsen	nicht gefährdet	Vorwarnliste	Gef.-Grad 3	Gef.-Grad 2	Gef.-Grad 1	
<b>Schutzbedürftigkeit der Art</b>	<b>A</b> keine besondere Schutzbedürftigkeit	<b>B</b> mit Einschränkung schutzbedürftig	<b>C</b> landesweit schutzbedürftig	<b>D</b> landesweit sehr schutzbedürftig	<b>E</b> landesweit herausragend schutzbedürftig	<b>F</b> bundesweit oder darüber hinaus herausragend schutzbedürftig
Verhältnis zur Roten Liste Deutschland	bundesweit stärker gefährdet als landesweit Hochstufung um die Differenz					
Anhänge der FFH-Richtlinie oder der EU-Vogelschutz-Richtlinie	Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie: Hochstufung um eine Stufe					
prioritäre Art der FFH-Richtlinie	Prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie Hochstufung um eine weitere Stufe					

### Bedeutung einer Fläche oder Struktur als Habitat einer schutzbedürftigen Art

Für die Einschätzung der Bedeutung einer Fläche oder Struktur für die lokale Population einer Art kommen vor allem zwei Kriterien in Frage:

- Wichtigkeit des Habitats für die Population (vergleiche RIECKEN 1992: 76):
  - **Essenziell:** Die mögliche Variabilität des betroffenen Teillebensraumes ist gering (kein anderer Flächentyp kann die Funktion erfüllen) oder es gibt nur sehr wenige beziehungsweise keine weiteren für diese Funktion geeigneten und von der Population erreichbaren Flächen, oder die Fläche umfasst den Gesamtlebensraum der Population (wenn keine Teillebensräume unterschieden werden konnten).
  - **Variabel:** Die mögliche Variabilität (Flächengröße, Ausstattung, Anordnung von Strukturen) des betroffenen Teillebensraumes ist vergleichsweise groß (auch andere Flächentypen können die Funktion übernehmen), oder es gibt weitere erreichbare und geeignete Flächen.
- Nutzungsdichte:
  - Individuendichte beziehungsweise Besiedlungsdichte, Dichte von Minimum-Requisiten (zum Beispiel Baumhöhlen).

Eine Fläche ist umso bedeutsamer, je größer die Individuendichte ist und je wichtiger der Lebensraum für die Population ist.

Für einige Artengruppen und Habitatfunktionen konnten aus methodischen Gründen keine Individuendichten erfasst werden. Es handelt sich zum Beispiel um Jagdräume von Fledermäusen. Für diese Gruppe und Habitatfunktion muss die Bedeutung der Flächen anhand einer geschätzten Besiedlungsdichte eingestuft werden. Die Besiedlungsdichte kann oftmals aus den Daten der Bestandsaufnahme abgeschätzt werden. Ist dies nicht möglich, muss im Zweifelsfall von einer mittleren oder geringen Besiedlung ausgegangen werden.

### **Zusammenführung zu einem Flächenwert bezüglich einer Art**

Die durch die Gefährdung auf verschiedenen räumlichen Ebenen hergeleitete Schutzbedürftigkeit und die Bedeutung einer Fläche für die lokalen Populationen der einzelnen Arten werden wie in Tab. A2-3 dargestellt zu einem Flächenwert bezüglich der Art kombiniert.

Die Verknüpfung ist so konzipiert, dass alle größeren Vorkommen gefährdeter Arten mindestens mit Wertstufe IV (mit Einschränkung von besonderer Bedeutung) und Vorkommen stark gefährdeter beziehungsweise vom Aussterben bedrohter Arten mindestens mit Wertstufe V (von besonderer Bedeutung) eingestuft werden.

Tab. A2-3: Kombination von spezifischer Bedeutung einer Fläche für eine Art mit der Schutzbedürftigkeit der Art zu einer Wertstufe.

