

**Regenwasserkonzept  
TECHNISCHE AUSRÜSTUNG**

**Micro-Apartments am Göttinger Hof**

## Projektangaben

<b>Bauvorhaben</b>	Micro-Apartments am Göttinger Hof
<b>Bauherr</b>	GC17 A GmbH vertreten durch ihren Geschäftsführer Shai Scharfstein Unter den Linden 39, 10117 Berlin c/o CTXL Property Consult GmbH
<b>Planung</b>	decon <sup>®</sup> Deutsche Energie-Consult GmbH Reichenbachstraße 55 01069 Dresden Tel.: 0351/4666-227 info@decon.gmbh
<b>Leistungsphase</b>	LPH 2 Vorplanung
<b>Leistung</b>	AG 1 – 5 und 8
<b>Projektnummer</b>	2232
<b>Projektleiter</b>	Herr Robert Jacob
<b>Lieferdatum</b>	27.10.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>Bauwerk – Technische Anlagen</b> .....	<b>3</b>
Entwässerung .....	3
Allgemeines .....	3
Regenwasseranlagen.....	3

## **Bauwerk – Technische Anlagen**

### **Entwässerung**

#### **Allgemeines**

Das Grundstück Göttinger Chaussee 17a // Lage: Göttinger Hof (Flurstück 23/47, Flur 1, Gemarkung Ricklingen) hat gemäß unserem Liegenschaftsnachweis eine Grundstücksfläche von  $A = 1.633 \text{ m}^2$ .

Das Einzugsgebiet liegt an der Kreuzung der Göttinger Chaussee und dem Göttinger Hof. Um das Plangebiet sind Regen- sowie Schmutzwasserkanalisationen in der Straße vorhanden. Ein Anschluss an die Schmutz- und Regenwasserkanalisation wird im Bereich der Göttinger Chaussee vorgesehen.

Innerhalb und außerhalb des Gebäudes soll die Ableitung von Schmutz- und Regenwasser im Trennsystem erfolgen. Die konkreten Übergabepunkte in das öffentliche Abwassernetz sind im Rahmen der Objektplanung bzw. Baugenehmigung festzulegen.

Der Hausanschluss Schmutzwasser wird von Stadtentwässerung Hannover bis in das Plangebiet gelegt. Der Übergabeschacht ist nahe der Gebäudeaußenwand innerhalb des Grundstückes vorgesehen.

#### **Regenwasseranlagen**

Das Regenwassernetz ist in dem betreffenden Bereich stark ausgelastet und im zugehörigen Einzugsgebiet teilweise überlastet. Zusammen mit der Auflage der Unteren Wasserbehörde zur Einhaltung des natürlichen Gebietsabflusses wird die Abflussspende aus dem Plangebiet auf  $3 \text{ l/s} * \text{ha}$  festgesetzt.

Auf dem Vorhabengrundstück fallen ca.  $266 \text{ m}^3/\text{h}$  (Bemessungsregen) bzw.  $463 \text{ m}^3/\text{h}$  (Jahrhundertregen) Regenwasser an, das aufgrund der fast vollständigen Überbauung des Grundstückes ausschließlich von Dach- und Gehwegflächen abzuleiten und damit unbelastet ist.

Aufgrund des ungünstigen abfallenden Geländeniveaus und zur Verfügung stehenden Flächen auf dem Grundstück, ist eine Versickerung von Regenwasser im Plangebiet unter Berücksichtigung des hohen Grundwasserstands nur in sehr geringen Mengen möglich. Zudem gibt es Grundwasserschwankungen, welche aus der Grundwasserkarte der Landeshauptstadt Hannover, Ausgabe 2013 entnehmbar sind. Es gibt Gebiete mit Grundwasser in verschiedener Tiefenlage, teils in schluffigen Sanden und Kiesen bzw. sandigen Schluffen mit Zwischenlagen von Tonen und Geschiebelehm oder Geschiebemergel, weithin auch unter einer Decke von solchen. Häufig sind mehrere Grundwasser-Stockwerke anzutreffen, wovon das obere besonders niederschlagsabhängig, jedoch für die Bauplanung wichtig ist. Der Maximale Grundwasserstand wird im Westen des B-Plans mit ca. 57,0 m NN, im Osten mit ca. 55,75 m NN angegeben.

