

Telefon: 233 - 62371
Telefax: 233 - 62305

Münchner
Stadtentwässerung

München, 23.01.2015

Projekthandbuch 2

Siedlungsschwerpunkt Freiham Nord Kanalbau im Umgriff des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2068

Inhalt:

1.	Bedarf	2
2.	Entwurf	3
3.	Rechtliche Bauvoraussetzungen	5
4.	Gegebenheiten des Grundstücks	5
5.	Dringlichkeit	6
6.	Gesamtkosten	6
7.	Finanzierung	6

Anlagen:

- A) Termin- und Mittelbedarfsplan
- B) Folgekosten
- C) Objektbogen
- D) Lageplan
- E) Bebauungsplan (aktueller Entwurf)

1. Bedarf

1.1 Örtlichkeit und Beschreibung der Maßnahme

Das Projekt umfasst die Kanalisierungsmaßnahmen im Umgriff des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2068 „Germeringer Weg (südlich), Freihamer Weg (westlich), Kunreuthstraße (westlich), Wiesentfeller Straße (westlich), Anton-Böck-Straße (westlich), S-Bahnlinie München - Herrsching (nördlich), Bodenseestraße (nördlich), verlängerte Freihamer Allee (östlich)“ zur abwassertechnischen Entsorgung der einzelnen Bauquartiere. Im Projekt ist sowohl die Kanalisierung der Haupterschließungsstraßen als auch die Kanalisierung der angrenzenden Erschließungsgebiete einschließlich der Anbindung an das bestehende Kanalnetz vorgesehen.

Der Planungsauftrag für die Kanalisierung des vom Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2068 betroffenen Erschließungsgebietes wurde mit Beschluss der Werkleitung vom 19.12.2014 erteilt.

1.2 Bedarfsgrund

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2068 sieht vor, auf rund 85 ha Fläche Baurecht für rund 4.000 Wohneinheiten, sieben Schulen, einen Sportpark, Kindertageseinrichtungen sowie umfangreiche Büro-, Einzelhandels- und Dienstleistungsflächen zu schaffen. Hierfür wird ein umfangreiches Straßen- und Wegenetz festgesetzt, das insbesondere zur Erschließung der Baugrundstücke erforderlich ist.

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2068 soll im Frühjahr 2015 dem Stadtrat zur Billigung vorgelegt werden. Im Sommer 2015 ist die Vorlage des Satzungsbeschlusses beabsichtigt, mit dem Ziel, dass nach Baufeldfreimachung und der Herstellung von Baustraßen ab dem Jahr 2016 die ersten Baumaßnahmen auf den Wohnbaugrundstücken vorgenommen werden können.

1.2.1 Anhebung des Straßenniveaus

Das Planungsgebiet liegt in einem Teil des Stadtgebietes, welcher durch geringe Grundwasserflurabstände geprägt ist. Insbesondere im Norden des Planungsgebietes sind Grundwasserflurabstände von nur 2 bis 4 m zum bestehenden Geländeniveau vorhanden.

Auf den hohen Grundwasserstand reagiert die Planung insofern, als dass die Straßen und damit die Höhenlage der Baugrundstücke in Teilen des Plangebietes oberhalb des heutigen Geländeniveaus errichtet werden. Damit kann zwischen dem zukünftig zu erwartenden Grundwasserspiegel und dem Straßenniveau ein Abstand von möglichst mindestens 3,5 m (bzw. nördlich der U-1711 von möglichst 3,0 m) erreicht werden.

Im Weiteren wird es zusätzlich zur Anhebung des Straßenniveaus in den maßgeblichen Baugebieten ermöglicht, dass das Erdgeschoss von Gebäuden jeweils erhöht über dem Straßenniveau als Hochparterre errichtet werden kann. Entsprechend kann die Höhenlage der Binnenhöfe im Bauvollzug angepasst und somit ein Grundwasserflurabstand von mindestens 4,0 bis 4,5 m erreicht werden.

Diese Maßnahmen zur Anhebung des Straßenniveaus sind in wesentlichem Umfang bereits 2016 vorgesehen. Die Kanalbaumaßnahmen müssen jedoch vorab durchgeführt werden, da ansonsten infolge der Höherlegung des Bodenhorizontes ein wesentlich umfangreicherer Bodenaushub erforderlich wäre und damit erhebliche Mehrkosten verbunden wären.

1.2.2 Errichtung der Schulgebäude

Im östlichen Bereich des Erschließungsgebietes ist die Errichtung von zwei Schulgebäuden geplant, die gemäß Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 28.01.2015 so fertigzustellen sind, dass zum Schuljahr 2017/2018 der Schulbetrieb aufgenommen werden kann. Im Süden des Erschließungsgebietes ist die Errichtung des Bildungs- und Sportcampus Freiham vorgesehen. Die Fertigstellung dieser Anlagen ist - wie im dazugehörigen Beschluss der Vollversammlung vom 02.10.2013 dargestellt - zum Schuljahr 2018/2019 beabsichtigt.

