

Ing.-Büro Dr. Ruppert und Felder GmbH · Gottlieb-Keim-Straße 23 · 95448 Bayreuth

Instone Real Estate Development GmbH

Marienbergstraße 94
90411 Nürnberg

per [REDACTED] [REDACTED]

PN B-22023-bev-01

22.02.2023

WORZELDORF Flurnummer 118
Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage
Stellungnahme Grundwassermessungen**AKTENVERMERK – 01**

Die Instone Real Estate Development GmbH beabsichtigt auf dem Grundstück Flurnummer 118 im Westen von Worzeldorf, Stadt Nürnberg, den Neubau einer Wohnanlage mit einer Tiefgarage. Für das Bauvorhaben wurden durch das Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder im März 2022 Baugrunduntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse in dem Geotechnischen Bericht B-22023-bgr-01 vom 06.05.2022 zusammenfassend dargestellt sind. Zudem wurde im Rahmen der Felduntersuchungen eine Bohrung zu einer Grundwassermessstelle ausgebaut und für eine kontinuierliche Aufzeichnung der Grundwasserstände mit einem elektronischen Datenlogger instrumentiert.

Die Wasserstände sind erfahrungsgemäß von den kurz- und langfristigen Witterungsverhältnissen abhängig und unterliegen jahreszeitlich bedingten Schwankungen. Seitens des Auftraggebers wurde daher um eine ergänzende Stellungnahme gebeten, inwieweit die im Geotechnischen Bericht angegebene Grundwasserstände als repräsentativ zu betrachten sind.

In der Anlage 2 sind die Ganglinien der Grundwasserstände in der Grundwassermessstelle GWM1 (B8) im Zeitraum vom 21.03.2022 bis 02.02.2023 beigelegt (Lage s. Anlage 1). In der nachfolgenden Tabelle sind die höchsten und die niedrigsten Grundwasserstände im gemessenen Zeitraum zusammengefasst:

Messstelle	Höchster GW-Stand	Niedrigster GW-Stand	Differenz
GWM1	330,82 m NN (19.08.2022)	329,95 m NN (16.01.2023)	0,87 m

Die Ganglinie in der Anlage 2 zeigt einen Abfall des Grundwasserstands während der trockenen Sommermonate sowie einen Wiederanstieg in den niederschlagsreichenen Wintermonaten. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde am 09.03.2022 in der Bohrung B8 ein Grundwasserstand von 0,85 m unter Geländeoberkante und damit eine Grundwasserspiegelhöhe von 330,75 m NN gemessen. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Grundwassermessungen über den Zeitraum von knapp einem Jahr handelt es sich bei den im Geotechnischen Bericht angegebenen Grundwasserständen annähernd um den jahreszeitlich bedingten Grundwasserhöchststand.

Gemäß der digitalen Hydrogeologischen Karte M 1 : 100.000 (dHK 100) wird im Bereich des Baufelds der Sandsteinkeuper mit den quartären Ablagerungen als Grundwasserleiter benannt. Auf der Homepage des Umweltamt Nürnb ergs kann auf verschiedene Grundwassermessungen am Grundwassermessnetz der Stadt zugegriffen werden (s. Anlage 3). Die nächsten zum Baufeld gelegenen Grundwassermessstellen, deren Daten in der interaktiven PDF Karte "Datenlogger Ganglinien" verfügbar sind, sind die Messstellen GWM B1074 in Kornburg, Schenkendorfstraße (Entfernung ca. 1,5 km) und GWM B0171 an der Südwesttangente (Entfernung ca. 2,5 km). Mit diesen Messstellen werden ebenfalls die Grundwasserstände im Sandsteinkeuper bzw. Quartär überwacht. Die Messreihen beginnen jeweils im Jahr 2012. Die üblichen jahreszeitlichen Schwankungen der Grundwasserhöhen betragen rund 0,40 m (GWM B0171 Südwesttangente) bzw. 1,00 m (GWM B1074 Kornburg, Schenkendorfstraße) und sind damit vergleichbar mit den von uns gemessenen Schwankungen von rund 0,90 m. Grundsätzlich zeigen die Datensätze des Umweltamts der Stadt Nürnberg eine Senken des Grundwasserspiegels. Die höchsten Grundwasserstände wurden im Jahr 2013 gemessen.

