Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Wetzendorfer Park Teil A (Schmutzwasser)

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 Teilbereich A umfasst eine Gesamtfläche von rund 22 Hektar und ist Gegenstand dieses Objektplans. Von der Gesamtfläche ist annähernd die Hälfte für die bauliche Erschließung vorgesehen, die andere Hälfte ist für den Wetzendorfer Park bestimmt.

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

Für die Erschließung des neuen Baugebietes wird ein Entwässerungssystem erforderlich. Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen muss ein Trennsystem zur Entwässerung errichtet werden. Inhaltlich umfasst dieser Objektplan ausschließlich die Schmutzwasserentwässerung. 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 errichtet, die über das gesamte Baugebiet verteilt sind.

Das gesamte Planungsgebiet ist als archäologische Verdachtsfläche eingestuft, weshalb Erdarbeiten nur mit denkmalrechtlicher Genehmigung zulässig sind. In weiten Teilen sind archäologische Rettungsgrabungen erforderlich, um Funde fachgerecht zu dokumentieren und zu sichern. Die Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde ist erfolgt, sodass die Voraussetzungen für notwendige Ausnahmegenehmigungen grundsätzlich vorliegen.

Im Plangebiet des Wetzendorfer Parks ist ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Ein Trinkwasserschutzgebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Begründung der Maßnahme

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG ist für das Baugebiet ein Trennsystem vorzusehen, da eine getrennte Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser vorgeschrieben ist.

Die schmutzwassertechnische Erschließung erfolgt über neu zu verlegende Stichkanäle, die ausgehend von dem bestehenden Kanalnetz in das Baugebiet hineinführen werden. Ausgangspunkte für die Stichkanäle sind die bestehenden Mischwasserkanäle in der Parlerstraße, alten Parlerstraße und der Wachtelstraße. Für Ableitung des Schmutzwasser sind hier Kanäle mit einer Nennweite von DN 300 ausreichend.

Gesamthydraulisch betrachtet ist das Bestandsnetz im Bereich der Forchheimer Straße und der Lerchenstraße bei Starkregenereignissen derzeit stark belastet. Bereits beim Bau des Sammlers DN 1600 in der Parlerstraße war vorgesehen, diesen bis zur Forchheimer Straße herzustellen, um dort eine hydraulische Entlastung zu schaffen. Aufgrund fehlender grundstücksrechtlicher Voraussetzungen konnte der Lückenschluss jedoch nicht realisiert werden. Mit Umsetzung des Bebauungsplans Wetzendorfer Park Teil A werden nun die Voraussetzungen geschaffen, den bestehenden Sammler der Parlerstraße mit einer neu zu erstellenden Kanalleitung DN 1600 bis zur Forchheimer Straße zu verlängern und an den dort liegenden Sammler anzuschließen, was zu einer hydraulischen Entlastung des Bestandsnetzes im Bereich der Forchheimer Straße und Lerchenstraße führen wird.

Gewählte Bauverfahren für Schächte und Haltungen

Der vorliegende Objektplan 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 Parlerstraße hin zur Forchheimer Straße mit einer Länge von 170 m und einer Dimension von DN 1600.

Baugrund und Grundwasser:

Im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde ein umfangreiches Grundwassermonitoring durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass im Untersuchungsgebiet eine hydraulische Stockwerkstrennung vorliegt. In den Sommermonaten senkte sich der Grundwasserspiegel deutlich ab und lag zeitweise unter dem Niveau des Wetzendorfer Landgrabens. Im übrigen Jahresverlauf steht das Grundwasser im Bereich der Fließgewässer oberflächennah auf dem Niveau des jeweiligen Gewässerspiegels. Aufgrund der topografischen Verhältnisse sowie der entwässernden Wirkung des Wetzendorfer Landgrabens und des Seegrabens liegen die Grundwasserstände im weiter entfernt parallel verlaufenden Bereich der Parlerstraße vergleichsweise tief bei etwa 8 bis 9 m unter Geländeoberkante.Insbesondere im Bereich der Parlerstraße wurde der Boden durch die frühere Verlegung des Sammlers in offener Bauweise gestört. Der Fels fällt dort unterhalb des bestehenden Sammlers ab und bildet dort infolge der Wiederverfüllung einen hydraulisch durchlässigen Untergrund auf der Breite der ehemaligen Baugrube.

