



# Naturschutzfachliche Unterlage Abwasserleitung zur Kläranlage Bad Feilenbach

**Planfeststellung**  
**1. Tektur vom 21.03.2018**  
**zu den Unterlagen vom 25.01.2013**

**Bundesautobahn A 8**  
**München - Rosenheim**

**Ausbau der PWC - Anlagen**  
**"Eulenauer Filz" und "Im Moos"**

<p>1. Tektur aufgestellt: München, den 21.03.2018 AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN</p>  <p>Peiker Ltd. Baudirektor</p>	<p>Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az. 32-4354.1-A8-031</p> <p>München, 15.10.2018</p> <p>Deindl Regierungsdirektor</p>  <p>Von der Europäischen Union kofinanziert Fazilität „Connecting Europe“</p>

**Bundesautobahn A 8  
München - Rosenheim**

**Ausbau der PWC - Anlagen  
Eulenauer Filz und Im Moos**

**1. Tektur der Planfeststellungsunterlagen  
- Abwasserbehandlung**

**Unterlage 12.7**

**Naturschutzfachliche Unterlage  
Abwasserleitung zur Kläranlage Bad Feilnbach**

**Vorhabenträger:**

Freistaat Bayern  
Autobahndirektion Südbayern  
Seidlstraße 7-11  
80335 München

**Bearbeitung:**

**Dr. Blasy - Dr. Øverland**

Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG

Moosstraße 3 82279 Eching am Ammersee  
☎ 08143 / 997 100 info@blasy-overland.de  
🌐 08143 / 997 150 www.blasy-overland.de

## Erläuterungsbericht

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Träger und Zweck des Vorhabens .....	1
1.2	Untersuchungsrahmen der naturschutzfachlichen Unterlage .....	1
1.3	Beschreibung des Vorhabens .....	2
1.3.1	Art und Umfang des Vorhabens .....	2
1.3.2	Erschließung der Baustelle .....	3
1.3.3	Zeitliche Abwicklung, Verkehrsregelung während der Bauzeit .....	4
1.3.4	Flächeninanspruchnahme und Bauablauf .....	4
1.3.5	Vorabstimmung Vermeidungsmaßnahmen .....	4
1.4	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	5
<b>2.</b>	<b>Natur und Landschaft – Bestand und Konfliktermittlung</b> .....	<b>7</b>
2.1	Lageübersicht .....	7
2.2	Klimatische und meteorologische Verhältnisse .....	7
2.3	Untergrund, Grundwasser und Boden .....	8
2.4	Oberflächengewässer .....	9
2.5	Pflanzen, Vegetation und Lebensräume.....	10
2.6	Fauna .....	17
2.7	Landschaft .....	17
2.8	Schutzgebiete .....	17
2.9	Natura 2000-Schutzgebiete.....	17
2.10	Besonderer Artenschutz.....	18
<b>3.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen</b> .....	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>Naturschutzfachliche Bewertung des Vorhabens</b> .....	<b>21</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Träger und Zweck des Vorhabens

Träger des Vorhabens ist die:

**Bundesrepublik Deutschland**

vertreten durch die:

**Autobahndirektion Südbayern**

Seidlstraße 7 - 11  
80335 München

Für den Ausbau der beiden unbewirtschafteten Rastanlagen (PWC) „Eulenauer Filz“ und „Im Moos“ der Bundesautobahn A 8 zwischen der Anschlussstelle Irschenberg und der Anschlussstelle Bad Aibling wird nach §17 Fernstraßengesetz (FStrG) ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Dabei sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die Planfeststellung erstreckt sich dabei auf den Ausbau der PWC-Anlagen Eulenauer Filz“ und „Im Moos“ und auf alle damit in Zusammenhang stehenden Folgemaßnahmen sowie auf die im Sinne der Naturschutzgesetze erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Das Abwasser aus den PWC-Anlagen soll über neu zu bauende Abwasserdruckleitungen mit einer Länge von insgesamt ca. 5,8 km in die Kläranlage Bad Feilnbach abgeleitet werden. Zu technischen Anforderungen und Details wird auf die technische Planung (Unterlage 7.1 mit Lageplänen der technischen Maßnahmen) verwiesen. Die Tektur-Pläne der Ingenieurbauwerke liegen der vorliegenden Unterlage 12.7 und auch den landschaftspflegerischen Bestands- und Maßnahmenplänen der Unterlage 12.8 zugrunde.

Die Trasse der geplanten Abwasserdruckleitung führt zum Teil durch bzw. entlang naturschutzfachlich sensibler Gebiete. Dabei ist vor allem das FFH-Gebiet 8138-371 „Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue“ und das NSG „Auer Weidmoos“ zu berücksichtigen (s. Unterlage 12.8 Bl. 0). Es wird eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt (s. Unterlage 12.6), um zu prüfen, ob und in welchem Umfang das FFH-Gebiet von der Umsetzung der geplanten Maßnahme betroffen sein könnte. Weiter erfolgt eine UVP-Vorprüfung (s. Unterlage 16T), um mögliche nachteilige Umweltauswirkungen zu bewerten und ggf. erforderliche Maßnahmen berücksichtigen zu können, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden oder ausgeglichen werden können.

### 1.2 Untersuchungsrahmen der naturschutzfachlichen Unterlage

Das Vorhaben zum Bau der Abwasserleitung unterfällt nicht den UVP-pflichtigen Vorhaben nach Anlage 1 UVPG. Nach Nr. 19.6 (Errichtung und Betrieb einer Rohrleitungsanlage zum Befördern von Stoffen) der Anlage 1 sind Abwasserleitungen von der Prüfpflicht ausgenommen. Hier ist die Abwasserleitung Teil der Planfeststellung zu einer Anlage an der Autobahn und damit sind die Auswirkungen der Abwasserleitung in Zusammenhang mit denen des Gesamtvorhabens zu betrachten.

Zudem führt die Trasse der geplanten Abwasserleitung zum Teil durch (Querung des Kaltenbachs mit Aue) bzw. entlang naturschutzfachlich sensibler Gebiete (s. Abschnitt 1.1). Weiter werden möglicherweise einzelne und nach BNatSchG geschützte Offenland-Lebens-

räume und wertgebende Einzelbäume und Baumbestände berührt. Somit waren Bestandsermittlungen im Bereich der Trasse, eine Ermittlung möglicher Konflikte und die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. zum Ausgleich möglicher Auswirkungen auf Natur und Landschaft erforderlich.

Das ausführende Büro wurde im Oktober 2014 mit der Durchführung der erforderlichen Bestandserhebungen und der Erstellung der Unterlagen auf Basis der vorliegenden Entwurfs- und Genehmigungsplanung beauftragt.

Die im Rahmen der Abwasserentsorgung zu errichtenden Anlagen im Bereich der PWC werden hinsichtlich der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) für die PWC-Anlagen berücksichtigt (Unterlagen 12.1 bis 12.3).

### **1.3 Beschreibung des Vorhabens**

#### **1.3.1 Art und Umfang des Vorhabens**

Die Autobahndirektion Südbayern (ABDSB) plant den Ausbau der unbewirtschafteten Rastanlagen (PWC) „Eulener Filz“ und „Im Moos“. Die Anlagen liegen an der Bundesautobahn A 8 München - Rosenheim zwischen den Anschlussstellen (AS) Irschenberg und Bad Aibling.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau der Rastanlagen soll auch die Behandlung des Abwassers neu geregelt werden, welches an den Rastanlagen anfällt. Im Ergebnis einer Variantenuntersuchung wurde empfohlen, das anfallende Sanitärabwasser über neu zu errichtende Abwasserdruckleitungen in die Kläranlage Bad Feilnbach abzuleiten. Die Kläranlage ist hinsichtlich ihrer Größe und der noch verfügbaren Kapazitäten zur Annahme des Abwassers geeignet. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile hat sich die Autobahndirektion Südbayern für die Lösung entschieden, die einen direkten Anschluss der Rastanlagen über Druckleitungen an die Kläranlage Bad Feilnbach vorsieht.

Das Schmutzwasser der WC Gebäude der beiden Rastanlage wird jeweils über Freispiegelleitungen zum pneumatischen Pumpwerk abgeleitet. Von dort wird es über eine Druckleitung zur Kläranlage in Bad Feilnbach gefördert. Das Pumpwerk befindet sich im Bereich der PWC-Anlagen außerhalb von befestigten Flächen in den jeweiligen Grünanlagen. Die Druckleitungen beider PWC-Anlagen werden an der A 8 bei km 48,830 zusammengeführt. Die Rohrleitung verläuft dann auf der Südseite der A 8 bis zur Anschlussstelle Bad Aibling und daran anschließend auf der Westseite der St 2089 nach Süden bis zur Kläranlage Bad Feilnbach. Die Lage der Druckleitung kann dem Übersichtslageplan (Unterlage 12.8 Bl. 0) zu diesen Erläuterungen und den Plänen der Unterlage 12.8 (Bl. 1 bis 7) entnommen werden. Nähere Angaben zu Leitungsführung und Bauweise sind der technischen Planung zu entnehmen.