Zusätzlich zu den Ganglinien der Grundwasserstände sind in den Diagrammen die Niederschlagsmengen mit aufgezeichnet. Einzelne Niederschlagsereignisse zeigen hier keinen direkten Einfluss auf die Grundwasserhöhen. Länger Perioden mit viel bzw. wenig Niederschlägen korrelieren hingegen mit der Kurve der Grundwasserganglinie.

Unter Berücksichtigung dieser Randbedingungen liegen die im Geotechnischen Bericht angegebene Grundwasserstände über dem langjährigen Mittel.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Ing.-Büro Dr. Ruppert & Felder GmbH



Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Ganglinie Grundwasserstände GWM1 (B8) vom 21.03.2022 bis 02.02.2023

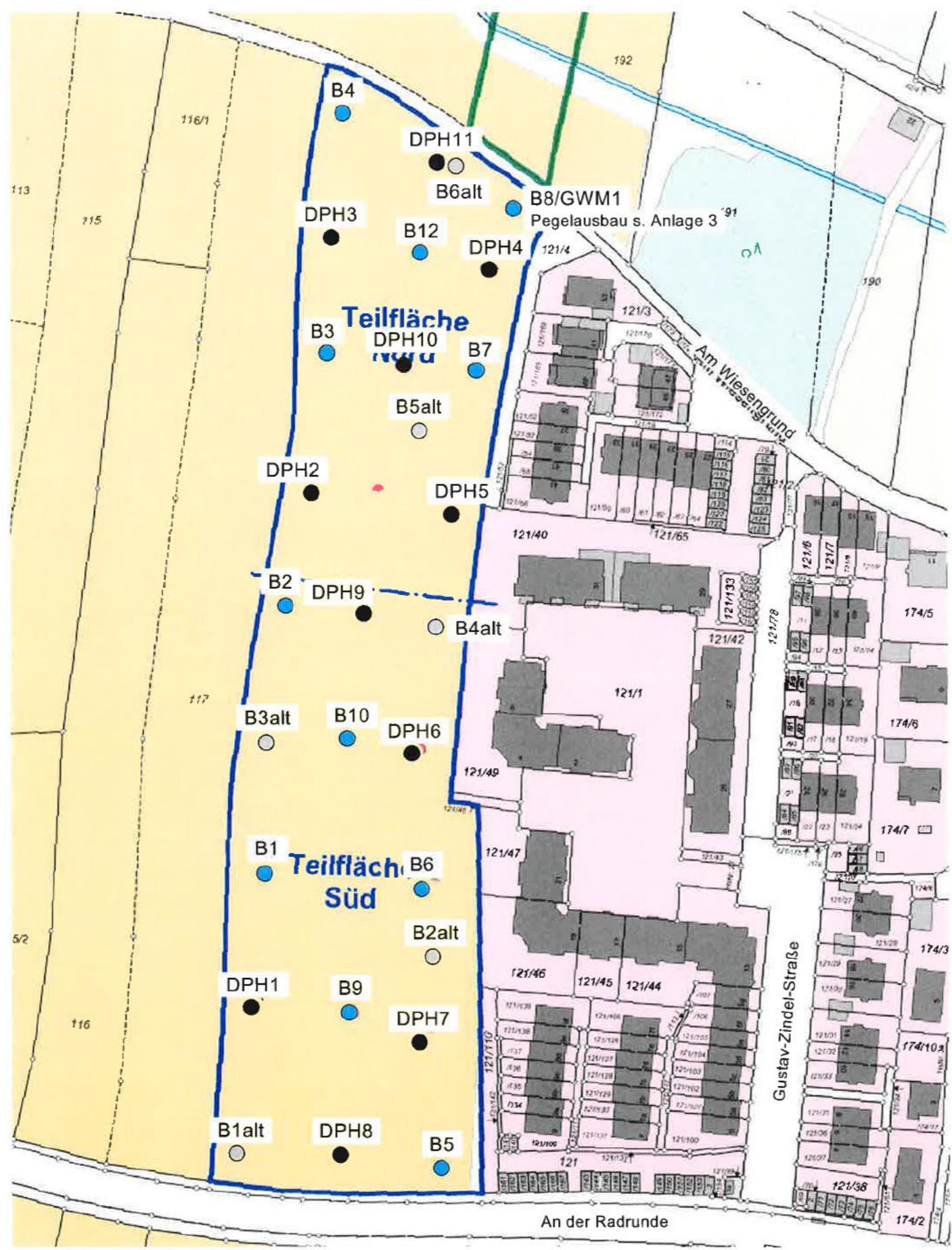
Anlage 3: Auszug interaktiven PDF Karte "Datenlogger Ganglinien" des Umweltamts
Stadt Nürnberg Stand 2021/05

