



GEMEINDE NEUFAHRN

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr.109 "Erweiterung des Klärwerks in Mintraching- Grüneck" mit Grünordnungsplan

Planfertiger: R o l f L y n e n
L a n d s c h a f t s a r c h i t e k t B D L A
Kesselschmiedstraße 10
85354 Freising
Tel: 08161 - 53795-0, Fax: - 53795-77
e-mail: info@buero-lynen.de

aufgestellt: 03.11.2008

geändert: 22.01.2009

14.04.2009

Die Gemeinde Neufahrn, Landkreis Freising, erlässt aufgrund des § 2 Abs. 1, der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), des Art. 91 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 und der Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes (PlanZVO) vom 18.12.1990 folgenden vorhabenbezogenen Bau- und Grünordnungsplan als

SATZUNG

Inhalt

A. Plandarstellung mit Festsetzungen und Hinweisen durch Planzeichen

B. Festsetzungen durch Text

C. Hinweise durch Text

D. Verfahrensvermerke

E. Begründung

Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan

Anlage 2: Straßen- und wegerechtliche Widmungen, Umstufungen und Einziehungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 109

Anlage 3: Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde zur Erweiterung der Kläranlage Grüneck hinsichtlich der Herausnahme des Planungsgebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet vom 14.01.2009

Anlage 4: Umweltbericht

B FESTSETZUNGEN DURCH TEXT

1. INHALT DES BEBAUUNGSPLANS

Für das Gebiet Grüneck, Teilflächen der Flurnummern 2657 (TF), 2897, 2897/1, 2897/2, 2918/1, 2894/1, 2893, 2894, 2895, 2896 (TF) und 2885 (TF), jeweils Gemarkung Neufahrn, gilt die von

Landschaftsarchitekt Dipl. Ing. Rolf Lynen
Kesselschmiedstraße 10, 85354 Freising
Tel: 08161 - 53795-0, Fax: - 53795-77
e-mail: info@buero-lynen.de

ausgearbeitete Bebauungsplanzeichnung mit integriertem Grünordnungsplan in der Fassung vom 22.01.2009.

Die nebenstehende Planzeichnung unter A ist Bestandteil dieses Bebauungsplans. Diese bildet zusammen mit den im Folgenden aufgeführten Festsetzungen, der Begründung und dem Umweltbericht den Bebauungsplan. Grundlage ist der Vorhaben- und Erschließungsplan vom 30.05.2008.

2. Art der baulichen Nutzung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Baufläche wird nach § 9 BauGB Abs.1 Nr. 14 als

Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Abwasser

festgesetzt. Auf der Versorgungsfläche ist ausschließlich ein Klärwerk mit den zugehörigen Anlagenbestandteilen zulässig.

Ausgehend von § 18b Abs.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 7a der Abwasserverordnung, § 22 Abs.1 BImSchG sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik ist das Klärwerk zu erweitern und zu betreiben.

Die Zufahrt zur Kläranlage ist nach Fertigstellung der geplanten Anlagenbestandteile in West-Ost-Richtung an die neue Südgrenze des Klärwerksgrundstückes zu verlegen, um die Erweiterungsflächen für spätere Maßnahmen frei zu halten.

3. Maß der baulichen Nutzung

In die Bemessung der Grundfläche sind alle Grundflächen im Sinne des § 19 BauNVO einzubeziehen. Die maximal zulässige Grundfläche (GR), beträgt 10.400 m², die maximal zulässige Wandhöhe für das RLS-Pumpwerk 6,70 m (über GOK).

4. Maßnahmen für den Hoch- und Oberflächenwasserschutz

Das Geländeniveau der geplanten Kläranlage muss aufgrund der Hochwassersituation so gesetzt werden, dass es entsprechend den Beobachtungen in der Vergangenheit nicht überflutet werden kann.

Die gesamte Anlage muss nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz und der bayerischen "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung-VAwS, vom 18.Jan. 2006)" geplant und gebaut werden (Gefährdungsstufe A).

Dabei müssen die Tanks mit Auffangwannen, die Mediumleitungen mit Schutzrohren und beides mit Leckagesonden und Überfüllsicherung ausgestattet werden.

5. Grünordnung

5.1 private Grünfläche

Für Ansaaten im privaten Bereich sind dem Standort angepasste Saatgutmischungen (s. 5.5) aus dem Naturraum Münchner Ebene zu verwenden

5.2 zu pflanzender Baum

Im Bereich der privaten Grünflächen sind Bäume 1. und 2. Wuchsordnung entsprechend der Planzeichnung in Verbindung mit Pflanzliste (1) nach 5.6 zu pflanzen.

5.3 zu pflanzende Hecke

Hecken sind mit Sträuchern entsprechend der Pflanzliste (1) nach 5.6 zu pflanzen.

Sonstige Gehölzarten sind entsprechend der Pflanzliste (2) nach 5.6 zu verwenden.

Ausgefallene Gehölze sind spätestens in der folgenden Vegetationsperiode entsprechend den festgesetzten Güteanforderungen nachzupflanzen.

Die Baumstandorte können bis zu 5 m verschoben werden, wenn es im Rahmen der Detailplanung notwendig wird. Die Anzahl und Art der Bepflanzung muss aber beibehalten werden.

5.4 zu erhaltender Baum

Die festgesetzten Bäume sind zu erhalten. Ausgefallene Bäume sind spätestens in der folgenden Vegetationsperiode entsprechend den festgesetzten Güteanforderungen nachzupflanzen.

5.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Für den erwarteten Eingriff in Natur und Landschaft ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 13.492 m² einschließlich entsprechender Maßnahmen zu erbringen. Da innerhalb des Baugebietes nur ein Anteil von ca. 37% erbracht werden kann (s. Begründung), ist der restliche Ausgleichsbedarf auf externen Ausgleichsflächen zu erbringen.

Der Sichtschutzwall entlang der Bundesstraße B11 sowie im Norden und Süden der Erweiterungsfläche ist mit einer gemischten Strauch- und Baumpflanzung (Pflanzliste 5.6 (1)) zu begrünen. Dabei sind autochthone Gehölze gemäß Pflanzliste zu verwenden.

Auf den Rohbodenböschungen des Walls ist ohne Oberbodenauftrag eine extensive Wiese des Typs `Ruderalflur` (70% Kräuter, 30% Gräser) mit autochthonem Saatgut aus dem Naturraum Münchner Ebene anzulegen.

Die extensive Wiese ist einmal pro 2 Jahre zu mähen (Ende März/Anfang April), das Mähgut ist zu entfernen. Im 1. Jahr werden 3-4 Schröpfungsschnitte zur Bestandsentwicklung durchgeführt. Neophyten sind regelmäßig zu entfernen, eine Düngung unzulässig.

Auf der externen Ausgleichsfläche (Flurnummern 2872 und 2868 (TF), Gemarkung Neufahrn) sind auf 2.930 m² als Ausgleichsmaßnahme drei mittig liegende Gehölzgruppen aus heimischen, standortgerechten, autochthonen Bäumen und Sträucher zu pflanzen.