Es handelt sich bei der geplanten Abwasserleitung um eine Neubaumaßnahme. Die vorgesehene Leitungstrasse orientiert sich weitgehend an bestehenden Verkehrsstrassen (Straßen und Wege) und bestehenden Leitungen entlang der A 8 und der St 2089. Die Baulänge beträgt ca. 5,8 km. Davon entfallen vom Verbindungsschacht SD 7 (s. Unterlage 2.8 Bl. 2) bis zur Kläranlage Bad Feilnbach ca. 4,2 km. Die geplante Druckleitung unterquert die St 2089 und den Kaltenbach ca. 0,6 km südlich des Torfwerks Feilnbach. Nach der Querung folgt die

Trasse dann zunächst auf einer Wiese dem Waldrand, dann einem Grün- bzw. Feldweg und anschließend dem Weg „An der Gundelsberger Brücke“ bis zur Kläranlage Bad Feilnbach.

Zur Wartung und Kontrolle der Druckleitung sind im Abstand von etwa 185 m bis 235 m Spül- und Reinigungsschächte angeordnet. Diese befinden sich in den Start- bzw. Zielbau-gruben der Spülbohrungen, für die ein Abstand von im Mittel 200 m gewählt wurde. Abhän-gig von den zum Einsatz kommenden Bohrgeräten können aber auch Längen von ca. 500 m oder aber nur 100 m erreicht werden.

Die geplanten Druckleitungen sollen überwiegend mit dem Horizontalspülbohrverfahren her-gestellt werden. Mit diesem Verfahren ist ein zielgenaues und unterirdisches Verlegen von Rohrleitungen in grabenloser Bauweise möglich. Dadurch wird gegenüber dem konventionel-len Rohrleitungsbau die Flächeninanspruchnahme für Leitungstrasse und Baufeld sowie für Aushublagerflächen minimiert. Die sonst notwendige Inanspruchnahme von Flächen und Böden, ein Aufreißen von Straßen und baubedingt auftretende Verschmutzungen, Staus und Lärm werden vermieden. Zudem wird die Rohrverlegung im Bereich von Bäumen und sons-tigem Bewuchs ermöglicht, ohne Wurzelwerk und Boden zu schädigen. Durch die permanen-te Überwachung des Laufes des Bohrkopfes kann direkt auf mögliche Hindernisse reagiert werden, indem diese umgangen werden. Die gewählte Bauweise trägt durch den unterirdi-schen Vortrieb somit zur Vermeidung möglicher naturschutzfachlicher Konflikte beim Lei-tungsbau bei.

Bei der Planung der Höhenlage der Druckleitung wurde eine Überdeckung von mindestens 2 m berücksichtigt. Damit kann sichergestellt werden, dass keine Fremdtrassen (Tele-kommunikation, Stromversorgung, Wasserversorgung) durch die neue Druckleitung unter-dükert werden müssen.

Ausgehend von der Rastanlage „Eulenauer Filz“ wird die Druckleitung südlich der Autobahn bis zur Anschlussstelle Bad Aibling verlegt. Auf Höhe der Rastanlage „Im Moos“ erfolgt der Anschluss an diese Druckleitung über eine kurze Stichleitung, die in grabenloser Bauweise unter der A 8 vorgetrieben wird.

Ab der Anschlussstelle Bad Aibling verläuft die Druckleitung dann in südlicher Richtung west-lich der Staatsstraße St 2089. In diesem Bereich ist auch der Tiefpunkt im Leitungssystem (Schacht SD 17) situiert. Er liegt in etwa mittig zwischen Eulenu und dem Kreisverkehr der Staatsstraßen St 2010 und St 2089.

Etwa 300 m südlich der Kreuzung der beiden Staatsstraßen liegt der Kontrollschacht SD 20 im Planungsabschnitt 6, südlich der Landgaststätte „Maximilian“. Ca. 0,6 km südlich des Torfwerks Feilnbach unterquert die Druckleitung ab dem Kontrollschacht SD 23 dann die Staatsstraße St 2089 und den Kaltenbach. Nach der Querung folgt die Trasse dann dem Waldrand nach Süden und dann dem Verlauf des Feldwegs und anschließend dem Weg „An der Gundelsberger Brücke“ bis zur Kläranlage Bad Feilnbach.

### **1.3.2 Erschließung der Baustelle**

- ▷ Die Erschließung des Baufelds für die Druckleitung südlich der Autobahn zwischen dem PWC Eulenauer Filz und der Autobahnanschlussstelle Bad Aibling erfolgt über öffentliche Wege (Zufahrten nach Forsting und Eulenu).

- ▷ Die Erschließung des Baufelds für die Druckleitung entlang der Staatsstraße St 2089 erfolgt über die Staatsstraße.
- ▷ Die Erschließung des Baufelds für die Druckleitung nach der Querung der Staatsstraße St 2089 und des Kaltenbachs bis zur Kläranlage erfolgt über den Weg „An der Gundelsberger Brücke“.
- ▷ Im Bereich der Rastanlage „Eulenauer Filz“ sind Ausrundungsradien von 20 m vorgesehen. Da sich die Druckleitung dort im Bereich der ohnehin geplanten Geländemodellierungen befindet und nur in geringer Tiefe unter der Geländeoberkante verläuft, erfolgt die Herstellung der Leitung bis zum Schacht SD 1 unter Verwendung klassischer Bauverfahren (Rohrgraben oder fräsen).

### **1.3.3 Zeitliche Abwicklung, Verkehrsregelung während der Bauzeit**

Nach den Angaben in den Unterlagen vom 25.01.2012 ist beabsichtigt, die Baumaßnahme nach Erlangung des Baurechts durch das Planfeststellungsverfahren zügig umzusetzen. Die voraussichtliche Bauzeit pro PWC-Anlage wird jeweils auf ein Jahr veranschlagt. Während dieses Zeitraums sollen auch die Anlagen zur Abwasserableitung hergestellt werden, so dass die Abwasserableitung spätestens mit der Fertigstellung der Baumaßnahmen an der zuletzt realisierten Anlage in Betrieb genommen werden kann. Die voraussichtliche Bauzeit für die Druckleitungen beträgt etwa 4 Monate.

Während der Bauzeit kann es zu räumlich und zeitlich eng begrenzten Einschränkungen des Verkehrs insbesondere auf der Staatsstraße St 2089 kommen. Der Bauablauf wird jedoch so organisiert, dass die Verkehrsbeeinträchtigung auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt.

### **1.3.4 Flächeninanspruchnahme und Bauablauf**

Die Bauweise der erforderlichen Baugruben benötigt einen Geländestreifen von 1 m Breite und ca. 15 m Länge. In der Regel wird pauschal ein ca. 4 m breiter Streifen als Baufeld gerechnet. Flächen für die Lagerung von Aushub im Umfang von ca. 15 m<sup>2</sup> werden benötigt. Die Schachtbauwerke haben einen Durchmesser von ca. 1 m, der sichtbare Deckel von 0,6 m.

Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die Flächen (meist Böschung und Böschungsfuß an Straßen und Wegsaum, Grünland) wieder hergestellt. Die Belange des Bodenschutzes (z.B. Beseitigung von Verdichtungen) sind dabei zu beachten.

Der anlagebedingte Flächenbedarf ist gering und hier nicht relevant bzw. durch den bauseitigen Flächenbedarf abgedeckt. Der geschätzte Umfang der Neuversiegelung ist sehr gering und unbedeutend; er fällt im Verlauf der Leitungstrasse nur für Schachtbauwerke an. Ingenieurbauwerke sind bis auf die Pumpwerke ansonsten nicht erforderlich. Der geschätzte Umfang der Erdarbeiten beträgt insgesamt ca. 500 m<sup>3</sup>.

### **1.3.5 Vorabstimmung Vermeidungsmaßnahmen**

Damit Eingriffe in naturschutzfachlich sensible Flächen bei der Ausführung der Baumaßnahmen vermieden bzw. soweit wie möglich minimiert werden, ist nach erfolgter Abstimmung

zwischen Landschaftsplaner und technischem Planer an den diesbezüglich relevanten Stellen folgende Vorgehensweise vorgesehen.

- ▷ Hinsichtlich geschützter Feuchtflächen (meist Röhricht in und an Entwässerungsgräben im Bereich der A 8) wurde die ursprünglich geplante Trasse verändert und aus den Feuchtbereichen heraus verlegt.
- ▷ Im Rahmen der Ortsbegehungen aufgenommene wertbestimmende Einzelbäume, Baumgruppen und Waldflächen wurden bezüglich ihrer genauen Lage eingemessen und die Leitungstrasse angepasst bzw. soweit möglich die Lage der Kontrollschächte angepasst.
- ▷ Etwa 300 m südlich der Kreuzung der beiden Staatsstraßen liegt der Kontrollschacht SD 20. Ähnlich wie die anderen Schächte wird auch dieser Schacht am Straßenrand außerhalb der asphaltierten Fläche hergestellt. Unmittelbar westlich der St 2089 grenzt allerdings eine Feuchtwiese an, die aus naturschutzfachlichen Gründen durch die Bauarbeiten möglichst nicht beeinträchtigt werden soll. Deshalb wird in geringem Abstand von der Baugrube für den Schacht SD 20 ein Bauzaun installiert, der eine klare Abtrennung des Baubereichs von der Feuchtwiese bewirkt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden ggf. erforderliche, kleinräumige Eingriffe beseitigt. Die davon betroffenen Flächen werden entsprechend ihres Ausgangszustands wieder hergestellt.
- ▷ Der geplante Kontrollschacht SD 23 im Bereich der Querung westlich der Staatsstraße St 2089 liegt im FFH-Gebiet. Um die Eingriffe in das FFH-Gebiet zu vermeiden, ist vorgesehen, die Leitung ausgehend von den Schächten SD 24 und SD 22 herzustellen. Dort werden auch die Baumaschinen für den Rohrvortrieb aufgestellt. Im Bereich des Kontrollschachts SD 23 ist dann lediglich eine kleine Baugrube zur Verbindung der beiden Leitungsstränge und zur Herstellung des Schachts erforderlich. Sie kann auf dem Grundstück der Straße in geringem Abstand zur asphaltierten Fläche so angeordnet werden, dass die Bauarbeiten weitgehend von der Straße aus durchgeführt werden können. Baubedingte Eingriffe in die angrenzenden Feuchtwiesen des FFH-Gebiets werden somit vermieden. Zu diesem Zweck ist während der Bauausführung kurzfristig eine halbseitige Sperrung der Staatsstraße erforderlich.