Auftrag: B-22023-bev-01 Anlage 1

Projekt: Wohnanlage mit Tiefgarage

Ort: Worzeldorf

Lageplan



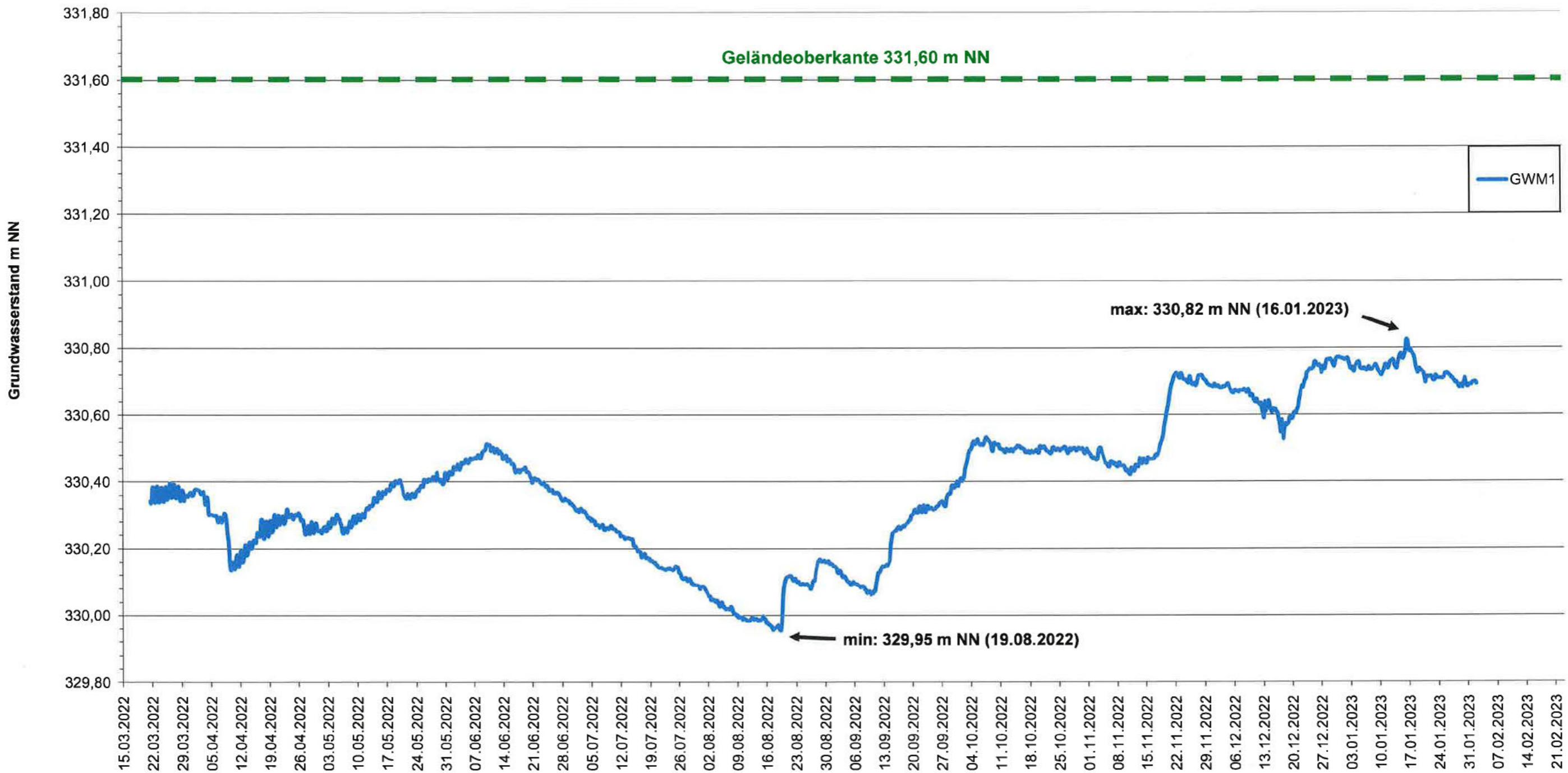
M 1 : 1.500

- B Aufschlussbohrung
- Balt Bohrung Prof. Dr. Gründer GmbH 2020
