

Stadt Möckmühl

Sicherung der Wasserversorgung

**Verlegung einer Wasserleitung zwischen dem Hochbehälter Nord
und dem Teilort Korb mit den Abzweigen Dippach und Hagenbach**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
mit Prüfung des besonderen Artenschutzes**

Erläuterungsbericht





Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Ingenieurbüro:

Mosbach, den 13.11.2023

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt

	Seite
1	Einleitung4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung4
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....4
1.3	Trasse der geplanten Wasserleitung5
2	Landschaftsanalyse und -bewertung.....5
2.1	Schutzgebiete.....6
2.2	Landesweiter Biotopverbund.....8
2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....9
2.4	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....13
2.5	Schutzgut Klima und Luft13
2.6	Schutzgut Boden.....14
2.7	Schutzgut Wasser15
3	Verlegung der Leitung und Wirkungen.....16
4	Konfliktanalyse.....16
4.1	Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung, Klima und Luft, Grundwasser16
4.2	Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Oberflächengewässer, besonderer Artenschutz und Schutzgebiete.....17
4.3	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutz- und Wasserrecht und des Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....50
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen51
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....51

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen9
Tabelle 2:	Erfasste Brutvögel auf der Trasse.....11
Tabelle 3:	Bewertung der Böden14

Anhang

Ornithologische Untersuchung: Tabelle: Erfasste Vogelarten
Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Bewertungsrahmen

Pläne

Bestand und Maßnahmen	Lageplan 1 – 4	M 1: 1.000
Arten und Lebensstätten	Lageplan Artenschutz	M 1: 5.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Möckmühl muss zur Sicherung der Wasserversorgung des Ortsteiles Korb diesen an den Hochbehälter Nord im Norden von Möckmühl anschließen. Dazu ist es notwendig, eine ca. 3,5 km lange Leitung zu verlegen. Von dieser Leitung aus wird noch ein 1,1 km langer Abzweig nach Hagenbach und ein kurzer Abzweig von rd. 0,15 km nach Dippach verlegt.

Bereits im Jahr 2018 wurde ein LBP und Artenschutzbeitrag zur damaligen Trassenführung und geplanten Bauweise erstellt. Zwischenzeitlich haben sich neue, natur- und artenschutzrechtliche Gegebenheiten und Erfordernisse eingestellt, die berücksichtigt werden müssen. U.a. liegt eine aktuelle FFH-Mähwiesenkartierung vor und am Hergstbach gibt es ein Biberrevier. Daraufhin wurde auch die geplante Bauweise – von bisher überwiegend offener Bauweise hin zu einer weitgehenden Verlegung im Spülbohrverfahren – angepasst. Zudem wurde der Abzweig der Haupttrasse in Richtung Dippach bisher nicht berücksichtigt.

Die Verlegung der Leitungen kann zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) prüft auf der Grundlage einer Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes und der Landschaft, ob erhebliche Beeinträchtigungen entstehen können. Er schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vor und erarbeitet ggf. Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender Eingriffe.

Untersucht wird auch, ob Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bezüglich besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten ausgelöst werden können.

Die Leitungstrasse quert besonders geschützte Biotope und andere Schutzgebiete. Der LBP prüft deshalb auch, ob diese beeinträchtigt werden.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Zur bautechnischen Entwurfsplanung wurde der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erstellt, um den Erfordernissen der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes¹ (§§ 13 - 15) und des Naturschutzgesetzes Baden Württemberg² (§§ 14 und 15) gerecht zu werden.

Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG sind *Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes [...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*

§ 14 Naturschutzgesetz konkretisiert: Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG können insbesondere sein [] die Beseitigung, die Anlage, der Ausbau oder die wesentliche Änderung von Gewässern (Nr. 3) und die Beseitigung oder wesentliche Änderung von landschaftsprägenden Hecken, Baumreihen, Alleen, Feldrainen und Feldgehölzen (Nr. 7).

Nach den allgemeinen Grundsätzen des § 13 BNatSchG sind *erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft [...] vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.*

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

² Gesetz des Landes Baden – Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz-NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und weiterer Vorschriften, beschlossen im Landtag am 8. November 2017

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2).

1.3 Trasse der geplanten Wasserleitung

Die Leitungstrasse beginnt am Hochbehälter Nord an der K 2023 nördlich von Möckmühl.

Sie verläuft in Richtung Osten durch die Feldflur nördlich des Gewanns Dörflesgraben, kreuzt ein schmales Waldstück und verläuft dann im Hergstbachtal nach Norden bis nach Korb. Ein kleiner Abzweig führt vom Hergstbachtal hoch nach Dippach. Nach etwa 2/3 der Trasse gibt es zudem einen Abzweig nach Hagenbach.

Die Gesamtlänge der Trasse nach Korb beträgt rd. 3.500 m, der Abzweig nach Hagenbach ist rd. 1.100 m und der Abzweig nach Dippach rd. 150 m lang.

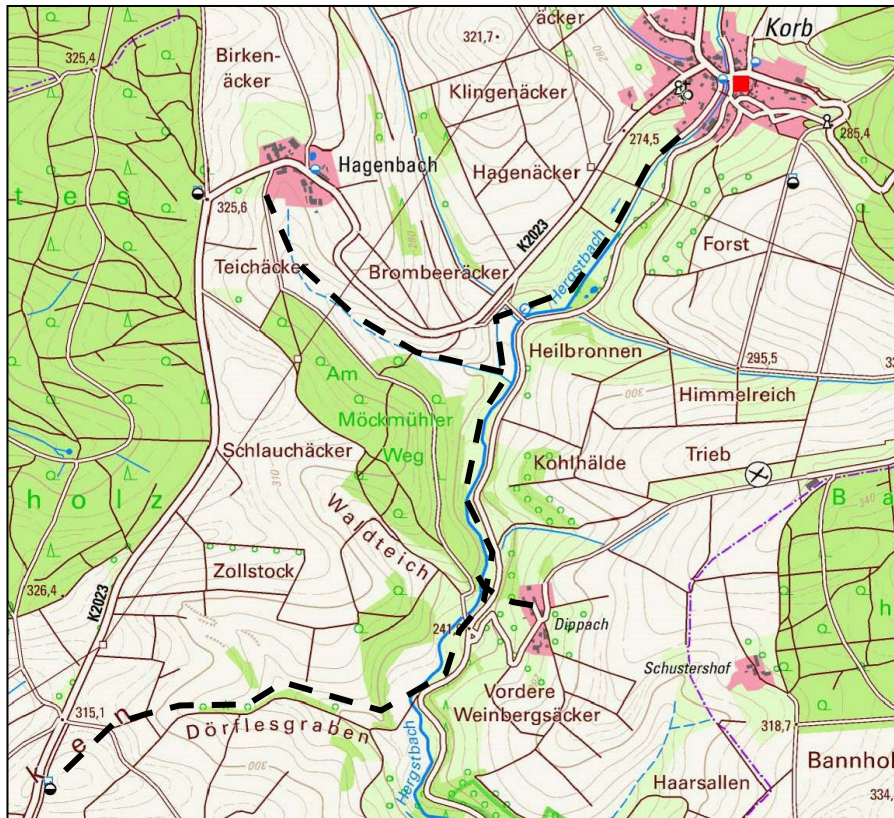


Abb. 1: Lage der geplanten Trasse (ohne Maßstab)

2 Landschaftsanalyse und -bewertung

Als Untersuchungsraum wurde ein Korridor von 25 m Breite beiderseits der Leitungstrasse gewählt. Dieser bezieht alle Bau- und Arbeitsbereiche und den Wirkungsbereich der Leitungsverlegung mit ein.

Lager- oder Baustelleneinrichtungsflächen werden außerhalb des Korridors, wenn überhaupt, nur in geringem Umfang und nur auf asphaltierten Wegen ausgewiesen und werden deshalb nicht in die Analyse und Bewertung mit einbezogen.

2.1 Schutzgebiete

Das Hergstbachtal südlich von Korb, seine Hanglagen, Nebentäler und Klingen gehören zum **Landschaftsschutzgebiet „Hergstbachtal“**.

Die Trasse verläuft überwiegend innerhalb des LSG. Nur der Abschnitt vom Hochbehälter bis rd. 700 m weiter östlich und von der Druckerhöhungsanlage bis nach Hagenbach liegen außerhalb.

Nach § 5 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 3 der LSG-Verordnung bedarf das Verlegen oder Ändern von ober- oder unterirdischen Leitungen aller Art der Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde (Erlaubnisvorbehalt).

Die Grenze des flächenhaften **Naturdenkmals Feuchtgebiet „Im untern Tal“** verläuft zwischen Station 2+950 und 3+080 ca. 10 m von der Trasse entfernt.

Das FND **Wacholderheide „Vordere Weinsbergäcker“** liegt etwa auf der Höhe von Station 1+370 mehr als 40 m südlich der Trasse und ist deshalb ebensowenig betroffen, wie das rd. 300 m entfernt beginnende **Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“**.

Das **FFH-Gebiet „Untere Jagst und Unterer Kocher“** beginnt 400 bzw. 700 m westlich der Trasse und wird von der Leitungsverlegung nicht tangiert.

Folgende **besonders geschützte Offenland-Biotope** liegen in unmittelbarer Nähe der Trasse zwischen Hochbehälter und Korb:

- *Feldhecken im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach* (6622-125-0261) entlang des Grabens zwischen Hochbehälter und Dörfleinsgraben.
- *Gehölzbestände an Bachläufen im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach* (6622-125-0262). Dörfleinsgraben mit Seitengraben und begleitenden Gehölzbeständen westlich des Hergstbaches.
- *Feldgehölz mit Hecke im Gewann 'Zollstock' W Dippach* (6622-125-2140), nördlich der Leitungstrasse an Station 0+760.
- *Feldhecke im Gewann 'Rübenäcker' W Dippach* (6622-125-2141), nördlich der Leitungstrasse an Station 0+980.
- *Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen* (6622-125-0157). Bachabschnitt mit Auwaldstreifen zwischen Gew. Vordere Weinsbergäcker und Zufahrtsstraße zur Kläranlage.
- *Feldgehölz westlich Gewann 'Vordere Weinsbergäcker'* (6622-125-0269) östlich der Hergstbachstraße zwischen FND Wacholderheide 'Vordere Weinsbergäcker' und Abzweig Dippacher Weg.
- *Gehölzbestände in den Gewannen 'Steinrutsche' und 'Hofwiesen' W Dippach* (6622-125-0256), südlich der Leitungstrasse an Station 1+700.
- *Feldgehölz II im Gewann 'Scheueräcker' N Dippach* (6622-125-0254), südöstlich der Leitungstrasse an Station 1+860.
- *Gehölzbestände an Bachlauf nördlich Gewann 'Scheueräcker' N Dippach* (6622-125-0251) im Westen an die Hergstbachstraße.
- *Feldgehölz II im Gewann 'Kohlhölde' N Dippach* (6622-125-0161). Felsbildungen mit Feldgehölzbeständen.
- *Feldhecken am Hergstbach Höhe Kläranlage Korb* (6622-125-0151).
- *Auwaldstreifen am Hergstbach im Gewann 'Untere Tal' SW Korb* (6622-125-0142), entlang der Leitungstrasse bis Korb.
- *Tümpel im Gewann 'Untere Tal' SW Korb* (6622-125-0147), westlich der Leitungstrasse an Station 2+940.
- *Feldhecke im Gewann 'Lindenweg' SW Korb* (6622-125-0141), nordwestlich der Leitungstrasse an Station 3+440.

Außerdem liegende folgende geschützte Wald-Biotope in unmittelbarer Nähe der Trasse zwischen Hochbehälter und Korb:

- *Feldgehölze Dörflegraben S Dippach* (6622-125-4057), nördlich der Trasse an Station 0+780.
- *Altholz Hergstbachtal W Dippach* (6622-125-3517), Trasse quert Biotop zwischen den Stationen 1+180 und 1+220.

In der Nähe der Trasse Richtung Hagenbach liegen folgende geschützte Offenland-Biotope:

- *Steinriegel und Hecke im Gewann 'Stöckle' SO Hagenbach* (6622-125-2126), südlich des Hagenbacher Grabens bei Station 0+060 nach Abzweigschacht Hagenbach.
- *Feldhecke im Gewann 'Stöckle'* (6622-125- 0139), südöstlich der Leitungstrasse an den Stationen 0+120 und 0+200 nach Abzweigschacht Hagenbach.
- *Feldhecke im Gewann 'Steigenäcker'* (6622-125-0138), nordöstlich bei Station 0+320 nach Anbindung DEA Hagenbach.

In der Nähe der Trasse Richtung Dippach liegen:

- *Gehölzbestände in den Gewannen 'Steinrutsche' und 'Hofwiesen' W Dippach* (6622-125-0256), südwestlich der Stationen 0+040 und 0+080.

Folgende besonders geschützte FFH-Mähwiesen liegen in der Nähe oder auf der Trasse zwischen Hochbehälter und Korb:

- *Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Zollstock W Dippach II* (6510-0125-4621-9459), nordöstlich der Leitungstrasse an Station 0+680.
- *Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Zollstock W Dippach I* (6510-0125-4621-9458), nördlich der Leitungstrasse an Station 0+800.
- *Meliorierte Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Rübenäcker SW Dippach* (6510-0125-4621-9460), Leitungstrasse quert Mähwiese zwischen Stationen 0+860 und 1+160.
- *Glatthafer-Wiese im Gew. Dörrwiesen SW Dippach I* (6510-0125-4621-9448), südlich der Leitungstrasse an Station 1+160.
- *Salbei-Glatthafer-Wiesen im Hergstbachtal SW Dippach* (6510-0125-4621-9375), südöstlich an Station 1+660.
- *Magerwiese im Gew. Stöckle SO Hagenbach* (6510-0125-4621-9352), westlich der Station 2+400.
- *Fuchsschwanz-Glatthafer-Wiese im Gew. Im unteren Tal SO Hagenbach* (6510-0125-4621-9351), westlich der Station 2+600, sowie entlang der Abzweigung der Trasse Richtung Hagenbach.
- *Große Glatthafer-Wiese im Gew. Möckmühlerweg SW Korb* (6510-0125-4621-9416), nördlich der Station 2+820.
- *Große Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Lindenweg SW Korb* (6510-0125-4621-9462), nordwestlich der Station 3+420.

