

Kurzbericht zur Grundwasseruntersuchung

für das Grundstück Haus der Statistik in 10178 Berlin-Mitte



Titelfoto: Bohrarbeiten am 19.08.2025 auf dem Berolinastr. in 10178 Berlin-Mitte, Foto der BfU GmbH.

Auftraggeber

WBM Wohnungsbaugesellschaft Berlin-Mitte GmbH
Dircksenstraße 38, 10178 Berlin

Auftragnehmer

Büro für Umweltplanung Dipl.-Geol. Winfried Rück GmbH
Volmerstraße 9, 12489 Berlin

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Angaben	5
1.1. Veranlassung und Aufgabenstellung	5
1.2. Verwendete Unterlagen	5
1.3. Angaben zum Grundstück	5
1.4. Geologische und hydrogeologische Situation (Allgemein)	6
2. Feldarbeiten	7
2.1. Errichtung von Grundwassermessstellen	7
2.2. Grundwasserprobenahme	7
2.3. Analytikumfang	7
3. Untersuchungsergebnisse	8
4. Bewertung/Empfehlung	9

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtspläne

Anlage 1.1: Übersichtsplan mit Lage der Ansatzpunkte (GWM)

Anlage 2: Dokumentation der Feldarbeiten

Anlage 2.1 Bohrprofile und Ausbaupläne (GWM 1/25 bis GWM 5/25)

Anlage 2.2 Probenahmeprotokolle Grundwasser

Anlage 3: Prüfberichte

Anlage 3.1 AZBA Prüfbericht 25-08133 vom 24.07.2025 (GWM 1/25)

Anlage 3.2 AZBA Prüfbericht 25-10325 vom 27.08.2025 (GWM 2/25)

Anlage 3.3 AZBA Prüfbericht 25-08134 vom 24.07.2025 (GWM 3/25)

Anlage 3.4 AZBA Prüfbericht 25-08135 vom 10.07.2025 (GWM 4/25)

Anlage 3.5 AZBA Prüfbericht 25-08136 vom 10.07.2025 (GWM 5/25)

Abkürzungen

BA	Bezirksamt
BBK	Bodenbelastungskataster
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfU	Büro für Umweltplanung Dipl.-Geol. Winfried Rück GmbH
BG	Bestimmungsgrenze
BIM	Berliner Immobilienmanagement GmbH
BTEX	Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)
EPA	Environmental Protection Agency (Amerikanische Bundesumweltbehörde)
FB	Fremdbestandteile
GFS	Geringfügigkeitsschwellenwert
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
i.d.R.	In der Regel
KRB	Kleinrammbohrung
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
LHKW	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
m NHN	Meter über Normalhöhennull
OK	Oberkante
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PFAS	Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen
SSW	Sanierungsbedürftiger Schadenswert
TWSZ	Trinkwasserschutzzone
u. GOK	unter Geländeoberkante
zeHGW	Zu erwartender höchster Grundwasserstand
zeMHGW	Zu erwartender mittlerer höchster Grundwasserstand

1. Allgemeine Angaben

1.1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens auf dem Gelände zwischen der Otto-Braun-Straße und der Berolinastraße in Berlin-Mitte wurde seitens des BA Mitte eine Grundwasseruntersuchung gefordert, da in der Vergangenheit in diesem Areal bereits geringe Konzentrationen an LHKW und BTEX nachgewiesen worden sind.

Mittels aktueller Untersuchung des Grundwassers im Bereich des GW-Anschnitts (Filter 2 m in der gesättigten Bodenzone) an insgesamt fünf Entnahmepunkten (GWM 1 bis GWM 5) sollte eine Klärung der möglichen Schadstoffbelastung erfolgen.

Das zuständige Umweltamt Berlin-Mitte forderte eine Analytik des Grundwassers auf folgende Parameter:

- Schwermetalle (Arsen, Blei, Chrom, Kupfer, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Zink)
- MKW, BTEX, PAK, LHKW
- PFAS (nur GWM 1, GWM 2 und GWM 3)

1.2. Verwendete Unterlagen

- [1] Lageplan des Grundstücks (Bereitstellung durch den Grundstückseigentümer)
- [2] Digitaler Umweltatlas Berlin (Geologische und hydrogeologische Karten)
- [3] Gesetz zum Schutz von schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) - Stand: 25.02.2021
- [4] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) - Stand: 16.07.2021
- [5] Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser (LAWA 2016)
- [6] Bewertungskriterien für die Beurteilung von Grundwasserverunreinigungen im Land Berlin (Berliner Liste 2025)

1.3. Angaben zum Grundstück

Das Areal Otto-Braun-Straße 70-72 in 10178 Berlin liegt im Stadtbezirk Mitte und erstreckt sich zwischen Mollstraße und Karl-Marx-Alle und umfasst eine Fläche von rund 3,8 ha (vgl. Abb. 1).

