

Eigentümergeinschaft
Roßlaufstraße 16 / 18
Theodor-Heuss-Straße 80
67435 Neustadt a. d. Weinstraße

INGENIEURBÜRO
ROTH & PARTNER



Zuhause am Speyerbach – RoßlaufPark Neustadt **Fachgutachten zur Bauleitplanung**

Modul Boden und Grundwasser

Stand 08.05.2025

Ingenieurbüro
Roth & Partner GmbH

76133 Karlsruhe
Hans-Sachs-Straße 9
Telefon 0721 98453-0
Telefax 0721 98453-99

76855 Annweiler a. T.
Messplatz 14
Telefon 06346 95966-0
Telefax 06346 95966-99

79100 Freiburg
Merzhauserstraße 177
Telefon 0761 8885709-0
Telefax 0761 8885709-9

72793 Pfullingen
Im Entensee 9
Telefon 0170 3305088

info@ib-roth.com
www.ib-roth.com



Inhaltsverzeichnis

Modul Boden	- 4 -
■ Geologische und hydrogeologische Verhältnisse	- 4 -
■ Auffüllungen	- 4 -
■ Natürlich Anstehendes (Horizont unter den Auffüllungen)	- 7 -
Modul Grundwasser	- 9 -
Modul Versickerung	- 11 -

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Lageplan Grundwasser	Plan 1
Anlage 2:	Lageplan vorhandene Untersuchungspunkte und ehemalige bodenschutzrechtliche relevante Nutzungen	Plan 2
Anlage 3:	Lageplan ehemalige bodenschutzrechtliche relevante Nutzungen und weitere Untersuchungen	Plan 3



Grundlagen

- [1] Boden- und Grundwasseruntersuchungen, Geotechnischer Bericht; Geotechnisches Büro Peschla + Rochmes, April 1995 (betrifft Rosslaufstraße 16/18)
- [2] Historische Erkundung Rosslaufgelände in Neustadt an der Weinstraße; Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler, Juni 2006
- [3] Orientierende Erkundung „Rosslaufgelände in Neustadt an der Weinstraße“; Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler, 08.11.2006
- [4] Historische Erkundung „Plangebiet Landesgartenschau Neustadt an der Weinstraße“; WPW Geoconsult Südwest, Ludwigshafen, 21.12.2018
- [5] Speyerbachrenaturierung, „Grundwasserrelevanz und Handlungsbedarf“, BEC Beratende Ingenieure, Speyer, 04.10.2024
- [6] Handakte von Herrn Gutmann, übergeben am 29.04.2025



Modul Boden

Der Umgriff des Planungsgebietes ist in den Plananlagen in roter Farbe dargestellt. Der Untergrund besteht aus einer im Mittel 1,5 m starken Auffüllung. Darunter steht das Natürlich Anstehende an.

■ Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Die Fläche befindet sich auf der westlichen Zwischenscholle des Oberrheintalgrabens im Bereich des Speyerbachschwemmfächers.

Beim Austritt in den Pfälzer Wald hat der Speyerbach einen mächtigen Schotter-schwemmfächer ausgebildet.

Hier stehen unter den geringmächtigen schluffig-tonigen Deckschichten ca. 8,0 m mächtige quartäre sandige Kiese, z. T. mit Steinen und Blöcken, an.

Dieser oberer Grundwasserleiter (OGWL) geht hier ohne den (bzw. nur einem sehr geringmächtigen trennenden tonigen Oberen Zwischenhorizont (OZH) in den ebenfalls ca. 8,0 m mächtigen kiesig-sandig ausgebildeten Mittleren Grundwasserleiter (MGWL) über.

Der mittlere Grundwasserleiter weist z. T. tonig-schluffig ausgebildete Wechselfolgen auf und wird vom ca. 6,0 – 8,0 m mächtigen tonigen Unteren Zwischenhorizont (UZH) der Grenze zum sandig-schluffig ausgebildeten Unteren Grundwasserleiter (UGWL, Mächtigkeit ca. 110,0 m) unterlagert.

Generell ist im Erkundungsgebiet mit bis zu 2,0 m mächtigen künstlichen Auffüllungen zu rechnen. Bei den Auffüllungen handelt es sich i. d. R. um Sande und Kiese, z. T. mit Bau-schutt- und Schlackeresten.