In der Nähe der Trasse oder entlang der Trasse Richtung Hagenbach liegen zusätzlich:

- *Fuchsschwanz-Glatthafer-Wiese im Gew. Im unteren Tal SO Hagenbach* (6510-0125-4621-9351), westlich der Station 2+600, sowie entlang der Abzweigung der Trasse Richtung Hagenbach.
- *Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Steigenäcker SO Hagenbach* (6510-0125-4621-9350), Leitungstrasse quert Mähwiese zwischen Station 0+060 und 0+280.
- *Kleine Glatthafer-Wiese in Bachtälchen SO Hagenbach* (6510-0125-4621-9353), südlich der 0+200.

- *Beweidete Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Lochwiesen S Hagenbach (6510-0125-4621-9396), westlich der Station 0+600.*

Der südliche Teil der Trasse, vom Hochbehälter Nord bis etwa auf die Höhe der Ortslage Dippach (1+8209), verläuft durch Schutzzone III des **Wasserschutzgebiets** „Möckmühl (SBR WAAG.) und Möckmühl-Ruchsen (BBR Ruchsen)“.

Teile der Talflächen beiderseits der Fließgewässer liegen im Einstaubereich des HQ_{100}^1 . Die Trasse verläuft hier deshalb durch ein Überschwemmungsgebiet (§ 76 WHG² und § 65 WG³).

Seitlich der Gewässer II. Ordnung, Hergstbach, Dörfleinsgraben mit Seitengräben und (Hagenbach) Graben (NN-GL9) besteht auf beiden Seiten ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG und § 29 Abs. 1 und 2 WG).

Bei Station 2+460 gibt es links der Trasse ein Bodendenkmal (28.16)⁴, das nach §12 DSchG geschützt ist.

2.2 Landesweiter Biotopverbund⁵

Insbesondere im Raum um Dippach sowie südlich und nördlich daran anschließend finden sich Kernflächen und -räume des Verbunds trockener Standorte. Die Trasse (in Abbildung unten schwarz gestrichelt) läuft weitgehend am Rand des Biotopverbundkomplexes. Lediglich am Abzweig nach Dippach durchquert die Trasse Kernräume bzw. Kernflächen des Biotopverbundes trockener Standorte. Kernflächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte werden nur im Bereich Hagenbach (Streuobstwiese) gequert bzw. tangiert. Des Weiteren werden Suchräume sowohl des Biotopverbundes mittlerer als auch trockener Standorte von der Leitungstrasse gequert.

Flächen des Verbundes feuchter Standorte gibt es im Trassenverlauf nicht.

Die Trasse verläuft zum großen Teil innerhalb des Pufferbereichs eines Wildtierkorridors von nationaler Bedeutung und quert diesen südwestlich von Dippach.

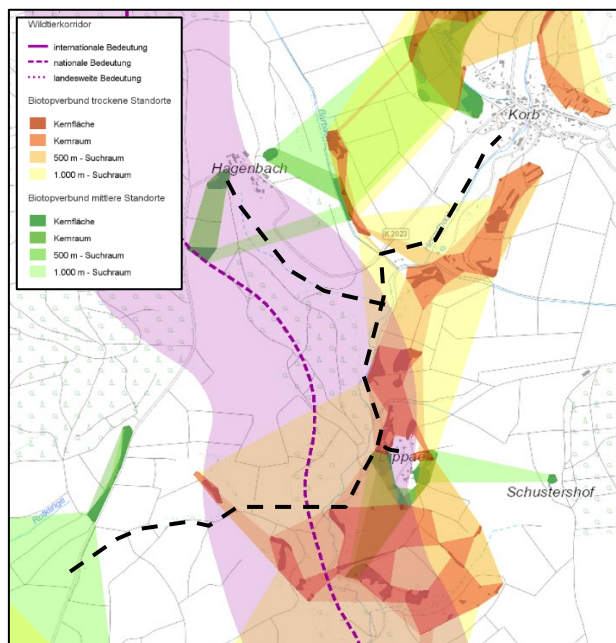


Abb.: Ausschnitt Fachplan Landesweiter Biotopverbund mit Generalwildwegeplan (unmaßstäblich)

¹ Hochwasserrisikobewertungskarte: Überflutungsflächen 1: 30.000, LUBW, abgerufen am 30.10.2023

² Wasserhaushaltsgesetz – WHG vom 31.07.2009

³ Wassergesetz – WG Baden-Württemberg vom 01.01.2014

⁴ Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes „Regional bedeutsame Kulturdenkmale in der Region Heilbronn-Franken“, Hrsg.: Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn 2003

⁵ RIPS-Daten, LUBW, abgerufen am 13.10.2023

2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Pflanzen/Biototypen

Es wird zunächst eine allgemein gehaltene Bestandsbeschreibung der Trasse vorgenommen. Eine detaillierte Beschreibung ist den Abschnittsteckbriefen in Kapitel 4.2 zu entnehmen.

Die Trasse verläuft vom Hochbehälter aus in nordöstlicher Richtung durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, bis sie auf den südlich angrenzenden Dörfleinsgraben trifft. Der Graben ist tief eingeschnitten und die Böschungen heckenartig mit Gehölzen bewachsen.

Weiter nach Osten nehmen die Gehölzflächen zu - Waldbestände, Feldgehölze und -hecken gliedern das Gebiet - und das Offenland wird zunehmend als Wiese genutzt.

Nach der Querung eines Eichen-Hainbuchenwaldes, verläuft die Wasserleitung in der Bachaue des Hergstbaches in Richtung Norden. Die Bachaue wird überwiegend als Wiese genutzt. Die Böschungen des Hergstbaches sind mit typischen Auengehölzen wie Erle, Weide und Esche bestanden und i.d.R. von einem Hochstaudensaum begleitet.

Nach Westen wird die Aue streckenweise durch einen Laubmischwald begrenzt, im Osten durch die höher gelegene Hergstbachstraße. Die Straßenböschung zur Aue hin ist je nach Nutzungsintensität mit hochstaudenreicher oder grasreicher Ruderalvegetation bewachsen. In den Böschungen stehen auf der gesamten Länge Obstbäume.

Zwischen der Kläranlage Korb-Leibenstadt und dem Ortsrand von Korb ist der Hergstbach begradigt. Auengehölze markieren jedoch weiterhin den Bachverlauf.

Der Abzweig der Wasserleitung in Richtung Hagenbach verläuft über Mähwiesenflächen parallel zum Graben NN-GL9 bis zur vorhandenen Druckerhöhungsanlage. Weiter Richtung Ortslage schließen Acker- und Weideflächen an.

Der Abzweig der Wasserleitung in Richtung Dippach führt einen bewaldeten Steilhang hinauf. Im flacher werdenden Gelände am Oberhang quert die Trasse eine Obstbaumreihe sowie eine Trockenmauer bevor sie entlang einer auffälligen Scheune am bebauten Bereich endet.

Bewertung

Die Bewertung der Biototypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden dort auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biototypen

Nr.	Biototyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandeinsaat	6
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker	4
41.10	Feldgehölz	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
52.30	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	28
56.10	Eichen-Hainbuchen-Wald mittlerer Standorte	33
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	35
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	19

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

Nr.	Biototyp	Biotopwert
60.21	Asphaltierte Straße oder Weg	1
60.23	Weg mit wassergebundener Decke, Kies o. Schotter	2
60.25	Grasweg	6

Tierwelt

Die Offenlandflächen, Gehölzbestände und die Bachauen von Dörfleinsgraben, seinem Seitengraben und vom Hergstbach, durch die die Leitungstrasse verläuft, sind Lebensraum einer Vielzahl von Tierarten und -artengruppen. Wertgebend sind dabei das räumliche Nebeneinander der verschiedenen Biototypen und die unterschiedliche Nutzungsintensität.

In den Wiesen- und Ackerflächen finden zahlreiche Insektenarten, bodenbrütende Vögel und Kleinsäuger einen Lebensraum.

Die verschiedenen Gehölzbestände bieten zusammen mit ihrer Saumvegetation Brutmöglichkeiten für Vögel, sowie Lebensraum und Nahrung für Insekten. Die Wälder sind darüber hinaus Lebensraum für typische Waldbewohner. Dies können neben Vogel,- und Insektenarten auch Kleinsäuger und größere Säugetiere wie Rehwild sein.

Der Hergstbach ist Lebensraum einer Vielzahl von wassergebundenen Tierarten. Bei der Begehung zur Erfassung der Vögel wurde im Mai 2018 ein überfahrener Feuersalamander gefunden, der den Bach als Laichgewässer und die Auwäldbereiche und Gehölzflächen als Lebensstätte nutzt. Auch Biberreviere sind am Hergstbach nachgewiesen. Bei einer Begehung im Oktober 2023 wurde ein kleiner Biberdamm nahe der Leitungstrasse am Hergstbach gefunden, der auf aktuelle Biberaktivität schließen lässt.

Auch Tierarten mit weniger speziellen Ansprüchen können die Auengehölze als Leitstruktur zur Jagd oder zur Ausbreitung nutzen.

Näher betrachtet werden im Folgenden die Vögel und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, da sie auch Gegenstand der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung sind.

Europäische Vogelarten

Zur Erfassung der Vögel, die hier vorkommen und brüten, wurden am 10. April und am 13. Mai 2018 jeweils eine Transsektbegehung auf der Trasse Hochbehälter-Korb durchgeführt.¹ Die Abzweige Richtung Hagenbach und Dippach wurden erst nachträglich in die Planung aufgenommen.

Die Ergebnisse der Begehungen werden bei vergleichbaren Lebensraumstrukturen übertragen.

Insgesamt wurden 41 Vogelarten erfasst. Für 18 Arten ist es wahrscheinlich, dass sie im Untersuchungsraum (50m-Korridor um die Trasse) auf Grund geeigneter Flächen und Strukturen brüten. Diese wahrscheinlichen Brutvögel sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Die Liste aller erfassten Arten ist in der Tabelle im Anhang dargestellt.

Der Baumpieper ist in der Roten Liste Baden-Württemberg² als stark gefährdet eingestuft. Er ist mäßig häufig und im kurzfristigen Trend werden sehr starke Brutbestandsabnahmen (> 50 %) beobachtet. Die als gefährdet eingestufte Feldlerche ist zwar noch häufig, im kurzfristigen Trend werden aber auch bei dieser Art sehr starke Brutbestandsabnahmen festgestellt. Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer und Stockente stehen auf der Vorwarnliste. Alle vier Arten sind zwar noch häufig, es werden aber bei allen vier Arten starke Brutbestandsabnahmen (> 20%) beobachtet.

¹ Begehungen durch Herrn Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim.

² LUBW, Rote Liste u. kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten B.-W., 7. Fassung Stand 31.12.2019

Tabelle 2: Wahrscheinliche Brutvögel im Untersuchungsraum

Vogelart		RL-BW ¹			Begehung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kategorie	kurzfristiger Trend	Häufigkeit	10.04.2018	15.05.2018
Amsel	<i>Turdus merula</i>	.	↑	sh	x	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	.	↓↓	h	x	x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	↓↓↓	mh	x	x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	.	↑	sh	x	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	.	↓↓	sh	x	x
Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	.	↓↓	h	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	.	↑	h	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	↓↓↓	h	x	x
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	↓↓	h	x	x
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	.	=	sh		x
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	↓↓	h	x	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	↓↓	h	x	x
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	.	=	sh	x	x
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	.	↑	sh	x	x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	.	↓↓	sh	x	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	.	=	sh	x	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	↓↓	h	x	x
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	.	=	sh	x	x

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Checkliste im Anhang enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-RL. Zur Abschichtung wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt und ob es im Wirkraum überhaupt art-spezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten bzw. Artengruppen konnte so frühzeitig eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse, bei der Zauneidechse, beim Springfrosch und beim Biber war dies in der überschlägigen Abschichtung nicht möglich. Sie müssen näher betrachtet werden.

Fledermäuse

Systematische Erfassungen der Artengruppe wurden nicht durchgeführt. Nach der o.g. Checkliste sind mindestens die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, das Große Mausohr, die Rauhaut- und die Zwergfledermaus im Landschaftsraum zu erwarten. Quartiere des Großen Mausohrs und des Abendseglers und ein leider nicht mehr bestehendes des Grauen Langohrs in Möckmühl sind bekannt.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung, Stand 31.12.2019.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (> 50 %)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand

↑ Kurzfristig um > 20 % zunehmender Brutbestand

↑↑ Kurzfristig um > 50 % zunehmender Brutbestand

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Der Raum, durch den die Trasse verläuft, wird von Fledermäusen durchflogen oder als Jagdgebiet genutzt. Die Eignung der Offenlandflächen (Ackerflächen, Talauen mit Wiesen, Feldgehölze) und der Waldflächen wird dabei, auch artspezifisch, stark variieren.

Die Bäche mit den begleitenden Gehölzen dienen als Leitstrukturen bei Transferflügen.

Quartiere (Paarungs-, Einzel- und Zwischenquartiere) oder auch Winter- oder Wochenstubenquartiere sind im Untersuchungskorridor nur im Wald bzw. in den größeren Gehölzen entlang des Hergstbaches und des Dörfleinsgraben möglich.

