

Genehmigungsverfahren

(Antrag auf Planfeststellung nach §§ 28 ff PBefG sowie auf die Erteilung einer Genehmigung für den Bau und die Linienführung nach § 9 PBefG)

„Barrierefreier Umbau der Haltestelle Pöhlenweg“ (Stadtbahnlinien U73 / U83 und Straßenbahnlinie 709)

Düsseldorf



UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG

mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag

- Erläuterungsbericht -

Anlage 14 der Antragsunterlagen



(Deckblatt: Bildaufnahme 30. August 2021 / Quelle: NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH)

Auftraggeber:

Rheinbahn AG
Lierenfelder Straße 42
40 231 Düsseldorf



aufgestellt:



Büro für Freiraum- + Landschaftsplanung

Feldstraße 63 40 479 Düsseldorf
Tel. 0211 / 45 10 08 Fax. 45 10 00
E-mail: Normann.Landschaftsarchitekt@t-online.de
www.normann-landschaftsarchitekten.de

Stand: 24. Juli 2022 (Fortschreibung der Fassung v. 17. November 2021)
Der Bericht besteht aus 62 Seiten.



INHALT	SEITE
<u>Teil A UVP-Bericht</u>	6
1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	6
2 KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS	9
2.1 Gegenwärtiger Zustand	9
2.2 Planung	9
2.2.1 Allgemeine Ausgestaltung der Bahnsteige	12
2.2.2 Bahnsteig und Gleisachse Richtung Gerresheim	12
2.2.3 Bahnsteig und Gleisachse Richtung Innenstadt	13
2.2.4 Änderung der Bahnsteigbreite	14
2.2.5 Ruhender Verkehr	14
2.2.6 Straßenbau / Oberbau	14
2.2.7 Entwässerung	15
2.2.8 Beeinträchtigung öffentlicher und privater Belange	15
2.2.9 Barrierefreiheit	16
2.2.10 Varianten	16
2.2.11 Baustelleneinrichtung / Bauzeit und Umleitungen	16
2.2.12 Grunderwerb	16
3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	17
4 UMWELTRELEVANTE PLANUNGSRESTRIKTIONEN	26
4.1 Natura 2000-Gebiete nach § 31 des Bundesnaturschutzgesetzes	26
4.2 Naturschutzgebiete	26
4.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente	26
4.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	26
4.5 Naturdenkmäler	34
4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen	34
4.7 Gesetzlich geschützte Biotope	34
4.8 Wasserschutz-, Heilquellen-, Risiko-, Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz	35
4.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	35
4.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	36
4.11 Denkmäler, Denkmalensembles und Bodendenkmäler	40
4.12 Wald im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes NW	40
4.13 Geschützte Bäume im Sinne der Baumschutzsatzung	40
4.14 Altlasten	41
4.15 Störfallbetriebe	41



INHALT	SEITE	
5	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE SCHUTZGÜTER NACH UVPG	42
5.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	42
5.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	44
5.3	Biologische Vielfalt	45
5.4	Schutzgüter Boden und Fläche	45
5.5	Schutzgut Wasser	46
5.6	Schutzgüter Klima und Luft	46
5.7	Schutzgut Landschaft	46
5.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	47
5.9	Wechselwirkungen	47
	<u>Teil B Landschaftspflegerischer Fachbeitrag</u>	48
1	EINLEITUNG	48
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	48
1.2	Methodik	48
2	ERMITTLUNG DES UMFANGS ERFORDERLICHER KOMPENSATIONSFLÄCHEN	49
3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG	50
4	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN	51
5	BEFREIUNG GEMÄSS § 67 BNATSCHG	56
	<u>Teil C Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung</u>	58
	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	60

INHALT

SEITE

Abbildungen:

Abbildung 1:	Haltestelle Pöhlenweg - Lage im Raum (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	6
Abbildung 2:	Genehmigungsplanung (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 1 von 2	10
Abbildung 3:	Genehmigungsplanung (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2	11
Abbildung 4:	Ausschnitt Genehmigungsplanung / Zufahrt Bolzplatz (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2	13
Abbildung 5:	Luftbild – Betrachtungsraum (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	17
Abbildung 6:	Luftbild – Haltestellenbereich (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	18
Abbildung 7:	Auszug Landschaftsplan - Festsetzungskarte (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	27
Abbildung 8:	Abgrenzung Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 im Plangebiet (unmaßstäblich / Quelle: www.uvo.nrw.de , letzter Zugriff: 30. August.2021)	28
Abbildung 9:	Auszug Landschaftsplan – Allgemeine Ge- und Verbote im LSG, Blatt 1 bis 4 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	29
Abbildung 10:	Auszug Landschaftsplan – Zusätzliche Gebote im LSG B.2.2.11 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	33
Abbildung 11:	Schutzwürdiges Biotop BK-4706-019 „Aaper Wald“ (419,95 Hektar) (unmaßstäblich / Quelle: www.uvo.nrw.de , letzter Zugriff: 30. August.2021)	34
Abbildung 12:	Auszug Umweltzone Stadt Düsseldorf (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)	36
Abbildung 13:	Auszug Flächennutzungsplan Stadt Düsseldorf (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)	37
Abbildung 14:	Bebauungsplan - Übersicht (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)	37
Abbildung 15:	Fluchtlinienplan Nr. 5878/02 (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)	38
Abbildung 16:	Fluchtlinienplan Nr. 5878/03 (unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)	39
Abbildung 17:	Ausschnitt Genehmigungsplanung / alte und neue Zufahrt Bolzplatz (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2	49
Abbildung 18:	Baumschutz auf Baustellen (Quelle: Stadt Düsseldorf)	52

Fotos:

Foto 1:	Ludenberger Straße - Blick von der Haltestelle „Auf der Hardt“ stadteinwärts, in der Bildmitte die Bebauung Ludenberger Straße Nr. 85, 89 und 91.	18
Foto 2-8:	... (<i>chronologische Bildfolge</i>)	19ff
Foto 9:	Blick auf die Haltestelle „Pöhlenweg“ (stadteinwärts).	22
Foto 10+11:	Blick auf die vorhandene Zufahrt zum Bolzplatz bzw. das Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11.	23
Foto 12:	Blick auf die Gehölzkulisse im Bereich der geplanten Zufahrt zum Bolzplatz. Im Hintergrund das Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11.	24
Foto 13:	Blick auf die Trasse der geplanten Zufahrt zum Bolzplatz.	24
Foto 14:	Blick vom Bolzplatz Richtung Ludenberger Str., im Bereich der geplanten Zufahrt.	25

(Bildaufnahmen: 30. August 2021, / NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH)

Teil A UVP-Bericht

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Planung ist der barrierefreie Umbau der Rheinbahnhaltestelle „Pöhlenweg“ innerhalb der Ludenberger Straße zwischen den Stadtteilen Düsseldorf Grafenberg und Gerresheim (siehe Abbildung 1).

Durch den barrierefreien Umbau der Stadtbahnhaltestelle Pöhlenweg werden die Rechte privater Dritter beeinträchtigt (siehe auch Kapitel 2). Somit wird der vorliegende Antrag auf die Erteilung einer Genehmigung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Personenbefrdernngsgesetzes (PBefG) und auf Erteilung einer personenbefrdernngs-rechtlichen Planfeststellung nach § 28 Abs. 1 Satz 1 PBefG gestellt.

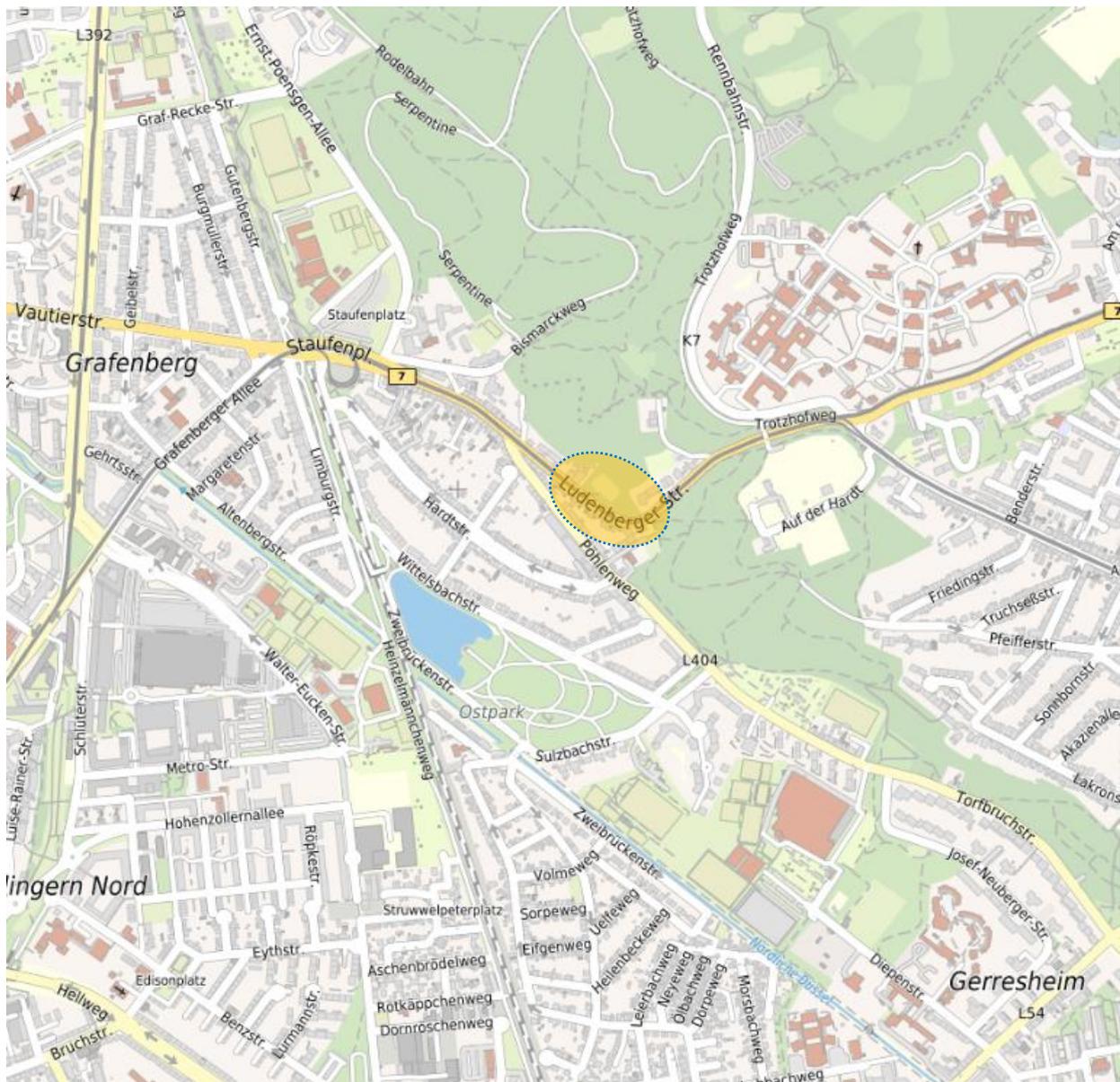


Abbildung 1: Haltestelle Pöhlenweg - Lage im Raum
(unmastablich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Gegenstand des Antrags sind die folgend aufgeführten Punkte:

- der Bau zweier Seitenbahnsteige einschließlich deren Zugänge,
- der Gleisneubau,
- die betriebstechnische Ausrüstung,
- der Betrieb,
- der Radweg hinter dem stadteinwärts liegenden Bahnsteig sowie
- der angrenzende Straßenbereich als direkte Folgemaßnahme des Haltestellenumbaus.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf Kapitel 2 und auf Anlage 1 der Antragsunterlagen verwiesen.

Das beantragte Vorhaben ist in der Anlage 1 / UVPG unter Pkt. 14.11 aufgeführt („Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen, Stadtschnellbahnen in Hochlage, Untergrundbahnen oder Hängebahnen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes, jeweils mit den dazugehörigen Betriebsanlagen“).

Für die unter Pkt. 14.11 (Anlage 1 / UVPG) aufgeführten Vorhaben ist eine „allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ vorgesehen.

Gemäß § 5 Absatz 1 UVPG (Feststellung der UVP-Pflicht) stellt die zuständige Behörde (hier: Bezirksregierung Düsseldorf) auf der Grundlage geeigneter Angaben des Vorhabenträgers sowie eigener Informationen fest, dass nach den §§ 6 bis 14 für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht oder nicht.

Entsprechend ihrer verfahrenlenkenden Funktion soll die Überprüfung nur auf die Einschätzung gerichtet sein, ob nach Auffassung der zuständigen Behörde **erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** zu besorgen sind. Zur Feststellung einer Besorgnis ist eine kursorische Prognose mit begrenzter Prüfungstiefe durchzuführen.

Rechtstatsächliche Untersuchungen wissenschaftlicher Art sind mit dieser Art der Prüfung regelmäßig nicht vereinbar, da sie zumeist sehr zeitaufwendig sind und damit den Verfahrensbeginn hindern. Erkenntnisse gewinnt die Behörde aus den Unterlagen des Vorhabenträgers und aus eigenen vorhandenen Quellen.

Zur Vermeidung weiterer Wiederholungen wird auf den weiterhin gültigen „Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten“ des Bundesumweltministeriums (Endfassung v. 14.08.2003) sowie GASSNER / WINKELBRANDT / BERNOTAT („UVP und strategische Umweltprüfung“ / Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 2010) verwiesen.

Für das Vorhaben wurde eine Einzelfallprüfung nach §§ 5ff UVPG erarbeitet (Stadt Düsseldorf, Amt 61/23 v. 09.07.2021, siehe **Anlage 13** der Antragsunterlagen). Im Ergebnis der Einzelfallprüfung ergeben sich Auswirkungen im Wesentlichen auf die Schutzgüter Menschen (Lärm) sowie Natur und Landschaft (Ver- und Entsiegelung an einem Waldsaum).

Durch die Ausbauplanung werden in erster Linie versiegelte Flächen innerhalb des vorhandenen Straßenraums in Anspruch genommen. Schützenswerte Böden sind durch die Ausbauplanung nicht betroffen. Die Inanspruchnahme der Vegetationsbestände im Bereich der neuen Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter) kann durch den Rückbau, die Rekultivierung und Bepflanzung der alten Zufahrt (zirka 50 Quadratmeter) kompensiert werden (siehe auch **Teil B** des UVP-Berichts).

Nach Abschluss aller geplanten Arbeiten (Umbaumaßnahmen, Schallschutz, Kompensationspflanzungen etc.) kann davon ausgegangen werden, dass die Situation der betroffenen Schutzgüter gleichbleibt oder sich nur in einem so unerheblichen Umfang verschlechtert, dass keine weiterführenden Maßnahmen notwendig sind.

Infolge der in den Gutachten beschriebenen Verminderungsmaßnahmen sind keine weiteren erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der kritischen Pegeländerungen ist im vorliegenden Fall eine UVP-Pflicht gegeben. Zur Prüfung dieser Umweltbelange wurde u.a. eine Schall- und Schwingungstechnische Untersuchung durchgeführt (17.03.2021 / Index a v. 21.04.2021). Dieses Gutachten (siehe Kapitel 5.1 und **Anlage 15 bis 17** und **18** der Antragsunterlagen) wurde aufgrund geänderter Eingangs- bzw. Berechnungsparameter am 13.06.2022 (Index b) noch einmal fortgeschrieben bzw. aktualisiert. Es besteht weiterhin eine UVP-Pflicht.

Das Büro für Freiraum- + Landschaftsplanung **NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH** (Düsseldorf) erarbeitete daraufhin den vorliegenden UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag.

Die Inhalte des vorliegenden UVP-Berichtes orientieren sich an § 16 und Anlage 4 UVPG und enthält insbesondere folgende Angaben:

1. eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Um die Textbeiträge innerhalb von Kapitel 2 und 5 möglichst knapp und straff zu halten, wird auf die folgenden Anlagen des Planfeststellungsantrages verwiesen:

- Anlage 1: Erläuterungsbericht
- Anlage 2 - 9: Projektpläne
- Anlage 10: Konzept Verkehrsführung IV / ÖV
- Anlage 13: Einzelfallprüfung nach § 5 ff UVPG
- Anlage 15 - 17: Schalltechnische Untersuchung
- Anlage 18: Schwingungstechnische Untersuchung
- Anlage 19: Baugrunduntersuchung
- Anlage 20: Orientierte Altlastenuntersuchung



2 KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS

(Quelle: Rheinbahn AG / RINAS Ingenieurgesellschaft GmbH, **Anlage 1** der Antragsunterlagen)

2.1 Gegenwärtiger Zustand

Die Haltestelle Pöhlenweg wird durch die Linien U73, U83, sowie die Linie 709 in beiden Richtungen bedient, die aktuell jeweils im 10-Minutentakt verkehren. Änderungen dieses Betriebskonzeptes ergeben sich weder durch den Umbau, noch sind sie – Stand jetzt – zukünftig vorgesehen.

Die eingesetzten Fahrzeugtypen sind der NF-6 in Einzel- oder Doppeltraktion, der NF-8, sowie der NF-8U, der ausschließlich in Doppeltraktion verkehrt. In Ausnahmefällen wird auf der Strecke außerdem der NF-10 eingesetzt. Aufgrund der Länge der in Doppeltraktion verkehrenden Fahrzeugtypen – insbesondere des insgesamt über 60 Meter langen NF-8U-Gespans – ist die Notwendigkeit gegeben, den Bahnsteig auf einer Länge von 60 Metern auszubauen.

Die Haltestelle besteht aktuell aus zwei Bahnsteigen in Seitenlage, von denen jedoch nur der Bahnsteig in Fahrtrichtung stadtauswärts direkt am Gleis liegt. Die Bahnsteigkante hat eine Einstiegshöhe von etwa 12 Zentimetern über Schienenoberkante. Die Bahnsteigbefestigung beinhaltet auf dieser Seite bereits eine Plattierung im Schachbrettmuster.

Der Bahnsteig stadteinwärts liegt aktuell dem oben beschriebenen Bahnsteig gegenüber und wird durch einen Fahrstreifen des Individualverkehrs vom Gleiskörper getrennt, sodass der Ein- und Ausstieg von der bzw. auf die Fahrbahn erfolgt. Eine barrierefreie Nutzung von Niederflurfahrzeugen ist somit nicht gewährleistet.

Taktile Elemente bzw. Blindenleiteinrichtungen sind auf beiden Seiten nicht vorhanden. Die Bahnsteige verfügen über Fahrgastunterstände und Dynamische Fahrgast-Informationsanlagen (DyFa).

2.2 Planung

Die Haltestelle liegt zwischen den Haltestellen „Auf der Hardt / LVR-Klinikum“ im Osten und „Staufenplatz“ im Westen. In Fahrtrichtung Innenstadt liegt außerdem die Haltestelle „Vor der Hardt“ zwischen den Haltestellen „Pöhlenweg“ und „Auf der Hardt“. Durch die Verlegung des stadteinwärts liegenden Bahnsteigs „Pöhlenweg“ um ca. 100 Meter in Richtung Osten sowie vor dem Hintergrund der bislang geringen Frequentierung und der daraus resultierenden Unwirtschaftlichkeit wird diese zusätzliche Haltestelle „Vor der Hardt“ aufgegeben.

