

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR • 85047 Ingolstadt

Stadt Ingolstadt
Stadtplanungsamt
Ref. VII/61-23
Frau [REDACTED]
Spitalstr. 3
85049 Ingolstadt

Ansprechpartner

[REDACTED]
Telefon 0841/ 305- [REDACTED]
Telefax 0841/ 305-36 09
[REDACTED]@in-kb.de

Geschäftsstelle
Hindemithstr. 30

Datum
15.07.2024

**Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 114 M Ä II „Südlich der Stinnesstraße“
hier: Stellungnahme der Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR**

Sehr geehrte [REDACTED]

mit E-Mail vom 11.06.2024 haben Sie zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 114 M Ä II „Südlich der Stinnesstraße“ um Anregungen gebeten.

Die Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR geben zum zuvor genannten Bebauungsplan folgende Stellungnahme ab.

1. Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über ein modifiziertes Mischwassersystem.

Schmutzwasserbeseitigung

Die Ableitung des Schmutzwassers des Plangebietes erfolgt über den Mischwasserkanal ge 2000/2000 B im östlichen Bereich des Plangebiets bzw. über den Schmutzwasserkanal DN 315 PP in der Stinnesstraße.

Niederschlagswasserbeseitigung

Eine Versiegelung der Geländeoberfläche ist soweit wie möglich zu vermeiden.

Wo immer es möglich ist, sind wasserdurchlässige Bodenbeläge zu verwenden, um den oberflächlichen Abfluss des Niederschlagswassers zu verringern.

Damit wird die Neubildung von Grundwasser gefördert und der oberflächennahe Wasserabfluss gebremst. Der Oberflächenabfluss darf nicht zu Ungunsten umliegender Grundstücke verlagert werden.

Das anfallende Niederschlagswasser aus öffentlichen und privaten Flächen ist im Plangebiet zu versickern oder anderweitig zu nutzen, sofern der Untergrund entsprechende Durchlässigkeiten aufweist sowie ein entsprechender Grundwasserflurabstand gegeben.

Vom Tiefbauamt ist als Straßenbaulastträger ein Konzept für die Versickerung des Niederschlagswassers aus öffentlichen Flächen zu erstellen.

Das anfallende Niederschlagswasser aus den öffentlichen Flächen könnte ortsnahe Sickerrigolen in der öffentlichen Verkehrsfläche oder einer zentralen Sickeranlage zugeführt werden. Bei der Bemessung der Sickeranlagen sind die Höhenentwicklung des Baugebietes sowie der mittlere höchste Grundwasserstand zwingend zu berücksichtigen.

Das von Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser aus privaten Flächen ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik grundsätzlich auf den Grundstücken selbst breitflächig über belebte Bodenzonen zu versickern. Einer linienförmigen (Rigolen) oder punktförmigen Versickerung (Sickerschacht) kann nur dann zugestimmt werden, wenn nachweislich eine flächige Versickerung nicht möglich ist.

Eine Versickerung von Regenwasser über belastete Bodenflächen und belastete Auffüllungen ist nicht zulässig.

Grundsätzlich sind alle Versickerungsanlagen bei Planung, Bau und Betrieb nach dem Regelwerk der DWA, Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ und Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, in den jeweils gültigen Fassungen, zu bemessen.

Des Weiteren sind ggf. noch die DWA-Arbeitsblätter A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“, A 118 „Richtlinien für die hydraulische Berechnung von Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanälen“ und A 166 „Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung – Konstruktive Gestaltung und Ausrüstung“ zu berücksichtigen.

Zur erlaubnisfreien und schadlosen Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser wird auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung NWFreiV vom 01.01.2000 mit Änderung vom 01.10.2008 und die aktualisierten Technischen Regeln TRENGW zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser vom 30.01.2009 (Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit) und die TREN OG zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer vom 30.01.2009 (Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit) hingewiesen.