#### 1.4 Wirkfaktoren des Vorhabens

In der Konfliktanalyse für Natur und Landschaft erfolgt die Ermittlung und Beschreibung der vorhabenbedingten Wirkungen auf die Umwelt anhand der folgenden Kategorien, soweit im Einzelnen bei dem betrachteten Vorhaben relevant.

- ▷ baubedingte Wirkfaktoren
- ▷ anlagebedingte Wirkfaktoren
- ▷ betriebsbedingte Wirkfaktoren

Bei dem hier zu prüfenden Vorhaben sind für die Errichtung der geplanten Abwasserleitung lediglich baubedingte Wirkfaktoren maßgeblich. Diese wirken maßgeblich durch die (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme in der Bauphase. Andere bauzeitliche Wirkfaktoren wie Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Störungen und Zerschneidungen u. ä. sind im vorliegenden Fall aufgrund der Bauweise und wegen des überwiegenden Verlaufs der Leitungstrasse entlang von stark befahrenen Straßen (A 8, St 2089) nicht relevant.



Aus diesem Grund sind auch baubedingte Wirkungen wie Umweltverschmutzung und Belästigungen für Siedlung und Erholung durch Lärm, Verkehr und Luftschadstoffemissionen, insbesondere durch die erforderlichen Transporte, hier unbedeutend. Der Transport erfolgt auf übergeordneten Straßen bzw. über die lokalen Baustellenzufahrten ohne größere Ortsdurchfahrten.

Die baubedingten Wirkungen auf Mensch und Umwelt sind auch aufgrund der Art des Vorhabens (fortschreitende Linienbaustelle, kurze Bauzeit) begrenzt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Umgebung, die menschliche Gesundheit und des Wohnumfelds durch Umweltverschmutzungen und Belästigungen (Schutzgut Menschen) sind deshalb nach Art und Umfang des Vorhabens nicht zu erwarten. Hinsichtlich des bauzeitlichen Umgangs mit Treib- und Schmierstoffen in der Bauphase gelten die üblichen Regelungen.

### Baubedingte Wirkfaktoren

In der Abwicklung des Baubetriebes sind Probleme nicht zu erwarten, da die Leitung entlang von Straßen geführt wird, an denen überwiegend bereits andere Spartenrassen vorhanden sind. Überwiegend kann von bestehenden Straßen und Wegen aus gebaut werden, an denen die Leitungstrasse verläuft. Es handelt sich im Bereich der geplanten Leitungstrasse offensichtlich nicht um naturschutzfachlich empfindliche Standorte (Ausnahme Querung des Kaltenbachs). Allerdings sind angrenzende wertgebende Feuchtflächen innerhalb des FFH-Gebietes, einzelne Flächen mit Biotopqualität und wertgebende Einzelbäume gesondert zu berücksichtigen (s. Unterlage 12.8 Bl. 1-7).

Gesondert sind die für die Durchführung der Spülbohrungen zur Querung der St 2089 und des Kaltenbachs mit Auwald benötigten Flächen zu betrachten, da im Ansatzbereich der Bohrung ein geschützter FFH-Lebensraumtyp (LRT 7230 bzw. Biotoptyp M412, in Richtung Süden rechtsseitig der St 2089) vorhanden ist (s. Abschnitt 1.2 und Unterlage 12.8 Bl. 7). Ebenso gilt dies für die Durchführung der Spülbohrungen am Kontrollschacht SD 20, welcher etwa 300 m südlich der Kreuzung der beiden Staatsstraßen und südlich der Landgaststätte „Maximilian“ liegt und an eine Feuchtwiese (Biotop G222 Kohldistelwiese, s. Abschnitt 1.2 und Unterlage 12.8 Bl. 6) angrenzt.

Die Verlegung der Abwasserrohrleitung ist im gesteuerten Horizontalspülbohrverfahren vorgesehen. Dadurch ist ein grabenloses Unterqueren von größeren Distanzen möglich und Eingriffe in wertgebende Biotope und Gehölzbestände werden vermieden. Die Errichtung der dazu notwendigen Baugruben erfolgt in unempfindlichen Bereichen. Ausgehend von der Oberfläche werden Kurven gebohrt. Es sind keine großen und tiefen Bohrgruben erforderlich wie z.B. bei Stahlrohrbohrungen. Wasserhaltung und Verbau entfallen.

Das gesteuerte Horizontalspülbohrverfahren ist eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen. Verkehrsstrassen wie Straßen, Autobahnen und Bahnlinien, Gebäude und Bauwerke, befestigte Oberflächen, Gartenanlagen, Fließgewässer, Alleen, Bäume und Waldparzellen sowie Biotope können problemlos unterfahren werden. Es sind Bohrlängen bis 500 m und Bohrtiefen von 25 m möglich. Durch die gesteuerte Bohrung können der Bohrverlauf ständig kontrolliert und Hindernisse umfahren werden.

Besondere Probleme des Baugrundes (z. B. Moorböden) bestehen im Verlauf der geplanten Trasse nicht, weil im Bereich der Trasse mineralische Sedimente vorhanden sind (überwiegend Seeton nach Baugrundgutachten).

Baubedingt werden Flächen als Baufeld zeitweilig zur Errichtung der Anlagen genutzt. Es sind ggf. zusätzlich Lagerflächen für Baumaterial und Aushub und die Zufahrtsmöglichkeiten zu den verschiedenen Bauorten (Baugruben, Schächte) entlang der Linienbaustelle zu berücksichtigen. Diese sind nur im Bereich der Start- bzw. Zielbaugruben der Spülbohrungen erforderlich, für die ein Abstand von im Mittel 200 m gewählt wurde. Zur Wartung und Kontrolle der Druckleitung sind im Abstand von etwa 185 m bis 235 m Spül- und Reinigungsschächte angeordnet, für die erwähnten Baugruben genutzt werden.

Eine Bauwasserhaltung ist ggf. beim Schachtbau kurzfristig erforderlich. Baustellenzufahrten können weitestgehend über vorhandene Straßen und Wege erfolgen. Die Lage der Trasse und der Baugruben für die Spülbohrungen wurde zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen in wertgebende Biotope und Gehölzbestände optimiert.

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren wie mengenmäßige/ stoffliche Veränderungen des Grundwassers zusätzliche Zerschneidungswirkungen und klimatische Veränderungen sind ebenfalls nicht relevant. Eine etwaige zusätzliche Entwässerungswirkung eines Leitungskoffers ist nicht zu berücksichtigen, da ein solcher bei der vorgesehenen Bauweise entfällt. Eine Oberflächenentwässerung ist nicht erforderlich. Flächenversiegelungen sind bis auf einige Schachtbauwerke nicht erforderlich. Letztere liegen im Bereich der Straßengrundstücke bzw. in anthropogen veränderten Bereichen und stellen keine erhebliche Beeinträchtigungen dar.

Mögliche anlagebedingte Wirkungen durch Änderungen an Gewässern oder Verlegung von Gewässern werden vermieden (Querung der Kaltenbachaue mittels Horizontalspülbohrverfahren). Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind nach Art und Umfang des Vorhabens nicht zu erwarten.

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkungen mit relevanten Umweltwirkungen sind nicht gegeben. Betriebsbedingte Faktoren beziehen sich allein auf die Unterhaltung der Leitung. Hierdurch ist keine umweltrelevante Wirkung zu erwarten. Durch das Vorhaben entstehen keine Abwässer und Abfälle. Der Rohstoffbedarf für die Maßnahmen ist vergleichsweise gering. Nach Art und Umfang des Vorhabens entsteht kein betriebsbedingtes umweltbezogenes Unfallrisiko.

## **2. Natur und Landschaft – Bestand und Konfliktermittlung**

### **2.1 Lageübersicht**

Aus dem Übersichtslageplan ( Unterlage 12.8 Bl. 0) sind die Lage der geplanten Maßnahmen, der Planschnitte, der Straßentrassen und Schutzgebiete zu entnehmen. Die amtlichen Angaben zur Biotop- und Artenschutzkartierung sind in der Unterlage 12.8 Bl. 1-7 dargestellt.

### **2.2 Klimatische und meteorologische Verhältnisse**

Der durchschnittliche Jahresniederschlag im betrachteten Landschaftsraum liegt um 1200 mm, wobei die Hauptniederschlagsmenge um 750 mm im Sommerhalbjahr fällt. Die mittlere Lufttemperatur über das Jahr beträgt 7 bis 8°C. Das überregionale Maximum der Windrichtung ist Südwest mit einem Sekundärmaximum aus Südost (Klimaatlas von Bayern, BayFORKLIM 1996). Das Vorhaben hat keine klimatisch relevanten Wirkungen zur Folge.

