

FFH-Verträglichkeitsprüfung

FFH-Gebiet Nr. 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg'

**Maßnahme: Stadt Leutkirch
- Beseitigung des Bahnüberganges in Lanzenhofen**

Aufgestellt: März 2024

Büro:



August-Borsig-Straße 13 | 78467 Konstanz | eberhard-landschaftsarchitekten.de

Aufgestellt : Leutkirch, den 20.03.2024 Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu Fachbereich Tiefbau gez. : Henle	Genehmigt : Tübingen, den . .2024 Regierungspräsidium Tübingen

Inhalt

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Methodik der Untersuchung	1
1.4	Datengrundlage	2
2.	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	3
2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhang I der FFH-RL.....	3
2.3	Überblick über die Arten des Anhang II der FFH-RL.....	4
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	5
3.	Beschreibung des Vorhabens – Wirkraum	5
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens.....	5
3.2	Wirkfaktoren.....	7
4.	Detailliert untersuchter Bereich – Teilgebiet 39	9
4.1	Untersuchungsrahmen.....	9
4.2	Datenlücken	9
4.3	Bestandsbeschreibung des betroffenen Teilgebietes 39	9
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	9
4.3.2	Im Teilgebiet 39 vorkommende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL laut MaP	10
4.3.3	Im Teilgebiet 39 vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL laut MaP.....	10
4.3.4	Erhaltungsziele der im Teilgebiet 39 vorkommenden Lebensraumtypen und Arten laut MaP.....	11
4.3.5	Durch das Vorhaben betroffene Arten laut Ege (2017)	13
4.3.6	Gebietskulisse laut LUBW	13
4.3.7	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen außerhalb des Schutzgebietes	13
5.	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	14
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	14
5.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	18
5.2.1	Beurteilung der anlage- und baubedingten Wirkungen.....	18
5.2.2	Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen.....	18
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	19
6.	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	20
6.1	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	20
6.2	Bewertung der Wirksamkeit	20
6.3	Monitoring und Risikomanagement.....	20

7.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	21
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	21
8.	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vor-haben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	21
9.	Zusammenfassung und Fazit.....	22
10.	Fotos.....	25
11.	Literatur und Quellen	28
12.	Anhang.....	29

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Aufgabenstellung

Anlass

Als Folge der Elektrifizierung der Bahnstrecke München–Lindau muss ein bestehender schienengleicher Bahnübergang in der Ortschaft Leutkirch-Lanzenhofen aus Verkehrssicherheitsgründen beseitigt werden. Als Ersatz für den Bahnübergang ist etwa 350 m weiter östlich in Einschnittslage eine neue Brücke vorgesehen. Zur Anbindung der Brücke an die in Lanzenhofen unterbrochene Gemeindeverbindungsstraße muss auf der Nordseite der Bahnstrecke die Gemeindeverbindungsstraße neu hergestellt werden. Die neu geplante Gemeindeverbindungsstraße verläuft auf rd. 300 m Länge durch das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“.

Geplantes Vorhaben

Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG ist der im Zuge der Bahnübergangsbeseitigung in Lanzenhofen erforderliche rd. 300 m lange Neubau der Gemeindeverbindungsstraße als Zuführung an die geplante Bahnbrücke.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Erfordernis der Prüfung

Der geplante bahnparallele Abschnitt der Gemeindeverbindungsstraße durchquert Randbereiche des Teilgebiets 39 'Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher' des FFH-Gebietes Nr. 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg' zwischen dem Stillgewässer 'Großer Lanzenhofer Weiher' und der Bahnlinie Lindau-München, das gemäß der FFH-Richtlinie der Europäischen Union gemeldet ist.

Nach Artikel 6 Abs. 3 der FFH-RL und § 34 BNatSchG erfordern Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, vor ihrer Zulassung eine Prüfung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieses Gebietes. Dabei genügt die ernsthaft in Betracht kommende Möglichkeit oder die Vermutung erheblicher Beeinträchtigungen, um die Pflicht zur Durchführung der Prüfung auszulösen (BAUMANN et al. 1999). Diese Voraussetzung ist beim geplanten Vorhaben gegeben.

1.3 Methodik der Untersuchung

Definition

Die vorliegende Verträglichkeitsprüfung bildet den fachinhaltlichen Beitrag zum formalrechtlichen Verfahren im Sinne von § 34 BNatSchG bzw. des Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL. Im Unterschied zur Umweltverträglichkeitsprüfung mit ihrem umfassenden Prüfungsansatz, der alle Schutzgüter der Umwelt im Sinne von § 2 Abs.1 Satz 2 UVPG umfasst, konzentriert sich die FFH-Verträglichkeitsprüfung auf die Frage, ob durch das geplante Vorhaben Natura 2000-Gebiete in ihren spezifischen Erhaltungszielen oder in ihren für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können. Ein negatives Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung führt nach § 34 Abs. 2 BNatSchG zur Unzulässigkeit des Projektes.

Ausnahmen sind nur unter bestimmten Maßgaben möglich, wobei § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG eine Stufenfolge von Befreiungstatbeständen festlegt, die nacheinander zu überprüfen sind.

Die Erarbeitung der Verträglichkeitsprüfung erfolgt unter Beachtung einschlägiger fachspezifischer Vorgaben und Arbeitshilfen, insbesondere

- des 'Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau' (Leitfaden FFH-VP) - Ausgabe 2004 - sowie
- der 'Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP) - Ausgabe 2004.

Aufbau der Verträglichkeitsprüfung

Die Verträglichkeitsprüfung umfasst folgende Inhalte und Arbeitsschritte:

Inhalte / Arbeitsschritte	in Kapitel
- Beschreibung des potenziell betroffenen Schutzgebietes und der für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	2
- Abgrenzung und Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	4
- Erfassung und Beschreibung der maßgeblichen Bestandteile	4
- Beschreibung des Vorhabens und Erfassung der Projektwirkungen	3
- Ermittlung, Beschreibung und Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	5
- Entwicklung und Darstellung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	6
- Beschreibung der Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten und Beurteilung ihrer Erheblichkeit	7
- Zusammenfassung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung	9

1.4

Datengrundlage

Datengrundlage der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung bilden im Wesentlichen:

- Ausführungsplanung pirker + pfeiffer i. A. Stadt Leutkirch, Stand 08.01.2020,
- Erläuterungsbericht Entwurfsplanung vom 29.08.2019 pirker + pfeiffer i. A. Stadt Leutkirch, Stand 02.12.2020,
- Eingriffs/ Ausgleichsbilanzierung M. Ege i. A. Stadt Leutkirch, Stand 18.11.2020,
- FFH-Vorprüfung M. Ege i. A. Stadt Leutkirch, Stand 22.02.2017
- **Aktuelle Gebietskulisse und Gebietsinformationen** (Standard-Datenbogen 2019) zu Natura 2000 der LUBW.

- **Managementplan** für das FFH-Gebiet 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg'; Regierungspräsidium Tübingen (Hrsg.) (2020) – bearbeitet von INA Südwest GbR.
- **Aktuelle Gebietskulisse zu Natura 2000 - FFH-Mähwiesen**, LUBW-Abfrage am 14.11.2023.

2. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Nachfolgend wird das im Untersuchungsraum des geplanten Vorhabens gemeldete Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet) erfasst und beschrieben. Ein Auszug der aktuellen Natura 2000-Gebietskulisse – mit der räumlichen Ausdehnung des geprüften FFH-Gebietes – wird in **Anhang 1** dargestellt. Die flurstücksgenaue Abgrenzung des geprüften FFH-Gebietes ist dem Managementplan entnommen. Die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes werden in Kap. 2.2 und 2.3 beschrieben.

Referenzraum

Untersuchungsgegenstand bildet das in der aktuellen Natura 2000-Kulisse enthaltene **FFH-Gebiet Nr. 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg'** mit einer Gesamtfläche von rd. 1.528 ha, die sich auf 39 Teilgebiete aufteilen. Das Gebiet liegt in den Naturräumen 'Bodenseebecken', 'Oberschwäbisches Hügelland' und 'Westallgäuer Hügelland'. Die 39 Teilgebiete befinden sich im Landkreis Ravensburg in den Gemeinden Amtzell, Bodnegg, Kißlegg, Schlier, Waldburg, Wolfegg, Bad Wurzach, Grünkraut, Leutkirch im Allgäu, Vogt und Wangen im Allgäu. Der Charakter des Schutzgebietes ist im Wesentlichen geprägt durch die vom Quartär überformte, hügelige Landschaft, die neben Wald, Grün- und Ackerland auch zahlreiche Moorkomplexe sowie Feucht-, Nass- und Pfeifengraswiesen beinhaltet. Darüber hinaus befinden sich naturnahe Bachläufe mit gewässerbegleitenden Auwäldern sowie Weiher und Seen im Gebiet.