Der Untergrund hat einen kf-Wert von  $< 1 * 10^{-6} \text{ m/s}$ , welcher sich an der Grenze von durchlässig bis schwach durchlässig befindet.

Eine Regenwasserbewirtschaftung wird in Form einer Rückhaltung auf dem Dach und in der Außenanlage, einschließlich einem Drosselabfluss, vorgesehen.

Die Dachflächen über dem 3. OG und über dem 7. OG werden mit einem Retentionsdach mit extensiver Begrünung geplant, sodass das Regenwasser auf dem Dach gespeichert und zeitverzögert und gedrosselt weitergeleitet wird. Die Dachentwässerung wird als

Freispiegelentwässerung geplant. Im Untergeschoss werden die Leitungen zusammengefasst und im Freispiegelgefälle aus dem Gebäude geführt.

In den umgebenden Freiflächen um das Gebäude werden Wegeverbindungen zu den Gebäudeeingängen hergestellt sowie Stellplätze für Fahrräder und Müllsammelplätze angelegt, sodass keine Belastung durch abfließendes Niederschlagswasser auftritt. Da alle anderen Bereiche der Außenanlage bepflanzt werden, kann in diesen Flächen das Regenwasser den Pflanzflächen zugeführt werden und dort versickern. In den Wegeflächen erfolgt die Oberflächenentwässerung durch Entwässerungsrinnen und Punktabläufe mit Anschluss an die Grundleitungen. Die Wegflächen im Bereich zur Göttinger Chaussee werden mit einem Belag mit Sickerfugen beplant.

Das anfallende Niederschlagswasser der wassergebunden Wegedecken an der Westseite des Gebäudes zum Göttinger Hof und das an der Nordseite befindliche Betonpflaster zwischen den Eingängen versickern im Seitenraum.

Das unbelastete gedrosselte Regenwasser der Dachflächen wird zusammen mit den Entwässerungspunkten der Gehwege an einen Speicher für die Regenrückhaltung in der Außenanlage angeschlossen. Die nachgeschaltete Drossel wird auf die von der Stadtentwässerung vorgegebene Abflussspende eingestellt, um die Einleitbeschränkung einzuhalten.

Die vorgesehenen Rinnen für Fassaden und Türen und die Gehwegrinnen, die sich aufgrund des Geländeniveaus nicht an die Regenwasserrückhaltung anschließen lassen, können direkt z.B. durch kleine Kiespackung versickern.

Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens und die erforderliche Drossel werden schriftlich im Zuge des Entwässerungsantrags nachgewiesen. Dabei wird die Bemessung der Niederschlagswasserrückhaltung nach der DIN 1986 Teil 100 unter Einbeziehung des Überflutungsnachweises erfolgen. Das sich ergebende größere Volumen ist maßgebend.

Ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 und Nachweis gem. DWA -A 102 (Teil 2) für die Regenwasserverschmutzung wird durchgeführt.



**LEGENDE REGENWASSERKONZEPT**

	RW	Regenwasser
	RW-GL	Regenwasser - Grundleitung
	Symbole	Steiger beginnend, abwärts

	Staudenmischpflanzung mit Strauchgruppen	339m <sup>2</sup>
	Extensive Dachbegrünung	642m <sup>2</sup>
	Wegefläche Betonpflaster	57m <sup>2</sup> Abflußbeiwert Cm 0,7
	Zufahrt, Betonpflaster	20m <sup>2</sup> Abflußbeiwert Cm 0,7
	Rampe, Beton	58m <sup>2</sup> Abflußbeiwert Cm 1
	Sickerfugenpflaster/Platten	104m <sup>2</sup> Abflußbeiwert Cm 0,3
	Traufkante, Kies Dach und EG	121m <sup>2</sup>
	Betonplatten Dach	127m <sup>2</sup>