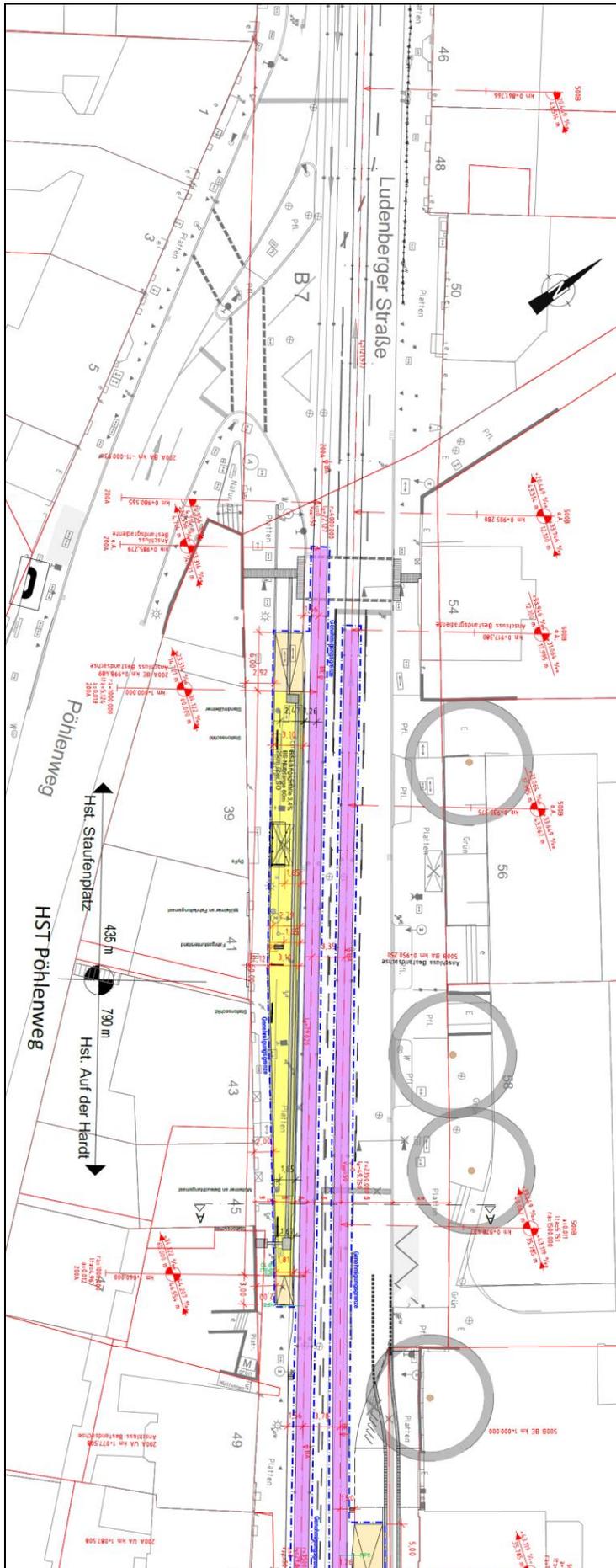


Abbildung 2: Genehmigungsplanung (RINAS Ingenieuresellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 1 von 2

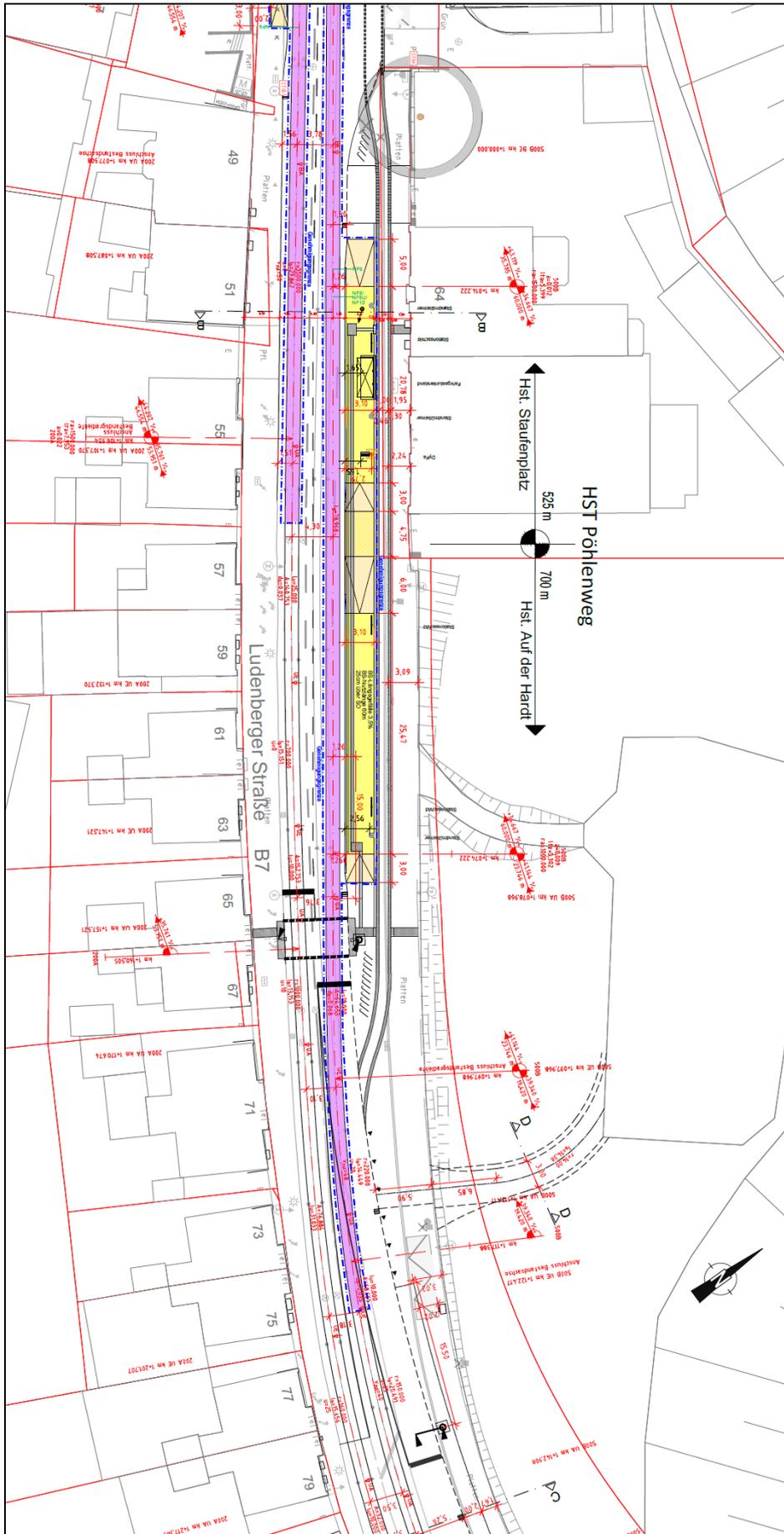


Abbildung 3: Genehmigungsplanung (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2

2.2.1 Allgemeine Ausgestaltung der Bahnsteige

Um den barrierefreien Ein- und Ausstieg für mobilitätseingeschränkte Personen zu gewährleisten, werden die Seitenbahnsteige mit einem Kombibord gestaltet, sodass die Bahnsteigkante ein durchgängiges Maß von 25cm über Schienenoberkante aufweist, welches für einen niveaugleichen Einstieg notwendig ist.

Die Bahnsteigoberfläche erhält ein Gefälle von maximal 4,0% von der Bahnsteigkante in Richtung Häuserfront. Die Hinterkanten beider Bahnsteige gehen ebenerdig in die dahinter liegenden Gehwege über. Der Bahnsteig wird aus Platten 30/30/8 in anthrazit und weiß im Schachbrettmuster angelegt. Sowohl die Bahnsteige als auch die umzubauende Fußgängerquerung nahe des Knotens Pöhlenweg werden zudem entsprechend dem Gestaltungsstandard der Stadt Düsseldorf und der DIN 32984 (Bodenindikatoren im öffentlichen Raum) für sehbehinderte Personen mit taktilen Leiteinrichtungen als Orientierungshilfe gestaltet. Dasselbe gilt für eine neu geplante Fußgängerquerung, die zur besseren Erreichbarkeit des stadteinwärts liegenden Bahnsteigs in Höhe der Häuser 65 bis 67 liegen wird.

Die Ausstattung der Bahnsteige, wie Fahrgastunterstände mit Sitzgelegenheiten, Fahrgastinformation, Abfallbehälter und Beschilderung, wird gemäß dem entsprechenden Ausbaustandard der Rheinbahn und der Stadt Düsseldorf angeordnet. Die aktuell bestehenden Fahrgastunterstände sowie ein bestehender DyFa-Mast werden weiterverwendet.

In beiden Richtungen wird zur Bahnsteigentwässerung jeweils zwischen Bahnsteig und Gehweg eine offene Pflasterrinne angeordnet. Auf der stadteinwärts verlaufenden Seite wird hinter der Rinne ein nicht benutzungspflichtiger, 1,0 Meter breiter Radweg angeordnet, der beidseitig durch entsprechende Kontraststreifen begrenzt und hinter dem Bahnsteig wieder auf die Straße geleitet wird.

2.2.2 Bahnsteig und Gleisachse Richtung Gerresheim

Der Bahnsteig stadtauswärts bleibt in seiner Lage in etwa erhalten und wird auf einer kompletten Nutzlänge von 60 Metern barrierefrei ausgebaut. Für den niveaugleichen Einstieg in die Niederflurfahrzeuge muss der Bahnsteig auf 25cm über Schienenoberkante angehoben werden.

Hierdurch ergeben sich in diesem Bereich jedoch Probleme mit der erforderlichen Gehweg-Querneigung, da der vorhandene Gehweg im Bereich der Häuser 41 und 43 nur minimale bis gar keine Querneigung besitzt und zudem die Hauseingänge in diesem Abschnitt keinen Auftritt aufweisen. Um das Mindestmaß von 1,5% Quergefälle gewährleisten zu können, muss somit der gesamte Straßenkörper abgesenkt werden. In diesem Zusammenhang wurde auch die Gleisachse auf einer Länge von etwa 80 Metern lagemäßig begradigt, um das optimale Spaltmaß von 6,0cm zwischen den Rheinbahnfahrzeugen und der Bahnsteigkante kontinuierlich gestalten zu können.

Die zur Bahnsteigtrassierung herangezogenen Rheinbahnwagen haben eine Breite von 2,40m. Durch das für die Barrierefreiheit optimale Spaltmaß von 6 cm ergibt sich ein Abstand von 1,26m zwischen Gleisachse und Bahnsteigkante.) Durch die zusätzliche höhenmäßige Anpassung beträgt der Gleisanpassungsbereich insgesamt ca. 130 Meter.

2.2.3 Bahnsteig und Gleisachse Richtung Innenstadt

Um den Bahnsteig stadteinwärts geradlinig verlaufen zu lassen und somit auch auf dieser Seite das Spaltmaß von 6,0cm gleichmäßig gewährleisten zu können, wird der davorliegende Gleisbogen angeglichen und das Gleis im Bahnsteigbereich um maximal 1,35m Richtung Norden bzw. zum Stadtwald hin verschwenkt. Der Gleisanpassungsbereich beträgt hier etwa 210 Meter.

Der Bahnsteig wird lagemäßig verschoben und befindet sich zukünftig versetzt zum anderen Bahnsteig, in etwa auf halber Strecke zwischen den beiden bestehenden und zukünftig entfallenden Bahnsteigen „Pöhlenweg“ und „Vor der Hardt“.

Der Bahnsteig ist stadteinwärts durch zwei Einfahrtsbereiche (Auftrittshöhe 2-3cm) lagemäßigen Zwangspunkten unterworfen. Daher muss er in zwei getrennte Abschnitte von ca. 21 Meter und 25,50 Meter unterteilt werden. Auf der der Bahnsteigkante gegenüberliegenden Seite geht der Bahnsteig ebenerdig in den dahinter liegenden Gehweg über, zu den Seiten werden barrierefreie Rampen mit einer maximalen Steigung von 6% angeordnet, die aufgrund der Straßenlängsneigung jedoch unterschiedliche Längen aufweisen. Und zwar betragen die Rampenlängen bei der maximal zulässigen Steigung bergab 3 Meter, während sie bergauf eine Länge von 6 Metern aufweisen.

Diese Überlegung war für die Festlegung der Bahnsteigabschnitte wichtig, denn hierbei musste berücksichtigt werden, dass die Einstiegstüren der unterschiedlichen Rheinbahnfahrzeuge beim Halt nicht im Rampenbereich zum Stehen kommen sollten.

Durch die lagemäßig alternativlose Anordnung des stadteinwärts führenden Bahnsteigs würde ein Teilabschnitt des zukünftigen Bahnsteigs vor der Zufahrt zum nördlichen Bolzplatz liegen, die von Amt 68 regelmäßig genutzt wird. Hierdurch wird eine Verlegung der Zufahrt an den Anfang des Kurvenbereiches vor dem Bahnsteig notwendig. Erforderliche Baumfällungen hierfür wurden im Vorfeld mit Amt 68 bereits abgestimmt. Im Einzelnen handelt es sich um die Fällung einer Buche mit zirka 20 cm Stammdurchmesser und zweier kleinerer Bäume mit einem Stammdurchmesser von unter 10 cm (siehe **Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 2).

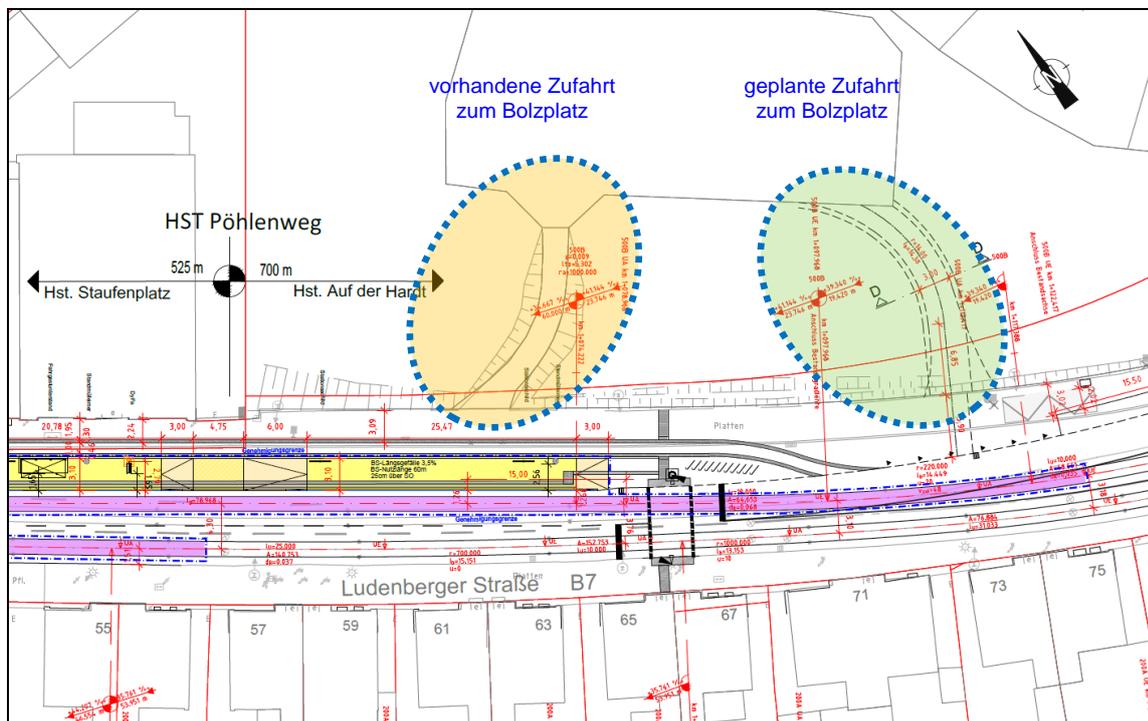


Abbildung 4: Ausschnitt Genehmigungsplanung / Zufahrt Bolzplatz (RINAS Ingenieurgesellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2

2.2.4 Änderung der Bahnsteigbreite

Da die Rheinbahn beabsichtigt, zukünftig auch 2,65m breite Niederflurfahrzeuge einzusetzen, wurde die Berechnung der freigehaltenen Durchgangsbreite zwischen Bahnsteigkante und Bahnsteigeinbauten von dem in der BOStrab geforderten Maß von 1,50 Meter bereits um 15cm verbreitert, um auch zukünftig die geforderte Durchgangsbreite gewährleisten zu können.

Hierdurch verbreitert sich der Bahnsteigbereich auf grundsätzlich 3,10m. Eine Ausnahme bildet lediglich der Bereich vor den Häusern 43 und 45 stadtauswärts, da in dieser Engstelle eine minimale Gehwegbreite von 2 Metern angehalten wurde.

Die somit resultierende Bahnsteigbreite beträgt stadteinwärts durchgängig 3,10m, für den Gehweg verbleibt eine Restbreite von mindestens 2,10m. Die Fahrbahnbreite stadteinwärts beträgt im Bahnsteigbereich konstant 3,35m.

Stadtauswärts beträgt die Bahnsteigbreite, wie weiter oben dargestellt, im westlichen Bereich 3,10m und verjüngt sich nach Osten hin auf minimal 1,81m. Die verbleibende Gehwegbreite beträgt somit mindestens 2,00m im östlichen Bereich, im westlichen Bereich verbreitert sich der Gehweg auf maximal 2,92m. Die Fahrspurbreite beträgt am Bahnsteig konstant 3,15m.

2.2.5 Ruhender Verkehr

Um einen ausreichenden Ersatz für durch die Baumaßnahme entfallende Parkflächen zu schaffen, wird stadteinwärts im Bogenbereich der Ludenberger Straße ein 2,00 Meter breiter Längsparkstreifen angeordnet, der sich durch eine graue Pflasterung vom übrigen Gehweg absetzt. Durch die auf 3,50m aufgeweiteten Fahrstreifen und o.g. Längsparkstreifen verbleibt für den Gehweg in der Engstelle gegenüber von Haus Nummer 81 nur eine Restbreite von mindestens 1,67m.

Ursprünglich war daher geplant, den Gehweg um maximal einen Meter auf das nördlich liegende öffentliche Waldflurstück 69 zu erweitern, um die Gehwegmindestbreite von 2,50m zu gewährleisten. Auf diese Maßnahme wurde jedoch wegen des geringen Fußgängerlängsverkehrs, in Absprache mit dem Amt für Verkehrsmanagement, zugunsten eines Schutzes der Waldfläche verzichtet.