Die beinhalteten Grundstücke gehören zum Sondervermögen Immobilien des Landes Berlin und werden von der BIM verwaltet.

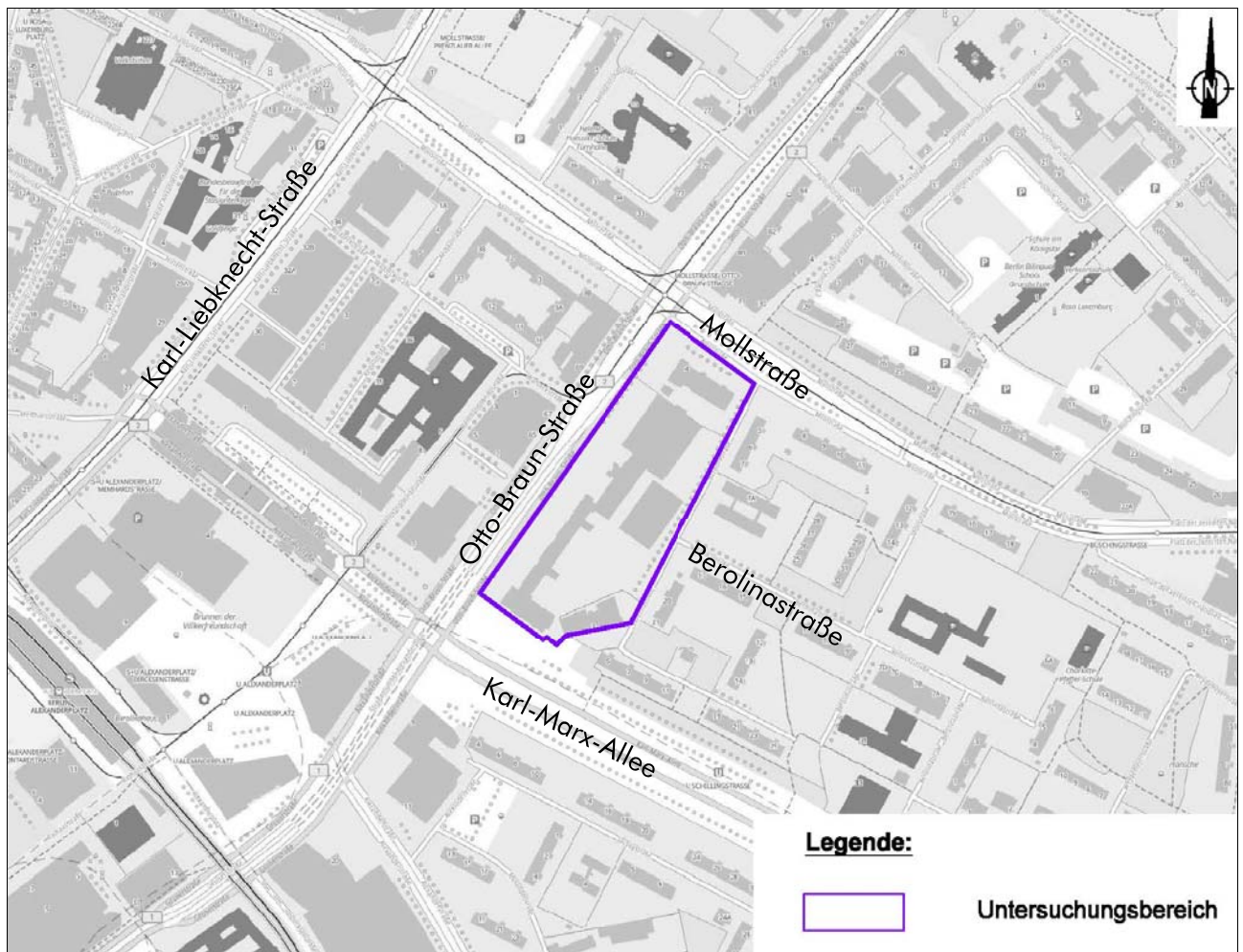


Abbildung 1: Lage des Grundstückes Otto-Braun-Straße 70-72, in 10178 Berlin.