Bei der Bestandsaufnahme wurde deshalb gepüft, ob es in der Trasse oder in ihrer Nähe geeignete Bäume gibt. Die Waldquerung zwischen Station 1+160 und 1+220 führt durch eine Stelle, in dem der Bestand stark altersgemischt ist. Neben vielen jüngeren Bäumen mit geringem Durchmesser stehen auch einzelne alte Bäume. Bei der Bestandsaufnahme wurde auf der Trasse eine Buche von ca. 25 m Höhe kartiert, bei der nicht auszuschließen ist, dass Winter- oder Wochenstubenquartiere vorhanden sind.

Der kartierte Höhlenbaum am Randes des Feldgehölzes entlang des Dörfleinsgraben eignet sich als Quartierbaum für Fledermäuse. Der Standort beider Bäume ist in den Plänen dargestellt.

Zauneidechse

Bei den Transektbegehungen konnte zweimal eine Zauneidechse nachgewiesen werden.

Am 10. April war es ein adultes Männchen an der Böschung unterhalb der Hergstbachstraße, am 15. Mai ein überfahrenes, trächtiges Weibchen.

Die Nachweise sind im Lageplan Arten und Lebensstätten dargestellt. Dort sind auch die Flächen in der Nähe der Trasse schraffiert, die als Lebensstätten zu bewerten sind.

Springfrosch

Die Tümpel im FND Feuchtgebiet „Im Untern Tal“ sind Laichgewässer des Springfroschs¹.

Die angrenzenden lichten Auenbereiche und die Laubwaldbestände am Hergstbach sind im Lageplan „Arten und Lebenstätten“ als terrestrischer Lebensraum schraffiert.

Biber

Der landesweiten Entwicklung entsprechend gibt es zwischenzeitlich auch am Hergstbach ein Bibervorkommen. Die beiden Abschnitte, an denen der Hergstbach mit der Leitungsverlegung gequert werden soll, wurde bei einer Begehung am 18.10.2023 auf aktuelle Biberaktivität kontrolliert.

Im Abschnitt 14 (Querung nördlich von Dippach) gab es keine Hinweise auf aktuelle Biberaktivität. Unweit des geplanten Querungsbereichs südlich von Dippach (Abschnitt 10) wurde ein kleiner



Abb.: kleiner Damm am Querungsbereich südlich von Dippach

¹ Mündl. Mitt. Martin Hochstein (LAK-Kartierer) an Volkhard Bauer

Damm festgestellt, der einigermaßen intakt ist, an dem aber offenbar seit einiger Zeit nicht mehr gearbeitet wurde (keine frisch abgenagten Äste). Das Wasser staut oberhalb des Damms nur halbmertertief ein und es handelt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Nebendamm. Hinweise auf einen Baueingang o.Ä. gab es im Umfeld der geplanten Querung nicht.

Es muss davon ausgegangen werden, dass am Hergstbach ein aktives Biberrevier besteht. Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich der geplanten Querungen jedoch keine Bauten.

2.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Hochebene nördlich der Jagst wird bei Möckmühl durch den Hergstbach gegliedert, der die Fläche von Norden nach Süden durchschneidet. Aus Osten und Westen haben sich verschiedene Klingen in die Hochebene eingetieft und münden in das Tal.

Während die Hochebene vor allem ackerbaulich genutzt wird, ist die Hergstbachaue von Wiesen geprägt. Uferbegleitende Gehölze sowie kleinere und größere Gehölzgruppen und Einzelbäume entlang der Wege gliedern die Aue. Einzige bauliche Anlage entlang des Baches ist die Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Leibenstadt-Korb, die mit Bäumen und Sträuchern gut eingegrünt und dadurch kaum wahrnehmbar ist.

Die Raumkanten im Westen sind teilweise mit Laubmischwäldern und Feldgehölzen bestanden, an die in Richtung K 2023 landwirtschaftlich genutzte Offenlandfläche anschließen.

Im Osten verläuft entlang des Bachlaufes etwas erhöht die Hergstbachstraße. Die Hänge östlich der Straße werden als Wiesen und Ackerflächen genutzt, unterbrochen von größeren und kleineren Feldgehölzen und Hecken. Oberhalb der Geländekanten schließen in Richtung Dippach und Bannholz landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen an.

Die K 2023 als überörtliche Verbindungsstraße wird aufgrund ihrer geringen Dimensionierung und ihres geringen Verkehrsaufkommens kaum wahrgenommen.

Die Hergstbachstraße, Gemeindeverbindungsstraße zwischen Möckmühl-Ruchsen und Korb ist in der Freizeitkarte 1:25.000 als Radweg dargestellt und mit Bänken und einer Schutzhütte in der Höhe von Dippach ausgestattet.

Bewertung

Das Hergstbachtal ist aufgrund seiner landschaftlichen Schönheit und Eigenart als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Bachaue, die Ufervegetation und die Felldraine sind dabei besonders landschaftsprägend. Aufgrund dieser Einschätzung und der kaum störenden anthropogenen Überformungen wird das Gebiet mit hoher Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Wertstufe B)¹.

2.5 Schutzgut Klima und Luft

Die Acker- und Wiesenflächen nördlich von Möckmühl sind Einzugsgebiet des Hergstbaches. Kaltluft, die hier entsteht nutzt das Hergstbachtal als Leitbahn, fließt dem Bach folgend in Richtung Möckmühl-Ruchsen ab und mündet in die übergeordnete Leitbahn Jagst.

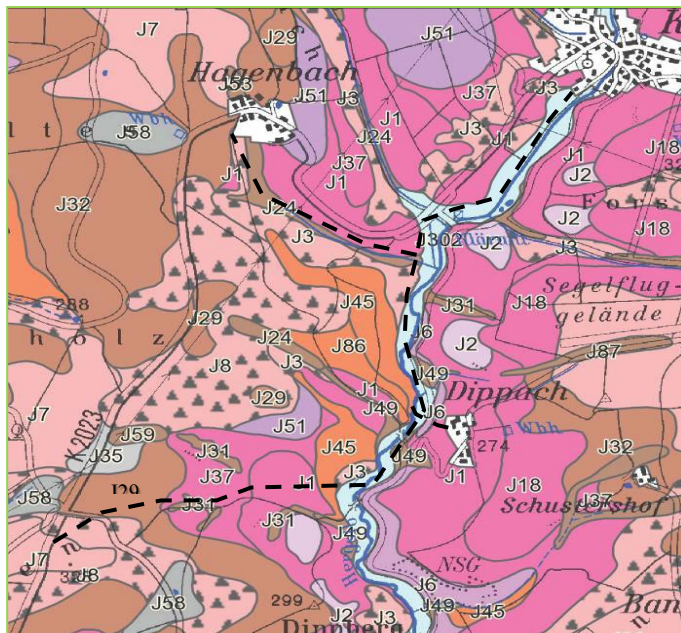
Bewertung

Die Kalt- und Frischluft, die im Untersuchungsgebiet entsteht, nutzt das Hergstbachtal als Leitbahn zur übergeordneten Leitbahn Jagst und trägt dadurch zur Durchlüftung der Ortschaften an der Jagst bei. Aus diesem Grund wird die Bedeutung für das Schutzgut mit hoch (Stufe B) bewertet.

¹ Vergleiche Bewertungsrahmen im Anhang.

2.6 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte¹ zeigt die verschiedenen Bodentypen, die von der Trasse geschnitten werden.



J 7	Pseudogley-Parabraunerde
J 8	pseudovergleyte Parabraunerde
J 29	Braunerde
J 31	Mittel tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemm Massen
J 37	Pelosol
J 45	Braunerde-Terra fusca
J302	Brauner Aueboden
J 1	Pararendzina-Pelosol
J 3	Erodierte Parabraunerde
J 24	Tiefes u. mäßig tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemm Massen
J6	Rendzina, Terra fusca-Rendzina, Pararendzina und Rigosol aus Hangschutt

Bewertung

Bewertet werden die Böden nach den Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation. Die Böden der Acker- und Wiesenflächen entlang der Leitungstrasse sind unbeeinträchtigt. Auch für die Waldböden werden unbeeinträchtigte Bodenfunktionen angenommen. Bei den Wegen, in denen die Leitungstrasse liegt, sind die Bodenfunktionen mehr oder weniger stark eingeschränkt. Im Gelände des Hochbehälters und der Druckerhöhungsanlage sind die Böden im Zuge der Geländeaufschüttung beeinträchtigt oder für die Betriebsgebäude und die Zufahrten überbaut und versiegelt worden

Für die unbeeinträchtigten Böden werden die Bewertungen des Geologischen Landesamtes zur Bodenkarte 1:50.000 übernommen. Für Graswege und Wegeböschungen wird insgesamt eine geringe Funktionserfüllung angenommen. Asphaltierte, geschotterte und überbaute Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Tabelle 3: Bewertung der Böden

Bodentyp	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
J1	2,0	2,0	3,5	8	2,50
J3	2,5	2,5	3,5	8	2,83
J6	2,0	1,5	3,0	8	2,17
J8	2,5	2,5	2,5	8	2,50
J24	3,0	3,0	3,0	8	3,00
J29	2,0	2,5	1,5	8	2,00
J31	2,5	3,0	3,0	8	2,83
J37	2,0	1,5	3,5	8	2,33
J45	2,0	1,0	3,0	8	2,00

¹ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau; Bodenkarte 1:50.000, Stand: 30.10.2023

Bodentyp	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
J302	3,5	4,0	3,0	8	3,50
Graswege/Böschungen	1	1	1	8	1,00
Asphaltiert, geschottert, bebaut	0	0	0	0	0,00
<p>Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch. 0 = Keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen.</p> <p>Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsstufen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.</p>					

2.7 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Die Grundwasserleiter Unterkeuper und Oberer Muschelkalk sind mit Lösssediment, einem Grundwassergeringleiter, überdeckt. Ein Teil der Niederschläge versickert in den Acker- und Wiesenflächen, ein Teil wird über den Boden und die vorhandene Vegetation wieder verdunstet. Im Hergstbachtal sind die Grundwasserleiter Altwasserablagerungen mit hoher Ergiebigkeit und mittlerer Durchlässigkeit. Niederschläge versickern in den Acker- und Wiesenflächen oder werden von der vorhandenen Vegetation wieder verdunstet.

Bewertung

Die Bedeutung der Flächen für das Grundwasser wird aufgrund der Eignung der geologischen Formationen als Grundwasserleiter insgesamt mit mittel bis hoch (Stufe C/B) bewertet¹.

Oberflächengewässer

Gewässer II. Ordnung im Trassenverlauf sind der Hergstbach, der Dörfleinsgraben mit seinem Seitengraben, der südlich des Untersuchungsgebietes in den Hergstbach mündet, sowie der Bach NN-GL 9², der südöstlich von Hagenbach in den Hergstbach mündet. Die Bäche verlaufen überwiegend offen und sind nur unter Verkehrswegen und Brücken verdolt.

Der Hergstbach ist ein Hügellandgewässer mit gekrümmtem Lauf. Im nördlichen Trassenabschnitt zwischen Kläranlage Leibenstadt-Korb und Korb ist er begradigt. Die steilen Bachufer sind fast lückenlos mit Gehölzen bewachsen.

Der Dörfleinsgraben und sein Seitengraben ist bis zu 6 m tief in das Gelände eingeschnitten und nur zeitweise wasserführend. Der Verlauf ist gestreckt. Die Ufer sind mit Gehölzen bewachsen.

Der Bach NN GL 9 aus Richtung Hagenbach verläuft gestreckt. Uferbegleitend wachsen stellenweise Hochstaudenfluren, stellenweise auch Ufergehölze.

Als stehende Gewässer sind im Untersuchungsgebiet zwischen Hergstbach und Hergstbachstraße zwei Tümpel vorhanden. Der größere ist dauerhaft, der kleinere ist nur zeitweise wasserführend.

Bewertung

Die Oberflächengewässer sind mit Ausnahme des Bachabschnittes zwischen Kläranlage und Korb natürlich erhalten oder naturnah und werden deshalb mit hohem Wert für das Schutzgut eingestuft.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

² RIPS-Daten, LUBW, abgerufen am 30.10.2023

3 Verlegung der Leitung und Wirkungen

Zwischen dem Hochbehälter Nord im Norden von Möckmühl und dem Übergabeschacht am Orstrand von Korb wird eine Wasserleitung (DN 150 GGG) verlegt. Die Leitung wird ca. 3,5 km lang sein. Von dieser Leitung aus wird noch ein 1,1 km langer Abzweig nach Hagenbach und ein 0,15 km langer Abzweig nach Dippach verlegt.

An Station 1+270 ist ein Entleerungschacht (WSO 1) vorgesehen. Die Entleerung erfolgt mittels Leitung in den Hergstbach.

Außerdem sind drei Abzweigschächte vorgesehen, bei Station 1+770.500 für Dippach, bei 2+510 für Hagenbach und bei 2+790 zur Kläranlage Korb-Leibenstadt.

Vom Abzweigschacht Hagenbach aus wird auf einer Gesamtlänge von rd. 1.115 m eine Wasserleitung (DN 100), die über eine vorhandene Druckerhöhungsanlage führt, neu verlegt.

Die gesamte Leitungsstrecke soll mittels Spülbohrverfahren verlegt werden. Dabei wird zwischen zwei Gruben, nachfolgend als Kopflöcher bezeichnet, ein Kanal gebohrt, aus dem der anfallende Boden herausgespült wird. Die Bohrung zwischen den Kopflöchern erfolgt in einer Tiefe von i.d.R. 2,5 m, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten. Die Standorte der Kopflöcher dürfen max. 100 m voneinander entfernt sein, um die Spülbohrung durchführen zu können.

