



I.

An den Vorsitzenden des Bezirksausschusses 15 – Trudering-Riem
Herrn Stefan Ziegler
Friedensstraße 40
81660 München

Blumenstraße 28b
80331 München
Telefon: 089 [REDACTED]
Telefax: 089 [REDACTED]
Dienstgebäude:
Blumenstraße 28b
Zimmer [REDACTED]
Sachbearbeitung:
[REDACTED]
plan.ha2-53@muenchen.de

Ihr Schreiben vom
31.01.2022

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum
05.10.2023

Schwammstadtprinzip in den neuen Baugebieten des BA 15

BA-Antrags-NR. 20-26 / B 02877 des Bezirksausschusses des Stadtbezirks 15 - Trudering-Riem; Beantwortung der Fragen des BA 15 im Schreiben vom 31.01.2022

Sehr geehrte Damen und Herren des Bezirksausschusses,

der o.g. Antrag des Stadtbezirks 15 - Trudering-Riem wurde dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung zur federführenden Bearbeitung zugeleitet und mit dem Antwortschreiben vom 22.12.2022 beantwortet. Mit der Rückantwort vom 31.01.2022 begrüßt der BA15 die Stadtratsvorlage und den Stadtratsbeschluss (Nr. 20-26 / V 02590). Den Aussagen der Münchner Stadtentwässerung wird zugestimmt, der BA 15 ist überzeugt, dass Überflutungsmodellierungen dazu beitragen können, Überflutungen bei Starkregen zu erkennen und zielgerichtete Maßnahmen zu erkennen.

Es wird um Auskunft gebeten, ob in München bereits kleinräumige Überflutungsmodellierungen durchgeführt bzw. geplant sind und ob konkrete Überlegungen hinsichtlich des Stadtbezirks Trudering-Riem, insbesondere im Hinblick auf die neuen Baugebiete, bestehen. Des Weiteren wird um Auskunft über die von einem Überflutungsrisiko besonders betroffenen Gebiete im Stadtbezirk sowie den Einsatz von dezentralen Speichermöglichkeiten zur Überflutungsvorsorge gebeten. Auch die planungsrechtlichen Möglichkeiten für die Festlegung von Versickerungstechniken und Rückhaltespeichern sollen dargelegt werden. Abschließend bittet der BA15 um Auskunft, in welchem Referat die Bewältigung von Starkregenereignissen federführend behandelt wird.

Zu Punkt 1) Kleinräumige Überflutungsmodellierungen

(„Werden für München bereits kleinräumige Überflutungsmodellierungen (bzgl. Starkregengefahren- und -risikokarten) durchgeführt bzw. sind solche geplant? Gibt es konkrete Überlegungen bezüglich des Stadtbezirks Trudering-Riem und insbesondere im Hinblick auf die neuen Baugebiete?“)

Hierzu bezieht das Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) Stellung wie folgt:

Bisher gibt es von Seiten der Stadt keine kleinräumigen Überflutungsmodellierungen. Allerdings ist für jedes Bauvorhaben ein Überflutungsnachweis nach DIN-1986-100 zu erbringen. Diese DIN von 2002 verpflichtet den Eigentümer des Planungsgebiets sich gegen Überflutung abzusichern beziehungsweise für eine kontrollierte schadlose Überflutung zu sorgen und dies nachzuweisen. Entsprechend der Lage und dem Gefährdungspotenzial eines Planungsgebiets kann zusätzlich ein externes Gutachten zur Versickerung inkl. Überflutungsnachweis gefordert werden. Das Erfordernis dafür prüft das RKU auch für Bauleitplanverfahren in Trudering-Riem. Im Münchener Stadtgebiet darf Niederschlagswasser grundsätzlich nicht in den städtischen Kanal eingeleitet werden (vgl. auch Entwässerungssatzung der LHM). Es ist vor Ort zu behandeln mit dem Ziel eines möglichst naturnahen Wasserhaushalts. Dabei sind demnach Aspekte für ein nachhaltiges Regenwassermanagement nach dem Schwammstadt-Prinzip (Regenwasserrückhalt, Verdunstung, Versickerung, Speicherung) zu berücksichtigen. Die Dimensionierung dieser Anlagen erfolgt nach DWA-A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“. Für den anschließenden Überflutungsnachweis nach DIN-1986-100 empfiehlt die Münchner Stadtentwässerung, aufgrund der Zunahme und größeren Heftigkeit der Starkregenereignisse im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung unabhängig vom Befestigungsgrad ein 100-jähriges Regenereignis anzusetzen.