Der Schnittpunkt aus Zeile und Spalte ergibt die Wertstufe einer Fläche bezüglich einer Art.

Rasterung:

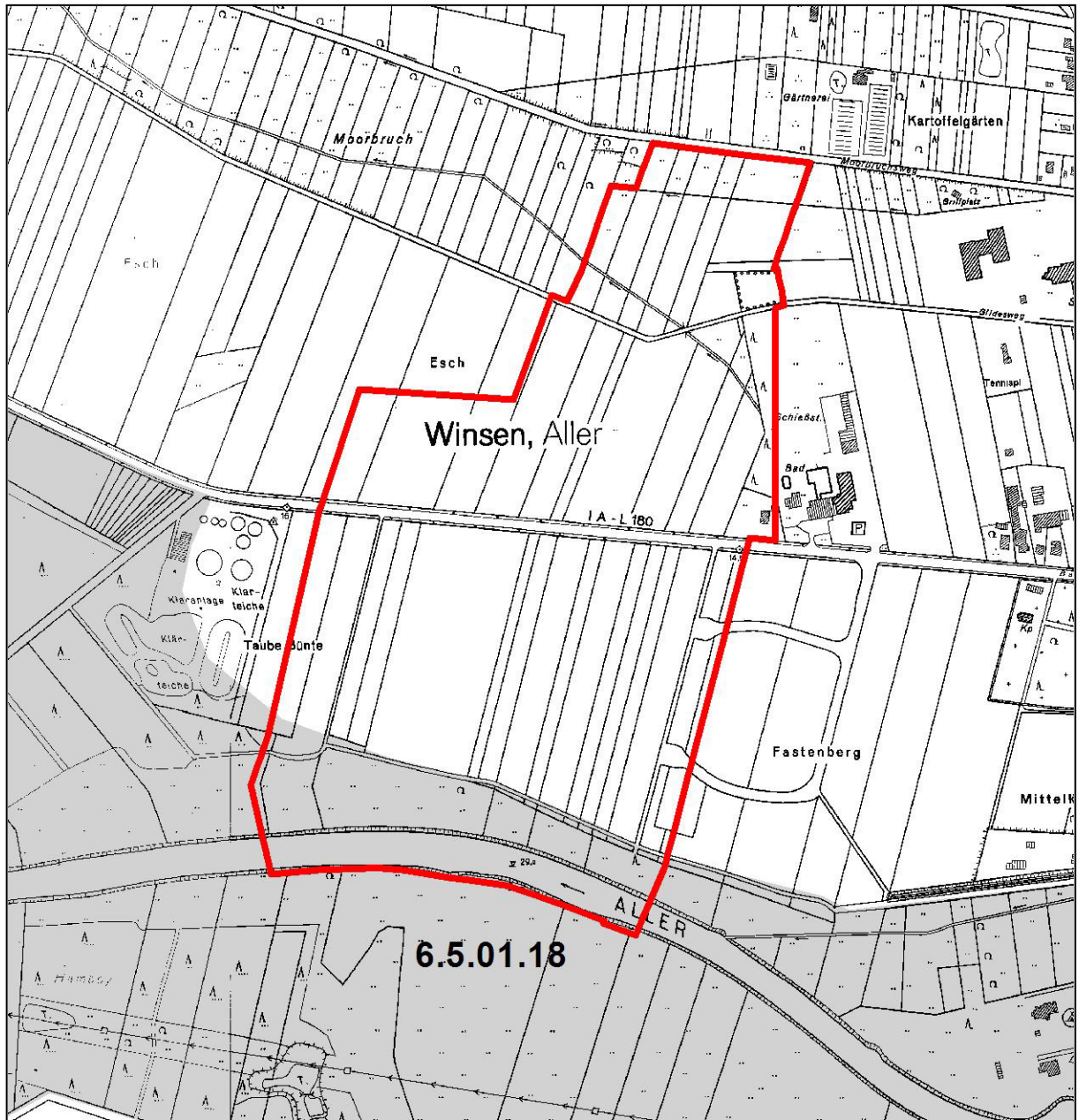
Wertstufe IV mit Einschränkung von besonderer Bedeutung	Wertstufe V von besonderer Bedeutung
---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

