Systemplan für die Baumaßnahme:
Entwässerungstechnische Erschließung „Wetzendorfer Park Teil A“

Erläuterungsbericht

Ausgangssituation
Mit dem Bebauungsplan Wetzendorf Nr. 4641Teilbereich A wurde der Grundstein für die Gebietsentwicklung von Wetzendorf, entlang der Parlerstraße, gelegt. Geplant ist eine Baugebietsentwicklung, die ein neues Stadtquartier sowie die Anlegung eines weiträumigen Parks umfasst.

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von rund 22 Hektar, die abwassertechnische Erschließung ist Gegenstand dieses Systemplans. Von der Gesamtfläche ist annähernd die Hälfte für die bauliche Erschließung vorgesehen, die andere Hälfte ist für den Wetzendorfer Park bestimmt.

Der Bebauungsplan Nr. 4641 A "Wetzendorf - Parlerstraße" wurde vom Stadtplanungsausschuss am 11.07.2024 gebilligt und die Satzung am 19.12.2024 beschlossen. Mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nürnberg Nr. 2 vom 15.01.2025 ist der Bebauungsplan 4641 A rechtsverbindlich.

Grundlagen
Durch den § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes gelten die Planungsgrundsätze, Schmutz- und Regenwasser getrennt zu entsorgen und Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder abzuleiten.
Entsprechend dieser Vorgaben muss das Bebauungsgebiet Wetzendorfer Park im Trennsystem entwässert und das Niederschlagswasser vorzugsweise vor Ort versickert werden.

Die Uniola AG wurde von der Stadt Nürnberg mit verschiedenen Planungsleistungen für den Bebauungsplan „Wetzendorfer Park – Teil A“ beauftragt. Zu diesen Leistungen gehörte auch die Erstellung eines Entwässerungskonzepts. Hierzu beauftragte die Uniola AG das Ingenieurbüro Björnsen Beratende Ingenieure GmbH mit der Ausarbeitung eines Entwässerungskonzepts für die Niederschlagswasserentsorgung. Das ausgearbeitete Entwässerungskonzept wurde zum Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans 4641 A und setzt damit die konkreten Anforderungen an das noch ausstehende Wasserrecht für Niederschlagswasserentsorgung fest. Die Genehmigungsplanung für das Wasserrecht zur Einleitung des Oberflächenwassers in den Wetzendorfer Landgraben steht noch aus.

Das Konzept und die Planung der Schmutzwasserentwässerung wurde von SUN erstellt.

Beschreibung Entwässerungskonzept

<u>Schmutzwasserentsorgung:</u>
(Plan: S-12-0 Lageplan Kanalerschließung Schmutzwasser)

Im Süden des bestehenden Bebauungsplangebiets verläuft ein städtischer Mischwasserkanal DN 1600.

Im Norden verläuft ein privater Kanal DN 600, der sich im Eigentum und Unterhalt des Berufsförderungswerks Nürnberg befindet und im weiteren Verlauf auf den öffentlichen Kanal in der Wachtelstraße trifft. Für diesen Privatkanal ist vorgesehen eine Übernahmevereinbarung abzuschließen, um diesen in das öffentliche Entwässerungssystem der SUN zu übernehmen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des bestehenden Abwassernetzes ist ausreichend, um das zusätzlich anfallende Schmutzwasser aus dem geplanten Stadtquartier abzuleiten. Die

bestehende Mischwasserkanalisation liegt zudem ausreichend tief, um dieses Gebiet im Freispiegel zu entwässern. Es werden vom bestehenden öffentlichen Mischwassernetz ausgehend sieben Stichkanäle mit einer Gesamtlänge von 800 m errichtet.

Niederschlagsentwässerung:
(Plan: B-1.1 Entwässerungskonzept Teilbereich A)

Angesichts zunehmender Extremwetterereignisse, insbesondere Starkregen und langanhaltende Hitzeperioden, gewinnen wassersensible Entwässerungskonzepte wie die „Schwammstadt“ an Bedeutung. Ziel ist es, den Abfluss von Niederschlagswasser zu minimieren, indem dieser versickert, zwischengespeichert und anschließend in reduzierten Abflussmengen in natürliche Vorfluter, hier dem Wetzendorfer Landgraben, geleitet wird. Zur Verringerung des Abflusses sind im Bebauungsplan Gründächer, wasserdurchlässige Beläge sowie eine kompakte Bebauung mit geringem Versiegelungsgrad festgesetzt. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands ist eine Versickerung nicht in allen Bereichen uneingeschränkt möglich. Unabhängig des Versickerungsgrades müssen die Entwässerungseinrichtungen der Privatgrundstücke jedoch so ausgelegt sein, dass darin nicht versickerungsfähige Niederschläge bis zu einem 5-jährlichen Bemessungsregenereignis zurückgehalten werden können, bevor bei stärkeren Regenereignissen der Abfluss in die Retentionsmulden der öffentlichen Grünanlagen geleitet werden darf.