2.2.6 Straßenbau / Oberbau

Wie bereits beschrieben, muss der Straßenkörper auf einer Länge von ca. 130 Metern komplett um bis zu 25cm abgesenkt werden, und zwar auf der Strecke, die auch dem Gleisneubau stadtauswärts gleicht. Auf dem in östlicher Richtung folgenden Bereich bis zu den ersten geplanten Längsparkplätzen wird ein Teil des vorhandenen Gehwegs stadteinwärts in Fahrbahn umgewandelt, was durch die Verschwenkung des Gleises Richtung Stadtwald bedingt ist.

Im gesamten restlichen Straßenbereich bis hinter der Kurve der Ludenberger Straße wird hauptsächlich die Straßendecke erneuert und der Übergang zu den Längsparkständen lage- und höhenmäßig angepasst.

Die Gleise in diesem Bahnabschnitt wurden in den letzten 5 Jahren in der Bauform „Dresdner Oberbau“ (als Querschwellengleis mit Schwellenzwischenbeton) erneuert. Eine Ausführung mitelastischer Rillenschienenlagerung ist laut beigefügtem Erschütterungsgutachten zwar nicht notwendig, da es sich bei diesem Bauvorhaben aber um einen beengten Straßenquerschnitt

handelt und der Abstand zur Wohnbebauung entsprechend gering ist, wird eine Ausführung in elastischer Rillenschienenlagerung vorgesehen.

Um – durch die Absenkung des Straßenbereichs bedingte – Probleme mit vorhandenen Versorgungsleitungen zu umgehen, werden die ummantelten Schienen auf eine 25cm starke Betonplatte aufgelegt. Die Betonplatte wird auf der in den Bodenuntersuchungen nachgewiesenen Schottertragschicht angelegt. Die Gleise werden darauf in Beton und Asphalt eingelegt. Es entsteht eine Gesamtaufbauhöhe von ca. 46 cm, sodass gegenüber dem bestehenden Oberbau eine insgesamt knapp 30cm geringere Einbautiefe erreicht wird.

2.2.7 Entwässerung

Die zwischen dem Wartebereich und dem restlichen Gehweg angeordneten offenen Rinnen werden über je 2 Straßenabläufe pro Bahnsteig entwässert. Die Querneigungen der Bahnsteige betragen zwischen 2,0 und 4,0% stadtauswärts und durchgängig 2,5% stadteinwärts. Die entgegengesetzten Querneigungen der Gehwege betragen beidseitig zwischen 1,5 und 2,5%.

Der Anschluss der Sinkkästen an den Kanal erfolgt über neu herzustellende Anschlussleitungen. Ob vorhandene Abzweige am Kanal für den Anschluss der Sinkkästen benutzt werden können, muss ggf. im Vorfeld über Kamerabefahrungen überprüft werden.

Die Querneigungen sowohl der Bahnsteige als auch der Gehwege wurden im Rahmen der Planung detailliert überprüft und bilden das alternativlose Resultat der schwierigen bestehenden Querneignungsverhältnisse der Gehwege in Kombination mit dem hohen Längsgefälle. Die Ergebnisse wurden intensiv mit der Rheinbahn und dem Amt für Verkehrsmanagement diskutiert und gemeinsam hergeleitet.

Vorhandene Gleisentwässerungen werden übernommen und beim Gleisneubau neu an die Kanalisation angeschlossen. Die vorhandenen Schachtabdeckungen der öffentlichen Trennkanalisation werden im Absenkungsbereich der Straße reguliert.

2.2.8 Beeinträchtigung öffentlicher und privater Belange

Die Absenkung des Straßenkörpers macht eine Anpassung von zwei kleinen Teilflächen auf den Privatgrundstücken der Häuser 47 und 49 zwingend notwendig, da hier Mülltonnen gelagert werden, die auch zukünftig für die Leerung problemlos auf den Gehweg gestellt werden müssen.

Die Privatflächen werden in diesem Bereich um ca. 15 cm abgesenkt. Hierdurch entfällt bei der auf dem Foto im Vordergrund zu sehenden Fläche die obere Stufe des Treppenabgangs zu dem Haus Ludenberger Straße 47. Des Weiteren muss die erste Treppenstufe des Hauseingangs zu Haus Nr. 49 höhenmäßig abgesenkt werden, da das Schrittmaß der unteren Stufe ansonsten durch die Gehwegabsenkung zu groß würde.

Mit den Eigentümern der Häuser 47 und 49 wurde bereits eine Abstimmung für die notwendigen Arbeiten durchgeführt. Den im Rahmen der Zustimmung zu den Arbeiten gemachten Maßgaben seitens der Eigentümer wird gefolgt. Im weiteren Planungsprozess erfolgt eine weitere detaillierte Abstimmung im Hinblick auf die genaue Ausführung.

Im Laufe der Baumaßnahmen muss dafür gesorgt werden, dass die Zugänglichkeit der Hauseingänge und Ladenlokale sowie die Zufahrt zu den Anliegergrundstücken auf der

Ludenberger Straße jederzeit durch Fußgängerbrücken und provisorische Befestigungen aufrecht erhalten bleibt. Entsprechende Detailplanungen für den Straßenbau und provisorische Verkehrsleitungen werden in der Ausführungsplanung betrachtet

2.2.9 Barrierefreiheit

Sämtliche Belange mobilitätseingeschränkter Personen werden in dieser Maßnahme beachtet. Bahnsteige und Straßenquerungen werden mit taktilen Leitsystemen ausgestattet. Die Hinterkanten beider Bahnsteige gehen ebenerdig in die Gehwege über, Rampenlängsneigungen werden mit maximal 6% Gefälle hergestellt. Somit ist eine barrierefreie Umsetzung der gesamten Baumaßnahme gewährleistet.

2.2.10 Varianten

Im Vorfeld der Planung wurde eine umfangreiche Machbarkeitsstudie für die Haltestellen „Pöhlenweg“ und „Vor der Hardt“ durchgeführt, deren Ziel die Prüfung des barrierefreien Ausbaus unter Berücksichtigung des Verkehrsablaufs für ÖPNV und MIV sowie des Radverkehrs darstellte.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf Kapitel 6 / **Anlage 1** der Antragsunterlagen verwiesen.

2.2.11 Baustelleneinrichtung / Bauzeit und Umleitungen

Notwendige Baustelleneinrichtungsflächen werden gemäß Fortschreiten der Arbeiten eingerichtet. Bauphasenpläne, Verkehrslenkungs- und BE-Pläne werden im Zuge der Ausführungsplanung erarbeitet. Grundsätzlich befinden sich die BE-Flächen im öffentlichen Straßenraum und werden wechselseitig in den angrenzenden Gleis- und Verkehrsflächen angelegt.

Es ist vorgesehen, die Umsetzung der Baumaßnahme im Sommer 2023 durchzuführen. Als Bauzeit wird eine Dauer von ca. 6 bis 8 Wochen angestrebt.

Während der Baumaßnahme wird sowohl für den Individualverkehr als auch für die Straßenbahnlinien U73, U83 und 709 eine Sperrung der Ludenberger Straße notwendig. Ein entsprechender Umleitungsverkehr für den Individualverkehr wird über Pöhlenweg, Torfbruchstraße, Dreherstraße und Benderstraße vorgesehen.

Für den ÖPNV wird zwischen der bestehenden Wendeanlage am Staufenbergplatz und der Endstelle Gerresheim Krankenhaus bzw. Gerresheim S-Bahnhof (Endstelle Linie U73) ein Schienenersatzverkehr eingesetzt.

2.2.12 Grunderwerb

Grunderwerb wird für diese Baumaßnahme nicht notwendig werden, da die gesamte Maßnahme in der öffentlichen Verkehrsfläche liegt

Zur Vermeidung von weiteren Wiederholungen wird insbesondere auf die **Anlagen 1, 5, 7 und 11** der Antragsunterlagen verwiesen.

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

Der Betrachtungsraum wird geprägt von den vorhandenen Betriebsflächen der Stadtbahn, den Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen sowie den unmittelbar an den Straßenraum angrenzenden Wohn- und Gewerbeflächen (siehe Abb. 5 und Foto 1 – 14).

Auf Höhe der Ludenberger Straße 57 bis 91 grenzt das Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torfbruch“ unmittelbar an den Straßenraum (siehe Kapitel 4.4)

Die Zufahrt zum Bolzplatz wie auch der Bolzplatz selbst liegen im Landschaftsschutzgebiet.

Die allgemeinen Festsetzungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete sehen ein grundsätzliches Bauverbot vor.

Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung von § 5 Abs. 1 BNatSchG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Gemäß § 67 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 75 LNatSchG NRW (Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) ist daher ein „Antrag auf Befreiung von den Verboten im Bereich des Landschaftsschutzgebietes“ zu stellen. Dies erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (**Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 5).

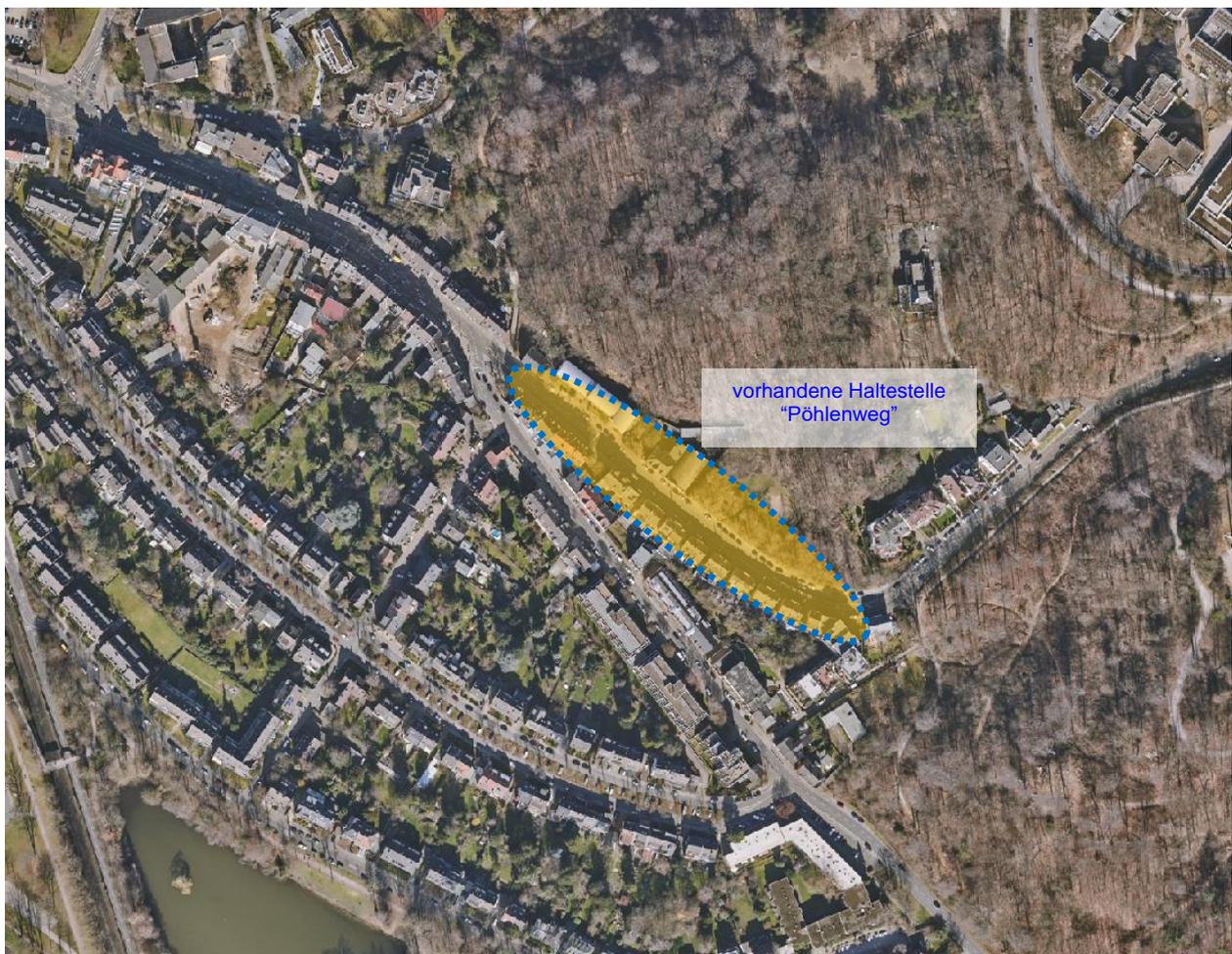


Abbildung 5: Luftbild – Betrachtungsraum
(unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)



Abbildung 6: Luftbild – Haltestellenbereich
(unmaÙstablich / Quelle: Geoportal DÙsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Die Fotoaufnahmen 1 bis 9 erfolgen chronologisch „stadteinwfrts“, beginnend von der Haltestelle „Auf der Hardt“ (stadteinwfrts) bis zur Haltestelle „Pöhlenweg“ (stadteinwfrts).



Foto 1: Ludenberger StraÙe - Blick von der Haltestelle „Auf der Hardt“ stadteinwfrts, in der Bildmitte die Bebauung Ludenberger StraÙe Nr. 85, 89 und 91.



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9: Blick auf die Haltestelle „Pöhlenweg“ (stadteinw3rts).



Foto 10+11: Blick auf die vorhandene Zufahrt zum Bolzplatz bzw. das Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11.



Foto 12: Blick auf die Gehölzkulisse im Bereich der geplanten Zufahrt zum Bolzplatz. Im Hintergrund das Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11.



Foto 13: Blick auf die Trasse der geplanten Zufahrt zum Bolzplatz.



Foto 14: Blick vom Bolzplatz Richtung Ludenberger Straße, im Bereich der geplanten Zufahrt.



4 UMWELTRELEVANTE PLANUNGSRESTRIKIONEN

4.1 Natura 2000-Gebiete nach § 31 des Bundesnaturschutzgesetzes

Weder das Plangebiet noch dessen Umfeld sind Bestandteil eines nach FFH-Richtlinie und EG-Vogelschutz-Richtlinie gemeldeten NATURA 2000 - Gebietes.

4.2 Naturschutzgebiete

In räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben befindet sich kein Naturschutzgebiet nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes.

4.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen.

4.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Biosphärenreservate gemäß § 25 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht betroffen.

Das gemäß § 26 Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torfbruch“ grenzt unmittelbar an die Ludenberger Straße an.

Die vorhandene bzw. geplante Zufahrt zum Bolzplatz liegen im Landschaftsschutzgebiet (siehe Kapitel 2.2.3).

Die allgemeinen Festsetzungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete sehen ein grundsätzliches Bauverbot vor.

Nach § 26 Abs. 2 BNatschG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung von § 5 Abs. 1 BNatSchG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Gemäß § 67 BNatschG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 75 LNatSchG NRW (Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) ist daher ein „Antrag auf Befreiung von den Verboten im Bereich des Landschaftsschutzgebietes“ zu stellen. Dies erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (**Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 5).

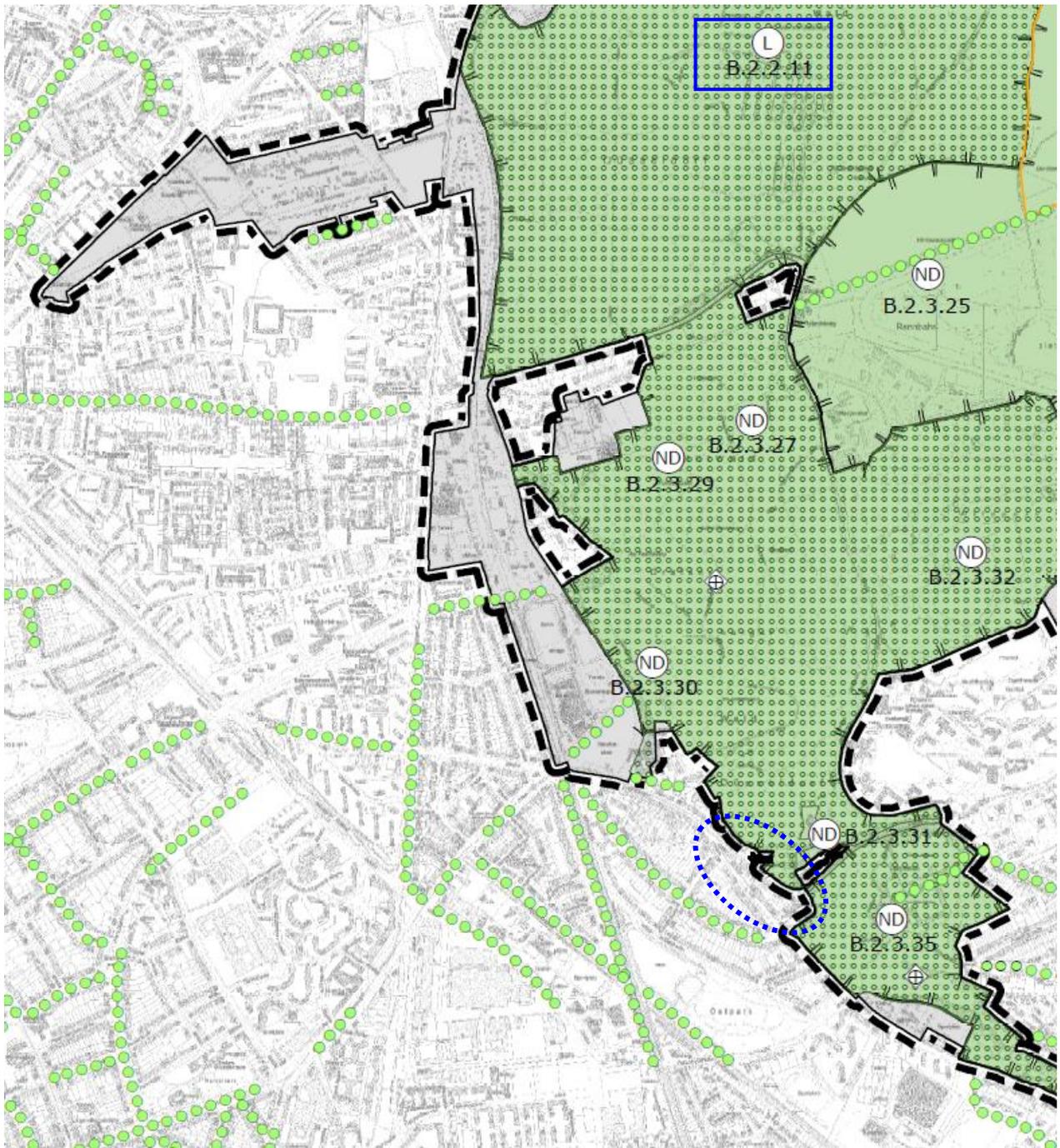


Abbildung 7: Auszug Landschaftsplan - Festsetzungskarte
(unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