Aus den niedergebrachten Bohrungen wurden gemäß der Ersatzbaustoffverordnung repräsentative Proben entnommen und analysiert, um eine Einordnung hinsichtlich Wiederverwendung oder Entsorgung des Bodenaushub vorzunehmen. Die Analysen ergaben insbesondere starke stoffliche Belastungen des Mutterbodens. Aufgrund der hohen Konzentrationen an Quecksilber und auch Blei muss der Mutterboden in die Klasse BM-F3 eingeordnet werden und kann daher zur Oberflächenabdeckung nicht wieder eingesetzt werden. Die Anreicherung legt eine frühere Klärschlammdüngung der Ackerflächen nahe. Für die Zwischenlagerung des Bodenaushubs sind bereits vor Ort geeignete Flächen vorgesehen, die sich im Eigentum der Stadt befinden. Die Analysen des gewachsenen Bodens unterhalb des Mutterbodens sowie des anstehenden Felses zeigen keine Belastungen.

<u>Wasserhaltungsmaßnahmen:</u>

Der Kanalbau soll in allen Bereichen in offener Bauweise erfolgen. Die Stichkanäle, welche in das Gebiet erschließen benötigen nur eine geringe Verlegetiefe von circa 2,5 m unter der künftigen Geländeoberkante. Da die künftige Geländeoberkante in diesen Bereichen höher liegen wird, wird in diesen Baugruben keine großer Grundwasserandrang erwartet. Mit Flächenfiltern sollen die Baugruben von Grundwasser frei gehalten werden. Im Bereich des Sammlers steht das Grundwasser im Anschlusspunkt der Forchheimer Straße weit über der geplanten Baugrubensohle an. Neben einen Flächenfilter wird hier eine zusätzliche Absenkung außerhalb der Baugrube erforderlich. Die hierfür vorgesehenen Maßnahmen (Vakuumlanzen oder Bohrbrunnen) sind hinsichtlich Art und Umfang vor der Ausschreibung durch einen Fachplaner festzulegen.

Verbau:

Die Baugruben der Stichkanäle können im Gelände können mit Grabenverbaugeräten gesichert werden. Der Kanalgraben der Kanalleitung DN 1600 in Bereich der Parlerstraße wird mit Kanaldielen bzw. Spundwänden verbaut.

Freigabe der Planung:

Die betrieblichen Belange sind durch die Abstimmung der Pläne mit dem Sachgebiet SUN/S-1/3 (Kanalbetrieb) vollumfänglich gewürdigt.

Die Pläne wurden durch SUN/WL-MS/ASi geprüft und im Sinne der Arbeitssicherheit freigegeben.

Rahmenbedingungen und Auswirkungen der Baumaßnahme

Die Kanalbauarbeiten sollen im dritten Quartal 2026 beginnen und werden im dritten Quartal 2029 enden.

Die Durchführung der Baumaßnahme macht keine Nachtarbeiten erforderlich, sodass keine zusätzlichen Belastungen für die Umgebung entstehen.

Durch die Bautätigkeit ist in einem gewissen Umfang mit Lärm und Erschütterungen zu rechen.

Verkehrsführung:

Durch die Baumaßnahme erfolgen nahezu ausschließlich Einschränkungen des Anliegerverkehrs. Es werden keine Auswirkungen auf Hauptverkehrsstraßen oder dem regionalen Verkehr erwartet. Der öffentliche Nahverkehr ist von der Maßnahme fast unbetroffen, lediglich die Wendeschleife in der Forchheimer Straße muss zeitweise angepasst werden damit die Busse weiterhin wenden können.

Der Verkehrsaufsichtsbehörde wurden die geplanten baulichen Erschließungsmaßnahmen sowie das zugehörige Verkehrskonzept vorgestellt. Ein wesentlicher Bestandteil des Verkehrskonzepts ist die Sicherstellung der Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke für die Anwohner auch während der laufenden Bautätigkeiten.

