

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die N-ERGIE AG versorgt die Stadt Nürnberg über die Fernleitung Ranna mit Trinkwasser. Die Fassungsanlage bei Ranna im oberen Tal der Pegnitz wurde 1912 in Betrieb genommen und versorgt die Stadt Nürnberg aktuell mit einer Tagesleistung von rund 40.000 m<sup>3</sup> (entspricht ca. ein Drittel des Trinkwasserbedarfs der Stadt Nürnberg).

In den letzten Jahren wurden an der Fernleitung umfangreiche Zustandsuntersuchungen zur Priorisierung von notwendigen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Aussagen zum Zustand der fünf Pegnitzdüker an der oberen Rannaleitung können leider nicht getroffen werden. Deshalb ist vorgesehen, den Pegnitzdüker 1 durch eine Parallelverlegung mit Querung der Pegnitz in einem geschlossenen Verfahren (Microtunneling) zu erneuern und gleichzeitig Rückschlüsse auf den Zustand der übrigen Düker bzgl. deren Sanierungsbedarf zu ziehen.

Gemäß § 9 Abs. 2 ist bei Änderungsvorhaben wie „Errichtung und Betrieb einer Rohrleitungsanlage zum Befördern von Wasser, die das Gebiet einer Gemeinde überschreitet (Wasserfernleitung), mit einer Länge von mehr als 10 km eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen (vgl. Nr. 19.8.1 der Anlage 1 zum UVPG).

Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt. In der ersten Stufe werden – vorhabenunabhängig – besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 des UVPG abgeprüft. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtlichen Gegebenheiten z.B. Schutzgüter vorliegen, so erfolgt auf der zweiten Stufe die Prüfung der in Anlage 3 des UVPGs aufgeführten Kriterien, ob das Änderungsvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Informationen wird für die abschließende Beurteilung durch die Genehmigungsbehörde eine überschlägige Prüfung des Vorhabens im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung aus gutachterlicher Sicht vorgenommen und im Folgenden dokumentiert.

## 2. Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalles

### 2.1 Merkmale des Vorhabens

Kriterien	überschlägige Angaben zu den Kriterien hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Abbau
<p><b>2.1 Größe des Vorhabens</b></p> <p>Sofern ein Prüfwert für <u>Größe oder Leistung</u> (gemäß Anlage 1 zum UVPG) für das Projekt vorhanden ist: Inwieweit wird dieser überschritten? Wie weit ist der Abstand?</p> <p>Angaben der vom Vorhaben (einschl. aller „Nebeneinrichtungen“) benötigte(n) Fläche(n).</p> <p>Ggf. Angaben zur Anzahl u. Ausmaß von Bauwerken, zu Kapazitäten, Produktionsmengen, Stoffdurchsatz und gleichartige Angaben zu sonstigen Größen und Leistungsmerkmalen</p>	<p><u>Art und Umfang:</u></p> <p>Im Bereich der Baumaßnahme ist die Fernleitung als Freispiegelleitung ausgebaut.</p> <p>Es ist geplant, den Düker 1 nordöstlich von Neuhaus a. d. Pegnitz zu erneuern. Hierzu wird am Nord- und Südufer des Flusses jeweils ein Baufeld errichtet. Am Nordufer hat das Baufeld ca. 5400 m<sup>2</sup> und eine Breite von ca. 85 m. Am Südufer hat das Baufeld ca. 7000 m<sup>2</sup> und eine Breite von ca. 115 m.</p> <p>Auf den BE Flächen sind zwei Kranstellflächen, Stellflächen für Rohre, Dieseltank, Hochdruckpumpe, Generator, Spülmischtank, hydraulische Antriebseinheit, Recyclinganlage, Bentonit sowie Sammelbecken geplant. Für die Kranstellflächen sind jeweils für die vier Prätzen Baugrundverbesserungen durch Aufschotterung erforderlich. Am Ufer ist beidseits ein Stellplatz für einen Absetzcontainer vorgesehen. Im Randbereich der BE-Flächen sind Lagerflächen für Oberboden und Bodenaushub vorgesehen.</p> <p>Die geplante Baumaßnahme findet überwiegend in der Boden- bzw. Gesteinsschicht statt.</p> <p>Im Bauabschnitt 1 wird bei offener Wasserhaltung in der Start- und Zielgrube des Microtunnelings eine Unterwasser-Betonsohle hergestellt. Die Betonsohle wird in einer Tiefe von ca. 6 m unter GOK mit einer Dicke von 2 m bzw. 2,5 m auf einer Länge von jeweils ca. 10 m eingebracht und verbleibt nach Beendigung der Bauarbeiten im Boden. Im Anschluss wird das neue Rohr ca. 3 m unter der Gewässersohle im Microtunneling-Verfahren verlegt. In Bauabschnitt 2 erfolgt der Anschluss des neuen Dükers an die bestehende Leitung bei geschlossener Wasserhaltung. Anschließend wird der alte Düker ausgebaut.</p> <p>Die Pegnitz selbst wird in diesem Bereich nicht durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt, da die neue Verrohrung im Microtunneling-Verfahren unterirdisch verlegt wird.</p>

