

**Gutachten zur Regenwasserbewirtschaftung  
für den B-Planentwurf 4-71 VE**

im Projekt

**„Wiesbadener Straße 56 ff“ / Helgolandstraße**

**Schmargendorf  
14197 Berlin**

---



Berlin, den 21.02.2024



**Beratende Ingenieure  
für Wasserwirtschaft**

Hohenzollerndamm 120  
14199 Berlin  
Telefon: 030 / 851 66 16  
Telefax: 030 / 8 52 23 95  
E-Mail: [kraft@ib-kraft.de](mailto:kraft@ib-kraft.de)  
Internet: [www.ib-kraft.de](http://www.ib-kraft.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
<b>ANLAGENVERZEICHNIS .....</b>	<b>2</b>
<b>1 ALLGEMEINES .....</b>	<b>3</b>
1.1 PROJEKT BETEILIGTE .....	3
1.2 STANDORT .....	4
1.3 AUFGABENSTELLUNG .....	5
1.4 PLANUNGSGRUNDLAGEN .....	6
<b>2 GRUNDLAGENERMITTLUNG .....</b>	<b>7</b>
2.1 TOPOGRAPHIE UND BAUGRUND .....	7
2.2 GRUNDWASSER .....	8
2.3 GEPLANTE BEBAUUNG .....	9
2.4 ZIELSETZUNG UND WASSERRECHTLICHE GRUNDLAGE .....	9
<b>3 WASSERBILANZ .....</b>	<b>10</b>
3.1 FLÄCHENERMITTLUNG .....	10
3.1.1 Dachflächen .....	10
3.1.2 Freiflächen .....	11
3.1.3 Fassadenflächen .....	15
3.1.4 Gründachflächen .....	15
3.2 NIEDERSCHLAGSDARGEBOT .....	15
3.3 BEDARFSERMITTLUNG BEWÄSSERUNGSWASSER .....	15
<b>4 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG .....</b>	<b>17</b>
4.1 KONZEPTIONSVORGABEN .....	17
4.2 REGENWASSERKONZEPT .....	17
4.2.1 Einzugsgebiet 1.1 und 1.2 – FCW .....	17
4.2.2 Einzugsgebiet 1.3 – FCW .....	18
4.2.3 Einzugsgebiet 3.1 – Innenhof BA 1 .....	18
4.2.4 Einzugsgebiet 3.2 – Innenhof BA2 .....	19
4.3 POTENZIELLE WASSERNUTZUNG .....	20
4.4 ÜBERFLUTUNGSNACHWEIS .....	20
<b>5 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>21</b>

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Abflusswirksame Freiflächen und Niederschlagsabflussmengen nach Einzugsgebieten .....	13
Tabelle 2: Abflusswirksame Freiflächen und Niederschlagsabflussmengen der Gründächer .....	14
Tabelle 3: Bedarfsermittlung Bewässerungswasser .....	16
Tabelle 4: Bemessung Regenrückhalteraum 1 für den Überflutungsnachweis vom 1. BA	19

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Luftbild Umgebung Projektgebiet 1. und 2. Projektabschnitt (rot umrandet), Google Earth .....	4
Abbildung 2: Lage der Baugrunduntersuchungen, Ausschnitt LP, G+B Gerlach, Sommerfeld, Flemming GbR, von August 2017 .....	7
Abbildung 3: Bohrprofil BS1, Geotechnischer Bericht, G+B Gerlach, Sommerfeld, Flemming GbR, von August 2017 .....	8
Abbildung 4: Begrünte Retentionsdachflächen, gem. Vorentwurf Objektplanung (1. und 2. BA) 11	
Abbildung 5: Einzugsgebiete, Entwurfsplanung, Stand: 07-2022 .....	12

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

Anlage 1 – Kostra Regenreihe (DWD)	
Anlage 2 – Unterbaute Fläche 2. BA	
Anlage 3 – Gründachaufbau	
Anlage 4 – BeDrop Sedimentationsanlage (Quelle: Berding Beton)	
Anlage 5 – Bemessungsergebnisse 1. BA und 2. BA (Überflutungsnachweis)	
Anlage 6 – Flächenermittlung zum 1.BA (Stand 10.11.2023)	
Anlage 7 – Korrespondenz BWB, Einleitung NSW in den R-Kanal	
Anlage 8 – Stellungnahme SenMVKU II B und D 44 (12.05.23) inkl. Protokolle Steuerungsrunde und Stellungnahme IBK (13.07.23)	

## **PLANVERZEICHNIS**

Plan 1 – Lageplan Einzugsgebiete und Flächenkategorisierung	
Plan 2 – Lageplan Entwässerungskonzept	

## 1 ALLGEMEINES

### 1.1 Projektbeteiligte

**Bauvorhaben:** Wiesbadener Straße 56ff / Helgolandstraße  
14197 Berlin-Schmargendorf

**Auftraggeber:** Prime Area GmbH  
c/o CASADA GmbH  
Bayerischer Platz 1  
10779 Berlin

**Architekten:** Stephan Höhne Gesellschaft von  
Architekten mbH  
Caroline-von-Humboldt-Weg 38  
10117 Berlin

**Freianlagenplanung:** BBS Landscape Engineering GmbH  
Neue Kantstraße 14  
14057 Berlin

**Baugrundgutachten:** Ingenieurbüro für Grundbau und  
Bodenmechanik Gerlach Sommerfeld  
Flemming GbR  
Binger Straße 53 a  
14197 Berlin

**Regenwasser-  
Bewirtschaftung:** Ingenieurbüro Kraft  
Beratende Ingenieure für Wasserwirtschaft  
Hohenzollerndamm 120  
14199 Berlin  
Tel.: 030 / 851 66 16  
Fax: 030 / 852 23 95

## 1.2 Standort

Anschrift:	Wiesbadener Straße 56 ff / Helgolandstraße, 14197 Berlin
Geländehöhe im Bestand:	42 m ü. NHN
Grundstückgröße:	ca. 2.979 m <sup>2</sup>
Dachflächen:	ca. 569 m <sup>2</sup>
Gesamte überbaute Fläche:	ca. 1.292 m <sup>2</sup>
Bestandsbebauung:	vorhanden, Bestandsbebauung wird zurückgebaut
Grundwasserstand:	31,95 mNHN bis 32,75 mNHN (Bohrungen Baugrundgutachten)
Schutzgebiete:	außerhalb der Trinkwasserschutzzone

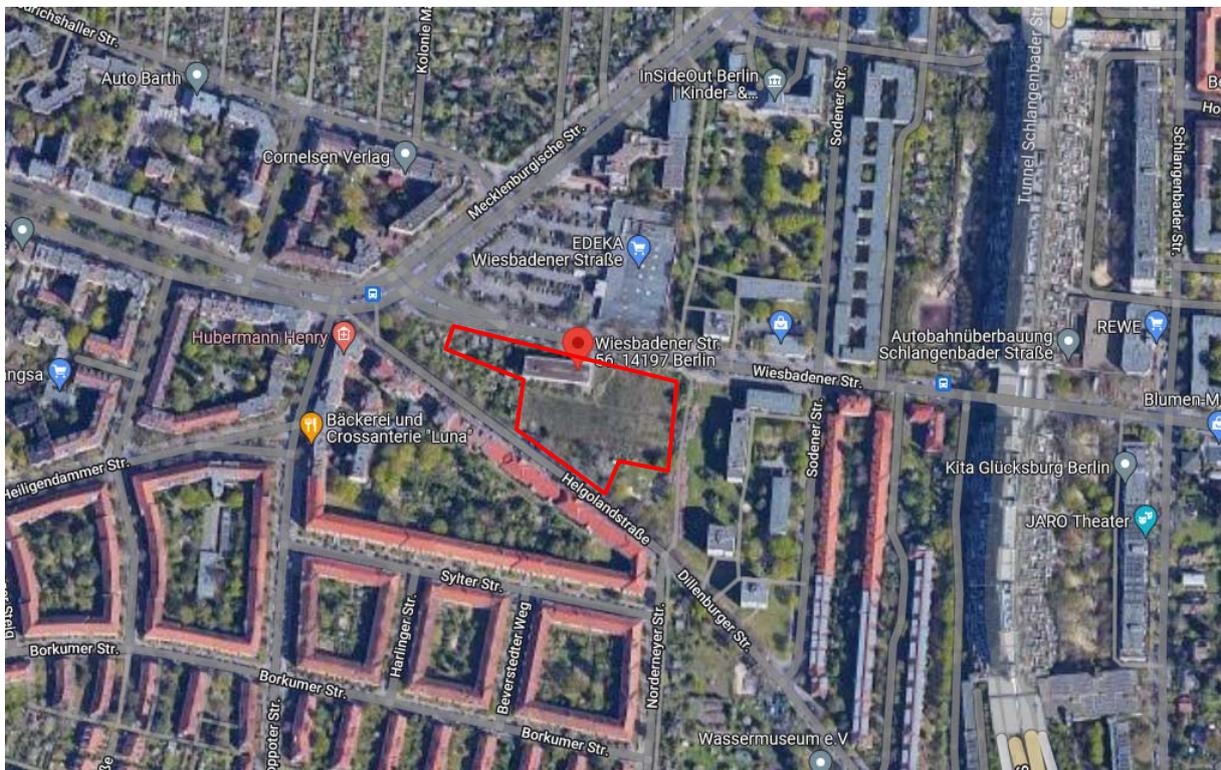


Abbildung 1: Luftbild Umgebung Projektgebiet 1. und 2. Projektabschnitt (rot umrandet), Google Earth

### **1.3 Aufgabenstellung**

Für die Bauvorhaben Wiesbadener Straße 56 ff und Helgolandstraße und das B-Plangebiet 4-71 VE, ist die Erstellung eines Entwässerungsgutachtens erforderlich. Das Entwässerungskonzept wird für die Fortführung des B-Planverfahrens zur Realisierung des Gesamtprojektes benötigt. Die Randbedingungen hinsichtlich der Entwässerung sind ungünstig. Die öffentliche Kanalisation ist bereits überlastet, sodass nur eine geringe Abflussmenge (1 l/s) vom Grundstück in den R-Kanal der Berliner Wasserbetriebe eingeleitet werden kann. Hinzu kommt ein für die Versickerung ungeeigneter Boden. Der mit den BWB abgestimmte einzige Hausanschluss für die Einleitung von Niederschlagswasser liegt an der nord-westlichen Grundstücksgrenze an der Wiesbadener Straße im Einzugsgebiet des 1. Bauabschnitts. Über diese Einleitstelle (Hausanschluss) ist auch der Niederschlagsabfluss aus dem 2. Projektabschnitt zu entwässern.

Das Projektgebiet ist in zwei Bauabschnitte (1. BA und 2. BA) aufgeteilt. Der 1. BA befindet sich bereits in der Ausführung und nachfolgend nach B-Planbescheid erfolgt die Ausführung vom 2. Projektabschnitt (2. BA). Das vorliegende Entwässerungskonzept berücksichtigt alle Bauabschnitte.

## 1.4 Planungsgrundlagen

- Ausführungsplanung, Lageplan 002 – Freianlagen 1.BA / Ost, Vorabzug 10.05.2022
- Amtlicher Lageplan/ Vermesserplan, R & S Öffentlich best. Vermessungsingenieure, Stand 12.09.2017
- Gestaltungsprinzip, Stephan Höhne Gesellschaft von Architekten MBH
- Geotechnischer Bericht, Gerlach Sommerfeld Flemming\* GbR, 20.10.2017
- Starkniederschlagshöhen und -spenden (KOSTRA-DWD-2010R) in Abhängigkeit von Dauerstufe D und Wiederkehrintervall T für den Standort Berlin, Schmargendorf
- Datenreihe mit monatlichen Niederschlagshöhen, Berlin
- a.a.R.d.T. (u.a. folgende Regelwerke: DWA-A 138, DWA-A 117, DWA-A 118, DWA-M 153, DIN 1986-100)
- Protokoll Steuerungsrunde zum Bebauungsplanverfahren (4-71 VE) vom 08.09.23, Verfasser BSM mbH
- 180220 wie56\_Ordinatenblatt, Abstimmung BWB, 14.06.21
- Korrespondenz mit BWB, Prüfprozess Niederschlagswassereinleitung (NSW), Regenwassereinleitung im Zeitraum zwischen 11.09. bis /09.10.2023
- Stellungnahme Senat (Referat II D) zum B-Planentwurf 4-71 VE, 26\_2023-05-12\_B-Plan 4-71 VE\_BB\_SenMVKU II B II D (Wasser).pdf, 12.05.23
- Stellungnahme Ingenieurbüro Kraft zum Schreiben von SenMVKU. 13.07.23

## 2 GRUNDLAGENERMITTLUNG

Auf der Grundlage der vorliegenden Planungsunterlagen und der wasserrechtlichen Vorgaben wurden die für die Regenwasserbewirtschaftung relevanten örtlichen Randbedingungen untersucht.

### 2.1 Topographie und Baugrund

Die Geländeoberfläche im Straßenbereich vor dem Grundstück beträgt im Bereich der Wiesbadener Straße ca. 43,00 m NHN und im Bereich der Helgolandstraße ca. 44,00 m NHN.

Die Bestandsgeländehöhe des Baufeldes liegt bei 41,54 m NHN.

Das Baugrundgutachten zeigt im Baugebiet einen Baugrundaufbau mit Auffüllung/Mutterboden, Geschiebelehm/-mergel und Sand. Der Geschiebemergel ist durch eine weiche bis steife und mit zunehmender Tiefe auch halbsteife bis feste Beschaffenheit gekennzeichnet. Laut Bericht liegt die Durchlässigkeit für den anstehenden Boden bei  $k_f < 1 \cdot 10^{-7}$  m/s. Demnach ist die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes in der gesamten Geschiebemergelschicht für die vollständige Versickerung von Niederschlagswasser nicht ausreichend.



Abbildung 2: Lage der Baugrunduntersuchungen, Ausschnitt LP, G+B Gerlach, Sommerfeld, Flemming GbR, von August 2017

Abbildung 3 zeigt ein Beispiel für eines der Bohrprofile. Alle weiteren Profile sind dem Geotechnischen Bericht zu entnehmen.