**Fläche 1**  
Betonpflaster 11 m<sup>2</sup>  
Einleitung

**Fläche 2**  
Betonpflaster 42 m<sup>2</sup>  
Versickerung im Seitenraum

**Fläche 3**  
Betonpflaster 54 m<sup>2</sup>  
Einleitung (ggf. über Hebeanlage)

**Fläche 4**  
Rampe 20 m<sup>2</sup>  
Einleitung

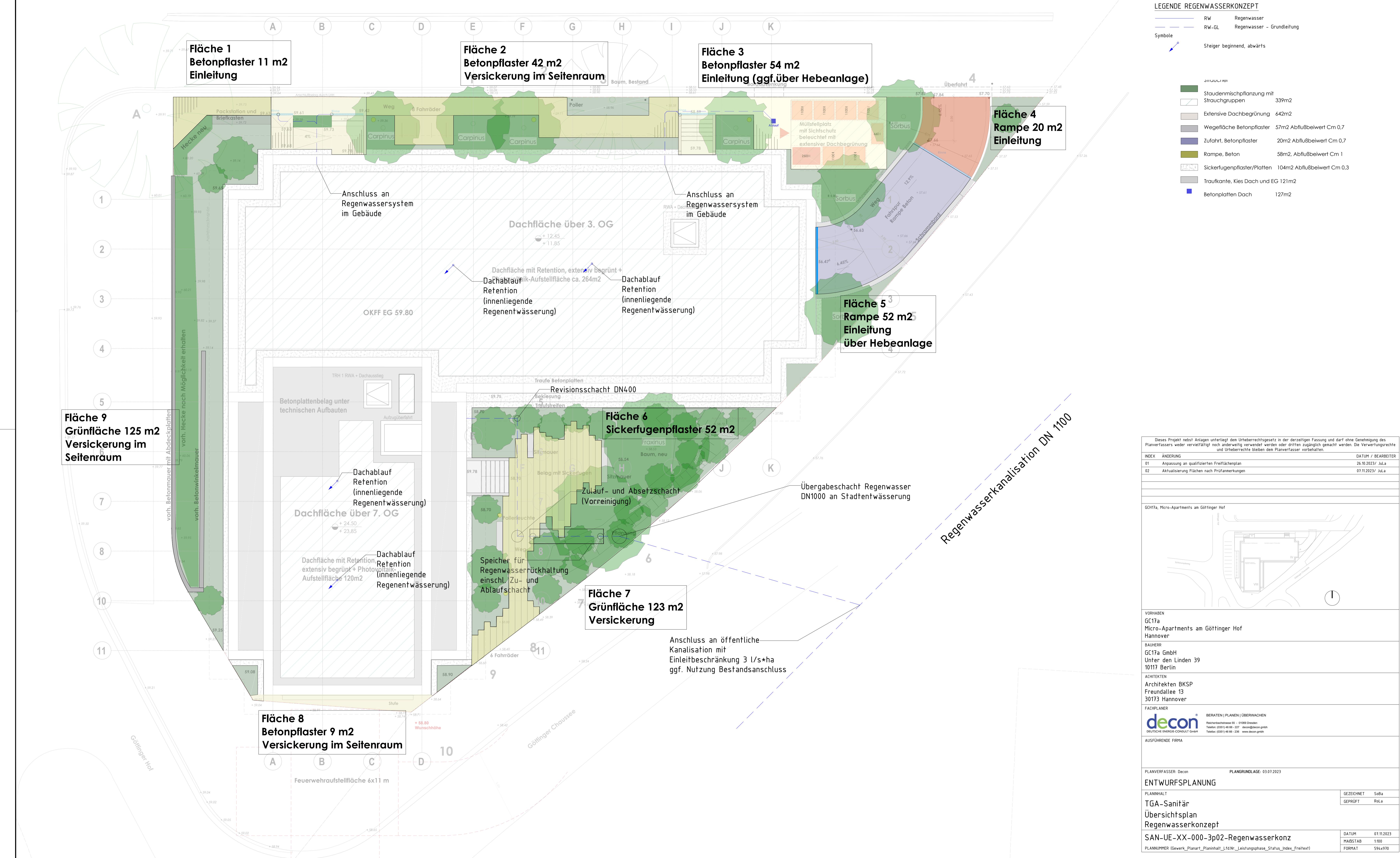
**Fläche 5**  
Rampe 52 m<sup>2</sup>  
Einleitung über Hebeanlage