2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhang I der FFH-RL

Die folgenden Lebensraumtypen sind gemäß Managementplan (=MaP) (RPT 2020) für das FFH-Gebiet 8224-311 gelistet (s. MaP 8224-311: 29-64):

Kennziffer / Code	Lebensraum
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
3160	Dystrophe Seen
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

6230*	Artenreiche Borstgrasrasen
6410	Pfeifengraswiesen - <i>Subtyp auf basen- bis kalkreichen Standorten (Eu-Molinion) [6411]</i>
6431	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
7110*	Naturnahe Hochmoore
7120	Geschädigte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried
7220*	Kalktuffquellen
7230	Kalkreiche Niedermoore
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
9410	Bodensaure Nadelwälder

* prioritärer Lebensraum

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der genannten Lebensräume werden im MaP (s.S. 122-130) beschrieben.

2.3

Überblick über die Arten des Anhang II der FFH-RL

Die folgenden Arten des Anhangs II der FFH-RL sind gemäß Managementplan (RPT 2020) für das FFH-Gebiet 8224-311 benannt (s. MaP 8224-311: 64-97):

Kennziffer / Code	Art
1013	Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
1032	Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)
1044	Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
1065	Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)
1093*	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
1163	Groppe (<i>Cottus gobio s.l.</i>)
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)
1393	Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i> = <i>Hamatocaulis vernicosus</i>)
1903	Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)
4096	Sumpf-Siegwurz (<i>Gladiolus palustris</i>)

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der genannten Arten werden im MaP (s.S. 130-137) beschrieben.

2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Folgende weitere FFH-Gebiete befinden sich in der Umgebung des geprüften FFH-Gebiets (s. **Anhang 1**):

- im Norden FFH-Gebiet Nr. 8025-341 'Wurzacher Ried und Rohrsee' sowie FFH-Gebiet Nr. 8126-311 'Aitrach, Ach und Dürrenbach',
- im Süden FFH-Gebiet Nr. 8324-343 'Untere Argen und Seitentäler',
- im Westen / Nordwesten FFH-Gebiet Nr. 8124-341 'Altdorfer Wald'.

Funktionale Beziehungen zu diesen FFH-Gebieten sind aufgrund der räumlichen Abstände nicht zu erkennen.

3. Beschreibung des Vorhabens – Wirkraum

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um den Neubau einer rd. 730 m langen Gemeindeverbindungsstraße (GVS) zwischen dem seit dem Bahnausbau geschlossenen Bahnübergang Lanzenhofen und dem Weiler Unger. Zum Neubauabschnitt der GVS gehört auch noch ein Brückenbauwerk über die elektrifizierte Allgäubahn, das den geschlossenen Bahnübergang bei Lanzenhofen und das marode Brückenbauwerk über die Bahnlinie bei Unger ersetzt.

Die neue Gemeindeverbindungsstraße besitzt eine Breite von 4,75 m zuzüglich beidseitiger je 1 m breiter Bankette. Die Fahrbahn des neuen Brückenbauwerks beträgt inkl. der Bankette eine Breite von 6,75 m.

Der westliche Anschluss des Straßenneubaus an die bestehende Gemeindeverbindungsstraße erfolgt in Lanzenhofen nördlich des zu beseitigenden Bahnübergangs (siehe **Abb. 1**). Die geplante Straße verläuft dann parallel zur Bahnlinie im Bereich eines bestehenden Schotterweges mit Grünstreifen, bevor sie in Dammlage wertgebende Magere Flachland-Mähwiesen quert und das neue Brückenbauwerk bei Bau-km 0+380 erreicht. Im Ostabschnitt führt der Straßenneubau aus der Dammlage in einen geringfügigen Einschnitt. An den Einschnitt folgt schließlich eine erneute Dammlage, sodass der Wirtschaftsweg Unger auf dem ursprünglichen Geländeneiveau bei Bau-km 0+760 angebunden werden kann.

Stadt Leutkirch: Bahnübergangsbeseitigung in Lanzenhofen mit Bau einer Bahnbrücke und Straßenneubau
 FFH-Verträglichkeitsprüfung FFH-Gebiet Nr. 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg'

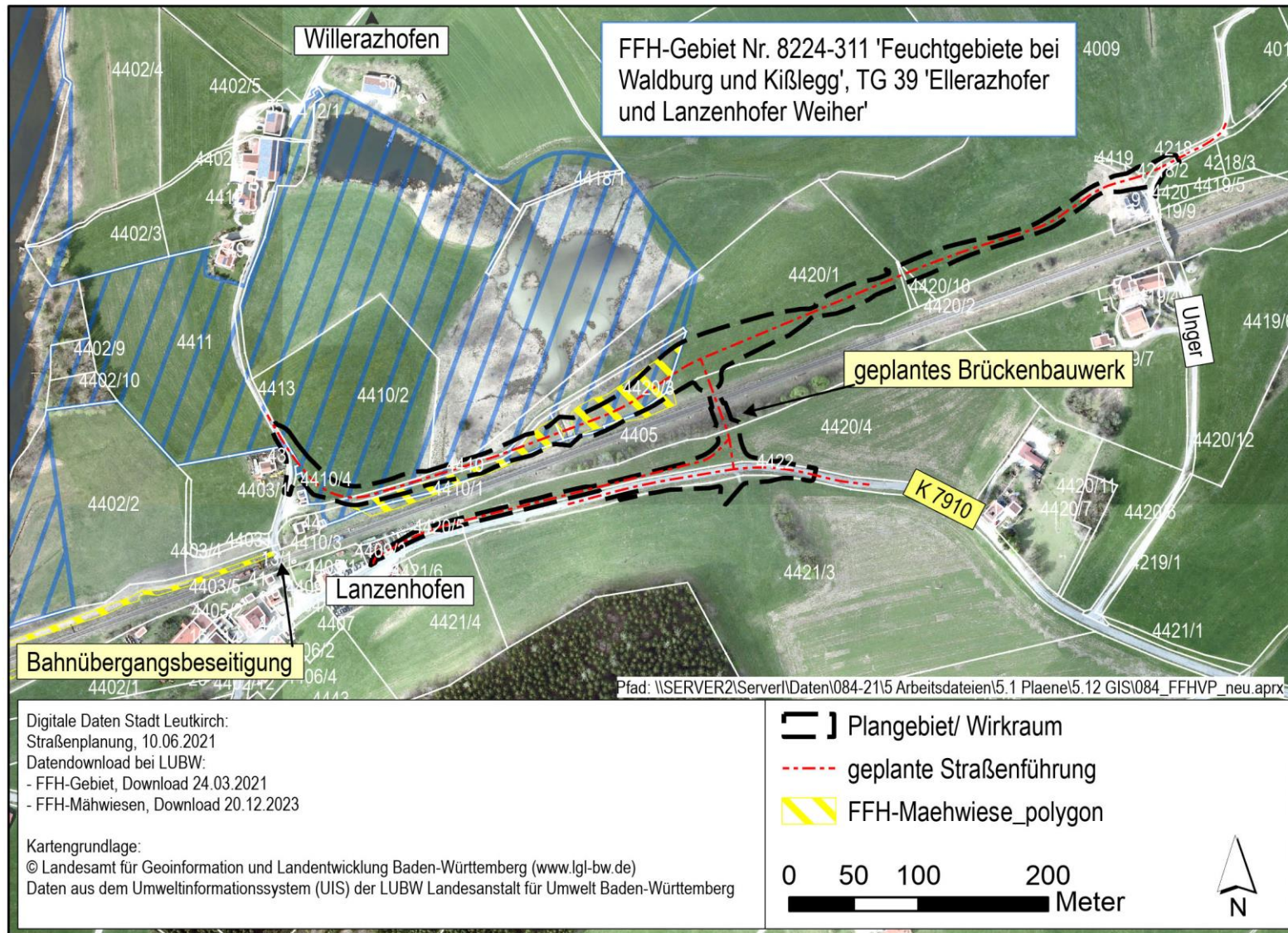


Abb. 1: Übersichtslageplan Neubau Gemeindeverbindungsstraße bei Lanzenhofen mit betroffenem FFH-Gebiet

3.2

Wirkfaktoren

Projektwirkungen

Straßen können sich als bauliche Anlage sowie durch den Bau- und den Verkehrsbetrieb auf Natura 2000-Gebiete und den Gebietsverbund von Natura 2000 auswirken.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen bilden vor allem die Flächeninanspruchnahme (überbaute bzw. versiegelte sowie umgenutzte Flächen) sowie Zerschneidungswirkungen (ökologische Barriereeffekte).

- Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme entsteht durch die Befestigung und Versiegelung sowie durch die Umnutzung (Umgestaltung) von Grundflächen. Der direkte Flächenentzug umfasst dabei die versiegelten und überbauten Flächen für Fahrbahnen, Anschlüsse, ein Brückenbauwerk sowie befestigte Wege etc.. Wenn maßgebliche Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes mehr als geringfügig beansprucht werden, entsteht eine erhebliche Beeinträchtigung, da mit der Versiegelung und Befestigung die ursprünglichen Funktionen der betroffenen Lebensräume und Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebietes auf Dauer verloren gehen. Der indirekte Flächenentzug resultiert aus dem Flächenbedarf für die unbefestigten Seitenräume der geplanten Straßen- bzw. Wegeführung, wie z. B. Böschungen und Entwässerungsmulden. Diese Flächen werden zwar nicht versiegelt, verlieren aber ebenfalls i.d.R. ihre Funktionen für ein Natura 2000-Gebiet, so dass von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist, sofern die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile betroffen werden.

- Zerschneidungswirkungen

Zerschneidungswirkungen verursachen Straßen, indem sie Tierpopulationen, Tierwanderwege sowie Teillebensräume trennen und die Besiedlung neu entstehender oder sich weiterentwickelnder Lebensräume verhindern. Von den Barriereeffekten sind vor allem bodengebundene Tierarten betroffen, jedoch können hohe Verkehrsdichten auch Trennwirkungen für flugfähige Tierarten, wie z.B. Fledermäuse und Vögel verursachen. Die Isolationswirkungen ergeben sich aus dem komplexen Zusammenspiel von bau-, anlage- und betriebsbedingten Effekten der Straße, wobei den anlagebedingten Faktoren ein besonderes Gewicht zuzumessen ist. Wie einschlägige Untersuchungen zeigen (z. B. BMV 1993), können bei diesen Arten bereits bituminös befestigte Wege geringer Breite zu deutlichen Trenneffekten und zur Zerschneidung von Lebensräumen führen.

Durch die Bahnlinie und auch die K 7910 besteht bereits eine gewisse Vorbelastung, sodass zusätzliche Zerschneidungseffekte, die vom Vorhaben verursacht werden können, bei bahnp paralleler Führung eher als geringfügig zu beurteilen sind.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen ergeben sich als Folge der Bautätigkeit. Sie hängen wesentlich von der baubedingten Flächeninanspruchnahme sowie den eingesetzten Baumitteln und Bauverfahren ab und können zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich weit über die Bauphase hinausreichen. Ihre

Heterogenität erschwert eine allgemeine Einschätzung der Erheblichkeit im Hinblick auf die Belange von Natura 2000. Allerdings ist davon auszugehen, dass i.d.R. zumindest die Inanspruchnahme von Lebensräumen und Habitaten für den Baubetrieb (z.B. für die Baustelleneinrichtung oder den Arbeitsraum entlang der geplanten Straßen-/ Wegeverbindung) zu erheblichen Beeinträchtigungen führt und sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken kann.

Betriebsbedingte Wirkungen

Mögliche betriebsbedingte Effekte, die sich im Hinblick auf die Belange von Natura 2000 auf das Teilgebiet 39 „Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher“ nachteilig auswirken können, bilden allgemein Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen durch den Straßenverkehr sowie Auswirkungen durch Oberflächenwasser von der Straße, die z.B. zu Stoffeinträgen in ein Feuchtgebiet führen können.

Dabei hängen die Wirkungen der betriebsbedingten Effekte vor allem von der Verkehrsmenge und der gefahrenen Geschwindigkeit ab. Bei einer geringfügigen Verkehrsbelastung entstehen in der Regel auch nur geringfügige betriebsbedingte Auswirkungen.

4. Detailliert untersuchter Bereich – Teilgebiet 39

4.1 Untersuchungsrahmen

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung (EGE 2017) sowie der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (EGE 2020) wurden innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs / Wirkraums im Teilgebiet (TG) 39, der Bestand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL erfasst sowie die Erhebungen des Managementplans zu den Arten nach Anhang II der FFH-RL überprüft. Die Abgrenzungen des detailliert untersuchten Bereichs / Wirkraums gibt die **Abb. 1** wieder. Neben den anlage- und baubedingten Auswirkungen untersucht die FFH-Verträglichkeitsprüfung zudem, ob ausgehend von der neuen Gemeindeverbindungsstraße erhebliche Stickstoffeinträge (betriebsbedingte Auswirkungen) zu erwarten sind. Darüber hinaus sind keine für die Prüfung relevanten Projektwirkungen zu erwarten.

4.2 Datenlücken

Datenlücken sind nicht zu erkennen.

4.3 Bestandsbeschreibung des betroffenen Teilgebietes 39

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Allgemeine Charakteristik

Der Untersuchungsraum ist entsprechend des Naturraums 'Westallgäuer Hügelland' geprägt von einer bewegten Moränenlandschaft und beinhaltet überwiegend ausgedehnte Grünlandflächen, aber auch kleinere, zerstreute Waldstücke und einen geringen Anteil Ackerflächen. Darüber hinaus bilden der Ellerazhofer Weiher in Verbindung mit dem kleinen und dem großen Lanzenhofer Weiher einen bedeutsamen Biotopverbund feuchter Standorte. Die Weiher sind über den Ellerazhofer Bach miteinander verknüpft. Die Ufer der Weiher werden sowohl von Gehölzstrukturen als auch Riedflächen gesäumt.

Die Bahnstrecke München-Lindau verläuft nördlich von Lanzenhofen, vorwiegend im Einschnitt, durch die hügelige Landschaft. Die Wiesen auf den Flurstücken Nr. 4410/1, 4405 und 4420/3 zwischen Bahntrasse und dem Wirtschaftsweg südlich des großen Lanzenhofer Weihers werden extensiv bewirtschaftet und sind als Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen kartiert.

Potenziell betroffene Teilgebiete Der Wirkraum umfasst einen Teil des FFH-Gebietes Nr. 8224-311 (s. Abb. 1):
- Das Teilgebiet 39 'Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher' (Umfang rd. 65,23 ha) ragt randlich im Südosten bis in den Wirkraum.

Lebensräume Die folgenden Lebensraumtypen (Kap. 4.3.2) nach Anhang I der FFH-RL wurden im Teilgebiet 39 erfasst (EGE 2017, MaP 2020, LUBW) und sind kartografisch im Anhang 2 dargestellt.

Lebensstätten von FFH-Arten Die folgenden Arten (Kap. 4.3.3) nach Anhang II der FFH-RL wurden im Teilgebiet 39 erfasst (EGE 2017, MaP 2020, LUBW) und sind kartografisch im Anhang 3 dargestellt.

4.3.2 Im Teilgebiet 39 vorkommende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL laut MaP

Kennziffer / Code	Lebensraum
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
6410	Pfeifengraswiesen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen

FFH-Mähwiesen Im Bereich des geplanten Vorhabens befinden sich zwei kartierte magere FFH-Mähwiesen (FFH-LRT 6510):

- Mähwiese südl. Lanzenhofer Weiher (west), MW-Nr: 6510043646245965: Fläche rd. 1.526 m²: artenreiche Glatthafer-Mähwiese auf einem schmalen Streifen zwischen Lanzenhofer Weiher und Bahnlinie. Von östlicher Fläche durch Gewässerlauf mit begleitender Hochstaudenflur getrennt. Erhaltungszustand B;
- Mähwiese südl. Lanzenhofer Weiher (ost), MW-Nr. 6510043646245960: Fläche rd. 2.135 m²: artenreiche Glatthaferwiese auf einer erhöhten Kuppe zwischen Bahndamm und Lanzenhofer Weiher. Dichter Bestand mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Obergräsern und Kräutern. Am westlichen Rand gehäuftes Vorkommen von Zittergras (*Briza media*). Artenreicher Bestand in einem sehr guten Erhaltungszustand (Erhaltungszustand A).

4.3.3 Im Teilgebiet 39 vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL laut MaP

Kennziffer / Code	Art	Erhaltungszustand der Lebensstätte
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	B – gut

Im Bereich des Teilgebietes 39 existieren Bibervorkommen.