# BS1

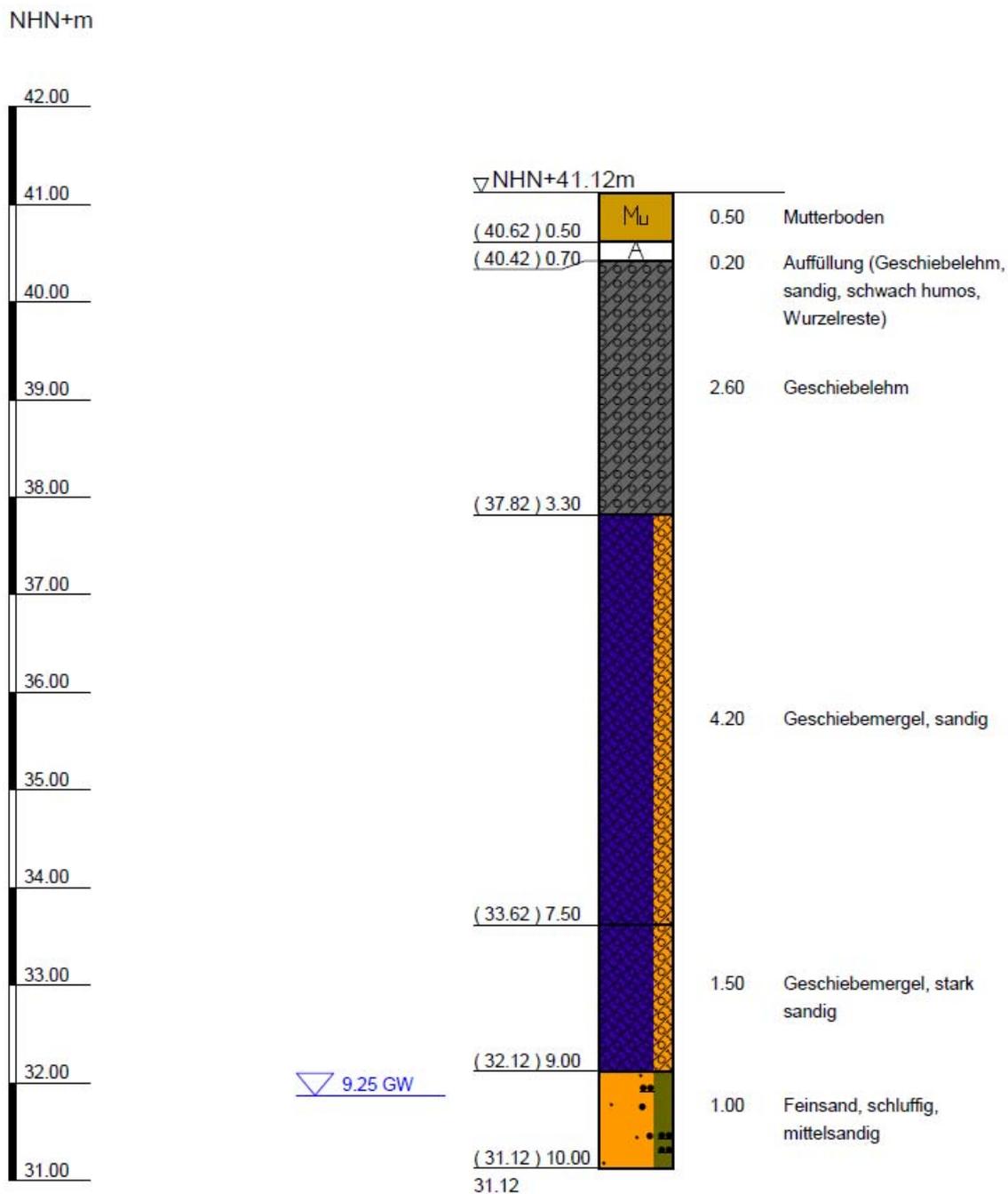


Abbildung 3: Bohrprofil BS1, Geotechnischer Bericht, G+B Gerlach, Sommerfeld, Flemming GbR, von August 2017

## 2.2 Grundwasser

Für das Projektgebiet (Teltow-Hochfläche) wurden vom Baugrundgutachter folgende Grundwasserstände übermittelt:

- Hauptgrundwasserleiter 32,0 – 32,5 m NHN (siehe Bodengutachten)

Dieser befindet sich unterhalb des Geschiebemergels und liegt 8 m unterhalb der geplanten Gründungsebene (40,2 m NHN). Im Zuge der Untersuchungen wurde kein Schichtenwasser angetroffen.

### **2.3 Geplante Bebauung**

Auf dem B-Plangebiet wird in drei Bauabschnitten (BA) eine Wohnbebauung mit Tiefgarage errichtet. Aktuell ist der erste Bauabschnitt mit ca. 59 Wohnungen im Rohbau fertiggestellt. Die Ausbauarbeiten haben bereits begonnen.

Die Tiefgarage erstreckt sich unter einem Großteil der Freifläche im Innenhof des BA1. Die Deckenoberkante der Tiefgarage liegt ca. 1 m unterhalb des geplanten Geländeneiveaus der Freiflächen.

In Abbildung 4 ist der Lageplanausschnitt der Freianlageplanung der geplanten Grundstückbebauung zu sehen. Dieser Plan ist die Grundlage des Regenwasserkonzeptes. Eine flächendeckende Tiefgarage ist nicht vorgesehen. Es wird lediglich eine Fläche von 510 m<sup>2</sup> im südlichen Bereich zur Ausfahrt Richtung Helgolandstraße unterbaut (vgl. Anlage 2).

### **2.4 Zielsetzung und wasserrechtliche Grundlage**

Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept umfasst das gesamte Planungsgebiet beider Bauabschnitte.

Das Land Berlin verfolgt eine Neuausrichtung des Regenwassermanagements von der reinen Ableitung hin zu einer dezentralen Bewirtschaftung auf den Grundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen durch:

- 1) Verdunstung
- 2) Versickerung
- 3) Speichern inkl. Nutzung

Das Projektgrundstück befindet sich im Einzugsgebiet der Trennkanalisation. Nach Angaben der Berliner Senatsverwaltung ist nach dem Hinweisblatt BReWa-BE die vollständige Bewirtschaftung des Regenwassers in Anlehnung an den natürlichen Wasserhaushalt durch Verdunstung und Versickerung zu prüfen und ggf. sicherzustellen. Im Bereich der Regenwasserkanalisation kann Ausnahmen nach Beurteilung eines Fachgutachtens stattgegeben werden. Vorab wurde in der Stellungnahme der BWB eine Einleitgenehmigung der Berliner Wasserbetriebe in die Kanalisation der Wiesbadener Straße von maximal 1 l/s genehmigt.

### **3 WASSERBILANZ**

Für das B-Plangebiet wurde eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt, in der die maßgeblichen Abfluss- und Verbrauchsmengen berechnet und gegenübergestellt wurden.

#### **3.1 Flächenermittlung**

Auf Grundlage des Planungsstandes des Vorentwurfs der Objekt- und Freiflächenplanung wurden die abflusswirksamen Flächen ermittelt.

##### **3.1.1 Dachflächen**

Gemäß dem vorliegenden Vorentwurf zur Gestaltung des Dachaufbaus der Gebäude wurden die Dachflächen in Teilflächen mit und ohne Retentionsfunktion sowie mit und ohne Begrünung unterteilt.

Der Anteil der begrüneten Dachflächen wurde auf Grundlage der übermittelten tabellarischen Aufstellung der Dachflächen ermittelt.

Für den Bauabschnitt 1 sind PV-Module auf dem Gründach angeordnet, die auf das Gründach entwässern und daher in der Untersuchung nicht gesondert aufgeführt werden.

Es wurde die übermittelte Aufbauhöhe der Retentionsboxen von 10 cm angenommen (BauderGREEN RWR 100), für die ein Einstauvolumen von 95 l/m<sup>2</sup> ausgewiesen ist (siehe Anlage 3).

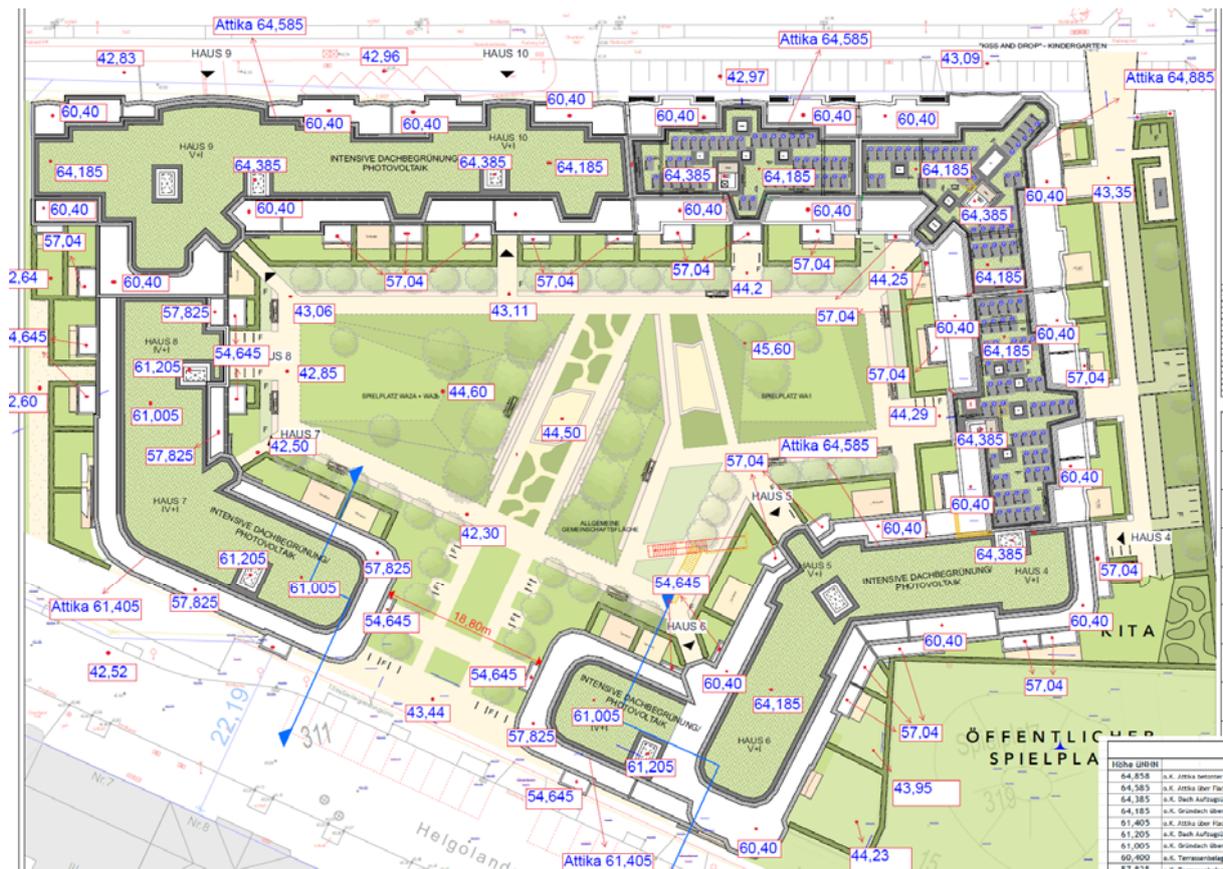


Abbildung 4: Begrünte Retentionsdachflächen, gem. Vorentwurf Objektplanung (1. und 2. BA)

Die Flächen, die nicht als Retentionsdachflächen angenommen wurden, werden im Weiteren als Dachterrassen bezeichnet. Dazu gehören auch Balkonflächen und Dachterrassen, die ohne Retention und Drosselung direkt in die Entwässerungsanlagen eingeleitet werden. Die Dachterrassen unterliegen der privaten Nutzung, auf denen keinerlei technische Anlagen angebracht sind. Sie werden nach DWA A-138 der Flächenkategorie I zugeordnet.

Für die Wasserbilanz wurden die horizontal projizierten Dachflächen verwendet. Zur Ermittlung der Spitzenabflüsse wurden die effektiven Dachflächen unter Schlagregeneinfluss (gem. DIN 12056-3) angesetzt.

Die Abflussbeiwerte der einzelnen Dachflächen wurden entsprechend der Tabelle 9 der DIN 1986-100 ausgewählt.

### 3.1.2 Freiflächen

Auf der Grundlage des vorliegenden Vorentwurfs zur Freianlagenplanung des BA1 wurden die verschiedenen befestigten und unbefestigten Flächen ermittelt, in den BA2 übertragen und deren Oberflächenbeschaffenheit bestimmt. Die entsprechenden Abflussbeiwerte wurden nach Tabelle 9 der DIN 1986-100 ausgewählt. Die Einteilung ist in Abbildung 5 zu sehen.

Das Planungsgebiet wurde in drei Teilgebiete (EZG 1-3) unterteilt. Das EZG 1 ist wiederum in drei Teil-EZG untergliedert. Die Zuordnungen der jeweiligen Flächen sind aus Tabelle 1 ersichtlich. Da die Gründachflächen mit Retentionsboxen unterbaut sind und somit nicht zum direkten Abfluss beitragen, sind sie dort nicht aufgeführt. Sie werden in Tabelle 2 gesondert betrachtet.

Die in den Freianlagen enthaltenen Feuerwehrzufahrtsflächen im östlichen Teil des BA1 (EZG 1.1) werden als gering belastete Flächen eingestuft und werden ebenfalls über die im Folgenden bemessenen Anlagen entwässert.

Das EZG 3.1 ist vollständig mit einer Tiefgarage unterbaut. Der Drosselabfluss der TG wird über eine Leitung zum EZG 1.1 abgeleitet.

Im EZG 3.2 gibt es nur eine Teilunterkellerung in den Freianlagen (siehe Anlage 3). Es ist keine Tiefgarage im EZG 3.2 vorgesehen.