## 2.3 **Untergrund, Grundwasser und Boden**

### **Untergrund und Grundwasser**

Zur Vorbereitung der Planung für die Abwasserdruckleitung von den PWC-Anlagen zur Kläranlage Bad Feilnbach erfolgte entlang der vorgesehenen Trasse der Druckleitung eine Baugrunderkundung mittels Rammkernbohrungen, Rammsondierungen und Schürfen. Das Baugrundgutachten mit Darstellung aller Untersuchungsergebnisse und Bewertung der angebotenen Baugrundverhältnisse wurde im Januar 2015 von der ausführenden Firma Geoplan GmbH, Osterhofen vorgelegt.

Nach den vorliegenden Bohrprofilen muss die geplante Druckleitung überwiegend in bindigen Böden hergestellt werden, in die bereichsweise auch Schichten aus schluffigen bzw. stark schluffigen Sanden und Kiesen eingelagert sind. Stellenweise werden in verschiedenen Tiefenlagen auch Torfschichten mit Mächtigkeiten von z. T. mehr als einem Meter angetroffen. Entlang der Autobahn A 8 stehen entlang der geplanten Leitungstrasse überwiegend leicht plastische Schluffe und Tone in wechselnder Lagerung mit schluffigen Kiesen und Sanden an. Sie enthalten geringmächtige Einschaltungen von Torfböden. Im Bereich des PWC „Im Moos“ wurden in Tiefenlagen unter 2 m unter GOK auch mächtigere Torfschichten vorgefunden.

In Abhängigkeit von den kleinräumig wechselhaften Verhältnissen wurde bei den Bodenaufschlüssen stellenweise auch Grundwasser erkundet. Der Grundwasserspiegel liegt i.d.R. ca. 1 bis 2 m unter der Geländeoberkante. Die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters in den oberflächennahen Schichten dürfte in Anbetracht der relativ feinkornreichen Böden jedoch gering sein. Ähnliche Baugrundverhältnisse liegen auch im weiteren Verlauf der Trasse entlang der von der Autobahn nach Süden führenden Staatsstraße St 2089 bis zur Kläranlage Bad Feilnbach vor. Lediglich im Bereich nördlich der Kreuzung der St 2089 mit der St 2010 wurden unter einer geringmächtigen Schluffschicht weitgestufte Sande und Kiese angetroffen.

Die Druckleitung soll weit überwiegend im Horizontalspülbohrverfahren hergestellt werden. Die angetroffenen Baugrundverhältnisse ermöglichen die Anwendung dieses Verfahrens, bei dem mit relativ geringem technischen Aufwand eine Tiefenlage der Druckleitung unterhalb der Höhe anderer Ver- und Entsorgungsleitungen erreicht werden kann. Angesichts des relativ großen Umfangs bestehender Sparten entlang der geplanten Trasse können auf diese Weise Probleme mit kreuzenden Leitungen vermieden werden.

Bedeutende Grundwasservorkommen sind vorhabenbedingt nicht betroffen. Grundwasserabhängige Biotope, welche in Teilbereichen im Umfeld der geplanten Leitungstrasse vorhanden sind, werden unter Abschnitt 2.5 beschrieben.

Während der Bauphase wird u.U. der Betrieb von Bauwasserhaltungen für die Herstellung von Baugruben erforderlich sein, deren Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn eingeholt wird. Die Bauwasserhaltungen sind jeweilige nur sehr kurzfristig erforderlich und haben keine erheblichen Folgen für die Grundwasserverhältnisse der Umgebung.

## Boden

Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt sind z. B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistorischer Bedeutung, Moorböden, alte Waldstandorte. Die vorliegenden Baugrunduntersuchungen zeigen gemäß der vorliegenden Profile im geplanten Trassenbereich der Abwasserleitung entlang der Autobahn überwiegend schluffige Sanden und stark schluffige Kiese, wobei hier wie auch im straßennahen Bereich der St 2089 und im Bereich von Wegen erwartungsgemäß Auffüllungen auftreten. Lediglich im Bereich des PWC „Im Moos“ wurde „stark schluffiger Torf“ angetroffen, wobei es sich wahrscheinlich um stark zersetzten Niedermoortorf und wegen der Tieflage im Horizont um fossilen Torf handelt, der dann eine „schluffige“ Beschaffenheit aufweist.

Ab der Anschlussstelle der Leitung von der PWC-Anlage „Im Moos“ liegt an der A 8 bis zur AS Bad Aibling ein „leicht plastischer Schluff bzw. leicht plastischer Ton“ vor. Das Substrat dürfte als „Seeton“ anzusprechen sein, der im Rosenheimer Becken allgemein verbreitet auftritt. Das gleiche Bodensubstrat wurde entlang der Staatsstraße bis zum Ende der Trasse an der Kläranlage angetroffen. Lediglich im Bereich des Tiefpunkts der Druckleitung wurde ein weit gestufter Kies angetroffen.

Gewachsene Moor- und Anmoorböden sind vorhabenbedingt nicht betroffen. Die Gründe liegen darin, dass es sich bei den in den Baugrunduntersuchungen nur örtlich gefundenen Torfen um stark zersetzte fossile Moorbildungen mit relativ mächtiger mineralischer Überdeckung handelt. Weiter verläuft mit Ausnahme der Querung der Kaltenbachau (dort keine Moorböden vorhanden) die gesamte Trasse im Bereich von anthropogenen Standorten (Straßen- und Spartenkoffer, Wegekoffer). Die Moorbodenkarte (MBK 1:25.000)<sup>1</sup> weist nördlich des Kreisverkehrs der St 2089 Niedermoorboden aus. Der Leitungsbau betrifft auch hier nur das Straßengrundstück bzw. den Straßenkoffer. Niedermoorboden ist hier nicht betroffen. Zudem ist die grabenlose Bauweise für das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren für den Untergrund weitgehend störungsfrei. Durch das gewählte grabenlose Verfahren wird der Boden bzw. der Untergrund (in 2 m Vortriebstiefe ist darüber hinaus kein belebter Boden vorhanden), unabhängig von Bodenart und -typ, insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich der Fahrbahn Richtung Rosenheim und des südlichen Widerlagers der autobahnüberführenden Straße beim Weiler Forsting ist das Bodendenkmal D-1-8137-0032 ausgewiesen (siehe Unterlage 12.8 Blatt Nr. 1). Es ist davon auszugehen, dass im Zuge des Autobahn- und Brückenbaus etwaige denkmalwürdige Funde im Bereich der Unterbau- und Fundamentarbeiten untersucht und ggf. geborgen wurden. Sollten im tieferen Untergrund Bestandteile eines Bodendenkmals erhalten sein, sind diese durch die Horizontalbohrungen zur Errichtung der Abwasserleitung in diesem Bereich nicht betroffen, da diese mit 2 m Überdeckung im Straßenkoffer bzw. in Aufstandsflächen der Böschungen am westlichen Brückenkopf oder im Bereich früherer Erdbewegungen liegen dürften. Weitere Bauwerke wie Schächte sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

## 2.4 Oberflächengewässer

Im geplanten Trassenbereich sind keine Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung betroffen. Die erforderliche Querung des Kaltenbachs erfolgt grabenlos durch das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren. Beeinträchtigungen werden dadurch vermieden. Gleiches

<sup>1</sup> Moorbodenübersichtskarte von Bayern 1:500 000. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt 2015.

gilt für einige erforderliche Grabenquerungen. Natürliche Überschwemmungsgebiete sind vorhabenbedingt nicht betroffen.

## 2.5 Pflanzen, Vegetation und Lebensräume

Zu Bewertung der ökologischen Qualität und Empfindlichkeit im Einwirkungsbereich des Vorhabens wurden die Biotop- und Nutzungsverhältnisse durch eine Biotoptypenkartierung gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) erfasst.

Prüfkriterium sind nach BayKompV wertgebende Lebensräume und Strukturen im geplanten Trassenbereich, insbesondere

- ▷ Bestimmte Tier- und Pflanzenarten und natürliche Lebensräume (i. S. von § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG)
- ▷ Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

Als Untersuchungsgebiet wird ein mindestens ca. 50 m breiter Korridor im Bereich der geplanten Leitungstrasse betrachtet. Bei Verkehrsstrassen werden der Bestand und die vorhabenbedingten Wirkungen wegen der starken Vorbelastung bzw. Zerschneidungswirkung lediglich auf der trassenzugewandten Seite des Verkehrsweges berücksichtigt.

In dem trassenbegleitenden Streifen erfolgte die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetations- und Nutzungstypen bzw. Biotoptypen. Die Ergebnisse sind aus den Plänen der Unterlage (U) 12.8, Bl. 1-7 und der Tabelle 2-1 auf S. 15 f. zu ersehen. Aus der Unterlage 12.8 sind auch die in den Planungsabschnitten berücksichtigten und teils in der Planung der Leitungstrasse bereits umgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu ersehen (s. im Einzelnen Kapitel 3).

Die folgende Beschreibung der Vegetations- und Nutzungsverhältnisse in den Kartierabschnitten erfolgt in Fließrichtung der geplanten Abwasserleitung von dem bestehenden Rastplatz „Eulenauer Filz“ bis zur Kläranlage Bad Feilnbach. Die aufgeführten Biotoptypen werden nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) 2014 erfasst und bezeichnet.