Zu den Pflanzmaßnahmen sind extensive Wiesen mit autochthonem Saatgut aus dem Naturraum Münchner Ebene angesät, gehölzbegleitend der Typ `Gehölz-/Waldsaum` (60% Kräuter, 40% Gräser) und zwischen den Gehölzgruppen der Typ `Salbei-Glatthaferwiese` (50% Kräuter, 50% Gräser) anzusäen.

Der restliche Ausgleichsflächenbedarf von 5.517 m² ist auf Flurnummer 2823 (TF), Gemarkung Neufahrn, einem Bestandteil der „Dietersheimer Brenne“, zu erbringen.

Entwicklungsziele sind die Freihaltung der Magerrasen durch differenzierte Mahd bzw. die Neuschaffung magerer Standorte und die Zurückdrängung der Verbuschung, der Erhalt der Strukturvielfalt sowie die Schaffung von Vernetzungsbändern.

Maßnahmen hierfür sind im Rahmen des Durchführungsvertrages in geeigneter Lage und Form zu spezifizieren.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen müssen spätestens mit der Fertigstellung der Erweiterung der Anlage erbracht sein.

5.6 Pflanzlisten

- (1) Bei der Bepflanzung des Sichtschutzwalls sowie im Bereich der Erweiterungsfläche sind insbesondere zu verwenden:

Bäume:

Acer campestre - Feld-Ahorn

Acer platanoides - Spitz-Ahorn

Carpinus betulus - Hainbuche

Prunus avium - Vogel-Kirsche

Pflanzenqualität: Hochstamm, 3xv, e.w.St., m.DB., Stu 12-14

Sträucher:

Cornus sanguinea - Hartriegel

Corylus avellana - Haselnuß

Euonymus europaea - Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare - Liguster

Lonicera xylosteum - Heckenkirsche

Sambucus nigra - Schwarzer Holunder

Viburnum lantana - Wolliger Schneeball

Pflanzenqualität: Str., H 60-150 cm, je nach Art

Pflanzdichte: 1 Pflanze pro 1,5 m² in Gruppen von 3-9 Stück je nach Art
Einzelbäume

Carpinus betulus - Hainbuche

Pflanzenqualität: Hochstamm, 3xv, e.w.St., m.DB., StU 18-20

- (2) Bei der Bepflanzung der externen Ausgleichsfläche Flurnummer 2872 und 2868 (TF) sind insbesondere zu verwenden:

Bäume:

Acer campestre - Feld-Ahorn

Acer platanoides - Spitz-Ahorn

Carpinus betulus - Hainbuche

Prunus avium - Vogel-Kirsche

Quercus robur - Stiel-Eiche

Sorbus aucuparia - Eberesche

Pflanzenqualität: Hochstamm, 3xv, e.w.St., m.DB., StU 12-14

Sträucher:

Cornus sanguinea - Hartriegel

Corylus avellana - Haselnuß

Euonymus europaea - Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare - Liguster

Lonicera xylosteum - Heckenkirsche

Rosa canina - Hunds-Rose

Salix caprea - Sal-Weide

Salix purpurea - Purpur-Weide

Sambucus nigra - Schwarzer Holunder

Viburnum lantana - Wolliger Schneeball

Viburnum opulus - Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzenqualität: Str., H 60-150 cm, je nach Art

Pflanzdichte: 1 Pflanze pro 1,5 m² in Gruppen von 3-9 Stück je nach Art

6. Einfriedungen, Zäune und Mauern

Die Erweiterungsfläche ist mit einem für Kleintiere durchlässigen Industriezaun mit einer Gesamthöhe von 2,00 m über Geländeoberkante ohne Sockel einzuzäunen. Entlang der B11 muss der Zaun lückenlos sein. Die Zaunanlage ist einzugrünen. Der Abstand der Einfriedungen zum Fahrbahnrand muss mindestens 10 m betragen (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB).

Mauern oder sonstige geschlossene Wände sind unzulässig.

7. Abgrabungen und Aufschüttungen

Das Erweiterungsgelände ist an der Bundesstraße mit einem 3 Meter hohen und an der Nord- und Südseite mit einem 2 Meter hohen Sichtschutzwall zu versehen, der entsprechend bepflanzt wird (Satzungspunkt 5.5).

Neben den notwendigen Abgrabungen für die Errichtung der Anlagenbestandteile sind weitere Abgrabungen bzw. Aufschüttungen nur zur Anpassung des Geländes zwischen den Anlagenbestandteilen und dem Straßenniveau bzw. dem Bestandsgelände zulässig.

C) HINWEISE DURCH TEXT

1. Trafostation

Die Errichtung der Trafostation erfolgt mit zweiseitiger Einspeisung

2. Versorgungsleitungen

Alle Versorgungsleitungen werden unterirdisch angelegt.

5. Anbauverbotszone

Die vorgeschriebene Anbauverbotszone entlang der freien Strecke von Bundesstraßen gemäß § 9 Abs. 1 FStrG für bauliche Anlagen wird ausschließlich für die Errichtung des Sichtschutzwalls und dessen Bepflanzung von 20 m auf 10 m reduziert. Eine Ausnahmebefreiung hierfür wird vom staatlichen Bauamt gemäß Schreiben vom 24.11.08 erteilt.

6. Pflanzabstand

Bäume (und Lärmschutzanlagen) dürfen nur mit einem Mindestabstand von 10 m vom Fahrbahnrand der Straße errichtet werden (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB, Sicherheit des Verkehrs, unter Berücksichtigung der RPS bzw. RAS-Q)

6. Erschließung

Unmittelbare Zugänge oder Zufahrten von den Grundstücken zu der B11 sind nicht zulässig.

8. Sichtflächen

Innerhalb der im Bebauungsplan gekennzeichneten Sichtflächen dürfen außer Zäunen neue Hochbauten nicht errichtet werden; Wälle, Sichtschutzzäune, Anpflanzungen aller Art und Zäune sowie Stapel, Haufen u.ä. mit dem Grundstück nicht fest verbundene Gegenstände dürfen nicht angelegt werden, wenn sie sich mehr als 0,80 m über die Fahrbahnebene erheben. Ebenso wenig dürfen dort genehmigungs- und anzeigefreie Bauten oder Stellplätze errichtet und Gegenstände gelagert oder hinterstellt werden, die diese Höhe überschreiten. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit. Einzelbaumpflanzungen im Bereich der Sichtflächen sind mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen.

8. Bauwasserhaltung

Sollte infolge hohen Grundwasserstandes eine Bauwasserhaltung notwendig sein, ist die dafür notwendige wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn beim Landratsamt Freising zu beantragen.

9. Brandschutz

Das Hydrantennetz ist nach dem Merkblatt des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Nr. 1.9-6 vom 25.04.1994 bzw. nach den technischen Richtlinien des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) – Arbeitsblätter W 331 und W 405 – in Abstimmung mit dem Kreisbrandrat und dem Kreisbrandinspektor auszubauen. Gegebenenfalls ist der Löschwasserbedarf nach dem Ermittlungs- und Richtwertverfahren des Bayerischen Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln.