Die generelle Haupt-Grundwasserfließrichtung ist nach Osten bzw. Nordosten gerichtet, lokal dient hier der im Norden durch das Gebiet fließende Speyerbach als Vorfluter.

■ Auffüllungen

Bei den Auffüllungen handelt es sich um folgende registrierte Altablagerungen (AA):

- 316 000 – 5038 / 000 00 IMBEG Betonfertigteile
- 316 000 – 5043 / 000 00 ERG Gummiverarbeitung

Beide AA sind als Altstandort mit hinreichendem Altlastenverdacht (ASO hv) eingestuft.



Die Auffüllungen sind bodenähnlich geprägt und bestehen überwiegend aus Sanden und Schluffen. Die Altablagerungen wurden in mehreren Untersuchungskampagnen untersucht. In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Untersuchungsergebnisse zusammengestellt.

Tabelle: Zusammenfassung Erkundungsergebnisse Auffüllungen OU

Fläche-Nr. OU	Roßlaufstr. Nr.	Untersuchungspunkt OU	Auffüllungsstärke [m]	Klassifizierung Z-Klasse	Bemerkung
1a	22	S1 1a-1	1,7	---	Betriebstankstelle
		S1a-2	2,0	- 0,1 – 0,8 Z1.1 / MKW - 1,8 – 2,0 Z0	---
		S1a-3 und -4	> 1,0	- 0,0 – 1,0 Z2 / PAK	Chemikalienlagerung
		S1a-5	1,3	- 0,1 – 1,3 Z0	---
		S1a-6	1,4	- 0,1 – 1,4 > Z2 / PAK	---
7	(VTG)	S7-1	1,7	- 0,1 – 1,0 Z1.1 / PAK	Waschplatz inkl. Öl- und Benzinabscheider (inkl. 3 x Bodenluft)
		S7-2 / -3	1,7	- 1,0 – 1,3 > Z2 / PAK und MKW	
		S7-4	1,7	- 1,0 – 1,4 Z0	---
1b	18	S1b-1	1,3	---	Benzin- und Ölabscheider
		S1b-2	1,4	- 0,2 – 1,4 Z1.2 / MKW	Benzin- und Ölabscheider
		S1b-3	1,2	---	---
		S1b-4	1,4	- 0,3 – 1,4 > Z2 Quecksilber	---
1c	16	S1c-1	1,7	- 0,15 – 1,0 Z0	Labor
		S1c-3	1,7	- 0,15 – 1,0 Z1.1 / PAK	
		S1c-4	1,2	- 0,1 – 1,2 Z1.2 / PAK	
		S1c-6 und -7	1,6 / 1,7	- 0,15 – 1,0 Z0	15.000 l Tank
		S1c-8 und -11 und -12	1,7 / 1,0 / 1,1	- 0,15 – 0,7 Z0 - 0,1 – 1,0 Z0	---
		S1c-9	1,6	- 0,15 – 1,0 Z1.1 / PAK	
		S1c-13	1,7	- 0,2 – 1,3 Z1.1 / MKW	Tank 40.000 l
		S1c-15	1,5	- 0,15 – 1,0 Z1.2 / MKW und PAK	Tank 40.000 l
		S1c-16	1,9	- 0,2 – 1,0 > Z2 / MKW - 1,0 – 1,9 > Z2 / MKW und PAK	Tank 40.000 l
		S1c-17	1,6	- 1,0 – 1,6 > Z2 / PAK	---
S1c-18 und -19 und -20 und -21	1,2 / 1,4 / 1,3 / 1,8	---	---		

- Fortsetzung siehe nächste Seite -



- Fortsetzung -

Tabelle: Zusammenfassung Erkundungsergebnisse Auffüllungen OU

Fläche-Nr. OU	Roßlaufstr. Nr.	Untersuchungs-punkt OU	Auffüllungs-stärke [m]	Klassifizierung Z-Klasse	Bemerkung
1d	16	S1d-1	0,9	- 0,0 – 0,9 Z1.1 / MKW	Öllager mit Tanks
		S1d-2	1,0	---	Öllager mit Tanks
		S1d-3	0,9	- 0,3 – 0,9 > Z2 / MKW	Öllager mit Tanks
		S1d-4	2,6	- 0,0 – 0,8 > Z2 / Zink	Altreifenbrand
		S1d-6 und -7	1,3 / 1,4	- 0,0 – 1,4 Z0	---

Die Untersuchungspunkte sind in der Plananlage 2 (Lageplan vorh. Untersuchungspunkte und ehem. bodenschutzrechtlich relevante Nutzungen) dargestellt.