Für die Kopflöcher werden Gruben (2,5 x 2,5 m) mit rd. 3,0 m Tiefe ausgehoben. Auf weiteren 2,5 bis 3 m Breite um die Kopflöcher herum werden Flächen als Arbeitsbereich und zur Lagerung von Baumaterial benötigt. Zusätzlich werden rd. 15 m² Fläche für die Zwischenlagerung des anfallenden Bodenaushubs beansprucht. Wo es möglich ist, werden die Baumaterialien sowie der Bodenaushub an bereits bestehenden Schotterwegen abgelagert.

Wenn die Maschinen keine vorhandenen Wege nutzen können, um zum jeweils nächsten Kopfloch zu gelangen, müssen zusätzlich Fahrstreifen von rd. 2,5 bis 3 m Breite zwischen den Kopflöchern beansprucht werden.

Der Anschluss an den Hochbehälter, die Druckerhöhungsanlage sowie an die Ortslagen Dippach und Hagenbach erfolgt auf den letzten Metern in offener Bauweise im Rohrgraben.

Evtl. werden auf asphaltierten Wegeflächen kleine Bereiche für Baustelleneinrichtungen notwendig.

4 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird ermittelt, ob und welchem Umfang die Leitungsverlegung –die Verlegung der Leitung selbst und ihr Betrieb - den Naturhaushalt und das Landschaftsbild beeinträchtigen und ob die Beeinträchtigungen erheblich und damit Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes sind.

Ermittelt und betrachtet werden auch Beeinträchtigungen der geschützten Arten im Rahmen des besonderen Artenschutzes und Beeinträchtigungen von Schutzgebieten.

4.1 Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung, Klima und Luft, Grundwasser

Das *Landschaftsbild* wird nicht beeinträchtigt. Auf sämtliche Flächen wird nach Beendigung der Bauarbeiten der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

Das *Schutzgut Klima und Luft* wird nicht erheblich beeinträchtigt. Die Funktionen der Flächen und Strukturen bleiben weitgehend erhalten bzw. werden nach Bauabschluss wiederhergestellt.

Auch das *Grundwasser* wird nicht erheblich beeinträchtigt, da es nicht angeschnitten wird. Es werden nur Materialien mit Zulassung für den Einbau in Wasserschutzgebieten verwendet.

4.2 Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Oberflächengewässer, besonderer Artenschutz und Schutzgebiete

Für die Konfliktanalyse wurde die Trasse in Abschnitte unterteilt. Die Abschnitte unterscheiden sich durch eine relativ einheitliche Biotop- und Nutzungsstruktur.

Für jeden Abschnitt wird die Bestandssituation und die Vorgehensweise bei der Verlegung der Leitung beschrieben.

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden im Einzelnen aufgeführt und ggf. ihre Erheblichkeit festgestellt.

Beim besonderen Artenschutz wird die Bedeutung der Trassenflächen bezüglich der Vögel und der zu berücksichtigenden Anhang IV-Arten beschrieben und dargelegt, ob Verbotstatbestände ausgelöst werden können und wie das ggf. vermieden werden kann.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände umfassen:

- Die Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, BNatSchG),
- die erheblichen Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, BNatSchG)
- die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, BNatSchG).

Für Schutzgebiete nach Naturschutzrecht in oder in der Nähe der Leitungstrasse wird dargestellt, ob und in welchem Umfang sie beeinträchtigt werden.

Ergänzend werden Maßnahmen aufgeführt, die ergriffen werden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern. Diese Maßnahmen werden in Kapitel 5.1 beschrieben.

Erheblichkeit von Beeinträchtigungen


Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten sind in der Regel nicht erheblich, weil sie zeitlich begrenzt und auf einen schmalen Bereich beschränkt sind.


Gehölzrodungen oder die Beseitigung von Vegetation werden durch das angewandte Spülbohrverfahren, das nur alle 100 m den Aushub von Gruben für die Kopflöcher erfordert, vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert. Die Beseitigung der Grasnarbe auf Ruderal- oder Wiesenflächen und vereinzelt auch (sofern erforderlich) Rückschnitte von Gehölzbeständen, die ggf. an den Anschlussstellen am Hochbehälter, bei Hagenbach und bei Dippach notwendig sind, werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet, wenn sie nur kleinflächig auftreten, die Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert und wieder eingesät und die Gehölze ersetzt werden.


Für alle von der Leitung gequerten Waldbestände sind Tabuzonen für Kopflöcher ausgewiesen, sodass in den Gehölz- und Waldbeständen selbst keine Kopflöcher ausgehoben werden müssen und die Waldbestände unterirdisch gequert werden. Eine Rodung von Waldflächen wird damit vermieden.

Der Abtrag, die Zwischenlagerung und das Wiederandecken von Unter- und Oberboden wird als nicht erheblich eingestuft, wenn mit dem Boden schonend umgegangen wird und die Böden nach Beendigung der Bauarbeiten an Ort und Stelle wiedereingebaut werden, so dass die Bodenfunktionen nach dem Wiederauftrag in ähnlichem Umfang wie bisher erfüllt werden.

Bei den Gewässerquerungen in Spülbohrweise sind keine erheblichen Beeinträchtigungen an den Gewässern zu erwarten, da das Bachbett jeweils unterirdisch gequert und nicht verändert wird.

Möckmühl - Korb: Abschnitt 1 (Hochbehälter 0+000 bis 0+011.500)		
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse beginnt am eingezäunten Hochbehälter Nord. Die Anschlussstelle ist an der Ostseite des Betriebsgebäudes vorgesehen. Die Böschungen am Hochbehälter und die Flächen bis zum Zaun sind grasbewachsen und punktuell mit Sträuchern bepflanzt.</p>	
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an den Hochbehälter in offener Bauweise. - Zusätzliche Flächenbeanspruchung durch Befahren und Materiallagerung. 		
Beeinträchtigungen Naturhaushalt:		
	Erheblich	
	Pfl/T	Boden
<ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehender Verlust von wenigen Sträuchern und kleiner Wiesenfläche (bis zu ca. 40 m²). Werden nachgepflanzt bzw. nachgesät. - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Baufeld - Bodenaushub, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren Überschuss - Bodenverdichtung durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Hausrotschwanz am Gebäude. Ggf. Brutmöglichkeiten für Freibrüter an Sträuchern. ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Nur kurzzeitige und kleinräumige Störungen bei der Leitungsverlegung - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit. 		
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Keine.</p>		
Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:		
<ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldräumung (V4) - Gehölzrodung/-Rückschnitt zwischen Oktober und Februar (V5) - Gehölzeinschlag und Wiedereinpflanzung (V 6) 		

Möckmühl - Korb: Abschnitt 2 (0+011.500 bis 0+262)														
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse verläuft durch Ackerflächen bis zu einem asphaltierten Feldweg. Der Acker ist vom Feldweg durch einen Streifen mit grasreicher Ruderalvegetation getrennt, in dem Obstbäume unterschiedlichen Alters stehen.</p>													
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Ackerflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 3 Kopflöcher werden ausgehoben (3 x 2,5 m x 2,5 m = 18,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit 														
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="font-size: small;">erheblich</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%; font-size: x-small;">Pfl/T</th> <th style="width: 50%; font-size: x-small;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich														
Pfl/T	Boden													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Feldlerche in den Ackerflächen. ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Nur kurzzeitige und kleinräumige Störungen bei der Leitungsverlegung - Verhinderung von Bruten durch vorgezogene Baufeldräumung und Vergrämung (V4) 														
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <p>Keine.</p>														
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldräumung und Vergrämung (V 4) - Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7) 														

Abschnitt 3 Möckmühl – Korb (0+262 bis 0+393)		
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Leitungstrasse verläuft durch den asphaltierten Feldweg, weiter im Grasweg und quert wieder einen asphaltierten Feldweg. Die asphaltierten Wege sind mit grasreicher Ruderalvegetation gesäumt. An den Grasweg schließt links Acker an, rechts liegt ein Graben, mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen, an den wiederum Ackerflächen anschließen. Zwischen Graben und Grasweg, kurz vor dem östlichen Feldweg, wächst eine ca. 25 m lange Feldhecke.</p>	
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in den asphaltierten Wegen und dem Grasweg im Spülbohrverfahren. - Bis zu 2 Kopflöcher (2 x 2,5 m x 2,5 m = 12,5 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopflöcher) - Fahrspur zwischen Kopflöchern ca. 2,5 m bis 3 m breit 		
Beeinträchtigungen Naturhaushalt:		erheblich Pfl/T Boden
- Vorübergehende Beeinträchtigung eines Grasweges, von Ruderalvegetation und Ackerflächen im Bereich der Spülbohrung und Fahrstreifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken Oberboden um Kopflöcher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung des Unterbodens, Abfahren des Überschusses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in der Feldhecke ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Nur kurzzeitige und kleinräumige Störungen bei der Leitungsverlegung durch Spülbohrung - Verhinderung von Bruten durch vorgezogene Baufeldräumung und Vergrämung (V 4) 		
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein kleiner Teil des geschützten Biotops <i>Feldhecken im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach (-0261)</i> südlich der Leitungstrasse direkt angrenzend. → die Hecke wird im angewendeten Spülbohrverfahren nicht beeinträchtigt. 		
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldräumung (V 4) - Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7) 		

Abschnitt 4 Möckmühl – Korb (0+393 bis 0+690)



Bestandssituation:

Links der Trasse Ackerflächen. Rechts beginnt der naturnahe, tief eingeschnittene Dörfleinsgraben, der an den Böschungen mit Gehölzen heckenartig bewachsen ist. Nach ca. 200 m schneidet von Norden ein Graben die Ackerflächen und mündet in den Graben. Vor der Einmündung ist der Dörfleinsgraben unter einer grabbewachsenen Zufahrt zu Ackerflächen verdolt. Westlich der Zufahrt und südlich des Dörfleinsgrabens eine Vogelkirsche mit einer Höhle.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung in Acker- und Wiesenflächen im Spülbohrverfahren.
- Bis zu 4 Kopflöcher (4 x 2,5 m x 2,5 m = 25 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern)
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch)
- Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

- Vorübergehender Verlust von Acker und Ruderalvegetation.
- Abtrag, Zwischenlagerung, Wiederandecken Oberboden für Kopflöcher.
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld
- bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe

erheblich
Pfl/T Boden

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

- Brutmöglichkeiten für Vögel in Gehölzbeständen; Höhlenbaum vorhanden.
- Lebensstätte von Zauneidechsen am Gehölzrand südlich des Dörfleinsgraben
- **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**
 - Höhlenbaum außerhalb des Arbeitsbereiches.
 - Gehölzrand/Lebensstätte Zauneidechse außerhalb des Arbeitsbereiches


Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Die Leitungstrasse liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Das geschützte Biotop *Feldhecken im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach (-0261)* verläuft seitlich der Leitungstrasse und schneidet diese an der Station 0+600
→ Feldhecke wird unterirdisch gequert (V1), restliche Hecke liegt außerhalb des Baufelds

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:


- Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1)
- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Abschnitt 5 Möckmühl – Korb (0+690 bis 0+850)														
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse verläuft zunächst in einer Wiese und anschließend durch eine Ackerfläche. Links wächst auf ca. 110 m Länge ein Feldgehölz, dahinter liegt die Ackerfläche. Rechts schließt der mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Dörfleinsgraben an.</p>													
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Acker- und Wiesenflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 2 Kopflöcher werden benötigt (2 x 2,5 m x 2,5 m = 12,5 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit 														
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<p>erheblich</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Pfl/T</th> <th style="width: 50%;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pfl/T	Boden													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in Gehölzbeständen. - Lebensstätte von Zauneidechsen am Gehölzrand südlich des Dörfleinsgraben ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Nur kurzzeitige und kleinräumige Störungen bei der Leitungsverlegung - Gehölzrand liegt außerhalb des Arbeitsbereiches, der für die Kopflöcher beansprucht wird. 														
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <p>Der Trassenkorridor liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Das geschützte Biotop <i>Feldgehölz mit Hecke im Gewann 'Zollstock' W Dippach</i> (-2140) verläuft nördlich entlang der geplanten Leitung, das geschützte Biotop <i>Gehölzbestände an Bachläufen im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach</i> (-0262) südlich. → Der Arbeitsbereich (Kopflöcher und Fahrstreifen) befindet sich zwischen den geschützten Biotopen, die dadurch nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die geschützten FFH-Mähwiesen <i>Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Zollstock W Dippach II</i> (-9459) und <i>Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Zollstock W Dippach I</i> (-9458) liegen nördlich der Trasse. Beide Biotope werden durch die Leitungsverlegung nicht beeinträchtigt.</p>														

Abschnitt 5 Möckmühl – Korb (0+690 bis 0+850)

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1)
- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Vorgezogene Gehölzrodung und Rückschnitt (V 5)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Abschnitt 6 Möckmühl – Korb (0+850 bis 0+865)											
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse quert den Graben, der vom Norden kommend in den Dörfleinsgraben einmündet. Er ist tief in das Gelände eingeschnitten und nur zeitweise wasserführend. Die ca. 1 - 4 m breiten Böschungen sind heckenartig mit einzelnen Bäumen und Sträuchern bewachsen. Die Gewässerrandstreifen werden von schmalen Hochstaudensäumen gebildet, die in Wiese übergehen.</p>										
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aussparung des Abschnitts, d.h. kein Kopfloch und keine Abgrabung des Oberbodens (V 1) - Leitungsverlegung unterirdisch im Spülbohrverfahren 											
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterirdische Querung des Grabens. Erhalt Gehölzbestände und Bachbette. - Störung des Bodens durch unterirdische Bohrung und Verlegung - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe in unmittelbarer Nähe zum Baufeld 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich											
Pfl/T	Boden										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeit für Vögel in der gewässerbegleitenden Hecke ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Keine Rodung/Rückschnitt von Gehölzen, da Leitung unterirdisch verlegt wird - Störungen durch Bauarbeiten im Umfeld räumlich und zeitlich eng begrenzt 											
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <p>Der Trassenkorridor liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Das geschützte Biotop <i>Gehölzbestände an Bachläufen im Gewann 'Dörfleinsgraben' SW Dippach (-0262)</i> wird vom Trassenkorridor gequert. → Es soll kein Kopfloch innerhalb des geschützten Biotops gesetzt werden (V 1). Somit wird das Biotop nur unterirdisch mithilfe der Spülbohrung gequert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grabens sind nicht zu erwarten.</p>											
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) 											