1.2.3 Terminplanung Kanalbaumaßnahmen

Aufgrund dieser Randbedingungen muss mit den Kanalbaumaßnahmen nach aktueller Terminplanung spätestens im November 2015 begonnen werden. Die vorgegebenen Termine sind jedoch in ihrer zeitlichen Abfolge äußerst knapp bemessen.

Bei unvorhergesehenen Einwirkungen auf den Projektablauf, wie Änderungen in den Planungsabläufen, zeitlichen Verzögerungen in den Vergabe- oder Genehmigungsverfahren oder auch archäologischen Untersuchungen muss mit Verzögerungen im Projektablauf gerechnet werden.

Die Terminplanung wird der gesamtstädtischen Planung jeweils angeglichen.

1.3 Bedarfsumfang

Planungsgrundlage ist der aktuelle Bebauungsplanentwurf mit Grünordnung Nr. 2068 „Germeringer Weg (südlich), Freihamer Weg (westlich), Kunreuthstraße (westlich), Wiesentfelser Straße (westlich), Anton-Böck-Straße (westlich), S-Bahnlinie München - Herrsching (nördlich), Bodenseestraße (nördlich), verlängerte Freihamer Allee (östlich)“ sowie das dem Entwurf zu diesem Bebauungsplan zugrundeliegende Straßenbauvorprojekt. Änderungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. Ausschreibung eingearbeitet. Der Kanalbau bedarf eines Wasserrechtsverfahrens, das auf Basis des aktuellen Bebauungsplanentwurfes beantragt wird.

Das gesamte Gebiet wird im strengen Trennverfahren entwässert.

Das Niederschlagswasser der privaten Flächen sowie der öffentlichen Verkehrsflächen ist nach derzeitigem Planungsstand vor Ort zu versickern.

2. Entwurf

Der Entwurf umfasst folgende Kanalbaumaßnahmen:

- Herstellung eines Betonkanales ÜE 600/1100 in der Haupteerschließungsstraße sowie aus hydraulischen Gründen vereinzelt auch in Erschließungsstraßen des Baugebietes mit einer Länge von ca. 2.500 m

Der Betonkanal wird in offener Bauweise erstellt und liegt teilweise im Grundwasserschwankungsbereich. Mit dem Betonkanal sind ebenfalls die dazugehörigen Anschlussbauwerke an das bestehende Kanalnetz zu errichten. Im Norden ist hierzu eine Bahnquerung der Bahnlinie München - Geltendorf im Zuge einer unterirdischen Rohrpressung notwendig. Weitere Anschlussbauwerke befinden sich am Freihamer Weg und an der Wiesentfelser Straße.

- Herstellung der Erschließungskanäle DN 250 zu den einzelnen Bauquartieren mit einer Gesamtlänge von ca. 4.000 m

Diese Erschließungskanäle werden ebenfalls in offener Bauweise erstellt. Ein zusätzlicher Anschlusspunkt zum bestehenden Netz befindet sich in der Bodenseestraße. Dort ist aufgrund einer geplanten Unterführung in einer Erschließungsstraße zum Schul- und Sportcampus eine Entwässerung in nördliche Richtung nicht realisierbar.

Alternativen zur gewählten Lösung bestehen nicht, da aufgrund des freiliegenden Baufeldes nur die Herstellung des Kanales im offenen Bauverfahren sinnvoll ist.

2.1 Konstruktive Gestaltung

Sämtliche Kanalbauwerke werden in offener Baugrube erstellt (Ausnahme Bahnquerung). Hierzu ist in Teilbereichen eine Grundwasserabsenkung erforderlich. Bei allen Kanalbauwerken sind Schächte im Abstand bis 90 m geplant.

2.2 Örtliche Verhältnisse, Verkehr, Sparten und Archäologie

Örtliche Verhältnisse

Der Baubereich befindet sich am westlichen Stadtrand auf öffentlichen Flächen. Gegenwärtig werden die im Umgriff des Bebauungsplans gelegenen Flächen sowie die im Westen angrenzenden Flächen landwirtschaftlich genutzt. Südlich der Bodenseestraße schließt das Gewerbegebiet Freiham Süd an. Östlich des Baufeldes die Wohnbebauung des Ortsteils Neuaubing.

Verkehr und Baumfällungen

Verkehrseinschränkungen und Baumfällungen sind an den jeweiligen Übergangsstellen zum bestehenden Kanalnetz erforderlich. Die hier herzustellenden Anschlussbauwerke werden als Schachtbauwerke mit einem integrierten Übergangsbauwerk zur Anpassung der jeweils vorhandenen Kanalquerschnitte ausgebildet.

Die Herstellung der Anschlussbauwerke erfordert die Fällung von ca. 19 Bäumen, die zum größten Teil im Umgriff des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 2068 liegen. Ebenso ist im Baubereich der Anschlussbauwerke - mit Ausnahme der Bodenseestraße - während der Bauphase eine Vollsperrung der betroffenen Straßen erforderlich; im Bereich der Bodenseestraße kann eine halbseitige Sperrung erfolgen.