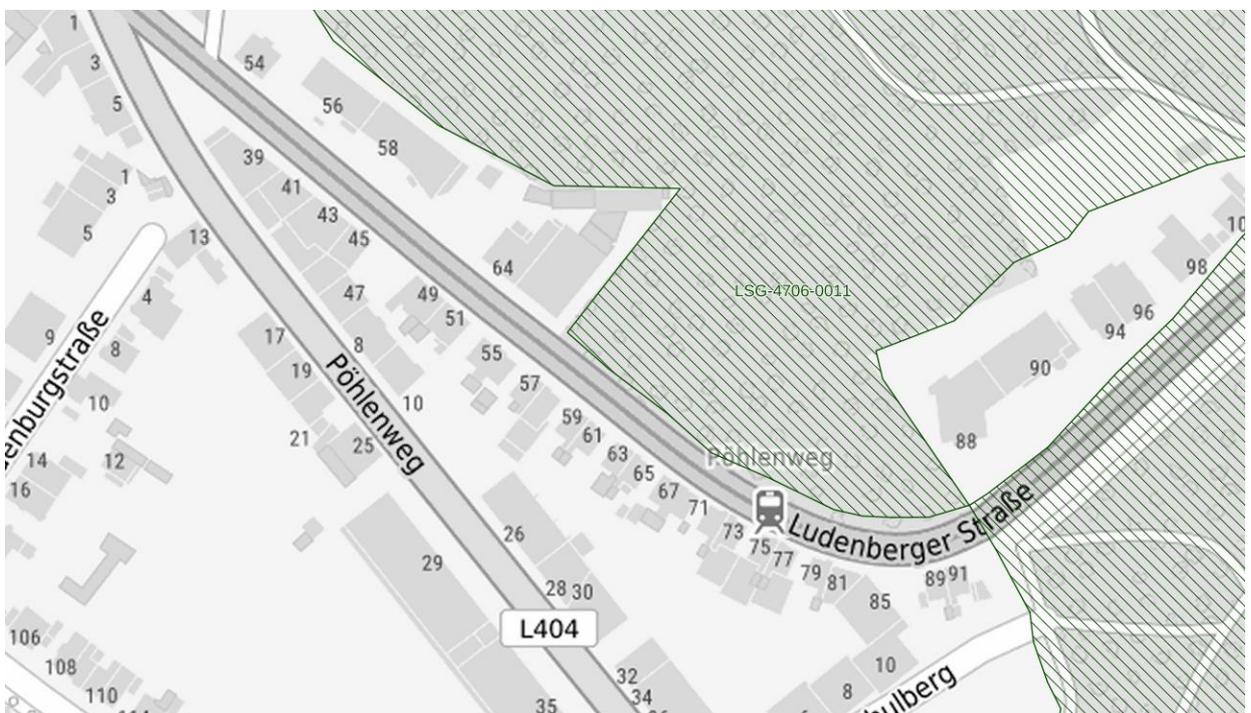


Abbildung 8: Abgrenzung Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 im Plangebiet
(unmaßstäblich / Quelle: www.uvo.nrw.de , letzter Zugriff: 30. August.2021)

Landschaftsschutzgebiete

Textliche Darstellungen

Erläuterungen

2.2 Festsetzungen für Landschaftsschutzgebiete

Allgemeine Festsetzungen für Landschaftsschutzgebiete

Nach § 26 Absatz 2 BNatSchG sind in Landschaftsschutzgebieten alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

gemäß § 26 Absatz 1 BNatSchG werden Landschaftsschutzgebiete festgesetzt, soweit dies

- a) zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- b) wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
- c) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

erforderlich ist.

Verbote

Insbesondere ist verboten:

1. Bauliche Anlagen im Sinne des § 1 Absatz 1 in Verbindung mit § 2 Bauordnung für das Land Nordrhein - Westfalen, öffentliche Verkehrsanlagen und ihre Nebenanlagen sowie Anlagen, die der Aufsicht der Bergbehörde unterliegen, zu errichten, zu ändern oder deren Nutzung zu ändern, auch wenn sie keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen, sowie Änderungen der Außenseite bestehender baulicher Anlagen,
2. das Aufstellen von Buden, Verkaufsständen, Verkaufswagen oder Warenautomaten,
3. das Fahren mit Kraftfahrzeug oder deren Aufstellung außerhalb der befestigten Fahrwege, das Abstellen von Wohnwagen, das Bereitstellen, das Anlegen oder Ändern von Stellplätzen für Kraftfahrzeug oder Wohnwagen, von Zelt- oder Campingplätzen, das Zelten und Lagern,
4. das Anlegen oder Ändern von Zäunen oder anderen Einfriedungen in der freien Landschaft, sofern sie nicht der Weideviehhaltung dienen oder für den Forstbetrieb notwendig sind,
5. Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ausschachtungen, Sprengungen vorzunehmen oder die Bodengestalt auf andere Weise zu verändern,

Bauliche Anlagen sind insbesondere auch

- a) Gebäude ohne Aufenthaltsräume bis 5 Kubikmeter umbautem Raum,
- b) Landungs-, Boot- und Angelstege,
- c) am Ufer oder auf dem Grund eines Gewässers verankerte Fischzuchtanlagen,
- d) Dauercamping- und Zeltplätze,
- e) Sport- und Spielplätze,
- f) Lager- und Ausstellungsplätze,
- g) Zäune und andere aus Baustoffen oder Bauteilen hergestellte Einfriedungen,
- h) verankerte Wohn- und Hausboote

109

Abbildung 9: Auszug Landschaftsplan – Allgemeine Ge- und Verbote im LSG, Blatt 1 von 4 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Landschaftsschutzgebiete

Textliche Darstellungen

Erläuterungen

6. Wasserläufe und Wasserflächen einschließlich Fischteiche herzustellen, zu beseitigen oder umzugestalten sowie den Grundwasserstand künstlich zu verändern,
7. Einrichtungen für den Wasser- oder Luftsport anzulegen, oder zu ändern,
8. das Wegwerfen, Abladen, Ableiten oder Lagern von Abfällen oder Gegenständen insbesondere von festen oder flüssigen Abfallstoffen, Schutt oder Altmaterial,
9. in den geschützten Gebieten Feuer zu machen,
10. Bäume, Sträucher oder sonstige Pflanzen zu beschädigen, auszureißen, auszugraben oder Teile davon abzutrennen; als Beschädigung gelten auch das Verletzen des Wurzelwerkes und jede andere Maßnahme, die geeignet ist, das Wachstum nachteilig zu beeinflussen,
11. wildlebende Tiere mutwillig und ohne vernünftigen Grund zu fangen oder zu töten, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Entwicklungsformen sowie ihre Brut- und Lebensstätten fortzunehmen, zu sammeln oder zu beschädigen,
12. Leitungen aller Art zu verlegen, zu bauen oder zu ändern,
13. das Errichten, Anbringen oder Ändern von Werbeanlagen oder von Schildern oder Beschriftungen, soweit sie nicht ausschließlich auf Schutzausweisungen hinweisen, als Ortshinweise oder Warntafeln dienen, sich auf den Verkehr beziehen oder Gewerbebezeichnungen an Wohnhäusern oder Betriebsstätten darstellen,
14. die Asphaltierung, Betonierung oder Herstellung einer Steindecke innerhalb der Bodendecke des Kronentraufbereiches der Bäume.

Abbildung 9: Auszug Landschaftsplan – Allgemeine Ge- und Verbote im LSG, Blatt 2 von 4 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Landschaftsschutzgebiete

Textliche Darstellungen

Gebote

1. Die Umwandlung von Grünland in Acker oder eine andere Nutzung ist der Unteren Naturschutzbehörde 4 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
2. Abgängige oder mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde genutzte Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.
3. Bei allen Waldflächen in den Landschaftsschutzgebieten ist der Aufbau und die Erhaltung eines stufigen Waldsaumes sowie stufiger Bestandesränder sicherzustellen.

Unberührtheitsklausel

Von den Ver- und Geboten für Landschaftsschutzgebiete bleiben unberührt:

1. die ordnungsgemäße und pflegliche Bewirtschaftung land- oder forstwirtschaftlicher oder dem Erwerbsgartenbau dienender Flächen einschließlich der Maßnahmen zur Bodenverbesserung sowie Umwandlung der Flächen im Rahmen dieser Bewirtschaftungsarten mit Ausnahme der Verbote 5., 6., 8., 10., 14. und der Gebote 1., 2. und 3.,
2. die rechtmäßige Ausübung der Jagd und Fischerei mit Ausnahme des Verbotes 6.,
3. die Unterhaltung der Gewässer im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde,
4. die Unterhaltung bestehender Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen einschließlich Fernmeldeeinrichtungen sowie ihre Änderung soweit eine solche Änderung der Unteren Naturschutzbehörde angezeigt wird und die Untere Naturschutzbehörde nicht binnen eines Monats hiergegen Bedenken erhebt,

Erläuterungen

Die Sicherung des Grünlandes dient in der Regel der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Schönheit des Landschaftsbildes.

Die Anzeigepflicht soll der Unteren Naturschutzbehörde Gelegenheit geben, Grünlandflächen, die wesentliche Funktion für den Naturhaushalt erfüllen (Prüfung im Einzelfall), durch privatrechtliche Regelung zu erhalten (Grundstückskauf, -tausch oder Pachtentschädigung).

Die Regelung gilt für Bäume außerhalb des Waldes.
Die langfristige Sicherung gliedernder und belebender Landschaftselemente trägt zur Erhaltung des Landschaftsbildes bei.

Abbildung 9: Auszug Landschaftsplan – Allgemeine Ge- und Verbote im LSG, Blatt 3 von 4 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Landschaftsschutzgebiete

Textliche Darstellungen

5. Schutz-, Pflege-, Sicherungs- und sonstige Maßnahmen, die von der Unteren Naturschutzbehörde angeordnet oder genehmigt sind oder von ihr selbst durchgeführt werden,
6. Maßnahmen zur Abwehr von Gefahr im Verzug,
7. sonstige, bei Inkrafttreten des Landschaftsplanes rechtmäßig ausgeübte Nutzung bisheriger Art und bisherigen Umfangs,
8. die Realisierung der im Regionalplan dargestellten Ziele und Erfordernisse.

Erläuterungen

Ausnahmen

Die Untere Naturschutzbehörde erteilt auf Antrag eine Ausnahme für ein Vorhaben im Sinne von § 35 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 Baugesetzbuch (BauGB), wenn es nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst wird und der Schutzzweck nicht entgegensteht.

Abbildung 9: Auszug Landschaftsplan – Allgemeine Ge- und Verbote im LSG, Blatt 4 von 4 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

Landschaftsschutzgebiete

Textliche Darstellungen

Erläuterungen

B.2.2 - Landschaftsschutzgebiete

Teilraum B - Bergisches Land

Im Teilraum B sind 7 Landschaftsschutzgebiete mit den Ordnungsziffern A.2.2.11 bis A.2.2.16 und A.2.2.26 festgesetzt.

Die Nummerierung der Landschaftsschutzgebiete wurde aus dem Landschaftsplan von 1997 übernommen und in die neue Systematik überführt. Zur Vergleichbarkeit der Änderungen wurde keine fortlaufende Nummerierung innerhalb der Teilräume vorgenommen.

B.2.2.11 Landschaftsschutzgebiet "Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torfbruch"

Das Gebiet berührt die Stadtteile Rath, Ludenberg und Gerresheim. Die Geländekante bildet die Grenze zwischen dem Bergischen Land und der Rheinebene.

Schutzgegenstand

Das Schutzgebiet umfasst die Wälder und landschaftsprägende Geländekante mit eingeschnittenen Schluchten. Es reicht von der Stadtgrenze Düsseldorf/Ratingen im Norden bis kurz vor die Gerresheimer Glashütte im Süden.

Schutzzweck

Die Festsetzung erfolgt gemäß § 26 Absatz 1 BNatSchG insbesondere

1. wegen der klimatischen Ausgleichsfunktion und der Bodenschutzfunktion der Hang- und Schluchtwälder,
2. wegen der Schönheit dieser landschaftsprägenden Geländekante und
3. wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Gebote

Zur Erreichung des Schutzzwecks wird zusätzlich zu den allgemeinen Geboten Nummer 1 bis Nummer 3 folgendes besondere Gebot festgesetzt.

Die Tümpel und Rückhaltebecken in den oben genannten Waldbereichen sind zu erhalten, naturnah zu entwickeln und zu pflegen.

120

Abbildung 10: Auszug Landschaftsplan – Zusätzliche Gebote im LSG B.2.2.11 (unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

4.5 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen.

4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht betroffen.

4.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) bzw. § 42 LNatschG NRW (Landesnaturschutzgesetz). Planungsrelevante Horste und Baum- bzw. Bruthöhlen i.S. § 42 LNatSchG NRW wurden bei den durchgeführten Begehungen nicht beobachtet.

Wie dem Biotopkataster des LANUV NRW zu entnehmen ist, grenzt auf Höhe der Ludenberger Straße 57 bis 63 die Biotopkasterfläche (BK) BK-4706-019 „Aaper Wald“ an das Plangebiet.



Abbildung 11: Schutzwürdiges Biotop BK-4706-019 „Aaper Wald“ (419,95 Hektar)
(unmaßstäblich / Quelle: www.uvo.nrw.de , letzter Zugriff: 30. August.2021)

Eichen-Buchenwald forstlicher Prägung (Stammdurchmesser oft 20 - 30 cm, etwas Totholz) auf dem Westhang von der Haupt- zur Niederterrasse auf tertiären Sanden und Schottern. Laub-Nadelholz-Bereiche wechseln mit reinen Nadelholzbeständen, teilweise sind Pappelkulturen als Vorwald für Edellaubhölzer angelegt. Rekultivierungspflanzungen im Bereich des Munitionsdepots bestehen aus Pappeln, Erlen und Ahorn. Stechpalmen als Überreste des natürlichen Waldes finden sich stellenweise. Die Randbereiche an den Wegen sind durch den starken Erholungsverkehr eutrophiert. Gelegentlich sind einige Zementquarzite aus dem Oberoligozän freigelegt.

Schutzziel:

Erhalt eines ausgedehnten, strukturreichen Laubmischwaldes in Stadtnähe.

4.8 **Wasserschutz-, Heilquellen-, Risiko-, Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz**

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG) und Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Ferner sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Durch die Baumaßnahmen wird nicht in den Grundwasserhaushalt eingegriffen.

4.9 **Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

Klimaanalyse Stadt Düsseldorf

Die Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf weist im eigentlichen Plangebiet keine Klimatope mit positiven Klimaeigenschaften aus.

Die Ausbaumaßnahmen finden überwiegend innerhalb des bereits heute versiegelten Straßenraums statt. Es kommt nicht zum Verlust von Vegetationsflächen mit lufthygienischen Funktionen (Luftregeneration durch Schadstoffdiffusion / Filter).

Luftreinhalteplan Düsseldorf

Nach Maßgabe der EU-Rahmenrichtlinie (96/62/EG), des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie der Bestimmungen der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) hat die Bezirksregierung Düsseldorf als planaufstellende Behörde für Düsseldorf den Luftreinhalteplan (abgekürzt LRP) aufgestellt.

Der zurzeit gültige **Luftreinhalteplan** für die Landeshauptstadt ist seit dem 1. Februar 2019 rechtskräftig. Er gilt gesamtstädtisch und somit auch für den Stadtbezirk 7

(https://www.brd.nrw.de/system/files/migrated_documents/media/document/2019-01/luftreinhalteplan_duesseldorf_2019.pdf).

Der Luftreinhalteplan Düsseldorf musste aufgestellt werden, weil die geltenden Grenzwerte für Feinstaub (abgekürzt PM₁₀) und Stickstoffdioxid (abgekürzt NO₂) überschritten wurden. Dies haben die Immissionsmessungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (abgekürzt LANUV) im Jahre 2005 ergeben.

Per Bekanntmachung im Amtsblatt der Bezirksregierung vom 16. Dezember 2021 wurde die Öffentlichkeit entsprechend § 47 Abs. 5a BImSchG über die Offenlage des aktualisierten Luftreinhalteplanes („Fortschreibung 2022“) zum 6. Januar 2021 bis zum 7. Februar 2022 informiert

(https://www.mobilitaetswende-duesseldorf.de/wp-content/uploads/2022/01/Luftreinhalteplan_Df-Fortschreibung_2022.pdf)

Umweltzone

Das Vorhabengebiet bzw. die Ludenberger Straße liegen innerhalb (am Rande) der z.Zt. gültigen Umweltzone.

Durch Förderung bzw. Ausbau des ÖPNV soll u.a. auch eine Reduzierung des Individualverkehrs erzielt werden, was sicherlich auch im Sinne der Klimaanalyse und des Luftreinhalteplans ist.

Nachhaltige Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind durch die projektierte Ausbauplanung nach Auffassung des Verfassers nicht zu erwarten.

Aus klimatisch-lufthygienischer Sicht wird die Ausbauplanung als unbedenklich eingestuft.

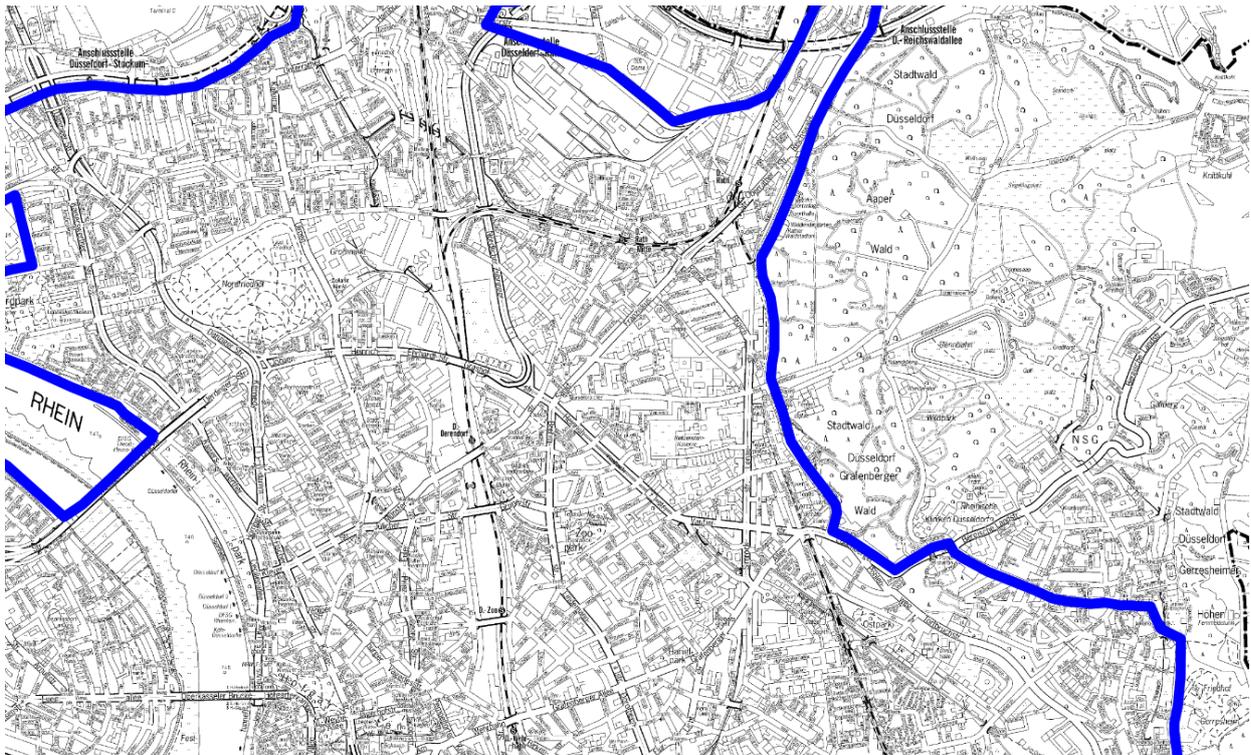


Abbildung 12: Auszug Umweltzone Stadt Düsseldorf
(unmaßstäblich / Quelle: Stadt Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August.2021)

4.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes

Gemäß § 2 Absatz 2 Nummer 2 Raumordnungsgesetz (ROG) ist die prägende Vielfalt des Gesamttraums und seiner Teilräume zu sichern. „Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Städte und ländliche Räume auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen können. Mit dem Ziel der Stärkung und Entwicklung des Gesamttraums und seiner Teilräume ist auf Kooperationen innerhalb von Regionen und von Regionen miteinander, die in vielfältigen Formen, auch als Stadt-Land-Partnerschaften, möglich sind, hinzuwirken. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten. Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“

Nach Auffassung des Verfassers widerspricht die projektierte Ausbauplanung nicht den o.g. Grundsätzen der Raumordnung.