Insgesamt werden fünf separate Grünanlagen mit Süd-Nord-Ausrichtung hergestellt. In diesen öffentlichen Grünanlagen wird jeweils eine Retentionsmulde errichtet. Diese Mulden sind entwässerungstechnische Anlagen der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN) und dienen der Aufnahme des auf privaten und öffentlichen Flächen anfallenden Niederschlagswassers. Der Abfluss aus den Retentionsmulden der öffentlichen Grünflächen wird dann weiter durch den Wetzendorfer Park geleitet und in den Wetzendorfer Landgraben eingeleitet. Folglich werden fünf einzelne Einleitstellen mit jeweils unterschiedlichen Drosseleinleitungen, zur Regulierung der Einleitmengen, errichtet. Die Einleitstellen mit den dazugehörigen Drosselbauwerken, sowie die Ableitungsgräben zwischen den Retentionsmulden und dem Wetzendorfer Landgraben, vervollständigen die entwässerungstechnischen Anlagen der SUN, welche für die Niederschlagsentwässerung erforderlich sind.

Neben der quantitativen Betrachtung der gedrosselten Einleitmengen in den Wetzendorfer Landgraben muss die eingeleitete Abwasserqualität den Kriterien der DWA-A 102 genügen und die Notwendigkeit einer Abwassereinigung betrachtet werden. Für den überwiegenden Teil des Bebauungsplans ist eine Reinigung des Oberflächenwassers, aufgrund des zu erwartenden geringen Verschmutzungsgrads der Verkehrsflächen, nicht erforderlich. Die Ausnahme stellt die Parlerstraße dar. Hier müssen 58 % des feinen Feststoffanteils aus dem anfallenden Oberflächenwasser entfernt werden. Das anfallende Niederschlagswasser aus der Parlerstraße soll in Baumrigolen zwischengespeichert werden, übermäßig zufließendes Regenwasser, welches die Speicherkapazität der Baumrigolen überschreitet, ist mittels Notüberlauf einer begleitenden Regenwasserkanalisation zuzuführen, welche das Niederschlagswasser in die Grünanlagen ableitet. Zur Reinigung soll das Abwasser von der Straße zuvor durch eine 30 cm mächtige belebte Bodenzone geleitet werden, bevor es in die unterirdische Baumrigole gelangt. Durch diese Filtration wird eine regelwerkkonforme Abwasserreinigung sichergestellt.

Wasserrecht:
Für die Einleitung der Niederschlagsabwässer in den Wetzendorfer Landgraben ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Das Entwässerungskonzept für die Niederschlagsentwässerung wurde bereits erstellt und in den Bebauungsplan integriert.

Das Wasserrecht hat zwei Zustände zu berücksichtigen: Zunächst ist ein provisorischer Zustand herzustellen, bei welchem während der Bauphase die anfallenden Niederschlagswässer über Gräben gefasst und zum Wetzendorfer Landgraben abgeleitet werden. Erst im Zuge der

Fertigstellung des Wetzendorfer Parks werden dann die in den Grünanlagen liegenden Retentionsmulden über in die Parkgestaltung integrierte Gräben mit dem Wetzendorfer Landgraben verbunden.

Baulandentwicklung und Ablauf der entwässerungstechnischen Erschließung

Erschließung
Der Baubeginn für eine erste Wohnbebauung wird durch private Investoren bereits für 2026/27 angestrebt. Entsprechend werden schrittweise verschiedene Erschließungsanlagen erforderlich werden. Für die Erschließung hat das Stadtplanungsamt einen Rahmenterminplan (206-01-07 Rahmenterminplan_BP_4641_Entwurf) entworfen, der den grundlegenden Ablauf der Baulandentwicklung darstellt und fortzuschreiben ist. Anhand des Rahmenterminplans ergeben sich die zeitlichen und räumlichen Randbedingungen für die Wohnbebauung.

Da die Schmutzwasserkanalisation die tiefstliegende Leitungssparte ist, erfolgt ihre Verlegung vor allen anderen Leitungen. In diesem Zuge müssen auch Baustraßen errichtet werden, welche von anderen Sparten- und den Bauträgern zeitweise mitgenutzt werden können.
Die Baustraßen sind so angelegt, dass sie teils als Unterbau für die künftigen Parkwege weiterverwendet werden können. Da der Baustellenverkehr vornehmlich über die Baustraßen geführt wird, ergibt sich eine deutliche Entlastung der Parlerstraße.
(Plan S-550-0: Baustraßen und Bodenmieten).