### **Beschreibung der Biotoptypen (Vegetation und Nutzung) entlang der Trasse der Abwasserleitung**

#### **Trassenabschnitt 1a – U12.8 Bl.1: Rastplatz „Eulenauer Filz“ bis Hofstelle Forsting (A 8, Autobahnbrücke)**

Die geplante Trasse verläuft ab der Ausbauplanung der PWC-Anlage entlang der Fahrbahn Richtung Salzburg zur bis Brücke bei der Hofstelle Forsting im abgezaunten Grünstreifen entlang der A 8, der hier als nicht ständig Wasser führende, häufig gemähte Entwässerungsmulde ausgeführt ist.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren (hier: häufig gemähter Gras- und Krautsaum)

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

### **Trassenabschnitt 1b – U12.8 Bl.1/ 2: Hofstelle Forsting (Autobahnbrücke) bis Höhe Rastplatz „Im Moos“ (A 8)**

Hinter der Autobahnbrücke verläuft die geplante Trasse in der hier stark ansteigenden, gehölzbestandenen Böschung rechtsseitig des Entwässerungsgrabens, der neben der Fahrbahn verläuft. Ab Brücke / Hofstelle Forsting ist ein verkrauteter, Wasser führender Graben mit abschnittsweise Schilfbewuchs, selten gemäht, vorhanden. Der Graben ist hier auf einer Länge von 140 m wasserführend bzw. steht Wasser darin. Im und am Graben ist Schilfröhricht vorhanden. Im Bereich der Hofstelle zwischen Graben und Gebäuden sind an der Böschung Gebüsch und Jungbäume vorhanden.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: R123 Großröhrichte (hier: Schilfröhricht)

Biotopkartierung Bayern: VH Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: ja FFH-LRT: --

Vegetationstyp Trassenbereich: L542 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (ca. 80 m)

Biotopkartierung Bayern: WN Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

Die Trasse verläuft dann entlang des Grabens (Grabentyp: F211), der hier zunächst nur periodisch wasserführend ist und dann ganz aufhört, im angrenzenden Grünland. Ab ca. 150 m nach der Hofstelle bis Höhe zur Wegabknickung parallel ist nur eine leichte, nicht ständig Wasser führende Mulde bzw. nur der Böschungsfuß der Autobahnböschung vorhanden, der direkt an das hier vorhandene Wirtschaftsgrünland grenzt. Hier ist eine häufig gemähte, artenarme Altgrasflur vorhanden.

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland (ca. 730 m)

In Höhe km 48,5 ist eine alte Eiche (Std. 60 cm) nur 8 m von der Leitplanke entfernt vorhanden.

### **Trassenabschnitt 2 - U12.8 Bl.2: Höhe Rastplatz „Im Moos“ (A 8)**

Die Trasse verläuft in Höhe des zur Autobahn hin abknickenden Wirtschaftsweges entlang des Weges (Altgrasflur) bzw. an der hier wieder vorhandenen Grabenböschung (Grabentyp: F211). Der Graben führt hier Wasser. Im Graben und an den flachen Grabenböschungen ist eine feuchte Hochstaudenflur (teils grundnass, teils wasserführend, sporadisch gemäht, mit Großseggen, Mädesüß, Rohr-Glanzgras) auf einer Länge von 190 m bis zum Rand des dort nach dem Wald N712 beginnenden Intensivgrünlands G11 vorhanden.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: K123 Feuchte Hochstaudenflur

Biotopkartierung Bayern: GH Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: 6430

Die Trasse führt dann weiter entlang des Weges durch einen Fichtenbestand (Biotoptyp N712). In diesem Bereich quert auch die geplante Abwasserleitung von der PWC-Anlage „Im Moos“ die Autobahn). Zwischen Fichtenbestand und Graben ist ein schmaler Gehölzsaum aus Erlen und anderen Laubgehölzen vorhanden (W13). In der Grabenmulde ist ein Glanzgras-Röhricht vorhanden (R123).

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: R123 Großröhrichte (hier: Glanzgrasröhricht)

Biotopkartierung Bayern: VH Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: ja FFH-LRT: --

Vegetationstyp Feuchtwaldsaum: W13 Waldmäntel feuchter bis nasser Standorte

Biotopkartierung Bayern: WG Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

### **Trassenabschnitt 3 - U12.8 Bl.3: Höhe Rastplatz „Im Moos“ bis zur AS Bad Aibling (A 8)**

Die Trasse verläuft ab dem Wald in Höhe des Rastplatzes „Im Moos“ zunächst auf einer Länge von 80 m innerhalb einer Grünlandbrache/ nitrophilen Hochstaudenflur (K122).

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

Vegetationstyp Trassenbereich: K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren (ca. 80 m)

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

Dann verläuft die Trasse auf einer Länge von 430 m im Wirtschaftsgrünland (G11), das hier an den Graben (Altgrasflur K11) anschließt bis zum Waldstück ca. 400 m vor AS Bad Aibling.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland (ca. 430 m)

Dann verläuft die Trasse auf einer Länge von 430 m in dem hier vorhandenen Laubmischwald (L542).

Zwischen dem Waldsaum und der Autobahnböschung bzw. unmittelbar an der Leitplanke ist der Graben als teils wassergefüllte Mulde mit Glanzgrasröhricht ausgebildet. Die Trasse verläuft entlang des Waldweges außerhalb der Feuchthfläche.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: R123 Großröhrichte (hier: Glanzgrasröhricht)

Biotopkartierung Bayern: VH Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: ja FFH-LRT: --

Die Trasse quert dann den Graben und den Zufluss aus dem Durchlass und verläuft dann bis zur AS Bad Aibling auf einer Länge von ca. 260 m am Rand der Grabenböschung im Wirtschaftsgrünland.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben

Vegetationstyp Graben: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland (ca. 260 m)

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

In Höhe km 49,4 ist eine alte Eiche (Std. 60 cm) nur 7 m vom Fahrbahnrand entfernt vorhanden.

#### **Trassenabschnitt 4 - U12.8 Bl.4: AS Bad Aibling bis Hofstelle Eulenau (A 8/ St 2089)**

Die Trasse verläuft im Bereich der AS Bad Aibling entlang der über Gelände liegenden Autobahnausfahrt an deren Böschungsfuß in einer Altgasflur (K11) bzw. im anschließenden Wirtschaftsgrünland (G11). Die Böschung ist weitgehend mit Gehölzen bewachsen. Die Trasse verläuft weiter am Böschungsfuß in einem hier beginnenden Feldweg, quert dann den hier verlaufenden Graben und verläuft weiter im bzw. am Weg. Dieser endet 150 m unterhalb des Autobahnzubringers an der St 2089. Entwässerungsgräben sind hier nicht vorhanden.

Die Trasse verläuft weiter unmittelbar im Randstreifen der St 2089 (K11) bis Eulenau. Teilweise ist eine leichte, nur periodisch wasserführende Grabenmulde an der Straße vorhanden.

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben (hier abschnittsweise Grabenmulde)

Vegetationstyp Graben: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland und K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

#### **Trassenabschnitt 5 - U12.8 Bl.4/ 5: Hofstelle Eulenau über Kreuzstraße bis Gasthof „Maximilian“ (St 2089)**

Die Trasse verläuft weiter unmittelbar im Randstreifen der St 2089 (K11) über die Kreuzstraße (Kreuzung St 2089/ St 2010) bis zum Gasthof „Maximilian“. Teilweise ist eine leichte, nur periodisch wasserführende Grabenmulde an der Straße vorhanden. An den Straßenrandstreifen mit einigen m bis 8 m Breite (K11) grenzt Wirtschaftsgrünland (südlich Eulenau), sonst Wald (L542) an. Als amtlich kartierte Biotope grenzen die Nr. 8138-1032-000 „Feuchfläche in Stromleitungstrasse S Eulenau“ (Teilflächen geschützt) nördlich Kreisel St 2089/ St 2010 und die Nr. 8138-0168-003 „Feuchtwaldparzellen mit dom. Esche und Gehölzsaum des Bleichbaches, W-Torfwerk Feilnbach“ nördlich Landgasthof Maximilian an die Leitungstrasse, welche hier aber auf dem Straßengrundstück verläuft. Beide kartierten Biotopflächen liegen mindestens 3 m von der Leitungstrasse entfernt und werden durch den grabenlosen Leitungsbau auf dem Straßengrundstück nicht beeinträchtigt (s. Kapitel 3).

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben (hier abschnittsweise Grabenmulde)

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland und K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp erfasster Bereich Biotop Nr. 8138-1032-000: K123 Feuchte Hochstaudenflur, nitrophil

Biotopkartierung Bayern: ja Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: nicht in relevanter Teilfläche FFH-LRT: --

#### **Trassenabschnitt 6 - U12.8 Bl.6: Gasthof „Maximilian“ bis vorgesehene Querung der St 2089**

Die Trasse verläuft weiter unmittelbar im Randstreifen der St 2089 (K11) bis zur Stelle, an der die vorgesehene Querung der St 2089 und des Kaltenbachs (von West nach Ost) erfolgen soll.

Südlich des Gasthofs schließt an die Altgasflur an der Straße (K11) eine Feuchtwiese (G222) an. Diese Wiese ist Bestandteil des hier beginnenden und sich nach Süden fortsetzenden FFH-Gebietes 8138-371 „Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue“. Nur in diesem Bereich



ist eine Grabenmulde vorhanden, die nur periodisch Wasser führt. Beeinträchtigungen der Feuchtwiese beim Leitungsbau sind zu vermeiden (s. Kapitel 3).