<p><b>2.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten</b></p>	<p>Im unmittelbaren Bereich des Vorhabengebietes sind keine weiteren Vorhaben bzw. Tätigkeiten in Planung bzw. werden aktuell ausgeführt.</p> <p>Neben der Erneuerung von Düker 1 ist in den kommenden Jahren die <b>Erneuerung von Düker 3</b> südlich von Neuhaus a. d. Pegnitz geplant.</p>
---	--

<p><b>2.3 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft</b></p> <p><u>Wasser:</u> Art eines Gewässerausbaus, Flächen-, Volumen- oder Qualitätsveränderung, Einleitungen, Entnahmen von Grund- oder Oberflächenwasser;</p> <p><u>Boden:</u> Umfang einer Inanspruchnahme durch Flächenentzug, Versiegelung, Verdichtung, Nutzungsänderung, Bodenabtrag / -auftrag, Entwässerung, Eintrag von Schadstoffen;</p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> Angaben zur Nutzung und Gestaltung von Flora, Fauna, Biotopen und des Landschaftsbildes durch das Vorhaben</p> <p><u>Fläche:</u> Bodenversiegelung, Flächenverbrauch</p>	<p><u>Wasser:</u></p> <p>Düker 1 ist aufgrund seines Alters (Inbetriebnahme der Fernleitung 1912) sanierungsbedürftig. Aus diesem Grund wird ein neuer Düker mit ca. 3 m Überdeckung im Microtunneling Verfahren parallel zum bestehenden Düker unterhalb des Flussbettes verlegt. Anschließend wird die alte Verrohrung ausgebaut. Im Rahmen der Baumaßnahme sind keine Volumen- oder Qualitätsveränderungen des Wassers zu erwarten.</p> <p><i>Temporäre Wasserhaltung:</i> Während der Bauarbeiten an der Pegnitzquerung sind temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Zur Gewährleistung der Standsicherheit des Baugrubenverbau ist geplant, in beiden Anbindebereichen innerhalb der Baugrube den Grundwasserspiegel temporär auf 0,5 m unter Rohrgrabensohle abzusenken. Die Gesamtmenge des zu hebenden Grundwassers beträgt über die komplette Bauzeit ca. 40.000 m<sup>3</sup>.</p> <p><i>Offene Wasserhaltung:</i> Innerhalb der Start- und Zielbaugrube ist das Wasser abzupumpen. Innerhalb der Spundwände werden im Abstand von 10 m Pumpensäpfe hergestellt und mit Söfelpumpen ausgerüstet. Der Pumpvorgang beginnt ca. 2 Wochen vor Errichtung der Baugruben, da der Aushub andernfalls zu feucht ist.</p> <p><i>Geschlossene Wasserhaltung:</i> Im Bereich der beiden Anbindegruben werden Filterbrunnen im Durchmesser von 20 cm eingebracht.</p> <p>Das abgepumpte Grundwasser wird über A-Schläuche in einen Absetzcontainer eingeleitet und von Schwebstoffen befreit. Zur Qualitätssicherung wird das Wasser beprobt und ggf. neutralisiert, ehe es in die Vorflut der Pegnitz eingeleitet. Da das Pumpwasser das Absetzbecken durchfließt (praktisch keine Erwärmung), ist davon auszugehen, dass die Wassertemperatur bei Einleitung den temperaturbezogenen Anforderungen nach OGewV entspricht</p> <p>Aufgrund der temporären Grundwasserabsenkung und der geringen Tiefe der Baumaßnahme (ca. 0,5 m unter Baugrubensohle) ist nicht mit größeren Auswirkungen auf benachbarte Gebiete zu rechnen. Zudem erfolgt innerhalb der berechneten Reichweite der Absenkung mit zunehmender Entfernung vom Entnahmepunkt eine Abnahme des Absenkungsbetrages, so dass die berechnete Absenkung nicht in voller Höhe innerhalb der berechneten Gesamtreichweite auftritt. Die Auswirkungen der Wasserentnahme innerhalb der Baugruben auf den Grundwasserspiegel sind vernachlässigbar klein. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder einstellen.</p> <p>Der nördliche Teil des Baufeldes befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet. Aufgrund der geringen Wasserentnahmemenge ist eine Gefährdung ausgeschlossen.</p>
---	--