9. Denkmalschutz

- 9.1 Objekte, die als Baudenkmal in die Denkmalliste eingetragen sind, sind auf Dauer zu sichern und zu erhalten. Bauvorhaben in der unmittelbaren und der weiteren Umgebung des Baudenkmals sind mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.
- 9.2 Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung von Bauvorhaben zutage kommen, unterliegen der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz. Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Bodendenkmalpflege, in München anzuzeigen.
- 9.3 Darüber hinaus sind Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 1 und 2 DSchG) genehmigungspflichtig nach Art. 7 DSchG und daher unbedingt im Einzelfall mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

10. Immissionsschutz

Für den Bau und Betrieb der BHKW-Anlage ist ein separates Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zu beantragen, sofern die Gesamtfeuerungsleistung der Anlage bei oder über 1 MW liegt.

11. Bei Anzeichen von auftretenden Problemen mit Bläh- und insbesondere Schwimmschlamm sowie Schaumbildungstendenzen sind entsprechende Maßnahmen, die sich an den Selektionsfaktoren der identifizierten Organismen orientieren, in Abstimmung mit den Fachbehörden einzuleiten.

12. Landschaftsschutzgebiet

Die geplante Erweiterungsfläche ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Isarauen". Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Freising ist eine Befreiung bzw. Erlaubnis des Vorhabens gemäß Schreiben vom 14.01.2009 jedoch hier nicht erforderlich.

13. Landwirtschaftliche Nutzfläche

Das Flurstück Flurnummer 2894, Gemarkung Neufahrn, bleibt als Landwirtschaftliche Nutzfläche im Sinne des § 9 Abs.1 Nr. 18 BauGB erhalten.

D) Verfahrensvermerke

1. Der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde vom Gemeinderat am 22.09.2008 gefasst und am 23.09.2008 ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs.1 BauGB).

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan-Vorentwurf in der Fassung vom 03.11.2008 hat vom 11.11.2008 bis 12.12.2008 stattgefunden (§ 4 Abs.1 Satz 1 BauGB).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorhaben- und Erschließungsplan in der Fassung vom 30.05.2008 hat vom 01.10.2008 bis 03.11.2008 stattgefunden (§ 3 Abs.1 Satz 1 BauGB).

Die öffentliche Auslegung des vom Flughafen-, Planungs- und Bauausschuss am 15.12.2008 gebilligten Bebauungsplan-Entwurfs mit Begründung und Umweltbericht in der Fassung vom 22.01.2009 sowie die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange hat in der Zeit vom 02.02.2009 mit 02.03.2009 stattgefunden (§§ 3 Abs. 2 und 4 BauGB)

Der Gemeinderat Neufahrn hat am 16.03.2009 den Bebauungsplan in der Fassung vom 22.01.2009 unter Berücksichtigung der in der Sitzung gefassten Beschlüsse als Satzung beschlossen (§ 10 Abs.1 BauGB).

Neufahrn, den 16.04.2009

.....

Rainer Schneider

(Siegel)

1. Bürgermeister

2. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde am 15.04.2010 ortsüblich bekannt gemacht (§10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB). Dabei wurde auf die Rechtsfolgen der §§ 214 und 215 BauGB sowie der Einsehbarkeit des Bebauungsplanes hingewiesen.

Mit der Bekanntmachung trat der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan in der Fassung vom 14.04.2009 in Kraft (§ 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB)

Neufahrn, den 16.04.2010

.....

Rainer Schneider

(Siegel)

1. Bürgermeister

E) Begründung

LAGE IM GEMEINDEGEBIET



1.0 Rahmenbedingungen

1.1 Lage des Planungsgebietes

Die Kläranlage liegt ca. 500 Meter nordöstlich des Ortsteiles Mintraching – Grüneck der Gemeinde Neufahrn, zwischen der Isar im Osten und der Bundesstraße B11 München – Landshut im Westen.

Die Flurstücke Flurnummern 2657 (TF), 2897, 2897/1, 2897/2, 2918/1, 2894/1, 2893, 2894, 2895, 2896 (TF) und 2885 (TF), jeweils Gemarkung Neufahrn, sind Bestandteil des Planungsgebietes.

1.2 Aussagen des Flächennutzungsplans

Im rechtsgültigen FNP vom 31.01.2003 ist die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Die 13. Änderung erfolgt im Parallelverfahren.

1.3 Nutzung

Die überplanten Flächen werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die bestehende Zufahrtsstraße zum Klärwerk bedient gleichzeitig auch die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. Im östlichen Erweiterungsbereich besteht derzeit noch ein Gebäude privater Nutzung, das abgerissen werden soll.

1.4 Verkehr

Die Zufahrt zur Kläranlage erfolgt über eine öffentliche Straße von der Bundesstraße B11 aus. Die Einmündung der Straße in die Bundesstraße B11 wurde im Jahre 2007 im Vorgriff auf die geplante Maßnahme in Abstimmung mit dem staatlichen Bauamt an die neue Grundstücksgrenze des Erweiterungsgrundstückes verlegt.

Die Straße wird nach den Maßgaben des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG) zu einem Eigentümerweg gewidmet bzw. umgestuft. Aufgrund der Art. 6 Abs. 7, Art. 7 Abs. 5 und Art. 8 Abs. 5 BayStrWG wird die Widmung bzw. Umstufung parallel zum Bebauungsplanverfahren verfügt. Die entsprechenden Verfügungen sind dem Bebauungsplan als Anlage Nr. 2 beigefügt.

1.5 Standortprüfung

Die Anordnung der Erweiterungsbauwerke der Kläranlage ergab sich aus den zur Verfügung stehenden Grundstücken, welche das Ergebnis einer langjährigen, schwierigen Grundstücksverhandlung sind. Die Grundstücke musste der Abwasserzweckverband zum großen Teil erst erwerben.

1.6 Emissionen

Die Emissionen aus der Kläranlage sind einerseits grundsätzlich durch das gewählte System bestimmt und werden andererseits durch die zusätzlichen Immissionsschutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß begrenzt (u.a. geschlossene Systeme wo möglich, Schallhauben für BHKWs).

1.7 Reinigungsleistung

Es sind gemäß den geltenden Wasserrechtsbescheiden Nr. 41-632-2 des Landratsamtes Freising vom 02.12.2002 und vom 07.06.2001 folgende Werte am Ablauf der Kläranlage von der nicht abgesetzten, homogenisierten 2-Stunden-Mischprobe einzuhalten:

- Chem. Sauerstoffbedarf (CSB) 70 mg/l
- Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5) 13 mg/l
- Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) 2,3 mg/l vom 1. Mai bis 31. Oktober
- Stickstoff gesamt (N_{ges}) 13 mg/l als Summe von Ammonium, Nitrat- und Nitrit-Stickstoff vom 1. Mai bis 31. Oktober
- Phosphor gesamt (P_{ges}) 1 mg/l
- Abfiltrierbare Stoffe (AS) 13 mg/l (bei Trockenwetter)

Kann der Wert von 2,3 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$ nicht eingehalten werden, ist eine zusätzliche Reinigungsstufe (Schönungsstufe bzw. Nitrifikationsstufe) nachzurüsten.