4.3.4

Erhaltungsziele der im Teilgebiet 39 vorkommenden Lebensraumtypen und Arten laut MaP

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Wasserqualität zu einem niedrigeren, dem Lebensraumtyp natürlicherweise entsprechenden Nährstoffniveau

Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen
- Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse
- Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (Molinion caeruleae), des Waldbinsen-Sumpfs (Juncetum acutiflori) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (Anagallido tenellae-Juncetum acutiflorae)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Pfeifengraswiesen an geeigneten Standorten insbesondere in der Umgebung bereits bestehender Vorkommen

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatherion elatioris*) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Optimierung bestehender Magerer Flachland-Mähwiesen hinsichtlich Artenvielfalt und Habitatstruktur
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese auf geeigneten Standorten

Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern
- Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung, insbesondere im Bereich der Baue und Burgen
- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere Erlen (*Alnus glutinosa* und *Alnus incana*), Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*), sowie an Kräutern und Wasserpflanzen
- Erhaltung von unverbauten Uferböschungen und nicht genutzten Gewässerrandbereichen
- Erhaltung der Burgen und Wintervorratsplätze sowie von Biber-Dämmen, -Bauen und durch den Biber gefälltten und von diesem noch genutzten Bäumen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von naturnahen Gewässerabschnitten mit strömungsarmen Bereichen, Altwasserstrukturen und Weichholzanteil
- Zulassen von Aktivitäten des Bibers als dynamischem Strukturbildner (Verweis auf Kap. 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte)

- Gegebenenfalls Sicherung von in Zukunft im FFH-Gebiet angelegten Biberburgen, Dämmen und Erdbauten, soweit dies mit dem Management vereinbar ist
- Berücksichtigung eines Konfliktmanagements zum zukünftigen Umgang mit angepassten Nutzungen und Konflikten im Gewässerumfeld.

4.3.5

Durch das Vorhaben betroffene Arten laut Ege (2017)

Die FFH-Vorprüfung von EGE (2017) sieht eine Betroffenheit bei folgenden Arten:

Kennziffer / Code	Lebensraum	Beeinträchtigungen durch:
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>) (Lanzenhofer Weiher)	Strassenverkehrsverluste

Aufgrund der sehr geringen Verkehrsbelastung von rd. 700 Kfz/24 h wird die Beeinträchtigung der FFH-Art Biber als uneheblich eingestuft. Durch den Straßenverkehr ist keine erhebliche Reduzierung der Population zu erwarten.

4.3.6

Gebietskulisse laut LUBW

Laut der LUBW grenzen direkt an das FFH-Gebiet-TG 39 – FFH-Mähwiesen (LRT 6510), die durch das Vorhaben betroffen sind, sich aber außerhalb des FFH-Gebietes befinden (siehe **Anhang 4**). Nach dem Datenauswertebogen (Mähwiesen) handelt es sich dabei um LUBW-Daten von einer Erfassung aus dem Jahr 2004, die 2020 nicht aktualisiert wurde.

4.3.7

Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen außerhalb des Schutzgebietes

Es sind keine erkennbar.

5. **Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

5.1 **Beschreibung der Bewertungsmethode**

Vorbemerkung

Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erfolgt im Wesentlichen gemäß der Vorschläge der 'Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP' (Lambrecht & Trautner 2007), insbesondere soweit es die Frage von Flächenverlusten geschützter Lebensraumtypen nach Anhang I, bzw. Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie betrifft. Die Konvention stützt sich auf umfangreiche Expertenanhörungen; es wurde weitgehender und fachlicher Konsens erreicht. Sie wurde mittlerweile in mehreren Bundesländern von zuständigen Ministerien zur Anwendung empfohlen (z. B. Baden-Württemberg).

Grundsätze

Grundsätze für die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

werden wie folgt zusammengestellt (aus Lambrecht & Trautner 2007, S. 26 ff; zitierte Passagen sind *kursiv* wiedergegeben):

- *Die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist stets am Maßstab der gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungsziele vorzunehmen. Erhaltungsziele sind die normativen Vorgaben für den jeweiligen Gebietsschutz, die durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Sinne des § 33 Abs. 3 BNatSchG umzusetzen sind, um sicherzustellen, dass den Anforderungen des Art. 6 FFH-RL entsprochen wird.*
- *Jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt zur Unverträglichkeit eines zu prüfenden Projektes oder Planes.*
- *Bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ist erforderlichenfalls das Zusammenwirken des beantragten Projektes bzw. Planes mit anderen Projekten oder Plänen zu berücksichtigen.*
- *Bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) einzubeziehen.*
- *Eine Beeinträchtigung ist insofern zugleich stets dann erheblich, wenn sie offensichtlich im Widerspruch zu den sich aus den Erhaltungszielen ergebenden Anforderungen steht.*
- *Verändert sich der Erhaltungszustand eines Lebensraumes bzw. einer Art durch projekt- oder planbedingte Auswirkungen prognostisch in der Weise, dass dieser entsprechend der Beurteilung nach den Kriterien des Standard-Datenbogens ungünstiger als bislang eingestuft zu bewerten ist, dann liegt stets eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Eine Veränderung in einem solchen Ausmaß liegt zugleich jedoch i. d. R. weit oberhalb der Schwelle der Erheblichkeit.*

- *Beeinträchtigungen sind erheblich, wenn maßgebliche Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets so verändert oder gestört werden, dass sie ihre Funktion/en entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können.*
- *Die Beeinträchtigung der konkreten Voraussetzungen bzw. Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumes oder einer Art entsprechend den gebietsspezifischen Erhaltungszielen kann eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.*
- *Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein, indem die Habitat-Funktion des Lebens-raums für diese Arten eingeschränkt wird und sich dadurch der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert.*
- *Eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art kann unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des betroffenen Lebensraums bzw. des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumes oder der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf.*
- *Das Eintreten von erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen muss (regelmäßig) mit einer ausreichenden Aussagegenauigkeit und Prognosesicherheit ausgeschlossen werden, um eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen sicherzustellen.*
- *Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der Projekt- oder planbedingten Wirkungen*
 - *die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder*
 - *die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden oder*
 - *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.*
- *Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen*

Vogelschutzgebiet nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der Projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. der europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird oder*
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.*

Bewertung der Erheblichkeit

Fachkonvention zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL bzw. in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten

Grundannahme

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL bzw. eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Abweichung von der Grundannahme

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden.

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Lebensraumtypen:

Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen;

Arten:

Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind

und

B) Orientierungswert 'quantitativ-absoluter Flächenverlust'

Lebensraumtypen:

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in Tabelle 2 der Fachkonvention für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht;

Arten:

*Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in Tab. 2 für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht;
und*

C) Ergänzender Orientierungswert 'quantitativ-relativer Flächenverlust' (1 %-Kriterium)

Lebensraumtypen:

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet

Arten:

*Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet
und*

D) Kumulation 'Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte'

Lebensraumtypen und Arten:

*Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten;
und*

E) Kumulation mit 'anderen Wirkfaktoren'

Lebensraumtypen und Arten:

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Vorbemerkung

Die Beurteilung der Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes bildet die Grundlage für die Feststellung der Verträglichkeit oder Unverträglichkeit eines Projektes mit den für das jeweilige Natura 2000-Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Die Beurteilung der Verträglichkeit wird anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens, den daraus abgeleiteten direkten und indirekten Auswirkungen und ihrer Auswirkungsintensität auf die jeweiligen maßgeblichen Bestandteile des Gebietes vorgenommen. Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die maßgeblichen Bestandteile des betroffenen FFH-Gebiets, aufgegliedert in Projektwirkungen, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung beschrieben und im **Anhang 5** dargestellt.

5.2.1 Beurteilung der anlage- und baubedingten Wirkungen

Anlagebedingte (Aus)Wirkungen werden durch den geplanten Straßenbau (dauerhaft) verursacht. Wohingegen baubedingte (Stör)Wirkungen durch den Baubetrieb nur temporär entstehen.

Flächeninanspruchnahme

Im Teilgebiet 39 des FFH-Gebietes 8224-311 beansprucht das geplante Vorhaben nur den FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ am südlichen Rand (siehe auch **Anhänge 4 + 5**) im Umfang von

- rd. 2.950 m² (anlagebedingt) und
- rd. 180 m² (baubedingt).

Beurteilung der Erheblichkeit

Nach den aktuellen Angaben der Mähwiesenkartierung verursacht die geplante Gemeindeverbindungsstraße aufgrund der Inanspruchnahme des LRT 6510 **erhebliche Beeinträchtigungen** des Teilgebietes 39 in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen.

5.2.2 Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen

Lärm und Schadstoffe

Durch die abschnittsweise Verlagerung der Gemeindeverbindungsstraße nach Osten und enger Trassenführung entlang des Lanzenhofer Weihers (und damit auch in ca. 20 m Entfernung zum Lebensraumtyp „natürliche nährstoffreiche Seen, LRT 3150) werden z.T auch die betriebsbedingten Emissionen (Lärm und Schadstoffe) an den Südrand des Lanzenhofer Weihers verlagert. Aufgrund der sehr geringfügigen verkehrlichen Belastung (2018: ca. 700 Kfz/ 24h, pirker+pfeiffer 2020, S. 6), die sich gegenüber der Bestandsbelastung nicht verändert und der Parallelführung an einer Bahnstrecke mit schnellem Zugbetrieb werden die betriebsbedingten Effekte durch Lärm und Schadstoffe als unerheblich eingestuft.