Von Versickerungsanlagen dürfen keine Schäden (z. B. Vernässung) an Gebäuden und an benachbarten Grundstücken Dritter ausgehen.

Hausdrainagen, Zisternenüberläufe und Überläufe aus Sickeranlagen dürfen nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

Die Höhenentwicklung im Plangebiet hat der technischen Machbarkeit zur schadlosen Versickerung Rechnung zu tragen.

Überflutungsvorsorge

Bei der Festsetzung der baulichen Nutzung als auch bei der Straßenentwässerung ist der Überflutungsschutz bei Starkregenereignissen zu beachten.

Im Zuge der Bauleitplanung sind im Hinblick auf die Starkregenvorsorge folgende Aspekte zu prüfen und ggf. zu berücksichtigen:

- Ermittlung der Fließwege innerhalb des Plangebietes mit Anpassung des Geländes, der Bebauung und der verkehrlichen Erschließung an Topographie und Überflutungsrisiko
- Einschätzung einer Überflutungsgefährdung und von Risikobereichen innerhalb des Plangebietes (erste Ergebnisse der Starkregengefahrenkarte liegen bereits vor und können für Planungszwecke zur Verfügung gestellt werden)
- Möglichkeiten zur Festlegung multifunktionaler Flächennutzung (z. B. Grünflächen als Retentionsflächen)
- Festlegung von Notwasserwegen und Retentionsflächen, die von der Bebauung frei zu halten sind
- Festlegung von Grundstücks-, Straßen- und Gebäudehöhen
- Ausführung von Gründächern
- bei Tiefgaragenabfahrten: der auf der Privatfläche gelegene höchste Punkt der Zufahrt (im Bereich der Straße) muss mindestens 15 cm über dem Straßenniveau liegen

2. Hydrogeologie

Grundwasserverhältnisse

Bei mittleren Grundwasserverhältnissen ist bei den bestehenden Geländehöhen (ca. 374,60-374,80 mÜNN) mit ausreichenden Grundwasserflurabständen von rund 3,00 m auszugehen. In Zeiten mit einer hohen Grundwassererneuerungsrate bzw. bedingt durch Starkniederschläge verringern sich die Grundwasserflurabstände um rund 0,7 m auf Flurabstände von durchschnittlich 2,30 m.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft weitgehend in südöstliche Richtungen.

Besondere bzw. außergewöhnliche gebäudetechnische Vorsorgemaßnahmen hinsichtlich des Grundwassers sind unter Beibehaltung des derzeitigen Gelände- bzw. Bauniveaus nicht erforderlich. Auf Basis der dokumentierten Grundwasserverhältnisse ist jedoch grundsätzlich eine wasserdichte Ausbildung der Kellergeschosse vorzusehen und im Regelfall sind Abdichtungen nach DIN 18 195 oder Bauweisen in WU (wasserundurchlässigem) Beton erforderlich.

Tief liegende Gebäudeteile (Keller/TG) sind unter Berücksichtigung des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes (Bemessungswasserstand) mit druckwasserdichten Wannen bzw. gegen Auftrieb auszubilden.

Die Grundwasserverhältnisse sind zusammengefasst aus nachfolgender Tab. zu entnehmen:

	<i>mittlerer Grundwasserstand (MW)</i>	<i>mittlerer hoher Grundwasserstand (MHGW)</i>	<i>höchster gemessener Grundwasserstand¹</i>
Grundwasserhöhen (müNN)	ca. 371,50	372,50	ca. 372,50
Grundwasserflurab- stände² (m)	ca. 3,00	ca. 2,30	ca. 2,30

(1) Der höchste gemessene Grundwasserstand resultiert weitgehend aus den zwischen 1989 bis 2017 beobachteten Werten des Messpegels Nr. 66

(2) Bezogen auf die derzeitigen Geländehöhen (digitales Geländemodell DGM 2 von 2009)

Bodenverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

Die Untergrundverhältnisse sind im Plangebiet generell heterogen ausgebildet, entsprechend sind im Gründungsbereich (ausgehend von einer Gründungstiefe von 1,20 m) kleinräumig wechselnd Kiese, Sande und Schluffe zu erwarten.