Abschnitt 7 Möckmühl – Korb (0+865 bis 1+160)																				
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse verläuft durch Wiesenflächen, die links durch eine Feldhecke von den danach anschließenden Ackerflächen abgegrenzt werden und rechts durch den Gehölzbestand entlang des Dörfleinsgraben.</p>																			
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in FFH-Mähwiesenflächen im Spülbohrverfahren. - Anzahl der Kopflöcher wird auf 3 beschränkt sowie einzuhaltender Arbeitsbereich vorgegeben (V 8; Schonung von FFH-Mähwiesen). Auf den Mähwiesen wird für die Kopflöcher eine Fläche von rd. 75 m² beansprucht. Hinzu kommen rd. 125 m² Fahrstreifen. - Lagerung des Bodenaushubs und Materials außerhalb der kartierten Mähwiesenfläche 																				
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehender Verlust/Beanspruchung von Mähwiesenflächen (ca. 200 m²) sowie weiteren Wiesenflächen und Graswegen. - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken Oberboden für Kopflöcher. - Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">erheblich</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Pfl/T</th> <th style="text-align: center;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			erheblich			Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	erheblich																			
	Pfl/T	Boden																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzen <p>➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.</p>																				
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <p>Der Trassenkorridor liegt überwiegend im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Der Trassenkorridor quert die geschützte Mähwiese <i>Meliorierte Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Rübenäcker SW Dippach</i> (-9460). → Im Bereich der Kopflöcher und Fahrstreifen wird in die geschützte Wiese eingegriffen. Maßnahmen zur Schonung (V 8) und Wiederherstellung (V 9) der Mähwiese werden durchgeführt.</p>																				
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldräumung (V 4) - Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7) - Schonung von FFH-Mähwiesen (V 8) - Wiederherstellung von FFH-Mähwiesen (V 9) 																				

Abschnitt 8 Möckmühl – Korb (1+160 bis 1+210)



Bestandssituation:

Die Leitungstrasse verläuft durch einen strukturreichen Eichen-Laubmischwald, der an einem steilen nach Osten geneigten Hang steht. Der Bestand hat eine durchmischte Altersstruktur und aufgrund des hohen Lichteinfalls eine gut ausgebildete Krautschicht. Im Südwesten steht innerhalb des Bestandes eine ca. 30 m hohe Buche, die eine Höhle und Rindenarisse aufweist.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung unterirdisch im Spülbohrverfahren.
- Kein Ausheben von Kopflöchern in den Waldflächen (V 1).

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

	erheblich	
	Pfl/T	Boden
- Unterirdische Querung des Waldgebietes. Störung des Bodens durch Spülbohrung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

- Brutmöglichkeiten für Vögel in den Waldflächen
- Fledermausquartiere und Jagdgebiet in den Waldflächen
- **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**
 - In diesem Abschnitt wird kein Kopfloch gesetzt. Verlegung unterirdisch (Spülbohrung).

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht


Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Die Leitung quert in diesem Abschnitt das geschützte Waldbiotop *Altholz Hergstbachtal W Dippach* (-3517).

→ Die Leitungsverlegung erfolgt im Spülbohrverfahren komplett unterirdisch ohne Kopfloch in diesem Abschnitt (V 1). Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotops sind nicht zu erwarten.


Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:


- Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1)

Abschnitt 9 Möckmühl – Korb (1+210 bis 1+342.500)												
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse verläuft in Ackerflächen, die nach rd. 45 m von einem Grasweg durchschnitten werden. Die Ackerflächen reichen bis zum Gewässerrandstreifen des Hergstbach.</p>											
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Ackerflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 2 Kopflöcher (2 x 2,5 m x 2,5 m = 12,5 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopflöcher) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit - Anschluss an Entleerungsschacht WSO1 in offener Bauweise. Zusätzliche Flächenbeanspruchung durch Abtrag, Befahren und Lagerung von Bodenmaterial im Bereich des Entleerungsschachtes. 												
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<p>erheblich</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Pfl/T</th> <th style="padding: 2px;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pfl/T	Boden											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken Oberboden für Kopflöcher. - Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 												
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <p>-</p>												
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> →Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p>												
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldräumung (V 4) 												

Abschnitt 10 Möckmühl – Korb (1+342.500 bis 1+380)										
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse quert den naturnahen Hergstbach. An den steilen Uferböschungen wachsen artenreiche Gehölzbestände mit z.B. Schwarzerle, verschiedenen Weidenarten und Esche. Am Ufer links der Trasse ist ein breiter Randstreifen ausgebildet, der mit Hochstauden und Gräsern bewachsen ist. Am rechten Bachufer gehen im Gewässerrandstreifen der Saumbereich der Gehölze und die angrenzende Wiese ineinander über.</p>									
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterirdische Querung des Hergstbaches im Spülbohrverfahren. - Kein Kopfloch und somit keine Beeinträchtigung von Auegehölzen und Bachbett. 										
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Bodens durch unterirdische Spülbohrung. - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich										
Pfl/T	Boden									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzbeständen - Lebensstätte der Zauneidechse in den Straßenböschungen der Hergstbachstraße - Biberrevier am Hergstbach ➤ Ausschluss von Betroffenheit des Bibers durch fachkundliche Baubegleitung (V 10) ➤ Verbotstatbestände bzgl. Vögel, Zauneidechse werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt - Straßenböschungen außerhalb des Baufeldes - Bachufer und Gewässerbett bleibt erhalten (Spülbohrung). 										
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> →Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Das geschützte Biotop <i>Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen</i> (-0157) wird vom Trassenkorridor gequert →Die Querung wird vollständig unterirdisch mithilfe der Spülbohrung und ohne Kopflöcher im Abschnitt erfolgen (V 1). Erhebliche Beeinträchtigungen des Baches und seiner naturnahen Vegetation sind daher nicht zu erwarten.</p>										
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Fachkundliche Baubegleitung bzgl. Biber (V 10) 										

Abschnitt 11 Möckmühl – Korb (1+380 bis 1+625.500)										
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse verläuft in der Bachau, die als Wiese genutzt wird. Die Wiese wird links vom Hergstbach und rechts von der Hergstbachstraße begrenzt. Die Straße liegt leicht erhöht über der Aue. Die Böschung ist mit Obstbäumen bepflanzt, die z.T. in grasreichen, z.T. in hochstaudenreichen Ruderalflächen stehen. An der Einmündung des Weges nach Hagenbach wächst auf der Böschung eine Feldhecke.</p>									
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Wiesenflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 3 Kopflöcher (3 x 2,5 m x 2,5 m = 18,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopflöcher) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit 										
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<p>erheblich</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Pfl/T</th> <th style="width: 50%;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pfl/T	Boden									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzbeständen - Lebensstätte der Zauneidechse in den Straßenböschungen der Hergstbachstraße ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Auengehölze liegen außerhalb des Arbeitsbereiches - Böschungflächen liegen außerhalb des Arbeitsbereiches - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 										
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> →Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Das geschützte Biotop <i>Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen</i> (- 0157) verläuft westlich des Trassenkorridors. →Der Bachabschnitt liegt außerhalb des Arbeitsbereiches und wird nicht beeinträchtigt.</p> <p>Der Trassenkorridor verläuft ca. 130 m entlang des geschützten Biotops <i>Feldgehölz westlich Gewann 'Vordere Weinbergsäcker'</i> (- 0269). →Das Biotop liegt östlich der Hergstbachstraße und wird nicht beeinträchtigt.</p>										
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) 										

Abschnitt 12 Möckmühl – Korb (1+625.500 bis 1+635.500)										
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse quert einen asphaltierten Weg in Richtung Hagenbach mit schmalen grasbewachsenen Randstreifen auf beiden Seiten.</p>									
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung des asphaltierten Weges unterirdisch im Spülbohrverfahren. 										
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Bodens durch unterirdische Spülbohrung. - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld 		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich										
Pfl/T	Boden									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensstätte der Zauneidechse in den Straßenböschungen der Hergstbachstraße. ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Böschungsflächen und Straße werden nur unterirdisch im Spülbohrverfahren gequert. - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 										
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i>. → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Nördlich des Abschnitts verläuft das geschützte Biotop <i>Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen</i> (-0157). Es wird nicht beeinträchtigt (V 1).</p>										
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) 										

Abschnitt 13 Möckmühl – Korb (1+635.500 bis 2+070)																				
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Leitungstrasse verläuft in der Bachaue. Links durch den Hergstbach begrenzt, der am Waldrand des Bestandes `Am Möckmühler Weg` entlangfließt und rechts durch Hergstbachstraße. Die Straße liegt erhöht über den Wiesen. Die Straßenböschung ist mit Obstbäumen bepflanzt, die Böschungsfächen sind je nach Nutzungsintensität mit gras- oder hochstaudenreicher Ruderalvegetation bewachsen. Wald grenzt ohne ausgeprägten Randbereich direkt an den Bach.</p>																			
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Wiesenflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 5 Kopflöcher (5 x 2,5 m x 2,5 m = 31,25 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopflöcher) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit - Abzweigschacht WSO 2 nach Dippach in offener Bauweise. Hier zusätzliche Flächenbeanspruchung (bis zu max. 40 m²) durch Bodenabtrag, Befahren und Lagern von Baumaterialien und Bodenaushub. 																				
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<p>erheblich</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%;">Pfl/T</th> <th style="width: 25%;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Vorübergehende Störung und Verlust von Wiesenflächen für Kopflöcher.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich des Abzweigschachtes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Abzweigschachtes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Pfl/T	Boden	- Vorübergehende Störung und Verlust von Wiesenflächen für Kopflöcher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pfl/T	Boden																		
- Vorübergehende Störung und Verlust von Wiesenflächen für Kopflöcher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzbeständen und den angrenzenden Waldflächen - Fledermausquartiere in den Waldflächen und Jagdgebiet in der Bachaue - Lebensstätte der Zauneidechse in den Straßenböschungen der Hergstbachstraße <p>➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wald, Böschungsfächen und Bach liegen außerhalb des Arbeitsbereiches - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 																				

Abschnitt 13 Möckmühl – Korb (1+635.500 bis 2+070)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Das geschützte Biotop *Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen (-0157)* verläuft links des Trassenkorridors.
→ Das Biotop liegt außerhalb des Arbeitsbereiches.

Der Trassenkorridor verläuft nördlich der geschützten Magerwiesen *Salbei-Glatthafer-Wiesen im Hergstbachtal SW Dippach (-9375)* und des geschützten Biotops *Gehölzbestände in den Gewannen 'Steinrutsche' und 'Hofwiesen' W Dippach (-0256)*.

→ Das Biotop liegt oberhalb der Hergstbachstraße und bleibt unbeeinflusst von der Leitungsverlegung.

Östlich des Trassenkorridors verlaufen die geschützten Biotope *Feldgehölz II im Gewinn 'Scheueräcker' N Dippach (-0254)* und *Gehölzbestände an Bachlauf nördlich Gewinn 'Scheueräcker' N (-0251)*.


→ Das Biotop liegt östlich der Hergstbachstraße.

Am Ende des Abschnitts liegt östlich der geplanten Leitungstrasse das geschützte Biotop *Feldgehölz II im Gewinn 'Kohlhölde' N Dippach (-0161)*.

→ Das Biotop liegt östlich der Hergstbachstraße.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)

Abschnitt 14 Möckmühl – Korb (2+070 bis 2+100)						
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Leitungstrasse quert den naturnahen Hergstbach. Der Bach schwenkt vom Waldrand nach rechts und verläuft weiter parallel zur Hergstbachstraße. An den Uferböschungen wachsen Schwarzerle, Weiden und Hasel. Über den Bach führt ein Steg aus Steinblöcken. Unter dem Steg ist der Bach verdolt. Der Steg verbindet die Hergstbachstraße über einen unbefestigten Weg mit den Wiesen westlich des Baches. An beiden Ufern gehen im Gewässerrandstreifen der Saumbereich der Gehölze und die angrenzende Wiese ineinander über.</p>					
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterirdische Querung des Hergstbaches im Spülbohrverfahren östlich des Stegs. - Kein Kopfloch und somit keine Beeinträchtigung von Auegehölzen und Bachbett. 						
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p>		<p>erheblich Pfl/T Boden</p>				
<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Bodens durch unterirdische Spülbohrung - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzbeständen und Waldflächen - Fledermausquartiere und Jagdgebiet in den Waldflächen - Lebensstätte der Zauneidechse in den Böschungsfächen der Hergstbachstraße - Biberrevier am Hergstbach. <p>➤ Ausschluss von Betroffenheit des Bibers durch fachkundliche Baubegleitung (V 10)</p> <p>➤ Verbotstatbestände bzgl. Vögel und Zauneidechse werden nicht ausgelöst.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldflächen liegen außerhalb des Arbeitsbereiches - Unterirdische Leitungsverlegung ohne Beeinträchtigung des Hergstbaches und dessen Aue - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 						
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.</p> <p>Das geschützte Biotop <i>Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen (-0157)</i> wird vom Trassenkorridor gequert. → Die Querung erfolgt im Spülbohrverfahren komplett unterirdisch und ohne Kopfloch im Abschnitt (V 1). Erhebliche Beeinträchtigungen des Baches und seiner naturnahen Vegetation sind daher nicht zu erwarten.</p> <p>Östlich des Trassenkorridors liegt das geschützte Biotop <i>Feldgehölz II im Gewann 'Kohlhölde' N Dippach (-0161)</i>. → Das Biotop liegt östlich der Hergstbachstraße.</p>						
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) - Fachkundliche Baubegleitung bzgl. Biber (V 10) 						

Abschnitt 15 Möckmühl – Korb (2+100 bis 2+510)



Bestandssituation:

Leitungstrasse verläuft in der Bachau. Rechts wird die Wiesenfläche vom Hergstbach und links vom Waldbestand 'Am Möckmühler Weg' begrenzt. Nach ca. 250 m mündet das landwirtschaftlich genutzte Muldental aus Richtung Hagenbach ein. In der Einmündung wächst an einer Geländekante eine Feldhecke und nördlich liegt ein grasbewachsenes Bodendenkmal, das als Grabhügel (28.16) ausgewiesen ist. Nördlich des Grabhügels, am Ende des Abschnittes, zweigt die Leitung nach Hagenbach ab.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung in Wiesenflächen im Spülbohrverfahren.
- Bis zu 5 Kopflöcher (5 x 2,5 m x 2,5 m = 31,25 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern).
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch).
- Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit
- Abzweigschacht WSO 3 nach Hagenbach in offener Bauweise.