Mit fortschreitender Bebauung werden kontinuierlich die Anteile der befestigten Flächen erhöht, was zu einem größeren Abfluss von Niederschlagswasser führt. Das Niederschlagswasser muss, wie im Entwässerungskonzept vorgesehen, Abflüsse von Regenereignissen mit einer Wiederkehrzeit von fünf Jahren vollständig auf den privaten und öffentlichen Flächen zurückgehalten werden, um dieses dann gedrosselt in Grünanger abzuleiten. Daher werden von SUN provisorische Rückhalteräume nach Fertigstellung der Schmutzwasserkanalisation in den Grünflächen erstellt. Die endgültige Herstellung der öffentlichen Niederschlagsentwässerung erfolgt durch SÖR im Zuge der Fertigstellung des Wetzendorfer Parks. Die dabei anfallenden Kosten werden von SUN übernommen.

Lückenschluss Parler Straße
Gesamthydraulisch betrachtet ist das Bestandsnetz im Bereich der Forchheimer Straße und der Lerchenstraße bei Starkregenereignissen derzeit stark belastet. Bereits beim Bau des Sammlers in der Parlerstraße war vorgesehen mit diesem Kanal eine hydraulische Entlastung zu schaffen. Eine Verbindung zur Forchheimer Straße konnte bisher jedoch nicht realisiert werden, da die erforderlichen grundstücksrechtlichen Voraussetzungen fehlten. Der leistungsfähige Sammler in der Parlerstraße mit Nennweiten von DN 1600 bis DN 1800 soll künftig mit dem Sammler in der Forchheimer Straße hydraulisch verbunden werden und zur Entlastung beitragen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Wetzendorfer Park Teil A werden nun die baulichen und grundstücksrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um diesen Lückenschluss durch den Bau eines Kanals DN 1600 zu realisieren.

Finanzierung
Die Erschließung des Baugebiets Wetzendorfer Park Teil A wird im Wirtschafts- und Investitionsplan der SUN unter der Hauptansatz 93103 geführt.

Die Grundlagenermittlung und Bedarfsplanung durch SUN ist im Wirtschafts- und Investitionsplan unter der Projektnummer 93103.001, das Vorhaben der Schmutzwasserentsorgung unter der Projektnummer 93103.002 enthalten und werden fortgeschrieben. Die Ableitung der Niederschlagswässer wird mit der Projektnummer 93103.003 in den Wirtschafts- und Investitionsplan aufgenommen und künftig ebenfalls fortgeschrieben.

Die voraussichtlichen Gesamtkosten belaufen sich auf 8,33 Mio. Euro, wobei hiervon 7,040 Mio. Euro für die Erstellung des Schmutzwassernetzes samt Lückenschluss Parlerstraße und

1,290 Mio. Euro für den Bau der Retentionsmulden samt Drosseleinrichtungen zur Ableitung der Niederschlagswässer erforderlich werden.

Maßnahmengenehmigungen
Vorliegender Systemplan umfasst die abwassertechnische Erschließung des Wetzendorfer Parks Teil A mit der Herstellung eines Schmutzwassernetzes von rund 800 m Kanal DN 300, sowie den Lückenschluss des Kanals in der Parler Straße hin zur Forchheimer Straße mit einer Länge von 170 m und einer Dimension von DN 1600, sowie die Errichtung von Retentionsmulden und Ableitungsgräben zur Niederschlagswasserbeseitigung.

Die Schmutzwasserentwässerung wird in einem eigenen Objektplan zusammengefasst und mit diesem Systemplan zeitgleich zur Genehmigung gebracht. Die Kanalbauarbeiten sollen im Zeitraum von September 2026 bis September 2029 realisiert werden.

Die Einleitung der Niederschlagswässer bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung, welche noch nicht vorliegt, jedoch durch den bestehenden Bebauungsplan samt Begründung gesichert ist. Um hier eventuelle Auflagen in die weiteren Planungen einfließen lassen zu können, wird die Niederschlagswasserbeseitigung in einem zweiten, nachfolgenden Objektplan gesondert zur Genehmigung gebracht. Die Arbeiten zur Ableitung der Niederschlagswässer sollen im Mai 2027 mit Provisorien beginnen und werden erst mit Fertigstellung des Parks und der dort integrierten und dann endgültig hergestellten Retentionsmulden Anfang 2031 enden.

Nürnberg, 17.03.2026
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau
i. A.

Müller
(14211)