Schutzbedürftigkeit der Art	Bedeutung einer Fläche / eines Teilgebietes für die einzelnen Arten			
	vorhanden	mittel	groß	sehr groß
<b>F</b> bundesweit oder darüber hinaus herausragend schutzbedürftig	von herausragender Bedeutung <b>V*</b>			
<b>E</b> landesweit herausragend schutzbedürftig	von besonderer Bedeutung <b>V</b>	von besonderer Bedeutung <b>V</b>		
<b>D</b> landesweit sehr schutzbedürftig	von besonderer / allgemeiner Bedeutung <b>IV</b>	von besonderer Bedeutung <b>V</b>		
<b>C</b> landesweit schutzbedürftig	von allgemeiner Bedeutung <b>III</b>		von besonderer / allgemeiner Bedeutung <b>IV</b>	
<b>B</b> mit Einschränkung schutzbedürftig	von allgemeiner / geringer Bedeutung <b>II</b>			
<b>A</b> keine besondere Schutzbedürftigkeit	von allgemeiner / geringer Bedeutung <b>II</b>			



## A2.2 Schutzgut Tiere

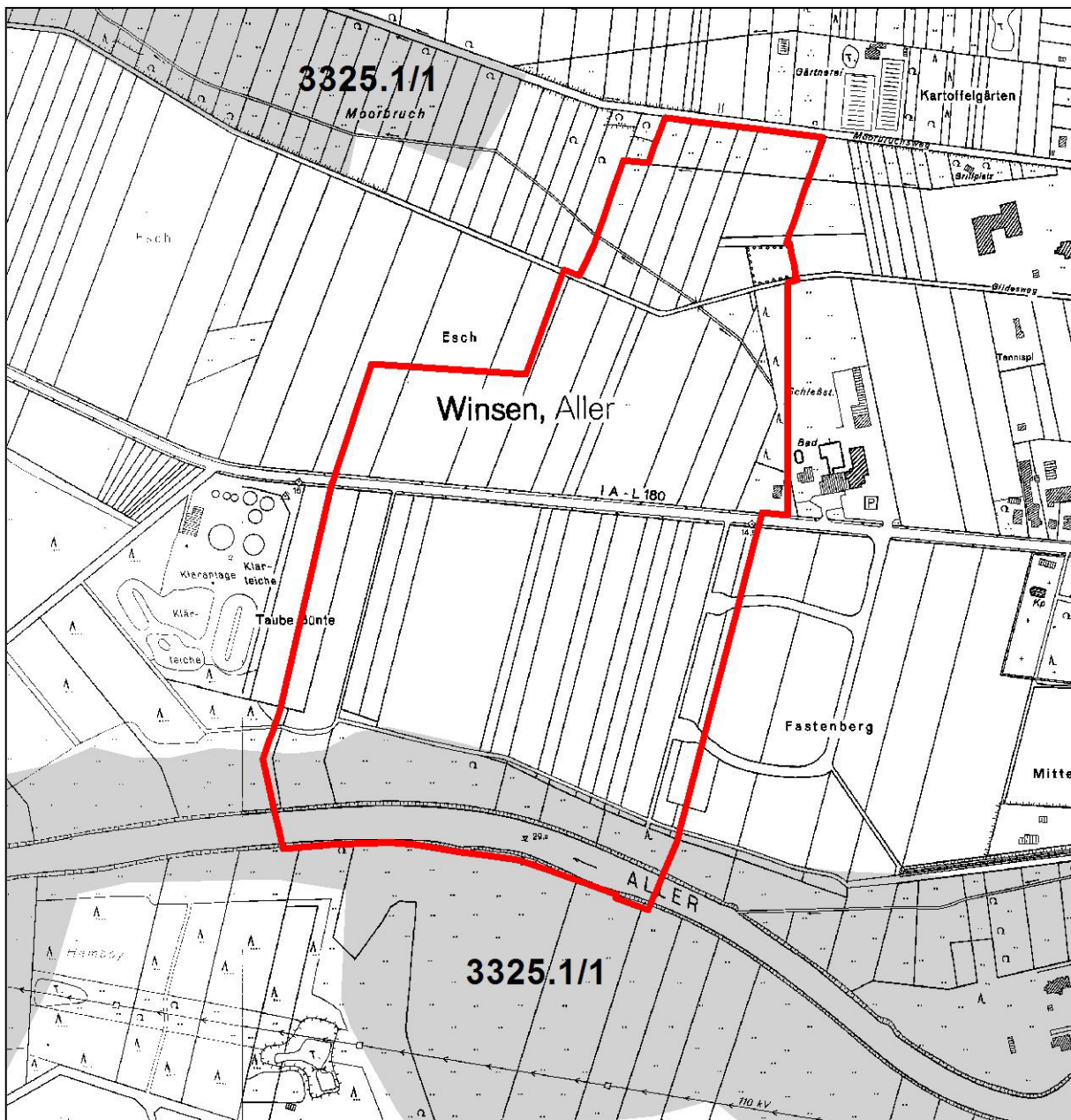
### Avifaunistisch wertvolle Bereiche



Maßstab 1 : 7.500, eingeordnet



Abb. A2-1: Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel, Teilgebiet „Kalksandsteinfabrik - Winsen (Teilgebietsnummer, 6.5.01.18)“ (nach der Bewertung aus dem Jahr 2006).



Maßstab 1 : 7.500, eingenordet



Abb. A2-2: Avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel (Teilgebietsnummer 3325.1/1) (nach der Bewertung aus dem Jahr 2010).

## A2.3 Schutzgut Pflanzen

### A2.3.1 Biotoptypenbewertung

Die Operationalisierung der Bewertungsparameter und das Ergebnis der Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in Tab. A2-4 dargestellt.

Tab. A2-4: Bewertung der Biotoptypen.

Biotoptypen und Kürzel nach v. DRACHENFELS (2016), siehe auch Karte 1.