Zu Punkt 2) Überflutungsrisiken im Stadtbezirk Trudering-Riem

(„Wie sieht die Situation im Stadtbezirk Trudering-Riem aus mit den dort sehr hohen Grundwasserspiegeln und welche Gebiete wären besonders betroffen?“)

Hierzu bezieht das RKU Stellung wie folgt:

Bei einem Starkniederschlagsereignis kann nur ein geringer Teil der Niederschlagsmenge direkt in den Boden versickern, sodass ein größerer Anteil der Wassermenge an der Oberfläche abfließt und so direkt Überschwemmungen entstehen können. Ein hoher Versiegelungsgrad und engbebaute Bereiche verstärken diese Problematik. Retentionsräume und Verdunstung durch Begrünung dienen unter anderem dazu die sogenannte Abflussspitze zu reduzieren. Kellervernässungen durch hohe Grundwasserstände treten verzögert auf, nachdem das Niederschlagswasser versickert ist.

Die Fließrichtung des Grundwassers in Trudering-Riem ist in etwa von Süden nach Norden. Der mittlere Grundwasserstand liegt im Südosten des BA15 bei 14-16 m unter der Geländeoberkante (GOK) und im Nordwesten bei 2-4 m u. GOK. Der Grundwasserflurabstand nimmt somit von Süden nach Norden hin ab. Eine genauere Untersuchung der Grundwasserganglinien in Trudering-Riem zeigen, dass in diesem Stadtbezirk unterschiedlich starke natürliche Schwankungen der Grundwasserstände auftreten. Während im Süden im Zeitraum von 1986 bis 2023 Schwankungen von etwa 5-6 m aufgetreten sind, liegt der Schwankungsbereich im selben Zeitraum im Norden bei etwa 2-3 m. Zur Gefährdungseinschätzung wird der bisher höchste gemessene Grundwasserstand aus dem Jahr 1940 verwendet. Dieser liegt zwischen etwa 9,5 m im Süden und unter 1 m im Norden von Trudering-Riem. Von einem natürlich hohen Grundwasserstand sind daher v.a. die Gebiete in Riem, Am Moosfeld, Kirchtrudering und

Teile der Messestadt Riem betroffen. Bei Wasserrechtsverfahren wird zusätzlich zum Grundwasserstand von 1940 ein Sicherheitsaufschlag von 30 cm (bzw. im Bereich der U-Bahn 50 cm) berücksichtigt. Dieser gilt auch als Berechnungsgrundlage für erforderliche Aufstaube-rechnungen bei Bauvorhaben, die bis ins Grundwasser geplant sind. Es gilt aktuell im gesam-ten Stadtgebiet, dass ein möglicher Grundwasseraufstau so weit zu reduzieren ist, dass für die bestehenden Nachbargebäude keine nachteilige Situation entsteht. Das bedeutet allgemein, dass der Aufstau beim Nachbarn auf 0 cm reduziert werden muss (am Gebäude, nicht Flur-stücksgrenze). Ggf. sind dazu Grundwasserüberleitungen, Düker etc. zu bauen und ein rech-nerischer Nachweis zu führen. Ansonsten sind sämtliche Bauprojekte wasserrechtlich nicht ge-nehmigungsfähig.

Zu Punkt 3) Eignung dezentraler Rückhaltespeicher für die Überflutungsvorsorge

(„Sind dezentrale Rückhaltespeicher für Trudering-Riem geeignet, um Überflutungen bei Stark-
regen zu verhindern bzw. entgegenzuwirken?“)

Hierzu bezieht das Baureferat (BAU-MSE) Stellung wie folgt:

Wie in der Antwort zum BA-Antrag Nr.20-26/B 02877 ausgeführt, kann ein Kanalnetz aufgrund technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen nicht für die Bewältigung von seltenen oder außergewöhnlichen Starkregen ausgelegt werden. Die Entwicklung und Umsetzung ge-eigneter Maßnahmen für bestmöglichen Schutz der Münchner Bürger*innen bei solchen Re-gen geht über die Zuständigkeit der MSE hinaus und ist eine kommunale Gemeinschaftsauf-gabe, wobei die Oberflächengestaltung und der private Objektschutz eine große Rolle spielen. Parallel zu den hydraulischen Fragestellungen zum Niederschlag sind die Maßnahmen zur de-zentralen Regenwasserbewirtschaftung im Kontext eines Schwammstadtprinzips zu sehen. Ziel ist es hierbei immer lokal den natürlichen Wasserhaushalt, soweit möglich, wiederherzu-stellen.