Im Allgemeinen ist von einer durchschnittlichen Versickerungsfähigkeit auszugehen.

Hinweise zur Bebauung

Beim Baugrubenaushub kann, in Abhängigkeit vom jeweiligen Grundwasserstand, mit einer Grundwasserabsenkung zu rechnen sein.

Sofern alternative Ableitungsmöglichkeiten für das Bauwasser ausscheiden, muss bei einer Ableitung des Grundwassers in die öffentliche Kanalisation entsprechend der Entwässerungssatzung ein Gebührensatz (derzeit 0,65 €/m³) erhoben werden.

Hinweis im Internet unter:

Durch eine vorausschauende Planung können individuelle wirtschaftliche Lösungen gefunden werden. Mehr hierzu unter: www.in-kb.de/Bauwasser

3. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes ist über die bestehende Wasserversorgungsleitung VW 300 GGG in der „Hans-Stuck-Straße“ sichergestellt. Der Anschlusspunkt für den Hausanschluss ist so zu legen, dass kein überlanger Hausanschluss entsteht (25 m ab Grundstücksgrenze).

Über diese Wasserversorgungsleitung können im Plangebiet für den Grundschatz 192 m³/h Löschwassermenge bereitgestellt werden.

¹ Der höchsten gemessenen Grundwasserstände resultiert weitgehend aus den zwischen 1989 bis 2017 beobachteten Werten des Messpegels Nr. 66.

² Bezogen auf die derzeitigen Geländehöhen (digitales Geländemodell DGM 2 von 2009)

Wegen der Gefahr von Leitungsbrüchen sollten Wasserhausanschlüsse nicht an die bestehende Hauptwasserleitung HW 250 AZ 10 angeschlossen werden.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Brandschutzes (Objektschutz), insbesondere für den sieben- bis achtgeschossigen Gebäudekomplex mit ca. 26 m Höhe, sind die Vorgaben des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz zu beachten.

Den internen Brandschutz für den Gebäudekomplex (Objektschutz) hat der Vorhabenträger sicherzustellen.

Durch eine Netzverbesserung ist eine zusätzliche Objektschutzleistung aus dem Trinkwassernetz möglich. Hierzu muss die Hauptwasserleitung HW 250 AZ durch eine VW 300 GGG ersetzt und mit der Wasserversorgungsleitung VW 300 GGG in der „Hans-Stuck-Str.“ vermascht werden. Für den Objektschutz aus dem Trinkwassernetz ist ein Löschwasservertrag abzuschließen.

Die Vermaschung des Netzes dient der zusätzlichen Leitungshygiene.

Im Rahmen einer „Ressourcenschonung Trinkwasser“ und vor dem Hintergrund der guten Grundwasserverfügbarkeit empfehlen wir die Errichtung eines oder mehrerer Brunnen zur Förderung von Betriebswasser (dezentrale Betriebswasserversorgung) mindestens zum Zwecke der Bewässerung von Grünflächen. Im Idealfall könnte über ein zweites Leitungsnetz im Gebäude das Betriebswasser auch zur Toilettenspülung verwendet werden.

Die Errichtung von Zisternen zum Sammeln von Niederschlagswasser mit Überlauf in die Versickerungsanlage stellt auch einen Betrag zum Ressourcenschutz dar und unterstützt das Schwammstadtprinzip. In Kombination mit einem Brunnen könnte so die Betriebswasserversorgung auch in niederschlagsarmen Perioden sichergestellt werden.

4. Stadtreinigung und Abfallwirtschaft

Grundsätzlich sind folgende Festlegungen der Abfallwirtschaftssatzung zu beachten:

Das Planungsgebiet liegt in einem Bereich, in dem die Abfallbehältnisse von den Müllwerkern der Ingolstädter Kommunalbetriebe zur Entleerung an der nächsten befahrbaren öffentlichen Straße bereitgestellt werden.