Gefährdungsgrade nach der Roten Liste für Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2012) (RL Nds): **0** = vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis), **1** = von vollständiger Vernichtung bedroht beziehungsweise sehr stark beeinträchtigt, **2** = stark gefährdet beziehungsweise stark beeinträchtigt, **3** = gefährdet beziehungsweise beeinträchtigt, **R** = potentiell aufgrund von Seltenheit gefährdet, \* = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig, **d** = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, (**d**) = trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu.

Gesetzlich geschützte Biotope (nach v. DRACHENFELS 2016, NLWKN 2010, v. DRACHENFELS 2012) (Schutz): **§** = nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotoptypen, **§ü** = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, **§n** = „sonstige naturnahe Flächen“ gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG, **§ö** = „Ödland“ gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 1 NAGBNatSchG, ( ) = nur in bestimmten Ausprägungen geschützt.

Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT): ( ) = nur bestimmte Biotopausprägungen Lebensraumtyp, **K** = Biotoptyp ist immer Teil von Lebensraumtypen, aber je nach Biotopkomplex unterschiedlich zuzuordnen, (**K**) = Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen Lebensraumtypen angeschlossen werden, \* = prioritärer Lebensraumtypen.

Regenerationsfähigkeit nach v. DRACHENFELS (2012) (Regeneration): \*\*\* = nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (über 150 Jahre Regenerationszeit), \*\* = nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit), \* = bedingt regenerierbar beziehungsweise bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren), ( ) = meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert), . = keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II) ! = Biotoptypen, die per Definition durch natürliche geomorphologische Prozesse entstanden und daher nach vollständiger Zerstörung in dieser Hinsicht nicht wiederherstellbar sind (nur als Sekundärbiotope mit ähnlichen Eigenschaften).