	<p><u>Boden:</u></p> <p>Die Böden im Vorhabengebiet sind Auengley und Auenbraunerden der Flussauen und werden landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Für die Neuverlegung des Dükers ist die temporäre Errichtung von Baufeldern auf den Wiesen beidseits des Ufers erforderlich. Die Baufelder und Baustraßen auf diesen Flächen werden vollständig mit Baggermatratzen ausgebaut, um Bodenverdichtungen in diesem Bereich möglichst gering zu halten. Zudem ist auf beiden Baufeldern eine kleinflächige Aufschotterung im Bereich des Kranstellplatzes (Kranpratzen) erforderlich. Für die Zuwegung zum Baufeld am Nordufer ist der Wirtschaftsweg auszubauen (Aufschotterung). Am Südufer erfolgt die Zuwegung über die Staatsstraße.</p> <p>Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Flächen wieder in den Ausgangszustand versetzt. Es kommt zu keinem Flächenentzug bzw. Nutzungsänderungen. Von der Schotterung des Wirtschaftsweges abgesehen, findet keine dauerhafte Flächenversiegelung statt.</p> <p>Während der Bohrarbeiten fällt Bodenmaterial an. Dieses wird vor der Weiterverwendung auf Einbaufähigkeit bzw. vor ihrer ggf. erforderlichen Ablagerung hinsichtlich Deponieklasse beprobt. Vor Baubeginn wird ein Konzept über die Verwertung des geförderten Bodens vorgelegt.</p> <p>Der Spülschlamm aus den Absetzcontainern wird ebenfalls beprobt und anschließend fachgerecht entsorgt.</p> <p>Im Rahmen der Baumaßnahme werden Baustoffe (z.B. Unterwasserbeton) in den Boden eingebracht und verbleiben dort dauerhaft. Aktuell liegen keine detaillierten Informationen zur Verwendung der Baustoffe für diese Maßnahmen vor. Es sind aufgrund der Kleinflächigkeit und Tiefe der Verlegung keine negativen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten. Ein zusätzlicher Schadstoffeintrag ist nicht zu erwarten.</p> <p><u>Flächenverbrauch:</u></p> <p>Für die Baumaßnahmen werden temporär Flächen für die Zufahrt und BE-Flächen in Anspruch genommen. Alle Maßnahmen sind temporär und werden nach Beendigung der Baumaßnahme rückgebaut. Es kommt durch die Bauarbeiten zu keiner zusätzlichen dauerhaften Flächenversiegelung.</p> <p><u>Natur und Landschaftsbild:</u></p> <p>Für die Einrichtung der BE-Flächen sowie die Errichtung und den Ausbau der Baustellenstraßen erfolgt ein temporärer Verlust von Habitaten u.a. geschützter Tierarten. Während der Bauphase kann es auf diesen und den angrenzenden Flächen zu Störungen der Arten durch Lärm und optische Reize kommen.</p> <p>Entlang des Wirtschaftsweges ist ggf. ein Lichtraumprofil am bestehenden Baumbestand bzw. den Gebüsch freizuschneiden.</p>
--	---

	<p>Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Vegetation aufgrund der erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen zu erwarten, da es sich um eine temporäre und lokal begrenzte Grundwasserabsenkung handelt.</p> <p>Es kommt somit nicht zu dauerhaften Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der biologischen Vielfalt.</p>
--	---