Während der Reinigungsarbeiten an den Tropfkörpern, maximal 2mal jährlich, ist ein Ablaufwert von 5 mg/l für Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$) zulässig. Hierfür gelten folgende Einschränkungen:

- Die Ausnahmeregelung gilt max. 14 Tage ab Beginn der Reinigungsarbeiten.
- Die Tropfkörperreinigung darf nicht in der Zeit vom 1. April bis 31. Mai und
- nicht bei Niedrigwasser der Isar $< 10 \text{ m}^3/\text{s}$ stattfinden

Zusätzlich ist gemäß Vereinbarung mit dem bayerischen Staat in jedem Sommer vom 15. April bis 30. September (Badesaison) und bis zum einjährigen Hochwasser in der Isar eine Desinfektion des Abwassers durchzuführen.

Folgende Anforderungswerte sind dabei einzuhalten:

Parameter	Volumen der Probe	Anforderungswert
Gesamtcoliforme Bakterien	100 ml	< 50 (80)
Fäkalcoliforme Bakterien	100 ml	< 10 (80)
Fäkale Streptokokken	100 ml	< 10 (90)

Hinweis: Klammerwerte geben den Prozentsatz an, in denen die Werte nicht überschritten werden dürfen.

Die Abwasserreinigung erfolgt wie heute mechanisch, biologisch, physikalisch und chemisch.

Die Schlammstabilisierung erfolgt separat in der bestehenden Anaerobstufe (Faulbehälter).

2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Kläranlage Grüneck des Abwasserzweckverbandes Unterschleißheim, Eching und Neufahrn reinigt die Abwässer der drei Gemeinden und hat eine Ausbaugröße von 120.000 EW. Die Kläranlage wurde im Verlauf der letzten Jahrzehnte mehrmals entsprechend dem stetigem Wachstum der drei Gemeinden und den damit verbundenen zunehmenden Abwassermengen erweitert. Mittlerweile ist sie mit ca. 105.000 EW belastet, so

dass die Kapazitätsgrenze nahezu erreicht ist. Eine Kapazitätserhöhung ist somit geboten. Um die Abwasserbeseitigung an den zukünftigen Bedarf aus Einwohnerzuwachs und Gewerbeansiedlung anzupassen hat der Abwasserzweckverband eine Planung für eine Erweiterung der Kläranlage Grüneck auf 160.000 EW beschlossen.

Für die Erweiterungskapazität von 40.000 EW ist eine im Abwasserreinigungsteil neue Anlage bestehend aus einer neuen mechanischen und biologischen Stufe, erweiterter Schlammbehandlung sowie einem neuen Energie- und Maschinengebäude auf neu erworbenen Grundstücken neben der bestehenden Anlage geplant.

Eine langfristig Erweiterung ist dann auf dem südlich der bestehenden Kläranlage befindlichen, jetzt noch nicht zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen angedacht. Die durch die jetzige Planung entstehende Lücke wird dann geschlossen.

Die geplanten Erweiterungsflächen liegen ebenso wie die bestehende Kläranlage im Landschaftsschutzgebiet "Isarauen". Im Rahmen der Bau- und Wasserrechtsgenehmigung ist deshalb eine Ausnahmegenehmigung für diese Baumaßnahme erforderlich.

3 Planungskonzept

3.1 Grundgedanken

Durch die Lage neben der bestehenden Kläranlage sowie die Nähe zum Vorfluter Isar und durch den Abstand zur nächsten Wohnbebauung ist der Standort für die Erweiterung der Abwasseranlage bereits vorgegeben.

Die Planung gliedert das Gebiet in seine Bereiche und ordnet diese entsprechend der betriebstechnischen Vorgaben.

Es wird für den Abwasserreinigungsteil im Grundsatz eine neue Kläranlage für 40.000 EW neben der bestehenden Kläranlage errichtet. Die neue mechanische Stufe bis einschließlich zum Sandfang wird aber auf 160.000 EW ausgelegt und wird mit dem Gesamtzuffluss der Kläranlage beaufschlagt. Nach dem neuen belüfteten Sandfang wird der Abwasserzufluss dann rechnerisch im Verhältnis 25 zu 75% aufgeteilt. 25 Prozent fließen zur neuen biologischen Stufe beginnend mit dem neuen Vorklärbecken und werden dann in den neuen Belebungsbecken biologisch gereinigt. Die Belebungsanlage ist als einstufige Durchlaufbelebung mit kontinuierlicher Beschickung in zwei parallelen Straßen konzipiert.

Die Stickstoffelimination wird durch eine vorgeschaltete Denitrifikation mit 1 bis 3 Kaskaden erreicht. Die Phosphorelimination erfolgt sowohl biologisch in drei vorgeschalteten Anaerob-Kaskaden als auch chemisch durch P-Fällmittel.

Für die Abtrennung des Belebtschlammes vom gereinigten Abwasser ist in der neuen Anlage ein neues, rundes Nachklärbecken geplant.

75 Prozent fließen zur bestehenden Kläranlage – beginnend mit dem bestehenden Vorklärbecken.

Der Gesamtabfluss aus beiden Anlagen durchfließt danach die 4. Reinigungsstufe „Biofiltration“ und die 5. Reinigungsstufe „UV-Desinfektion“.

Die Biofiltration müsste rechnerisch für den Ausbau auf 160.000 EW um eine 5. Straße erweitert werden. Da die Anlage aus heutiger Sicht aber noch relativ große Reserven hat, wurde beschlossen, dass eine Erweiterung zurückgestellt wird und erst je nach Entwicklung in einem späteren BA realisiert werden soll. Die UV-Desinfektionsanlage ist bereits für 160.000 EW ausgelegt und wird deshalb nicht erweitert.

Die geplanten Bauwerke der neuen Anlage sind Richtung Südwesten im Minimum ca. 400 Meter vom nördlichen Ortsrand von Mintraching entfernt. Die geplante Grundstücksgrenze einschl. Reservefläche ist vom nächsten Wohnhaus in Mintraching ca. 300 m entfernt. Die neuen Gewerbegebiete der Gemeinde Neufahrn, die nordwestlich der Kläranlage zwischen Autobahn und Bundesstraße liegen, sind von der geplanten und bestehenden Kläranlage mindestens 315 Meter entfernt. Zu den anderen Himmelsrichtungen sind im Entfernungsbereich unter 1 km keine Wohn- oder Gewerbebauten.

Entsprechend der Vorgaben des Naturschutzes findet eine Begrünung des geplanten Sichtschutzwall an den Rändern der Anlage statt. Die Eingrünung soll die Wirkung in der Landschaft mildern.

3.2 Art der baulichen Nutzung

Gemäß Planzeichnung wird das gesamte Planungsgebiet als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Abwasser festgesetzt. Infolge des hinreichenden Abstands des Baugebietes zu wohnlichen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzungen gemäß immissionsrechtlichen Vorgaben treten keine nennenswerten Emissionen auf (DÜNSER.AIGNER.KOLLEGEN, 2008).

Darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung durch den Klärwerksbau und –betrieb zu erwarten.