Oberflächenwasser von der Straße

Darüber hinaus sind mögliche betriebsbedingte Effekte durch Oberflächenwasser von der geplanten Straße zu betrachten. Das Oberflächenwasser wird breitflächig über die Bankette abgeleitet und zur Versickerung gebracht. Eine Einleitung in den Lanzenhofer Weiher ist nicht

	<p>vorgesehen. Deshalb sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Straßenwasser zu erwarten.</p>
Licht	<p>Zu betrachten ist außerdem die Wirkung, die durch Scheinwerferlicht der Fahrzeuge entsteht. Durch die erhöhte Lage der Brücke ist beim Überfahren der Brücke und beim Abbiegen nach Westen mit störender Lichtwirkung (Scheuchwirkung) für lebensraumtypische Arten im FFH-Teilgebiet zu rechnen.</p> <p>Durch eine entsprechende Heckenpflanzung auf der weierzugewandten Dammböschung lässt sich aber die <u>Lichtwirkung auf ein unerhebliches Maß</u> minimieren.</p>
Beurteilung der Erheblichkeit	<p>Aufgrund der sehr geringen Verkehrsbelastung von rd. 700 Kfz/24 Std. und der Vorbelastung durch den schnelleren und häufigeren Bahnbetrieb werden die betriebsbedingten Wirkungen der Gemeindeverbindungsstraße durch Lärm- und Schadstoff- sowie Lichtemissionen und durch Oberflächenwasser von der Straße als unerheblich bewertet. Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.</p>

5.3

Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im Untersuchungsraum ist das Vorkommen folgender streng geschützter Arten nachgewiesen bzw. zu erwarten:

- **Biber** (*Castor fiber*): Biberhabitate bilden die vorhandenen naturnahen Uferbereiche der Weiher und die zu- bzw. abfließenden Bäche. Durch den geplanten Bau der Gemeindeverbindungsstraße erfolgt **keine erhebliche Beeinträchtigung** für die Erhaltungsziele des Bibers, da die Baumaßnahme
 - die naturnahen Auenlebensraumkomplexe des Bibers erhält,
 - die für den Biber ausreichende Wasserführung nicht beeinflusst,
 - nicht das Nahrungsangebot an Weichhölzern mindert,
 - einen Eingriff in unverbaute Uferböschungen und Gewässerrandbereiche vermeidet,
 - keine Burgen und Wintervorratsplätze oder Biberdämme beansprucht.
- **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*): Ein Vorkommen der Zauneidechse ist auf den südexponierten, nicht verbuschten Bahnböschungen zwar zu erwarten. Bei mehrmaligen Begehungen in den Jahren 2017 und 2018 (EGE 2020) sowie im Jahr 2023 (EBERHARD Landschaftsarchitekten) konnten jedoch keine Zauneidechsen beobachtet werden. Ein Eingriff in diese potenziellen Habitate wird durch die geplante Straßenbaumaßnahme vermieden. Somit sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

6.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit sind auch die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. Schadensvermeidung gemäß § 34 BNatSchG) zu berücksichtigen. Diese Schutzmaßnahmen zielen darauf ab, eine Beseitigung oder eine Minimierung der negativen Auswirkungen des Projektes während der Durchführung und nach dessen Abschluss zu gewährleisten.

Beim vorliegenden Projekt sind folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorgesehen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) aufgenommen sind:

- Minimierung des Arbeitsstreifens auf das technisch unabdingbare Mindestmaß im Bereich der westlichen FFH-Mähwiese und Vermeidung einer bauzeitlichen Inanspruchnahme, bauzeitlicher Schutz durch Bauzaun (**LBP-Maßnahme 2 V_{FFH}**);
- Minimierung des Arbeitsstreifens im Bereich des Lanzenhofer Weihers zur Vermeidung der Inanspruchnahme der geschützten Biotopfläche des Lanzenhofer Weihers (**LBP-Maßnahme 3 V_{FFH}**);
- flächige Ableitung des Straßenwassers über Mulden und Bankette zur Versickerung im anstehenden Gelände auf der Nordseite der Bahnstrecke und Vermeidung einer Einleitung in den Lanzenhofer Weiher (**LBP-Maßnahme 6.1 V_{FFH}**);
- Verzicht auf nächtliche Bauaktivitäten zum Schutz des dämmerungsaktiven Bibers

6.2 Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme 2V_{FFH} dient der Schadensbegrenzung für den Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen im westlichen Trassenabschnitt

6.3 Monitoring und Risikomanagement

Die Umsetzung und Überwachung der Maßnahmen zum Schutz des FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ und des FFH-LRT 3150 „Natürliches nährstoffreiches Stillgewässer mit Ufervegetation“ sowie zum Schutz der FFH-Anhang II-Art Biber erfolgen im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Die im Maßnahmenkonzept vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bieten aufgrund des schmalen Baukorridors der Gemeindeverbindungs-Straße nach fachlicher Einschätzung eine ausreichende Gewährleistung zum Schutz der angrenzenden FFH-LRT vor

baubedingten Schädigungen. Sollte wider Erwarten im Rahmen der Umweltbaubegleitung die Notwendigkeit eines spezifischen Risikomanagements erkennbar sein, wird in enger Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ein Monitoring vereinbart.

7. **Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

7.1 **Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte**

Bei der Ermittlung von Betroffenheiten des Natura 2000-Gebietes durch das geplante Vorhaben ist auch das Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen zu berücksichtigen und dahingehend zu prüfen, ob durch etwaige Kummulations- und Summationswirkungen ein geschütztes Gebiet in seinen Erhaltungszielen oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Fazit Im Umfeld des geplanten Vorhabens gibt es **keine Pläne oder Projekte**, die **kumulative Beeinträchtigungen** auslösen.

8. **Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Wie bereits ausgeführt, sind für das betroffene FFH-Teilgebiet 39 keine kumulativen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu prognostizieren.

9. Zusammenfassung und Fazit

Ergebnis	Die Prüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG hat ergeben, dass das geplante Projekt „Beseitigung des Bahnübergangs Lanzenhofen mit Bau einer Bahnbrücke und Wiederherstellung der Gemeindeverbindungsstraße Lanzenhofen-Willerazhofen“ trotz der Vorkehrungen und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Teilgebietes 39 „Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen verursacht .
Betroffenheit LRT 6510	Diese Einschätzung begründet sich darin, dass der FFH-LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiese) durch das geplante Straßenbauvorhaben auf einer Länge von rd. 150 m beansprucht wird.
Ausnahme	Zur Realisierung des Vorhabens ist damit eine Ausnahme nach § 34 Abs. 3 + 4 BNatSchG erforderlich. Für die Beantragung der Ausnahme (Abweichungsentscheidung) wird auf Unterlage 19.5 verwiesen. Zur ausnahmsweisen Zulassung des Projektes „bahnparallele Variante“ müssen die Ausnahmenvoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 erfüllt sein. Wegen der festgestellten erheblichen Beeinträchtigung des LRT 6510 ist nach den Vorgaben des § 34 Abs. 3 BNatSchG die Zulassung des Vorhabens nur über eine Abweichungsentscheidung möglich. Nach den Vorgaben des § 34 Abs. 3 BNatSchG darf ein Projekt ausnahmsweise nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es <ol style="list-style-type: none">1. <i>aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und</i>2. <i>zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.</i>
Überwiegendes öffentliches Interesse	Die Stadt Leutkirch hat an der Wiederherstellung der wegen der Schließung des Bahnüberganges Lanzenhofen unterbrochenen Straßenverbindung zwischen Lanzenhofen und Willerazhofen ein besonderes öffentliches Interesse. Dieses Interesse an der Wiederherstellung einer möglichst kurzen Straßenverbindung im Raum Lanzenhofen ist vorwiegend wirtschaftlicher Art. Eine möglichst kurze Straßenverbindung besitzt allerdings nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern sie hat auch positive Auswirkungen auf die Umwelt (vgl. Ergebnis der Alternativenprüfung).
Alternativenprüfung	Im Rahmen der Alternativenprüfung ist untersucht worden, ob zur bahnparallelen Variante zumutbare Alternativen existieren, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen. Für die im Zuge der Ausbauplanung der Bahnstrecke München Lindau entwickelte bahnparallele Variante der Gemeindeverbindungsstraße Lanzenhofen gab es nach damaligem Kenntnisstand keine umweltfachlich bessere Alternative.