- DPH Schwere Rammsondierung

gez.: sk

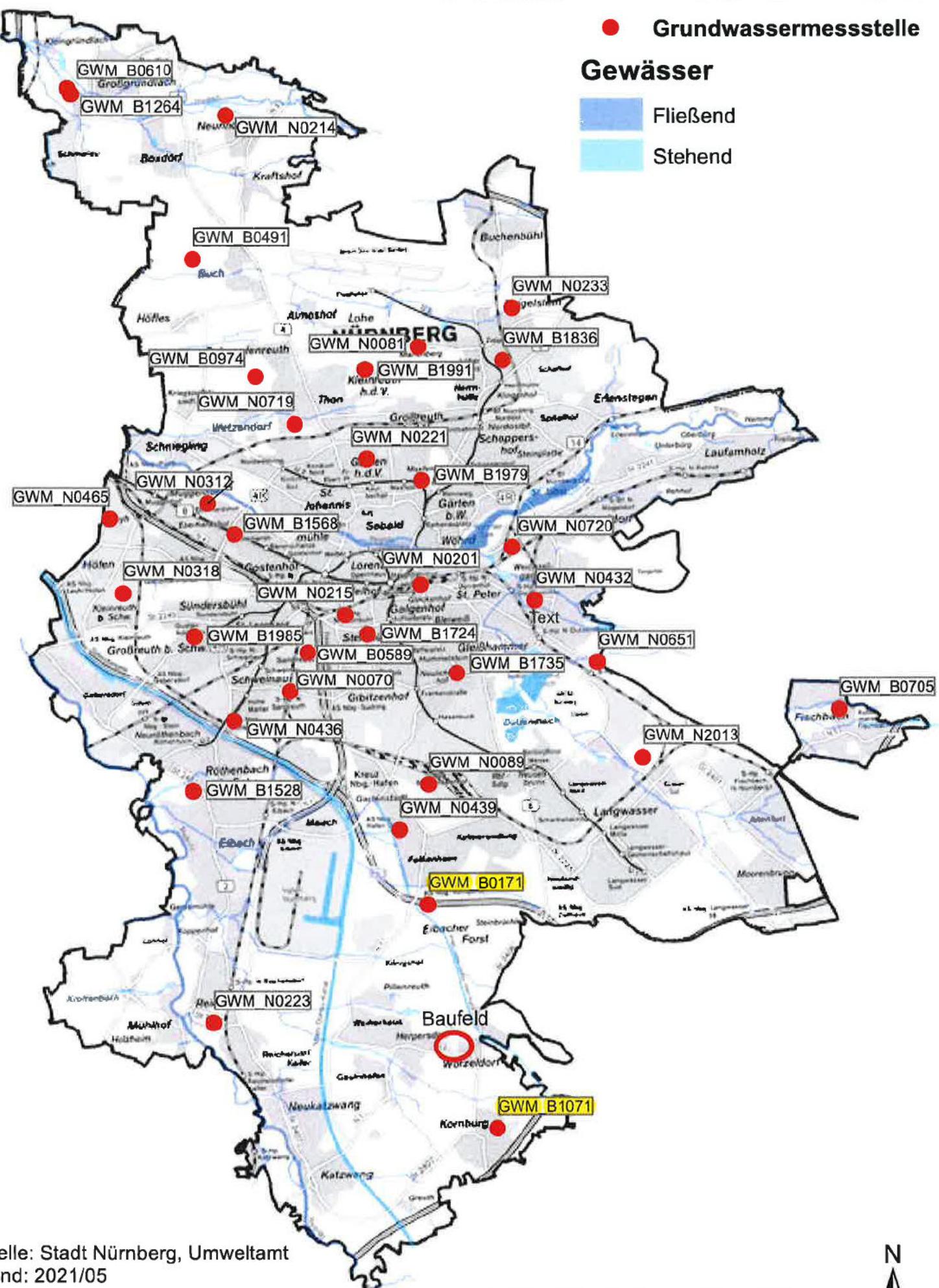
Übersicht: Grundwasserstände in den Grundwassermessstellen GWM1 (B8)
Messzeitraum: 21.03.2022 - 02.02.2023