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

- Vorübergehender Verlust/Beeinträchtigung von Wiesenflächen im Bereich der Kopflöcher.
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe

erheblich	
Pfl/T	Boden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

- Brutmöglichkeiten für Vögel in den bachbegleitenden Gehölzbeständen und Waldflächen
- Fledermausquartiere und Jagdgebiet in Waldflächen und Jagdgebiet in den Wiesenflächen
- **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**
 - Der Arbeitsbereich liegt ausschließlich in Wiesenflächen.
 - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt.

Abschnitt 15 Möckmühl – Korb (2+100 bis 2+510)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Das geschützte Biotop *Hergstbach zwischen Korb und Ruchsen (-0157)* verläuft östlich entlang des Trassenkorridors.

→ Der Bachabschnitt und sein Auwaldstreifen liegen außerhalb des Arbeitsbereiches der Spülbohrung und werden nicht beeinträchtigt.

Am Ende des Abschnitts verlaufen westlich von der Trasse die geschützte *Magerwiese im Gew. Stöckle SO Hagenbach (-9352)* und das geschützte Biotop *Steinriegel und Hecke im Gewann 'Stöckle' SO Hagenbach (-2126)*.

→ Beide Schutzgebiete liegen außerhalb des Arbeitsbereiches der Leitungsverlegung und werden daher nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)

Abschnitt 16 Möckmühl – Korb (2+510 bis 2+711.500)



Bestandssituation:

Die Leitungstrasse verläuft in einem grasbewachsenen Feldweg. Links schließt Wiese an. Nach ca. 35 m knickt die Trasse nach rechts ab und verläuft weiter in Ackerflächen.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung durch Grasweg und in Ackerflächen im Spülbohrverfahren.
- Bis zu 3 Kopflöcher werden benötigt (3 x 2,5 m x 2,5 m = 18,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern)
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch)
- Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

	erheblich	
	Pfl/T	Boden
- Vorübergehender Verlust/Beeinträchtigung eines Grasweges, von Acker,- und Wiesenflächen im Bereich der Kopflöcher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

-

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*

→ Das Vorhaben gefährdet den Schutzzweck nicht.


An der Leitungstrasse verläuft westlich die geschützte *Fuchsschwanz-Glatthafer-Wiese im Gew. Im unteren Tal SO Hagenbach (-9351)*.

→ Das Vorhaben beeinträchtigt das Schutzgebiet nicht, da Kopflöcher und Arbeitsbereich außerhalb.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)

Abschnitt 17 Möckmühl – Korb (2+711.500 bis 2+722.500)											
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Trasse quert den asphaltierten Feldweg, der von der K 2013 abzweigt, die Kläranlage Korb-Leibenstadt anbindet und in die Hergstbachstraße einmündet. Die Seitenstreifen sind mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen. Im südlichen Seitenstreifen liegt ein Wegeseitengraben, der in den Hergstbach eingeleitet wird.</p>										
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterirdische Querung des asphaltierten Weges mithilfe des Spülbohrverfahrens. - Keine Aushebung von Kopflöchern im Abschnitt. 											
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Bodens durch unterirdische Spülbohrung. - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich											
Pfl/T	Boden										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den Gehölzen um die Kläranlage ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Keine Aushebung von Kopflöchern im Abschnitt, Verlegung erfolgt unterirdisch über Spülbohrung - Störungen wie Lärm durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 											
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet <i>Hergstbachtal</i> → Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht</p>											
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) 											

Abschnitt 18 Möckmühl – Korb (2+722.500 bis 2+910)																							
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse verläuft in der Bachau. Die Wiese reicht links bis zur K 2023, die in ca. 70 m Entfernung liegt. Rechts schließt zunächst die Kläranlage Korb-Leibenstadt, die rundum mit Gehölzen gut eingegrünt ist. Nördlich der Kläranlage verbreitern sich die Wiesenflächen bis zum Hergstbach.</p>																						
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung in Wiesenflächen im Spülbohrverfahren. - Bis zu 3 Kopflöcher werden benötigt (3 x 2,5 m x 2,5 m = 18,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern) - Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch) - Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit - Abzweigschacht WSO 4 zur Kläranlage auf den letzten Metern in offener Bauweise. Hier zusätzliche Flächenbeanspruchung durch Abbaggern des Bodens, Befahren und Lagern von Bodenaushub und Baumaterial. Eventuell Gehölzrodung oder Gehölzrückschnitt notwendig. 																							
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehender Verlust/Beeinträchtigung von Wiesenflächen im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes. - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich der Kopflöcher und des Abzweigschachtes - Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich der Kopflöcher des Abzweigschachtes - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">erheblich</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Pfl/T</th> <th style="text-align: center;">Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	erheblich																						
	Pfl/T	Boden																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel im Gehölz um die Kläranlage ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt. - Falls Gehölze gerodet oder zurückgeschnitten werden müssen bzw. anderweitig beeinträchtigt werden, sind die Maßnahmen V5, V6 und V7 anzuwenden, um Verbotstatbestände zu verhindern. 																							

Abschnitt 18 Möckmühl – Korb (2+722.500 bis 2+910)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht

Südlich des Trassenkorridors am Ende des Abschnitts liegt das Naturdenkmal *Feuchtgebiet "Im untern Tal"* (8125.063.0008) zusammen mit dem geschützten Biotop *Tümpel im Gewann 'Untere Tal' SW Korb* (-0147).

→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht

Der Trassenkorridor verläuft entlang des geschützten Biotops *Auwaldstreifen am Hergstbach im Gewann 'Untere Tal' SW Korb* (-0142).

→ Der Bach und sein Auwaldstreifen liegen außerhalb des Arbeitsbereiches und werden nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Vorgezogene Gehölzrodung und Rückschnitt (V 5)
- Ersatzpflanzungen (V 6)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Abschnitt 19 Möckmühl – Korb (2+910 bis 3+495)



Bestandsituation:

Die Leitungstrasse verläuft in Wiesen- und Ackerflächen, die bis zur K 2023 reichen. Rechts grenzt ein grasbewachsener Feldweg an, der bis nach Korb führt und dort geschottert weitergeführt wird. Rechts des Weges fließt der begradigte Hergstbach, dessen Uferböschungen mit Gehölzen bewachsen sind. An der südlichen Ortsgrenze von Korb befindet sich die Anschlussstelle an die vorhandene Wasserleitung.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung in Acker- und Wiesenflächen im Spülbohrverfahren.
- Bis zu 7 Kopflöcher (7 x 2,5 m x 2,5 m = 43,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern)
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopflöcher)
- Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit
- Anschluss an Bestand in Korb in offener Bauweise am bestehenden Lindenweg.

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

	erheblich	
	Pfl/T	Boden
- Vorübergehende Störung, bzw. Verlust von Wiesen- und Ackerflächen im Bereich der Kopflöcher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich des Anschlusschachtes und der Kopflöcher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Anschlusschachtes und der Kopflöcher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

- Brutmöglichkeiten für Vögel im Auwaldstreifen
- Lebensstätte des Springfroschs im Feuchtgebiet im 'Im untern Tal'
- **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**
 - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt
 - Arbeitsbereich liegt außerhalb des Auwaldstreifens
 - Die Lebensstätte des Springfrosches liegt östlich des Baches und ist von der Baumaßnahme nicht betroffen

Abschnitt 19 Möckmühl – Korb (2+910 bis 3+495)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:


Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht

Am Anfang des Abschnittes liegt südlich des Trassenkorridors das Naturdenkmal *Feuchtgebiet "Im untern Tal"* (8125.063.0008) zusammen mit dem geschützten Biotop *Tümpel im Gewann 'Untere Tal' SW Korb (-0147)*.
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht

Der Trassenkorridor verläuft entlang des geschützten Biotops *Auwaldstreifen am Hergstbach im Gewann 'Untere Tal' SW Korb (-0142)*.
→ Der Bach und sein Auwaldstreifen liegen außerhalb des Arbeitsbereiches und werden nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)

Abschnitt 1 Abzweig Hagenbach (Abzweigschacht bis 0+295)															
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitungstrasse verläuft in Richtung Hagenbach auf kartierten FFH-Mähwiesen, die nördlich des Grabens NN-GL 9 verlaufen. Der Graben ist streckenweise mit Gehölzen und mit Hochstauden bewachsen.</p>														
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abzweigschacht WSO4 bei Station 2+510 nach Hagenbach - Leitungsverlegung in FFH-Mähwiesenflächen im Spülbohrverfahren - Anzahl der Kopflöcher auf 2 beschränkt sowie einzuhaltender Arbeitsbereich vorgegeben (V 8; Schonung von FFH-Mähwiesen). Auf den Mähwiesen wird für die Kopflöcher eine Fläche von rd. 50 m² beansprucht. Hinzu kommen die 2,5 bis 3 m breiten Fahrstreifen. - Lagerung des Bodenaushubs und Materials außerhalb der kartierten Mähwiesenfläche - Zusätzlich werden Kopflöcher am Abzweigschacht von der Haupttrasse sowie angrenzend am Wirtschaftsweg südlich der Druckerhöhungsanlage gesetzt, wobei die Anschlüsse der Wasserleitung ohnehin jeweils in offener Bauweise erfolgen. 															
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorübergehender Verlust/Beanspruchung von FFH-Mähwiesen im Bereich der Kopflöcher. Insgesamt werden rd. 320 m² Mähwiesenfläche beansprucht (50 m² für Kopflöcher und 270 m² für Fahrspuren). - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Baufeld - Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich															
Pfl/T	Boden														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den Gehölzen am Graben und in den angrenzen Waldflächen - Fledermausquartiere und Jagdgebiet in den Waldflächen und Jagdgebiet in den Wiesenflächen ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Keine Waldflächen im Baufeld - Vorgaben für die Lage des Baufelds zur Schonung der Mähwiesen (V 8) - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt 															

Abschnitt 1 Abzweig Hagenbach (Abzweigschacht bis 0+295)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht

Der Trassenkorridor quert die geschützte Mähwiesen *Fuchsschwanz-Glatthafer-Wiese im Gew. Im unteren Tal SO Hagenbach (-9351)* und *Salbei-Glatthafer-Wiese im Gew. Steigenäcker SO Hagenbach (-9350)*.


→ Im Bereich der Kopflöcher und Fahrstreifen wird die geschützten Wiesen beeinträchtigt. Maßnahmen zur Schonung (V 8) und Wiederherstellung (V 9) der Mähwiesen werden durchgeführt.

Das geschützte Biotop *Feldhecke im Gewann 'Stöckle' (-0139)* liegt südlich der geplanten Leitungstrasse.