Ergebnis der
Alternativenprü-
fung

Erst im Laufe des fortgeschrittenen Planungsprozesses hat dann die Natur-
schutzverwaltung wegen der Betroffenheit von Mähwiesen die Untersu-
chung weiterer Alternativen gefordert. Daraufhin wurde zunächst mit Wei-
ternutzung des mit der DB Netz AG vereinbarten Überführungsbauwerkes
die **Ostumfahrung des Lanzenhofer Weihers** als mögliche **Variante 2**
entwickelt, um die Inanspruchnahme des FFH-LRT „Magere Flachland-Mähwie-
sen“ zu vermeiden.

Schließlich wurde von Seiten der Naturschutzverwaltung noch die **Untersu-
chung von 3 weiteren, weiter östlich gelegenen Varianten** ohne Nutzung
des mit der DB Netz AG vereinbarten Brückenbauwerkes vorgeschlagen (**Va-
rianten 3, 4 und 5**).

Wegen der bereits geschlossenen Vereinbarung nach dem Eisenbahnkreu-
zungsgesetz und dem bereits getätigten Grunderwerb bilden die von Seiten
der Naturschutzverwaltung vorgeschlagenen Varianten Nr. 3, 4 und 5 **keine
zumutbaren Alternativen**. Die Varianten, bei denen ein alternativer Brü-
ckenstandort erforderlich würde, werden deshalb nicht näher untersucht
und vor der vertieften Untersuchung abgeschichtet. Im Übrigen entstünden
bei den Varianten 3 und 4 hinsichtlich der Betroffenheit des moorigen Ein-
zugsbereiches auf der Ostseite des Lanzenhofer Weihers stärkere Eingriffe
durch die längere Baustrecke wie bei der vertieft untersuchten Variante 2.

Insofern verbleiben für eine vertiefte Variantenuntersuchung nur die Alter-
nativen Variante 1 (bahnparallele Variante – rote Trasse) und Variante 2
(Ostumfahrung des Lanzenhofer Weihers – lila Trasse) übrig, die den nach
Eisenbahnkreuzungsgesetz vereinbarten bisherigen Brückenstandort be-
nutzen.

Die Alternativtrasse „Ostumfahrung Lanzenhofer Weiher“ (Variante 2) bean-
sprucht im Gegensatz zur bahnparallelen Variante 1 keine Flächen im FFH-
Gebiet und auch keine FFH-Lebensraumtypen. Sie verursacht aber deutlich
stärkere mittelbare Auswirkungen auf das FFH-Teilgebiet „Lanzenhofer
Weiher“ mit dem LRT 3150 (natürliche nährstoffreiche Seen) und Biberha-
bitat wegen der Störung der Grundwasserverhältnisse bzw. des für den Wei-
her maßgeblichen Wassereinzugsgebietes durch die Trassenführung in der
moorigen Senke des Ellerazhofer Baches östlich des Weihers.

Diese sekundären Auswirkungen sind als erhebliche Beeinträchtigungen von
maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Feuchtgebiete bei Waldb-
burg und Kißlegg“ zu bewerten.

Variante 2 kann deshalb aus umweltfachlichen Gründen **nicht als zumut-
bare Alternative bewertet** werden, da bei der vergleichenden Gesamtbe-
trachtung eine stärkere Betroffenheit von Natura 2000-Belangen festge-
stellt wurde als bei der bahnparallelen Bündelungstrasse. Als besonders
problematisch ist hier die Querung der feuchten Senke des Ellerazhofer Ba-
ches zu bewerten, bei der Moorboden und der Grundwasserzustrom im Ein-
zugsgebiet des FFH-Teilgebietes „Lanzenhofer Weiher“ betroffen wären.

Zudem ist die Variante 2 wegen der längeren Baustrecke und des abschnitts-
weisen Baus im Moorboden bei den Baukosten mit ca 40 % Mehrkosten we-
sentlich teurer einzustufen als die bahnparallele Variante.

Abweichungsent- scheidung	Sofern das Projekt nach der Ausnahmeregelung des § 34 Abs. 3 zugelassen werden kann, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs (Kohärenz) des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen.
Maßnahme zur Ko- härenzsicherung	<p>Als Maßnahme zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 ist vorgesehen, vor Baubeginn die von der bahnparallelen Trasse betroffene FFH-Mähwiese des LRT 6510 in Form von Soden abzutragen und auf eine nahegelegene vorbereitete Fläche mit gleichartigen Standortbedingungen innerhalb des FFH-Gebietes zu verpflanzen. Für die Maßnahmendurchführung bestehen zwei geeignete Zeitfenster in der Zeit von Ende März bis Mitte April und von Anfang September bis Ende Oktober, um einen Anwacherfolg zu gewährleisten. Entscheidend für eine gelingende Umsetzung ist vor allem eine beständige trockene Witterung.</p> <p>Die vorgesehene Sicherungsmaßnahme hat einen funktionalen Bezug zu den durch das Projekt hervorgerufenen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile. Sie ist geeignet, auch zukünftig einen günstigen Erhaltungszustand des vom Vorhaben betroffenen Lebensraumes zu gewährleisten. Bei sorgfältiger Durchführung kann für die Maßnahme eine gute Erfolgsprognose abgegeben werden.</p> <p>Diese Maßnahme ist im Vorfeld bereits mit der unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmt worden. Dabei wurde eine grundsätzliche positive Prognose für den Anwacherfolg und die zukünftige Entwicklung der verlagerten Rasensoden abgegeben.</p>
Monitoring	Zum Nachweis des Anwacherfolges und der langfristigen Erfolgskontrolle ist ein Monitoring zu vereinbaren, dessen Inhalte im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden.
FFH-Art Biber	Der Biber wird durch den bahnparallelen Straßenneubau potenziell beeinträchtigt. Die potenziell erheblichen Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrsverluste der FFH-Art Biber werden aber wegen der sehr geringen Verkehrsbelastung und des bevorzugten Aufenthaltes des Bibers in oder entlang von Gewässern als unerheblich bewertet.

10. Fotos



Abb. 2: Blick vom Bauanfang bei Lanzenhofen über die Trasse der GVS in Richtung Osten. Rechts ist die elektrifizierte Bahnstrecke zu sehen.



Abb. 3: Blick über den östlichen Trassenabschnitt der GVS in Richtung Unger (das Haus am Horizont). In diesem Abschnitt existiert nur artenarme Fettwiese



Abb. 4: Blick auf den Böschungsbereich an dem die Brücke über die Bahn gebaut wird. Für den Bau des Widerlagers ist der Gehölzbewuchs auf der Bahnböschung bereits entfernt worden.



Abb. 5: Blick vom südlichen Brückenwiderlager auf den Bereich der geplanten GVS-Trasse. Um den Höhenunterschied auszugleichen, ist auf der Wiese eine Dammschüttung für die GVS erforderlich.



Abb. 6: Der östliche Teil der betroffenen FFH-Mähwiese im geplanten Trassenbereich der GVS in Blickrichtung Westen während der Blütezeit; derzeit v. a. mit Wiesenbocksbart.



Abb. 7: Der westliche Teil der betroffenen FFH-Mähwiese zwischen Bahnstrecke und Feldweg. Im Hintergrund Lanzenhofen mit dem stillgelegten Bahnübergang. Durch eine Minimierung des Arbeitsstreifens kann hier die Mähwiese (LRT 6510) erhalten werden.

11. Literatur und Quellen

EBERHARD LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2023): Bahnübergangsbeseitigung in Lanzenhofen - Alternativenprüfung zum Straßenneubau im FFH-Gebiet „Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“. – i.A. Stadt Leutkirch.

EGE, M. (2020): Eingriffs/ Ausgleichsbilanzierung zum geplanten Bau einer Bahnbrücke mit Strassenneubau - i. A. Stadt Leutkirch.

EGE, M. (2017): Natura 2000 – Vorprüfung Bahnübergangsbeseitigung Lanzenhofen (Gmkg. Herlazhofen) - i. A. Stadt Leutkirch.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007- FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

LUBW (2023): Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Aktuelle Gebietskulisse und Gebietsinformationen zu Natura 2000. Online Zugriff 12.2023.

PIRKER + PFEIFFER INGENIEURE (2020): Ausführungsplanung - i. A. Stadt Leutkirch.

PIRKER + PFEIFFER INGENIEURE (2020): Bahnübergangsbeseitigung Lanzenhofen. Erläuterungsbericht Entwurfsplanung vom 29.08.2019 - i. A. Stadt Leutkirch.