Wertstufe der Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2012): **V** = von besonderer Bedeutung, **IV** = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, **III** = von allgemeiner Bedeutung, **II** = von allgemeiner bis geringer Bedeutung, **I** = von geringer Bedeutung, **E** = bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und gegebenenfalls Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (zum Beispiel Einzelbäume in Heiden).

Grundwasserabhängigkeit (GW) und Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsabsenkung (RASPER 2004, verändert) nach v. DRACHENFELS (2012): +++ = sehr hohe Empfindlichkeit, in der Regel grundwasserabhängig (ganzjährig hoher GW-Stand erforderlich); ++**h** = sehr hohe Empfindlichkeit; Hochmoore mit eigenem ombrogenen Wasserkörper; ++ = hohe Empfindlichkeit; überwiegend grundwasserabhängig, teilweise aber auch überflutungs- oder stauwasserabhängig; Grundwasserstand vielfach mit etwas höheren Schwankungen; + = mittlere Empfindlichkeit, grundwasser- oder stauwasserabhängig (größerer natürlicher Schwankungsbereich, auch Biotoptypen teilentwässerter Standorte); (+) = überwiegend geringe oder keine Empfindlichkeit, mittlere Empfindlichkeit bei feuchteren, grundwasser- oder stauwasserabhängigen Ausprägungen. Alte Baumbestände können empfindlicher reagieren als die Krautschicht (siehe RASPER 2004: 224); - = geringe oder keine Empfindlichkeit; / = je nach Ausprägung

Schwankung zwischen dem oberen und dem unteren angegebenen Wert; **G** = Binnengewässersehr hohe Empfindlichkeit gegen Trockenlegung; bei Quellen, Bachoberläufen und flachen Stillgewässern vielfach auch sehr hohe Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkung; . = keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II sowie Meeresbiotope einschließlich Wattflächen).

Kürzel	Biotyp	RL Nds	Schutz	FFH-LRT	Rege-nera-tion	Wert-stufe	GW
<b>Gebüsche und sonstige Gehölzbestände außerhalb des Waldes</b>							
BAA	wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	2	§	(K)	*	(V) IV	++
BRS	sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	*	(§ü), (§ö)	(K)	*	III	(+)
HFM	Strauch-Baumhecke	3	(§ü), (§n)	---	**	(IV) III	(+)
HN	naturnahes Feldgehölz	3	(§ü), (§n)	(K)	**/*	IV (III)	(+)
HBE	sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	3	(§ü), (§ö,n)	(K)	**/*	E	(+)
HBA	Allee/Baumreihe	3	(§ü), (§ö,n)	(K)	**/*	E	(+)
HPG	standortgerechte Gehölzpflanzung	.	---	---	.	II	.
<b>Binnengewässer</b>							
FVS	mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsub-strat	3d	---	(3260, 3270)	(*)	(IV) III	G
FGR	nährstoffreicher Graben	3	---	---	*	(IV) II	G
<b>sonstiger Offenbodenbereich</b>							
DOS	sandiger Offenbodenbereich	3	(§), (§ö)	(4030)	*	(V) II (I)	-
<b>Heiden und Magerrasen</b>							
RSR	basenreicher Sandtrockenrasen	2	§	(2330)	**	V	-
<b>Grünland</b>							
GMS	sonstiges mesophiles Grünland	2	(§ü), (§n)	(6510)	**/*	(V) IV	(+)
GNR	nährstoffreiche Nasswiese	2	§	---	**	V (IV)	++
GET	artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3d	(§n)	---	(*)	III (II)	-
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungs-bereiche	3d	---	---	(*)	(III) II	+
GIF	sonstiges feuchtes Intensivgrünland	3d	---	---	(*)	(III) II	(+)
GW	sonstige Weidefläche		---	---	.	(II) I	.
<b>naturnahe und halbnatürliche Staudenfluren</b>							
UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler	3	(§ü), (§n)	6430	*	(V) IV (III)	+
UHM	halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	*d	(§ü), (§ö,n)	---	(*)	III (II)	-
UHT	halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	3d	(§ü), (§ö,n)	---	(*)	(IV) III (II)	-
UHB	artenarme Brennesselflur	*	(§ü), (§ö,n)	---	(*)	(III) II	-
<b>Ackerbiotope</b>							
AS	Sandacker	2	---	---	*	(III) I	-
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche						