Deshalb sind die Standorte für die Mülltonnenplätze so zu planen, dass die Entfernung zur nächstgelegenen öffentlichen Fahrstraße max. 15 m beträgt. Falls dies nicht eingehalten wird, müssen die Bewohner oder deren Beauftragte ihre Abfallbehältnisse am Entleerungstag zu einer Stelle, die innerhalb eines „15 m-Bereiches von der Straße“ liegt, bringen.

Außerdem muss der Transportweg für die Abfallbehältnisse zur öffentlichen Fahrstraße eben und befestigt sein.

Bei der Entsorgung des Abfalls mittels Unterflurcontainer sind die Müllplätze so zu planen, dass diese von den Entsorgungsfahrzeugen direkt angefahren werden können.

5. Grundsätzliches

Allgemeine Hinweise zur Wasserversorgung / Abwasserentsorgung:

Alle Bauvorhaben sind vor Bezugsfertigkeit an die zentrale Wasserversorgungsanlage sowie an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage anzuschließen. Zwischenlösungen sind nicht möglich.

Hausdrainagen, Zisternenüberläufe und Überläufe aus Sickeranlagen dürfen nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

Alle Entwässerungsgegenstände, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, sind vom Grundstückseigentümer gegen Rückstau aus dem öffentlichen Kanal zu sichern. Die hierbei maßgebende Rückstauenebene ist auf den nächst höhergelegenen Kanalschacht der jeweiligen Straße festzulegen.

Vor Inbetriebnahme ist ein Dichtheitsnachweis der Grundstücksentwässerungsanlage gemäß DIN EN 1610 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen“ bei den Ingolstädter Kommunalbetrieben vorzulegen.

Die Grundstückseigentümer haben alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand, die Sicherheit, den Betrieb und die Unterhaltung der Grundstücksanschlüsse (Anschlusskanäle) für die Grundstücksentwässerung beeinträchtigen bzw. gefährden.

Deshalb sind die Grundstücksanschlüsse für die Entwässerung (Leitungen einschließlich Anschlusschacht über dem öffentlichen Entwässerungskanal bis einschließlich des Kontrollschachtes) innerhalb eines Schutzstreifens von 1,00 m von der Außenkante des jeweiligen Baukörpers (Entwässerungskanal bzw. Schachtbauwerk) an gerechnet von jeglicher Bebauung und Bepflanzung mit Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern freizuhalten.

Die Kontrollschächte dürfen nicht überdeckt werden.

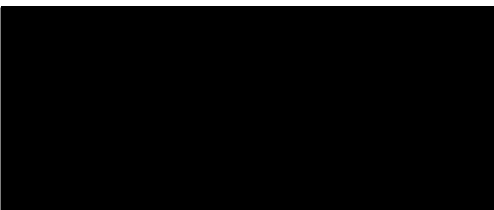
Baumstandorte und Straßenquerschnitt

Bei der Bepflanzung des Plangebietes mit Bäumen und Sträuchern sind die Trassen der Ver- und Entsorgungsleitungen zu beachten und das DVGW-Regelwerk GW 125 (M) „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ sowie die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen“ zu berücksichtigen.

Altlastenverdachtsfläche

Sollte im Zuge der Baumaßnahmen für die Erschließung der Ver- und Entsorgungsleitungen der Ingolstädter Kommunalbetriebe kontaminierter Bodenbereich aufgedeckt und entsorgt werden, trägt der Grundstückseigentümer die durch die schädlichen Bodenverunreinigungen verursachten Mehrkosten (für Aushubentsorgung).

Mehrkosten aufgrund vorherrschender archäologischer Funde oder Kampfmittel sind ebenfalls vom Grundstückseigentümer zu tragen.



Bereichsleiter Wasserversorgung und Entwässerung