Im gültigen Flächennutzungsplan wird die Vorhabenfläche und dessen Umfeld weitestgehend als „Wohnbauflächen“, „Fläche für die Forstwirtschaft“, „Verkehrsfläche“ (örtliche Hauptverkehrsstrasse) sowie „Stadtbahnlinie mit Haltestelle“ ausgewiesen.

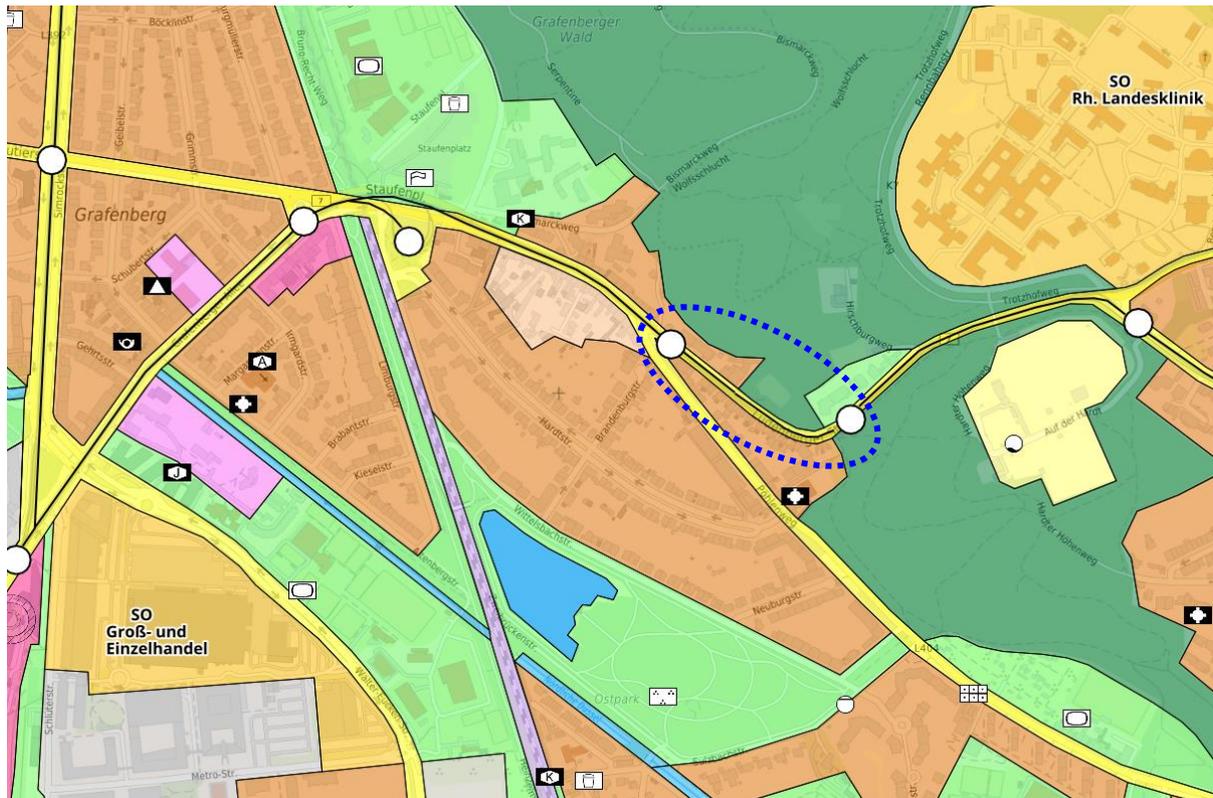


Abbildung 13: Auszug Flächennutzungsplan Stadt Düsseldorf
(unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich der beiden Fluchtlinienpläne Nr. 5878/02 und Nr. 5878/03. Die projektierte Planung steht im Einklang mit den Zielen und Festsetzungen der Fluchtlinienpläne.

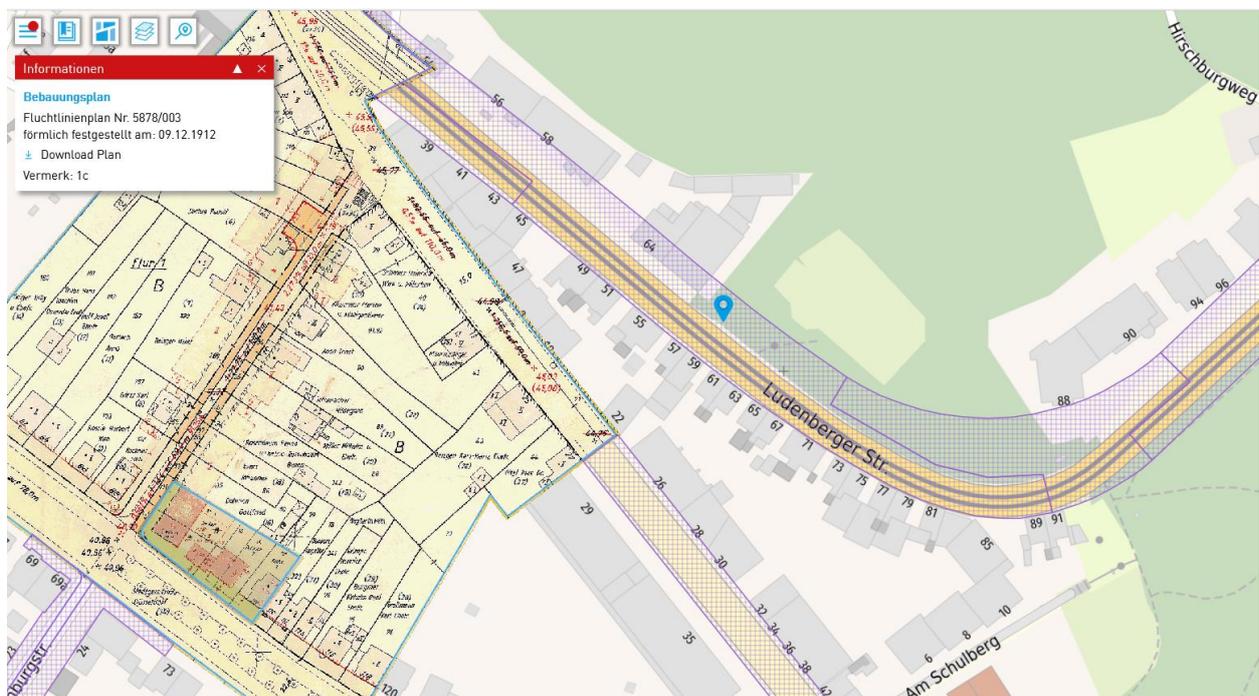
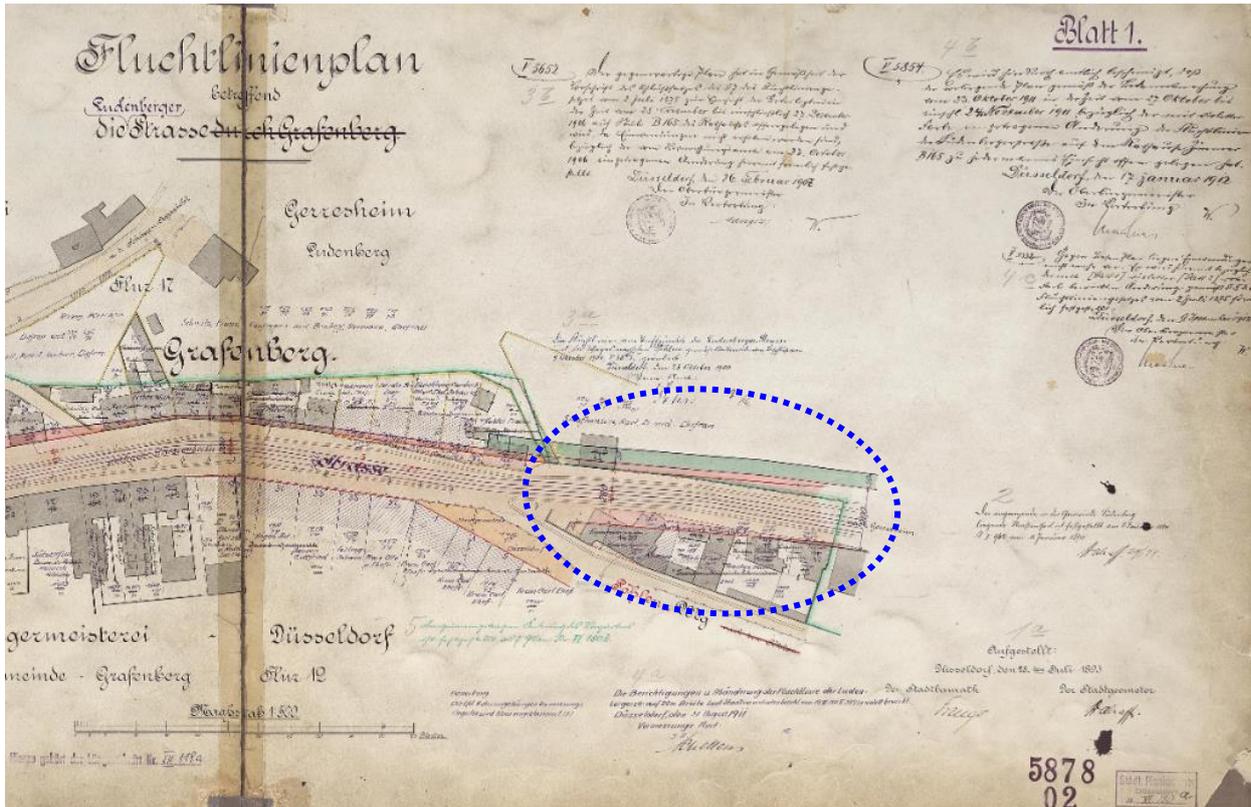


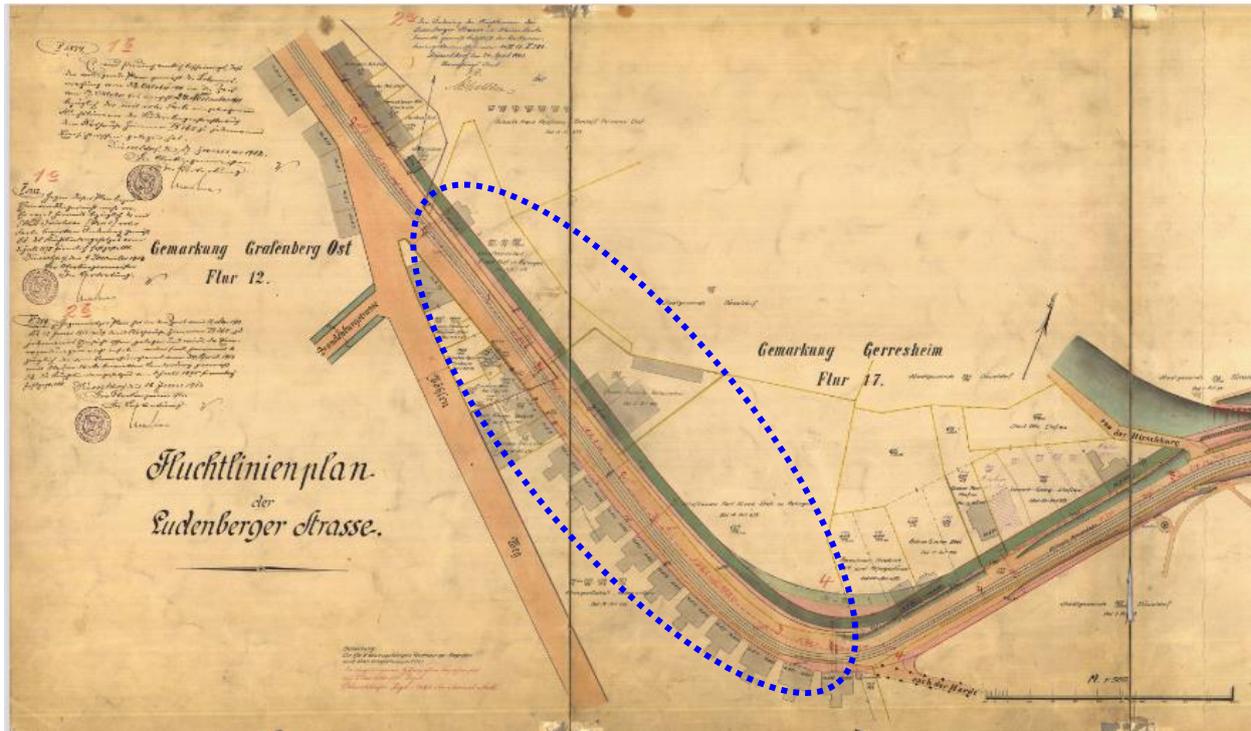
Abbildung 14: Bebauungsplan - Übersicht
(unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)



Fluchtlinienplan 5878/02
Vermerke

Lfd. Nr.	Beschreibung	gezeichnet	Farbe	festgestellt
1a	Aufgestellt: Düsseldorf, den 28. ^{ten} Juli 1893 Der Stadtbaurath Der Stadtgeometer	28.07.1893	rot	
1b	Der gegenwärtige Plan wird, da Einwendungen gegen denselben nicht erhoben worden sind, in Gemäßheit des § 8 des Gesetzes vom 2. Juli 1875, betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften, hiermit förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 11. October 1893 Der Oberbürgermeister:		rot	11.10.1893
2	Der angrenzende, in der Gemeinde Ludenberg liegende Straßentheil ist festgestellt am 8. Januar 1894. N. V 962 vom 11. Januar 1894	11.01.1894		08.01.1894
3a	Die Fluchtlinien am Treffpunkt der Ludenberger Strasse und des Weges nach den Pöhlen gemäß Stadtverordneten Beschluß vom 9. October 1906, V 3825, geändert. Düsseldorf, den 23. October 1906 Verm. Amt: I.V.	23.10.1906		
3b	V 5852 Der gegenwärtige Plan hat in Gemäßheit der Vorschrift des Schlußsatzes des § 7 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 zur Einsicht der Beteiligten in der Zeit vom 28. November bis einschließlich 27. Dezember 1906 auf Stube B 185 des Rathauses offengelegen und wird, da Einwendungen nicht erhoben worden sind, bezüglich der vom Vermessungsamt am 23. October 1906 eingetragenen Aenderung hiermit förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 26. Februar 1907 Der Oberbürgermeister In Vertretung:			26.02.1907
4a	Die Berichtigungen u. Abänderung der Fluchtlinie der Ludenbergstr. auf 20 m Breite laut Stadtverordnetenbeschl. vom 19.IV.1911 V 339 in violett bewirkt. Düsseldorf, den 31. August 1911 Vermessungs Amt: I.A.	31.08.1911	violett	
4b	V 5854. Es wird hierdurch amtlich bescheinigt, daß der vorliegende Plan gemäß der Bekanntmachung vom 23. October 1911 in der Zeit vom 27. October bis einschl. 24. November 1911 bezüglich der mit violetter Farbe eingetragenen Änderung der Fluchtlinien der Ludenbergerstraße auf dem Rathause Zimmer B 185 zu jedermanns Einsicht offen gelegen hat. Düsseldorf, den 17. Januar 1912 Der Oberbürgermeister In Vertretung:	17.01.1912	violett	
4c	V 5332 Gegen diesen Plan liegen Einwendungen nicht mehr vor. Er wird hiermit bezüglich der mit (Blatt1 [Heute B-Plan-Nr. 5878/02]) violetter (Blatt2 [Heute B-Plan-Nr. 5878/03]) roter Farbe bewirkten Änderung gemäß § 8 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 9. Dezember 1912 Der Oberbürgermeister In Vertretung:		rot (B-Plan-Nr. 5878/03) violett (B-Plan-Nr. 5878/03)	09.12.1912
5	Die grün eingetragene Änderung des Vorgartens ist festgestellt auf Plan Nr. VI 180b (Heute B-Plan-Nr. 5878/03) Bemerkung Die lfd. N. des zugehörigen Vermessungs-Registers sind blau eingeklammert (1) Hierzu gehört der Längenschnitt Nr. XIII 118 a			

Abbildung 15: Fluchtlinienplan Nr. 5878/02
(unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)



Fluchtlinienplan 5878/03
Vermerke

Lfd. Nr.	Beschreibung	gezeichnet	Farbe	festgestellt
1a	Angefertigt Düsseldorf, den 31. August 1911 Vermessungs-Amt: I.A.	31.08.1911	rot	
1b	V 5854. Es wird hierdurch amtlich bescheinigt, daß der vorliegende Plan gemäß der Bekanntmachung vom 23. Oktober 1911 in der Zeit vom 27. Oktober bis einschl. 24. November 1911 bezüglich der mit roter Farbe eingetragenen Fluchtlinien der Ludenbergerstraße auf dem Rathause Zimmer B 165 zu jedermanns Einsicht offen gelegen hat. Düsseldorf, den 17. Januar 1912 Der Oberbürgermeister In Vertretung	17.01.1912	rot	
1c	V 5332. Gegen diesen Plan liegen Einwendungen nicht mehr vor. Er wird hiermit bezüglich der mit (Blatt 1 [Heute B-Plan-Nr. 5878/02]) violetter (Blatt 2 [Heute B-Plan-Nr. 5878/03]) roter Farbe bewirkten Änderung gemäß § 8 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 9. Dezember 1912 Der Oberbürgermeister In Vertretung:		rot (B-Plan-Nr. 5878/03) violett (B-Plan-Nr. 5878/02)	09.12.1912
2a	Die Änderung der Fluchtlinien der Ludenberger Strasse in blauer Farbe bewirkt, gemäß Beschluß der Stadterweiterungskommission vom 14.IV.13 V 388. Düsseldorf, den 24. April 1913 Vermessungs Amt. I.A.	24.04.1913	blau	
2b	V.759. Gegenwärtiger Plan hat in der Zeit vom 11. Mai 1913 bis 12. Juni 1913 auf dem Rathause, Zimmer B 165, zu jedermanns Einsicht offen gelegen und wird, da Einwendungen nicht erhoben worden sind, hiermit bezüglich der vom Vermessungsamt am 24. April 1913 mit blauer Farbe bewirkten Aenderung gemäß § 8 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 18. Juni 1913 Der Oberbürgermeister In Vertretung:		blau	18.06.1913
3	Die grün eingetragene Änderung der Fluchtlinie der Bergischen Landstrasse ist auf Plan Nr. VI 430 (Heute B-Plan-Nr. 5978/29) festgestellt.			
4a	Die Fluchtlinien der Ludenberger Straße mit violetter Farbe geändert nach der Verfügung vom 18.6.29 V 359/29 (Station 2 bis 4) Düsseldorf, den 27. Juni 1929 Vermessungsamt I.V.	27.06.1929	violett	
4b	Gegenwärtiger Plan hat in der Zeit vom 6.7. bis einschl. 2.8.29 auf dem Rathaus, Zimmer N 201 zu jedermanns Einsicht offengelegen und wird, da Einwendungen nicht erhoben worden sind, hiermit bezüglich der vom Vermessungsamt am 27.6.29 mit violetter Farbe bewirkten Änderung gemäß § 8 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 2. September 1929 Der Oberbürgermeister In Vertretung:		violett	02.09.1929
	Bemerkung: Die lfd. N. des zugehörigen Vermessungs Registers sind blau eingeklammert (14) Die eingetragenen Höhenzahlen beziehen sich auf Düsseldorfer Pegel. Düsseldorfer Pegel = 26,45 über Normal Null Hierzu gehört der Längenschnitt Nr. XIII 118 b			

Abbildung 16: Fluchtlinienplan Nr. 5878/03
(unmaßstäblich / Quelle: Geoportal Düsseldorf, letzter Zugriff: 30. August 2021)

4.11 Denkmäler, Denkmalensembles und Bodendenkmäler

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen innerhalb der Umgriffsflächen keine relevanten Kultur- und Sachgüter.