Kürzel	Biotoptyp	RL Nds	Schutz	FFH- LRT	Rege- nera- tion	Wert- stufe	GW
<b>Grünanlagen</b>							
GRR	artenreicher Scherrasen	*	---	---	*	(III) II (I)	–
GRT	Trittrassen	.	---	---	.	(II) I	.
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	.	---	---	.	(II) I	.
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	.	---	---	.	I	.
PHZ	neuzeitlicher Ziergarten	.	---	---	.	I	.
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>							
OVS	Straße	.	---	---	.	I	.
OVW	Weg	.	---	---	.	I	.
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	.	---	---	.	I	.
OGG	Gewerbegebiet	.	---	---	.	I	.
<b>Sport-, Spiel- und Erholungsanlage</b>							
PSP	Sportplatz	.	---	---	.	I	.
PSB	Freibad	.	---	---	.	I	.

### A2.3.2 Bewertung von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste

Die folgenden Übersichten geben die Teilschritte des in Kap. A2.1 erläuterten Bewertungsverfahrens bezogen auf die ermittelten Wuchsorte der Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und der Vorwarnliste wieder.

Die Schutzbedürftigkeit der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und Vorwarnliste wird in Tab. A2-5 ermittelt.

Tab. A2-5: Schutzbedürftigkeit der nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen.

Gefährdung: **RL D** = Deutschland (KORNECK et al. (1996), BFN (2014); **RL Nds** = Niedersachsen für das Tiefland (GARVE 2004); **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, **V** = Sippe der Vorwarnliste, \* = derzeit nicht gefährdet.

Arten der Roten Listen sind grau unterlegt.

FFH (FFH-Richtlinie): **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

BNatSchG = im Sinne von § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#) (vergleiche BFN 2016b, THEUNERT 2015a).

lfd. Nr.	Sippe	Gefährdung		Schutz		Schutzbedürftigkeit
		RL Nds	RL D	FFH	BNat-SchG	
01	Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> )	V	3	---	+	landesweit schutzbedürftig
02	Schwänenblume ( <i>Butomus umbellatus</i> )	3	V	---	---	landesweit schutzbedürftig
03	Echtes Labkraut ( <i>Galium verum</i> )	V	*	---	---	mit Einschränkung schutzbedürftig
04	Acker-Steinsame ( <i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> )	3	*	---	---	landesweit schutzbedürftig
05	Langblättriger Ehrenpreis ( <i>Pseudolysimachion longifolium</i> )	3	3	---	+	landesweit schutzbedürftig
06	Geflügelte Braunwurz ( <i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i> )	3	*	---	---	landesweit schutzbedürftig
07	Gelbe Wiesenraute ( <i>Thalictrum flavum</i> )	3	V	---	---	landesweit schutzbedürftig
08	Gewöhnlicher Feldsalat ( <i>Valerianella locusta</i> )	V	*	---	---	mit Einschränkung schutzbedürftig

Die Wichtigkeit von Flächen als Wuchsort ist bei Vorkommen schutzbedürftiger Sippen immer essenziell. Die Abschätzung der Bedeutung einer Fläche für den Schutz von Farn- und Blütenpflanzen erfolgt in Tab. A2-7 anhand artspezifischer Bestandsgrößenklassen. Dieses ist erforderlich, weil die Anzahl der Individuen aufgrund der Arteeigenschaften unterschiedlich zu wichten ist.

