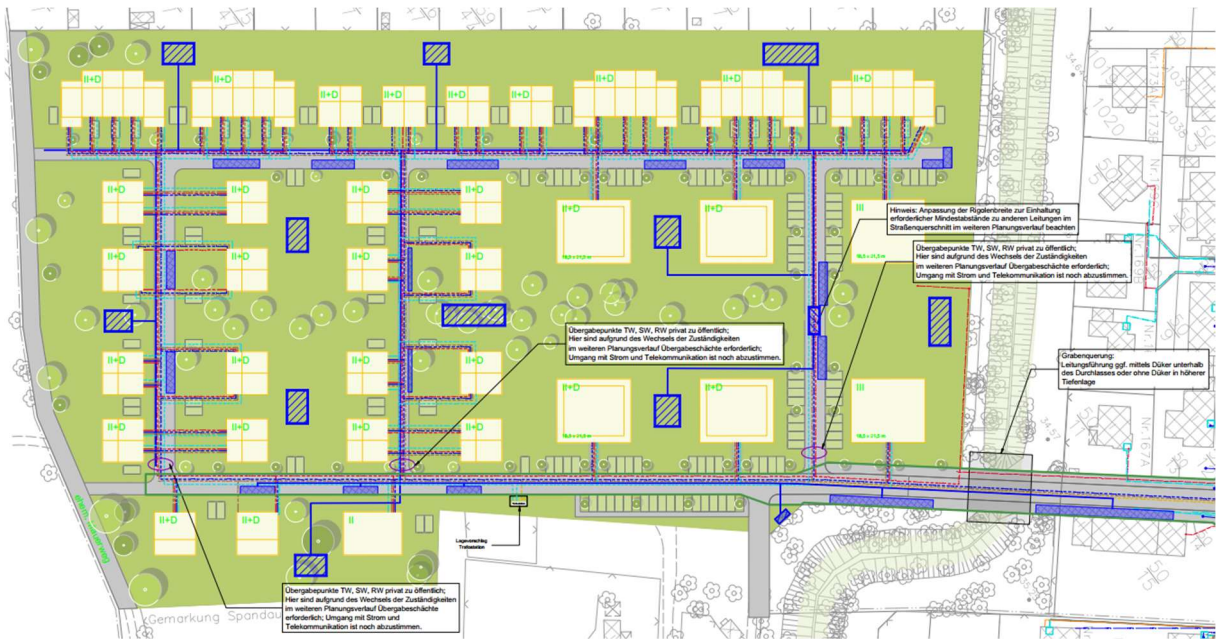


VERKEHR | ERSCHLISSUNG | IMMISSION - FÜR EINE KLIMAGERECHTE INFRASTRUKTUR VON MORGEN

Kurzbeschreibung zum Medienerschließungskonzept

Bebauungsplan Nr. 5-137
Weinmeisterhornweg 156A im Bezirk Spandau



Quelle: eigene Darstellung HOFFMANN-LEICHTER

IMPRESSUM

Titel	Kurzbeschreibung zum Mediienschließungskonzept Weinmeisterhornweg 156A im Bezirk Spandau
Auftraggeber	Plümke Immobilienmanagement GmbH Ruderweg 2 13595 Berlin
Bearbeitung	HOFFMANN-LEICHTER Ingenieuresellschaft mbH Freiheit 6 13597 Berlin www.hoffmann-leichter.de
Projektteam	Dipl.-Ing. Benjamin Schneider (Projektleitung) M.Sc. Sophie Bader (Projektingenieurin) M.Sc. Daria Charysz-Kuncewicz (Projektingenieurin)
Ort Datum	Leipzig 18. Februar 2026



Dieses Gutachten wurde im Rahmen unseres Qualitätsmanagements geprüft durch: Dipl.-Ing. Benjamin Schneider