Das Gebäude „Ludenberger Straße 64“ steht unter Denkmalschutz (siehe „Denkmalliste“ der Landeshauptstadt Düsseldorf, <https://inprobauauskunft.duesseldorf.de/ui.inpro/denkmal/view.jsf>):

Denkmalbezeichnung:	Ludenberger Straße 64
Denkmalnummer	05111000 1666
Stadtteil:	
Baujahr:	1896 (I)
Kategorie	Gebäude für Kunst, Kultur, Wissenschaft und Sport
Unterkategorie	Veranstaltungsgebäude, Theater, Saalbauten
Eingetragen	10.01.2017
Architekt	

Das Gebäude liegt außerhalb der Vorhaben- bzw. Umgriffsflächen, grenzt aber unmittelbar an.

Nach den Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NW (DSchG NW) unterliegt die Entdeckung von Bodendenkmälern grundsätzlich der Anzeigepflicht (vgl. § 15 ff DSchG NW).

4.12 Wald im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes NW

Wald im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes NW ist lediglich im Bereich der geplanten Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter, siehe Kapitel 2.2.3) zum Bolzplatz betroffen.

Da die alte Zufahrt (zirka 50 Quadratmeter) in etwa der Größe der neuen Zufahrt entspricht und nach dem fachgerechten Rückbau rekultiviert / bestockt werden kann (siehe auch **Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 4), ist nach Aussage des zuständigen Landesbetriebes Wald und Holz NRW (Regionalforstamt Niederrhein / Wesel) kein Waldumwandlungsverfahren gemäß § 9 Bundeswaldgesetz i.V.m. § 39 Landesforstgesetz NW erforderlich.

4.13 Geschützte Bäume im Sinne der Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne.

Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 Zentimetern und mehr hat. Der Umfang ist hierbei in einer Höhe von 100 Zentimetern über dem Erdboden zu messen.

Nicht unter die Vorschriften der Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnußbäumen und Eßkastanien.

Im projektierten Haltenstellenbereich existiert kein Baumbestand.

Lediglich im Bereich der neuen Zufahrt zum Bolzplatz sind 3 Laubbäume betroffen (siehe Kapitel 2.2.3). Im Einzelnen handelt es sich um die Fällung einer Buche mit zirka 20 cm Stammdurchmesser und zweier kleinerer Bäume mit einem Stammdurchmesser von unter 10 cm (siehe **Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 2). Diese stehen allerdings im Landschaftsschutzgebiet (siehe Kapitel 4.4) und unterliegen somit nicht der Baumschutzsatzung (siehe auch Kapitel 4.12).

Angrenzender Baumbestand ist grundsätzlich während der gesamten Baumaßnahme gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 zu schützen. Ggf. erforderliche Kronenpflege- und /oder –rück-schnittmaßnahmen erfolgen gemäß ZTV-Baumpflege.

4.14 Altlasten

Insbesondere durch die streckenweise Absenkung der Ludenberger Straße findet ein Eingriff in das Schutzgut Boden statt.

Im Vorfeld wurde eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt (siehe **Anlage 20** der Antragsunterlagen).

Auf Grundlage der erhaltenen chemischen Analyseergebnisse wurde darin zur Entsorgung bzw. Wiederverwertung der zu erwartenden Aushubmaterialien Stellung genommen.

Der zu erwartende Bodenaushub ist gemäß den Untersuchungsergebnissen und den darauf basierenden abfalltechnischen Einstufungen nach den Vorgaben der LAGA M 20 und des Verwertungskonzeptes der Landeshauptstadt Düsseldorf grundsätzlich für eine Wiederverwertung im Erdbau geeignet.

Zudem wurde im Bereich der geplanten Umbaumaßnahme Baugrunderkundungen durchgeführt und basierend auf deren Ergebnissen der zu erwartende Baugrund beschrieben und bewertet. Die Baumaßnahme ist auf der Grundlage der vorliegenden geotechnischen Untersuchungen in die Geotechnische Kategorie GK 1 einzustufen. Detaillierte Ausführungen und Vorgaben des Bodengutachtens, denen im Rahmen der weiteren Planung, Bauvorbereitung und Ausführung gefolgt wird, finden sich in **Anlage 19** der Antragsunterlagen wieder.

4.15 Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt außerhalb der Achtungsabstände bzw. der angemessenen Sicherheitsabstände von Betriebsbereichen nach der 12. BImSchV.

5 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE SCHUTZGÜTER NACH UVPG

5.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Zu den Schutzgütern der Umweltprüfungen zählt auch der Mensch.

Der Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, ist in der Aufzählung der zu betrachtenden Umweltschutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG gleichwertig neben Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gestellt, obwohl natürlich jeder dieser Bereiche auch menschliche Interessen einbezieht.

Seit der UVPG-Novellierung 2005 ist auch die „menschliche Gesundheit“ expliziter Bestandteil von Umweltprüfungen (vgl. § 2 Abs. 1 Nr. 1 UVPG, „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“).

In Fachgesetzen wie dem Baugesetzbuch mit seinen übergeordneten Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder dem Immissionsschutzrecht mit dem prinzipiellen Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor gesundheitlichen Schäden und Gefährdungen finden sich vergleichbare Vorschriften.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) umschreibt bereits in der Präambel ihrer Verfassung von 1948 Gesundheit als Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als das Freisein von Krankheit und Gebrechen (*„Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“*, WHO 1948).

Im Jahr 2008 entstand in Kooperation der UVP-Gesellschaft (Gesellschaft für die Prüfung der Umweltverträglichkeit) e.V. mit dem Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (Iögd) Nordrhein-Westfalen die „AG Menschliche Gesundheit“.

Ziele sind, der Berücksichtigung des Menschen und seiner Gesundheit in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren mehr Substanz zu verschaffen und den interdisziplinären Dialog zur Bearbeitung dieses Themenfeldes zu fördern.

Zu diesem Zweck wurden von der AG Leitlinien entwickelt, die sich in ihrem Aufgabenbereich mit dem Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ befassen.

Inzwischen wurde der erste, grundlegenden Teil der Leitlinien veröffentlicht (UVP-AG Mensch 2014).

Eine saubere Umwelt ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen wichtig. Die Auswirkungen der Umwelt auf die Gesundheit sind äußerst komplex. Daher ist die Anwendung des **Vorsorgeprinzips** von besonderem Wert.

Lärm z.B. ist ein Umwelt- und Gesundheitsproblem von zunehmender Bedeutung. Aber auch der Klimawandel mit all seinen Auswirkungen, der Verlust der biologischen Vielfalt und die Verarmung der Böden und die Beeinträchtigung von Gewässern und des Grundwassers können die Gesundheit ebenfalls beeinträchtigen.

So ist der Mensch einer Vielzahl von positiven und negativen umweltbezogenen Einflussfaktoren ausgesetzt.

Veränderungen der Umwelt wirken nicht ausschließlich mittelbar über die Umweltmedien Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima auf den Menschen.

Lärm, Erschütterungen und Luftschadstoffe beispielsweise belasten die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen direkt.

Die Unversehrtheit der o.g. Schutzgüter sowie deren Wechselwirkungen sind zwangsläufig von menschlichem Interesse, da sie die unmittelbare Umwelt bilden. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf die folgenden Kapitel 5.2 bis 5.9 verwiesen.

Im vorliegenden Fall liegt der Fokus der Betrachtungen beim Schutzgut Menschen auf den Wirkfaktoren **Lärm** und **Erschütterung**.

Dem Vorsorgeprinzip entsprechend (UVPG § 1) sind durch vorausschauende und gestaltende planerische Maßnahmen Umweltgefahren und Umweltschäden soweit wie möglich zu vermeiden.

Nach der **schalltechnischen Untersuchung** nach der 16. BImSchV (I.B.U. / 17.03.2021 / Index b v. 13.06.2022, **Anlage 15 bis 17** der Antragsunterlagen) ist der Umbau der Haltestelle „Pöhlenweg“ schalltechnisch nicht unproblematisch.

Die Rechte privater Dritter werden durch den Schienen- und Straßenverkehrslärm beeinträchtigt. Das Schallgutachten kommt zu dem Schluss, dass bei den Häusern 64 und 73 eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV durch den Schienenverkehr eintritt.

Des Weiteren besteht bei den Häusern 49, 51, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 85, 89 und 91 auf der südlichen Straßenseite, sowie bei den Häusern 56 und 58 auf der nördlichen Straßenseite eine kritische Pegelanhebung durch den Straßenverkehr. Somit besteht für die genannten Häuser ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Die energetische Addition der Beurteilungspegel aus Straßen- und Schienenverkehr ergibt die Gesamt-Beurteilungspegel sowie die zugehörigen Differenzpegel GES1 – GES0. Die Differenzpegel liegen zwischen -0,9 dB(A) und 0,3 dB(A), bei teilweisen Beurteilungspegeln von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht.

Eine kritische Pegelanhebung für den Gesamtverkehr besteht demnach nur tagsüber bei den folgenden Häusern:

Ludenberger Straße 49, 51, 59, 61, 73, 75, 77, 79, 81, 85, 88, 89, 91

Detaillierte Angaben sind der beigefügten Schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Die betroffenen Fassaden bzw. Gebäude sind im Schallgutachten (siehe **Anlage 14** der Antragsunterlagen) entsprechend dargestellt.

Die Prüfung des Anspruches auf Entschädigung sowie deren Abwicklung erfolgt in einem gesonderten Verfahren auf Grundlage der 24. BImSchV im Laufe des weiteren Projektfortschritts. Den Festlegungen aus diesem Verfahren wird gefolgt.

Gemäß **Schwingungstechnischer Untersuchung** (I.B.U., **Anlage 18** der Antragsunterlagen) ergibt sich folgende Immissionsbeurteilung:

Der Oberbau führt zu keiner Veränderung der Immissionssituation, da keine Änderung der Oberbauform vorgesehen ist. Das südliche Gleis der Fahrtrichtung Gerresheim bleibt in der vorhandenen Gleisachse in etwa erhalten. Insofern ist davon auszugehen, dass das südliche Gleis zu keiner relevanten Zunahme der Schwingungsimmissionen in der Nachbarschaft führt. Für das

nördliche Gleis gilt, dass das Verschieben der Gleisachse in Richtung Norden am Gebäude Ludenberger Straße 64 zu einer Zunahme der Schwingungsimmissionen führt. Auf Grund der relativ geringen Verschiebung ist allerdings davon auszugehen, dass die Zunahme der Schwingungsimmissionen begrenzt ist.

Insgesamt gesehen ist festzustellen, dass der geplante Gleisumbau im Bereich der Haltestelle Pöhlenweg nicht zu einer relevanten Erhöhung der Schwingungsimmissionen in der benachbarten Bebauung führt. Insofern sind Maßnahmen zur Minderung der Schwingungsemissionen der Gleisanlage nicht erforderlich.

Da es sich bei diesem Bauvorhaben aber um einen beengten Straßenquerschnitt handelt und der Abstand zur Wohnbebauung entsprechend gering ist, wird entgegen des Untersuchungsergebnisses eine Ausführung in elastischer Rillenschienenlagerung vorgesehen.

5.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Innerhalb der beiden Haltestellenbereiche existieren keine Grünflächen und Bäume (siehe Foro 1 bis 9 / Kapitel 3)

Lediglich im Bereich der neuen Zufahrt zum Bolzplatz werden Gehölzstrukturen überplant (siehe Kapitel 2.2.3). Neben der Fällung einer Buche mit zirka 20 cm Stammdurchmesser und zwei kleineren Bäume mit einem Stammdurchmesser von unter 10 cm müssen für die neue Zufahrt zirka 78 Quadratmeter Gebüsch gerodet werden (siehe **Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 2). Die bestehende wie auch die geplante Ersatz-Zufahrt liegen im Landschaftsschutzgebiet (siehe Kapitel 4.4). Die Laubbäume unterliegen somit nicht der Baumschutzsatzung.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (siehe **Teil B** des UVP-Berichts) werden entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert und festgelegt. Unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung des Gewässer-, Boden- sowie Landschafts- und Artenschutzes können erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Es ist beabsichtigt, die beanspruchten Gehölzflächen innerhalb des LSG vor Ort zu ersetzen. Die ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ist insgesamt ausgeglichen (siehe Teil B des UVP-Berichts).

Artenschutzrechtlich ist das Vorhaben als unbedenklich einzustufen.

Nach Paragraph 44 Absatz 1 BNatSchG bestehen folgende generellen Zugriffsverbote:

1. Tötungsverbot
2. Störungsverbot
3. Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
4. Schutz von Pflanzen

Es sind keine planungsrelevanten Arten (hier: Vögel und Fledermäuse) innerhalb der Vorhabenfläche und dessen direkten Umfeldes zu erwarten. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen

nach Paragraf 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie bei Umsetzung aller erdenklichen Eingriffe auf lokale planungsrelevante Populationen kann ausgeschlossen werden.

Da das Vorhaben nicht in essentielle Habitatstrukturen von gebäude- und baumbrütenden Vögeln und Fledermäusen eingreift, wird ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach Paragraf 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie gutachterlich ausgeschlossen, sofern die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (siehe **Teil B** des UVP-Berichts) formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

5.3 Biologische Vielfalt

Die offizielle Definition, wie sie im UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD) festgelegt wurde, lautet:

"Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören.

Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) und zwischen den Arten (Artenvielfalt) und die Vielfalt der Ökosysteme (und entsprechend der Interaktionen darin)."

Zur biologischen Vielfalt einer Stadt tragen alle Flächen und die dort lebenden Tiere und Pflanzen bei, die sich innerhalb der mehr oder weniger geschlossenen Siedlungsfläche einer Stadt befinden. Strukturell kann eine Stadt als ein mosaikartiges Gefüge von Habitaten (Mazerolle & Villard 1999) charakterisiert werden. Zum einen sind in das städtische Gesamtgefüge verschiedenste Teilräume mosaikartig eingebettet, zum anderen ist eine Stadt selbst als ein mehr oder weniger deutlich abgrenzbarer Raum in einen größeren Landschaftskomplex eingebunden.

Die zunehmende Verstädterung von Regionen und Landschaften führt dazu, dass ein großer Anteil der dort ursprünglich existierenden Arten durch wenige weit verbreitete und durchsetzungsfähige Arten ersetzt wird. Bei den nicht einheimischen Arten handelt es sich vielfach um Arten, die sich zunächst erfolgreich in städtischen Habitaten haben etablieren können, bevor sie sich weiter in die Landschaft ausgebreitet haben. Dieser Prozess von wenigen Gewinnern und zahlreichen Verlierern wird als biotische Homogenisierung bezeichnet (McKinney 2002, 2004a, 2006a, Olden et al. 2006).

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die projektierte Stadtbahnplanung ist die vorhandene biologische Vielfalt im Untersuchungsraum zumindest zu erhalten bzw. Wiederherzustellen.

Durch die Ausbauplanung werden in erster Linie versiegelte Flächen innerhalb des vorhandenen Straßenraums in Anspruch genommen. Baubedingt bzw. temporär beanspruchte Grünflächen (hier: Zufahrt Bolzplatz) werden nach Beendigung der Baumaßnahmen entsprechend ihres Status-Quo wieder hergestellt.

Somit können nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt ausgeschlossen werden.

5.4 Schutzgüter Boden und Fläche

Durch die Ausbauplanung werden in erster Linie versiegelte Flächen innerhalb des vorhandenen Straßenraums in Anspruch genommen.

Schützenswerte Böden sind durch die Ausbauplanung nicht betroffen. Zur Vermeidung wird an dieser Stelle auf die durchgeführten Baugrunduntersuchungen (**Anlage 19** der Antragsunterlagen) und die Altlastenuntersuchung verwiesen (**Anlage 20** der Antragsunterlagen).

Bei Rückbau- und Bodenaustauschmaßnahmen sind die nach dem Stand der Technik zu berücksichtigenden Sicherheitsmaßnahmen bezüglich der Lagerung / Deponierung bzw. sachgerechte Reinigung und Wiederverwendung des anfallenden und mit Schadstoffen belasteten Bodenaushubs zu beachten. Aushubmaterial, das keiner Wiederverwertung zugeführt werden kann, ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei der Separierung der ausgebauten Baustoffe und Materialien sind § 5 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG und § 5 Landesabfallgesetz – LabfG zu beachten.

Abfälle sind in genehmigten Recyclinganlagen wiederzuverwerten oder in dafür zugelassenen Anlagen zu entsorgen (§ 5 Abs. 2 und § 27 Abs. 1 KrW-/AbfG).

Werden bei den Aushubmaßnahmen optisch und geruchliche Auffälligkeiten wie z.B. Müllablagerungen, Schlacke, Diesel, Lösemittelgerüche oder ähnliches vorgefunden, die aufgrund der Vorerkundungen nicht bekannt waren, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und die zuständigen Fachämter (Stadt Düsseldorf / Umweltamt) zu informieren.