Das Grundstück Flurnummer. 2894, Gemarkung Neufahrn, bleibt landwirtschaftliche Nutzfläche, da dieses für die geplante Erweiterung nicht verfügbar ist.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wurde entsprechend der Nutzungsbereiche mittels Grundflächen und Wandhöhen festgesetzt. Auf die Festsetzung einer GRZ und GFZ wurde verzichtet, da sie hier unzweckmäßig ist.

Im Bereich der geplanten Nachklärbecken und Belebungsbecken wurde die maximal zulässige Grundfläche mit 10.000 m² festgesetzt. Dies entspricht zum einen den erforderlichen Erweiterungen und lässt zudem die Option auf den Bau einer solaren Klärschlamm-trocknung (wie eingezeichnet) zu.

Die Vorklärbecken, das RLS-Pumpwerk, die Sandfangbecken, das Rechengebäude und das Energie- und Maschinengebäude erhalten ebenfalls die für diese Anlagen üblichen Abmessungen.

Bei der Festsetzung der Grundflächen wurde etwas Spielraum gewährt, da bei den baulichen Ausführungen geringe Abweichungen der Abmessungen für die Baukörper auftreten können.

3.4 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden so angeordnet, dass zum einen eine geringfügige Verschiebung der Anlagenbestandteile möglich ist, zum anderen ein geordneter Betriebsablauf gewährleistet und die erforderliche Eingrünung gesichert werden.

Eine Überschreitung der Baugrenzen ist aus verkehrstechnischen Gründen nicht zulässig.

3.5 Gestaltung und Ausführung

Für die technische Ausführung wurde eine hohe Qualität bezüglich der Werkstoffwahl angesetzt. Die Becken und großen Rohrleitungen werden mit wasserdichtem Stahlbeton gebaut. Die mittelgroßen Rohrleitungen werden als PEHD-Rohre ausgeführt. Kleine

Rohrleitungen und die maschinentechnischen Ausrüstungen sind größtenteils in Edelstahl vorgesehen. Dadurch ist eine hohe Lebensdauer der Anlage gewährleistet.

Geruchs- oder lärmintensive Anlagenteile sind im geschlossenen System auszuführen, um die damit verbundenen Emissionen zu reduzieren.

Die Außenfassaden der Hochbauten sind in Anlehnung an die Architektur der letzten auf der Anlage gebauten Gebäude mit Alu-Trapezblechverkleidung zu gestalten.

Gemäß Art. 9 Abs. 2 BayBO sind Abwasserbeseitigungsanlagen für die Dauer der Bauausführung zu schützen und, soweit erforderlich, unter den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zugänglich zu halten.

3.6 Geländesprünge

Das Geländeniveau der geplanten Kläranlage wird aufgrund der Hochwassersituation so gesetzt, dass es entsprechend den Beobachtungen in der Vergangenheit nicht überflutet werden kann.

Das Erweiterungsgelände wird an der Bundesstraße mit einem 3 Meter hohen und an der Nord- und Südseite mit einem 2 Meter hohen Sichtschutzwall versehen, der entsprechend bepflanzt wird, so dass zum einen die visuelle Wahrnehmbarkeit der gesamten Anlage als auch die unvermeidbaren auftretenden Lärmimmissionen zusätzlich reduziert werden.

3.7 Erschließung

Die Erschließung der Kläranlage erfolgt über die bereits im Jahre 2007 an die neue südliche Grenze des Klärwerk-Grundstücks verlegte Zufahrtsstraße, die gleichzeitig die landwirtschaftlichen Grundstücke in diesem Bereich bedient.

Die Einmündung dieser Straße in die Bundesstraße wurde bereits an die neue Südgrenze des KW-Grundstückes verlegt und auf der B11 wurde aus verkehrstechnischen Gründen eine Linksabbiegerspur gebaut.

Für die Anbindung der nördlich des KW-Grundstückes gelegenen landwirtschaftlichen Grundstücke wird der bestehende Wirtschaftsweg an die neue, bestehende westliche und nördliche Grundstücksgrenze verlegt und verläuft nun parallel zur Bundesstraße und schwenkt dann auf den bestehenden Weg.

Die Zufahrtsstraße und die neu situierten Wirtschaftswege werden nach den Maßgaben des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG) gewidmet, umgestuft bzw. eingezogen. Aufgrund der Art. 6 Abs. 7, Art. 7 Abs. 5 und Art. 8 Abs. 5 BayStrWG werden die Widmungen, Umstufungen und Einziehungen parallel zum Bebauungsplanverfahren verfügt. Die entsprechenden Verfügungen sind dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

3.8 Einfriedungen, Zäune und Mauern

Der geplante Industriezaun soll eine Durchlässigkeit für Kleintiere sicherstellen und wird sockellos ausgeführt. Der Begriff Industriezaun oder Sicherheitszaun stellt ein Stahlmatenelement im Regelfall mit senkrechten Rundstäben und waagrechten Flachstahlprofilen dar; es handelt sich um keinen Maschendrahtzaun. Die Zaunanlage wird so situiert, dass diese eingegrünt ist.

3.9 Ver- und Entsorgung

Eine Versorgung des Gebietes mit Strom und Wasser ist gegeben, darüber hinaus wird ein Großteil des benötigten Strombedarfs der eigenen Produktion mit Hilfe der BHKWs (auf Grundlage des Klärgases) entnommen.

Das Kanalnetz wird im reinen Trennsystem betrieben; daher müssen auch diese Zuflüsse von der Kläranlage zu 100 Prozent übernommen werden. Eine Vorentlastung über Regenüberläufe ist nicht zulässig.

Anfall und Entsorgung von Reststoffen nach Inbetriebnahme der Klärwerks-Erweiterung bei Auslastung auf 160.000 EW

Laut Umweltverträglichkeitsstudie zu diesem Vorhaben wird sich für das Rechengut gegenüber heute keine grundsätzliche Änderung in der Entsorgung ergeben. Für den anfallenden Sand ergibt sich durch die Sandauswaschung eine wesentliche Verbesserung gegenüber heute, was die Ökologie betrifft. Der maschinell entwässerte Schlamm wird auch zukünftig von der Fa. E.O.N abgenommen und vorzugsweise im Kohlekraftwerk Zolling mit verbrannt, was den Zielen der bayerischen Staatsregierung entspricht, wonach Klärschlamm grundsätzlich thermisch und nicht landwirtschaftlich verwertet werden soll.

In letzter Zeit kommt es in kommunalen Abwasseranlagen häufiger zur Bläh- und insbesondere Schwimmschlambildung sowie zu Schaumbildungstendenzen

Hierbei handelt es sich um Phänomene, die biologisch verursacht und auf das massenhafte Auftreten von fadenförmigen Organismen zurückzuführen sind.

Die Gründe für das verstärkte Auftreten dieser Problematik sind insbesondere in der durch den Ausbau der Anlagen sinkenden Schlammbelastung sowie in den Bemühungen zu sehen, die Betriebskosten der Anlagen durch eine Reduzierung des Fällmitteleinsatzes sowie einer Senkung der Sauerstoffgehalte in der Biologie zu minimieren. Gerade hierdurch werden jedoch Milieubedingungen eingestellt, die die Anreicherung von fadenförmigen, bläh- und schwimmschlambildenden Organismen fördern.