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Vorhabenbeschreibung.....	1
2	Medienbestand	2
3	Vorläufige Bedarfsermittlung	3
3.1	Trinkwasser	3
3.1.1	Einwohnerbezogener Bedarf	3
3.1.2	Öffentlicher Bedarf	4
3.2	Schmutzwasser	4
3.2.1	Häusliches Schmutzwasser.....	4
3.2.2	Fremdwasser.....	4
4	Planung Medienerschließung.....	6

Anlagen

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Auszug Entwurfsstand Bebauungsplan (22.01.2026, CESA). 1

1 Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Im Berliner Bezirk Spandau-Wilhelmstadt soll ein ca. 4 ha großes Grundstück zu einem Wohnquartier mit Mehrfamilienhäusern, Betreutem Wohnen für Senioren, Studios für Studenten und Azubis entwickelt werden. Der Geltungsbereich liegt am südlichen Stadtrand und wird westlich durch die Wohnbebauung in der Weinbergshöhe, nördlich durch die Wohnbebauung im Weinmeisterhornweg sowie südlich durch den Radweg Mauerweg begrenzt. Im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs sind Bestandgebäude vorhanden. Die "Weinbergshöhe" in Spandau (Nähe Hahneberg) war früher ein Weinanbaugebiet. Für das Bauvorhaben soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

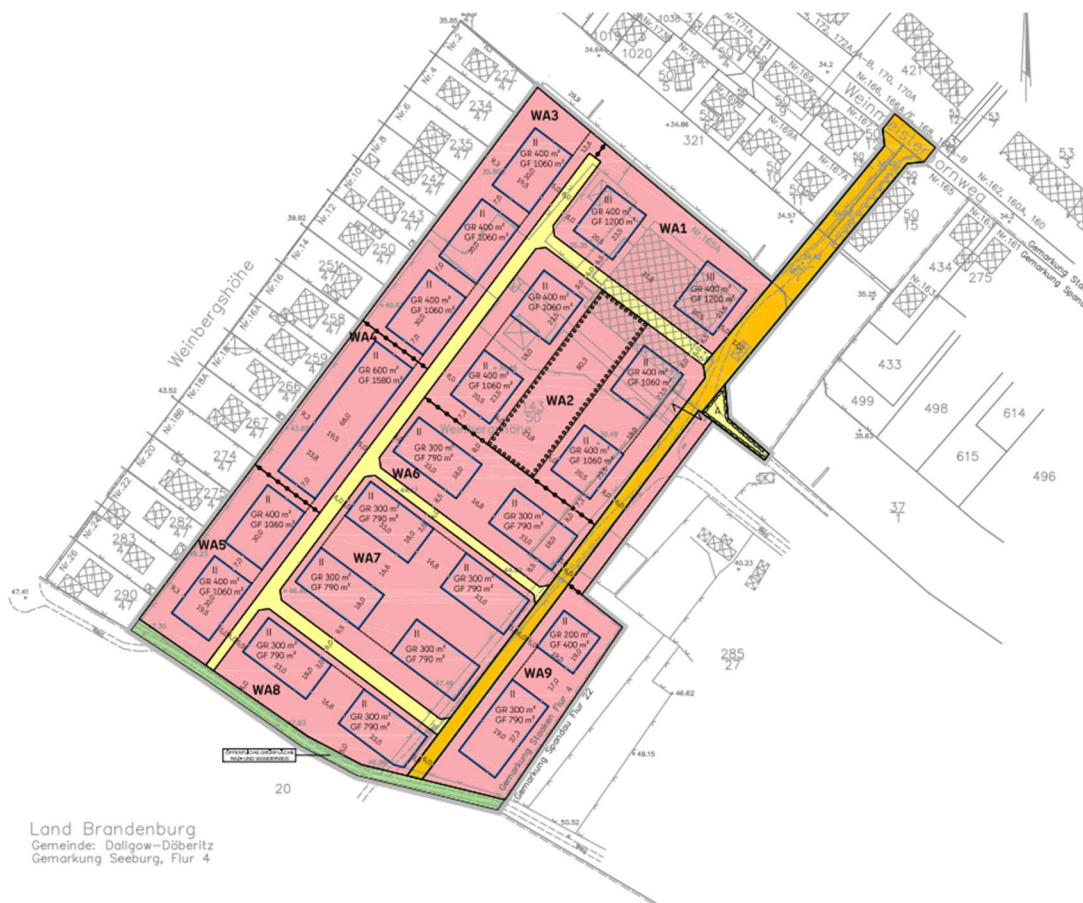


Abbildung 1 Auszug Entwurfsstand Bebauungsplan (22.01.2026, CESA).