Abfalltechnisch können die Auffüllungen in die EBV-Klassen BM-F0* bis BM-F2 (nur sehr vereinzelt in BM-F3) eingestuft werden.

Im Rahmen der noch anstehenden Untersuchungen werden hier nochmals einzelne EBV-Untersuchungen durchgeführt.



■ Natürlich Anstehendes (Horizont unter den Auffüllungen)

Das Natürlich Anstehende ist bodenkundlich als sandig, kiesiger Untergrund mit bindigen Deckschichten anzusprechen.

Nachfolgend sind die Erkundungsergebnisse der OU zu dem natürlich Anstehenden / Horizont unter den Auffüllungen zusammengefasst.

Fläche 1a

- | | |
|--------------|--|
| – S1a-2 | Z0 |
| – S1a-3 / -4 | PAK in der Tiefe (> 1,0 m) nicht abgegrenzt (Bereich ehem. Chemielagerung) |
| – S1a-6 | Z0 |

Fläche 7

- | | |
|--------|---|
| – S7-3 | PAK und MKW in der Tiefe nicht abgegrenzt (Bereich Waschplatz / Öl- und Benzinabscheider) |
|--------|---|

Fläche 1b

- | | |
|----------------|--|
| – S1b-1 und -2 | MKW Z1.2 bei 1,4 m Tiefe und 1,8 – 2,8 m Z0 (Bereich Benzin- und Ölabscheider) |
| – S1b-4 | Quecksilber > Z2 in der Tiefe (> 1,4 m) nicht abgegrenzt |

Fläche 1c

- | | |
|----------|-------------------------|
| – S1c-6 | Z0 |
| – S1c-12 | Z0 |
| – S1c-16 | Z1.1 (PAK), darunter Z0 |
| – S1c-17 | Z0 |
| – S1c-18 | Z0 |
| – S1c-19 | Z0 |
| – S1c-20 | Z0 |
| – S1c-21 | Z0 |



Fläche 1d

- S1d-1 Z0
- S1d-2 > Z2 (MKW), darunter Z0
- S1d-3 > Z2 (MKW), darunter Z0
- S1d-4 Zink (Tiefe > 2,6 m) abgrenzen (Altreifenbrand)
- S1d-6 und -7 jeweils Z0

In den nachfolgend aufgeführten Bereichen ist in der Regel keine Abgrenzung in der Tiefe (Fläche) erfolgt.

Es ergibt sich hier ein Handlungsbedarf.

Es ist durch weitere Erkundungen zu prüfen, ob der Wirkungspfad Boden-Grundwasser gemäß BBodSchG gefährdet ist.

- S1a-3 / -4 PAK-Abgrenzung (Fläche und Tiefe)
- S7-3 PAK- und MKW-Abgrenzung in Fläche (nicht Untersuchungsgegenstand, da in städtischem Eigentum) und Tiefe
- S1b-1 und -2 MKW-Abgrenzung (Tiefe)
- S1b-4 Quecksilber-Abgrenzung (Fläche und Tiefe)
- S1d-2 und -3 MKW-Abgrenzung
- S1d-4 Zink-Abgrenzung (Bereich Reifenbrand; hier wurde in 2016 eine Sanierung durchgeführt. 400 m³ Bodenmaterial wurden ausgehoben und entsorgt ⇒ kein Handlungsbedarf)

In den Bereichen, in denen ein Handlungsbedarf festgestellt wurde, werden derzeit ergänzende Erkundungen durchgeführt.

Hier wird geprüft, ob bodenschutzrechtlich eine Gefährdung vorliegt.

Falls ja werden lokale Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.



Modul Grundwasser

Nachfolgend sind die wichtigsten Daten zum Grundwasser zusammengestellt (siehe auch Plananlage 1).