1.4. Geologische und hydrogeologische Situation (Allgemein)

Das untersuchte Grundstück liegt regionalgeologisch gesehen im Bereich des Berliner Urstromtals, unweit des südlich gelegenen Vorfluters Spree. Die Ablagerungen des Urstromtals bestehen im Wesentlichen aus fein- und mittalkörnigen (rolligen) Sanden mit geringen Beimengungen an Grobsanden und Kiesen. Diesen in der Regel eng gestuften (Tal-)Sanden können in unterschiedlichen Tiefen Gerölllagen sowie geringmächtige bindige Ablagerungen aus Geschiebelehm bzw. -mergel zwischengeschaltet sein. Organische Ablagerungen (Torf, Mudde-/Faulschlamm oder organische Sande) sind im Untersuchungsbereich und in dessen nahen Umfeld nicht ausgewiesen.

Der Grundwasserstand wird gemäß Angaben des digitalen Umweltatlas (Geoportal Berlin) mit einer Höhenordinate zwischen etwa +31,5 bis +32,0 m NHN ausgewiesen. Die Grundwasserfließrichtung verläuft tendenziell mit der Fließrichtung des Vorfluters Spree in westliche bis südwestliche Richtung. Die Grundwasserverhältnisse sind i.d.R. ungespannt, das Grundwasser kann sich frei entwickeln.

Der Flurabstand liegt im Bereich der Untersuchungsfläche zwischen 4,0-7,0 m.

Der zeHGW (zu-erwartende-höchste-Grundwasserstand) wird nach Angaben des digitalen Umweltatlas Berlin mit einem Niveau von etwa +32,9 m NHN, der zeMHGW (zu-erwartende-mittlere-höchster-Grundwasserstand) nach mit einem Niveau von etwa +32,4 m NHN ausgewiesen.

2. Feldarbeiten

2.1. Errichtung von Grundwassermessstellen

Für die Gewinnung von Wasserproben war die Errichtung von insgesamt fünf temporären Grundwassermessstellen (GWM 1/25 bis GWM 5/25) verteilt über das gesamte Grundstück erforderlich.

Die Grundwassermessstellen GWM 1/25, GWM 3/25, GWM 4/25 und GWM 5/25 wurden am 02.07.2025 durch die BLM Geotest GmbH, Schmöckwitzer Str. 90 in 15732 Eichwalde errichtet. Der Standort der GWM 2/25 war erst später zugänglich, so dass diese Messstelle am 19.08.2025 errichtet wurde. Der Ausbau erfolgte durch den maschinellen Einsatz eines raupengestützten Bohrgerätes als 2"-Rammpegel.

Die Lage der Grundwassermessstellen ist auf dem Übersichtsplan in der Anlage 1.1 ersichtlich. Die Aufschlussverhältnisse sowie der Grundwassermessstellenausbau sind in der Anlage 2.1 dokumentiert.

Die Pegel wurden im Anschluss an die Grundwasserprobenahme rückgebaut.

2.2. Grundwasserprobenahme

Die GW-Probenahmen erfolgten am 02.07.2025 (GWM 1/25, GWM 3/25, GWM 4/25 und GWM 5/25) bzw. am 19.08.2025 (GWM 2/25) durch die BLM. Die Dokumentation der Grundwasserprobenahmen ist dem Bericht als Anlage 2.2 beigelegt (Probenahmeprotokolle).

Die Grundwasserprobenahme erfolgte durch die BLM als Pumpprobe aus dem Förderstrom nach Einstellung der Messwertkonstanz der Vor-Ort-Parameter. Folgende Messungen wurden während des Abpump- und Probenahmeverganges vorgenommen und dokumentiert:

- Lage des Wasserspiegels vor, während und nach dem Abpumpvorgang und während der Probenahme (bezogen auf den Messpunkt)
- Förderstrom und Pumpdauer, Gesamt-Entnahmemenge
- Tiefenlage der Pumpe (bezogen auf MP)
- Anzahl und Art der Probenahmegefäße
- Form der Konservierung, Probenbezeichnung

Weiterhin wurden während der Probenahme die fünf Vor-Ort-Parameter (Wassertemperatur, pH-Wert, elektr. Leitfähigkeit, Redoxpotential und Sauerstoff-Gehalt) im 5-Minuten-Intervall ermittelt und im Probenahmeprotokoll vermerkt (Anlage 2.2).