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ist die gesicherte Ver- und Entsorgung des Neubaugebiets mit den Medien Trink-, Regen- und Schmutzwasser sowie Strom, Telekommunikation und Gas nachzuweisen. Dabei wurde HOFFMANN-LEICHTER mit der Erstellung eines Medienerschließungskonzeptes beauftragt.

2 Medienbestand

Um die Erschließung des Wohngebiets mit allen relevanten Medien zu gewährleisten, wurde zunächst der Leitungsbestand bei den Medienträgern im Plangebiet angefragt und in einem Medienplan (siehe Anlage 1) erfasst. Folgende Medien, die relevant für eine Erschließung sind, liegen im Plangebiet an:

- Strom: Mittelspannungs- und Niederspannungsleitungen im Weinmeisterhornweg; Betreiber Stromnetz Berlin
- Gas: Niederdruckleitung < 0,1 bar im Weinmeisterhornweg; Betreiber Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg
- Telekommunikation: Telekommunikationsanlagen im Weinmeisterhornweg bis zur Reithalle vorhanden; Betreiber Vodafone Deutschland GmbH
- Trinkwasser: 150 GGG in Weinmeisterhornweg; Betreiber Berliner Wasserbetriebe
- Schmutzwasser: Mischwasserkanal VT 250 im Weinmeisterhornweg; Betreiber Berliner Wasserbetriebe
- Regenwasser: keine separaten Regenwasserleitungen vorhanden; Durchlass DN 500 Rieselfeldgrabenquerung; Fremdleitung

3 Vorläufige Bedarfsermittlung

3.1 Trinkwasser

Nach DVGW W 410 werden der Tagesspitzbedarf Q_{dmax} und der Spitzenbedarf Q_{hmax} anhand von Tages- und Stundenspitzenfaktors, jeweils f_d und f_h , vom mittlerem Tagesbedarf Q_{dm} berechnet.

Es wird in einwohnerbezogenen und öffentlichen Bedarf unterschieden.

3.1.1 Einwohnerbezogener Bedarf

Gemäß DVGW W 410 werden bei dieser Bedarfsermittlung 120 l/Tag pro Person angenommen. Je Wohneinheit (WE) wird eine durchschnittliche Belegungsdichte von 2,2 EinwohnerInnen¹ angenommen, sodass bei 172 Wohneinheiten von ca. 378 Personen ausgegangen wird.

Tagesmittelwerte:

$$Q_{dm} = 378 \times 120 \text{ l/E} \cdot d = \underline{45.360,00 \text{ l/d}}$$

Ermittlung Spitzenfaktoren anhand der Personenzahl:

$$\log q_{hmax} = 0,1099 \times (\log E)^2 - 0,9729 \times (\log E) - 0,1624$$

$$\log_{10} E = 2,58$$

$$\log q_{hmax} = 0,1099 \times (2,58)^2 - 0,9729 \times (2,58) - 0,1624 = \underline{-1,941}$$

$$q_{hmax} = 10^{-1,941} = \underline{0,011 \text{ l/s} \cdot E}$$

$$Q_{hmax} = 0,011 \text{ l/s} \cdot E \cdot 378 = \underline{4,16 \text{ l/s} = 359.251,20 \text{ l/d} = 14,97 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Für das gesamte Plangebiet wird einen Spitzen-Stundenbedarf an Trinkwasser von **$Q_{hmax} = 4,16 \text{ l/s}$** zugrunde gelegt.