- Oberer Grundwasserleiter (OGWL), Stärke ca. 8,0 m unter geringmächtigen schluffig-tonigen Deckschichten und anthropogenen Auffüllungen (1,0 – 2,0 m), Durchlässigkeitsbeiwerte k_f von $5 \cdot 10^{-4}$ m/s bei $5 \cdot 10^{-3}$ m/s
- Ausbildung des darunterliegenden OZH: entweder geringmächtig oder nicht vorhanden
- Flurabstand (OK-Gelände zu Grundwasseroberkante): 3,0 – 4,0 m
- GW-Höhen: MQ = 127,5 – 128,5 mNN
HQ = 128,8 – 129,4 mNN
- Geländeoberkante GOK = 130,50 mNN
- Fließrichtung des Grundwassers: E bzw. NE
- Die Ablagerungsstelle liegt in der Wasserschutzgebietszone III B des Wasserwerkes Ordenswald. Die Tiefbrunnen des Wasserwerkes liegen ca. 2,8 km östlich der Ablagerungsstelle im Ordenswald.

GW-Untersuchungen / Analysen im Rahmen der OU

- S1a-3 / -4 – keine Auffälligkeiten
- S1c (MP) – geringe Arsengehalte
- S1c-14 / -16 / -17 – MKW-Gehalt 0,2 mg/l und erhöhte AKW-Gehalte bei S1c-16 (Werte nach 2 Jahren unter dem Prüfwert oPW2 nach ALEX 02)
- S1a-4 – keine Auffälligkeiten
- S1d-6 – MKW-Gehalt 0,2 mg/l (in diesem Bereich wird nacherkundet; siehe Ausführungen zum Modul Boden)



GW-Messstellen

abstromig

- GWM B2 Ausbau und Tiefe unklar, ebenso Messzyklus
- GWM B1 Ausbau und Tiefe unklar, ebenso Messzyklus
- GWM 7T Ausbau und Tiefe unklar, ebenso Messzyklus

in der Fläche (vermutlich 2“)

- S1d-6, S1c-14, S1c-16 und S1c-17

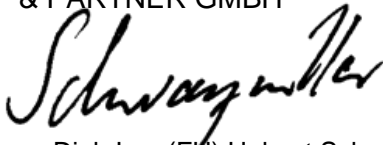


Modul Versickerung

Eine Versickerung ist unter den Auffüllungen grundsätzlich möglich. Allerdings muss noch geprüft werden, ob hier der erforderliche GW-Abstand zwischen der Unterkante der Versickerung und dem Höchstgrundwasserspiegel eingehalten wird.

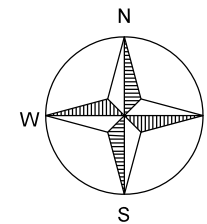
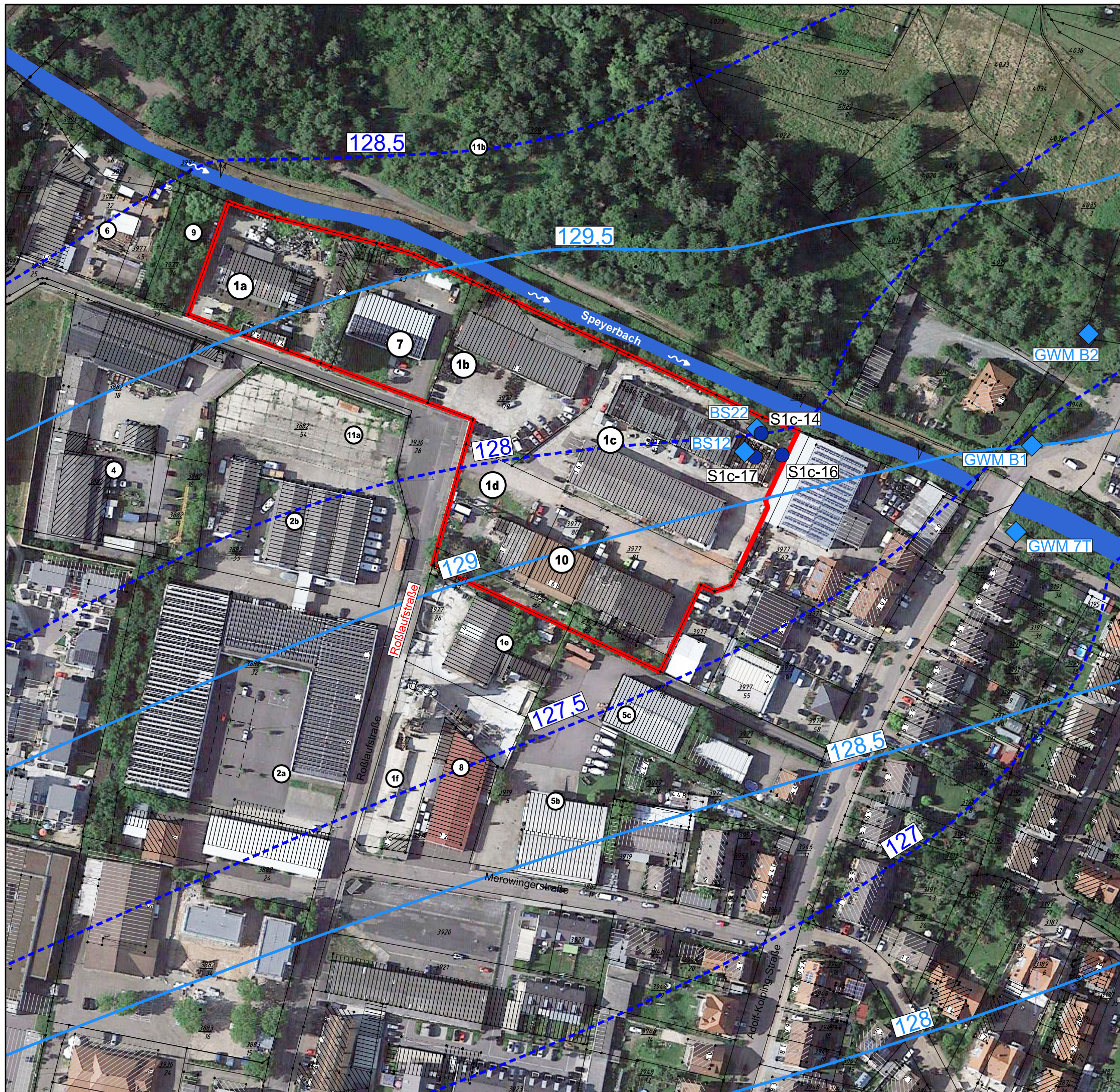
Annweiler, 08.05.2025