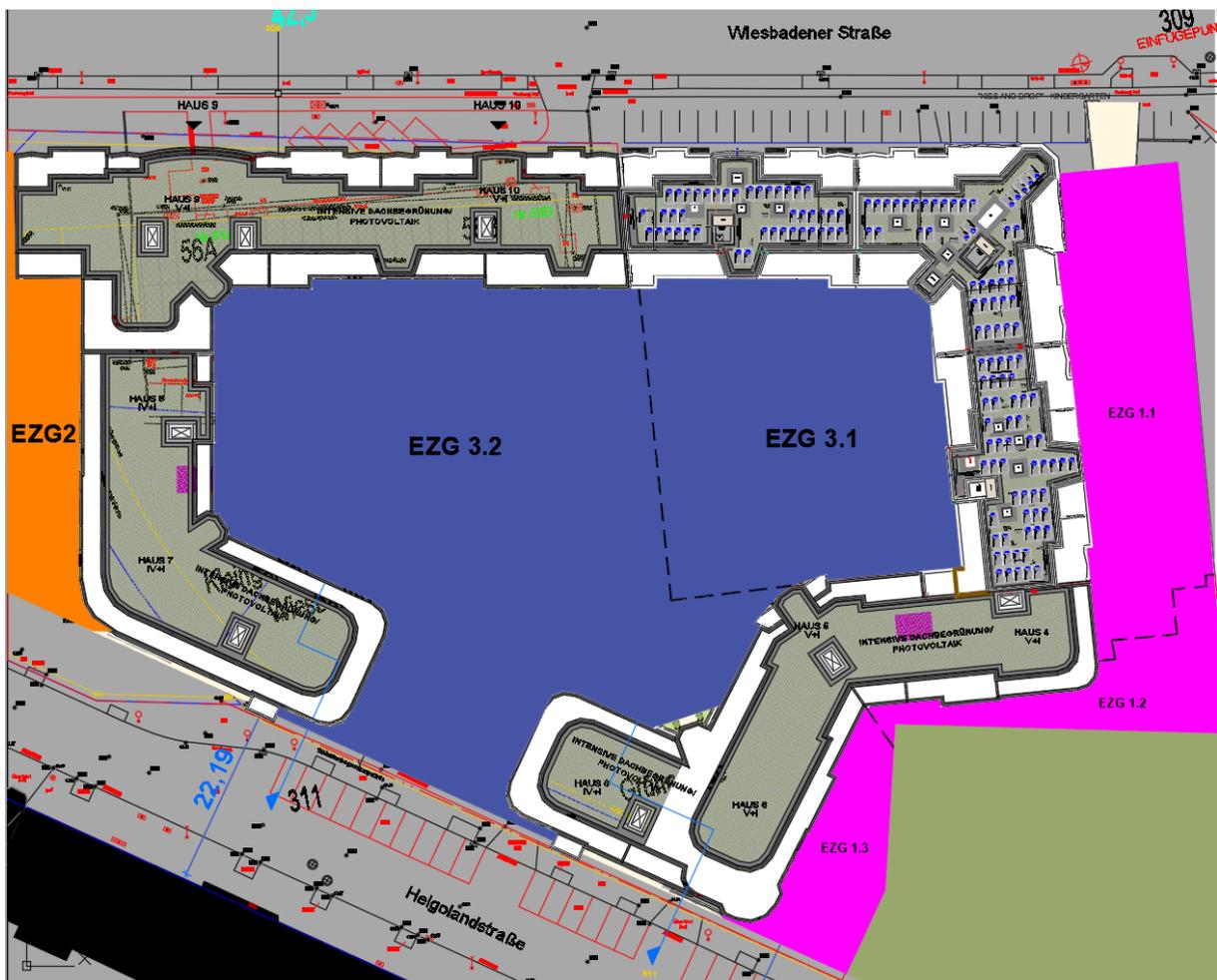


Abbildung 5: Einzugsgebiete, Entwurfsplanung, Stand: 07-2022

**Tabelle 1: Abflusswirksame Freiflächen und Niederschlagsabflussmengen nach Einzugsgebieten**

Teilflächen		Fläche	Abfluss- beiwert	Abfluss- beiwert	red. Fläche	Abfluss mittleres Jahr 573 mm (2008)	Abfluss nasses Jahr 907 mm (2007)	Abfluss trockenes Jahr 359 mm (2018)
Fläche	Art und Anteil	A	$\psi_s$	$\psi_m$	$A_{red}$	Niederschlagsabfluss		
		[m <sup>2</sup> ]	[ - ]	[ - ]	[m <sup>2</sup> ]	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a
<b>EZG 1.1 - FCW</b>		<b>962</b>		<b>0,52</b>	<b>502</b>	<b>288</b>	<b>455</b>	<b>180</b>
Haus 1	Dachterrasse 50%	104	1,00	0,90	93			
Haus 2	Dachterrasse 50%	127	1,00	0,90	114			
Haus 3	Dachterrasse 50%	120	1,00	0,90	108			
FSO2	Befestigte Fläche	60	0,90	0,70	42			
FCW1	86% Kleinpflaster/ Betonplatte, 14% Mauerelemente	238	0,90	0,70	166			
FCW2	Hecke, Wiese, Rasen	267	0,20	0,10	27			
FCW3	Holz	37	1,00	0,90	33			
FCW4	Rasengitter & Schotterrasen	114	0,20	0,10	11			
<b>EZG 1.2 - FCW</b>		<b>336</b>		<b>0,42</b>	<b>142</b>	<b>81</b>	<b>129</b>	<b>51</b>
Haus 4	Dachterrasse 50%	71	1,00	0,90	64			
Haus 5	Dachterrasse 50%	55	1,00	0,90	49			
FSO1	Grünfläche 50%	201	0,20	0,10	20			
FSO3	Terrasse 50%	10	1,00	0,90	9			
<b>EZG 1.3 - FCW</b>		<b>406</b>		<b>0,50</b>	<b>205</b>	<b>117</b>	<b>186</b>	<b>73</b>
Haus 6	Dachterrasse 50%	195	1,00	0,90	176			
FSO1	Grünfläche 50%	201	0,20	0,10	20			
FSO3	Terrasse 50%	10	1,00	0,90	9			
<b>EZG 2 - West</b>		<b>683</b>		<b>0,68</b>	<b>462</b>	<b>265</b>	<b>419</b>	<b>166</b>
Haus 7	Dachterrasse 50%	214	1,00	0,90	193			
Haus 8	Dachterrasse 50%	47	1,00	0,90	42			
Haus 9	Dachterrasse 50%	153	1,00	0,90	138			
FW1	Grünfläche	171	0,20	0,10	17			
FW2	Terrasse	17	1,00	0,90	15			
FW3	Wegefläche	81	0,90	0,70	57			
<b>3.1 - Innenhof BA1</b>		<b>1.383</b>		<b>0,48</b>	<b>664</b>	<b>381</b>	<b>602</b>	<b>238</b>
Haus 1	Dachterrasse 50%	104	1,00	0,90	93			
Haus 2	Dachterrasse 50%	127	1,00	0,90	114			
Haus 3	Dachterrasse 50%	120	1,00	0,90	108			
IH1	Wegefläche	338	0,70	0,60	203			
IH2	Sandspielfläche	31	0,30	0,20	6			

IH3	Sitzelemente	26	1,00	0,90	24			
IH4	Terrasse	65	1,00	0,90	59			
IH5	Grünfläche	161	0,20	0,10	16			
IH6	Grünfläche	170	0,20	0,10	17			
IH7	Grünfläche	109	0,20	0,10	11			
IH8	Grünfläche	95	0,20	0,10	9			
IH9	Grünfläche (Ohne Retentionsboxen)	37	0,20	0,10	4			
<b>3.2 - Innenhof BA2</b>		<b>3.202</b>		<b>0,50</b>	<b>1.593</b>	<b>913</b>	<b>1.445</b>	<b>572</b>
Haus 4	Dachterrasse 50%	71	1,00	0,90	64			
Haus 5	Dachterrasse 50%	55	1,00	0,90	49			
Haus 6	Dachterrasse 50%	195	1,00	0,90	176			
Haus 10	Dachterrasse 50%	191	1,00	0,90	172			
Haus 9	Dachterrasse 50%	153	1,00	0,90	138			
Haus 8	Dachterrasse 50%	47	1,00	0,90	42			
Haus 7	Dachterrasse 50%	214	1,00	0,90	193			
IH10	Wegefläche	698	0,90	0,70	489			
IH11	Sandspielfläche	28	0,30	0,20	6			
IH12	Sitzelemente	43	1,00	0,90	39			
IH13	Terrasse	95	1,00	0,90	86			
IH14	Grünfläche	1.411	0,20	0,10	141			
<b>Gesamtabfluss</b>		<b>6.971</b>		<b>0,51</b>	<b>3.568</b>	<b>2.044</b>	<b>3.236</b>	<b>1.281</b>

Tabelle 2: Abflusswirksame Freiflächen und Niederschlagsabflussmengen der Gründächer

Fläche		Abfluss- beiwert	Abfluss- beiwert	red. Fläche	Abfluss mittleres Jahr 573 mm (2008)	Abfluss nasses Jahr 907 mm (2007)	Abfluss trockenes Jahr 359 mm (2018)
Bezeichnung	A	$\psi_s$	$\psi_m$	$A_{red}$	Niederschlagsabfluss		
	[m <sup>2</sup> ]	[ - ]	[ - ]	[m <sup>2</sup> ]	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a
<b>Summe</b>	<b>2.574,14</b>	<b>-</b>	<b>0,10</b>	<b>257,41</b>	<b>138,23</b>	<b>233,47</b>	<b>92,41</b>
Gründach 1	207,13	0,20	0,10	20,71			
Gründach 2	4,35	0,20	0,10	0,44			
Gründach 3	654,90	0,20	0,10	65,49			
Gründach 4	109,94	0,20	0,10	10,99			
Gründach 5	390,62	0,20	0,10	39,06			
Gründach 6	428,22	0,20	0,10	42,82			
Gründach 7	93,12	0,20	0,10	9,31			
Gründach 8	306,98	0,20	0,10	30,70			
Gründach 9	190,98	0,20	0,10	19,10			
Gründach 10	187,90	0,20	0,10	18,79			

### **3.1.3 Fassadenflächen**

Für die Bebauung ist ein Abfluss von den aufgehenden Fassaden durch Schlagregen zu erwarten. Das Fassadenwasser soll in Entwässerungsrinnen gesammelt und in die Entwässerungsbauwerke der jeweiligen Einzugsgebiete eingeleitet werden.

Die abflusswirksamen Fassadenflächen wurden gem. DIN 12056-3 ermittelt und die entsprechenden Spitzenabflüsse berechnet. Dabei wurden jeweils die beiden relevanten angrenzenden Fassadenflächen herangezogen.

Für die Dimensionierung der Anlagen ist zu prüfen, ob die Anwendung der Fassadenflächen entscheidend ist. Da relevante Fassadenabflüsse nur im Falle einer Kombination aus Starkregen und starkem Wind aus konstanter Richtung auftreten, wurden bei der Betrachtung der Fassadenabflüsse nur die kurzen Dauerstufen bis max. 60 Minuten betrachtet. Bei Starkregenereignissen längerer Dauerstufen ist nicht dauerhaft von starkem Wind aus konstanter Richtung auszugehen. Bemessungsrelevant ist das Maximum aus dem Vergleich dem Bemessungsregen ohne Fassadenabfluss und in Kombination mit Fassadenabfluss bis zur Dauerstufe von 60 Minuten. Ob die Einbeziehung der Fassadenflächen für die Dimensionierung entscheidend ist, muss für jede Anlage gesondert untersucht werden.

### **3.1.4 Gründachflächen**

Die Dächer der Bebauungen sind als Gründächer mit Retentionskörpern ausgeführt. Der Aufbau ist in Anlage 3 zu finden. Durch die Speicherelemente kann der Regenwasserabfluss von den Gründächern gedrosselt werden. Der Abflussbeiwert der Gründächer in BA1 (Haus 1-3) und BA 2 (Haus 4-10) wird mit jeweils 0,13 ermittelt und als Sicherheitszuschlag für die Berechnungen auf 0,2 aufgerundet.

## **3.2 Niederschlagsdargebot**

Die bemessungsrelevanten Abflüsse und das Wasserdargebot wurden mit aktuellen Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) für den Standort Berlin Wilmersdorf ermittelt (vgl. Anlage 1). Anhand einer Datenreihe aus den monatlichen Niederschlagshöhen der letzten 30 Jahre wurden die charakteristischen Niederschlagshöhen eines nassen, eines trockenen und eines mittleren Jahres ermittelt, für die der gesamte jährliche Niederschlagsabfluss des Projektgebiets bestimmt wurde.

## **3.3 Bedarfsermittlung Bewässerungswasser**

Der Bedarf an Bewässerungswasser setzt sich aus den Grünflächen und der Berechnungsmenge zusammen. Zur Ermittlung wurden nach DIN 1986-100 sowohl für die

Grünflächen als auch die Gründächer 30 l/(m<sup>2</sup>/Woche) angenommen. Dieser Bedarf entsteht in den Monaten von April bis September. Der daraus resultierende tägliche Bedarf liegt bei rund 21 m<sup>3</sup> pro Tag (vgl. Tabelle 3). Ohne die Betrachtung der Gründächer reduziert sich der Bedarf auf rund 12 m<sup>3</sup> am Tag.

**Tabelle 3: Bedarfsermittlung Bewässerungswasser**

Bezeichnung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Beregnung [l/(m <sup>2</sup> *Woche)]	Bedarf [l/Woche]	Bedarf [m <sup>3</sup> /Woche]	Bedarf [m <sup>3</sup> /d]
Gründach 1	177,63	30	5.328,90	5,33	0,76
Gründach 2	196,65	30	5.899,50	5,90	0,84
Gründach 3	194,43	30	5.832,90	5,83	0,83
Gründach 4	154,47	30	4.634,10	4,63	0,66
Gründach 5	146,56	30	4.396,80	4,40	0,63
Gründach 6	235,65	30	7.069,50	7,07	1,01
Gründach 7	139,53	30	4.185,90	4,19	0,60
Gründach 8	139,53	30	4.185,90	4,19	0,60
Gründach 9	412,41	30	12.372,30	12,37	1,77
Gründach 10	217,89	30	6.536,70	6,54	0,93
FCW2	266,80	30	8.004,00	8,00	1,14
FSO2	401,00	30	12.030,00	12,03	1,72
FW1	171,00	30	5.130,00	5,13	0,73
IH5	160,60	30	4.818,00	4,82	0,69
IH6	170,20	30	5.106,00	5,11	0,73
IH7	108,80	30	3.264,00	3,26	0,47
IH8	94,80	30	2.844,00	2,84	0,41
IH9	36,95	30	1.108,50	1,11	0,16
IH14	1.411,00	30	42.330,00	42,33	6,05
<b>Summe gesamt</b>	<b>4.835,90</b>	<b>-</b>	<b>145.077,00</b>	<b>145,08</b>	<b>20,73</b>
<b>Summe ohne Gründach</b>	<b>2.821,15</b>	<b>-</b>	<b>84.634,50</b>	<b>84,63</b>	<b>12,09</b>

Die Möglichkeit der Niederschlagswassernutzung in Form von Bewässerung sollte optional in Betracht gezogen werden. Diese kann, je nach Art der Nutzung (z.B. Bewässerung), auch mit relativ geringem zusätzlichem Aufwand in die Regenwasserbewirtschaftungsanlagen integriert werden. Hierdurch kann eine Trinkwassersubstitution durch Regenwassernutzung in Sommermonaten ermöglicht werden.

Dadurch können die Kosten durch den reduzierten Trinkwasserverbrauch gesenkt werden (1,813 €/m<sup>3</sup>, Stand 15.12.2023, BWB). Die Rückhalteräume können so ausgebildet werden, dass stets ein gewünschtes Volumen an Niederschlagswasser temporär für die Bewässerung zurückgehalten wird.

## **4 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG**

### **4.1 Konzeptionsvorgaben**

Aufgrund des schlecht versickerungsfähigen Bodens ( $k_f < 1,0 \times 10^{-7}$  m/s) und des damit verbundenen Risikos, dass Versickerungsanlagen dauerhaft Schichtenwasser im Projektgebiet hervorrufen könnten, werden die Regenrückhalteräume über einen Hausanschluss mit der von den BWB genehmigten Einleitmenge von 1 l/s in den öffentlichen R-Kanal entwässert. Die Entwässerung erfolgt über eine Hebeanlage.

Die Einleitstelle befindet sich an der Wiesbadener Straße (siehe Anlage 7).

Im Gegensatz zu den Dachflächen gehen die Gründächer nicht in die Flächenbilanz ein, sondern werden separat über den mittleren Drosselabfluss betrachtet.

Die Entwässerung der Lichtschächte wird ebenfalls in die Anlagen integriert. Dies muss bei der Bemessung der Einstauhöhe und der Tiefenlage der Anlagen berücksichtigt werden.

### **4.2 Regenwasserkonzept**

Für die Bewirtschaftung werden Regenrückhalteräume (RRR) bemessen, die das Niederschlagswasser aufnehmen und gedrosselt ableiten. Der Zulauf dieser RRR wird mittels eines Sedimentationsschachtes gereinigt. Dabei wird das in Anlage 4 abgebildete System empfohlen.

Die mögliche Platzierung der Anlagen ist dem Plan Lageplan Entwässerungskonzept zu entnehmen.

Im östlichen Teil des BA1, angrenzend an den Franz-Cornelsen-Weg, liegt ein Geländesprung von 0,81 m vor. Dies muss bei der Auslegung der Anlagen berücksichtigt werden.

#### **4.2.1 Einzugsgebiet 1.1 und 1.2 – FCW**

Das im Teileinzugsgebiet FCW 1.1 und 1.2 anfallende Niederschlagswasser der Freiflächen, der Fassaden, der Dachterrassen und des gedrosselten Abflusses der Gründächer der Häuser 1-3, wird in einem Regenrückhalteraum (RRR 1) gesammelt und gemäß der Einleitbeschränkung mit 1 l/s in den Regenwasserkanal abgeleitet. Zusätzlich wird der Drosselabfluss aus dem Retentionsraum über der Tiefgarage in EZG 3.1 sowie der gedrosselte Abfluss aus dem RRR 2 in den RRR 1 eingeleitet (vgl. Kapitel 4.2.4). Für die gedrosselten Zuläufe wird jeweils der mittlere Drosselzufluss je Zeitschritt angesetzt.

#### **4.2.2 Einzugsgebiet 1.3 – FCW**

Das im Teileinzugsgebiet 1.3 anfallende Niederschlagswasser von den Dachterrassen, Fassaden und den Freiflächen wird in den Innenhof des BA2 geleitet und dort dem RRR 2 zugeführt.

#### **4.2.3 Einzugsgebiet 3.1 – Innenhof BA 1**

Die Freifläche im EZG 3.1 ist auf 1.031 m<sup>2</sup> durch eine Tiefgarage unterbaut, wovon 975 m<sup>2</sup> als teilbegrünte Retentionsfläche dienen. Die begrünter Überdeckungshöhen variieren von 58 cm bis 140 cm und sind den Planungsunterlagen zu entnehmen. Der Abflussbeiwert der angeschlossenen Freiflächen beträgt 0,34. Dieser wird jedoch mit 0,5 angenommen, da die Flächen teilweise geneigt sind und somit möglicherweise einen stärkeren Ablauf verursachen. Unterhalb dieser Fläche wird analog zu den Retentionsdächern eine Retentionsbox auf der Decke der Tiefgarage angeordnet, mit der der Oberflächenabfluss zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet werden kann.