Zentraler Bestandteil des Konzepts ist die Einrichtung temporärer Baustraßen. Diese ermöglichen dem Baustellenverkehr zusätzliche Zufahrtsmöglichkeiten und tragen dadurch zur verkehrlichen Entlastung der Parlerstraße bei. Eine Erschließung ausschließlich über die Parlerstraße wäre im Hinblick auf den geplanten Ablauf mehrerer parallel stattfindender Bautätigkeiten nicht möglich.

Des Weiteren wurde das Verkehrskonzept der Feuerwehr Nürnberg vorgestellt und im Rahmen einer Probefahrt die Zugänglichkeiten vor Ort überprüft. Dadurch wurde die Anfahrbarkeit für Einsatzfahrzeuge im Brandfall sichergestellt und zugleich bestätigt, dass durch die geänderte Verkehrsführung keine Einschränkungen für die Einsatz- und Rettungsmaßnahmen entstehen.

Anliegerinformation:

Sofern seitens dem Stadtplanungsamts für die Gesamtmaßnahme keine gewerkeübergreifende Information der Bürgerschaft erfolgt, werden seitens SUN die Grundstückseigentümer, Anlieger und Gewerbetriebenden mittels Flyer über die beginnenden Kanalbauarbeiten informiert. Diese Anlieger-information wird zudem dem zuständigen Bürgerverein Thon-Wetzendorf-Schnepfenreuth e. V. zugesandt. Zudem wird bereits nach Maßnahmengenehmigung der Bürgerverein Thon-Wetzendorf-Schnepfenreuth e. V. über die anstehenden Bauarbeiten informiert.

Umweltauswirkungen

Die Maßnahme dient entsprechend der oben genannten Kriterien der öffentlichen Daseinsvorsorge. Durch die DIN EN 752 werden die wesentlichen Umweltschutzziele für Kanalisationssysteme festgelegt, welche die Umweltauswirkungen auf ein gesetzliches Maß begrenzen und von der SUN berücksichtigt werden.

Lifecycle-Betrachtungen zum ökologischen Fußabdruck (Ökobilanzierungen) verschiedener Bauverfahren und Bauprodukte werden derzeit durch verschiedene Fachgremien, z. B. der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), erarbeitet. Nach deren Veröffentlichung werden die entsprechenden Erkenntnisse in die Projektkonzep-tionierung einfließen.

Die offene Bauweise ist unumgänglich, jedoch stellen die gewählten Bauweisen und Bauprodukte den bestmöglichen Kompromiss aus Aufwand und Nutzungsdauer dar. Durch ein umfangreiches Qualitätssicherungskonzept wird die Nutzungsdauer der erstellten Objekte und damit die Güte der Investition auf das Mögliche angehoben. Außerdem wird damit der Grundstock für später mögliche grabenlose Sanierungsmethoden geschaffen.

Finanzierung und Kosten

Projektnummer:	93103.002
Abbruchkosten (sind in der Kostenanschlagssumme enthalten):	28.850,00 €
Haushaltsstelle der Altmaßnahme:	7001.953.217.3
Restbuchwert (bei noch nicht abgeschriebenen Anlagen):	8.540,00 €
Kostenanschlagssumme:	7.040.000,00 €
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2024 - 2028 enthalten.Bei der Fortschreibung des Wirtschaftsplans 2025-2029 werden Mittel für die Folgejahre berücksichtigt. Die Finanzierung der Maßnahme ist somit gesichert.

	Jahr	Wirtschaftsplan 2024 - 2028	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	1.000,00 €	1.000,00 €
	2024	4.000,00 €	12.000,00 €
	2025	100.000,00 €	159.000,00 €
	2026	300.000,00 €	1.173.000,00 €
	2027	400.000,00 €	2.843.000,00 €
	Folgejahre	1.249.000,00 €	2.852.000,00 €
Gesamt:		2.054.000,00 €	7.040.000,00 €
Gerundet:		**2.054.000,00 €**	**7.040.000,00 €**

Nürnberg, 05.02.2026
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A.

Müller
(14211)