INGENIEURBÜRO ROTH
& PARTNER GMBH



ppa. Dipl.-Ing. (FH) Helmut Schwarzmüller

Anlagen:
Plananlagen 1 bis 3

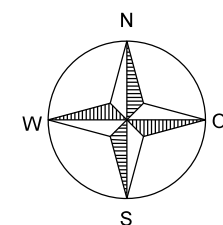
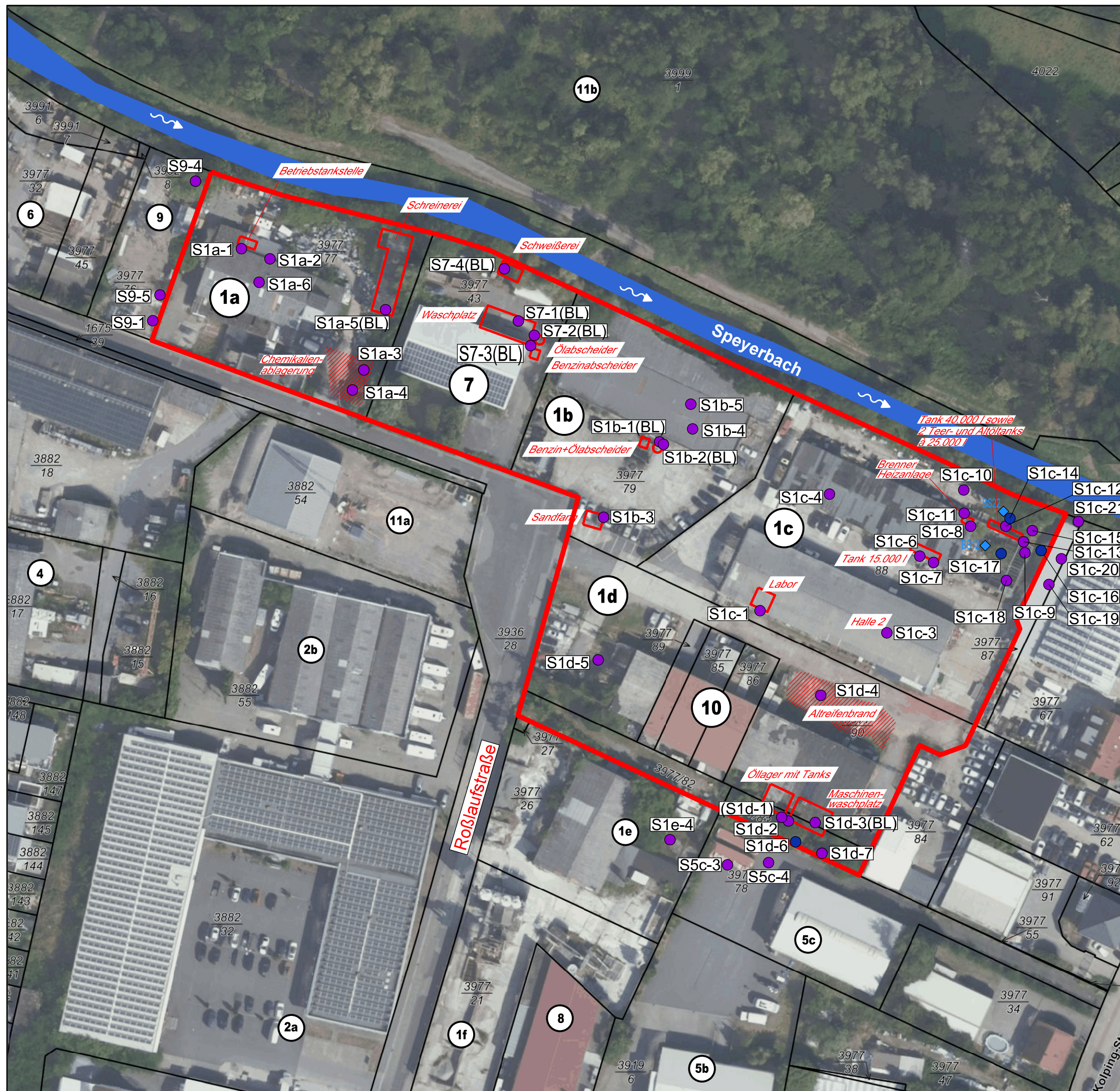


Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- 7 Nr.-Bezeichnung nach der orientierenden Erkundung (OU)
- Flurstücksgrenzen
- ◆ bestehende GW-Pegel
- mit Ausbau zum GW-Pegel
- Grundwassergeleichen HQ
- Grundwassergeleichen MQ

Plangrundlage:
 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2-0, http://www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Projekt		
RoßlaufPark NeuStadt		
Fachgutachten zur Bauleitplanung Modul Boden und Grundwasser		
Planinhalt	Maßstab	Anlage-Nr.
Lageplan Grundwasser	1:1.500	1
Auftraggeber		
BIG mbH Theodor-Heuss-Straße 80 67435 Neustadt a. d. Weinstraße		
INGENIEURBÜRO ROTH & PARTNER		Anweiler, Februar 2025
Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH Messplatz 14 · 76855 Anweiler Telefon 06346 65699-0 · Telefax -99 info@ib-roth.com · www.ib-roth.com		

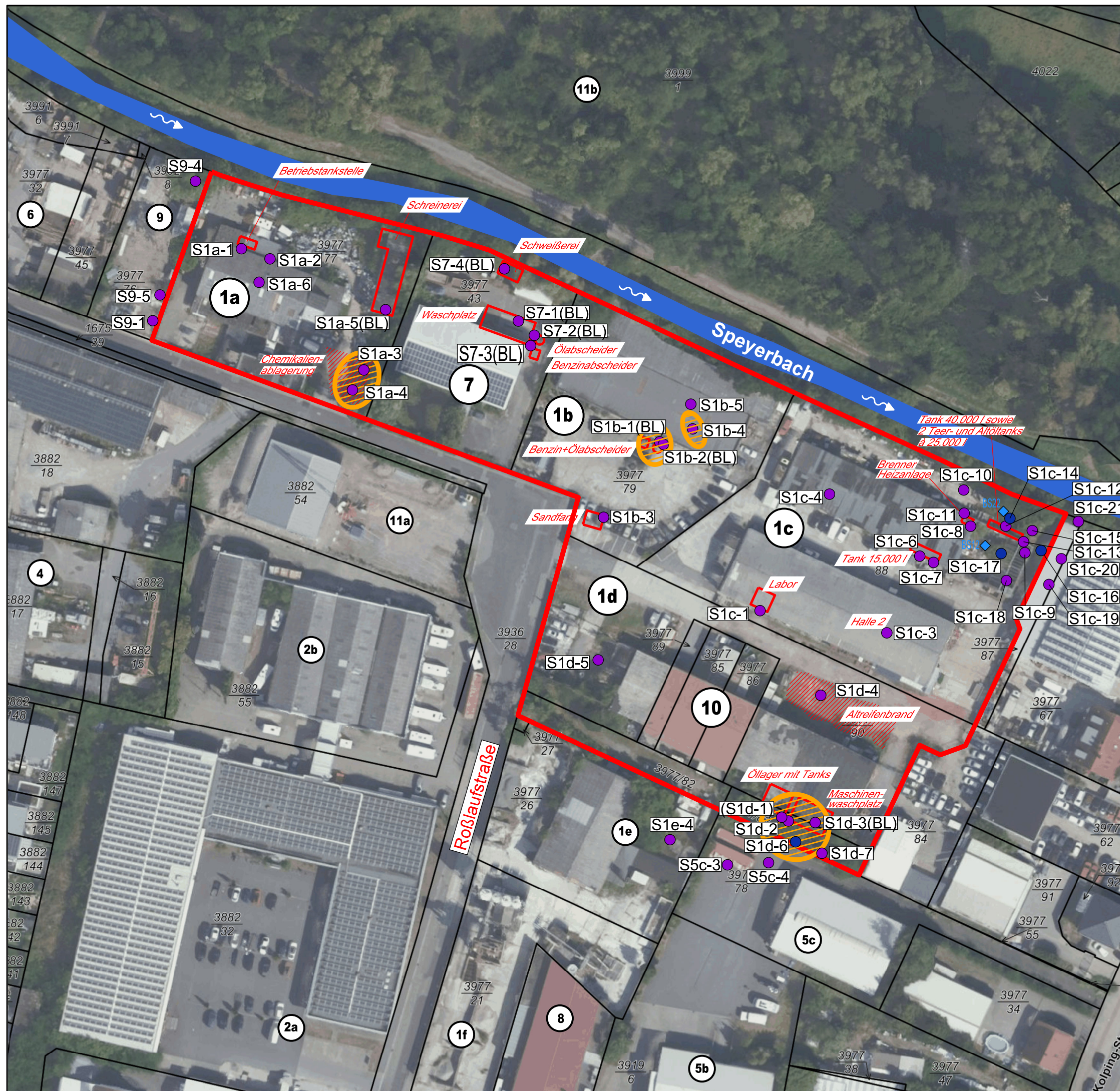


Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- 7 Nr.-Bezeichnung nach der orientierenden Erkundung (OU)
- Flurstücksgrenzen
- Untersuchungspunkte OU
- mit Ausbau zum GW-Pegel
- ◆ bestehende GW-Pegel
- (BL) mit Ausbau als Bodenluftpegel

Plangrundlage:
©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2.0, http://www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Projekt		
RoßlaufPark NeuStadt		
Fachgutachten zur Bauleitplanung Modul Boden und Grundwasser		