Die Trassen der geplanten Kanalbauwerke kreuzen an verschiedenen Stellen den Freihamer Weg. Während der Herstellung der Kanäle kann die Befahrbarkeit des Freihamer Weges auf der bisherigen Trasse nicht aufrechterhalten werden.

Sparten

In den Bereichen der neu herzustellenden Anschlussbauwerke sind Leitungen der Sparten Wasser, Strom, Gas und Telekommunikation vorhanden. Im Umfeld der Bahnquerung am Germeringer Weg befinden sich Anlagen der Deutschen Bahn.

Archäologische Untersuchungen

Im Bereich des Erschließungsgebietes wurden umfangreiche archäologische Untersuchungen durchgeführt, die noch nicht vollständig abgeschlossen sind (z.B. im Bereich einiger Erschließungswege).

2.3 Untergrund

Bodenbeschaffenheit und Kampfmittel

Im Baufeld ist mit potentieller Kampfmittelbelastung zu rechnen. Die Kanaltrassen werden bereits vor Beginn der Baumaßnahme durch einen Kampfmittelräumdienst überprüft. Auf den vom Kanalbau beanspruchten Flächen wurde in Teilen bereits der Humus abgeschoben und abgefahren. Der Untergrund besteht vollflächig aus quartärem Kies.

Grundwasser

Teilweise liegen die Kanalbauwerke im Grundwasserbereich.

Altlasten

Am Standort einer ehemaligen Kiesgrube (Flurstück Nr. 878, Gemarkung Aubing) besteht eine Altlastenverdachtsfläche. Bei einer geringfügigen Verschiebung der Trassierung können weitere Altlastenverdachtsflächen nicht ausgeschlossen werden.

3. Rechtliche Bauvoraussetzungen

Die Baumaßnahmen finden im künftigen Straßenraum auf öffentlichem Grund statt. Vorauslaufende Genehmigungsverfahren sind damit grundsätzlich nicht erforderlich. Das in den Bereich der geplanten Aubinger Allee (U-1714) hineinragende private Fremdgrundstück mit der Flurnummer 794, Gemarkung Aubing, ist im Besitz einer Eigentümergemeinschaft bestehend aus mehr als 60 Einzeleigentümern. Ebenso befindet sich das Flurstück mit der Flurnummer 1206 in privatem Besitz. Nach Bedarf können im Umfeld dieser Grundstücke je nach Erschließungsfortschritt auch Alternativtrassen erforderlich sein.

Zur Herstellung der Kanalbauwerke ist ein wasserrechtliches Verfahren auf Basis eines Grundwassermodells durchzuführen (Vorgabe des Referates für Gesundheit und Umwelt). Die wasserrechtliche Genehmigung wird auf Basis der Kanaltrassenverläufe beantragt, die sich aus dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes ergeben.

4. Gegebenheiten des Grundstückes

Wie in den aktuellen Fassungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2068 dargestellt „bestehen die anstehenden Böden überwiegend aus kalkhaltigem, sandigem Kies und sind vor allem im südlichen Teil des Planungsgebiets von Deckschichten aus Abschwemmmassen oder Lößlehm überdeckt, die nach Norden hin geringer werden. Die natürlichen oberen Bodenschichten, dies sind insbesondere Parabraunerden und Ackerparabraunerden, wurden durch die landwirtschaftliche Nutzung überprägt.“

Das Gelände ist größtenteils flach und hat eine Neigung von weniger als 1 % von Süden nach Norden. Die Geländehöhe im Planungsgebiet beträgt im Bereich der Bodenseestraße ca. 534,0 m über NN, am nördlichen Rand des Planungsgebiets ca. 524,0 m über NN.

Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes.

5. Dringlichkeit

Die Dringlichkeit der Baumaßnahmen wurde bereits unter Ziffer 1.2 beschrieben. Aufgrund der gegebenen Randbedingungen (Anhebung des Straßenniveaus, Schulhausbau) ist mit den Kanalbaumaßnahmen im November 2015 zu beginnen.

6. Gesamtkosten

Die Gesamtkosten (brutto) ermitteln sich wie folgt:

Herstellung des Betonkanales mit Verbindungsbauwerken:	6,4 Mio. €
Herstellung der Rohrkanäle:	4,0 Mio. €
Gesamtkosten:	10,4 Mio. €

In den Kosten sind auch Anteile für Ingenieurleistungen und für Unvorhergesehenes (20 %) enthalten.

7. Finanzierung

Die Kosten für die Jahre 2015 und anteilig 2016 sind im Investitionsprogramm 2014 - 2018 des Wirtschaftsplanes 2015 in der Investitionsliste 1 unter der Kontonummer 8-6000 "Kanalbau in Verbindung mit Schaffung neuen Baurechts und Gewerbebau" enthalten. Der Ansatz wird im Wirtschaftsplan 2016 im Investitionsprogramm 2015 - 2019 aktualisiert werden. Der Investitionsbedarf gliedert sich wie folgt auf:

Gesamtkosten	2015	2016	2017	2018	2019
10,4 Mio. €	1 Mio. €	6 Mio. €	3 Mio. €	0,2 Mio. €	0,2 Mio. €