Neben dem Erhalt oder der Schaffung von Grünflächen, Dach- oder Fassadenbegrünung, Ver-sickerung über Mulden oder Rigolen, offenen Wasserflächen usw. gibt es auch dezentrale ober- oder unterirdische Speicher. Diese können ebenfalls dazu beitragen, die Folgen von starken Regenereignissen zu mindern, jedoch wird hierbei v.a. das Ziel verfolgt, das gespei-cherte Regenwasser in Trockenphasen zu nutzen. Aus diesem Grund sind solche Anlagen meist teilgefüllt. Intelligente Systeme, die den Regenspeicher bei zu erwartenden Regenereig-nissen leeren, um zusätzliches Rückhaltevolumen zu schaffen, sind derzeit „nur“ Stand der Wissenschaft und Forschung.

Im Rahmen des Schwammstadtprinzips können gewählte Maßnahmen in Kombination also sowohl den oberflächigen Abfluss bei Starkregen reduzieren, sodass einer Überlastung des Kanalnetzes bzw. einer schadhafte Überflutung entgegengewirkt wird, als auch die Verdun-sung und naturnahe Verwendung von Regenwasser gewährleisten, um klimawandelbedingte Hitzeeffekte auszugleichen. Für die Wahl der geeigneten (Kombination von) Komponenten, bedarf es einer individuellen örtlichen Prüfung und fachkundige Planung im Hinblick auf Expo-sition, Randbedingungen und örtliche Machbarkeit im Auftrag des jeweiligen Aufgabenträgers.

Zu Punkt 4) Planungsrechtliche Möglichkeiten

(„Welche planungsrechtliche Möglichkeiten gibt es für die Festlegung von einerseits Versicke-rungstechniken und andererseits für Rückhaltespeicher?“)

Die höchste Verbindlichkeit für eine Festlegung von Maßnahmen zur Versickerung und Regenrückhalt stellt die Bauleitplanung dar. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (§5 BauGB, Flächennutzungsplan - mit integrierter Landschaftsplanung) können erste Flächenbedarfe für Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung abgebildet werden:

- Wasserflächen
- Flächen, die für die Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen sind (Anmerkung: umfassen auch Flächen für Versickerung und Speicherung)
- Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind

Die verbindliche Bauleitplanung (§8 BauGB, Bebauungsplan - mit integrierter Grünordnung), kann durch entsprechende hydrologische Fachgutachten ergänzt werden, welche als Grundlage für die Festsetzung konkreter Maßnahmen dienen, die beispielsweise bereits in einem Grobkonzept Regenwasser beschrieben werden. Darüber hinaus enthält §9 Abs. 1 BauGB einen abschließenden Festsetzungskatalog, der sowohl direkte, auf konkrete Flächen bezogene Festsetzungen zum Umgang mit Regenwasser enthält, als auch Festsetzungen, die das Thema Regenwasser indirekt betreffen. Diese umfassen u.a. Flächenbedarfe für Versickerung und Speicherung des anfallenden Regenwassers.

Im Übrigen verweisen wir nochmals auf die Ausführungen in den Stadtratsbefassungen „Einbindung des „Schwammstadt-Prinzips“ in Prozesse der Stadtplanung - Verdunstungszonen nach dem Konzept der „Schwammstadt“ in Planungswettbewerbe aufnehmen“ (Sitzungsvorlagen Nr. 20-26 / V 02590, Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 15.09.2021) sowie „Prinzipien der Schwammstadt auf den öffentlichen Flächen umsetzen“ (Sitzungsvorlagen Nr. 20-26 / V 07943, Beschluss des Bauausschusses vom 6.12.2022)

Ergänzend äußert sich das Baureferat – Münchner Stadtentwässerung (BAU-MSE) wie folgt:

Sofern im Bebauungsplan keine Vorgaben zum Umgang mit Niederschlagswasser getroffen werden, gilt die Münchner Entwässerungssatzung (EWS). Maßgebend ist hier §4 Abs. 4. Demnach kann Niederschlagswasser nur in die städtische Kanalisation eingeleitet werden, wenn eine ordnungsgemäße Versickerung oder anderweitige Beseitigung nicht möglich ist und eine entsprechende Anschlussmöglichkeit besteht.