Die Grundwasserproben wurden nach der Probenahme dunkel und gekühlt an das Labor AZBA Analytisches Zentrum Berlin-Adlershof GmbH, Justus-von-Liebig-Straße 4, 12489 Berlin überführt.

2.3. Analytikumfang

Die Untersuchung des Grundwassers erfolgte im Labor AZBA auf die vom Umweltamt geforderten und in der folgenden Tabelle aufgeführten Parameter.

Tabelle 1: Analytikumfang Grundwasser

GWM/Probe	Analytikumfang
GWM 1/25 GWM 2/25 GWM 3/25	MKW, PAK, BTEX, LHKW, PFAS, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Quecksilber
GWM 4/25 GWM 5/25	MKW, PAK, BTEX, LHKW, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Quecksilber

3. Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind in den AZBA Prüfberichten in der Anlage 3 detailliert aufgelistet.

Eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach LAWA ([5]: Geringfügigkeitsschwellenwerte - GFS) und Berliner Liste ([6]: sanierungsbedürftige Schadenswerte - SSW) enthält die folgende Tabelle.

Tabelle 2: Schadstoffkonzentrationen in den Messstellen **GWM 1/25 bis GWM 3/25** (Dezember 2024)

Parameter	GFS [µg/l]	SSW [µg/l]	GWM 1/25 [µg/l]	GWM 2/25 [µg/l]	GWM 3/25 [µg/l]	GWM 4/25 [µg/l]	GWM 5/25 [µg/l]
MKW	100	500	<100	<100	<100	<100	<100
Summe PAK ₁₅	0,2	1	nr	0,04	nr	nr	nr
Anthrazen	0,1	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	0,1	0,5	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Naphthalin	2	10	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01
Summe BTEX	20	100	nr	nr	nr	nr	nr
Benzol	1	5	<1	<1	<1	<1	<1
Summe LHKW	20	100	1,96	3,43	0,32	0,26	0,46
Summe Tri- und Tetrachlorethen	10	50	1,85	3,43	0,32	0,26	0,46
Summe PFAS-20	0,1	0,5	0,0032	0,0496	0,0232	nu	nu
Summe PFAS-4	0,02	0,1	nr	0,0174	nr	nu	nu
Arsen	3,2	16	<10	<10	<10	<10	<10
Blei	1,2	6	<4	9	<4	<4	<4
Cadmium	0,3	1,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom	3,4	17	<1	4	2	3	<1
Kupfer	5,4	27	3	5	<2	4	<2
Nickel	7	35	2	3	3	<1	<1
Zink	60	300	<3	14,4	<3	<3	<3
Quecksilber	0,1	0,5	<0,05	0,087	<0,05	<0,05	<0,05

nr = nicht rechenbar, alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

nu = nicht untersucht

SSW: Sanierungsbedürftiger Schadenswert nach Berliner Liste 2025

GFS: Geringfügigkeitsschwellenwert nach LAWA 2004 (zu letzt aktualisiert 2016)

4. Bewertung/Empfehlung

Die Untersuchungsergebnisse sind unauffällig und zeigen keine Grundwasserverunreinigung an. Mit wenigen Ausnahmen liegen die untersuchten Parameter unter dem Geringfügigkeitsschwellenwert der LAWA [5] bzw. unter der Bestimmungsgrenze.

MKW und BTEX waren nicht nachweisbar. Die LHKW-Konzentrationen sind mit Werten von max. 3,4 µg/l gering und damit deutlich unterhalb des GFS von 20 µg/l.

PAK wurden lediglich in der GWM 2/25 mit 0,09 µg/l analysiert, und die PFAS liegen mit Werten von <0,05 ebenfalls deutlich unterhalb des GFS von 0,1 µg/l.

Bei den untersuchten Schwermetallen zeigen sich lediglich an der Messstelle GWM 2/25 geringfügige Überschreitungen. Die Chromkonzentration beträgt 4 µg/l (GFS 3,4 µg/l) und die Bleikonzentration liegt mit 9 µg/l leicht oberhalb des SSW von 6 µg/l.

Aus den Untersuchungsergebnissen lässt sich kein Handlungsbedarf ableiten.



ppa. Dipl.-Ing. M. Müller



i. A. Dipl.-Ing. Martina Freier