¹ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (SenStadtUm | Hrsg.): Aktualisierte Planungsannahmen für Soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtung bei Wohnungsneubau (12/2013) | S. 1 | Berlin, Schreiben vom 10.03.2014

3.1.2 Öffentlicher Bedarf

Im vorliegenden Stand des städtebaulichen Konzepts ist ein Gebäude als Quartierstreiff ausgewiesen. Da es hierzu noch keine spezifische Flächenangabe gibt, wurden keine öffentlichen Flächen berücksichtigt.

3.2 Schmutzwasser

Nach Arbeitsblatt DWA-A 118 besteht der gesamte Schmutzwasserabfluss aus der Summe von:

- Häusliches Schmutzwasser
- Betriebliches Schmutzwasser
- Fremdwasser

Das Plangebiet kann hinsichtlich der Bestandsermittlung vom Weinmeisterhornwegs aus schmutzwassertechnisch erschlossen werden.

3.2.1 Häusliches Schmutzwasser

Es wird einen Schmutzwasseranfall von 150 l/(E*d) zugrunde gelegt. Das ergibt einen mittleren täglichen Abfluss Q_{dm} von 56.700 l/d (56,70 m³/d).

Gemäß DWA-A 118² wird der stündliche Spitzenabfluss Q_{hmax} durch $Q_{dm} / 16$ berechnet und ergibt $Q_{hmax} = 3,54 \text{ m}^3/\text{h}$ (= 0,98 l/s).

3.2.2 Fremdwasser

Nach DWA-A 118 ist bei der Planung von Neuanlagen das Fremdwasser zu berücksichtigen.

Bei Trockenwetter wird eine Fremdwasserspense von $q_F = 0,10 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ angesetzt. Das Einzugsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 4,18 ha. Dies ergibt einen $Q_F = 0,42 \text{ l/s}$.

Zu dem Fremdwasser bei Trockenwetter soll ein unvermeidliches Eindringen von Regenwasser in die Schmutzwasserkanalisation berücksichtigt werden. Diese Menge $q_{R,Tr}$ wird gemäß DWA-A 118 mit $0,5 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ angesetzt, sodass $Q_{R,Tr} = 2,09 \text{ l/s}$ ergibt.

² Arbeitsblatt DWA-A 118 Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen; kap. 2.1.4.1, März 2006

$$Q_T = Q_H + Q_F$$

$$Q_T = 0,98 \text{ l/s} + 0,42 \text{ l/s} = \underline{1,40 \text{ l/s}}$$

Der ermittelte Trockenwetterabfluss im Plangebiet beträgt 1,40 l/s.

4 Planung Medienerschließung

Unter Berücksichtigung des Verlaufs der Bestandsmedien bzw. Lage der Versorgungsanlagen wurden für das Erschließungskonzept die erforderlichen Medientrassen in der Lage in den Plänen dargestellt (siehe Anlage 2).

Aufgrund der im Rahmen der LP2 noch nicht konkret vorliegenden Anschluss- oder Verbrauchswerten, kann erst nach vorliegenden Leistungsdaten des Gebäudes eine detailliertere Planung erfolgen.

Weiterhin ist die Trassenführung der Leitungen abhängig von der endgültigen Lage der Haustechnik- und Anschlussräume des zu versorgenden Gebäudes. Die Einführungspunkte können auf Grundlage der zukünftigen TGA-Planung angepasst werden. Grundsätzlich soll die Medienerschließung jedoch aus dem Weinmeisterhornweg erfolgen.

Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser befindet sich ggf. eine Tiefgarage. Dies muss im Weiteren für die Medienerschließung der Gebäude, welche auf der Tiefgarage stehen, berücksichtigt werden.