Planinhalt	Maßstab	Anlage-Nr.
Lageplan vorh. Untersuchungspunkte und ehem. bodenschutzrechtlich relevante Nutzungen	1:1000	2
Auftraggeber		
BIG mbH Theodor-Heuss-Straße 80 67435 Neustadt a. d. Weinstraße		
INGENIEURBÜRO ROTH & PARTNER		Anweiler, Februar 2025
Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH Messplatz 14 · 76855 Anweiler Telefon 06346 65699-0 · Telefax -99 info@ib-roth.com · www.ib-roth.com		



Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- 7 Nr.-Bezeichnung nach der orientierenden Erkundung (OU)
- Flurstücksgrenzen
- Untersuchungspunkte OU
- mit Ausbau zum GW-Pegel
- ◆ bestehende GW-Pegel
- (BL) mit Ausbau als Bodenluftpegel
- ▨ Vorschlag: Bereiche mit weiteren Untersuchungen

Plangrundlage: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet]

Projekt		
RoßlaufPark NeuStadt		
Fachgutachten zur Bauleitplanung Modul Boden und Grundwasser		
Planinhalt	Maßstab	Anlage-Nr.
Lageplan ehem. bodenschutzrechtlich relevante Nutzungen und weitere Untersuchungen	1:1000	3
Auftraggeber		
BIG mbH Theodor-Heuss-Straße 80 67435 Neustadt a. d. Weinstraße		
INGENIEURBÜRO ROTH & PARTNER		Anweiler, Februar 2025
<small>Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH Messplatz 14 · 76855 Anweiler Telefon 06346 65699-0 · Telefax -99 info@ib-roth.com · www.ib-roth.com</small>		