→ Die Feldhecke liegt außerhalb des Arbeitsbereiches. Daher wird das Biotop nicht beeinträchtigt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Schonung von FFH-Mähwiesen (V 8)
- Wiederherstellung von FFH-Mähwiesen (V 9)

Abschnitt 2 Abzweig Hagenbach (0+295 bis 0+320)		
	<p>Bestandssituation:</p> <p>Die Leitung wird an die Druckerhöhungsanlage angeschlossen. Das Gebäude ist nach Süden, Westen und Norden angebösch. Die Böschungsf lächen sind mit Gras und einzelnen jungen Str äuchern bewachsen.</p>	
<p>Vorhaben:</p> <p>Anschluss an die Druckerhöhungsanlage in offener Bauweise.</p>		
Beeintr ächtigungen Naturhaushalt:	erheblich	
	Pfl/T	Boden
- Gegebenenfalls vorübergehender Verlust/Beeintr ächtigung von einer kleinen Wiesenfl äche (bis zu ca. 40 m ²) und wenigen Str äuchern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Bereich des Geb äudeanschlusses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ausheben von Kopfl öchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Geb äudeanschlusses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bauzeitliche St örungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutm öglichkeiten für V ögel in den angrenzenden Waldfl ächen - Fledermausquartiere und Jagdgebiet in den Waldfl ächen ➤ Verbotstatbest ände werden nicht ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> - Keine Waldfl ächen im Arbeitsbereich - St örungen durch Bauarbeiten r äumlich und zeitlich eng begrenzt 		
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>-</p>		
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung des Arbeitsbereiches (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Vorgezogene Baufeldr äumung (V 4) - Gehölzeinschlag und Wiedereinpflanzung (V 6) 		

Abschnitt 3 Abzweig Hagenbach (0+320 bis 1+024)



Bestandssituation:

Die Leitungstrasse verläuft zunächst in Ackerflächen. Links grenzt der mit Hochstauden bewachsenen Graben NN-GL 9 an. Nach 300 m liegt rechts der Trasse eine Feldhecke. Anschließend folgen weiter nördlich Weideflächen. Nach weiteren 190 m quert die Trasse den Graben und verläuft weiter in den Wiesenflächen links des Grabens bis zur Südgrenze von Hagenbach.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung in Acker- und Weideflächen im Spülbohrverfahren. Kein Kopfloch im Bereich des Entwässerungsgrabens (V 1).
- Bis zu 7 Kopflöcher (7 x 2,5 m x 2,5 m = 43,75 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern)
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch)
- Fahrspur zwischen Kopflöcher ca. 2,5 m bis 3 m breit

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

- Vorübergehender Verlust/Beeinträchtigung von Acker,- u. Weidenflächen Hochstaudenflur und Ruderalvegetation im Bereich der Kopflöcher
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Baufeld
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Baufeldes
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe

erheblich	
Pfl/T	Boden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:


- Brutmöglichkeiten für Vögel in der Feldhecke und der Hochstaudenflur
- **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**
- Keine Gehölze von Baumaßnahme betroffen
- Verhinderung von Bruten durch vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Das geschützte Biotop *Feldhecke im Gewann 'Steigenäcker'* (-0138) liegt nördlich des Trassenkorridors an Station 0+320.
→ Die Feldhecke liegt außerhalb des Arbeitsbereiches und wird nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1)
- Rekultivierung des Arbeitsbereichs (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Abschnitt 4 Abzweig Hagenbach (1+024 bis 1+115)																
	<p>Bestandssituation:</p> <p>An der Südgrenze von Hagenbach mündet die Trasse in einen zuerst geschotterten und danach asphaltierten Feldweg. Der Feldweg führt in die Ortslage bis zur Anschlussstelle in Hagenbach. An den Weg grenzt links eine Obstwiese und rechts landwirtschaftliche Betriebsflächen an, die kleinflächig mit Gehölzen, mit Wiese und teilweise Ruderalvegetation bewachsen ist.</p>															
<p>Vorhaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsverlegung unter dem Weg im Spülbohrverfahren. Anschluss auf den letzten Metern am Wasserschacht SS ROK in offener Bauweise. - Kein Kopfloch im Bereich der Obstbaumbestände und daher keine Gehölrodungen (V 1). 																
<p>Beeinträchtigungen Naturhaushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlegung weitgehend im Bereich geschotterter und asphaltierter Feldwege. - Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Baufeld - Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Baufeldes - Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld - Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe 		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">erheblich</th> </tr> <tr> <th>Pfl/T</th> <th>Boden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	erheblich		Pfl/T	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erheblich																
Pfl/T	Boden															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<p>Besonderer Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutmöglichkeiten für Vögel in den Gehölzen ➤ Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. - Rodung von Gehölzen wird vermieden (V 1). Gegebenenfalls Schutzmaßnahmen an angrenzenden Gehölzen (V 7) falls notwendig. - Störungen durch Bauarbeiten räumlich und zeitlich eng begrenzt. 																
<p>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:</p> <p>Die Obstwiese links des Feldweges ist ein nach § 33a NatSchG geschützter Streuobstbestand. Der Bestand erfüllt sowohl die Kriterien für Streuobst nach § 4 Absatz 7 LLG und übersteigt die Mindestfläche von 1.500 m².</p> <p>→ Durch die Spülbohrung, die unterhalb des Weges verläuft (V 1), wird nicht in den Streuobstbestand eingegriffen. Es entstehen keine Beeinträchtigungen.</p>																
<p>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1) - Rekultivierung des Arbeitsbereichs (V 2) - Schonender Umgang mit dem Boden (V 3) - Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7) 																

Abschnitt 1 Abzweig Dippach (Abzweigschacht bis 0+122.500)



Bestandssituation:

Von der Hauptleitungstrasse zweigt die Leitung auf Höhe der Station 1+774.790 nach Osten in Richtung Dippach ab. Nachdem die Trasse die Hergstbachstraße und die mit Obstbäumen bewachsene Straßenböschung gequert hat, durchquert sie ein kleines Waldstück am Steilhang, der hoch nach Dippach führt. Während unten ein dichter Bestand von u.a. Feld-Ahorn, Hainbuche und Schlehe wächst, stehen im oberen Bereich auch große Eichen. Bevor die Leitung die Bebauung von Dippach erreicht, quert sie noch eine Obstbaumreihe und eine Trockenmauer.

Vorhaben:

- Leitungsverlegung erfolgt weitgehend unterirdisch im Spülbohrverfahren (V 1).
- Ein Kopfloch im unteren Hangbereich an der Hergstbachstraße (2,5 m x 2,5 m = 6,25 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern).
- Ein Kopfloch hangaufwärts, westlich der Wohnbebauung von Dippach (2,5 m x 2,5 m = 6,25 m² max. beanspruchte Fläche für Ausbaggern).
- Zusätzlicher Arbeitsbereich um Kopflöcher zum Befahren (Breite von 2,5 bis 3 m um Kopflöcher) und Lagern (ca. 15 m² pro Kopfloch)
- Anschluss an Haupttrasse erfolgt in offener Bauweise (bis zu ca. 40 m² zusätzliche Flächenbeanspruchung).

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

- Ggf. werden wenige, junge Gehölze am oberen Ende des Abschnitts zurückgeschnitten oder entfernt (V 5, V 6 und V 7 sind zu beachten). Wiesen- und Ruderalflächen werden im Bereich der Kopflöcher kleinräumig abgeräumt. Waldflächen, Obstbaumreihe und Trockenmauer bleiben erhalten.
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken von Oberboden im Baufeld.
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Baufeldes
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld
- Bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe

		erheblich	
		Pfl/T	Boden
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abschnitt 1 Abzweig Dippach (Abzweigschacht bis 0+122.500)

Besonderer Artenschutz:

- Brutmöglichkeiten für Vögel in den Gehölzen
- offene und halboffene Bereich des Hangs und um Dippach sind als Lebensstätte der Zauneidechse zu bewerten.

➤ **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst**

- vorgezogene Gehölzrodung und Baufeldräumung
- Der Hang und die halboffenen Bereiche sind weitgehend Tabubereich und werden nicht beansprucht. In den kleinräumig am Oberhang beanspruchten Flächen (Kopfloch, Zufahrt) wird durch den vorgezogenen Rückschnitt von Gehölzen und die regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung sichergestellt, dass Zauneidechsen in den Flächen keine Deckung finden.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Die Trockenmauer am Hang ist geschützter Biotop.

→ Durch die vorgesehene Bauweise wird sie nicht beeinträchtigt.

Der Trassenkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*

→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher (V 1)
- Rekultivierung des Arbeitsbereichs (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Vorgezogene Gehölzrodung und Rückschnitt (V 5)
- Ersatzpflanzungen (V 6)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Abschnitt 2 Abzweig Dippach (0+122.500 bis 0+147)



Bestandssituation:

Nachdem die Leitungstrasse das obere Ende des Steilhanges erreicht hat, biegt sie den Gebäuden von Dippach zu. Dabei verläuft sie südlich einer alten, auffälligen Scheune durch einen etwas verwilderten Garten und quert dabei wenige, junge Kirschbäume und Sträucher. Schließlich erreicht sie den asphaltierten Weg, der durch Dippach führt.

Vorhaben:

- Verlegung der Leitungstrasse im Spülbohrverfahren. Auf den letzten Metern Anschluss an Dippacher Wasserversorgung in offener Bauweise.
- Ein Kopfloch am westlichen Ortsrand von Dippach.

Beeinträchtigungen Naturhaushalt:

- Eventuell vorübergehender Verlust weniger, junger Gehölze im Gartenbereich
- Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandecken des Oberbodens im Baufeld
- Ausheben von Kopflöchern, Zwischenlagerung, Wiederverfüllung, Abfahren des Überschusses im Bereich des Baufeldes
- Verdichtung des Bodens durch Befahren und Lagern von Material im Baufeld
- bauzeitliche Störungen der Tierwelt durch Emissionen und Bewegungsunruhe

erheblich	
Pfl/T	Boden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Besonderer Artenschutz:

- Leitungsverlegung im Bereich von Garten und versiegelten Flächen. Verlust weniger, junger Gehölze, die kaum von Vögeln zur Brut genutzt werden können.

Die beanspruchten Bereiche zwischen den Gebäuden ist durch die Gebäude und angrenzende, hohen Gehölzbestände stark beschattet. Ein Vorkommen von Zauneidechsen ist dort unwahrscheinlich.

➤ **Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.**

- Durch den vorgezogenen Rückschnitt von Gehölzen und die regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung ist sichergestellt, dass keine Vögel in den Flächen brüten und Zauneidechsen keine Deckung finden.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

Der Trassenkorridor liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet *Hergstbachtal*
→ Das Vorhaben beeinträchtigt den Schutzzweck nicht.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:

- Rekultivierung des Arbeitsbereichs (V 2)
- Schonender Umgang mit dem Boden (V 3)
- Vorgezogene Baufeldräumung (V 4)
- Vorgezogene Gehölzrodung und Rückschnitt (V 5)
- Ersatzpflanzungen (V 6)
- Ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze entstehen bzw. nach der Rekultivierung verbleiben und somit auch kein Ausgleichbedarf entsteht.

Durch die Ausweisung von Tabuzonen für die Kopflöcher (V 1), den schonenden Umgang mit dem Boden (V 3) sowie der Schonung von FFH-Mähwiesen (V 8) können Beeinträchtigungen vermieden bzw. auf das notwendige Minimum reduziert werden. Durch die Rekultivierung der Arbeitsbereiche (V 2), Wiederaufpflanzungen und Ersatzpflanzungen (V 6), ggf. Schutzmaßnahmen an Gehölzen (V 7) und die Wiederherstellung der FFH-Mähwiesen (V 9) ist gewährleistet, dass vorübergehend verloren gegangene Lebensräume und Bodenfunktionen wiederhergestellt werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich Vögel und Fledermäusen werden ebenfalls durch geeignete Maßnahmen (V 1, V 4 und V 5) vermieden. Das Auslösen von Verbotstatbeständen hinsichtlich des Bibers wird mithilfe einer fachkundlichen Baubegleitung (V 10) verhindert, die die beiden Stellen, an denen die Leitung den Hergstbach quert, unmittelbar vor den Bauarbeiten auf Bibervorkommen prüft.

Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes und der beiden Naturdenkmale wird durch den Bau der Wasserleitung nicht beeinträchtigt. Auch die besonders geschützten Biotope werden bei der Umsetzung der entsprechenden Vermeidungs-, und Verminderungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3 Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutz- und Wasserrecht und des Fachplans Landesweiter Biotopverbund

Beeinträchtigung und Beanspruchung von geschützten Biotopen können durch die vorgesehene Bauweise – mit Ausnahme von FFH-Mähwiesen (siehe unten) – vermieden werden. Auch für das Landschaftsschutzgebiet ist nicht zu erwarten, dass Schutzzwecke und –ziele beeinträchtigt werden.

In zwei Abschnitten lässt sich die kleinräumige Beanspruchung von *FFH-Mähwiesen* nicht verhindern. Eine Verschiebung der Trasse ist dort nicht möglich bzw. würde Eingriffe in andere geschützte Biotope oder schützenswerte Landschaftsbestandteile verursachen, die sich nicht ohne Weiteres wiederherstellen lassen. Durch die aufgeführten Maßnahmen V1, V8 und V9 wird die Beanspruchung von FFH-Mähwiesen auf ein Minimum reduziert. Arbeitsbereiche werden maximal eingeschränkt und die beanspruchten Flächen durch Wiederansaat oder (empfohlenerweise) durch Mahdgutübertragung wiederhergestellt. Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Mähwiesen.

Die Verlegung der Leitung im Landschaftsschutzgebiet unterliegt dem Erlaubnisvorbehalt der unteren Naturschutzbehörde. Beeinträchtigungen der Schutzziele und –zwecke des LSG sind nicht zu erwarten.

Die Leitung verläuft zwischen dem Hochbehälter Nord bis etwa auf die Höhe der Ortslage Dippach durch die Schutzzone III des *Wasserschutzgebiets* „Möckmühl und Möckmühl-Ruchsen. Es werden nur Baustoffe verwendet, die für den Einbau in Wasserschutzgebieten zulässig sind und nach Abschluss der Bauarbeiten wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Durch die Verlegung der Wasserleitung werden keine Kernflächen oder Kernräume des *Fachplan Landesweiter Biotopverbund* verloren gehen oder auf erhebliche Weise beeinträchtigt. Die Trasse verläuft zum großen Teil im Pufferbereich eines *Wildtierkorridors von nationaler Bedeutung* und quert diesen. Die Funktion des Wildtierkorridors, den weitläufigen Verbund für große, wandernde Säugetiere zu erhalten und zu verbessern, wird nicht beeinträchtigt. Die Leitungsverlegung beschränkt sich im Bereich des Wildtierkorridors auf einen kurzen Zeitraum und es entstehen keine neuen Barrieren oder Hindernisse.