- Strom: Erschließung mit Trassenverlauf in den geplanten Privatstraßen, Anschluss an die vorhandene Mittelspannungsleitung im Weinmeisterhornweg (Trasse in öffentlicher Straße); Trafostation im Plangebiet erforderlich; Versorgung der Haushalte mit Niederspannung von Trafostation ausgehend. Es wird empfohlen, eine Fläche für die Vorhaltung der Trafostation in der Planung zu berücksichtigen.
- Gas: Es ist keine Neuerschließung des Gebiets mit Gasleitungen geplant.
- Telekommunikation: Erschließung der Neubauten über geplantes Straßennetz, Anschluss an die vorhandenen Telekommunikationsleitungen im Weinmeisterhornweg.
- Trinkwasser: Erschließung der Neubauten über geplantes Straßennetz, Anschluss an die vorhandene Trinkwasserleitung DN150; Ringschluss innerhalb des Plangebiets; Wasserbedarfsermittlung für das Plangebiet siehe Kap. 3.; Es sind Abstimmungen mit den BWB erforderlich, um die Deckung des Bedarfs zu sichern. Ggf. ist eine Druckerhöhungsanlage erforderlich.
- Schmutzwasser: Erschließung über Haustechnikraum im Untergeschoss der Neubauten, Anschluss an die vorhandene DN 250 Mischwasserleitung im Weinmeisterhornweg.

Gemäß DIN 1986-100 ist bei der Bemessung von Grundleitungen für Schmutzwasser außerhalb von Gebäuden eine Mindestfließgeschwindigkeit von 0,7 m/s und eine Höchstgeschwindigkeit von 2,5 m/s zu berücksichtigen. Der zulässige Füllungsgrad beträgt $h/d_i = 0,7$ und das Mindestgefälle $J = 1:DN$. Grundleitungen sollten möglichst einen Mindestdurchmesser von DN 100 haben.

Es sind Abstimmungen mit den BWB erforderlich, um sicherzugehen, ob die Kapazitäten des Bestandskanals für den zusätzlichen Abfluss aus dem Plangebiet ausreichen und die lokale Kläranlage genügend Reserven besitzt.

- **Regenwasser:** vollständige Bewirtschaftung des Regenwassers auf dem Grundstück durch Verdunstung und Versickerung; keine Einleitung in den Mischwasserkanal erforderlich.

Wohngebiete: Sammlung des Regenwassers über private Grundleitungen und Fallrohre und Versickerung dezentral in Füllkörperrigolen auf dem Grundstück. Bei schlechten Versickerungsbedingungen, von Grundstück ausgehend gedrosselte Ableitung (2 l/s) in Regenwasserkanalisation in den Privatstraßen mit vollständiger Versickerung in zentraler Rigole mit wasserdurchlässigerem Untergrund.

Straßen: vollständig, dezentrale Versickerung des anfallenden Regenwassers in Mulden-Rigolen-Elementen; oberflächige Wasserführung und Vorbehandlung des Regenwassers über die belebte Bodenzone in den Mulden

4.1 Besonderheiten

Im Bereich der Übergänge der öffentlichen Verkehrsanlagen hin zu privaten Verkehrsanlagen erfolgt ggf. ein Wechsel der Zuständigkeiten. So verlegen die BWB z.B. keine Leitungen im Bereich von Privatstraßen. Hier ist im weiteren Verlauf ein Übergabeschacht Schmutzwasser als auch ein Trinkwasserzählerschacht notwendig. Bei den anderen Infrastrukturbetreibern (Vodafone und Stromnetz Berlin) sind hierzu im Planungsverfahren Abstimmungen zu führen.

Im Bereich des vorhandenen Rieselfeldgrabens quert die Verkehrsanlage diesen Graben, welcher dort vmtl. in Form eines Durchlasses (DN 500) geführt wird. Die Mediierschließung in diesem Bereich muss besonders beachtet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Schmutzwasserleitung /Trinkwasserleitung unterhalb des Durchlasses in Form eines Dükers oder in höherer Tiefenlage ohne Düker geführt werden muss. Leitungen von Stromnetz und Vodafone könnten vmtl. oberhalb des Durchlasses geführt werden, müssten aber gesondert gesichert werden (z.B. mittels Betonabdeckung etc.).



Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Lageplan Medienbestand, HL, 13.02.2026
Anlage 2	Lageplan Medienkonzept, HL, 18.02.2026