<p><b>2.4 Abfallerzeugung</b></p> <p>Darstellung der voraussichtlich anfallenden <u>Abfälle und Abwässer</u>, jeweils hinsichtlich Klassifikation der Abfälle gemäß WHG, KrWG (gefährliche Stoffe etc.)</p> <p>Art der geplanten Entsorgung.</p>	<p><u>Art und Umfang:</u></p> <p>Im Rahmen der Bohrarbeiten fällt Bodenmaterial an. Dieses wird vor der Weiterverwendung auf Einbaufähigkeit bzw. vor ihrer ggf. erforderlichen Ablagerung hinsichtlich Deponieklasse beprobt. Es wird davon ausgegangen, dass Teile des Bodenmaterials einer Beseitigung gem. §10 KrW/AbfG zuzuführen sind. Vor Baubeginn wird den zuständigen Behörden ein mit der bauausführenden Firma abgestimmtes Konzept über die Verwertung des geförderten Bodens vorgelegt. Alle Abfälle werden gemäß Abfallrichtlinie entsorgt. Alle Entsorgungen unterliegen der Nachweispflicht.</p> <p>Während der Bauarbeiten an der Pegnitzquerung sind zudem temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Zur Gewährleistung der Standsicherheit des Baugrubenverbaus ist geplant, in beiden Anbindebereichen innerhalb der Baugrube den Grundwasserspiegel temporär auf 0,5 m unter Rohrgrabensohle abzusenken. Die Gesamtmenge des zu hebenden Grundwassers beträgt über die komplette Bauzeit ca. 40.000 m<sup>3</sup>.</p> <p>Das abgepumpte Grundwasser wird über A-Schläuche in einen Absetzcontainer eingeleitet und von Schwebstoffen befreit. Zur Qualitätssicherung wird das Wasser beprobt und ggf. neutralisiert, ehe es in die Vorflut der Pegnitz eingeleitet wird.</p> <p>Der anfallende Bohrschlamm wird gereinigt. Dabei wird die bentonithaltige Spülflüssigkeit vom Bodenmaterial getrennt und dem Kreislauf wieder zugeführt. Das Bodenmaterial wird beprobt und fachgerecht entsorgt.</p> <p>Es kommt zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung durch Abfälle und Abwässer.</p>
--	---

<p><b>2.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen</b></p> <p>Abschätzung der voraussichtlich in Luft, Wasser und Boden <u>emittierten Stoffe</u>, differenziert nach fester, flüssiger und gasförmiger Form, jeweils hinsichtlich Art und Menge.</p> <p>Ist mit dem Vorhaben möglicherweise eine deutlich wahrnehm- bzw. messbare Belastung der Umgebung durch <u>Stoffeinträge in</u></p>	<p><u>Art und Umfang:</u></p> <p><u>Staub:</u></p> <p>Bei den Bauarbeiten ist nicht mit erhöhten Staubemissionen zu rechnen.</p> <p><u>Erschütterungen:</u></p> <p>Die Bauarbeiten können zu Erschütterungen führen. Da die Arbeiten außerhalb eines Siedlungsgebietes stattfinden, sind keine Schäden an angrenzenden Gebäuden und Verkehrswegen zu erwarten.</p>
--	--

<p><u>Boden und Wasser</u>, (Ab)Wärme, Erschütterungen, Geräusche, ionisierende Strahlungen, Elektromagnetische Felder, Lichteinwirkungen, Gerüche verbunden?</p> <p>Sind <u>Belästigungen</u> oder <u>Gesundheitsgefährdungen</u> von Mensch oder Tier möglich? (Art und Weise, Umfang?)</p>	<p>Temporäre Belästigungen von störungssensiblen Tierarten durch Bodenerschütterungen sind nicht vollständig auszuschließen.</p> <p><u>Lärm:</u></p> <p>Während der Baumaßnahme ist mit einem erhöhten Lärmaufkommen aufgrund der Baustelle zu rechnen. Es handelt sich um eine temporäre Lärmemission.</p> <p>Zusätzliche erhebliche Belästigungen von Menschen durch Lichteinwirkungen, optische Reize oder Geräusche sind nicht zu erwarten, da sich das Vorhabengebiet außerhalb einer Siedlungsfläche befindet.</p> <p>Zusätzliche temporäre Belästigungen von Tierarten durch Lichteinwirkungen, optische Reize oder Geräusche sind nicht vollständig auszuschließen.</p> <p><u>Verkehr</u></p> <p>Während der Baumaßnahme ist temporär mit erhöhtem Baustellenverkehr zu rechnen. Der Baustellenverkehr kann zu einer Verunreinigung der angrenzenden Verkehrswege führen.</p> <p>Die Baumaßnahmen führen zu keinen zusätzlichen erheblichen Belästigungen.</p> <p><u>Gesundheitsgefährdungen:</u></p> <p>Im bestimmungsgemäßen Betrieb der Baustelle sind keine weiteren Risiken für die menschliche Gesundheit durch Verunreinigungen zu erwarten.</p>
---	---