Auftrag: B-22023-bev-01 Anlage 2
Projekt: Wohnanlage mit Tiefgarage
Ort: Worzeldorf



PN B-22023-bev-01**WORZELDORF Flurnummer 118
Neubau einer Wohnanlage
mit Tiefgarage****Anlage 3****Auszug interaktiven PDF Karte "Datenlogger Ganglinien"
Stadt Nürnberg, Umweltamt (Stand: 2021/05)****3 Seiten**Quelle: https://www.nuernberg.de/internet/umweltamt/gw_messprogramm.html

Grundwasserstands-Zeitreihen



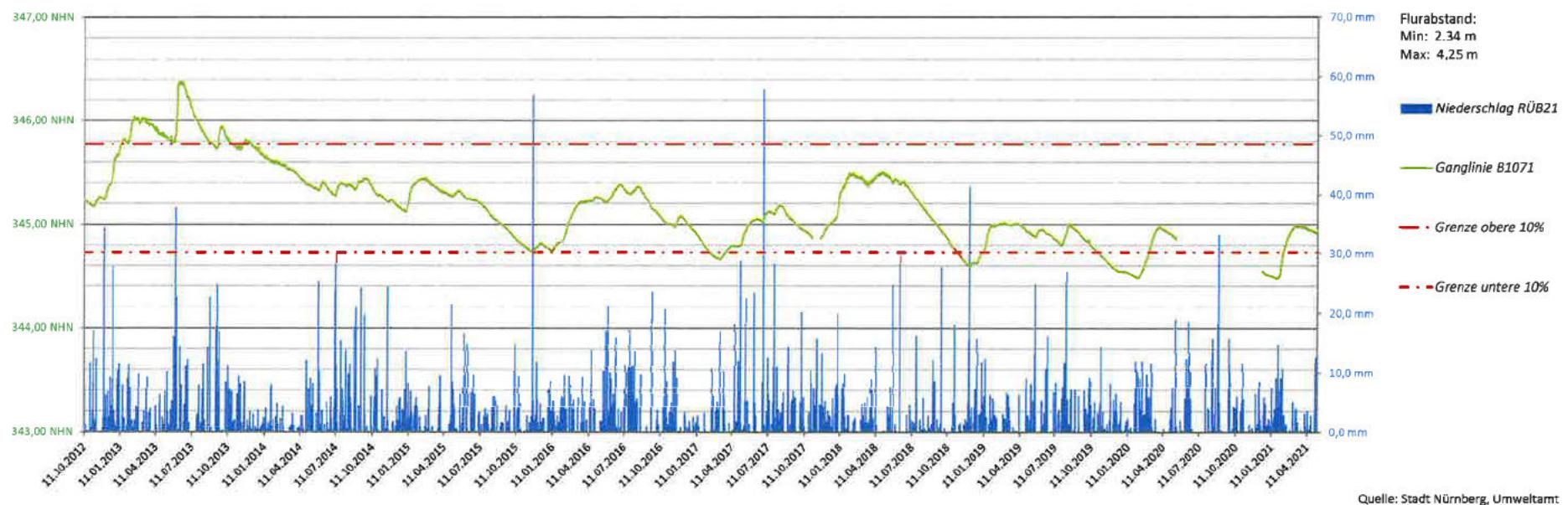
Quelle: Stadt Nürnberg, Umweltamt
Stand: 2021/05

Kartengrundlage:
© Stadtplanwerk der Mittelfränkischen Städteachse

0 625 1.250 2.500 3.750 5.000
Meter



Ganglinie GWM B1071 - Schenkendorfstraße



Ganglinie B0171 - Südwesttangente