Unter der Annahme der gleichen Retentionsbox wie auf den Retentionsdächern (Aufbau 10 cm, Einstauvolumen 95 l/m<sup>2</sup>) wurde für das Einzugsgebiet der Freifläche auf der TG für den Rückhalt des 100-jährigen Regenereignisses bei einem Drosselabfluss von 0,5 l/s das maximal erforderliche Retentionsvolumen von 32,8 m<sup>3</sup> ermittelt.

Zusätzlich werden die Dachterrassen der Häuser 1-3 und die zugehörigen Fassadenflächen hin zum Innenhof in die Retentionsboxen auf der Tiefgarage abgeleitet. Dafür wird zunächst ein abflussloser Speicher mittels eines 30-jährigen Regenereignisses bemessen. Das notwendige Speichervolumen berechnet sich mit 53,3 m<sup>3</sup>.

Beide Volumina addieren sich zu 86 m<sup>3</sup> auf und liegen somit unter dem vorhandenen Retentionsvolumen von 92,6 m<sup>3</sup>.

Der Retentionsraum der Tiefgarage entwässert in den RRR 1 in EZG 1.1.

Für den 1. BA wurde, unter Berücksichtigung des Fassadenabflusses ein erforderliches Rückhaltevolumen von 73,5 m<sup>3</sup> berechnet (siehe Tabelle 4). Ohne Fassadenabfluss beträgt das erforderliche Rückhaltevolumen nur 50,4 m<sup>3</sup>.

Für den Regenrückhalteraum RRR 1 wurde ein Retentionsvolumen von 81 m<sup>3</sup> gewählt, mit den Abmessungen von 25,0 m x 2,4 m x 1,33 m (L x B x H). Hierdurch wird sichergestellt, dass ausreichend Retentionsvolumen zur Verfügung steht, sodass der 2. BA über einen Drosselabfluss von max. 0,5 l/s in die RW-Anlagen vom 1. BA entwässert werden kann.

**Tabelle 4: Bemessung Regenrückhalteraum 1 für den Überflutungsnachweis vom 1. BA**

RRR  
 T=30a

$A_{ges}: 1.669 \text{ m}^2$

Pumpenförderstrom zum R-Kana  $1 \text{ l/s}$

erf. Volumen:  $73,5 \text{ m}^3$

$f_2: 1$

Std.	min	direkter Zufluss l/s	Drossel-zufluss Gründach l/s	Drosselzuflu ss TG	gesamter Zufluss l/s	zufließendes Volumen m <sup>3</sup>	Pumpen- förderstrom l/s	abfließendes Volumen m <sup>3</sup>	Inhalt m <sup>3</sup>
	5	78,076	0,172	0,14	78,38	23,52	1,0	0,3	23,2
	10	57,280	0,209	0,17	57,65	34,59	1,0	0,6	34,0
	15	46,732	0,232	0,18	47,15	42,43	1,0	0,9	41,5
	20	40,023	0,251	0,20	40,47	48,57	1,0	1,2	47,4
	30	31,761	0,260	0,21	32,23	58,01	1,0	1,8	56,2
	45	24,901	0,297	0,24	25,44	68,68	1,0	2,7	66,0
	60	20,846	0,312	0,25	21,41	77,07	1,0	3,6	73,5

#### 4.2.4 Einzugsgebiet 3.2 – Innenhof BA2

In den Regenrückhalteraum RRR 2 des EZG 3.2 wird neben den Abflüssen aus den eigenen Flächen zusätzlich der Niederschlag aus den EZG 1.3 und EZG 2 sowie die Drosselabflüsse der Gründächer aus BA2 eingeleitet. Die gesamte abflusswirksame Fläche beträgt somit  $4.866 \text{ m}^2$  (inkl. Fassadenflächen). Das gewählte Retentionsvolumen des Regenrückhalterausms (RRR 2) ergibt sich aus den Abmessungen von  $24,0 \text{ m} \times 6,4 \text{ m} \times 1,8 \text{ m}$  (L x B X H). Das auf Basis Speichervolumen beträgt somit  $276,5 \text{ m}^3$ . Der Speicher ist je nach statischen Anforderungen flexibel anpassbar.

Für den RRR 2 stellt sich bei einem Drosselabfluss von  $0,5 \text{ l/s}$  das 60-müchtige Regenereignis (inklusive Fassadenabfluss) als die maßgebend Dauerstufe heraus. Der Drosselabfluss wird über eine Hebeanlage zum RRR 1 abgeleitet (über die Ablaufleitung der TG vom 1. BA):

Die Ausführung ist sowohl mit Retentionsboxen als auch als Speicher aus Stahlbeton umsetzbar. Im Gegensatz zu Retentionsboxen bieten Stahlbeton-Speicher eine bessere Zugänglichkeit und können über Einstiegsschächte vollständig begehbar gestaltet werden. Dies erleichtert die Kontrolle, Instandsetzung und Reinigung der Anlagen.

Der Zulauf zum RRR 2 wird über Sedimentationsschächte gereinigt. Dies ist zu Empfehlen, um Verunreinigungen der Anlagen (insbesondere bei einer Verwendung von Füllkörperrigolen) vorzubeugen. In Anlage 4 ist als Beispiel eine Sedimentationsanlage (beDrop 1500/2000, Fa. Berding Beton) dargestellt. Bei den angeschlossenen abflusswirksamen Flächen handelt es sich nach DWA-A 102 ausschließlich um die Flächenkategorie I.

### 4.3 Potenzielle Wassernutzung

Die Niederschlagswassernutzung in Form von Bewässerung kann, wenn gewünscht, in die Regenwasserbewirtschaftung integriert werden. Der in den Sommermonaten bestehende Wasserbedarf kann teilweise anstelle von Trinkwasser durch gespeichertes Regenwasser in den RRR substituiert werden. Dadurch können auch die Kosten für den Trinkwasserverbrauch gesenkt werden.

Die Rückhalteräume können so ausgebildet werden, dass stets ein gewünschtes Volumen an Niederschlagswasser für die Bewässerung zurückgehalten werden kann.

### 4.4 Überflutungsnachweis

Für das B-Plangebiet ist der Überflutungsnachweis zu erbringen. Für die Retentionsdächer und den Teil der Freifläche, der in die Retentionsbox auf der TG-Decke entwässert, ist der Überflutungsnachweis über die Bemessung der Retentionsboxen auf das 100-jährige Regenereignis erfüllt. Voraussetzung ist der gedrosselte Abfluss der Retentionsflächen in die Regenrückhalteräume.

Die Führung des Überflutungsnachweises in Anlehnung an DIN 1986-100 zeigt, dass der gewählte Rückhalteraum für die EZG des Regenrückhalteraum 1 (RRR 1) und die des RRR2 größer ist als das erforderliche Retentionsvolumen für Regenereignisse mit einer Wiederkehrzeit von 30 Jahren (siehe Anlagen 5 und 6).

Die Regenrückhalteräume stellen sicher, dass auch bei extremen Schlagregenereignissen ausreichend Retentionskapazitäten auf dem Grundstück zur Verfügung stehen.

Ausschlaggebend für den Nachweis sind die vorhergesehenen Retentionsboxen sowohl auf dem Landschaftsdach der Tiefgarage als auch auf den Dachflächen.

Ein möglicher Überstau in die Freianalgen wurde für beide Bauabschnitte hier nicht berücksichtigt. Hier bestehen noch Potenziale, z. B. mit möglichen Muldenflächen im 2. Projektabschnitt, das erforderliche Retentionsvolumen vom RRR 2 zu reduzieren.

Ohne die Berücksichtigung der geplanten Speicher der Retentionsboxen auf der TG und den Dächern stellen die beiden bemessenen Regenrückhalteräume 1 und 2 ( $81 \text{ m}^3 + 276,5 \text{ m}^3$ ) insgesamt ein Retentionsvolumen von  $357,5 \text{ m}^3$  zur Verfügung. Damit ist ein sicherer Rückhalt von Niederschlagswasser für Regenereignisse  $T = 30 \text{ a}$  sichergestellt.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Für das B-Plangebiet 4-71 VE, *Wiesbadener Straße 56 /Helgolandstraße*, wurde unter Berücksichtigung der gegebenen Randbedingungen und Planungsgrundlagen nach Abstimmung mit den Architekten und Landschaftsplanern ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung erarbeitet und für die Umsetzung empfohlen. Es sieht den Rückhalt und die Bewirtschaftung des gesamten auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagsabflusses mit einem max. Abflussdrosselabfluss von 1 l/s in den öffentlichen R-Kanal vor (mit den BWB abgestimmt). Der Drosselabfluss ist erforderlich, da laut vorliegendem Bodengutachten der Baugrund nur eingeschränkt zur Versickerung geeignet ist und die Gefahr von Schichtenwasserbildung auf dem Grundstück besteht. Der Drosselabfluss erfolgt über eine entsprechende Hebeanlagen in einen Übergabeschacht (Hausanschluss- und Druckentspannungsschacht) sowie einen Hausanschluss im Freigefälle an den R-Kanal in der Wiesbadener Straße. Zentraler Bestandteil des Konzeptes ist hierbei der Rückhalt auf den Gründächern als auch der Retentionsspeicher auf dem Landschaftsdach der Tiefgarage und die Speicherung in Regenrückhalteräumen (RRR).

Für die Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung wurde eine Vorbemessung durchgeführt. Den unterschiedlichen Rückhalteräumen wurden die erforderlichen Retentionsvolumen zugewiesen. Es wurden schematische Lagepläne mit möglichen Standorten der Anlagen erstellt.

Insgesamt ist für den Rückhalt des Niederschlagsabflusses auf dem Grundstück für den Überflutungsnachweis ein Gesamtspeichervolumen in den Außenanlagen von 357,5 m<sup>3</sup> (RRR 1 und RRR 2) für beide Bauabschnitte bemessen worden, unter Berücksichtigung einer maximalen Einleitmenge in den öffentlichen R-Kanal von 1 l/s.

Der potenzielle max. Brauchwasserbedarf zur Bewässerung (inkl. der Gründächer) liegt im Sommer bei rund 21 m<sup>3</sup>/d und kann zur Einsparung von Trinkwasser beitragen sowie deutlich die Abgabe von NSW an das öffentlichen R-Kanalnetz reduzieren. Eine Brauchwassernutzung zur Bewässerung wurde bei der Bemessung der Anlagen nicht berücksichtigt. Auf einen erforderlichen Drosselabfluss kann auch mit einer Brauchwassernutzung für Bewässerung trotzdem nicht verzichtet werden, da die Bewässerung nur zu einer bestimmten Zeit im Jahr (Sommer) stattfinden kann.

Es wird empfohlen, eine intelligente Steuerung der Drosselabflüsse der Retentionsdächer im weiteren Verlauf der Planung in Betracht zu ziehen. Dadurch können Dimensionen der Speicher in den Freianlagen reduziert werden. Außerdem könnten Teilflächen vor Ort über Mulden in Massen entwässert werden, um den Abfluss in die RRR zu reduzieren und einen

positiveren Wasserhaushalt zu erreichen und ohne dabei zu hohes Schichtenwasser zu erzeugen.