<p><b>2.6 Unfallrisiko</b>, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien</p> <p>Erfordert das Vorhaben das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von <u>gefährlichen Stoffen</u> i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, wassergefährdenden Stoffen i. S. des WHG, Gefahrgütern i. S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen?</p> <p><u>Unfall- /Störfallrisiken</u>, z.B. bei der Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden, erbgutverändernden Stoffen;</p> <p>Wenn ja: In welchem Umfang jeweils?</p>	<p><u>Art und Umfang:</u></p> <p>Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Lagern, der Nutzung oder der Produktion von <u>gefährlichen Stoffen</u> i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, wassergefährdenden Stoffen i. S. des WHG, Gefahrgütern i. S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe.</p> <p>Das Vorhaben unterliegt nicht der Störfallverordnung.</p>
---	---

<p><b>2.7 Risiken</b> für die menschliche Gesundheit</p> <p>Gibt es Risiken z.B. durch Verunreinigungen von Wasser oder Luft?</p>	<p><u>Art und Umfang:</u></p> <p>Die Erneuerung des Dükers dient der Sicherstellung der Trinkwasserqualität für den Raum Nürnberg durch die Ranna-Leitung.</p> <p>Beim Anschluss der neuen Leitung werden alle Rohrarbeiten nach DVGW-Regelwerk ausgeführt. Der neue Leitungsbereich wird vor dem Anschluss gespült und desinfiziert. Im Anschluss wird das Trinkwasser in der Fernleitung an verschiedenen Stellen beprobt, um Verunreinigungen auszuschließen. Erst dann erfolgt die Wiederinbetriebnahme der Wasserleitung.</p> <p>Durch das Vorhaben kommt es somit zu keinem Risiko für die menschliche Gesundheit.</p>
---	--

### 3. Standort des Vorhabens

Kriterien	Betroffenheit (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit zu besorgen?)
<p><b>3.1. Nutzungskriterien</b></p> <p>bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung</p>	
<p>Sind in der Umgebung andere Anlagen mit Auswirkungen auf den Standort des Vorhabens bekannt?</p> <p>Welche diesbezüglichen oder sonstigen Vorbelastungen sind bekannt oder zu besorgen?</p> <p>Sind kumulative Wirkungen möglich? (Art und Intensität)</p>	<p>Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Siedlungsflächen. Die Flächen für das Baufeld werden landwirtschaftlich (Wiesen) genutzt.</p> <p>Weitere Anlagen mit Auswirkungen auf den Standort des Vorhabens und / oder Vorbelastungen sind nicht bekannt.</p>

<p><b>3.2. Qualitätskriterien</b></p> <p>Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) des Gebietes</p>	
<p>Leistungsfähigkeit der natürlichen <u>Bodenfunktionen</u> und der Archivfunktion des Bodens Empfindlichkeit gegenüber Bodenerosion; Stoffliche Belastung der Böden;</p> <p><u>Wasserbeschaffenheit:</u> Gewässergüte, Stoffhaushalt, hygienischer Zustand und</p>	<p><u>Wasser:</u></p> <p>Die Pegnitz verläuft im Vorhabengebiet mäandrierend in der Flussaue. Die angrenzenden Flächen gehören zum Überschwemmungsgebiet (HQ5, HQ100, HQ extrem). Die Flächen</p>

**3.2. Qualitätskriterien**

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) des Gebietes

planktische Biozönose, Situation von Hydraulik/Hydrologie, Morphologie und Beschaffenheit der Gewässersedimente

Grundwasserbeschaffenheit (Qualität) - Geologie/-Hydrologie Luftqualität, z.B. Kurgebiete

Landschaft, Landschaftsbild, Naturraum, Schutzgebiete

am Nordufer sind als Trinkwasserschutzgebiet „Ranna.“ ausgewiesen. Die Gewässergüteklasse für die Pegnitz wurde letztmals 2015 mit Güteklasse II (gering verändert) bewertet.