Im Baugenehmigungsverfahren werden die Vorgaben der Satzung aufgenommen und die Forderung wie folgt formuliert:

Die Erschließung eines Grundstücks gilt als gesichert, wenn ein Anschluss von Schmutzwasser an den städtischen Kanal möglich und die Niederschlagswasserbewirtschaftung gemäß §4(4) EWS außerhalb der städtischen Kanalisation gewährleistet ist.

Mit dem Bauantrag muss im Rahmen einer gesicherten Erschließung nachgewiesen werden, dass der Umgang mit Niederschlagswasser im Sinne der städtischen Entwässerungssatzung gemäß § 4 (4) geregelt ist. Dies ist der Fall, wenn keine Einleitung des Niederschlagswassers in den städtischen Kanal geplant ist und die Bewirtschaftung auf eigenem Grund erfolgt.

In Neubaugebieten werden im Allgemeinen nur Schmutzwasserkanäle verlegt, so dass eine Einleitung von Niederschlagswasser auch aus hydraulischen Gründen abzulehnen ist.

Zu Punkt 5) Federführung Starkregenbewältigung

(„Weiterhin bittet der BA15 um Auskunft, in welchem Referat die Bewältigung von Starkregenereignissen federführend behandelt wird.“)

Hierzu bezieht das RKU Stellung wie folgt:

Durch die zu erwartenden klimatischen Veränderungen insbesondere hinsichtlich der Intensität und Häufigkeit von Starkregenereignissen und der Komplexität des Themas, ist die Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites, referatsübergreifendes Starkregenrisikomanagement essenziell.

Der Stadtrat hat 2016 das erste Maßnahmenkonzept zur Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München beschlossen. Auf Grundlage der Erkenntnisse des Monitoringprozesses und aktueller wissenschaftlicher Daten wurde das Konzept weiterentwickelt und fortgeschrieben. Die Erste Fortschreibung des Münchner Klimaanpassungskonzepts wurde in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Referaten entwickelt und im Herbst 2022 vom Stadtrat beschlossen. Das Konzept enthält 30 Maßnahmen, die ab 2023 umzusetzen sind. Zur Arbeitsgruppe Niederschlag und Wasser gehört die Maßnahme 3-2: „Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement“. Für die Entwicklung eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements wird eine fachliche Arbeitsgruppe, als sog. „Kernteam“ mit Vertreter*innen der betroffenen Fachbereiche (u.a. die städtischen Referate BAU mit MSE, KVR, Katastrophenschutz, PLAN, RKU) eingerichtet. Das Kernteam erstellt einen gemeinschaftlichen Aufgriffsbeschluss, mit dem nochmals die Legitimation für die umfassende Aufgabe des Strukturaufbaus für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement vom Stadtrat eingeholt und die Wichtigkeit der Aufgabe dargestellt wird. Dabei ist die fachliche Darstellung des Themas und der referatsübergreifenden Querschnittsorientierung sowie die Darstellung von organisatorischen Verankerungsmöglichkeiten einer derartigen Struktur innerhalb der Stadtverwaltung entscheidend. Im Folgenden sind der Aufbau und die Aufgabe der Organisationseinheit „Starkregenmanagement“ sowie die Verortung innerhalb der Verwaltung zu klären. Die dafür notwendige fachliche und koordinatorische, stadtweite Abstimmung soll durch die Einberufung eines übergeordneten referatsübergreifenden Arbeitskreises mit Entscheidungsbefugnissen erfolgen. Dessen Mitglieder sind sowohl für Abstimmungen mit den betroffenen Referatsleitungen als auch mit dem „erweiterten“ Kernteam inkl. fachlicher Vertreter*innen verantwortlich. Zudem soll ein Lenkungskreis zur finalen Entscheidungsfindung einberufen werden. Zusätzlich zum Kernteam sollen intern RAW, MOR und KOM und extern SWM, Gebäudeeigentümer, Versicherungen und andere Behörden (Wasserwirtschaftsamt, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) beteiligt werden.

Ergänzend weist BAU-MSE auf Folgendes hin:

Die Bewältigung von seltenen oder außergewöhnlichen Regen erfordert eine funktionierende Zusammenarbeit innerhalb der Stadtverwaltung. Ein zentraler erster Schritt ist die Analyse der Situation im Stadtgebiet sowie die Priorisierung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen. Dieser Prozess betrifft weite Teile der Stadtverwaltung. Aus diesem Grund hat der Stadtrat mit dem Beschluss „Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts I (20-26 / V 07027)“ die „Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement“ in Auftrag gegeben.

Wir gehen davon aus, dass Ihre Fragen hiermit beantwortet sind.

Mit freundlichen Grüßen

■ [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]