In diesem Fall sind entsprechende Maßnahmen, die sich an den Selektionsfaktoren der identifizierten Organismen orientieren, in Abstimmung mit den Fachbehörden einzuleiten.

4 Grünordnung und Naturschutz

4.1 Eingriffsregelung

Die seit dem 01.01.2002 in Bayern geltende naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 8a BNatSchG) ist bei Verfahren zu Bauleitplänen oder Satzungen nach Baugesetzbuch verpflichtend anzuwenden.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung Abwasser mit einem teilweise niedrigem, teilweise mittleren Versiegelungs- und Nutzungsgrad.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch die grünplanerische Maßnahmen gering gehalten. Unvermeidbare Eingriffe werden soweit als möglich reduziert. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Eingrünung des Baugebiets durch Begrünung des Sichtschutzwalls
- Erhaltung des Baumbestandes wo möglich
- Schaffung neuer Lebensraumbereiche für Tiere und Pflanzen
- Festlegung von Neupflanzung von geschlossenen Gehölzgruppen mit heimischen, standortgerechten, autochthonen Bäumen und Sträuchern
- Im Bereich der Erweiterungsflächen extensive, 2-schürige Wiesenansaat mit autochthonem Saatgut
- Schutzmaßnahmen für die zu erhaltenden Gehölze und Vegetationsflächen im Baubereich nach DIN18920

Schutzgut Wasser

- Versickerung des anfallenden Regenwassers der versiegelten Belagsflächen größtenteils großflächig in angrenzende Grünflächen bzw. Sickergräben

Schutzgut Boden

- Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß (Verwendung durchlässiger Bodenbeläge wo möglich)
- Verminderung des Bodenerosionsrisikos durch Umwandlung von Ackerland in Grünfläche (geschlossenen Vegetationsdecke)
- Bündelung der Versorgungsleitungen

Schutzgut Klima/Luft

- Reduzierung der Veränderungen des Klein- und Mesoklimas durch die Beschränkung von Versiegelungen auf das notwendige Minimum

Schutzgut Landschaftsbild

- Wirksame Eingrünung der Anlage durch Sichtschutzwallbegrünung
- Verwendung standorttypischer Gehölzarten

Schutzgut Mensch

- Verminderung unvermeidbarer Geruchs- und Lärmemissionen durch entsprechende technische Maßnahmen an oder in den Anlagenbestandteilen

Die Bebauung und die Erschließungsstraße bedingen Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft.

Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, vor allem wegen der nötigen Versiegelungen, Eingriffe.

Es sind daher gemäß § 1a BauGB und Art. 6a Abs. 1 Satz 1 BayNatSchG zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

4.3 Kompensationsbedarf

Zur Ermittlung von Maß und Art des Ausgleiches wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003) herangezogen. Der Leitfaden gibt Auskunft über die Eingriffsschwe-

re von Baumaßnahmen und der damit verbundenen Versiegelung bzw. dem Nutzungsgrad von Flächen. Die Eingriffsschwere orientiert sich an der Grundflächenzahl bzw. am Nutzungsgrad (überbaubare Fläche im Verhältnis zur Gesamtfläche) oder der entsprechenden Eingriffsschwere gegenüber den Schutzgütern.

Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme ergeben sich folgende Einstufungen des Zustands des Planungsgebietes nach Liste 1a – c:

Landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, arten- und strukturarme Agrarlandschaft

→ Kategorie I, oberer Wert

teilversiegelte Fläche des Wirtschaftsweges, wassergebunden

→ Kategorie I, unterer Wert

Grünflächen

→ Kategorie II, mittlerer Wert

Gehölzbestand aus Bäumen und Sträuchern

→ Kategorie II, unterer Wert

Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Die Eingriffsschwere wird wie folgt festgelegt:

Für die Bauwerke der Kläranlage und die befestigten Flächen aus Asphalt / Betonplatten

→ **Typ A** (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad)

Für die befestigten Wirtschaftswege aus wassergebundener Wegedecke und die Stellplätze aus Rasengitter

→ **Typ B** (mittlerer Versiegelungsgrad)

Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Die Planung greift in Gebiete mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild ein. Die Kompensationsfaktoren sind in den entsprechenden Bereichen unterschiedlich angesetzt.

Tabelle: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Eingriff / Nutzung	Fläche	Kategorie	Eingriffsschwere Typ A/B	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf
Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche durch Bauwerke/ Asphalt	18.224*	I	A	0,6	10.934
Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche durch wassergebundene Decke/Rasengitter	909	I	B	0,5	455
Versiegelung Wirtschaftsweg durch Asphalt	210	I	A	0,4	84
Versiegelung Grünflächen durch Bauwerke/Betonplatten	259	II	A	0,9	233
Versiegelung Gehölzbestand durch Bauwerke/ Asphalt/ Betonplatten	1.930	II	A	0,9	1.737
Versiegelung Gehölzbestand durch wassergebundene Decke	82	II	B	0,6	49
Geforderter Ausgleichsbedarf laut Leitfaden					13.492

* eine Entsiegelung von 905 m² ist darin berücksichtigt

Für den erwarteten Eingriff in Natur und Landschaft ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 13.492 m² einschließlich entsprechender Maßnahmen zu erbringen, davon können 5.045 m² innerhalb des Baugebietes erbracht werden. Die restliche Fläche von 8.447 m² ist an geeigneter Stelle in Form eines externen Ausgleichs vorzunehmen.

4.4 Lage und Zustand der Ausgleichsflächen

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Erweiterung der Kläranlage werden zum einen auf der Erweiterungsfläche von Flur-Nr. 2893, 2895, 2897 und 2897/1 und zum anderen auf der externen Ausgleichsfläche (2.930 m²) Flur-Nr. 2872 und 2868 (Teilfläche) vollzogen.

Die genannten Ausgleichsflächen sind durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Der restliche zu deckende Ausgleichsflächenbedarf von 5.517 m² wird aus dem Ausgleichsflächenpool der Gemeinde Neufahrn auf Flurnummer 2823 (TF), Gemarkung Neufahrn, einem Bestandteil der sogenannten „Dietersheimer Brenne“ erbracht. Hierbei handelt es sich um ein Relikt der einstigen Wildflusslandschaft auf natürlich angehäuften Kiesbänken im Isarauwald. Dieser einzigartige, überregional bedeutsame Kernbiotopkomplex besteht aus Magerrasen, Streuwiesen und Trockengebüschen mit seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Die festgesetzte Ausgleichsfläche ist zudem Bestandteil des FFH-Gebietes „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ (7537-301.06).

4.5 Ziele und Maßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahme innerhalb der Erweiterungsfläche wird eine Gehölzpflanzung aus heimischen, standortgerechten, autochthonen Bäumen und Sträuchern auf dem umlaufendem Sichtschutzwall festgelegt.