Der Fluss sowie die Uferbereiche sind durch die geplante Maßnahme nicht direkt betroffen, da die Verrohrung unter der Gewässersohle im Microtunneling-Verfahren eingebaut wird.

Vor der Einleitung des Pumpwassers aus den Absetzcontainern werden diese beprobt. So kann sichergestellt werden, dass durch das Einleiten des Pumpwassers keine Veränderung der Gewässergüte erfolgt.

Die Maßnahme wird deshalb ohne Einfluss für das Gewässer und die Gewässergüte bewertet.

Boden:

Das Vorhabengebiet liegt in der Talaue der Pegnitz auf vom Grundwasser beeinflussten Böden, Bodentypologisch handelt es sich um Auenbraunerden und Auengley.

Die Verlegung des neuen Dükers mit dem Microtunneling-Verfahren beinhaltet die temporäre Anlage von Baugruben und eine dauerhafte Einbringung von zwei Unterwasserbetonsohlen (ca. 6 m unter GOK). Der anfallende Bodenaushub wird beprobt und fachgerecht wieder eingebaut bzw. entsorgt.

Die Maßnahme wird deshalb ohne Beeinträchtigungen für den Bodenhaushalt bewertet.

Natur und Landschaft

Naturräumlich befindet sich das Bearbeitungsgebiet im „Südwestlichen Mittelgebirge/Stufenland“ in der Naturräumlichen Haupteinheit „Fränkische Alb2 (D61) und gehört zur „Hochfläche der Nördlichen Frankenalb“ (080-A). Da die Vorhabenflächen außerhalb eines Siedlungsgebietes liegen, finden sich hier v.a. landwirtschaftlich geprägte Flächen der Talaue mit extensiv bewirtschafteten Wiesen.

Das Landschaftsbild ist durch den Verlauf der Pegnitz mit Ufervegetation sowie die angrenzenden Felder und Wiesenflächen geprägt. Ein Großteil der Vorhabenflächen sind als Biotope erfasst und Teil eines FFH-Gebietes, Naturparks und Landschaftsschutzgebietes.

<b>3.3 Schutzkriterien</b>			
Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung der in Nr. 2.3 der Anlage 2 zum UVPG genannten besonders empfindlichen Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes. Neben den dort genannten Gebieten sind weitere landesrechtlich geschützte Gebiete entsprechend den UVP-Regelungen der Länder zu berücksichtigen (z.B. Naturdenkmale mit ihrer geschützten Umgebung, geschützte Landschaftsbestandteile, besonders geschützten Biotop etc.).			
<b>2.2.4.1 Natura 2000 Gebiete</b> ...nach §7 Abs. 1 BNatschG	<input type="checkbox"/> betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> randlich betroffen	<input type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>Name</b>	<b>Nummer</b>	<b>Kommentar</b>	
„Pegnitz zwischen Michelfeld und Hersbruck“	FFH-Gebiet 6335-371	Durch das FFH-Gebiet geschützt sind in diesem Bereich der Fluss sowie die angrenzenden Uferbereiche. Es ist keine direkte Betroffenheit zu erwarten.	
<b>2.2.4.2 Naturschutzgebiete</b> ... gemäß § 23 BNatSchG	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>2.2.4.4 Nationalparke und nationale Naturmonumente</b> ...gemäß § 24 des BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>Name</b>	<b>Nummer</b>	<b>Kommentar</b>	
„Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“	NP-00009	Das Vorhabengebiet liegt im Naturpark.	
<b>2.2.4.5 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete</b> ...gemäß § 25 und § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>Name</b>	<b>Nummer</b>	<b>Kommentar</b>	
„Nördlicher Jura“	LSG-00543.01	Das Vorhabengebiet liegt im LSG.	
<b>2.2.4.6 Naturdenkmäler</b> ...gemäß § 28 BNatSchG	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>2.2.4.7 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen</b> ...gemäß § 29 BNatSchG	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>2.2.4.8 gesetzlich geschützte Biotop</b> ... gemäß § 30 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> randlich betroffen	<input type="checkbox"/> nicht betroffen