Die Einstufung der Bedeutung von Wuchsorten nach Bestandsgrößenklassen erfolgt in Anlehnung an die Häufigkeitsverteilung der Arten nach GARVE (2007) sowie aufgrund der Geländeerfahrung des Bearbeiters (siehe Tab. A2-6).

Tab. A2-6: Artspezifische Bestandsgrößenklassen der Farn- und Blütenpflanzen und ihre Bedeutung für den Wuchsort.

Häufigkeitsklassen (nach SCHACHERER 2001): a1 = 1 Individuum, a2 = 2 - 5 Ind., a3 = 6 - 25 Ind., a4 = 26 - 50 Ind., a5 = 51 - 100 Ind., a6 = 101 - 1.000 Ind., a7 = 1.001 - 10.000 Ind., a8 = über 10.000 Ind., c1 = <1 m<sup>2</sup>, c2 = 1-5 m<sup>2</sup>, c3 = 6-25 m<sup>2</sup>, c4 = 26-50 m<sup>2</sup>.

Art	Kategorie	Bedeutung der Wuchsorte nach Bestandsgrößenklassen			
		vorhanden	mittel	groß	sehr groß
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Butomus umbellatus</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Galium verum</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Thalictrum flavum</i>	a	1-2	3-4	5	6-8
<i>Valerianella locusta</i>	a	1-2	3-4	5	6-8

Tab. A2-7: Bewertung der Wuchsorte der bemerkenswerten Farn- und Blütenpflanzen.

Häufigkeitsklassen (nach SCHACHERER 2001): a1 = 1 Individuum, a2 = 2 - 5 Ind., a3 = 6 - 25 Ind., a4 = 26 - 50 Ind., a5 = 51 - 100 Ind., a6 = 101 - 1.000 Ind., a7 = 1.001 - 10.000 Ind., a8 = über 10.000 Ind., c1 = <1 m<sup>2</sup>, c2 = 1-5 m<sup>2</sup>, c3 = 6-25 m<sup>2</sup>, c4 = 26-50 m<sup>2</sup>.

Bewertung: V = von besonderer Bedeutung, IV = mit Einschränkung von besonderer Bedeutung, III = von allgemeiner Bedeutung, II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung.

lfd. Nr.	gefährdete und geschützte Pflanzensippen (einschließlich Arten der Vorwarnliste) und Häufigkeit	Bewertung
01	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3	III
02	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3	III
03	<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>arvense</i> a3	III
04	<i>Valerianella locusta</i> a6	IV
05	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
06	<i>Valerianella locusta</i> a5	III
07	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
08	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
09	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
10	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
11	<i>Valerianella locusta</i> a5	III
12	<i>Valerianella locusta</i> a3	III
13	<i>Galium verum</i> a4	III
14	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3	III



lfd. Nr.	gefährdete und geschützte Pflanzensippen (einschließlich Arten der Vorwarnliste) und Häufigkeit	Bewertung
15	<i>Galium verum</i> a4	III
16	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3	III
17	<i>Galium verum</i> a2	III
18	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
19	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
20	<i>Galium verum</i> a2	III
21	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3	III
22	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a3	III
23	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
24	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
25	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
26	<i>Galium verum</i> a2	III
27	<i>Galium verum</i> a3	III
28	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> a2	III
29	<i>Galium verum</i> a4	III
30	<i>Galium verum</i> a3	III
31	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
32	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
33	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
34	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a2	III
35	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
36	<i>Thalictrum flavum</i> a1	III
37	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a1	III
38	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
39	<i>Scrophularia umbrosa</i> ssp. <i>umbrosa</i> a1	III
40	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> a2	III
41	<i>Thalictrum flavum</i> a2	III
42	<i>Butomus umbellatus</i> a3	III