Das Schutzgut Fläche ist nicht als Teil des Schutzguts Boden, sondern in eigenständiger Weise zu berücksichtigen. Für den Flächenverbrauch (Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“) als eine wichtige Größe der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung liegt mit einer Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2030 eine klar definierte Zielgröße vor (siehe „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021“ der Bundesregierung / März 2021). Unter dem Schutzgut Fläche ist daher in erster Linie der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Aus- bzw. Umbau einer bestehenden Haltestelle und steht somit im Einklang mit der o.g. Nachhaltigkeitsstrategie.

5.5 Schutzgut Wasser

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf **Kapitel 4.8** verwiesen.

5.6 Schutzgüter Klima / Luft

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf **Kapitel 4.9** verwiesen.

5.7 Schutzgut Landschaft (Stadtbild)

Nachhaltige Auswirkungen auf das Stadtbild können nahezu ausgeschlossen werden, da durch die zukünftigen Bahnsteige keine städtebaulichen Infrastrukturen bzw. Grünflächen (dauerhaft) in Anspruch genommen werden.

Die Baumaßnahme findet, mit Ausnahme der neuen Zufahrt zum Bolzplatz, ausschließlich im vorhandenen Straßenraum (siehe Foto 1 - 9 / Kapitel 3) statt. Die durch die Zufahrt zum Bolzplatz ausgelösten Eingriffe können vor Ort kompensiert werden (Rückbau, Rekultivierung und Bepflanzung der bestehenden Zufahrt, siehe **Teil B** des UVP-Berichts / Kapitel 4).

Somit können nachhaltige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft und das Stadtbild ausgeschlossen werden. Der vorhandene Bolzplatz sowie die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten.

5.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen (siehe Kapitel 4.11).

Durch die bisherigen Nutzungen des Plangebietes in der Vergangenheit, ist die Existenz von archäologischen Funden (z.B. mittelalterliche, vorgeschichtliche Siedlungsrelikte) unwahrscheinlich. Nach § 15 DSchG NW (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen) unterliegt die Entdeckung von Bodendenkmälern grundsätzlich der Anzeigepflicht. Bodendenkmäler und Entdeckungsstätten sind dann gemäß § 16 DSchG NW unverändert zu erhalten.

5.9 Wechselwirkungen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Wechselwirkungen bestehen im Untersuchungsraum in erster Linie zwischen den abiotischen Faktoren, wie z.B. Wasser und Boden und den biotischen Faktoren, wie z.B. der Vegetation und der Fauna. Die Nutzungen des Untersuchungsraumes, beispielsweise gewerbliche Nutzung, Erholungsnutzung, Wohnfunktionen etc. beeinflussen ihrerseits die biotischen und abiotischen Faktoren.

Operable Ansätze zur Eingrenzung der im Sinne vom UVPG entscheidungserheblichen Wechselwirkungen sowie deren planungspraktische Umsetzung in Umweltverträglichkeitsuntersuchungen fehlen bislang weitgehend. Hinsichtlich der ökosystemaren Zusammenhänge und vorhabensbezogener Wirkungszusammenhänge bestehen zudem erhebliche wissenschaftliche Kenntnislücken.

Ein planungsmethodisches Konzept, welches Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen abbilden kann, ist die Ableitung von Wirkungsketten oder Wirkungsnetzen. Sie verdeutlichen, dass ausgehend von vorhabensspezifischen Wirkfaktoren Primärwirkungen hervorgerufen werden, die sich innerhalb des ökosystemaren Wirkungsgefüges als Folgeauswirkungen fortsetzen.

Solche denkbaren oder gegebenen Wirkungsketten bei dem vorliegenden Projekt - sofern planungsrelevant - wurden bei der Betrachtung der einzelnen primär betroffenen Schutzgüter durch eine schutzgutübergreifende Betrachtung und Berücksichtigung beispielsweise von Belastungspfaden (z.B. Boden → Wasser → Mensch) im Rahmen der vorliegenden Erkenntnisse bereits in den UVP-Bericht integriert.

Durch die Beurteilung schutzgutübergreifender Wirkungsketten und -netze ist das Zusammenwirken verschiedener Umweltauswirkungen und schutzgutübergreifender Folgeauswirkungen auf das ökosystemare Wirkungsgefüge im Rahmen der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse hinreichend berücksichtigt, beschrieben und beurteilt.

Hinweise auf kumulative oder synergetische Effekte im ökosystemaren Wechselwirkungsgefüge ergaben sich dabei im vorliegenden Fall nicht.



Teil B Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

1 EINLEITUNG

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Vorhaben stellt formal einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne § 14 Abs. 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) dar.

Gemäß § 17 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG hat bei einem Eingriff, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen wird, der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag in Text und Karte darzustellen.

Das Büro für Freiraum- + Landschaftsplanung **NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbH** (Düsseldorf) wurde daher neben dem UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG auch mit der Erarbeitung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags beauftragt.

1.2 Methodik

Landschaftspflegerische Begleitpläne und Fachbeiträge basieren i.d.R. im Wesentlichen auf folgenden rechtlichen Grundlagen (Fachgesetzen und Verordnungen):

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen / Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW)
- Baumschutzsatzung Stadt Düsseldorf
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)
- Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG (VS-RL)

In Anlehnung an § 17 Abs. 4 BNatSchG werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags alle Angaben gemacht, die zur Beurteilung des vorliegenden „Eingriffes“ erforderlich sind.

Im vorliegenden Fall werden folgende Themenschwerpunkte abgearbeitet:

- Bestandsbeschreibung anhand einer Bilddokumentation (siehe **Teil A** des UVP-Berichtes)
- Überprüfung der Eingriffsregelung i.S. des Landesnaturschutzgesetzes NRW¹
- Bewertung der ökologischen Situation vor und nach Abschluss der Baumaßnahme (siehe **Teil A** des UVP-Berichtes) / Baum- und Versiegelungsbilanz
- Artenschutzrechtliche Bewertung

¹ Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags ist zu prüfen, ob die Ausbaumaßnahmen „Eingriffe in Natur und Landschaft“ i.S. und § 14 BNatSchG darstellen. Hierzu ist u.a. eine Überprüfung mit dem bestehenden Planungsrecht (z.B. Bebauungspläne) erforderlich.

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), hat bei einem Eingriff der Planungsträger, die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag in Text und Karte darzustellen.

2 ERMITTLUNG DES UMFANGS ERFORDERLICHER KOMPENSATIONSFLÄCHEN

Aufgrund der Tatsache, dass die Flächen im Eingriffsbereich, mit Ausnahme der neuen Zufahrt zum Bolzplatz, vollflächig versiegelt sind (siehe auch Bilddokumentation **Teil A** / Kapitel 3), kann im vorliegenden Fall auf eine „klasische“ Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz i.S. vom BNatSchG bzw. LNatSchG verzichtet werden.

Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Düsselorf sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern geschützt. Mehrstammige Bäume sind geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 Zentimetern und mehr hat. Der Umfang ist hierbei in einer Höhe von 100 Zentimetern über dem Erdboden zu messen.

Für die Verlegung der Bolzplatz-Zufahrt ist die Rodung einer zirka 78 Quadratmeter großen Gehölzfläche (primär heimische Gehölze) erforderlich. Damit einhergehend ist die Fällung einer Buche mit zirka 20cm Stammdurchmesser sowie zweier kleinerer Bäume mit einem Stammdurchmesser von unter 10cm verbunden.

Die Lage der neuen Zufahrt wurde in Abstimmung mit Amt 68 so gewählt, dass der Eingriff in den Baum- und Gehölzbestand auf ein Minimum reduziert werden konnte.

Die Zufahrt liegt im Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torbruch“. Die Bäume unterliegen daher, unabhängig von ihrem Stammumfang, nicht der Baumschutzsatzung.

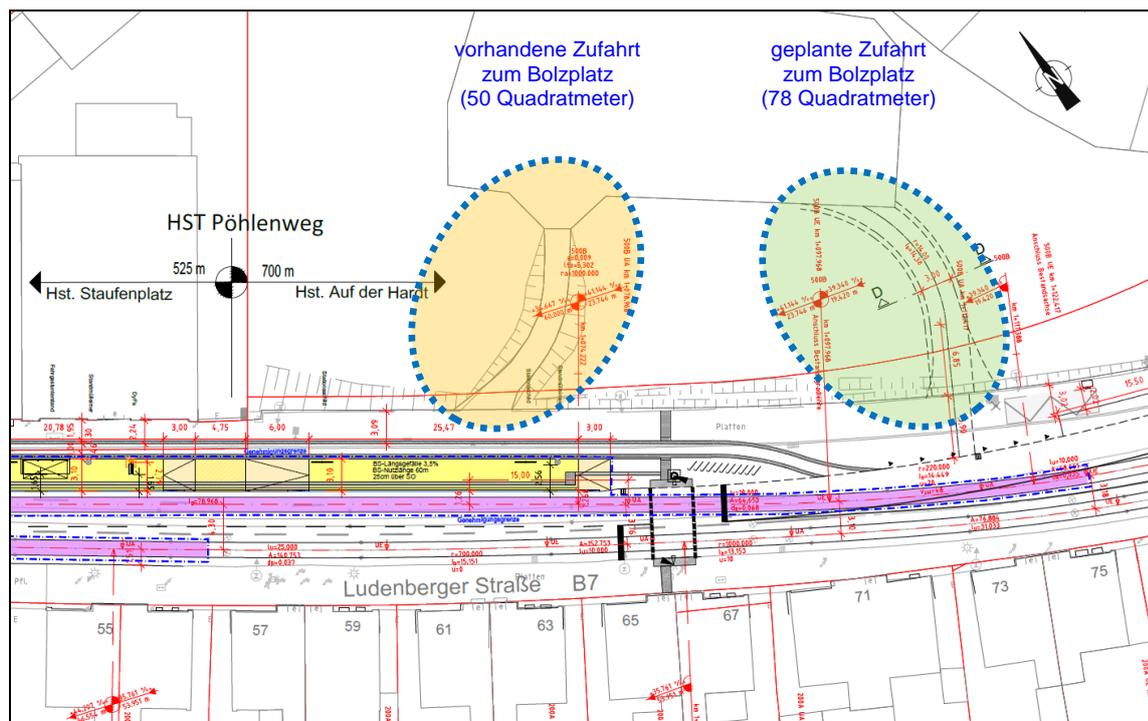


Abbildung 17: Ausschnitt Genehmigungsplanung / alte und neue Zufahrt Bolzplatz (RINAS Ingenieuresellschaft mbH, 30. Mai 2022), Blatt 2 von 2

Die Eingriffe in den Gehölzbestand können durch gleichwertige Strauchpflanzungen im Bereich der alten Zufahrt vollständig und im Sinne des BNatSchG bzw. LNatSchG kompensiert werden. Die Mehrversiegelung von 28 Quadratmeter kann durch die Anpflanzung von 2 Laubbäumen angemessen ausgeglichen werden (siehe Kapitel 4).

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG

Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie neben dem direkten Zugriff (Tötung, Zerstörung von Lebensstätten) auch erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten und der europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG, Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 VRL). Ausnahmen können - falls zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind - aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (oder Allgemeinwohls) nur zugelassen werden, wenn die betroffenen Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 FFH-Richtlinie) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG).

Geschützte Flächenbiotope sind von den Ausbaumaßnahmen nicht betroffen. Im Vordergrund stehen die Inanspruchnahmen von vorhandenen Betriebsflächen der Stadtbahn, Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen.

Im Vordergrund stehen die durch die neue Zufahrt zum Bolzplatz ausgelösten Eingriffe im Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torbruch“.

Innerhalb dieser Eingriffsfläche (zirka 78 Quadratmeter) befinden sich jedoch keine gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz.

Es sind keine planungsrelevanten Arten (hier: Vögel und Fledermäuse) innerhalb der Vorhabenfläche und dessen direkten Umfeldes zu erwarten. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie bei Umsetzung aller erdenklichen Eingriffe auf lokale planungsrelevante Populationen kann ausgeschlossen werden.

Da das Vorhaben nicht in essentielle Habitatstrukturen von gebäude- und baumbrütenden Vögeln und Fledermäusen eingreift, wird ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie gutachterlich ausgeschlossen, sofern die in Kapitel 4 formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

4 MASSNAHMEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Ausbaumaßnahmen sind grundsätzlich unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung des Gewässer- und Landschaftsschutzes durchzuführen.

Grundsätzlich ist eine rasche Abwicklung der Bauausführung anzustreben, um die damit verbundenen Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen und möglichst gering zu halten.

Amt 68 ist seitens der Rheinbahn AG vor Baubeginn bzw. der bauvorbereitenden Maßnahmen (Baumfällungen / -verpflanzungen) der Bauleiter mitzuteilen.

Die unvermeidbaren Baumfällungen sollten im Sinne von § 39 BNatSchG möglichst außerhalb des Schutzzeitraumes 1. März bis 30. September ausgeführt werden.

Der an das Vorhaben angrenzende Baumbestand ist während der gesamten Bauphase gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie Richtlinie für die Anlage von Straßen) und RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu sichern, insbesondere Ludenberger Straße 64 und im Bereich des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes.

Im Einzelnen können nach örtlichen Erfordernissen den Baumaßnahmen und Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungsflächen und technologischen Streifen die folgenden Maßnahmen zugeordnet werden (vgl. auch Abbildung 18):

1. Zum Schutz gegen mechanische Schäden an Bäumen (Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Holzes, der Wurzeln und der Krone) ist der Wurzelbereich (Kronentraufe + 1,50 m) mit einem standfesten Zaun zu umgeben.
2. Zum Schutz gegen mechanische Schäden an Bäumen und Schäden im Wurzelraum durch Verdichtung, ist, wenn ein Schutz des gesamten Wurzelraumes nicht möglich und ein Befahren des Wurzelraumes aus Platzgründen notwendig ist, der Stamm mit einem abgepolsterten Schutzzaun zu umgeben. Der Wurzelraum ist mit einem druckverteilenden Vlies und einer 20 cm starken Schicht aus drainschichtgeeignetem Material abzudecken.
3. Um Schäden an Bäumen und Sträuchern durch Astbruch zu vermeiden, sollte bei fehlendem Lichtraumprofil an Baustraßen und Baustellenzuwegungen durch einen fachgerechten Rückschnitt der Gehölze bei Bedarf eine Mindestdurchfahrtsbreite und -höhe für Baufahrzeuge und LKW geschaffen werden.
4. Beachtung der Schutzmaßnahmen nach DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, u.a.:
 - Ausführung von Ausschachtungsarbeiten oder Bodenabtrag in Handarbeit
 - Wurzelschutz und Wurzelbehandlung
 - Sicherstellung der Durchlüftung des Wurzelraumes durch entsprechende Körnung des Verfüllmaterials
 - ggf. Kronen(rück-)schnitt



Gartenamt
Landeshauptstadt Düsseldorf

Baumschutz auf Baustellen

Die wichtigsten Regeln und Hilfen im Überblick

Leider werden Bäume durch Baumaßnahmen häufig in Mitleidenschaft gezogen. Das kann leicht vermieden werden, wenn rechtzeitig Vorkehrungen zum Schutz der Bäume auf einer Baustelle getroffen werden. Die nachfolgenden Informationen sollen helfen die möglichen Schutzmaßnahmen zu erkennen und durchzuführen. Schädigungen am Baumbestand können als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße belegt werden.

Generell gilt:

- Wurzelfläche gleich Kronentraufe (Kronenmantel) plus 1,50 Meter
- **Keine Verunreinigung** des Bodens mit Öl, Chemikalien oder Zementwasser
- **Keine Verdichtung** des Bodens im Kronentraufenbereich von Bäumen durch Befahren oder Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen oder Baumaterial
- **Kein Bodenauftrag** oder **-abtrag** im Kronentraufenbereich
- **Überfüllen** des Bodens unter der Krone **vermeiden**
- **Schnittmaßnahmen** an Baum und Wurzel dürfen nur **nach Absprache** mit dem **Gartenamt** oder durch eine anerkannte Baumpflegefirma ausgeführt werden
- **Graben** im Wurzelbereich nur in **Handarbeit** oder mit dem **Saugbagger**
- **Wurzelverletzungen und -kappungen vermeiden.** Wurzeln dicker als 2 cm müssen erhalten bleiben
- **Freigelegtes Wurzelwerk mit Jute oder Frostschutzmatte abdecken**, bei trockener Witterung bewässern
- Verlegen von Leitungen durch **Unterfahren** und **Horizontalspülbohrverfahren**

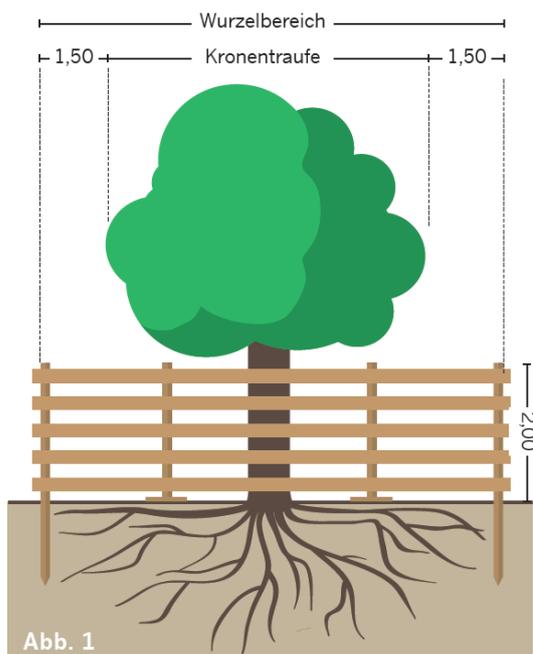


Abb. 1

Geltende Richtlinien

DIN 18 920:

Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen

RAS-LP 4:

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsbau, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

ZTV-Baumpflege:

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

Baumschutzsatzung:

Satzung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Landeshauptstadt Düsseldorf

Baumschutzzaun

zum Schutz des Wurzelbereichs (Abb. 1)

Vor Beginn der Bautätigkeit **Schutzzaun** um den Baum herum anbringen. Der Schutzraum sichert den gesamten Bereich unterhalb der Krone ab.