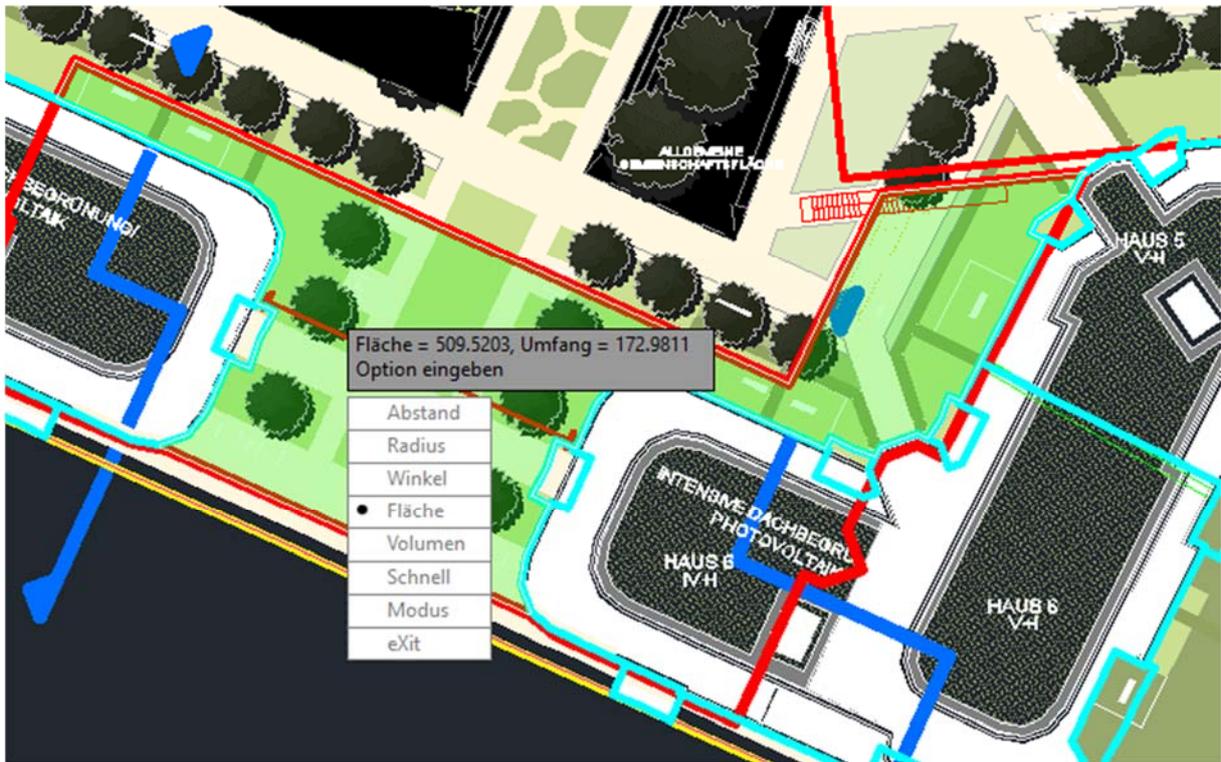
Berlin, 21.02.2024



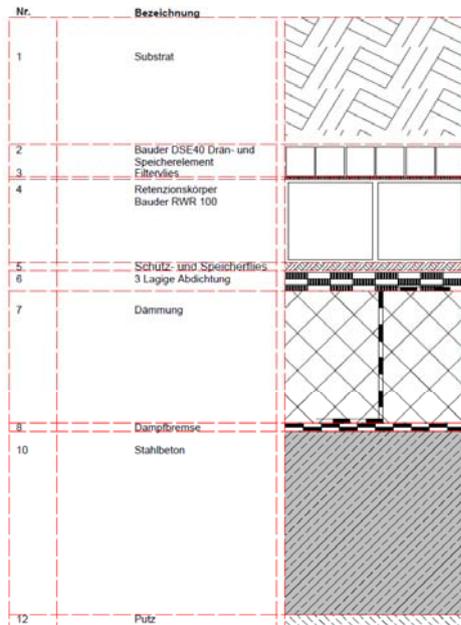
# ANLAGEN



## Anlage 2 - Unterbaute Fläche BA2



**Anlage 3 - Gründachaufbau**

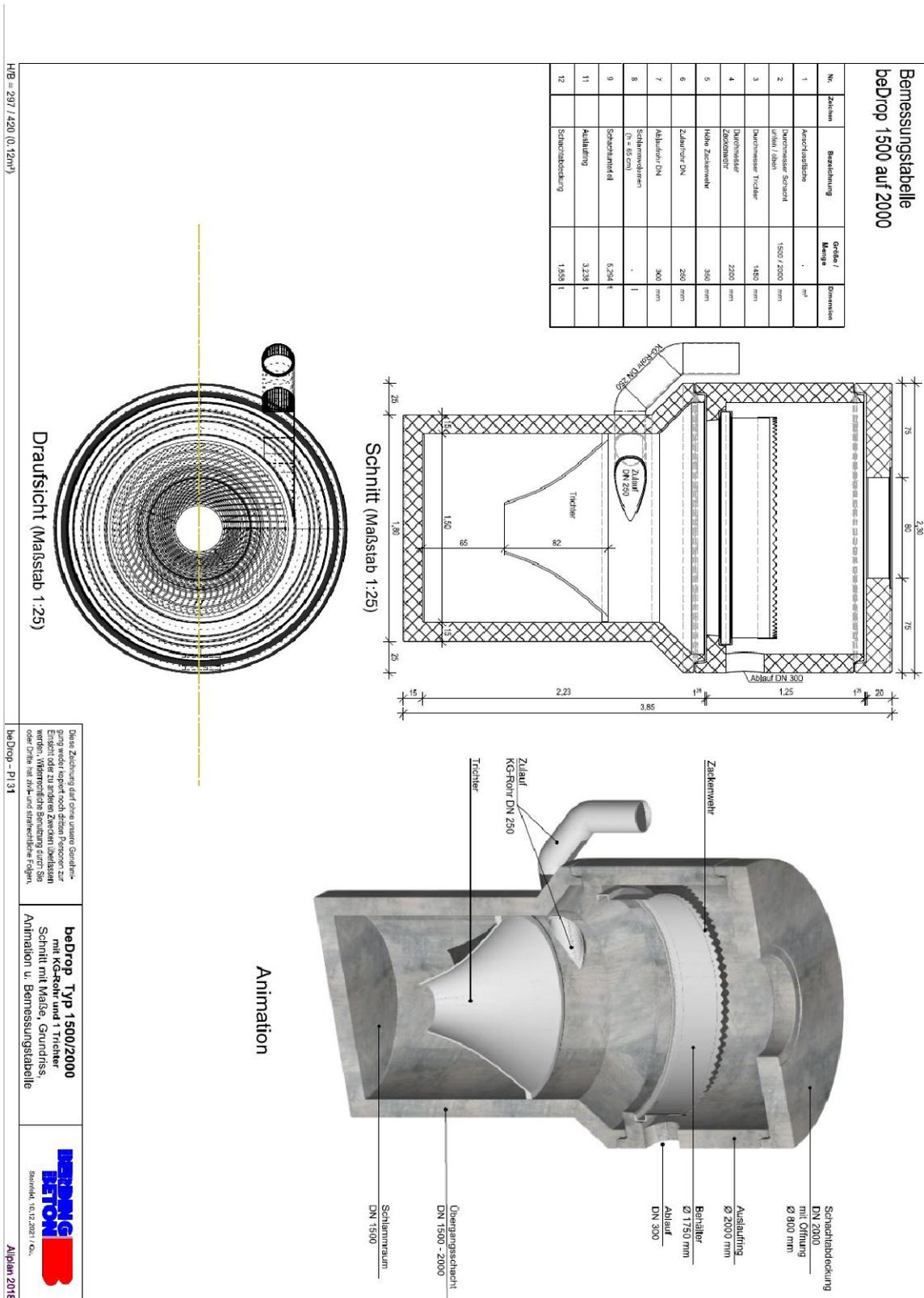


Nr.	Stärke	Aufbau	Erläuterungen / Anmerkungen:
01	150 mm	Substrat / PV Ballastierung	Gemäß Vorgabe Bauder, intensives Gründach BauderGREEN Substrat IM max 20%, organische Bestandteile / 60 mm Grobkiess 16-32 mm in allen Randbereichen der Brandwände 1 m Breit Geländer und PV Module vonBauder Entsprechend Bauder Harte Bedachung
02	40 mm	DSE 40 Drain- und Speicherelement / Grundplatte PV - UK	Gemäß Vorgabe Bauder, DSE 40 Drain- und Speicherelement / Grundplatte PV - UK, gemäß Vorgabe Bauder
03	ca. 4 mm	Filtervlies	Gemäß Vorgabe Bauder, Filtervlies für Extensiv- und Intensivbegrünungen, Typ BauderGREEN FV 125, GRK 2
04	ca. 100 mm	Retenzionskörper	Gemäß Vorgabe Bauder, Retenzionsdach Drossel RWR 100
05	4 mm	Filtervlies	Gemäß Bauder, Bauder Trenn-, Schutz- und Speichervlies FSM 600 Faserschutzmatte 600 gr/m², mit 10 cm --berlappung fachgerecht verlegen.
06	ca. 25 mm	Abdichtung	0° - Dach, Mehrlage (3) Abdichtung (K2 erhöhte Anforderungen, Einwirkung IB, Wurzel- und rhizomfest nach FLL und gemäß DIN EN 13948, Harte Bedachung) 1 erste Lage z.B. TEC KSA DUO 35 - DUE1 PYE KTG KSP 3,5 o. tech. glw. 2 Zwischenlage, z.B. PYE PV 200 SS feinstreuf. - DUE1 PYE PV 200 SS o. tech. glw. 3 Oberlage z.B. Bauder DIAMANT - DUE1 PYP-KTP SS, BA PYP-KTP SS o. tech. glw. Detailanschlüsse mit Flüssigkunststoff mit Systemgewebeeinlage un 3 lage als Schutzschicht, z.B. Triflex Pro Detail; Maßnahmen zur Begrenzung der Wasserunterlaufigkeit mit regelmäßigen Abschnühtungen Dämmstoffquerschnittes sind zu ergreifen, u.a. um die Durchdringungen
07	160 mm	Dämmung	Dämmung Pur 023 DAA dh - Lambda <= 0,023 W/(mK), verklebt
08	8 mm	Dampfbremse	Dampfbremse, BauderFLEX DNA o. tech. glw., vollständig aufgeschweisst Voranstrich Burkollit V
09	-	Untergrundvorbereitung	Kontrolle der Ebenheitstoleranzen (DIN 18202 Tab 3 Z. 2.) Haftzugfestigkeit (DIN EN 1542 min. 1,0 N/mm² im Mittel) und Rautiefe (Gemäß AbP) mechanische abtragende Maßnahme z.B. Strahlen, Schleifen, Fräsen,
10	220 mm	Stahlbeton	Stahlbetondecke gemäß Statik
11	-	Untergrundvorbereitung	Kontrolle der Ebenheitstoleranzen (DIN 18202 Tab 3 Z. 5.) Haftzugfestigkeit (DIN EN 1542) der Untergrund muss eben, sauber, trocken, tragfähig und frei von trennenden Substanzen sein, Unebenheiten sind vorab zu beseitigen oder auszugleichen
12	15 mm	Putz	Grundierung, Haftgrund Gipsputz bzw. Spachtelputz der Qualitätsstufe O3, heller deckender Anstrich (DIN 18202 Tab 3 Z. 6, erhöhte Anforderungen)

Planung:	Anforderungen:
Statik	Tragwerk gem. Angabe Statik
Brandschutz	tragende Bauteile und Decken: F90 gem. BauOBlin, gem. Brandschutzkonzept
Wärmeschutz	gem. Wärmeschutznachweis / EnEV
Feuchteschutz	Flachdachrichtlinie - Sonderkonstruktion 0 % Dach
Schallschutz	DIN 4109 Beiblatt 2 erhöhter Schallschutz / gem. Schallschutzkonzept

Projekt: <b>Wiesbadenerstr 56, 1. Ba</b>	Planbezeichnung: PROJEKT: WIE56, PARANR: AR, PHASE: 05, BEREICH: LD, PLANART: XZ, EBENE: DA-03, STATUS: F, INDEX: --	Blattgröße: DIN A4, Datum: 22.11.2021
Bauherr: PRIME AREA GmbH, Liebenberger Damm 16b, 16559 Liebenwalde, Telefon: 030 / 979 99 90 - 0, Mail: rlf@pradgmbh.de	Inhalt: <b>Deckenplatte über Haus 1-3</b> <b>Dachaufbau DA: Decke über DG</b> (extensives Gründach Bauder Aufbau 1 + 3: Bauder Gründach Erf. ca. 160 kg/m² Wassergesättigt 300 kg/m²)	Maßstab: --, Index: --
Objektplaner: Archecon Architekt & Consulting GmbH, Wilhelmshofstr. 76/77 / 12459 Berlin, Tel.: 030 / 96 320 36 0, E-Mail: info@archecon-berlin.de		Bauwerkskatalog-Nr.: <b>DA-03</b>

**Anlage 4 – Beispiel Sedimentationsanlage (BeDrop, Quelle: Berding Beton)**



## **Anlage 5 – Bemessungsergebnisse 1. BA und 2. BA (Überflutungsnachweis)**

RRR 1

T=30a

$A_{ges}$ : 936 m<sup>2</sup>  
 Pumpenförderstrom 1 l/s  
**erf. Volumen: 50,4 m<sup>3</sup>**

$f_z$ : 1

		direkter Zufluss	Drossel-zufluss Gründach	Drossel- zufluss TG	Gesamtdros- sselzufluss	gesamter Zufluss	zufließendes Volumen	Pumpen- förderstrom	abfließ- endes Volumen	Inhalt
Std.	min	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	m <sup>3</sup>	l/s	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
	5	43,786	0,172	0,14	0,31	44,1	13,2	1,0	0,3	12,9
	10	32,124	0,209	0,17	0,37	32,5	19,5	1,0	0,6	18,9
	15	26,208	0,232	0,18	0,42	26,6	24,0	1,0	0,9	23,1
	20	22,445	0,251	0,20	0,45	22,9	27,5	1,0	1,2	26,3
	30	17,812	0,260	0,21	0,47	18,3	32,9	1,0	1,8	31,1
	45	13,965	0,297	0,24	0,54	14,5	39,2	1,0	2,7	36,5
	60	11,691	0,312	0,25	0,56	12,3	44,1	1,0	3,6	40,5
	90	8,368	0,324	0,26	0,59	9,0	48,3	1,0	5,4	42,9
2	120	6,599	0,331	0,27	0,60	7,2	51,8	1,0	7,2	44,6
3	180	4,727	0,339	0,28	0,62	5,3	57,7	1,0	10,8	46,9
4	240	3,735	0,344	0,28	0,63	4,4	62,8	1,0	14,4	48,4
6	360	2,668	0,340	0,29	0,63	3,3	71,1	1,0	21,6	49,5
9	540	1,909	0,348	0,30	0,65	2,6	82,8	1,0	32,4	50,4
12	720	1,507	0,345	0,30	0,65	2,2	93,1	1,0	43,2	49,9
18	1080	1,086	0,334	0,31	0,64	1,7	111,9	1,0	64,8	47,1
24	1440	0,852	0,319	0,31	0,63	1,5	127,7	1,0	86,4	41,3
48	2880	0,505	0,261	0,30	0,56	1,1	184,9	1,0	172,8	12,1
72	4320	0,374	0,218	0,29	0,51	0,9	228,5	0,9	228,5	0,0

RRR 1

T=30a

$A_{ges}$ : 1.669 m<sup>2</sup>

Pumpenförderstrom zum R-Kana 1 l/s

**erf. Volumen: 73,5 m<sup>3</sup>**

$f_z$ : 1

Std.	min	direkter Zufluss l/s	Drossel-zufluss Gründach l/s	Drosselzuflu ss TG	gesamter Zufluss l/s	zufließendes Volumen m <sup>3</sup>	Pumpen- förderstrom l/s	abfließendes Volumen m <sup>3</sup>	Inhalt m <sup>3</sup>
	5	78,076	0,172	0,14	78,38	23,52	1,0	0,3	23,2
	10	57,280	0,209	0,17	57,65	34,59	1,0	0,6	34,0
	15	46,732	0,232	0,18	47,15	42,43	1,0	0,9	41,5
	20	40,023	0,251	0,20	40,47	48,57	1,0	1,2	47,4
	30	31,761	0,260	0,21	32,23	58,01	1,0	1,8	56,2
	45	24,901	0,297	0,24	25,44	68,68	1,0	2,7	66,0
	60	20,846	0,312	0,25	21,41	77,07	1,0	3,6	73,5

RRR 2

T=30a

$A_{red,ges}$ : 4.866 m<sup>2</sup>

$V_{Mulde}$ : m<sup>3</sup>

Pumpenförderstrom 0,5 l/s

$V_{Überstau}$ : 0 m<sup>3</sup>

**erf. Volumen: 261,3 m<sup>3</sup>**

$Q_S$ : 0,00 l/s

$f_z$ : 1,2

Std.	min	Drossel-				gesamter Zufluss l/s	zufließendes Volumen m <sup>3</sup>	Pumpen- förderstrom l/s	abfließendes Volumen m <sup>3</sup>	Inhalt m <sup>3</sup>
		direkter Zufluss l/s	Drossel-zufluss TG l/s	zufluss Dächer l/s	zufluss Dächer l/s					
	5	227,61	0,000	0,12	227,7	68,3	0,5	0,2	81,8	
	10	166,98	0,000	0,15	167,1	100,3	0,5	0,3	120,0	
	15	136,23	0,000	0,17	136,4	122,8	0,5	0,5	146,8	
	20	116,67	0,000	0,18	116,9	140,2	0,5	0,6	167,6	
	30	92,59	0,000	0,19	92,8	167,0	0,5	0,9	199,3	
	45	72,59	0,000	0,21	72,8	196,6	0,5	1,4	234,3	
	60	60,77	0,000	0,22	61,0	219,6	0,5	1,8	261,3	

## **Anlage 6 – Flächenermittlung zum 1.BA (Stand 10.11.2023)**

Einzugs- gebiet	Teilflächen		Fläche	spitzen- Abfluß- beiwert (Überflutungs- nachweis)	mittlerer Abfluß- beiwert	IBK red. Fläche Spitzen- abfluss	red. Fläche	Anmerkun- gen IBK 24.10.23
	Fläche	Art und Anteil	A	psi,s	psi,m	A.red	A.red	
			( m²)	(-)	(-)	(m²)	(m²)	
<b>Flächen des EZG-1.1 Regenwasser wird in Regenwasser Sammenschacht geleitet</b>								
EZG-1.1	Haus 1	Dachterrasse Nord	104	1	0,9	104	93,60	OK
EZG-1.1	Haus 2	Dachterrasse Nord und Ost	127	1	0,9	127	114,30	OK
EZG-1.1	Haus 3	Dachterrasse Ost	120	1	0,9	120	108,00	OK
EZG-1.1	FSO 1	Befestigte Fläche	60	1	0,7	60	42,00	OK
EZG-1.1	FCW1	86% Kleinpflaster/ Betonplatten, 14% Mauer- elemente	238	1	0,7	238	166,60	OK
EZG-1.1	FCW2	Hecke, Wiese, Rasen	267	0	0,1	0	26,70	OK
EZG-1.1	FCW3	Holz	37	1	0,9	37	33,30	OK
EZG-1.1	FCW4	Rasengitter, Schotterrasen	114	1	0,1	114	11,40	OK
EZG-1.1	Summe		1.067,00	0,750	0,56	800,00	595,90	

<b>Flächen des EZG-1.2 Regenwasser wird in Regenwasser Sammenschacht geleitet</b>								
EZG-1.2	Haus 4	Dachterrasse Süd	71	1	0,9	71	63,90	OK
EZG-1.2	Haus 5	Dachterrasse Süd	55	1	0,9	55	49,50	OK
EZG-1.2	FSO 1	Grünfläche vor Haus 4+5	201	0	0,1	0	20,10	OK
EZG-1.2	FSO 3	Terrassen vor Haus 4+5	10	1	0,9	10	9,00	OK
EZG-1.2	Summe		337	0,40	0,42	136,00	142,50	