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Bei der Konfliktanalyse für die neunzehn Leitungsabschnitte der Trasse Möckmühl-Korb, für die vier Abschnitte für den Abzweig Hagenbach und die beiden Abschnitte für den Abzweig Dippach in Kapitel 4 wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen festgelegt. Sie werden in Kapitel 5.1 näher erläutert.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

V 1 Ausweisung von Tabuzonen für Kopflöcher

Für die Leitungsverlegung müssen mind. alle 100 m Kopflöcher ausgehoben werden. Um naturschutzfachlich wertvolle oder sensible Bereiche zu schonen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände und Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in geschützte Biotope zu vermeiden, werden Tabuzonen ausgewiesen, in denen keine Kopflöcher gesetzt werden dürfen. Außerhalb der Tabuzonen dürfen die Standorte der Kopflöcher frei gewählt werden. Die Tabuzonen sind in den Lageplänen dargestellt und im Folgenden aufgelistet:

Möckmühl-Korb

Abschnitt 4	Station 0+592 bis 0+606	Leitung quert geschütztes Biotop
Abschnitt 4/5	Station 0+684 bis 0+700	Direkt angrenzende Mähwiese
Abschnitt 6	Station 0+843 bis 0+870	Querung geschützter Bachlauf Dörfleinsgraben
Abschnitt 8	Station 1+158 bis 1+220	Steilhang Hergstbachtal
Abschnitt 10	Station 1+349 bis 1+367	Querung Hergstbach
Abschnitt 12	Station 1+626 bis 1+636	Querung Entwässerungsgraben
Abschnitt 14	Station 2+074 bis 2+097	Querung Hergstbach
Abschnitt 17	Station 2+708 bis 2+729	Querung asphaltierter Feldweg

Abzweig Dippach

Abschnitt 1	Station 0+015 bis 0+095	Querung Steilhang Dippach
	Station 0+103 bis 0+115	Querung Obstbäume und Trockenmauer bei Dippach

Abzweig Hagenbach

Abschnitt 3	Station 0+767 bis 0+818	Querung Entwässerungsgraben
Abschnitt 4	Station 1+040 bis 1+110	Querung Streuobstwiese

Diese Bereiche werden weder für die Aushebung von Kopflöchern, als Lagerflächen oder zum Befahren beansprucht. Durch die Ausweisung der Tabuzonen werden alle besonders geschützte Biotope auf und in unmittelbarer Umgebung der Trasse durch die Leitungsverlegung nicht beeinträchtigt, mit Ausnahme der FFH-Mähwiesen, für die gesonderte Maßnahmen (siehe V 8 und V 9) ergriffen werden.

V 2 Rekultivierung des Arbeitsbereichs

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der gesamte Arbeitsbereich (Kopflöcher, Fahrstreifen, Lagerflächen) rekultiviert und der vorherige Zustand wiederhergestellt.

Dazu wird der Arbeitsbereich - wenn nötig - gelockert und nachmodelliert.

Für die Wiederansaat der Wiesenflächen um den Hochbehälter und die Druckererhöhungsanlage sowie aller weiteren Wiesenflächen, ist eine Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft zu verwenden. Bei allen Wegeseitenflächen wird auf eine Ansaat verzichtet. Die Begrünung erfolgt über das Diasporenpotenzial des wieder angedeckten Oberbodens. Die beanspruchten FFH-Mähwiesenflächen sind gesondert zu behandeln (siehe V 8 und V 9).

V 3 Schonender Umgang mit Boden

Mit Boden ist gemäß DIN 18915 schonend umzugehen.

Soweit notwendig wird der Oberboden mitsamt der Vegetationsschicht abgetragen, auf den Lagerflächen gelagert und wieder angegedeckt. Entsprechend wird mit dem weiterem Aushub verfahren. Überschüssiges Material wird abgefahren. Oberboden ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten. Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.).

Bodenverdichtungen während der Bauarbeiten sind zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit vor dem Wiederauftrag des Oberbodens aufzulockern.

V 4 Vorgezogene Baufeldräumung

Vom Einsetzen der Vegetationsperiode bis zum Beginn der Baumaßnahmen wird die Vegetation in den beanspruchten Flächen durch regelmäßige Mahd kurzgehalten. Dadurch wird verhindert, dass hier Bodenbrüter Nester anlegen.

Um Bruten der Feldlerche zu verhindern, wird entlang der geplanten Leitungstrasse auf den Ackerflächen von Station 0+020 bis 0+380 zusätzlich Flatterband angebracht. Dazu werden im Abstand von 3 m Pfosten gesetzt, an denen das Flatterband befestigt wird. Erfolgt die Leitungsverlegung außerhalb der Brutzeit (März bis Ende Juli) kann darauf verzichtet werden.

Dadurch wird sichergestellt, dass Vögel im Baufeld (Kopflöcher + Fahrstreifen) nicht brüten und somit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten.

V 5 Vorgezogene Gehölzrodung und Rückschnitt

Gehölzrodungen und Gehölzrückschnitte (z.B. zur Herstellung des Lichtraumprofils) können durch die angewandte Spülbohrweise weitgehend vermieden werden (siehe V 1).

Sofern abschnittsweise Jungwuchs entfernt oder zurückgeschnitten werden muss, ist der Rückschnitt vor Beginn der Baumaßnahme im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Stämme und Astwerk werden unverzüglich abgeräumt.

V 6 Wiedereinpflanzung und Ersatzpflanzung

Sträucher im Baufeld am Hochbehälter, bei der Druckerhöhungsanlage und ggf. bei Dippach, die gegebenenfalls durch die Baumaßnahme beansprucht werden können, werden nach Blattfall oder vor Blattaustrieb ausgegraben, in einen Einschlag gebracht und nach Beendigung der Bauarbeiten und Rekultivierung neu aufgepflanzt.

Falls Gehölze in der Ortslage von Hagenbach oder Dippach oder sonst entlang der Trasse gerodet werden müssen, sind diese durch die Pflanzung gebietsheimischer Bäume (H, 14 – 16) und Sträucher (60 – 100) zu ersetzen.

V 7 Schutzmaßnahmen an Gehölzen

Ggf. können größere Bäume und Gehölzbestände in der unmittelbaren Nähe der im Feld zu setzenden Kopflöchern und deren Arbeitsbereich stehen. Sind Beeinträchtigungen der Bäume nicht gänzlich auszuschließen, müssen sie während der Baumaßnahmen geschützt werden. Hierfür werden Schutzzäune nach RAS-LP aufgestellt und der Arbeitsbereich lokal beschränkt. Bei Einzelbäumen wird an den zu schützenden Bäumen ein Stammschutz angebracht.

V 8 Schonung von FFH-Mähwiesen

Im Abschnitt 7 der Strecke Möckmühl / Korb und im Abschnitt 1 am Abzweig Hagenbach quert die Leitungstrasse jeweils FFH-Mähwiesen.

Um die betroffenen Flächen auf den Mähwiesen möglichst klein zu halten, wurden Arbeitsbereiche festgelegt, die den Flächenverbrauch für das Befahren und dem Ausheben von Kopflöchern minimieren (siehe Lagepläne – Bestand und Maßnahmen). Alle benötigten Baumaterialien werden jeweils in Bereichen außerhalb der kartierten Mähwiesen abgelagert und dadurch keine weiteren Mähwiesenflächen beansprucht.

V 9 Wiederherstellung von FFH-Mähwiesen

Nach Abschluss der Bauarbeiten in FFH-Mähwiesen wird der gesamte Arbeitsbereich (Kopflöcher und Fahrstreifen) rekultiviert und der vorherige Zustand wiederhergestellt. Dazu wird der Arbeitsbereich wenn nötig gelockert und nachmodelliert.

Für die Wiederansaat des artenreichen Grünlands ist die Fläche mit Saatgut gesicherter Herkunft als Magerwiese einzusäen (Magerrasen von Rieger-Hofmann oder vergleichbar).

Alternativ zur Einsaat kann auch eine Mähgutübertragung aus den umliegenden Mähwiesenflächen erfolgen, um das vorhandene Artenpotential zu nutzen. Dabei wird Mahdgut des 1. Schnitts der angrenzenden Wiesenfläche flächig auf die beanspruchten und gelockerten Bereiche verteilt

V 10 Fachkundliche Baubegleitung bzgl. Biber

Es muss sichergestellt werden, dass kein Biberbauten durch die Maßnahme zerstört bzw. beeinträchtigt werden. Biberaktivitäten verschieben sich innerhalb des Reviers häufig und die zum Zeitpunkt der Bestandserfassung festgestellten Aktivitätsbereiche können sich binnen weniger Tage und Wochen verschieben.

Um sicherzustellen, dass keine Bauten zerstört werden, wird **unmittelbar vor Baubeginn** die geplante Querungsstelle durch einen Fachkundigen auf aktuelle Biberaktivität und auf Biberbauten kontrolliert. Können Biberbauten oder ähnlichen Strukturen an der Querungsstelle sicher ausgeschlossen werden, kann die Bohrung erfolgen.

Ist an der geplanten Querungsstelle ein Biberbau vorhanden, so ist die Querung mit ausreichendem Abstand an einer anderen Stelle zu realisieren, an der die Betroffenheit des Bibers sicher ausgeschlossen werden kann. Eine Abstimmung mit der uNB wird empfohlen.

Anhang

Ornithologische Untersuchung: Tabelle: Erfasste Vogelarten

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Bewertungsrahmen

Pläne:

Lageplan 1-4: Bestand und Maßnahmen M 1 : 1.000

Lageplan Artenschutz: Arten und Lebensstätten M 1 : 5.000

Tabelle: Erfasste Vogelarten

Vogelart		RL-BW Baden-Württ. ¹			Termin		Brutvogel Trasse/Korridor
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kategorie	kurzfristiger Trend	Häufigkeit	10.04.2018	15.05.2018	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	.	↑	sh	x	x	X
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	.	↓↓	h	x	x	X
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	↓↓↓	mh	x	x	X
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	.	↑	sh	x	x	X
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	.	↓↓	sh	x	x	X
Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	.	↓↓	h	x		X
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		=	h	x	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		=	h	x	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	.	↑	h	x		X
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	↓↓↓	h	x	x	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	↓↓	h	x	x	X
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		=	h	x		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	.	=	sh		x	X
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	↓↓	h	x		X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	↓↓	h	x	x	X
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	.	=	sh	x	x	X
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		↑	mh	x	x	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		=	sh	x		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		=	h	x		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	↓↓	h	x		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		=	sh			
Kohlmeise	<i>Paus major</i>		=	sh	x	x	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		=	h	x	x	
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>		↑	mh	x		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	.	↑	sh	x	x	X
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		=	mh		x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		=	h	x	x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		↑↑	sh	x	x	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		=	sh	x	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		↑	mh	x	x	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudates</i>		=	h	x		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	.	↓↓	sh	x	x	X
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	.	=	sh	x	x	X

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (> 50 %)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand

↑ Kurzfristig um > 20 % zunehmender Brutbestand

↑↑ Kurzfristig um > 50 % zunehmender Brutbestand

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Vogelart		RL-BW Baden-Württ. ¹			Termin		Brutvogel Trasse/Korridor
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kategorie	kurzfristi- ger Trend	Häufigkeit	10.04.2018	15.05.2018	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	↓↓	h	x	x	X
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>		=	h	x		
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		↓↓	h	x	x	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		↑	mh	x		
Wendehals	<i>Jyns torquilla</i>	2	↓↓↓	mh	x		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	.	=	sh	x	x	X
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		=	sh	x	x	

Projekt: 23101 Wasserleitung HB Nord – Korb, Möckmühl

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in dem Quadranten 6622 SW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2				X	
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1		X			
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		Fundangabe 6622,
4.	Wildkatze	Felis silvestris	Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vereinzelt nachgewiesen werden.					
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2			X		Fundangabe in 6622
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3		X			
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		Funde in 6622
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2		X			
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1				X	
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1		X			
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1			X		Fundangabe in (6622)
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i				X	Funde in 6622 SW Sommerfunde in 6622 SW Winterfunde in 6622 SW
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2				X	Funde in 6622 Fundangabe in 6622 Winterfunde in 6622 SW

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

Projekt: 23101 Wasserleitung HB Nord – Korb, Möckmühl

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
								Wochenstube in 6622 SW
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe						Im Grundlagenwerk nicht enthalten. Neufund 2004 in Südbaden.
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i			X		Funde in 6622 SW
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifärbfledermaus	Vespertilio murinus	i		X			
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6622 SW Wochenstube in 6622 SW
Reptilien⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3			X		Fundangabe in 6622 SW
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V				X	Fundangabe in 6622 SW
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2			X		Fundangabe in (6622 SW)
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2			X		Fundangabe in (6622)
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3				X	
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			
Schmetterlinge^{9 10}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1		X			
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3			X		Fundangabe in 6622
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1		X			

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 23101 Wasserleitung HB Nord – Korb, Möckmühl

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2		X			
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2		X			
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹²								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹³	1			X		Fundangabe in (6622)
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹⁴	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2					
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁵	3			X		Fundangabe in 6622
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubendistel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

¹¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁴ BfN Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁵ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte</i> <i>Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)				
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter			
hoch (Stufe B)	h RWg	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen	
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalk*</i>	
	s pl	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>	
	u tv OSMc	Umlagerungssedimente Interglazialer Quellschotter, Travertin Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	km2 km1 kmt ku mo mu m sz	Schilfsandstein-Formation Gipskeuper Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper Oberer Muschelkalk Unterer Muschelkalk Muschelkalk, ungegliedert Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation	
mittel (Stufe C)	sjo jom ox kms km4	Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein			
	Grundwassergeringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters		
gering (Stufe D)	pm ol mi OSM BM OMM USM tMa jm ju ko km3u mm so r dc Ma	Moränensedimente Oligozän-Schichten Miozän-Schichten Obere Süßwassermolasse Brackwassermolasse Obere Meeresmolasse Untere Süßwassermolasse Tertiäre Magmatite Mitteljura, ungegliedert Unterjura Oberkeuper Untere Bunte Mergel Mittlerer Muschelkalk Oberer Buntsandstein Rotliegendes Devon-Karbon Paläozoische Magmatite	plo BF Hat OSM BM OMM USM	Löß, Lößlehm Bohnerz-Formation Moorbildungen, Torf Obere Süßwassermolasse Brackwassermolasse Obere Meeresmolasse Untere Süßwassermolasse	
	Grundwassergeringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters		
	sehr gering (Stufe E)	eo al1 Me bj2, c1 km5	Eozän-Schichten Opalinuston Metamorphe Gesteine <i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i> Knollenmergel	b	Beckensedimente

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerefüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einschbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsgüte)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschloten; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einschbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einschbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km ²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einschbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)								Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)