### A2.3.3 Ermittlung der auentypischen Lebensräume

Durch den vorhabensbedingten Verlust oder die Veränderung des Hochwassereinflusses in der Niederung der Aller kann es bei auentypischen und auf regelmäßige Überschwemmung angewiesenen Lebensräumen zu Veränderungen der Vegetationsausprägung kommen. Als Grundlage für die Auswirkungsprognose wurde aus diesem Grund flächenbezogen ermittelt, ob es sich bei den im Auswirkungsraum befindlichen Biotopen um auentypische Lebensräume handelt und ob durch den Verlust beziehungsweise durch Veränderungen der Überschwemmungen Beeinträchtigungen zu erwarten oder möglich sind. Die Tab. A2-8 zeigt das Ergebnis der Einstufung.

Tab. A2-8: Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung auentypischer Lebensräume durch das Ausbleiben zeitweiliger Überflutungen der Aller.

Biotoptypen: Im betroffenen Bereich vorhandene Biotoptypen; Erläuterung der Kürzel siehe Tab. A2-4.

Eigenart: + = auentypisch, – = nicht auentypisch; – / + = bedingt auentypisch.

Biotoptypen	Erheblichkeit	Eigenart	Begründung zur Erheblichkeitsbewertung
AS	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
AS b/UHM	nein	– / +	Für die Staudenfluren sind gegenwärtig keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
BRS	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
EL	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
FGR, FGR u	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
FVS	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
GET, GET b	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
GIA m	nein	+	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, obwohl es sich um einen auf regelmäßige Überflutungen angewiesenen Biotoptyp handelt. Die Vorkommen liegen im Vorland der Aller. Eine Reduzierung der Überflutung in diesem Bereich ist nicht zu erwarten (mündliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 6.7.2017). Entsprechendes gilt auch für Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller beziehungsweise auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen (schriftliche Mitteilung Herr ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 4.7.2017).
GIF	nein	– / +	Für die Grünländer sind keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
GMS x	nein	+	Die Vegetationszusammensetzung von derartigen Grünländern ist nicht zwingend auf zeitweilige Überflutungen angewiesen. Darüber hinaus sind gegenwärtig keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
GNR b	nein	+	Für die Grünländer sind keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.

<b>Biotoptypen</b>	<b>Erheblichkeit</b>	<b>Eigenart</b>	<b>Begründung zur Erheblichkeitsbewertung</b>
GW	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
HBA (Bah 20-50)/GET, HBA I (Bah 30-70)/GET, HBE (Ei 60 - 160)/UHM, HBE (Ei 80), HBE (Fi 50), HBE (Ob 3 x 20), HBE (We 20)	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
HFM, HFM I	nein	+	Für die Gehölzbestände sind keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
HN (Ei 20-50, Ki 100)	nein	+	Für die Gehölzbestände sind keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
HPG	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
OEL/PHZ, OGG, OVS a, OVW a, OVW s, OVW w/GRT, PSB/GRR/HBE/BZN/BZE, PSP/GRT/DOS	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
RSR	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.
UFT, UFT 80/BAA 20	ja	+	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, obwohl es sich um einen auf regelmäßige Überflutungen angewiesenen Biotoptyp handelt. Die Vorkommen liegen im Vorland der Aller. Eine Reduzierung der Überflutung in diesem Bereich ist nicht zu erwarten (mündliche Mitteilung HERR ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 06.07.2017). Entsprechendes gilt auch für Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Aller beziehungsweise auf die Grundwasserverhältnisse und -strömungen (schriftliche Mitteilung HERR ZECK, Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH vom 04.07.2017).
UHM, UHM/UHB	nein	– / +	Für die Staudenfluren sind gegenwärtig keine Artvorkommen bekannt, die nur bei zeitweiligen Überflutungen überlebensfähig wären. In der Folge sind keine erheblichen Artenverschiebungen zu erwarten. Daher ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.
UHT	nein	–	Keine erheblichen Beeinträchtigungen.