**Fläche 6**  
Sickerfugenpflaster 52 m<sup>2</sup>

**Fläche 7**  
Grünfläche 123 m<sup>2</sup>  
Versickerung

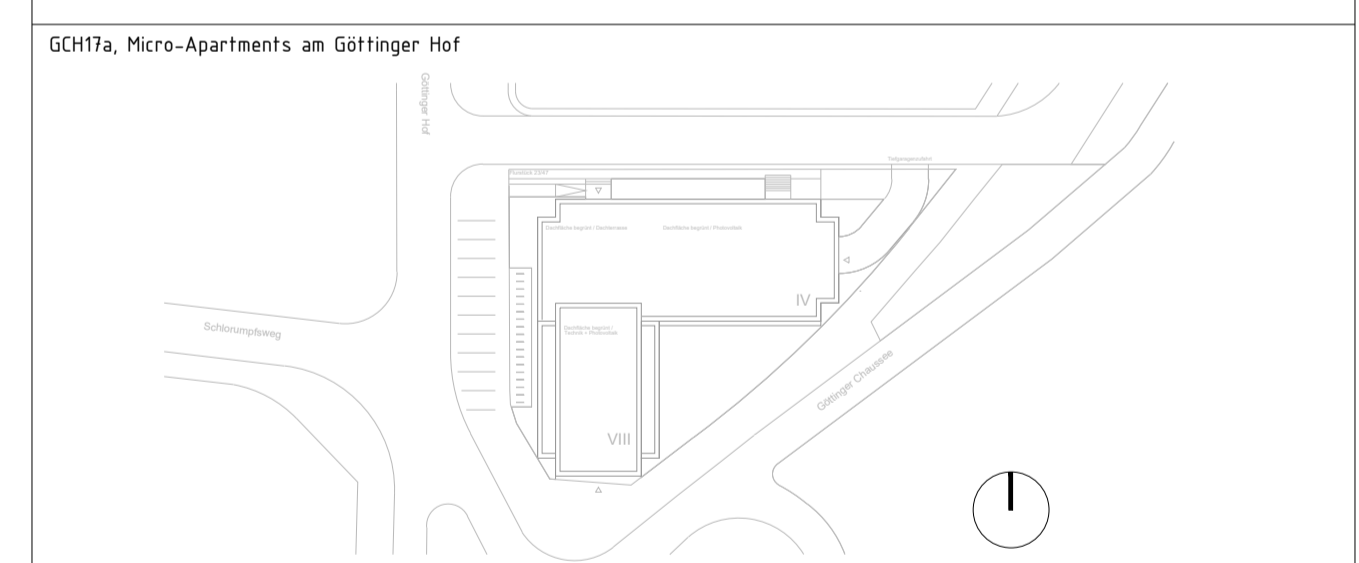
**Fläche 8**  
Betonpflaster 9 m<sup>2</sup>  
Versickerung im Seitenraum

**Fläche 9**  
Grünfläche 125 m<sup>2</sup>  
Versickerung im Seitenraum



Dieses Projekt nebst Anlagen unterliegt dem Urheberrechtsgesetz in der derzeitigen Fassung und darf ohne Genehmigung des Planverfassers weder vervielfältigt noch anderweitig verwendet werden oder Dritten zugänglich gemacht werden. Die Verwertungsrechte und Urheberrechte bleiben dem Planverfasser vorbehalten.

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM / BEARBEITER
01	Anpassung an qualifizierten Freiflächenplan	26.10.2023/ JuLa
02	Aktualisierung Flächen nach Prüfanmerkungen	07.11.2023/ JuLa



<b>VORHABEN</b> GC17a Micro-Apartments am Göttinger Hof Hannover	
<b>BAUHERR</b> GC17a GmbH Unter den Linden 39 10117 Berlin	
<b>ARCHITECTEN</b> Architekten BKSP Freundallee 13 30173 Hannover	
<b>FACHPLANER</b> BERATEN   PLANEN   ÜBERWACHEN Heerenstrasse 15 • 01063 Dresden Telefon: (0351) 46 66-227 decon@decon.gmbh decon.de	
<b>AUSFÜHRENDE FIRMA</b>	

PLANVERFASSER: Decon	PLANGRUNDLAGE: 03.07.2023
<b>ENTWURFSPLANUNG</b>	
PLANNHALT	GEZEICHNET: SoBa
TGA-Sanitär	GEPRÜFT: RolA
Übersichtsplan	
Regenwasserkonzept	
SAN-UE-XX-000-3p02-Regenwasserkerz	
PLANNUMMER (Gewerk_Planart_Planinhalt_LfdNr_Leistungsphase_Status_Index_Freitext)	DATUM: 07.11.2023
	MAßSTAB: 1:100
	FORMAT: 594x970