Nr.	Überschrift	Biotophaupt Nr.	Hauptbiotoptyp	Kommentar
1	„Pegnitz mit Fließgewässervegetation und Auwaldsäumen von nördlich Ranna bis Lungsdorf“	6335-1707-002	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation ohne §30 Schutz (95%)	Der Biotop verläuft entlang der Pegnitz und schließt den Fluss selbst und die Uferbereiche ein und wird durch das Bauvorhaben nicht bzw. nur randlich betroffen.
2	„Auenwiese nordöstlich Neuhaus“	6335-1350-001	Artenreiches Extensivgrünland (100%)	Der Biotop liegt am Südufer, unmittelbar südlich des Flusses im Bereich der Vorhabenfläche und wird durch das Bauvorhaben betroffen.
3	„Nasswiesen, Hochstaudenflur, Großseggenbestand und Kleinsümpfe südlich Mosenberg“	6335-1254-000	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (30%), Kleinsümpfe (30%), Feuchte und nasse Hochstaudenfluren (15%), Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone (15%), Landsümpfe (10%)	Der Biotop liegt am Nordufer im Vorhabengebiet sowie auf weiteren westlich angrenzenden Flurstücken und wird durch das Bauvorhaben betroffen.
4	„Nasswiesen, extensives Grünland und Kleinsümpfe südöstlich Mosenberg“	6335-1253-001	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (45%), Kleinsümpfe (25%), Feuchtgebüsche (5%), u.a.	Der Biotop liegt am Nordufer, im östlichen Bereich. Er wird nicht bzw. randlich durch das Bauvorhaben betroffen.
<b>2.12.2.4.9 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete und Überschwemmungsgebiete</b> ...gemäß den §§ 51, 53, 73, 76 WHG bzw. landesrechtliche Regelungen		<input checked="" type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input type="checkbox"/> nicht betroffen
<b>Gewässername</b>	<b>Gebietskennzahl</b>	<b>Fläche</b>	<b>Kommentar</b>	
Pegnitz	2422	Auerbach i.d.OPf.“	Trinkwasserschutzgebiet nördlich der Pegnitz. Die Vorhabenflächen am Nordufer liegen innerhalb dieses Schutzgebietes.	
Pegnitz	2422		Hochwassergefahrenfläche HQ5, HQ100, HQ extrem: Die Flussauen der Pegnitz weisen generell Grundwasserstände auf, weshalb bereits ab HQ5 mit Überflutungen zu rechnen ist.	
<b>2.2.3.10 Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind</b> Mögliches Erreichen oder Überschreiten von Grenzwerten bzw. Qualitätsanforderungen diesbezüglicher EG-Richtlinien		<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen

<p><b>2.2.3.11 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte</b></p> <p>insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes (vgl. hierzu auch Regionalpläne bzw. Regionale Raumordnungsprogramme bzw. -pläne der Länder)</p>	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen  Vorhaben liegt außerhalb von Siedlungsgebieten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.
<p><b>2.2.3.12 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles</b></p> <p>Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind</p> <p>Entsprechend der jeweiligen Ländergesetzgebung (Denkmalschutzgesetze) zu beachtende Kategorien u. a. Baudenkmale, Bodendenkmale, Kulturdenkmäler, kleinräumige Kulturlandschaften usw.</p>	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen
<p><b>Ökoflächenkataster</b> <b>Ökokontoflächen, A/E-Flächen</b> ... gemäß Art. 9 BayNatSchG</p>	<input type="checkbox"/> betroffen	<input type="checkbox"/> randlich betroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht betroffen
<p><b>Flächentyp</b></p>	<p><b>ÖFK ID</b></p>	<p><b>Fläche</b></p>	<p><b>Kommentar</b></p>
<p>A/E-Flächen</p>	<p>3547/353/3</p>	<p>3400 m<sup>2</sup></p>	<p>Die Fläche liegt am südlichen Ufer, östlich an Flurstück angrenzend, auf welcher das Bauvorhaben stattfindet.</p> <p>Durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.</p>