<b>Retentionsdachflächen im 5. OG das Wasser wird gedrosselt auf die TG-Decke (EZG-3.1) abgeleitet</b>								
zum EZG-3.1	Haus 1	Retentionsgründach	185	0,3	0,30	55,50		OK
zum EZG-3.1	Haus 2	Retentionsgründach	210	0,3	0,30	63,00		OK
zum EZG-3.1	Haus 3	Retentionsgründach	195	0,3	0,30	58,50		OK
zum EZG-3.1	Summe		590	0,3		177,00		

<b>Flächen des EZG-3.1 Regenwasser wird gedrosselt indirekt in den RRR eingeleitet</b>								
EZG-3.1	Haus 1, 2 und 3	Wasser aus den Retentionsdächern	590	0,3	0,3	177,0	177,00	OK
EZG-3.1	Haus 1	Dachterrasse Süd	104	1	0,9	104,0	93,60	OK
EZG-3.1	Haus 2	Dachterrasse Süd und West	127	1	0,9	127,0	114,30	OK
EZG-3.1	Haus 3	Dachterrasse West	120	1	0,9	120,0	108,00	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Wegeflächen	338	0,7	0,6	236,6	202,80	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Sandspielflächen	31	0,3	0,2	9,3	6,20	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Sitzelemente	26	1	0,9	26,0	23,40	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Terrassen Innenhof Haus 1-3	65	1	0,9	65,0	58,50	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Grünfläche 1	161	0,2	0,1	32,2	16,10	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Grünfläche 2	170	0,2	0,1	34,0	17,00	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Grünfläche 3	109	0,2	0,1	21,8	10,90	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Grünfläche 4	95	0,2	0,1	19,0	9,50	OK
EZG-3.1	Innenhof BA1	Grünfläche ohne Retention	37	0,2	0,1	7,4	3,70	OK
EZG-3.1	Summe		1383	0,58	0,48	802,30	664,00	
EZG-3.1	Summe	Inkl. Dachflächen Haus 1,2,3	1973	0,50	0,43	979,30	841,00	

Summe der Flächen EZB 1.1+ EZB 1.2 und EZB 3.1

Gesamteinzugsgebiet BA1		Fläche	Spitzen- Abfluß- beiwert	mittlerer Abfluß- beiwert	IBK red. Fläche Spitzen- abfluss	red. Fläche
Summe	RRR 1 (ohne Fassaden)	1.404,00	0,67	0,42	936,00	595,90
Summe	Flächen EZB 1.1, 1.2 und 3.1	2.787,00				

## **Anlage 7 – Korrespondenz BWB, Einleitung NSW in den R-Kanal**



<b>Berliner Wasserbetriebe</b>	<b>Ordinatenblatt Maßstab 1 : 500</b>	<b>Vor Baubeginn ist zu prüfen, ob Kabeleinbauten vorhanden sind.</b>
10864 Berlin		Wasserschutzzone: <input checked="" type="checkbox"/>
Angebot-Nr.: 004/005	14197 Berlin - Wilmersdorf	INKO-Straße:
Vorgang: 600302428/001-002	PLZ und Ort	BE-Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>
Vertragskonto: 200529523		Datum/ techn. Sachbearbeiter
Eigentümer: Prime Area GmbH Liebenberger Damm 16 B 16559 Liebenwalde	<b>Wiesbadener Str. 56 ff</b> Straße und Hausnummer	<b>Aktualisierung u. neue Lage R-HA</b>
ergänzende Angaben zum geplanten Hausanschluss		
<b>Hausanschluss</b>		
Länge	m	1) S 14,00    2) R 18,00    2) R 8,00
Länge ab Vorstreckung	m	
E-Schacht Kanalsohle	m uNHN	40,83    5-Ks. 40,90    40,07
Rohrsohle-Vorstreckungsende	m uNHN	DN 200
Gefälle d. Straßenkanals zw. Schacht u. Abzweig	m	0,07    1/100 = 0,05    0,18
Nennweite (DN) des Straßenkanals	mm	200    41,15    Ei 600
Anschlussgefälle	1:50	0,28    Abst. 0,10    0,16
Anschlussgefälle ab Vorstreckungsende		L=14,00m 0,28
<b>Höhe HKastensohle nicht unter</b>	m uNHN	41,38    41,53    41,01
<b>Geländehöhe über Abzweig ca.</b>	m uNHN	43,10    43,20    43,35
Sonstige Bemerkungen 1S-HA neu, 1R-HA neu		
Einleitbeschränkung insgesamt max 1,0 l/s Niederschlagswasser.		

1 SK u. 1 RK vorh.

## Christian Daimer

---

**Von:** Tommy.Bendel@bwb.de  
**Gesendet:** Montag, 9. Oktober 2023 15:40  
**An:** Christian Daimer  
**Cc:** Karl Naumann  
**Betreff:** AW: Antw: Wtrlt: Kontakt - Voranfrage für Regenwassereinleitung - B-Plangebiet 4-71 VE - Entwässerung, Einleitung NSW in R-Kanal

Guten Tag Christian Daimer,

bei einer Einleitbegrenzung von einem Liter je Sekunde gibt es ausschließlich einen Grundstücksanschluss. Eine von Ihnen vorgeschlagene Aufteilung der Einleitmengen auf zwei Anschlüsse ist unsererseits nicht möglich.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. Tommy Bendel

Berliner Wasserbetriebe  
Neue Jüdenstraße 1  
10179 Berlin

Wasserversorgung - Service und Technik

Prüfprozess Niederschlagswassereinleitung (NSW)

Tel.: 030 8644 55256

[www.bwb.de](http://www.bwb.de)

Newsletter abonnieren: [www.bwb.de/newsletter](http://www.bwb.de/newsletter)

Folgen Sie uns!

<https://facebook.com/wasserbetriebe>

<https://youtube.com/wasserbetriebe>

<https://twitter.com/wasserbetriebe>

<https://instagram.com/wasserbetriebe>

Berliner Wasserbetriebe, Anstalt des öffentlichen Rechts,  
Postanschrift: 10864 Berlin, Amtsgericht Charlottenburg, HRA 30951 B,  
Vorstand: Prof. Dr. Christoph Donner (Vorsitzender), Frank Bruckmann, Kerstin Oster

Allgemeine Informationen zur Datenverarbeitung gemäß EU-Datenschutzgrundverordnung sind [hier](#) abrufbar.

Müssen Sie diese E-Mail wirklich ausdrucken? Sparen Sie Papier und denken Sie an unsere Umwelt!

>>> Christian Daimer <C.Daimer@ib-kraft.de> 09.10.2023 12:00 >>>

Hallo Herr Bendel,

danke für Ihre Rückmeldung. Ich bin gerade aus meinem Urlaub zurück.

Besteht die Möglichkeit das Grundstück über zwei separate Einleitstellen an den R-Kanal (Wiesbadener Str. und Helgolandstraße) anzuschließen. Für beide Bauabschnitte jeweils einen Anschluss. Diese müsste dann für 0,5 l/s ausgelegt werden, sodass die max. Einleitung bei ca. 1 l/s begrenzt bleibt.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Daimer

---

**Von:** Tommy.Bendel@bwb.de <Tommy.Bendel@bwb.de>

**Gesendet:** Montag, 2. Oktober 2023 11:10

**An:** Christian Daimer <C.Daimer@ib-kraft.de>

**Cc:** Karl Naumann <Karl.Naumann@bwb.de>

**Betreff:** Antw: Wtrlt: Kontakt - Voranfrage für Regenwassereinleitung - B-Plangebiet 4-71 VE - Entwässerung, Einleitung NSW in R-Kanal

Guten Tag Christian Daimer,

zu dem angefragten Grundstück gab es bereits eine Voranfrage im Juni dieses Jahres, siehe Anhang. Die Kanalisation ist in diesem Bereich sehr stark ausgelastet weshalb eine Einleitung aus hydraulischen Gründen (hydraulische begrenzt) von maximal einem Liter je Sekunde ausgesprochen wurde. Die Stellungnahme ist nach wie vor Gültig.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. Tommy Bendel

Berliner Wasserbetriebe

Neue Jüdenstraße 1

10179 Berlin

Wasserversorgung - Service und Technik

Prüfprozess Niederschlagswassereinleitung (NSW)

Tel.: 030 8644 55256

**Von:** "Kontaktformular [www.bwb.de](http://www.bwb.de)" <[service@bwb.de](mailto:service@bwb.de)>

**An:** <[regenwassereinleitung@bwb.de](mailto:regenwassereinleitung@bwb.de)>

**Datum:** 11.09.2023 10:07

**Betreff:** Kontakt - Voranfrage für Regenwassereinleitung - B-Plangebiet 4-71 VE - Entwässerung,  
Einleitung NSW in R-Kanal

Themengebiet: Voranfrage für Regenwassereinleitung

Anrede:

Vorname: Christian

Name: Daimer

Firma: Ingenieurbüro Kraft

Strasse: Hohenzollerndamm 120

PLZ: 14199

Stadt: Berlin

Land: de

Kundennummer:

Telefon: 030 8522395

Fax:

E-Mail: [c.daimer@ib-kraft.de](mailto:c.daimer@ib-kraft.de)

Betreff: B-Plangebiet 4-71 VE - Entwässerung, Einleitung NSW in R-Kanal

Nachricht: Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Büro hat für den B-Plan 4-71 VE - Wiesbadener Straße 56 Helgolandstraße 14 in 14199 Berlin  
- das Entwässerungskonzept erstellt.

Lageplan Entwässerung liegt der Anfrage bei.

Aufgrund der ungünstigen Randbedingungen der örtlichen Bodenverhältnisse (mehrere Meter mächtige Lehm und Geschiebemergelschichten) sieht das Konzept vor dass es 2 optionale Hausanschlüsse (1. und 2. BA) für die Einleitung von NSW in den öffentlichen Regenwasserkanal gibt um mögliches dauerhaftes Schichtenwasser zu vermeiden. Kann die BWB unter Berücksichtigung vom Hinweisblatt BReWa-BE eine Einleitgenehmigung für zwei Hausanschlüsse mit einer gedrosselten Einleitung von NSW erteilen. Welche max. Abflussspende ins das umliegende Bestandsnetz der BWB wäre möglich? Das B-Plangebiet hat eine Fläche von ca. 1 ha.

Die Planung sieht bereits begrünte Retentionsdächer und auch Vegetationsdächer auf den Tiefgaragen vor um die Verdunstung und Rückhaltung zu optimieren.

Den Unterlagen vom Bauherrn liegt bereits eine Dokument (Vorgang: 600302428/004/005, Angebot Hausanschluss und Lage neuer Regenwasser-HA, Ordinatenblatt, Vertragskonto 200529523) vor bei dem eine Einleitung bereits in Aussicht gestellt wurde (max. 1,0 l/s). Hier wissen wir nicht was der Status ist, da wir da noch nicht im Projekt waren.

Wir Fragen im Auftrag vom Bauherrn/Auftraggeber (Prime Area GmbH/CASADA GmbH) an.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Daimer  
Ingenieurbüro Kraft-

[www.bwb.de](http://www.bwb.de)

Newsletter abonnieren: [www.bwb.de/newsletter](http://www.bwb.de/newsletter)

Folgen Sie uns!

<https://facebook.com/wasserbetriebe>

<https://youtube.com/wasserbetriebe>  
<https://twitter.com/wasserbetriebe>  
<https://instagram.com/wasserbetriebe>

Berliner Wasserbetriebe, Anstalt des öffentlichen Rechts,  
Postanschrift: 10864 Berlin, Amtsgericht Charlottenburg, HRA 30951 B,  
Vorstand: Prof. Dr. Christoph Donner (Vorsitzender), Frank Bruckmann, Kerstin Oster

Allgemeine Informationen zur Datenverarbeitung gemäß EU-Datenschutzgrundverordnung sind [hier](#) abrufbar.

Müssen Sie diese E-Mail wirklich ausdrucken? Sparen Sie Papier und denken Sie an unsere Umwelt!

**Anlage 8 – Stellungnahme SenMVKU II B und D 44 (12.05.23)  
inkl. Protokolle Steuerungsrunde und Stellungnahme IBK (13.07.23)**



Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klima-  
schutz, Brückenstraße 6, 10179 Berlin

**Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin**

Abt. Stadtentwicklung - Stadtentwicklungsamt

FB Stadtplanung

Frau Schlutter - Stadt II A7

E-Mail: [theresa.schlutter@charlottenburg-wilmersdorf.de](mailto:theresa.schlutter@charlottenburg-wilmersdorf.de)

**Wasserbehörde**

Herr Deißler, D 44

Tel. +49 30 9025-2066

[arno.deissler@senuvk.berlin.de](mailto:arno.deissler@senuvk.berlin.de)

Brückenstraße 6, 10179 Berlin

22.01.2024

**Bebauungsplanentwurf: 4-71 VE**

**Bezirk:** Charlottenburg-Wilmersdorf, Ortsteil Wilmersdorf

**Planungsbereich:** Wiesbadener Straße 56A / 56B, Wiesbadener Straße 56K / 56L / 56M, Helgolandstraße 15 und die Flurstücke 192 teilweise und 311

**Verfahrensstand:** erneute Prüfung des Entwässerungskonzeptes

Nach Prüfung des überarbeiteten Entwässerungskonzeptes nehme ich für das Referat II B (Wasserwirtschaft und die Wasserbehörde des Landes Berlin (Referat II D - Gewässerschutz) wie folgt Stellung:

Gegen das überarbeitete Entwässerungskonzept vom 07.12.2023 bestehen keine Einwände. Das Fachgutachten zur Niederschlagsentwässerung wurde entsprechend der koordinierten Stellungnahme vom 13.10.2023 überarbeitet. Die Rigolen sollen nun abgedichtet werden und das Niederschlagswasser gemäß einer Einleiterlaubnis der Berliner Wasserbetriebe mit 1 l/s gedrosselt abgeleitet werden.

Grundlage für die Bemessung der Vorreinigungsanlagen ist das DWA Arbeitsblatt A-102-2. Außerdem ist das Hinweisblattes 1 zur Antragstellung für Einleitungen der Wasserbehörde zu beachten.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Deißler

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Brückenstraße 6, 10179 Berlin

 barrierefreier Zugang

Verkehrsanbindung: U2 Märkisches Museum; U8 Jannowitzbrücke, Heinrich-Heine-Straße; S3, S5, S7, S9 Jannowitzbrücke; Buslinien 147, 165, 265 U-Bhf. Märkisches Museum

Berliner Sparkasse DE25 1005 0000 0990 007600

Postbank Berlin DE47 1001 0010 0000 058100

Bundesbank, Filiale Berlin DE53 1000 0000 0010 001520

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt  
Brückenstraße 6, 10179 Berlin II D 44

Bearbeiter Herr Deißler

Zeichen II D 44

**Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin**

Abt. Stadtentwicklung - Stadtentwicklungsamt

FB Stadtplanung

Frau Schlutter - Stadt II A7

E-Mail: [theresa.schlutter@charlottenburg-wilmersdorf.de](mailto:theresa.schlutter@charlottenburg-wilmersdorf.de)

Dienstgebäude:   
Brückenstraße 6  
10179 Berlin-Mitte

Zimmer 2.018

Telefon 030 9025-2066

Fax 030 9025-2983  
intern (925)

Datum 12.05.2023

**Bebauungsplanentwurf: 4-71 VE**

**Bezirk: Charlottenburg-Wilmersdorf, Ortsteil Wilmersdorf**

**Planungsbereich: Wiesbadener Straße 56A / 56B, Wiesbadener Straße 56K / 56L /  
56M, Helgolandstraße 15 und die Flurstücke 192 teilweise und 311**

**Verfahrensstand: Bet. der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB**

Zu der o.g. Anfrage nehme ich für das Referat II B (Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Geologie, EG-WRRL und der Wasserbehörde des Landes Berlin (Referat II D) und wie folgt Stellung:

Gegen das Planungsziel bestehen keine grundsätzlichen Einwände, allerdings besteht hinsichtlich der im Entwässerungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen noch grundsätzlicher Klärungsbedarf, um eine gesicherte Entwässerung zu gewährleisten (s.u.).

Das Projektgebiet liegt auf der Teltow-Hochfläche und im Bereich der Regenwasserkanalisation. Ein geotechnischer Bericht liegt vor und ein Fachgutachten zur Entwässerung des Niederschlagswassers wurde erstellt. Im Fachgutachten wird eine Vorzugsvariante vorgestellt, wobei diese teilweise auf Hypothesen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes basiert. Es wird angenommen, dass Niederschlagswasser weitestgehend versickert werden kann. Der vorliegende geotechnische Bericht und die dazugehörigen Bohrungen sowie historische Bohrdaten aus dem Geoportal des Landes Berlin (FIS-Broker) zeigen jedoch, dass eine Versickerung im Untergrund aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten nicht möglich bzw. nicht genehmigungsfähig ist. Dieser Lösung kann demnach nicht zugestimmt werden und die Entwässerung

Sprechzeiten  
nach telefonischer Vereinbarung

E-Mail:  
[arno.deissler@senuvk.berlin.de](mailto:arno.deissler@senuvk.berlin.de)  
[post@senuvk.berlin.de](mailto:post@senuvk.berlin.de) \*

Internet  
[www.berlin.de/sen/uvk](http://www.berlin.de/sen/uvk)

\* Elektronische Zugangseröffnung gem. § 3a Abs. 1 VwVfG

Fahrverbindungen:

-  2 Märkisches Museum
-  8 Jannowitzbrücke, Heinrich-Heine-Str.
-  3, 5, 7, Jannowitzbrücke
-  147, 165, 265 U-Bhf. Märkisches Museum

Zahlungen bitte bargeldlos an die Landeshauptkasse Berlin:

Postbank Berlin	IBAN: DE47100100100000058100	BIC: PBNKDEFFXXX
Berliner Sparkasse	IBAN: DE25100500000990007600	BIC: BELADEBEXXX
Bundesbank, Filiale Berlin	IBAN: DE53100000000010001520	BIC: MARKDEF1100

des Plangebietes wird nicht als gesichert betrachtet.

Das Konzept sieht weiter eine begrenzte Ableitung in das Mischwassernetz der BWB vor, obwohl die BWB keine zusätzlichen Abflüsse übernehmen, ich empfehle diesen Punkt ebenfalls zu klären.

#### Hinweise für die Überarbeitung des Regenwasserkonzeptes:

- 1) Das Plangebiet liegt im Bereich der Regenwasserkanalisation. Grundsätzlich ist bei einem Bauvorhaben die Regenwasserbewirtschaftung auf dem Plangebiet in Anlehnung an den natürlichen Wasserhaushalt durch Verdunstung und Versickerung mittels planerischer Vorsorge sicherzustellen. Die Ableitung des Regenwassers ist auf ein natürliches Maß zu begrenzen und das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu bewirtschaften. Es ist zu beachten, dass die Vorgaben und Hinweise gemäß dem Hinweisblatt zur Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin ([BReWa-Be, Stand Juli 2021](#)) einzuhalten sind.

Das Niederschlagswasser von versiegelten Flächen fließt schnell ab und steht damit nicht für die Verdunstung und Versickerung zur Verfügung. Dies führt neben den Folgen für das örtliche Klima bei ungedrosselter Ableitung zu häufig wiederkehrenden, großen Abflussspitzen im Gewässer, die eine starke Belastung für die Gewässerökologie darstellen und zur Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen führen können. In Abhängigkeit der Herkunft des Niederschlagswassers führt es zudem zu einer stofflichen Belastung. Eine zusätzliche stoffliche und hydraulische Belastung der Gewässer ist zu vermeiden. Eine Annäherung an den natürlichen Wasserhaushalt ist anzustreben.

Nach § 5 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) ist jede Person bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, verpflichtet, nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten sowie eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, u.a. mit dem Ziel, möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen sowie an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (vgl. § 6 Abs. 1 Nr. 5 und 6 WHG).

Regenwasser, welches aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließt, ist Abwasser (§ 54 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 WHG -) und muss so beseitigt werden, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 Abs. 1 Satz 1 WHG). Gemäß § 27 WHG ist für oberirdische Gewässer der gute chemische und ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potential zu erreichen. Eine Verschlechterung ist zu vermeiden. Für die Regenwasserbewirtschaftung ist in Abhängigkeit der Belastung des Regenwassers die Versi-

- ckerung des Regenwassers über die belebte Bodenzone anzustreben (§ 36a Berliner Wassergesetz). Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Direkteinleitung) darf nur erteilt werden, wenn die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so geringgehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist (§ 57 WHG).
- 2) Es wird empfohlen, zum Schutz vor Überflutung bei Starkregen einen Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 zu führen. Das Regenwasser ist schadlos auf den Grundstücken des Plangebietes zurückzuhalten und darf nicht in den Straßenraum oder in angrenzende Grundstücke entlastet werden bzw. zu Schäden bei Dritten führen.
- 3) Das Plangebiet liegt auf der Teltow-Hochfläche. Hieraus ergeben sich bei der Bebauung prinzipiell Sonderbedingungen für die Planung der Regenentwässerung des Gebietes:
- Im Untergrund liegen Schichten mit geringer Wasserdurchlässigkeit vor, die ein Hemmnis für die Versickerung von Niederschlagswasser darstellen können.
  - Durch das Vorliegen geringdurchlässiger Schichten im Untergrund kann es zum saisonalen oder permanenten Aufstau von Wasser im oberflächennahen Bereich kommen, welches vom Berliner Hauptgrundwasserleiter getrennte Grundwasserkörper bildet. Solches Wasser wird teils als „Schichtenwasser“ bezeichnet, ist aber der Sache nach Grundwasser und damit auch maßgeblich für den örtlichen Bemessungsgrundwasserstand.
  - Der zu erwartende mittlere höchste Grundwasserstand (zeMHGW) bzw. der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW), welcher sich in Berlin immer auf den Hauptgrundwasserleiter bezieht, ist damit als Bemessungsgrundwasserstand für die Errichtung von Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung im Bereich der Hochflächen nicht verfügbar bzw. nicht aussagekräftig.
  - Durch die sich daraus ergebende Unsicherheit bezüglich des Flurabstandes des oberflächennahen Grundwassers kann der Nachweis über das Einhalten des nach DWA-A-138 vorgeschriebenen Mindestabstandes zwischen der Unterkante einer eventuell zu errichtenden Versickerungsanlage und der lokalen Grundwasseroberfläche teils nicht unter alleiniger Nutzung bereits verfügbarer Daten erbracht werden.
  - Sollte eine Versickerung als Maßnahme der Niederschlagswasserbewirtschaftung angestrebt werden, besteht die Herausforderung für die Planer darin, in Abstimmung mit den zuständigen Stellen der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (SenUMVK) ein Vorgehen zu entwickeln, dass die Einhaltung dieses Mindestabstandes sicherstellt. Es ist zu beachten, dass eine weitgehende Bewirtschaftung anfallenden Regenwassers auf dem Grundstück in jedem Fall auszuführen ist.
  - Unter den vorliegenden hydrogeologischen Randbedingungen wird die starke Empfehlung ausgesprochen, der Abflussvermeidung und Verdunstung auf dem Grundstück besondere Priorität beizumessen, da für eine Versickerung von Regenwasser hier er-

schwerte Bedingungen vorliegen. Dies kann durch eine möglichst intensive Dachbegründung und den Aufbau von befestigten Außenflächen (soweit diese erforderlich sind) in Wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, sowie eventuell durch eine Brauchwassernutzung von Regenwasser erfolgen.

#### Vorgehen bei der Erkundung von schwebendem Grundwasser:

Es ist von großer Bedeutung, so früh wie möglich eine quantitative Basis zur Einschätzung des Vorliegens und der Ausprägung von lokalen, potentiell hoch anstehenden schwebenden Grundwasserkörpern („Schichtenwasser“) zu erlangen. Dies ist die Voraussetzung um im Folgenden gesicherte Grundwasserflurabstände ausweisen zu können, die wiederum die Voraussetzung für die Planung und Genehmigung von Versickerungsanlagen sind. Dabei wird folgendes Vorgehen empfohlen.

Generell sollte bei stattfindenden Baugrunduntersuchungen eine Dokumentation von möglichen Hinweisen auf schwebende Grundwasserkörper erfolgen. Dazu gehören neben im Zuge von Bohrungen angetroffenen Grundwasserständen auch phänologische Merkmale wie z.B. Eisen-Mangan-Oxidausfällungen (Verockerung/Marmorierung) im Bodenprofil sowie Hinweise auf das Vorkommen von unter Grund- oder Stauwassereinfluss ausgebildeten Bodenarten wie Gley und Pseudogley. Der weitere Untersuchungsbedarf und die Untersuchungstiefe hängen wesentlich von den vor Ort angetroffenen Rahmenbedingungen ab und sind im Folgenden geschildert. Es handelt sich dabei um den vorläufigen, gegenwärtigen Bearbeitungsstand für vorgesehene allgemeine Anforderungen für vergleichbare Verfahren, die sich bis zur Veröffentlichung ggf. noch verändern können.

- Szenario 1:

Liegen an der Oberfläche potentiell wasserführende Sedimente mit einer Mächtigkeit  $> 1,2$  m vor, gilt folgendes: Pro angefangenem Hektar Fläche ist eine Erkundungsbohrung im Trockenbohrverfahren bis zum Erreichen der ersten geringdurchlässigen Schicht (z.B. Geschiebemergel) abzuteufen. Die geringdurchlässige Schicht darf dabei nicht durchstoßen werden. Die Bohrung ist zu einer Grundwassermessstelle mit einem Durchmesser von 2“ auszubauen. Die Grundwassermessstelle muss direkt oberhalb der undurchlässigen Schicht verfiltert sein.

Die Einrichtung der Grundwassermessstelle erfolgt unabhängig davon, ob zum Zeitpunkt der Errichtung tatsächlich Grundwasser angetroffen wird. Die Grundwassermessstellen sind so im Plangebiet zu verteilen, dass vorhandene oberflächennahe potentiell Grundwasserführende Schichten vollständig und repräsentativ erschlossen werden. Die Platzierung erfolgt nach Sachkunde des durchführenden geotechnischen Planers. In Absprache mit SenUMVK IIB3 kann die Anzahl der Grundwassermessstellen reduziert werden, sofern plausibel dargestellt werden kann, dass eine repräsentative Erkundung des Plangebietes sichergestellt wer-

den kann. Die für Wasserwirtschaft zuständige Senatsverwaltung steht bei Bedarf beratend zur Verfügung. In diesen Messstellen ist über einem Zeitraum von mindestens einem Jahr der Grundwasserstand mit Datenloggern täglich zu messen und digital aufzuzeichnen. Die Daten sind mindestens bis zur Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung aufzubewahren und so früh wie möglich der für Wasserwirtschaft zuständigen Senatsverwaltung zur Berechnung von Kenngrößen des lokalen Grundwasserkörpers zu übergeben. Weiterhin sind bei der Erkundung gewonnene geologische Daten zu übergeben, die in jedem Fall die horizontweise Korngrößenverteilung und Lagerungsdichte sowie Luftkapazität des bei der Einrichtung der Messstellen erbohrten Materials beinhalten müssen.

Falls auf dem Grundstück mit einem (temporären) Einstau von Grundwasser in die Versickerungsanlage gerechnet werden muss, ist eine Drainage bzw. ein Drosselabfluss aus einer Rigole vorzusehen, welche dann ebenfalls eine Drainagefunktion übernimmt. Hierbei wird von der SenUMVK der in Abhängigkeit zur Einbautiefe stattfindenden Abfluss von Grundwasser über die Drainagen berechnet und eine maximale Einbautiefe von Drainagen festgelegt.

- Szenario 2:

Beträgt die Mächtigkeit der oberflächlich vorliegenden potentiell wasserführenden Schicht weniger als 1,2 m, ist zur Sicherstellung einer grundwasserfreien Sickerstrecke für Maßnahmen der Regenwasserversickerung eine Drainage bis in eine Tiefe von maximal 100 cm, bzw. bis maximal 10 cm oberhalb der zuoberst angetroffenen geringleitenden Schicht (i.d.R. Geschiebelehm/-mergel) vorzusehen. Es sind keine Messungen des lokalen Grundwasserspiegels erforderlich und es findet keine Betrachtung des lokalen Wasserhaushaltes statt in Bezug auf eventuell stattfindenden Grundwasserabfluss statt. Es muss berücksichtigt werden, dass eine Sickerstrecke von  $\geq 50$  cm in jedem Fall erforderlich und auch nur für den Regenwasserabfluss von gering belasteten Herkunftsflächen nach Einzelfallprüfung zulässig ist. Hier ist bis zum Vorliegen einer allgemeinen Regelung in jedem Fall Rücksprache mit der für Wasserwirtschaft zulässigen Senatsverwaltung und der Oberen Wasserbehörde erforderlich.

### **Hinweise zum Tiefbau**

Bei der Herstellung der Tiefgarage sind Maßnahmen zur Wasserhaltung wahrscheinlich, hierbei ist folgendes zu beachten:

Das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten bzw. Ableiten von Grundwasser sowie Einbringen bzw. Einleiten von Stoffen in das Grundwasser stellen nach den Bestimmungen des § 9 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Benutzungen dar, die in Verbindung mit § 46 Abs. 1 Nr. 1 bzw. § 49 Abs. 1 Satz 2 WHG einer wasserbehördlichen Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG bedürfen.

Um die Auswirkungen der Grundwasserförderung auf Umgebung, Gebäude, Anlagen Dritter sowie auf Schutzgüter, insbesondere bei Altlasten, zu minimieren, werden häufig Bauausfüh-

rungen in „Trogbauweise“ (Baugrube mit einer Dichtheit von mindestens 1,5 l/s x 1.000 m<sup>2</sup> der benetzten Wand- und Sohlfläche) gefordert.

Im eigenständigen wasserbehördlichen Verfahren wird geprüft, welche Auswirkungen die beantragten Grundwasserbenutzungen tatsächlich haben werden.

Für die stofflichen Benutzungen des Grundwassers, d.h. unterhalb des HGW/zeHGW, sind die Anforderungen des § 48 des Wasserhaushaltsgesetzes einzuhalten (Grundwasserverträglichkeit).

In Abhängigkeit von den geplanten Grundwasserentnahmen ist eine UVP-Vorprüfung oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens nach § 3a des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit § 16h des Berliner Wassergesetzes (BWG) und Nr. 13.3. der Anlage 3 des BWG vorzunehmen.

Weitere zulassungspflichtige Grundwasserbenutzungen sind z.B. das Errichten und Betreiben von Brunnen und die Erdwärmenutzung.

In den wasserrechtlichen Verfahren (Wasserhaltungen, Brunnen, Erdwärme usw.) erfolgt jeweils die Beteiligung der zuständigen Altlastenbehörde. Sind für den beplanten Bereich Einträge im Bodenbelastungskataster BBK oder weitergehende diesbezügliche Erkenntnisse vorhanden, können für die Feststellung der Erlaubnisfähigkeit und für die Ausführung von Grundwasserbenutzungen Maßnahmen zur Ermittlung und/oder Überwachung der Grundwasserqualität im Bereich der Grundwasserbenutzungen erforderlich werden (z. B. Förderwasseruntersuchungen, Grundwassergütemessstellen).