Die Gehölzpflanzung wird an mehreren Stellen unterbrochen. Dort wird auf den Rohbödenböschungen des Walls ohne Oberbodenauftrag eine extensive Wiese Typ `Ruderal-

flur` (70% Kräuter, 30% Gräser) mit autochthonem Saatgut der Ansaatstärke 2 g/m² aus dem Naturraum Münchner Ebene angesät.

Ein Teil dieser Ausgleichsflächen grenzt direkt an die B11 mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 10.940 Fahrzeugen pro Tag. Demnach ergibt sich im Bereich der B11 eine Beeinträchtigung der Ausgleichsfläche. In der Berechnung wird von einem Abstand von 20 m ab Straßenrand ausgegangen. Die innerhalb dieser Beeinträchtigungszone liegenden Flächen werden nur zu 50% angerechnet.

Die Bepflanzung des Sichtschutzwalles und der Wechsel zwischen Gehölzgruppen und Wiesenflächen führt zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes sowie zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt in dem ansonsten sehr agrarisch geprägten Raum.

Auf der externen Ausgleichsfläche Flurnummern 2872 und 2868 (Teilfläche) werden als Ausgleichsmaßnahme drei mittig liegende Gehölzgruppen aus heimischen, standortgerechten, autochthonen Bäumen und Sträucher gepflanzt. Die Anzahl und Größe der Baumarten nimmt von Ost (Auwald) nach West (Wirtschaftsweg) ab.

Zu den Pflanzmaßnahmen werden extensive Wiesen mit autochthonem Saatgut aus dem Naturraum Münchner Ebene angesät, gehölzbegleitend der Typ `Gehölz-/Waldsaum` (60% Kräuter, 40% Gräser) und zwischen den Gehölzgruppen der Typ `Salbei-Glatthaferwiese` (50% Kräuter, 50% Gräser) angesät.

Die Ausgleichsmaßnahmen führen sowohl zu einer Extensivierung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen und somit zu einer Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt als auch zu einer Anreicherung bildprägender Elemente der ehemals intensiv genutzten, ausgeräumten Ackerflächen.

Die in den Festsetzungen genannten Entwicklungsziele für die Fläche innerhalb der Dietersheimer Brenne (Flurnummer 2823 (TF)) werden im Rahmen des Durchführungsvertrages in geeigneter Lage und Form durch entsprechende Maßnahmen spezifiziert.

Die Planung und Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die ermittelte Ausgleichsfläche für die Erweiterung der Kläranlage setzt sich wie folgt zusammen (siehe Bilanzierung Bestand/Planung/Ausgleichsflächen:

Ausgleich innerhalb Erweiterungsfläche:

Gehölzpflanzung auf Sichtschutzwall:	$3.250 \text{ m}^2 * 1,0 = 3.250 \text{ m}^2$
Gehölzpflanzung auf Sichtschutzwall an B11:	$1.610 \text{ m}^2 * 0,5 = 805 \text{ m}^2$
Wiesenansaat:	$710 \text{ m}^2 * 1,0 = 710 \text{ m}^2$
Wiesenansaat an B11:	$560 \text{ m}^2 * 0,5 = 280 \text{ m}^2$

Ausgleich auf externer Ausgleichsfläche:

Gehölzpflanzung:	$720 \text{ m}^2 * 1,0 = 720 \text{ m}^2$
Wiesenansaat:	$2.210 \text{ m}^2 * 1,0 = 2.210 \text{ m}^2$

Daraus ergibt sich ein Ausgleich auf der Erweiterungsfläche von 5.045 m², auf der externen Ausgleichsfläche (Flurnummern 2872 und 2868 (TF)) von 2.930 m² und somit ein Gesamtausgleich von bislang 7.975 m². Die restlichen 5.517 m² sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Freising auf Flurnummer 2823 (TF), Gemarkung Neufahrn, einem Bestandteil der sogenannten „Dietersheimer Brenne“ noch zu erbringen.

4.6 Pflege der privaten Grünflächen

Das Grünland darf weder gedüngt werden, noch darf ein Biozideinsatz erfolgen. Die zweischürige Mahd der Flächen ist zwischen Mitte Juni und Mitte September durchzuführen.

4.7 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Durch die im Bebauungsplan geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und die hier aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 13.492 m² ist davon auszugehen, dass die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft kompensiert werden.

4.8 Naturschutzrechtliche Erlaubnis im Landschaftsschutzgebiet (§§10, 49 BayNatSchG)

Landschaftsschutzgebiete werden durch Rechtsverordnung festgesetzt. Bei Beabsichtigung der Errichtung baulicher Anlagen im Sinne der Bayerischen Bauordnung bedarf es im Fall des Landschaftsschutzgebietes der naturschutzrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Naturschutzbehörde. Bei dem geplanten Vorhaben zur Erweiterung des Klärwerks Grüneck innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Isarauen" wurde von der Unteren Naturschutzbehörde Freising im Einvernehmen mit dem Wasserrecht von der Notwendigkeit einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis aus folgenden Gründen abgesehen (gem. Schreiben vom 14.01.2009):

- bauliche Anlagen sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter der Voraussetzung möglich, dass diese den Schutzzwecken nicht zuwider laufen.
- Da es sich hier um ein sehr großes Landschaftsschutzgebiet handelt, das von Bad Tölz bis nach Landshut reicht, ist der Schutzzweck regional sehr unterschiedlich, so dass im Einzelfall über eine Befreiung entschieden werden kann.
- Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche, die aus naturschutzfachlicher Sicht von sehr geringem Wert ist. Durch die geplanten Wiesenansaat im Zuge des Bauvorhabens wird die Fläche teilweise sogar aufgewertet.
- Eine Befreiung würde ein sehr langes Verfahren (mindestens 1,5 Jahre) in Anspruch nehmen. Da die bestehende Anlage bereits an ihre Grenzen stößt ist eine Erweiterung zwingend und bald erforderlich.

4.9 Grünordnung

4.9.1 Ziele der Grünordnung

Durch die grünordnerischen Festsetzungen und Anlage der städtebaulichen Planung soll das Gebiet weitgehend umweltverträglich in die Landschaft eingebunden werden.

4.9.2 Maßnahmen der Grünordnung

Als Maßnahmen zur Eingrünung des Baugebiets und zur Minimierung des Eingriffs für die zu entfernenden Gehölze werden die Errichtung eines Sichtschutzwalls sowie die Begrünung dessen mit Mindestpflanzgrößen vorgegeben. Die Laubbäume und Sträucher im Wechsel dienen zur Verbesserung des Lebensraumangebots für Pflanzen und Tiere, zur Staubfilterung, als Strukturanreicherung und zur Verminderung der Wahrnehmbarkeit der Hochbauten innerhalb der Abwasseranlage.

Der Bau von Zaunsockeln wird aus siedlungsökologischen Gründen vermieden, da diese für viele Kleintiere ein Wanderhemmnis darstellen.

5 Immissionsschutz

Das gewählte Reinigungssystem „Belebungsverfahren mit feinblasiger Druckbelüftung“ ist bezüglich Emissionen als günstig einzustufen. Infolge der aeroben biologischen Reinigung entweicht aus den Belebungsbecken nur sauerstoffgesättigte Luft, die nicht nach Abwasser oder Fäulnis riecht, sondern einen erdigen Geruch hat. Die feinblasige Druckbelüftung verursacht keine Schallemissionen und vor allem auch keine Aerosole, die die Nachbarschaft belästigen könnte. Dagegen würden Oberflächenbelüfter sowohl Lärm als auch Aerosole verursachen.