Grabentyp: F211 Naturferne Gräben (hier abschnittsweise Grabenmulde)

Vegetationstyp Trassenbereich: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

Vegetationstyp angrenzende Feuchtwiese: G222 Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen

Biotopkartierung Bayern: GN/MF Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: ja FFH-LRT: --

Die Trasse verläuft 50 m weiter nach Süden im Randstreifen der St 2089, der hier relativ schmal ist. Hier grenzt an den Straßensaum Wirtschaftsgrünland (G11) an. Hier sind neun ältere Bäume vorhanden, die beim Leitungsbau zu beachten sind (s. Kapitel 3). Sonstige Sparten sind hier nicht vorhanden.

Vegetationstyp Trassenbereich: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp angrenzende Intensivwiese: G11 Intensivgrünland

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

Die Trasse verläuft 370 m weiter nach Süden im Randstreifen der St 2089. Hier und weiter nach Süden ist ein relativ breiter Straßensaum (K11) vorhanden, an den Laubmischwald angrenzt (L542). Der Wald und angrenzende Feuchtwiesen sind Bestandteil des FFH-Gebietes. Der Randstreifen fällt zum Wald ab, in dem zwei tiefe Entwässerungsgräben verlaufen.

Vegetationstyp Trassenbereich: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp angrenzender Wald: L542 Sonstige gewässerbegleitende Wälder

Biotopkartierung Bayern: WN Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

### **Trassenabschnitt 7a - U12.8 Bl.7: Vorgesehene Querung der St 2089 und der Kaltenbachaue**

Die Unterquerung der St 2089 und der Kaltenbachaue erfolgt auf ganzer Länge im Horizontalspülbohrverfahren. Dazu wird am Straßenrand der St 2089 westseitig und jenseits des Bachs und Auwaldstreifens ostseitig jeweils ein Schachtbauwerk errichtet, von dem aus die Spülbohrung erfolgt. Die Baumaßnahme liegt westseitig an der St 2089 im Straßenrandstreifen (K11), ostseitig am Rand des Flurwegs bzw. im angrenzenden Intensivgrünland (G11). Eingriffe in geschützte Biotope und die Lebensräume des FFH-Gebietes werden vermieden (s. Kapitel 3).

Vegetationstyp Trassenbereich und Baugrube westseitig: K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Vegetationstyp Trassenbereich: K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren (ca. 20 m); hier als amtliches Biotop Nr. 8138-1090-001 „Großseggenried zwischen der Staatsstraße 2089 und der Kalten“ ausgewiesen

Vegetationstyp Trassenbereich: L521 Weichholzaunenwälder, junge bis mittlere Ausprägung (§, FFH-LRT 91E0\* (ca. 40 m); hier als amtliches Biotop 8138-1092-001 „Kalten nördlich der Bad Feilnbacher Kläranlage“ ausgewiesen. Das Biotop wie auch der FFH-LRT sind wegen der gewählten Bauweise nicht betroffen.

Vegetationstyp Trassenbereich und Baugrube ostseitig: G11 Intensivgrünland (das amtlich kartierte Biotop 8138-1091-001 „Nasswiese zwischen Kalten und Gernbach“ ist im Trassenbereich und weiterem Umfeld nicht (mehr) vorhanden. Die Abgrenzung des Biotops bis zum Waldrand trifft ohnehin nicht zu, da hier ein Wegegrundstück mit Weg vorhanden ist. Dieser Weg wird für die Baugrube SD24 und die Leitungstrasse genutzt; das Biotop ist nicht betroffen

Biotopkartierung Bayern: ja Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: nicht in relevanter Teilfläche FFH-LRT: ja – nicht betroffen

### **Trassenabschnitt 7b - U12.8 Bl.7: Nach vorgesehener Querung der Kaltenbachaue bis Kläranlage**

Nach der Querung der St 2089 und der Kaltenaue verläuft die Trasse weiter nach Süden im Bereich des vorhandenen Flurweges und außerhalb des FFH-Gebietes. Etwa 90 m nördlich der Kläranlage geht der wassergebunden befestigte Flurweg in einen asphaltierten Weg über. Hier verläuft die Trasse zur Kläranlage am ostseitigen Wegrand im Wegkoffer bzw. im angrenzenden Wirtschaftsgrünland (G11) bis in das Betriebsgelände. Dort verläuft die Trasse zwischen dem asphaltierten Weg und dem Zaun entlang der Klärbecken bis zur Anschlussstelle.

Vegetationstyp Trassenbereich: G11 Intensivgrünland bzw. Flurwegtrasse

Biotopkartierung Bayern: -- Schutz gem. § 30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG: -- FFH-LRT: --

### **Zusammenstellung und Bewertung der entlang der Trasse der Abwasserleitung erfassten Vegetations- und Nutzungstypen (Biotoptypen)**

Die erfassten Biotoptypen sind aus der folgenden Tabelle zu ersehen (siehe Pläne Unterlage 12.8 Bl. 1-7).

**Tabelle 2-1 Biotopwert / Bewertung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen**

Vegetations- und Nutzungstyp			Bewertungskriterien			Grundwert	
Kürzel/ Erläuterung			Seltenheit, Gefährdung	Wiederherstellbarkeit, Ersetzbarkeit	Natürlichkeit	Wertpunkte Bezeichnung	
KomV	BK <sup>1</sup>	Bezeichnung und Schutzstatus (§, FFH-LRT) <sup>2</sup>					
F211	-	Naturferne Gräben	1	2	2	5	gering
R123	VH	Großröhrichte der Verlandungsbereiche: Sonstige Wasserröhrichte (hier: Großröhricht mit linearen Säumen ab ca. 2 m Breite und 50 m Länge in bzw. entlang der Gräben); (§)	3	3	5	11	hoch
G11	-	Intensivgrünland	1	1	1	3	gering
G12	-	Intensivgrünland, brachgefallen	2	1	2	5	gering
G211	GM	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte	2	2	2	6	mittel
G222	GN/ MF	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (Calthion); (§)	4	4	5	13	hoch
G322	GP	Artenreiche Pfeifengraswiesen (§, FFH-LRT 6410)	4	4	5	13	hoch

Vegetations- und Nutzungstyp			Bewertungskriterien			Grundwert	
K11	-	Artenarme Säume und Staudenfluren der planaren bis hochmontanen Stufe (nitrophile Gras- und Krautsäume an Verkehrswegen, Gräben, Waldrändern und Grünwege)	2	1	1	4	gering
K122	GB	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	2	1	3	6	mittel
K123	GH	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte (§, FFH-LRT 6430)	2	2	3	7	mittel
M412	MF	Kalkreiche Flach- und Quellmoore, weitgehend intakt (Kalk-Kleinseggenrieder, weitgehend auf mineralischen Nassböden), (§, FFH-LRT 7230)	5	5	5	15	hoch
B112	(WR)	Mesophile Gebüsche/Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (Sträucher und Bäume)	3	3	4	10	mittel
B115	WG MO MF	Moorgebüsche mit überwiegend heimischen, standortgerechten Arten (§, teilw. (MF) FFH-LRT 7230)	4	3	5	12	hoch
B312	UA/ UE	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	3	4	2	9	mittel
B313	UA/ UE	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	4	5	3	12	hoch
W13	WG	Waldmäntel feuchter bis nasser Standorte	4	3	5	12	hoch
L521	WA	Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung (§, FFH-LRT 91E0*)	3	4	5	12	hoch
L542	WN	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung (incl. Gehölzsaum an Gewässern/ Ufergehölz, bedingt naturnah)	3	4	3	10	mittel
L543	WN	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, alte Ausprägung (incl. Gehölzsaum an Gewässern/ Ufergehölz, naturnah)	4	5	3	12	hoch
N712	-	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	0	3	1	4	gering
X4	-	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete (einschl. Ver- und Entsorgungsanlagen)	0	0	0	0	ohne Wert
X11	-	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	0	1	1	2	gering
V11	-	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	0	0	0	0	ohne Wert
V12	-	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, befestigt	0	1	0	1	gering

<sup>1</sup> Kürzel nach Biotopkartierung Bayern; <sup>2</sup> Schutzstatus: § = gesetzl. gesch. n. § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG; FFH-LRT = FFH-Lebensraumtyp/ \* = prioritärer Lebensraum n. Anh. I FFH-Richtlinie. (...) Ergänzende Angaben mit Gebietsbezug nach Kartierung.

## 2.6 Fauna

Nach der aktuellen Abfrage der Artenschutzkartierung sind im Bereich der geplanten Leitungstrasse keine Fundpunkte und Flächen der ASK betroffen (s. Unterlage 12.8 Bl. 1-7). Auswirkungen auf die Fauna werden durch den gewählten Trassenverlauf und die grabenlose Bauweise vermieden.

## 2.7 Landschaft

Auswirkungen auf die Landschaft werden durch den gewählten Trassenverlauf entlang der A 8, der St 2089 und eines Flurwegs sowie die grabenlose Bauweise vermieden.

## 2.8 Schutzgebiete

### Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG

Das Weidmoos ist als NSG „Auer Weidmoos“ ausgewiesen. Die geplante Leistungstrasse liegt nicht im Bereich oder in räumlicher Nähe zum NSG (s. Übersichtslageplan Unterlage 2.8 Bl. 0 und Lagepläne Unterlage 2.8 Bl. 1-7).

### Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / Art.23 BayNatSchG

Gesetzlich geschützte Biotope sind in Teilabschnitten randlich der Leitungstrasse vorhanden (s. Abschnitt 2.5 und Unterlage 2.8 Bl. 6/ 7), sind aber durch die gewählte technische Bauweise (s. Abschnitt 1.3) und zusätzlich festgelegte Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 3) nicht betroffen.

### Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Erhebliche Beeinträchtigungen von Waldflächen sind nicht gegeben. Durch die angewendete Bauweise (s. Abschnitt 1.3) wird der Wurzelraum einzelner wertbestimmender Altbäume nahe des Trassenbereichs und der Auwald im Bereich der Querung der Kaltenbachaue nicht beeinträchtigt (s. Kapitel 3).

### Weitere Schutzgebiete

Weitere Schutzgebiete und -objekte sind nicht betroffen.

## 2.9 Natura 2000-Schutzgebiete

Die Trasse der geplanten Abwasserleitung führt zum Teil durch (Querung der Kaltenbachaue) bzw. entlang naturschutzfachlich sensibler Gebiete, die Teil des FFH-Gebietes 8138-371 *Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue* sind (s. Unterlage 12.8 Bl. 7). Teilweise könnten Lebensraumtypen, die Erhaltungsziel des Gebietes sind, wegen unmittelbarer Nähe zur geplanten Trasse bzw. wegen der erforderlichen Querung der Kaltenbachaue, vorhabenbedingt betroffen sein.

Eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens hinsichtlich der Frage, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist, wurde deshalb durchgeführt (s. FFH-Vorprüfung, Unterlage 12.6).

Im Bereich der Querung liegt der geplante Kontrollschacht SD 23 westlich der Staatsstraße randlich des FFH-Gebietes im Straßengrundstück mit Bankette, Begleitgrün und Entwässerungsgraben.

Um die Eingriffe in das unmittelbar an das Straßengrundstück angrenzende FFH-Gebiet mit dem hier vorhandenen LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore (Biototyp M412), welcher hier auch Erhaltungsziel ist, zu minimieren, ist vorgesehen, die Leitung ausgehend von den Schächten SD 24 und SD 22 herzustellen, wo auch die Baumaschinen für den Rohrvortrieb situiert werden. Im Bereich des Kontrollschachts SD 23 bzw. der vorgesehenen Straßenquerung ist dann lediglich die Baugrube zur Verbindung der beiden Leitungsabschnitte erforderlich, die mit etwa 1 m Breite und straßenparallel auf dem Straßengrundstück errichtet wird.

Diese Baugrube kann dann weitgehend von der Staatsstraße aus hergestellt werden, womit sämtliche baubedingte Eingriffe in die angrenzenden Feuchtwiesen des FFH-Gebietes vermieden werden. Dazu ist allerdings erforderlich, die Staatsstraße während der Bauzeit auf eine Spur zu verengen.

Zum Schutz der Feuchtwiese muss vor Beginn der Baumaßnahme das Baufeld abtrassiert werden und eine naturschutzfachliche Baueinweisung erfolgen. Nach Abschluss der Maßnahme sind diese Flächen wieder dem Ausgangszustand entsprechend herzustellen.

## **2.10 Besonderer Artenschutz**

Das Vorhaben weist wegen der straßennahen Lage der Baumaßnahmen mit hoher Vorbelastung, dem grabenlosen (unterirdischen) Leitungsbau mittels Spüldruckverfahren, der örtlich auf die Schachtbauwerke begrenzten und relativ kurz andauernden Bautätigkeiten sowie unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 keine erkennbaren Risiken der Beeinträchtigung besonders geschützter Arten auf (s. auch Abschnitt 2.6). Der Materialtransport erfolgt über bestehende Straßen und Wege.

## **3. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen**

Landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Folgende landschaftspflegerische und technisch-bauliche Maßnahmen sind zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während der Bauphase der Abwasserleitung vorgesehen.

### **1V Schutz von Offenland-Lebensräumen vor Beeinträchtigungen in der Bauphase**

Schutz von an die Leitungstrasse bzw. die für den Bau vorgesehenen Straßengrundstücke angrenzenden Feuchtwiesen vor Zerstörungen, Beschädigungen und Beeinträchtigungen durch Befahren, Lagerung von Materialien, Verschmutzungen etc.

- ▷ **1V-1** Vermeidung durch gewählte Trassenführung und gewähltes Bauverfahren
- ▷ **1V-2** Vermeidung durch Baueinweisung und Abtrassierung
- ▷ **1V-3** Vermeidung durch Errichtung Schutzzaun

## **2V Vermeidung der Beeinträchtigung von Bäumen und Gehölzbeständen in der Bauphase durch gewähltes Bauverfahren**

Durch das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren wird eine schadlose Durchföhrung des Bodens und des Wurzelraums im Bereich von Bäumen und sonstigem Bewuchs durch die permanente Überwachung des Laufes des Bohrkopfes und ein Umgehen von Hindernissen gewährleistet. Die Baustellen für die Bohrungen und den Rohrvortrieb benötigen nur geringe Flächen und liegen abseits von Gehölzen und Bäumen. Ein Schutz von Einzelbäumen und Gehölzgruppen vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase durch entsprechende Schutzmaßnahmen wie Absperrung mit Bauzaun sowie ggf. Stamm- und Wurzelschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 ist daher nicht erforderlich.

Hinweis zu artenschutzbezogenen Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme: Eine zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten zur Vermeidung bauzeitlicher Störungen (Brutzeit von Vögeln) erscheint hier nicht notwendig, da die Bautätigkeiten nur örtlich und dann relativ kurz andauernd erfolgen und zudem in einem durch die Straßen stark vorbelasteten Bereichen liegen. Der Materialtransport erfolgt über bestehende Straßen und Wege.

Der durch Ortsbegehung ermittelte Biotopbestand und der Trassenverlauf der Abwasserleitung ab dem Rastplatz „Eulenauer Filz“ bis zur Kläranlage Bad Feilnbach ist den Plänen der Unterlage (U) 12.8, Bl.1-7 dargestellt. Zur Beschreibung des Biotopbestands siehe Abschnitt 2.5. Die einzelnen Maßnahmen zur Vermeidung werden im Folgenden anhand der Trassen- bzw. Planabschnitte aufgeföhrt und sind in den entsprechenden Plänen dargestellt.

### **Vermeidungserfordernis im Trassenverlauf**

#### **Trassenabschnitt 1 (U12.8 Bl.1)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme 1V-1 Biotop R123 (Graben-Röhricht ca. km 47,9 – 48.05 an der A 8) durch Trassenföhrtung außerhalb

#### **Trassenabschnitt 2 (U12.8 Bl.2)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme 2V alter Eichenbaum (Höhe km 48,5 an der A 8) durch das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren (schadlose Durchföhrtung Wurzelraum im Bereich von Bäumen und sonstigem Bewuchs durch die permanente Überwachung des Laufes des Bohrkopfes und umgehen von Hindernissen)
- ▷ Vermeidungsmaßnahme 1V-1 Biotop K123 (feuchte Hochstaudenflur ca. km 48,65 – 48.8 an der A 8) durch Trassenföhrtung außerhalb am Wegrand und Vermeidung durch das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren
- ▷ Vermeidungsmaßnahme 1V-1/ 2V Biotop W13 (Feuchtwald) durch Trassenföhrtung außerhalb am Wegrand (Waldweg, ca. km 48,8 – 49,0 an der A 8) und Vermeidung durch das vorgesehene Horizontalspülbohrverfahren

#### **Trassenabschnitt 3 (U12.8 Bl.3)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme 2V alter Eichenbaum (Höhe km 49,4 an der A 8) durch Horizontalspülbohrverfahren (schadlose Durchföhrtung Wurzelraum)
- ▷ Vermeidungsmaßnahme 1V-1 Biotop R123 (Röhricht) durch Trassenföhrtung außerhalb (Höhe ca. km 49,5 – 49,7 an der A 8)

- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** Biotop L542 (sonstiger gewässerbegleitender Wald) und Gräben Höhe ca. km 49,5 – 49,7 an der A 8) durch Horizontalspülbohrverfahren
- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** B112 Böschungsrain an AS Bad Aibling durch Horizontalspülbohrverfahren

#### **Trassenabschnitt 4 (U12.8 Bl.4)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** B112 Böschungsrain an AS Bad Aibling durch Horizontalspülbohrverfahren
- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** einzelne ältere Eschen am Straßenrand St 2089 und bei Hofstelle Eulenu durch Horizontalspülbohrverfahren

#### **Trassenabschnitt 5 (U12.8 Bl.5)**

- ▷ Keine Vermeidung erforderlich (Lage Leitungstrasse und Schachtbauwerke auf Straßengrundstück/ Bankett)