**Weitere Informationen zu den Grundwasserbenutzungen und zur Antragstellung sind zu finden unter:**

[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/merkblatt\\_gw-benutzungen.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/merkblatt_gw-benutzungen.pdf)

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/antrag-gw-absenkung.pdf>

[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/antrag\\_brunnen.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/antrag_brunnen.pdf)

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/leitfaden-erdwaerme.old.pdf>

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/wasserrecht/pdf/erdwaerme-berlin.pdf>

## **Rechtsgrundlagen**

### **WHG**

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7.8.2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

### **BWG**

Berliner Wassergesetz (BWG) in der Neufassung vom 17.7.2005 (GVBl. S. 357), das zuletzt durch Art. III des Gesetzes vom 20.5.2011 (GVBl. S. 209) geändert worden ist

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Deißler

SenMVKU II D 44 – Wasserbehörde  
Brückenstraße 6,  
10179 Berlin

## **Bebauungsplanentwurf 4-71 VE**

Bezirk: Charlottenburg-Wilmersdorf

Ortsteil: Wilmersdorf, Wiesbadener Straße 56A / 56B, Flurstücke 192 teilweise und 311

Verfahrensstand: Bet. der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB

## **Stellungnahme – Regenwasserkonzept, Baugrund und Grundwasser**

zum Schreiben vom 12.05.2023, Herr Deißler (SenMVKU II D 44).

*Berlin, 13.07.2023*

## **Erläuterungen Entwässerungskonzept zum B-Plan 4-71 VE**

In der Stellungnahme der Wasserbehörde zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplanentwurf 4-71 VE wird eine Erläuterung zum Entwässerungskonzept gefordert, die nachweist, dass eine gesicherte Entwässerung gewährleistet ist.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung (20.10.23, Ingenieurbüro für Grundbau und Bodenmechanik G+B) wurde kein Schichtenwasser angetroffen. Die geplante GOK liegt zwischen 43,30 und 44,30 m NHN. Der Grundwasserleiter liegt laut Bodengutachten bei 32,0 bis 23,5 m NHN, und damit 8 m unterhalb der Gründungsebene.

Der Baugrund ist wie folgt aufgebaut:

- Mutterboden (GOF +40.95 bis +42,57 m NHN)
- Auffüllungen (0,3 bis 1,3 m)
- Geschiebemergel und Geschiebelehm (teilweise > 7m Mächtigkeit)

Von einer Schichtenwasserbildung über angrenzende Grundstücke ist nicht auszugehen. Das Baufeld wird von nahezu vollständig versiegelten Straßenland umrandet die klassisch über ein Kanalnetz entwässert werden. Dem Hinweis zum Monitoring von möglichen potentiellen grundwasserführenden Schichten und der hierfür erforderlichen Herrichtung von 1 bis 2 Grundwassermessstellen kann nachgekommen werden, dies ist von einem geotechnischen Ingenieurbüro zu bewerten und zu planen. Nach Auswertung der Bohrprofile und des Schichtenaufbaus im Bestand existiert aktuelle keine wasserführende Schicht. Während der Bodenuntersuchungen wurde kein Schichtenwasser

angetroffen. Unterhalb des Mutterbodens und den darauffolgenden geringen mächtigen Auffüllungen, als einzige aktuelle vorhandene potenzielle wasserführende Schicht, folgt direkt der Geschiebelehm und Geschiebemergel. Schichtenwasser wird voraussichtlich nur durch das lokal auf das Grundstück fallende Niederschlagswasser erzeugt. Einen Konflikt mit dem in der DWA-A 138 vorgeschriebenen Mindestabstand der Versickerungsanlage zur Grundwasseroberfläche sehen wir daher nicht. Diese Einschätzung sollte noch von einem Baugrundgutachter bestätigt werden.

Im Projektgebiet wird durch die erforderlichen Bodenauffüllung und der Errichtung des Hochbaus sowie der Freianlagen eine potentiell wasserführende Bodenschicht mit einer Mächtigkeit > 1,5 m entstehen. Auf den geplanten „Landschaftsdach“ der Tiefgarage können in den Freianlagen erhebliche Mengen an NSW versickert und gespeichert werden. Die begrünten Dächer werden gedrosselt zu den Speichern in den Freianlagen entwässert, dies reduziert zusätzlich den Niederschlagsabfluss im Projektgebiet.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass die unterirdischen Regenrückhalteräume (Kastenrigolen) nicht abgedichtet werden und theoretische versickern können. Die Vorzugsvariante sieht den Rückhalt und die Bewirtschaftung des gesamten auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagsabfluss mit einem Gesamtabflussdrosselabfluss von 2 l/s in die im öffentlichen Straßenland exzitierenden Entwässerungsanlagen vor (aufgeteilt in 2 Drosselabflüsse mit je 1 l/s). Die Drosselabflüsse aus dem Baufeld sind erforderlich, da die ungünstigen Bodeneigenschaften, ausgehend vom vorliegenden Bodengutachten und der Mächtigkeit des Geschiebemergels, nicht ausreichend zur dezentralen Versickerung geeignet sind. Die Rigole wurde für den Überflutungsnachweis als dichtes Regenrückhaltebecken angenommen. Wird ein Brauchwassernutzung in Form von Bewässerung aus den Regenrückhaltespeicher vorgesehen, kann über die zusätzliche Entnahme einer unerwünschten Schichtenwasserbildung ebenfalls entgegengewirkt werden.

Die Rigolen sind nach unserer fachplanerischen Einschätzung die einzigen potentiellen Ausgangspunkte zur möglichen Schichtenwasserbildung. Über die Rigolen kann aber auch entstehendes Schichtenwasser drainiert werden sollte in der weiteren Planung der Baugrundgutachter, innerhalb des Baufeldes eine zusätzliche Drainage zu den Kastenrigolen empfehlen, können diese problemlos in Abstimmung mit dem SenMVKU und den daraus ergebenden Anforderungen in das Konzept integriert werden.

Das Entwässerungskonzept hat sich nicht mit der Entwässerung des Baufeldes während der Bauzeit auseinander befasst.

Aufgrund des hohen Anteils an Dachbegrünung und begrünten Freianlagen kann ein Großteil des Jährlichen Niederschlagswassers im Projektgebiet über Verdunstung entsorgt werden.

Das Baufeld muss in weiten Bereichen aufgeschüttet werden. Die Aufschüttung sollte mit Boden der LAGA-Zuordnung Z0 erfolgen und einen gute Versickerungseigenschaften aufweisen.

Im Innenhof sind Teilunterkellerungen geplant die als Vegetationsdachdach gestaltet werden. Das Untergeschoss der Gebäude ist entsprechend den Dichtigkeitsanforderungen für begrünte Dächer/Kellerdecken, auch für mögliches auftretendes Schichtenwasser herzustellen.

Sollte es bezüglich der Gefahr von Schichtenwasserbildung Bedenken gegen eine offene Kastenrigole geben, kann diese auch wasserdicht als reiner Regenrückhalteraum hergestellt werden. Hinsichtlich der verbleibenden nicht überbauten Freianlagen hält das Ingenieurbüro Kraft eine versickerungsfähige Kastenrigole für die nachhaltigere Lösung, die den natürlichen Wasserhaushalt auf die Grundstücke näherkommt.

Dipl.-Ing. Christian Daimer

[c.daimer@ib-kraft.de](mailto:c.daimer@ib-kraft.de)

Tel.: 030 8516616

## ERGEBNISPROTOKOLL

Projekt: Bebauungsplan 4-71 VE „Wiesbadener Straße / Helgolandstraße“

Datum:  
12.09.2023

Betrifft: **Steuerungsrunde zum Bebauungsplanverfahren**

Datum und Ort: 08.09.2023, 09:00 Uhr  
Videokonferenz mit MS Teams

Teilnehmende: Frau Schlutter FACHBEREICH STADTPLANUNG (STADT II A 7)  
Herr Thomas CASADA GMBH  
Herr Keetmann STEPHAN-HÖHNE-ARCHITEKTEN  
Frau Schöneberg BSM MBH

Verteiler:  
wie Teilnehmende  
BBS, KSZ, BÜRO  
KRAFT,  
STADT+VERKEHR,  
REK & WIECK

Thema und Inhalt

Zu erledigen durch / bis:

### 1. **Bebauungsplanverfahren**

#### i. Stand – Behördenbeteiligung / Weiterer Verfahrensablauf

Derzeit erfolgt die Auswertung der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB. Nach Überarbeitung/Fertigstellung der Fachgutachten und der Aushandlung des Durchführungsvertrags, können die Planunterlagen für die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB finalisiert werden. Der BA-Beschluss zur öffentlichen Auslegung soll im November 2023 gefasst werden.

### 2. **Fachuntersuchungen**

i. Stand - Gutachten zur Grundstücksentwässerung und Regenwasserbewirtschaftung  
Mit der Stellungnahme von SENMVKU II D 44 wurde ein Überarbeitungsbedarf des Niederschlagswasserkonzeptes vorgetragen. BÜRO KRAFT hat eine klarstellende und ergänzende Stellungnahme an SENMVKU II D 44 (Herrn Deißler) weitergeleitet. Herr Daimer prüft noch einmal das Entwässerungsgutachten im Zusammenhang mit dem Baugrundgutachten und wird den für die Einleitung des Niederschlagswassers notwendigen Genehmigungsantrag auf Niederschlagswassereinleitung bei der BVB stellen. Eine Überarbeitung des Gutachtens liegt dementsprechend noch nicht vor.

CASADA /  
BÜRO KRAFT

#### ii. Stand - Artenschutz-Gutachten

Für das Artenschutzgutachten wurde durch BA UMNAT ein Erfordernis für weitere Untersuchungen gesehen, da die aktuellsten Untersuchungen bereits im Jahr 2017 und 2019 stattgefunden haben. CASADA hat zwischenzeitlich Kontakt zum BA UMNAT aufgenommen, um den Untersuchungsumfang abzufragen. Die Gutachten werden noch einmal genauer durch BA UMNAT geprüft werden. Eine Überarbeitung des Gutachtens liegt dementsprechend noch nicht vor.

CASADA / UMNAT

#### Nachtrag:

Mit E-Mail vom 15.09.2023 hat CASADA mitgeteilt, dass das BA UMNAT (Herrn Füs-gen) auf eine Überarbeitung der Artenschutzgutachten verzichtet.

#### iii. Stand - Verkehrstechnische Untersuchung

Mit der Stellungnahme von SenMVKU IV & VI wurde ein Überarbeitungsbedarf hinsichtlich ÖPNV-Vorrangnetz, Umbau der Wiesbadener Straße, Verkehrsprognose und Fußwegeverbindungen sowie zur Ein-/Ausfahrt Situation der geplanten Tiefgarage vorgetragen. Es besteht dementsprechend ein Anpassungsbedarf des Verkehrsgutachtens durch STADT+VERKEHR.

STADT+VERKEHR /  
CASADA /  
HÖHNE-  
ARCHITEKTEN

Thema und Inhalt	Zu erledigen durch / bis:
<p>Anfang September fand ein amtsinterner Arbeitstermin statt, in dem unterschiedliche Lösungsvarianten für die Tiefgaragen Ein-/Ausfahrt von STADT+VERKEHR vorgestellt und diskutiert wurden. Als Ergebnis wurden 2 Varianten ausgewählt, Variante 1 mit beiden Ein-/Ausfahrten zur Wiesbadener Straße hin, und Variante 2 mit einer Einfahrt in der Helgolandstraße und einer Ausfahrt in der Wiesbadener Straße. Die bevorzugte Variante vom BEZIRKSAMT ist die Variante 1. Beide Varianten sollen von HÖHNE und STADT+VERKEHR auf Umsetzbarkeit geprüft werden. Variante 1 wird allerdings von CASADA ausgeschlossen, da der 3. Bauabschnitt erst in rund 10 Jahren gebaut werden kann. CASADA und HÖHNE ARCHITEKTEN werden eine Stellungnahme dazu formulieren, welche als Begründungstext in das verkehrstechnische Gutachten miteinfließen soll.</p> <p>iv. <u>Stand - Schalltechnische Untersuchung</u>            Vom Ingenieurbüro KSZ liegt bereits eine überarbeitete Version der schalltechnischen Untersuchung (Stand: 28.07.2023) vor. Da die Anpassung des Gutachtens in Abhängigkeit zur verkehrstechnischen Untersuchung im Hinblick auf die sich ggf. noch ändernde Ein- / Ausfahrtsituation der Tiefgarage steht, bedarf es ggf. einer weiteren Überarbeitung.</p> <p>v. <u>Stand - Beleuchtungskonzept</u>            Die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzepts erfolgt in Abstimmung zwischen BBS LANDSCAPE ENGINEERING GMBH und HÖHNE ARCHITEKTEN.</p>	<p></p> <p>Ksz / BSM / STADT II A7</p> <p>BBS / HÖHNE</p>
<p><b>3. Flächenankauf</b></p> <p>i. <u>Antrag zur Clusterung bei BIM</u>            Mit den Stellungnahmen von BA FM und SENFIN wird vorgebracht, dass für die Vermarktung der Trennstücke ein sog. ad-hoc-Antrag im Rahmen der Clusterung bei der BIM gestellt werden muss. Voraussetzung für diesen Prozess ist das Vorliegen einer Freigabeerklärung durch die jeweiligen Fachbereiche. Die Aufnahme von Vertragsverhandlungen kann seitens der BIM erst nach positiver Entscheidung des ad-hoc-Antrags durch die Senatsverwaltung für Finanzen erfolgen.</p> <p>In einem amtsinternen Arbeitstermin am 25.08.2023 wurde der Abgabe der Flurstücke durch das Tiefbauamt (liegt bereits schriftlich vor) und den FB Grün (Herr Kaiser) mündlich zugestimmt. Am 04.09.2023 hat der Jour Fixe der Stadträte (Herr Schruoffeneger / Herr Brzezinski / Frau Giehler) stattgefunden bei dem der Abgabe der Flächen ebenso mündlich zugestimmt wurde.</p> <p><u>Nachtrag Stadt II A7:</u>  <i>Zum 06.10.2023 liegt dem FB Stadtplanung nach wie vor keine positive Stellungnahme vom FB Grün / SGV (Herr Kaiser) hinsichtlich der Flächenabgabe vor. Mit E-Mail vom 06.10.2023 wurde erneut um Abgabe einer Stellungnahme erinnert und die Dringlichkeit verdeutlicht.</i></p>	<p>SGA / STADT II A7 / CASADA</p>
<p><b>4. Durchführungsvertrag</b></p> <p>i. <u>Abstimmungserfordernis mit Wohnungsbauleitstelle (WBL)</u>            Der Durchführungsvertrag befindet sich derzeit in Prüfung bei STADT JUR und soll nach Prüfung an die Wohnungsbauleitstelle weitergeleitet und abgestimmt werden.</p>	<p>STADT II A7</p>
<p><b>5. Sonstiges</b></p>	<p></p>

Thema und Inhalt	Zu erledigen durch / bis:
<p>i. <u>Abstandsflächenplan</u>            Der Abstandsflächenplan wird derzeit vom Vermessungsbüro REK &amp; WIECK erstellt und benötigt Zuarbeit durch HÖHNE-ARCHITEKTEN (Ansichten von den Gebäudefassaden im Hofbereich und Ansicht von den Kleingärten auf die Gebäudefassaden)</p> <p><u>Nachtrag:</u>  <i>Mit E-Mail vom 15.09.2023 wurden die fehlenden Unterlagen an das Vermessungsbüro REK &amp; WIECK weitergeleitet.</i></p> <p>ii. <u>Terminfestlegung eines Abstimmungstermins mit den Gutachtern</u>            Die nächste Steuerungsrunde soll voraussichtlich <b>am Dienstag, den 17. Oktober 2023 um 9:00 Uhr</b>, stattfinden. Eine Einladung mit den Zugangsdaten sowie ein Vorschlag zur Tagesordnung werden vorab an den Teilnehmerkreis versendet.</p>	<p>REK &amp; WIECK /            HÖHNE-            ARCHITEKTEN</p>

## Protokoll

Sabine Schöneberg / 12.09.2023  
 ergänzt durch Stadt II A7 / 06.10.2023