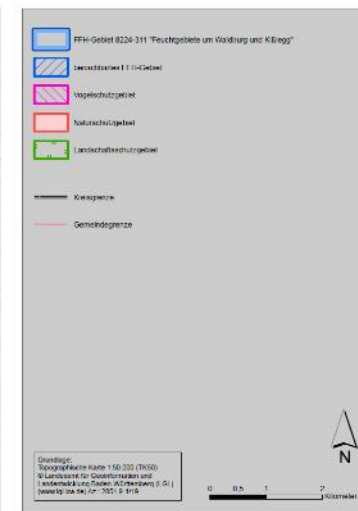
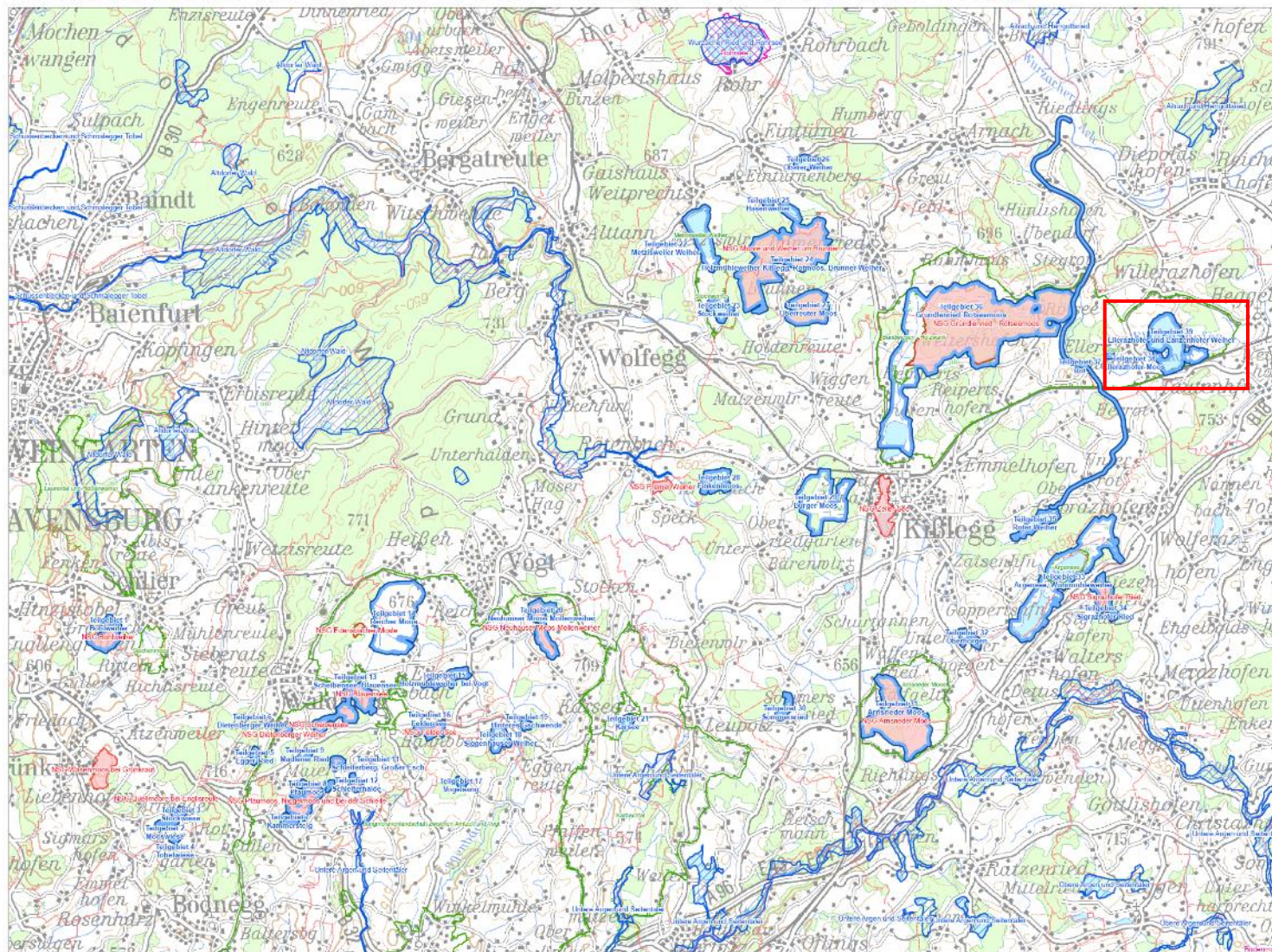
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (Hrsg.) (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 8224-311 'Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg' - bearbeitet von INA Südwest GbR.

SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE (2021): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar mit Umweltrechtsbehelfsgesetz und Bundesartenschutzverordnung, 3. Auflage.

12. Anhang

- Anhang 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8224-311 „Feuchtgebiete um Waldburg und Kißlegg“
- Anhang 2: FFH-Gebiet 8224-311 – Teilkarte 6: Teilgebiet 39 Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher: „Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen“
- Anhang 3: FFH-Gebiet 8224-311 – Teilkarte 6: Teilgebiet 39 Ellerazhofer und Lanzenhofer Weiher: „Bestands- und Zielekarte Lebensstätten der Arten“
- Anhang 4: Übersicht Magere-Flachland-Mähwiesen
- Anhang 5: Darstellung der Flächeninanspruchnahme Magere Flachland-Mähwiesen durch Vorhaben und Baustelleneinrichtungsflächen – Ausgleichsflächen

Managementplan für das FFH-Gebiet 8224-311 "Feuchtgebiete um Waldburg und Kißlegg"



Managementplan für das FFH-Gebiet 8224-311
 "Feuchtgebiete um Waldburg und Kißlegg"