#### **Trassenabschnitt 6 (U12.8 Bl.6)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme **1V-1/ 1V-3** Biotop G 222 (Feuchtwiese, §30) an St 2089 Höhe Torfwerk Feilnbach durch Horizontalspülbohrverfahren: Etwa 300 m südlich der Kreuzung der beiden Staatsstraßen liegt der Kontrollschacht SD 20. Ähnlich wie die anderen Schächte wird auch dieser Schacht am Straßenrand außerhalb der asphaltierten Fläche hergestellt. Dieser liegt im Bereich einer angrenzenden gesetzlich geschützten Feuchtwiese (Kohldistelwiese) südlich der Landgaststätte „Maximilian“. Deshalb wird in geringem Abstand von der Baugrube (ca. 1 m auf einer Länge von 15 m) für den Schacht SD 20 ein Bauzaun installiert, der eine klare Abtrennung des Baubereichs von der Feuchtwiese und dem direkt angrenzenden FFH-Gebiet bewirkt (die Feuchtwiese ist nicht Erhaltungsziel des FFH-Gebietes, s. Unterlage 12.6). Um die Eingriffe in die unmittelbar an das Straßengrundstück mit Entwässerungsgraben angrenzende Feuchtwiese mit Lage im FFH-Gebiet zu minimieren, ist vorgesehen, die Baumaßnahmen auf das Straßengrundstück zu beschränken, wo auch die Baugrube und die Baumaschinen für den Rohrvortrieb situiert werden. Die Baugrube kann dann weitgehend von der Staatsstraße aus hergestellt werden, womit sämtliche baubedingte Eingriffe in die angrenzende Feuchtwiese vermieden werden. Dazu ist allerdings voraussichtlich erforderlich, die Staatsstraße hier während der Bauzeit auf eine Spur zu verengen.
- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** Einzelbäume (Eschen, Eichen) an St 2089 Höhe Torfwerk Feilnbach durch Horizontalspülbohrverfahren
- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** Biotope B115 sowie Einzelbäume (Eschen, Eichen) an St 2089 vor Querung St 2089 durch Horizontalspülbohrverfahren
- ▷ Vermeidungsmaßnahme **1V-2** Biotop M412 (Kalkniedermoor, §30, FFH-LRT 7230 und Erhaltungsziel des FFH-Gebietes 8138-371 „Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenuaue“)

#### **Trassenabschnitt 7 (U12.8 Bl.7)**

- ▷ Vermeidungsmaßnahme **1V-2** Biotop M412 (Kalkniedermoor, §30, FFH-LRT 7230 und Erhaltungsziel des FFH-Gebietes 8138-371) im Querungsbereich der Rohrleitungstrasse über St 2089 durch Horizontalspülbohrverfahren. Um die Eingriffe in das unmittelbar an das Straßengrundstück angrenzende FFH-Gebiet zu minimieren, ist vorgesehen, die Leitung ausgehend von den Schächten SD 24 und SD 22 herzustellen, wo auch die Bauma-

schinen für den Rohrvortrieb situiert werden. Im Bereich des Kontrollschachts SD 23 bzw. der vorgesehenen Straßenquerung ist dann lediglich die Baugrube zur Verbindung der beiden Leitungsabschnitte erforderlich, die mit etwa 1 m Breite und straßenparallel auf dem Straßengrundstück errichtet wird. Diese Baugrube kann dann weitgehend von der Staatsstraße aus hergestellt werden, womit sämtliche baubedingte Eingriffe in die angrenzenden Feuchtwiesen des FFH-Gebietes vermieden werden.

- ▷ Vermeidungsmaßnahme **2V** Biotop L521 (Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung mit Kaltenbach (§30, FFH-LRT 91E0 prioritär und Erhaltungsziel)) im Querungsbereich der Rohrleitungstrasse über Kaltenbach durch Horizontalspülbohrverfahren

#### 4. Naturschutzfachliche Bewertung des Vorhabens

Die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Prüfung der möglichen Konflikte und der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum geplanten Vorhaben sind für die Belange von Natur und Landschaft in der folgenden Tabelle 4-1 zusammengestellt.

Die Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens ergibt, dass unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gestaltungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Kompensation etwaiger naturschutzrechtlicher Eingriffe sind nicht erforderlich.

**Tabelle 4-1 Naturschutzfachliche Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens**

Vorhaben: A 8 – München-Rosenheim, Ausbau der PWC-Anlagen Eulenauer Filz und Im Moos Tektur der Planfeststellungsunterlagen - Abwasserbehandlung	
Schutzgüter gemäß UVPG	Bewertung möglicher Auswirkungen
Tiere (und Lebensräume)	gering (nicht erheblich)
Pflanzen (und Lebensräume)	gering (nicht erheblich)
Biologische Vielfalt	nicht gegeben
Boden	gering (nicht erheblich)
Wasser	sehr gering (nicht erheblich)
Luft (Luftqualität)	nicht gegeben
Klima (Geländeklima, Frischluftbahnen)	nicht gegeben
Landschaft (und Erholung)	nicht gegeben

Wesentlich dafür ist die geplante Bauweise der Abwasserableitung aus den Pumpwerken zur Kläranlage über Druckleitungen, welche in grabenloser Bauweise unter Verwendung des Horizontalspülbohrverfahrens hergestellt werden. Dadurch wird gegenüber dem konventionellen Rohrleitungsbau das Aufreißen von Straßen minimiert, so dass Verschmutzungen,



Lärm und Beeinträchtigungen des laufenden Verkehrs minimiert werden. Zudem wird die Rohrverlegung im Bereich von Bäumen, anderen Vegetationsformationen und Nutzflächen ermöglicht, ohne Wurzeln und den Boden zu schädigen. Offene Baugruben sind daher nur an den Aufstellpunkten der Vortriebsgeräte bzw. für die Herstellung von Schächten erforderlich.

Umweltbeeinträchtigungen sind auch durch den Betrieb der Druckleitung nicht zu erwarten. Grundlage für diese Bewertung ist der Umstand, dass die Funktionsfähigkeit und die Dichtigkeit der Leitung vor der Inbetriebnahme durch Druckprüfungen überprüft wird. Diese Druckprüfungen können bei Bedarf turnusmäßig wiederholt werden, so dass dauerhaft gewährleistet werden kann, dass kein Wasser aus der Leitung austritt und im Untergrund versickert.

Folgende wesentliche Vermeidungsmaßnahmen wurden festgelegt.

Etwa 300 m südlich der Kreuzung der beiden Staatsstraßen liegt der Kontrollschacht SD 20. Dieser liegt im Bereich einer Feuchtwiese (Kohldistelwiese, s. Unterlage 12.8 Bl.6) südlich der Landgaststätte „Maximilian“. Hier muss vor Beginn der Baumaßnahme das Baufeld zum Schutz der Feuchtwiese mit einem Schutzzaun versehen werden. Nach Abschluss der Maßnahme sind diese Flächen wieder dem Ausgangszustand entsprechend herzustellen.

Auch die Querung des FFH-Gebietsbestandteils Kaltenbachaue (FFH-Gebiet 8138-371 „Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue“) mit dem Erhaltungsziel Lebensraumtyp 91E0\* (Weichholz-Auenwald) und dort vorhandener amtlich kartierter Biotope erfolgt mit diesem Verfahren, sodass auch hier Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele vermieden werden (s. Unterlage 12.8 Bl.7).

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels Kalkniedermoor FFH-LRT 7230 (geschütztes Biotop M412, s. Unterlage 12.8 Bl.7) des FFH-Gebiets 8138-371 im Querungsbereich der Rohrleitungstrasse über St 2089 wird das Horizontalspülbohrverfahren in besonderer Weise eingesetzt. Um die Eingriffe in das unmittelbar an das Straßengrundstück (in Richtung Süden rechtsseitig) angrenzende FFH-Gebiet zu minimieren, ist vorgesehen, die Leitung ausgehend von den Schächten SD 24 und SD 22 herzustellen, wo auch die Baumaschinen für den Rohrvortrieb situiert werden. Im Bereich des Kontrollschachts SD 23 bzw. der vorgesehenen Straßenquerung ist dann lediglich die Baugrube zur Verbindung der beiden Leitungsabschnitte erforderlich, die mit etwa 1 m Breite und straßenparallel auf dem Straßengrundstück errichtet wird. Diese Baugrube kann dann weitgehend von der Staatsstraße aus hergestellt werden, womit sämtliche baubedingte Eingriffe in die angrenzenden Feuchtwiesen des FFH-Gebietes vermieden werden. Der Schutz der empfindlichen Flächen wird durch Baueinweisung und Abtrassierung sicher gestellt.

Bei Vorbereitung und Durchführung der Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

## zu Unterlage 12.8

### Pläne nach Planverzeichnis

### Planverzeichnis

Unterlage	Blatt	Bezeichnung	Maßstab
12.8	0	Übersichtslageplan	1 : 5.000
		Landschaftspflegerische Bestands- und Maßnahmenpläne	
12.8	1	Abwasserleitung entlang der A 8 – vom km 47,200 bis km 48,100	1 : 1.000
12.8	2	Abwasserleitung entlang der A 8 – vom km 48,100 bis km 49,000	1 : 1.000
12.8	3	Abwasserleitung entlang der A 8 – vom km 49,000 bis km 49,900	1 : 1.000
12.8	4	Abwasserleitung entlang der St 2089 – von der Anschlussstelle Bad Aibling bis Eulenau	1 : 1.000
12.8	5	Abwasserleitung entlang der St 2089 von Eulenau bis zum Torfwerk Feilnbach	1 : 1.000
12.8	6	Abwasserleitung entlang der St 2089 vom Torfwerk Feilnbach bis zur Querung des Kaltenbachs	1 : 1.000
12.8	7	Abwasserleitung entlang der St 2089 von der Querung des Kaltenbachs bis zur Kläranlage Bad Feilnbach	1 : 1.000