Geruchs- oder lärmintensive Anlagenteile werden im geschlossenen System ausgeführt, so dass auftretende Emissionen in unmittelbarer Nähe zur Quelle reduziert werden.

Zum anderen werden durch die zusätzlichen Immissionsschutzmaßnahmen die Emissionen aus der Kläranlage auf ein Mindestmaß begrenzt.

So werden beispielsweise in der Maschinenhalle des Energie- und Maschinengebäudes für eine weitere Schallreduzierung die Innenwände mit einem Vormauerwerk aus gelegten Lochziegeln versehen. Bezüglich der Blockheizkraftwerke werden diese mit eigenen hochwertigen Schallhauben ausgestattet.

Abgasemissionen

Abgase fallen heute auf der Kläranlage durch den Betrieb der Heizungsanlage und des Blockheizkraftwerke an.

Durch den geplanten Austausch der BHKW-Aggregate sowie ein zusätzliches BHKW für Wartungsarbeiten im Zuge der Erweiterung bzw. durch deren Konzipierung als Magermotoren wird die Belastung der Umwelt durch Abgase niedriger sein als heute. Dabei halten die Blockheizkraftwerke die in der TA Luft vorgeschriebenen Abgas-Grenzwerte ohne Katalysator sicher ein.

Bei Überschreiten der Gesamtfeuerungsleistung der BHKW-Anlage von 1 MW muss allerdings nach BImSchG (§10, 19) in Verbindung mit der 4. BImSchV ein Genehmigungsantrag durch den Bauherrn gestellt werden. Dieser Antrag ist bei der Immissionsschutzbehörde des Landratsamtes Freising zu stellen.

Unvermeidbare Geruchs- und Lärmemissionen werden durch entsprechende technische Maßnahmen soweit begrenzt, dass bereits an der Grundstücksgrenze nur noch geringe Immissionen und in den o.g. Siedlungsbereichen keine merklichen Immissionen aus dem Betrieb der Kläranlage mehr zu verzeichnen sein werden. Geruchs- und Lärmbelastungen in der weiteren Umgebung sind bis heute nicht bekannt.

6 Hochwasser- und Grundwasserschutz

Alle wasserwirtschaftlichen Fachfragen werden im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren behandelt. Im Zuge der Bauleitplanung ist seitens des Wasserwirtschaftsamtes nur der Standort zu beurteilen.

6.1 Hochwasserschutz

Im Normalbetrieb mit Biofilter ist auch bei Hochwasser eine freie Vorflut zur Isar durch das bestehende Biofilter-Auslaufpumpwerk gesichert.

Bei Ausfall des Biofilters und gleichzeitigem Hochwasser muss die neue Kläranlage abgeschaltet werden, bzw. der Ablauf aus dieser fließt über die geplante Stichleitung zum TK-Pumpwerk und wird von dort zusammen mit dem Hauptstrom aus der bestehenden Belebungsstufe über die vorhandene Bypass-Druckleitung in den Auslaufkanal gepumpt.

6.2 Grundwasserschutz

Durch die wasserdichte Ausführung der Bauwerke wird sowohl ein Ausfluss von Abwasser aus den Becken und Rohrleitungen in das Grundwasser als auch ein Eindringen von Grundwasser in diese sicher unterbunden.

Dabei sind alle Becken, Schächte und Gebäude im Kellergeschoss in wasserdichtem Stahlbeton mit wasserdichten Bauwerksfugen (weiße Wannen) entsprechend den Regeln der Bautechnik zu errichten. Alle Rohrleitungen sind mit wasserdichten Werkstoffen und Rohrverbindungen auszuführen.

Alle Tiefbauwerke, die unter dem normalen GW-Stand gegründet werden, müssen mit einer weitgehend wasserdichten Baugrubenwand umschlossen werden. Da hier in einer Tiefe von ca. 20 m ein Grundwasserstauer anzutreffen ist, ist die Errichtung einer Spundwand nicht erforderlich.

Für die Befüllung der Tanks muss ein definierter Abfüllplatz vorhanden sein. Die Ausstattung und Gestaltung dieser Anlage im Einzelnen ist im detaillierten Erläuterungsbereich im Abschnitt 4.2.4.15 und im Heft „Verfahrenstechnische Berechnung (Abschnitt 9.3)“ der Entwurfsplanung vom April 2008 beschrieben.

6.3 Denkmalschutz

Folgende Nebenbestimmungen wären bei zulässiger Überplanung der Bodendenkmäler für eventuelle Einzelvorhaben festzusetzen:

A. Der Antragsteller hat im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

B. Der Oberbodenabtrag für das Vorhaben ist im Einvernehmen und unter der fachlichen Aufsicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege im Bereich der geplanten Baufläche durchzuführen. Über die Notwendigkeit einer bauvorgreifenden archäologischen Untersuchung wird nach erfolgtem Oberbodenabtrag zu entscheiden sein.

C. Nach dem Ergebnis des Oberbodenabtrags hat der Antragsteller eine sachgerechte archäologische Ausgrabung im Einvernehmen und unter der fachlichen Aufsicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege zur Sicherung und Dokumentation aller von der geplanten Maßnahme betroffenen Bodendenkmäler durchzuführen. Grundlage hierfür sind die Vorgaben zur Dokumentation archäologischer Ausgrabungen in Bayern (Stand: Juli 2008) (http://www.blfd.bayern.de/blfd/content/pdfs/Vorgaben_Dokumentation_Archaeologische_Ausgrabungen_d.pdf) und gegebenenfalls eine Leistungsbeschreibung des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege.

D. Der Antragsteller hat alle Kosten der fachlichen Begleitung des Oberbodenabtrags und der Ausgrabungen zu tragen.

E. Mit den bauseits erforderlichen Erdarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die vorhandenen Bodendenkmäler sachgerecht freigelegt, dokumentiert und geborgen wurden.

F. Die Untere Denkmalschutzbehörde behält sich ausdrücklich vor, weitere Bestimmungen nachträglich aufzunehmen, zu ändern oder zu ergänzen sowie den Bescheid jederzeit zu widerrufen.

7 Flächenbilanz

Im Umgriff des Bebauungsplans ergibt sich folgende Nutzungsverteilung:

Geltungsbereich	37.050 m ²	100,0%
Versorgungsfläche	16.930 m ²	45,8%
öffentliche Verkehr	3.581 m ²	9,9%
Grünweg	1.514 m ²	4,2%
sonst. befestigte Flächen	1.758 m ²	4,7%
private Grünflächen	5.631 m ²	30,3%
<i>davon anrechenbare Ausgleichsfläche</i>	<i>5.045 m²</i>	<i>13,6%</i>
Verkehrsgrün	1.079 m ²	2,9%
Fläche für die Landwirtschaft	817 m ²	2,2%