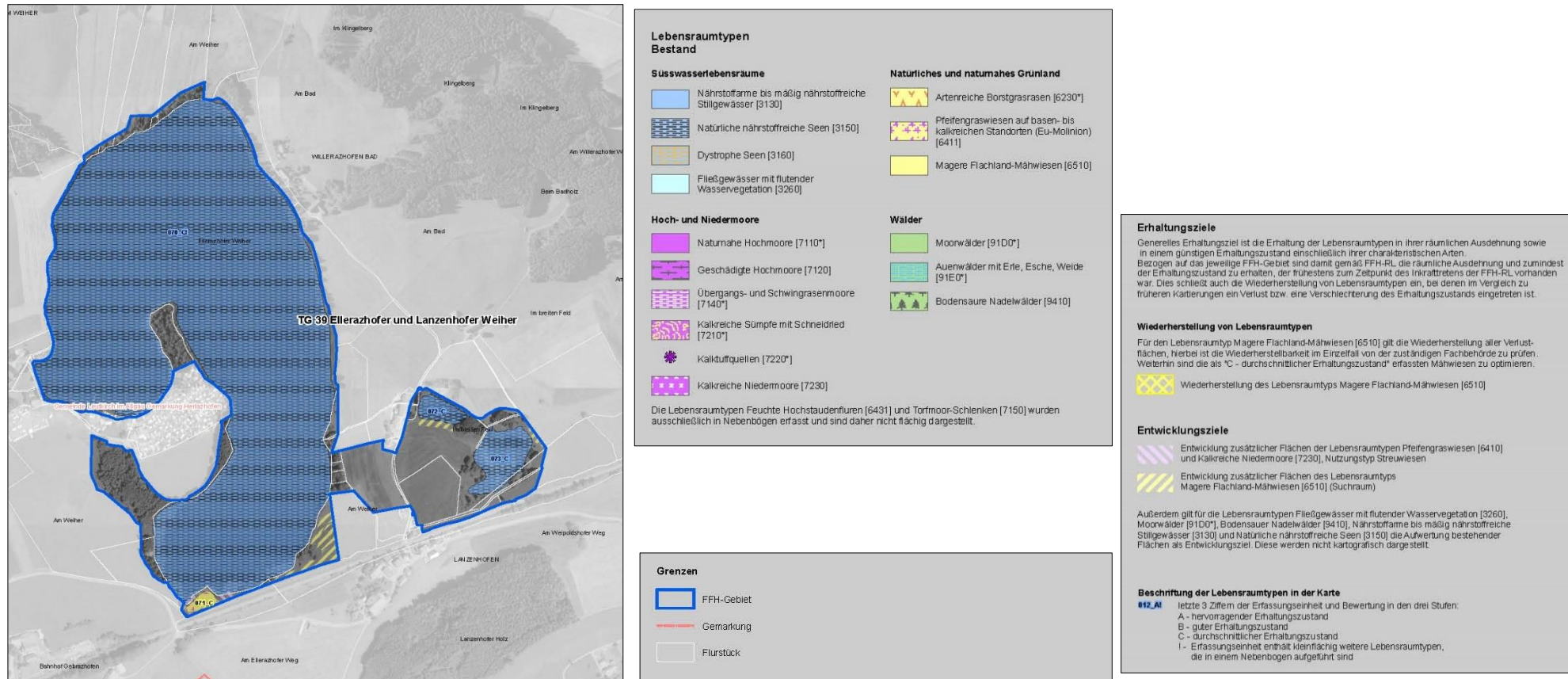


Übersichtskarte

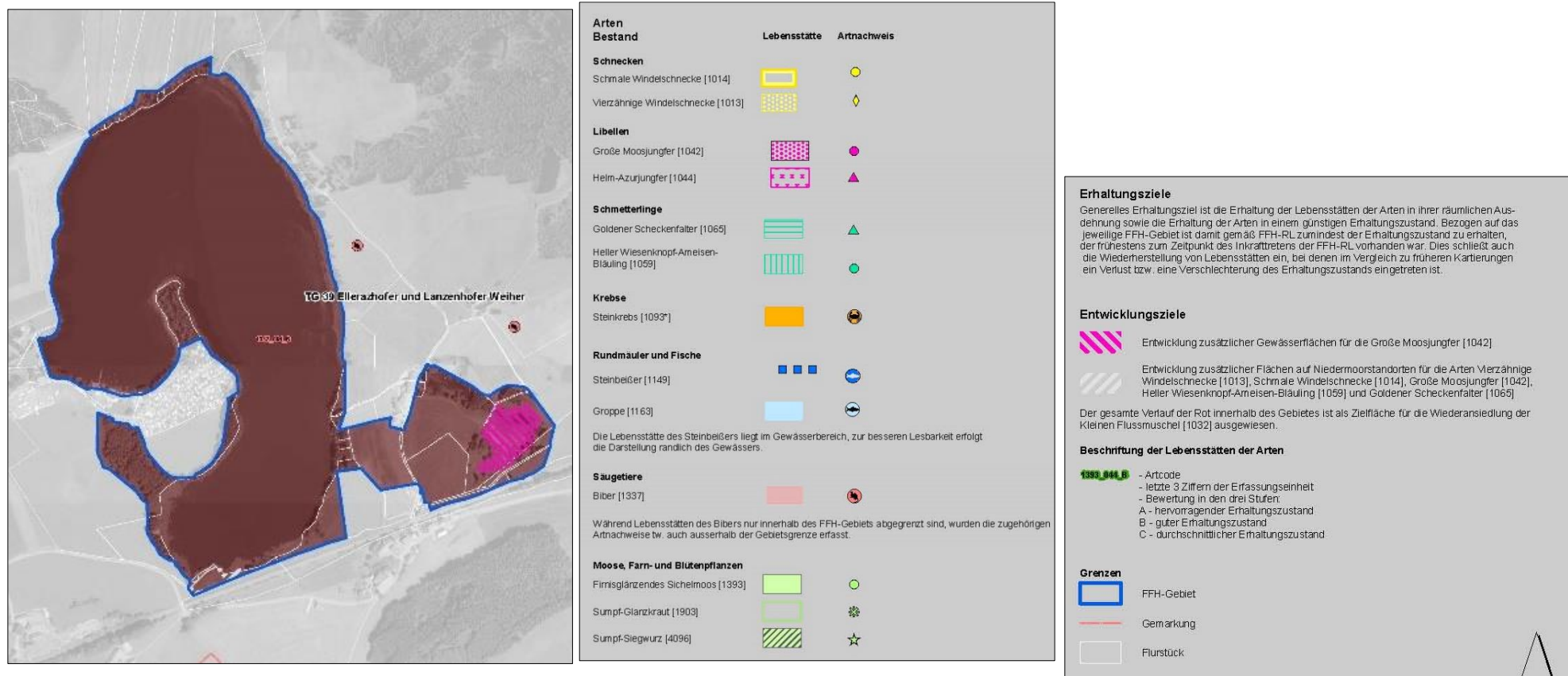
Realisator	INA 50 WEST
Gezeichnet	1. Linnemoch
Gefertigt	12.10.2020
Milietat	1:35.000

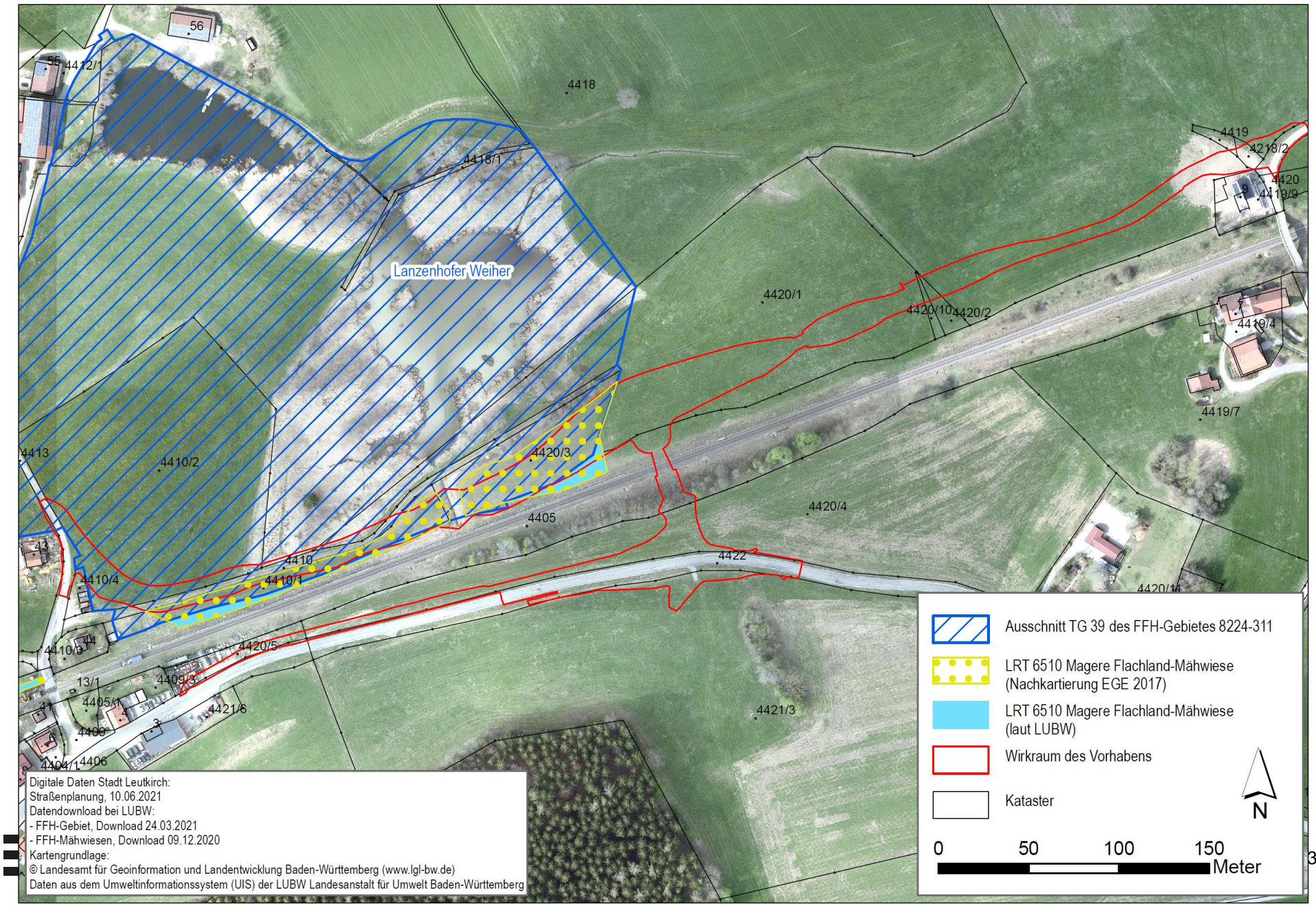


Natura 2000-Managementplan FFH-Gebiet 8224-311 „Feuchtgebiete um Waldburg und Kifßlegg“ – Ausschnitt aus Bestands- und Zielekarte ,
 Lebensraumtypen, Teilkarte 6



Natura 2000-Managementplan FFH-Gebiet 8224-311 „Feuchtgebiete um Waldburg und Kißlegg“ – Ausschnitt aus Bestands- und Zielekarte ,
 Lebensstätten der Arten, Teilkarte 6





	Ausschnitt TG 39 des FFH-Gebietes 8224-311
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese (Nachkartierung EGE 2017)
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese (laut LUBW)
	Wirkraum des Vorhabens
	Kataster

N

0 50 100 150
 Meter

Digitale Daten Stadt Leutkirch:
 Straßenplanung, 10.06.2021
 Datendownload bei LUBW:
 - FFH-Gebiet, Download 24.03.2021
 - FFH-Mähwiesen, Download 09.12.2020
 Kartengrundlage:
 © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)
 Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