## 4. Art und Merkmale der möglichen nachteiligen Auswirkungen und Einschätzung ihrer Erheblichkeit

### 4.1 Allgemeine Schutzgüter

Schutzgut	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenversiegelung</li> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> </ul>	<p>Durch die Baumaßnahme kommt es zu <b>keiner erheblichen Versiegelung</b> oder <b>Flächeninanspruchnahme</b>.</p>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochwasserereignisse</li> <li>• Grundwasserabsenkung aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen</li> <li>• Einleitung von Pumpwasser</li> <li>• Trinkwasserschutzgebiet</li> </ul>	<p>Da die Pegnitzauen im Überschwemmungsgebiet HQ5 liegen, sind die Baufelder im Hochwasserfall zu räumen, um eine Beschädigung der Baufahrzeuge und Maschinen sowie eine Gefährdung des Personals zu vermeiden. Es ist keine zusätzliche Gefährdung der Fläche selbst durch das Hochwasser zu erwarten.</p> <p>Aufgrund der temporären Grundwasserabsenkung und der geringen Tiefe der Baumaßnahme (ca. 0,5 m unter Baugrubensohle) ist nicht mit größeren Auswirkungen auf benachbarte Gebiete zu rechnen. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder einstellen.</p> <p>Aufgrund der geringen Wasserentnahmemenge ist eine Gefährdung für das Grundwasser ausgeschlossen.</p> <p>Das Pumpwasser aus der Wasserhaltung wird in Absetzcontainern von Sedimenten gereinigt und regelmäßig beprobt. Bei der Einleitung in das Gewässer ist eine Gefährdung ausgeschlossen.</p> <p>Das nördlich der Pegnitz gelegene Baufeld liegt im Trinkwasserschutzgebiet. Aufgrund der geringen Wasserentnahmemenge ist eine Gefährdung ausgeschlossen.</p> <p><b>Erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Wasser sind <b>nicht zu erwarten</b>.</p>

Schutzgut	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	Es werden <b>keine negativen erheblichen Beeinträchtigungen</b> auf das Schutzgut Luft/Klima erwartet.
Tiere/ Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der Habitatbedingungen und Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen</li> </ul>	<p>Für die Dauer der Baumaßnahme (1 Vegetations- bzw. Fortpflanzungsperiode) kommt es zu einer Beeinträchtigung der Habitatbedingungen und einem vorübergehenden Verlust von Lebensräumen auf den Baufeldern. Nach Beendigung der Maßnahme werden die Flächen wieder in den Ausgangszustand versetzt, so dass dauerhafte <b>erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut vermieden</b> werden.</p> <p>Eine <b>vorübergehende Beeinträchtigung störungssensibler Arten</b> durch Flächenverlust, Baulärm und Erschütterungen ist <b>nicht auszuschließen</b>.</p>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	Es werden keine sichtbaren Bauwerke errichtet. Nach Beendigung der Maßnahme werden die Flächen wieder in den Ausgangszustand versetzt. <b>Erhebliche Auswirkungen</b> auf das Landschaftsbild sind <b>nicht zu erwarten</b> .
Kultur-/Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>	<b>Auswirkungen</b> auf Kultur - und sonstige Sachgüter sind <b>nicht zu erwarten</b> .
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmbelästigungen</li> </ul>	Lediglich während der Bauzeit ist mit einer erhöhten Lärmbelästigung zu rechnen. Da sich die Vorhabenflächen außerhalb eines Siedlungsgebietes befinden, sind somit <b>keine erheblichen Auswirkungen</b> zu erwarten.

## 5. Zusammenfassung: Gesamteinschätzung erheblicher Umweltauswirkungen

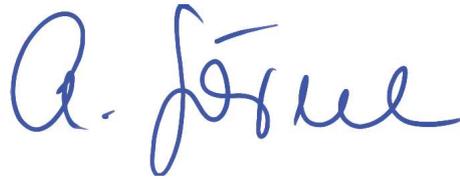
Die vorliegende Vorprüfung des Einzelfalls führt zu dem Ergebnis, dass mit dem beantragten Vorhaben zur Erneuerung des Pegnitzdükers 1 nordöstlich von Neuhaus a. d. Pegnitz keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Aus gutachtlicher Sicht wird daher empfohlen, im Genehmigungsverfahren **keine Umweltverträglichkeitsprüfung** durchzuführen.

R & H Umwelt GmbH



i.V. Mona Munker  
Bereichsleiterin



i.A. Annett Görne  
Dipl.-Biologin