Abbildung 18: Baumschutz auf Baustellen – Seite 1 von 2 (Quelle: Stadt Düsseldorf)

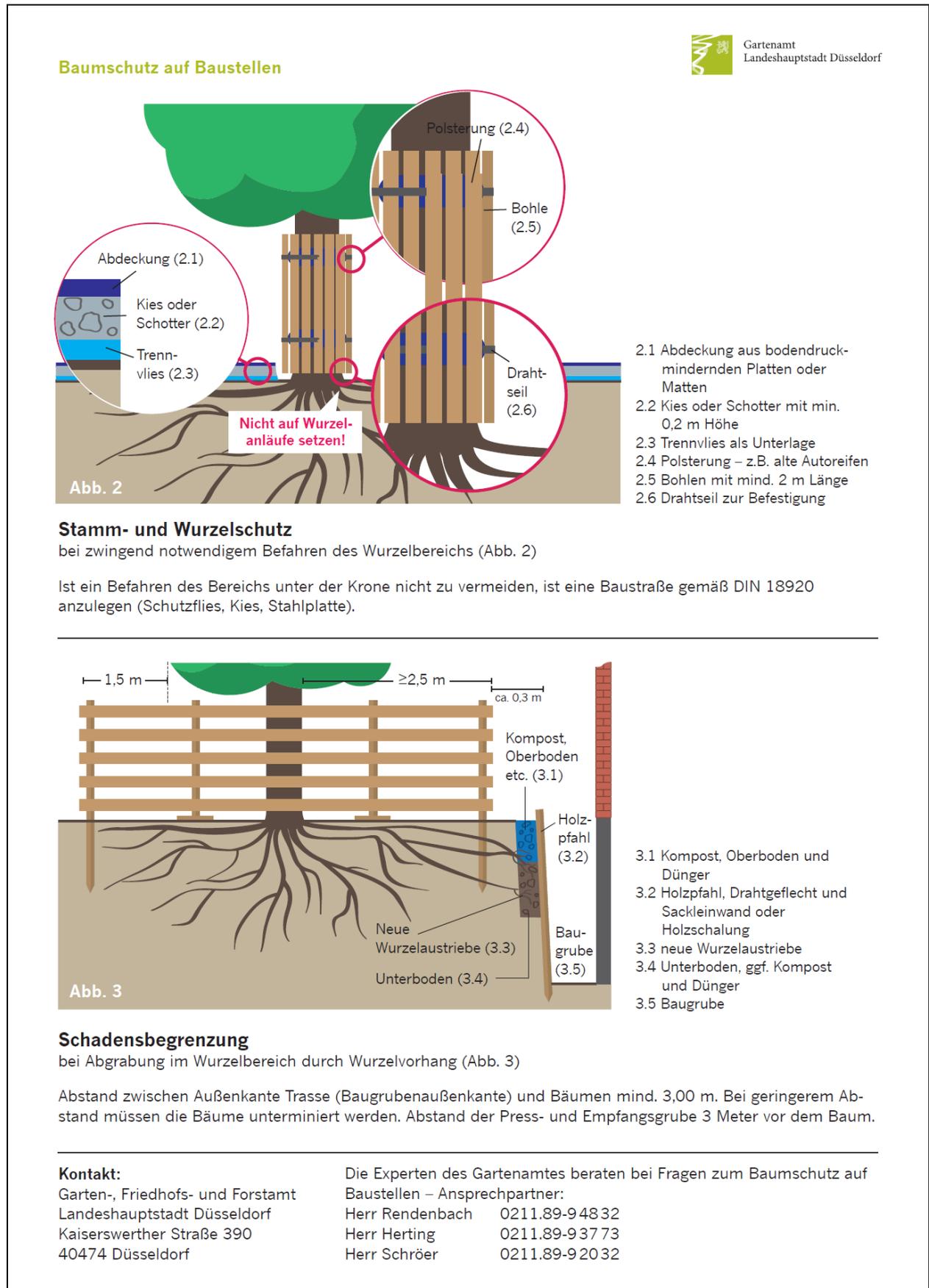


Abbildung 18: Baumschutz auf Baustellen – Seite 2 von 2 (Quelle: Stadt Düsseldorf)



Ausschachtungen im Kronentraufbereich sind nur per Hand oder mit einem Erdstoffsauger auszuführen.

Wurzeln mit mehr als 2 Zentimeter Durchmesser müssen erhalten bleiben. Freigelegte Wurzeln, in Gräben/Gruben, die nicht am selben Tag wieder verfüllt werden, müssen bei Trockenheit mit feuchten Jutetüchern und bei Frostgefahr mit z.B. Stroh/Holzwohle abgedeckt werden (oder ähnliche Materialien). Wunden im Wurzelbereich müssen mit einem Wundverschlussmittel behandelt werden. Abgetrennte Wurzeln mit einem Durchmesser von 2 Zentimetern oder mehr sind glatt zu schneiden und ebenfalls zu behandeln.

Beschädigungen der Baumkronen und Wurzeln sind unter allen Umständen zu vermeiden. Evtl. verursachte Schäden und Vorkommnisse sind umgehend Amt 68 zu melden.

Die Lagerung von Aushub, Chemikalien, Flüssigstoffen und Baumaterialien im be- und unbepflanzten Baumscheibenbereich ist unzulässig.

Ausgleichsmaßnahmen Zufahrt Bolzplatz (im Landschaftsschutzgebiet)

Aufgrund der Kleinräumigkeit, den linearen Ausbaumaßnahmen im Bereich einer bestehenden Straßenbahntrasse und den betrieblichen Abhängigkeiten bestehen im Haltestellenbereich keine grünordnerischen Gestaltungsmöglichkeiten.

Lediglich im Zusammenhang mit der neuen Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter) und dem damit einhergehenden Rückbau der alten Zufahrt sind Begrünungsmaßnahmen möglich:

Die alte Zufahrt zum Bolzplatz (zirka 50 Quadratmeter) ist nach Herstellung der neuen Zufahrt fachgerecht zurückzubauen (inkl. Unterbau), zu rekultivieren und mit heimischen Sträuchern (Pflanzqualität: Sträucher / Pflanzhöhe 60-100 cm, Heister / Pflanzhöhe 100-150 cm, Pflanzraster 1x1m) zu bepflanzen.

Darüber hinaus sind mindestens 2 Laubbäume zu pflanzen. Die Pflanzqualität der Neuanpflanzung wird mit StU 20-25cm (Hochstämme, 4 x v., ew mDb, Höhe 400-500cm, Breite 150-200), gemessen in 1 m Höhe, festgelegt.

Die Baumpflanzungen (Pflanzgruben) sind unter Berücksichtigung der aktuellen FLL-Richtlinien auszuführen.

Die Pflanzenauswahl orientiert sich an der potenziell natürlichen Vegetation, dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, Hrsg., 2012) und den anstehenden Böden bzw. Bodenverhältnissen.

Die Pflanzungen sind fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Für Pflanz- und Pflegearbeiten sind DIN 18916 und 18919 zu beachten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Darüber hinaus sind die Wuchsbeschränkungen für Bäume im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen zu berücksichtigen.

Die neue Zufahrt (Breite 3 Meter zzgl. 2 x 0,5 Meter Bankett) ist als wassergebundener Weg (LKW-fähig für mindestens 20 Tonnen Belastung) im Dachprofil auszubauen. Die Ausführung erfolgt mit wasserdurchlässigem Kalkbruchschotter:

- Unterbau mind. 10 cm verdichtetes 0/45
- Tragschicht mind. 8 cm verdichtetes 0/22
- Verschleißschicht mind. 3 cm verdichtetes 0/8



Die Zufahrt ist mit Steckpfosten auf einer Breite von mindestens 5 Meter vor unberechtigtem Parken zu sichern.

Die exakte Lage ist mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt (Amt 68) bei der Einmessung und vor dem Ausbau vor Ort festzulegen.

Die weiterführende Detail-Planung ist mit Amt 68 und den jeweiligen Betreibern der Ver- und Entsorgungsleitungen abzustimmen.

FAZIT

Die Gegenüberstellung der ökologischen Situation vor und nach dem Eingriff stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, d.h. sie verdeutlicht, inwieweit den zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft eine Kompensation durch „Landschaftspflegerische Maßnahmen“ gegenübersteht.

Die Inanspruchnahme der Vegetationsbestände im Bereich der neuen Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter) kann durch den Rückbau, die Rekultivierung und Bepflanzung der alten Zufahrt (zirka 50 Quadratmeter) im Sinne des BNatSchG bzw. LNatSchG kompensiert werden.

Im Sinne der Baumschutzsatzung „geschützte“ Bäume sind von der Planung nicht betroffen.

Der an die Vorhabenfläche angrenzende Baumbestand ist während der gesamten Bauzeit fachgerecht zu schützen und in die Ausbauplanung zu integrieren.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 39 und 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

D.h., unter Berücksichtigung sämtlicher hier dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die prognostizierten Eingriffe entsprechend den Gesetzesvorgaben kompensiert werden.

5 BEFREIUNG GEMÄSS § 67 BNatSchG (Befreiung vom Bauverbot im Landschaftsschutzgebiet)

Das gemäß § 26 Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torfbruch“ grenzt unmittelbar an die Ludenberger Straße an (siehe Abbildung 8 / Kapitel 4.4 – **Teil A** des UVP-Berichts).

Die vorhandene bzw. geplante Zufahrt zum Bolzplatz (siehe Abbildung 17) liegen im Landschaftsschutzgebiet (siehe Kapitel 2.2.3 – **Teil A** des UVP-Berichts).

Die allgemeinen Festsetzungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete sehen ein grundsätzliches Bauverbot vor.

Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung von § 5 Abs. 1 BNatSchG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Gemäß § 67 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 75 LNatSchG NRW (Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) ist daher ein „Antrag auf Befreiung von den Verboten im Bereich des Landschaftsschutzgebietes“ zu stellen. Dies erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags.

In § 67 BNatSchG (Befreiungen) heißt es:

„(1) Von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes, in einer Rechtsverordnung auf Grund des § 57 sowie nach dem Naturschutzrecht der Länder kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies **aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses**, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder

2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und **die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege** vereinbar ist. Im Rahmen des Kapitels 5 gilt Satz 1 nur für die §§ 39 und 40, 42 und 43.

(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Im Fall des Verbringens von Tieren oder Pflanzen aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie § 17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.“

In § 75 LNatSchG NRW (zu § 67 BNatSchG) heißt es ergänzend:

„(1) Für die Erteilung von Befreiungen nach § 67 Absatz 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist die untere Naturschutzbehörde zuständig. Der Beirat bei der unteren Naturschutzbehörde kann einer beabsichtigten Befreiung mit der Folge widersprechen, dass die Vertretungskörperschaft des Kreises oder der kreisfreien Stadt oder ein von ihr beauftragter Ausschuss über den Widerspruch zu entscheiden hat.“



Hält die Vertretungskörperschaft oder der Ausschuss den Widerspruch für berechtigt, muss die untere Naturschutzbehörde die Befreiung versagen. Hält die Vertretungskörperschaft oder der Ausschuss den Widerspruch für unberechtigt, hat die höhere Naturschutzbehörde innerhalb einer Frist von sechs Wochen darüber zu entscheiden. Lässt sie die Frist verstreichen, kann die Befreiung durch die untere Naturschutzbehörde erteilt werden. Die Sätze 2 bis 5 gelten auch für die beabsichtigte Erteilung von wesentlichen Ausnahmen von Verboten in Naturschutzgebieten, soweit es sich dabei nicht um gebundene Entscheidungen handelt.

(2) Für die Befreiung von den Geboten und Verboten des § 24 ist abweichend von Absatz 1 der Landesbetrieb Wald und Holz zuständig. Er entscheidet im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde.

(3) Absatz 1 gilt entsprechend für die Verordnungen, die auf Grund des Reichsnaturschutzgesetzes vom 26. Juni 1935 (RGS. NW. S. 156), das zuletzt durch Gesetz vom 3. Dezember 1974 (GV. NRW. S. 1504) geändert worden ist, erlassen worden sind und die nach § 79 weiter gelten.“

Nach Auffassung des Verfassers liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung vor. Die geplante Verlegung der Zufahrt (78 Quadratmeter) ist mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie den Zielen des Schutzgebietes (Kapitel 4.4 – **Teil A** des UVP-Berichts) vereinbar, vorausgesetzt, die Realisierung des Vorhabens erfolgt weiter in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und die formulierten Vermeidungs- und Minderungs- **und** Ausgleichsmaßnahmen (Rückbau, Rekultivierung und Bepflanzung der bestehenden Zufahrt (siehe Kapitel 4) werden umgesetzt.

Ferner sollte die Baumaßnahme durch eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) begleitet und überwacht werden.

Teil C Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens wurden in den **Kapiteln 4 und 5 / Teil A** beschrieben und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen beurteilt.

Die Ausführungen zeigen, dass die Schutzgüter Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie Landschaft (hier: Stadtbild) keinen wesentlichen Auswirkungen im Sinne des UVPG ausgesetzt sind.

Das gilt auch für das Schutzgut Fläche. Das Schutzgut Fläche ist nicht als Teil des Schutzguts Boden, sondern in eigenständiger Weise zu berücksichtigen. Für den Flächenverbrauch (Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“) als eine wichtige Größe der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung liegt mit einer Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2030 eine klar definierte Zielgröße vor (siehe „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021“ der Bundesregierung / März 2021).

Unter dem Schutzgut Fläche ist daher in erster Linie der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Aus- bzw. Umbau einer bestehenden Haltestelle und steht im Einklang mit der o.g. Nachhaltigkeitsstrategie.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (siehe **Teil B** des UVP-Berichts) werden umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert und festgelegt.

Unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung des Gewässer-, Boden- sowie Landschafts- und Artenschutzes können erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Inanspruchnahme der Vegetationsbestände im Bereich der neuen Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter) kann durch den Rückbau, die Rekultivierung und Bepflanzung der alten Zufahrt (zirka 50 Quadratmeter) im Sinne des BNatSchG bzw. LNatSchG kompensiert werden.

Im Sinne der Baumschutzsatzung „geschützte“ Bäume sind von der Planung nicht betroffen. Der an die Vorhabenfläche angrenzende Baumbestand ist während der gesamten Bauzeit fachgerecht zu schützen und in die Ausbauplanung zu integrieren.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 39 und 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

D.h., unter Berücksichtigung sämtlicher hier dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die prognostizierten Eingriffe entsprechend den Gesetzesvorgaben kompensiert werden.

Allerdings kommt es bei der Betrachtung des Gesamtlärms zu einer kritischen Pegeländerung, so dass sich wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen ergeben.

Nach der schalltechnischen Untersuchung nach der 16. BImSchV (I.B.U., **Anlage 15 bis 17** der Antragsunterlagen) ist der Umbau der Haltestelle „Pöhlenweg“ schalltechnisch nicht unproblematisch und führt zu Überschreitungen der zulässigen Pegelgrenzwerte.

Somit ist ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach festzustellen. Die betroffenen Fassaden sind im Schallgutachten dargestellt.

Gemäß Schwingungstechnischer Untersuchung (I.B.U., **Anlage 18** der Antragsunterlagen) ist mit keiner Zunahme der Körperschall- und Erschütterungsimmissionen zu rechnen. Maßnahmen zur Minderung der Schwingungsemissionen der Gleisanlagen sind nicht erforderlich.

Da es sich bei dem Bauvorhaben aber um einen beengten Straßenquerschnitt handelt und der Abstand zur Wohnbebauung entsprechend gering ist, wird entgegen des Untersuchungsergebnisses eine Ausführung in elastischer Rillenschienenlagerung vorgesehen.

Die vorhandene bzw. geplante Zufahrt zum Bolzplatz (siehe Abbildung 17) liegen im Landschaftsschutzgebiet B.2.2.11 „Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torbruch“.

Die allgemeinen Festsetzungen für Natur- und Landschaftsschutzgebiete sehen ein grundsätzliches Bauverbot vor.

Gemäß § 67 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 75 LNatSchG NRW (Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) wird mit dem vorliegenden Fachbeitrag ein „Antrag auf Befreiung von den Verboten im Bereich des Landschaftsschutzgebietes“ gestellt.

Wald im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes NW ist lediglich im Bereich der geplanten Zufahrt (zirka 78 Quadratmeter) zum Bolzplatz betroffen.

Da die alte Zufahrt (zirka 50 Quadratmeter) in etwa der Größe der neuen Zufahrt entspricht und nach dem fachgerechten Rückbau rekultiviert / bestockt werden kann, ist nach Aussage des zuständigen Landesbetriebes Wald und Holz NRW (Regionalforstamt Niederrhein / Wesel) kein Waldumwandlungsverfahren gemäß § 9 Bundeswaldgesetz i.V.m. § 39 Landesforstgesetz NW erforderlich.

Nach Auffassung des Verfassers ist die beantragte Ausbauplanung der Haltestelle „Pöhlenweg“ aus umweltplanerischer Sicht insgesamt vertretbar, wenn die Realisierung und Umsetzung durch ein stringentes Monitoring („Überwachung“ / Baustellenmanagement) kontrolliert und gesichert wird und die in den Fachgutachten beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen vollständig umgesetzt werden.

Die abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt durch die planfeststellende Behörde (vgl. § 24 UVPG).

Düsseldorf, den 24. Juli 2022 (Fortschreibung der Fassung v. 17. November 2021)

Christoph Ibach
(Landschaftsarchitekt AK-NW)



Literatur- und Quellenverzeichnis

BLAB, J., GÜNTHER, R., NOWAK, E. (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Kriechtiere (Reptilia). In: NOWAK, E., BLAB, J., BLESS, R., Hrsg., Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz 42, Kilda-Verlag, Greven, 109-124.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1969): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. M 1:50.000. Blatt Düsseldorf

LANUV NRW (2018): Biotopkataster NRW [<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/start>].

LANUV NRW (2018): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen [<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>].

MARKS, R.; MÜLLER, M.; LESER, H.; KLINK, H.-J. (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Zentrallausschuss für deutsche Landeskunde. Selbstverlag. Trier

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW (1995): Landesentwicklungsplan NRW, M 1: 200.000, Karte: Teil B

STADT DÜSSELDORF : siehe Kap. 4

Fachgesetze und Verordnungen:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560).

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254).

Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NW) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Juli 2019 (GV. NRW. S. 341).



Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75)

Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LFoG – NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV. NW. S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193, 214).

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (DSchG), in der Fassung der Bekanntmachung von 1990, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)

FFH-Richtlinie (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). ABL. L 103 vom 25.4.1979, S. 1.

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

FFH-RL (2000): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) (VV-FFH) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 26.4.2000, - III B 2 - 616.06.01.10 -

Personenbeförderungsgesetz (PbefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. März 2020 (BGBl. I S. 433)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz); Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz); Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17 -

Richtlinien, Normen und sonstige Vorschriften

(in der zum Zeitpunkt der Bearbeitung gültigen Fassung)

16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung

32. BImSchV – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung



DIN 18 300 VOB Verdingungsordnung für Bauleistungs; Teil C: Allgemeine technische Vorschriften für Bauleitung, Erdarbeiten

DIN 18 915 (Teil 1) Landschaftsbau; Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke, Bewertung von Böden und Einordnung der Böden in Bodengruppen

DIN 18 915 (Teil 2) Landschaftsbau; Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke, Boden, Bodenverbesserungsmittel, Dünger, Anforderungen

DIN 18 916 Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten, Beschaffenheit von Pflanzen, Pflanzverfahren

DIN 18 919 Landschaftsbau; Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen, Stoffe, Verfahren

DIN 18 920 Landschaftsbau; Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1999):
Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS - LP 4)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (2005):
„FLL-Baumkontrollrichtlinie“

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (2004/2005):
FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ (Teil 1 und 2)

Bewertungsverfahren

LANUV (2008 / Fortschreibung 2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW