

## **Erläuterung zur hochwasserangepaßten Bauausführung**

### **Bebauungsplan 250/III**

### **„Schlebusch - Südlich Von-Diergardt-Strasse“**

### **1.- Bezeichnung des Vorhabens**

Die private Bauherrin Frau Patricia Weinert, Eichenstraße 24, 50858 Köln, beabsichtigt auf dem Grundstück Von-Diergardt-Straße 7, in 51375 Leverkusen, den Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses mit 14 Wohnungen und 14 Tiefgaragenstellplätzen.

### **2.- Gegenstand der Planung**

Das Grundstück soll einer uneingeschränkten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet ohne die bisherige Einschränkung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ zugeführt werden.

Hierzu soll der bisherige Bebauungsplan 25/77/III für das Grundstück durch den neuen Bebauungsplan Nr. 250/III „Schlebusch - Südlich Von-Diergardt-Straße“ ersetzt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 250/III „Schlebusch - Südlich Von-Diergardt-Straße“ erfolgt hierbei auf Grundlage des Entwurfes des Architekturbüro Düster & Baumert, Gartenstraße 28a, 40764 Langenfeld für ein Mehrfamilienwohnhaus mit 14 Wohnungen und 14 Tiefgaragenstellplätzen.

### **3.- Grundlage der Planung / Ausgangslage**

Das Grundstück befindet sich innerhalb des Gültigkeitsbereiches des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 250/III „Schlebusch - Südlich Von-Diergardt-Straße“ im Leverkusener Stadtteil Schlebusch.

Gem. der Hochwasserrisiko- und Maßnahmenplanung der Bezirksregierung Köln vom Dezember 2021 sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen und Änderungen von Bebauungsplänen Hinweise zum hochwasserangepassten Bauen für HQ 100 in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, sowie Hinweise in nachrichtlicher oder zeichnerischer Darstellung zu den Überschwemmungsflächen (HQ 100) aufzunehmen.

Nach Abgleich mit der Hochwassergefahrenkarte liegt das Plangebiet in Teilbereichen im Überschwemmungsgebiet (HQ-100) der Dhünn.

Hiervon betroffen sind primär die Grundstücksrandbereiche entlang der Von-Diergardt-Straße, sowie die nicht überplante Grünfläche im nord-westlichen Grundstücksbereich.

Da für den Bereich Schlebusch keine Bemessungs-Hochwasserstände (HQ-100) vorliegen, wurde die Hochwasserkarte digital auf das Plangebiet übertragen und der Hochwasserstand (HQ 100) zeichnerisch dargestellt (Anlage 1).

Auf Grundlage des übertragenen Hochwasserstands und der eingemessenen Geländehöhen des Bestandgeländes ergibt sich hieraus eine Hochwassergefahr bei HQ-100 bis zu einer Geländehöhe von 57,85 NN.

Diese Geländehöhe wird bei der weiteren Betrachtung und Festlegung der hochwasserangepaßten Bauausführung als Bemessungshöhe festgesetzt.

#### **4.- Hinweise zur hochwasserangepaßten Bauausführung**

##### **4.1.- Grundsätzliche Planungsgrundsätze**

Die Gründung des unterkellerten Gebäudes und seiner Tiefgarage erfolgt über eine tragende Bodenplatte (Plattengründung), ggf. mit muldenförmigen Vertiefungen im Bereich von Einzellasten aus Stützen, etc.

Die Auftriebssicherheit des Gebäudes ist bis zur erforderlichen Auflast durch das aufgehende Gebäude, bzw. die Aussteifung durch die Tiefgaragendecke durch ggf. notwendige Flutung des unterkellerten Gebäudebereichs zu gewährleisten.

Mit Rohbaufertigstellung ist die Auftriebssicherheit des Vorhabens für den Lastfall HQ-100 durch die eigene Gebäudelast gewährleistet.

##### **4.2.- Hochwasserschutzstrategie Ausweichen**

Unter Berücksichtigung der Hochwassergefahrenkarte (HQ-100) und Gewährleistung barrierefreier Zugänge nach DIN 18040 werden folgende NN-Höhen für das Erdgeschoß festgelegt :

- Erdgeschoß-Fertighöhe (EFH) : 57,94 NN > 57,85 NN

Die geplante Erdgeschoßfertighöhe (EFH) befinden sich somit oberhalb des hochwassergefährdeten Bereichs für HQ-100.

##### **4.3.- Hochwasserschutzstrategie Widerstehen (Primärziel)**

###### **4.3.1.- Schutz gegen Oberflächenwasser :**

Um einen Schutz gegen Oberflächenwasser zu gewährleisten und gleichzeitig das Niederschlagswasser auf dem Plangelände zu halten werden geländenahe Bauteile über die Bemessungshöhe 57,85 NN angehoben :

- Oberkante Lichtschächte : 57,94 NN > 57,85 NN
- Oberkante Tiefgaragenbelüftung : 57,94 NN > 57,85 NN
- Einfahrt zur Tiefgaragenrampe : 57,94 NN > 57,85 NN
- Nördliche Grundstückseinfassung : 57,95 NN > 57,85 NN
- Östliche Grundstückseinfassung : 57,95 NN > 57,85 NN
- Südliche Grundstückseinfassung : + 0,10 m über Gehweg  
(57,90 - 57,96 NN) > 57,85 NN
- Westliche Grundstückseinfassung : + 0,10 m über Gehweg  
(57,91 - 58,04 NN) > 57,85 NN

Um einen Eintritt von Oberflächenwasser in die Tiefgarage zu verhindern werden weiterhin Abdichtungsmaßnahmen unmittelbar am Gebäude festgelegt :

- Einbau druckwasserfester Licht- und Luftschächte
- Einbau druckwasserfester Kellerfenster
- Mobiler Dammbalken an der Zufahrt zur Tiefgaragenrampe

#### **4.3.2.- Schutz gegen eindringendes Grundwasser**

Als Schutz gegen eindringendes Grundwasser werden Abdichtungsmaßnahmen an den Bauteilen unter der Bemessungshöhe von 57.85 NN festgelegt :

- Ausbildung der Tiefgarage als Weisse Wanne
- Ausbildung der Tiefgaragendecke als Sperrbetondecke
- Ausbildung des Kellers (unter dem aufgehenden Gebäude) als Weisse Wanne
- Ausbildung sämtlicher Aussenwanddurchführungen durch die Weisse Wanne (Tiefgarage und Keller) mittels druckwasserfester Doymadichtungen o. glw.

#### **4.3.3.- Schutz gegen eindringendes Kanalisationswasser :**

Als Schutz gegen eindringendes Kanalisationswasser werden festgelegt :

- Die geplante Rückstauenebene liegt oberhalb des HQ-100
- Niederschlagswasser aus der Tiefgaragenzufahrt (Rampe) wird mittels einer redundanten Hebeanlage über die Rückstauenebene angehoben
- Schmutzwasser aus dem Waschraum im KG wird mittels Hebeanlage über die Rückstauenebene angehoben
- Ausführung von Revisionsschächten von Abwasseranlagen mit verschließbaren tagwasserdichten Schachtabdeckungen

#### 4.4.- Hochwasserschutzstrategie Nachgeben (Sekundärziel)

Um im Falle des Versagens der Primärstrategie den Schaden durch einen Wassereintritt zu begrenzen, werden nachfolgende Maßnahmen vorgesehen :

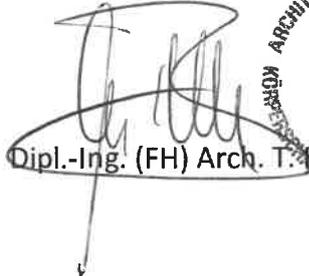
- Keine Planung von Aufenthaltsräumen im Untergeschoß
- Sperrung der Tiefgarage im drohenden Überflutungsfall
- Sicherheitsschaltungen am Aufzug zur Vermeidung von Aufzugsfahrten in überflutete Kellerbereiche
- Druckdichte Tür zum Heizungsaufstellraum

#### 5.- Anlagen

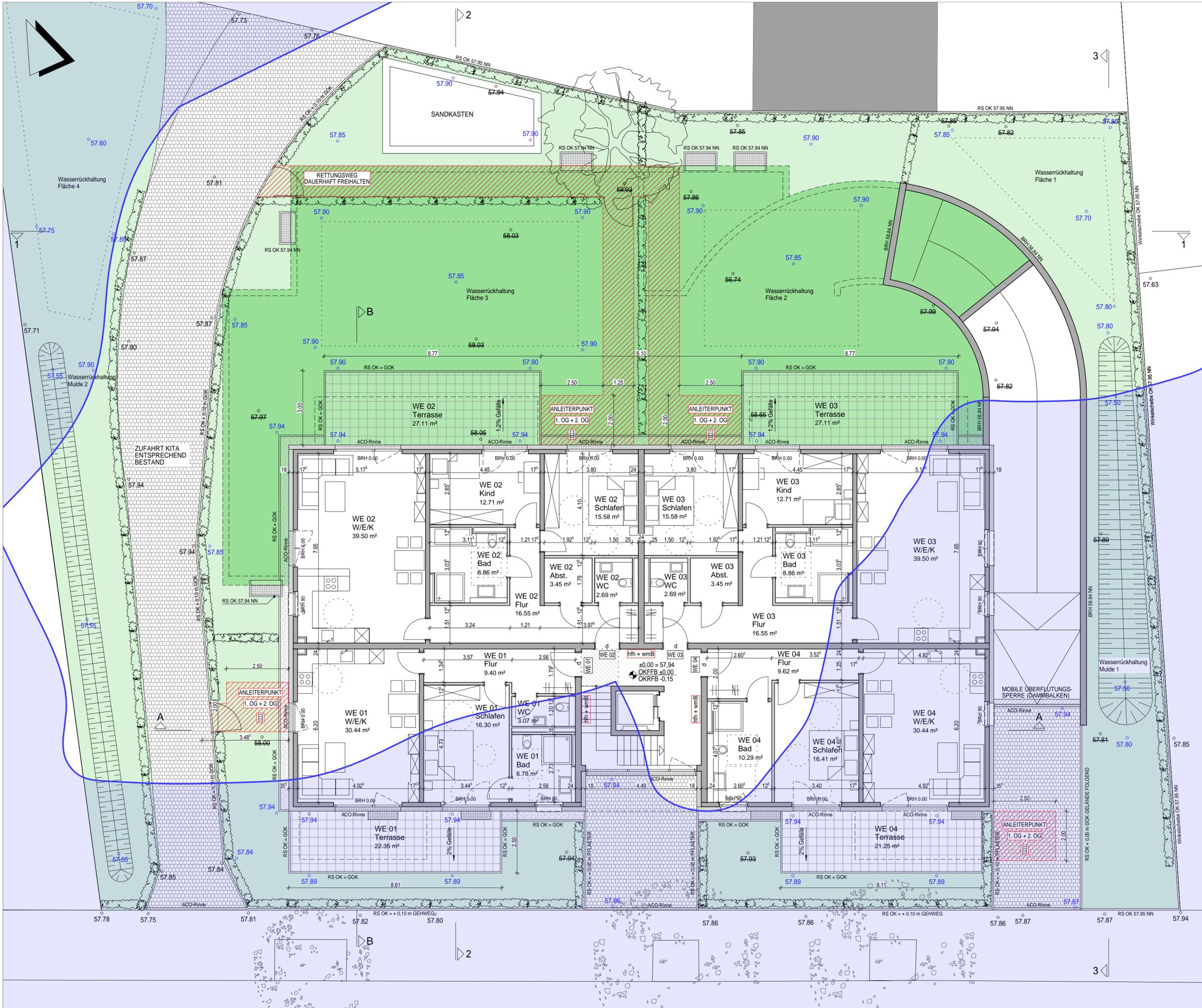
- Aussenanlagenplan M 1:100 mit Darstellung der Hochwassergefahrenlage HQ-100
- Geländeschnitte 1-3 mit Darstellung der Bemessungshöhe HQ-100

Aufgestellt :

Langenfeld, den 18.05.2022

  
Dipl.-Ing. (FH) Arch. T. Baumert





- Retentionsfläche auf Tiefgarage
- Grün-/Rasenfläche

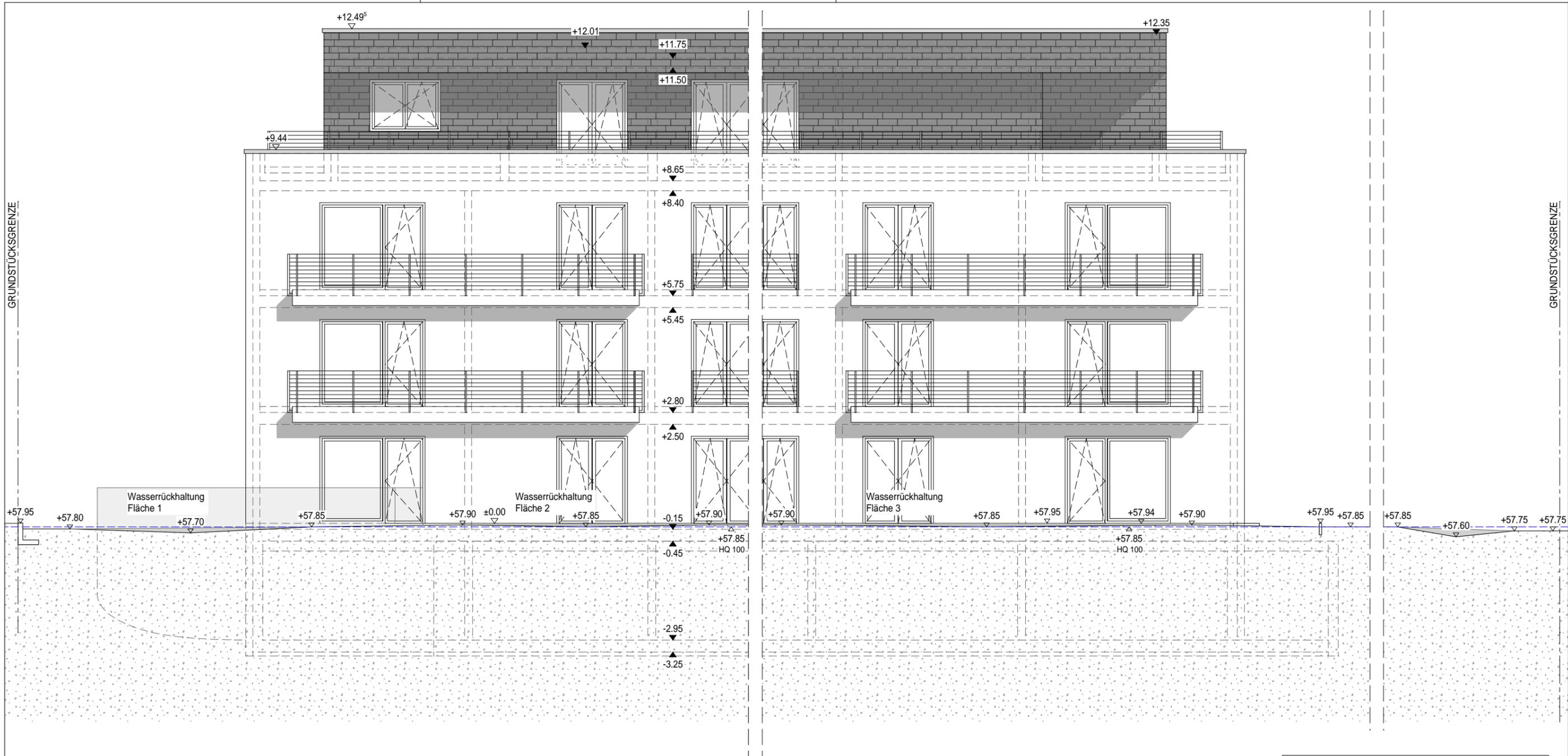
**ANLAGE ZUR HOCHWASSERAN-  
GEPASSTEN BAUSAUSFÜHRUNG**

**PROJEKT**  
 NEUBAU EINES MEHRFAMILIENHAUSES  
 MIT 14 WE UND 14 TIEFGARAGENSTELLPLÄTZEN  
 VON-DIERGARDT-STR. 7  
 51375 LEVERKUSEN

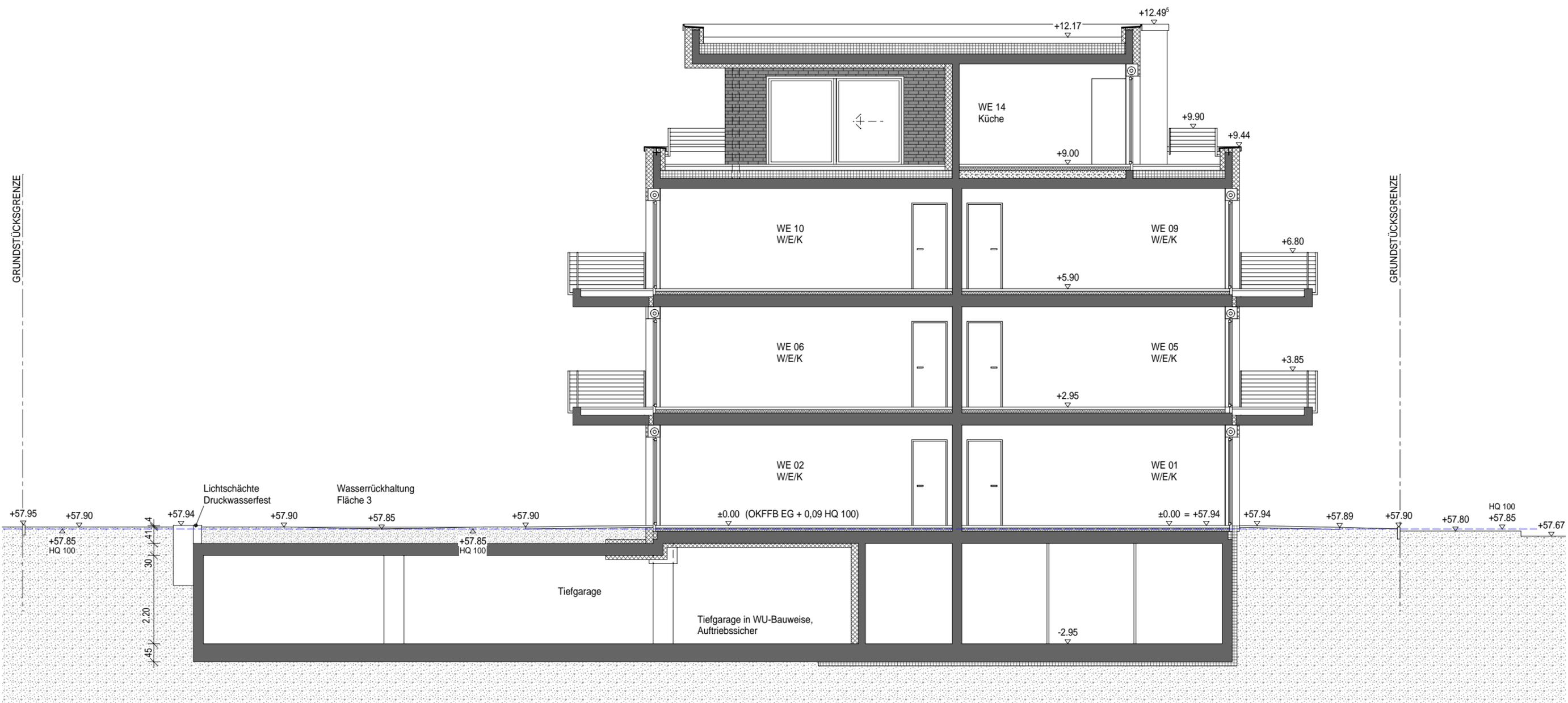
**BAUHERR:**  
 PATRICIA WEINERT  
 EICHENSTR. 24  
 50858 KÖLN

<b>ZEICHNUNG</b> AUSSENANLAGENPLAN MIT HOCHWASSERDARSTELLUNG	<b>MASSSTAB</b> 1:100
<b>ARCHITEKT:</b> ARCHITEKTURBÜRO DÜSTER & BAUMERT INH.: DIPL.-ING. (FH) ARCH. T. BAUMERT GARTENSTRASSE 28a, 40764 LANGENFELD TEL.: 02173/1689178 FAX.: 02173/1689179	<b>DATUM</b> 05.05.2022
	<b>GEÄNDERT</b>

**ARCHITEKT:**  
 ARCHITEKTURBÜRO DÜSTER & BAUMERT  
 INH.: DIPL.-ING. (FH) ARCH. T. BAUMERT  
 GARTENSTRASSE 28a, 40764 LANGENFELD  
 TEL.: 02173/1689178 FAX.: 02173/1689179



<b>ANLAGE ZUR HOCHWASSERAN- GEPASSTEN BAUSAUSFÜHRUNG</b>		
<b>PROJEKT</b>		
NEUBAU EINES MEHRFAMILIENHAUSES MIT 14 WE UND 14 TIEFGARAGENSTELLPLÄTZEN VON-DIERGARDT-STR. 7 51375 LEVERKUSEN		
<b>BAUHERR:</b>		
PATRICIA WEINERT EICHENSTR. 24 50858 KÖLN		
<b>ZEICHNUNG</b>	MASSSTAB	1:100
SCHNITT 1-1	DATUM	05.05.2022
	GEÄNDERT	
<b>ARCHITEKT:</b>		
ARCHITEKTURBÜRO DÜSTER & BAUMERT INH.: DIPL-ING. (FH) ARCH. T. BAUMERT GARTENSTRASSE 28a, 40764 LANGENFELD TEL.: 02173/1689178 FAX.: 02173/1689179		



**ANLAGE ZUR HOCHWASSERAN-  
GEPASSTEN BAUSAUSFÜHRUNG**

**PROJEKT**

NEUBAU EINES MEHRFAMILIENHAUSES  
MIT 14 WE UND 14 TIEFGARAGENSTELLPLÄTZEN  
VON-DIERGARDT-STR. 7  
51375 LEVERKUSEN

**BAUHERR:**

PATRICIA WEINERT  
EICHENSTR. 24  
50858 KÖLN

**ZEICHNUNG**

SCHNITT 2-2

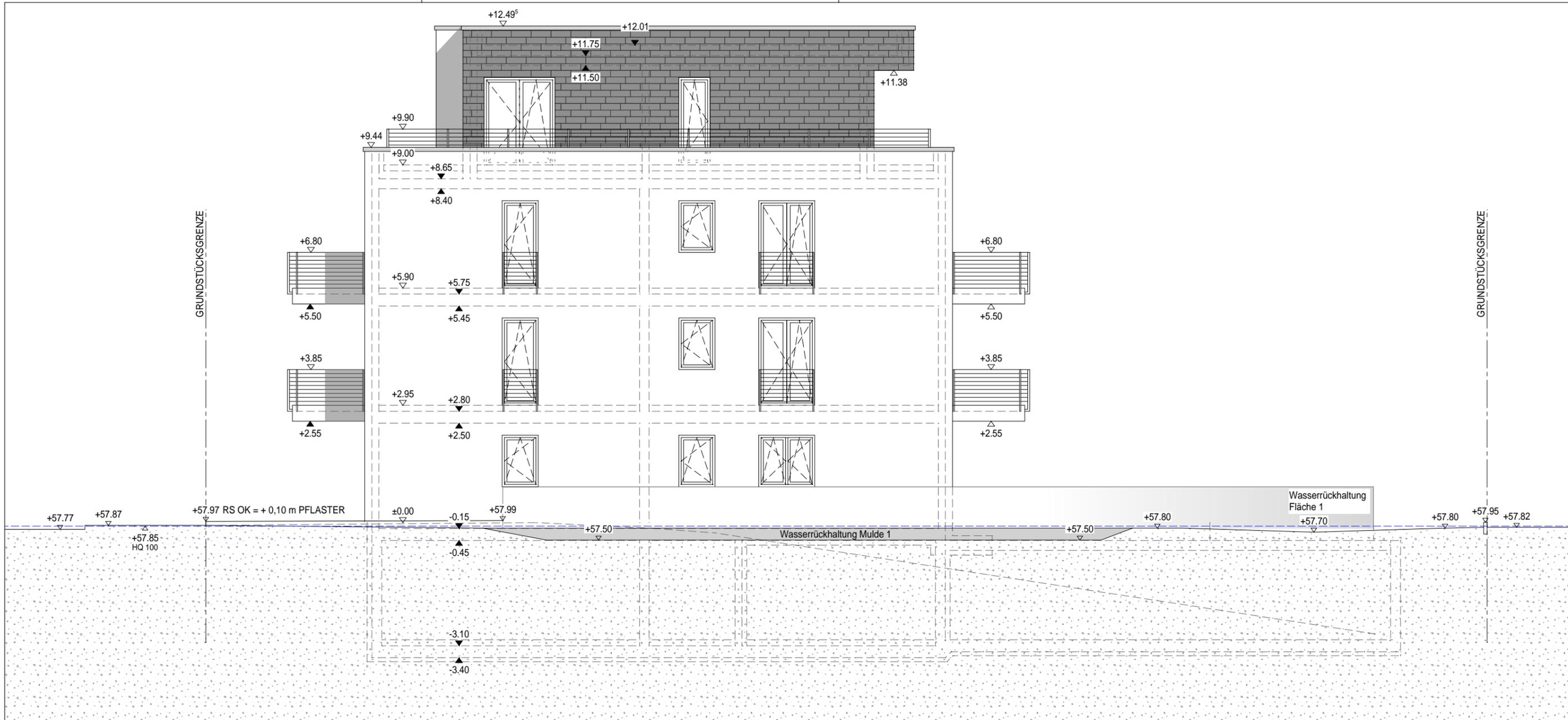
MASSSTAB 1:100

DATUM 05.05.2022

GEÄNDERT

**ARCHITEKT:**

ARCHITEKTURBÜRO DÜSTER & BAUMERT  
INH.: DIPL-ING. (FH) ARCH. T. BAUMERT  
GARTENSTRASSE 28a, 40764 LANGENFELD  
TEL.: 02173/1689178 FAX.: 02173/1689179



**ANLAGE ZUR HOCHWASSERAN-  
GEPASSTEN BAUSAUSFÜHRUNG**

**PROJEKT**  
 NEUBAU EINES MEHRFAMILIENHAUSES  
 MIT 14 WE UND 14 TIEFGARAGENSTELLPLÄTZEN  
 VON-DIERGARDT-STR. 7  
 51375 LEVERKUSEN

**BAUHERR:**  
 PATRICIA WEINERT  
 EICHENSTR. 24  
 50858 KÖLN

<b>ZEICHNUNG</b> SCHNITT 3-3	MASSTAB	1:100
	DATUM	05.05.2022
	GEÄNDERT	

**ARCHITEKT:**  
 ARCHITEKTURBÜRO DÜSTER & BAUMERT  
 INH.: DIPL-ING. (FH) ARCH. T. BAUMERT  
 GARTENSTRASSE 28a, 40764 LANGENFELD  
 TEL.: 02173/1689178 FAX.: 02173/1689179