

greencity WALL

von der freistehenden, begrünten Wand zur Fassadenbegrünung
mit maximaler Biodiversität



von der freistehenden, begrünten Wand zur Fassadenbegrünung
mit maximaler Biodiversität

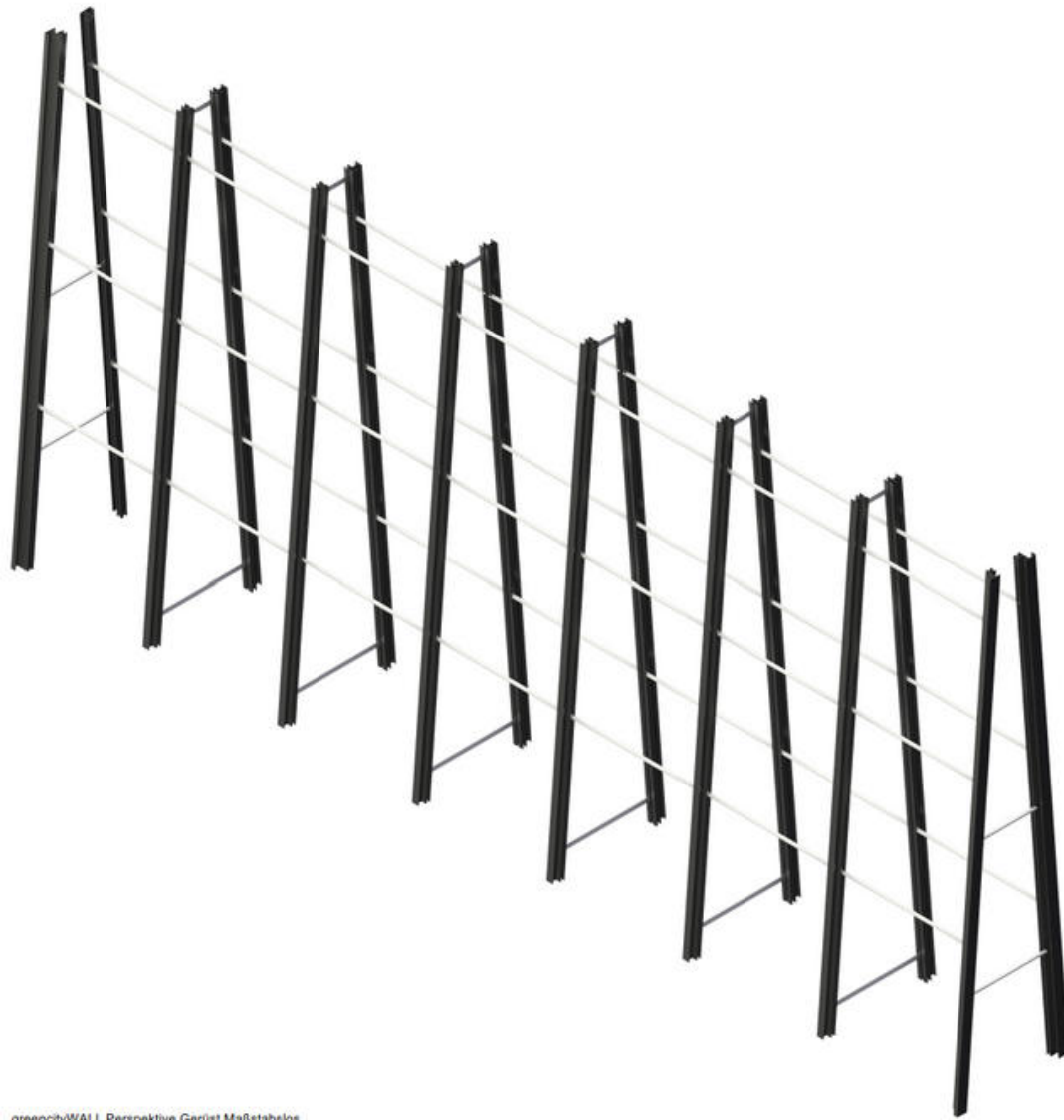
die freistehende Wand



Aufbau



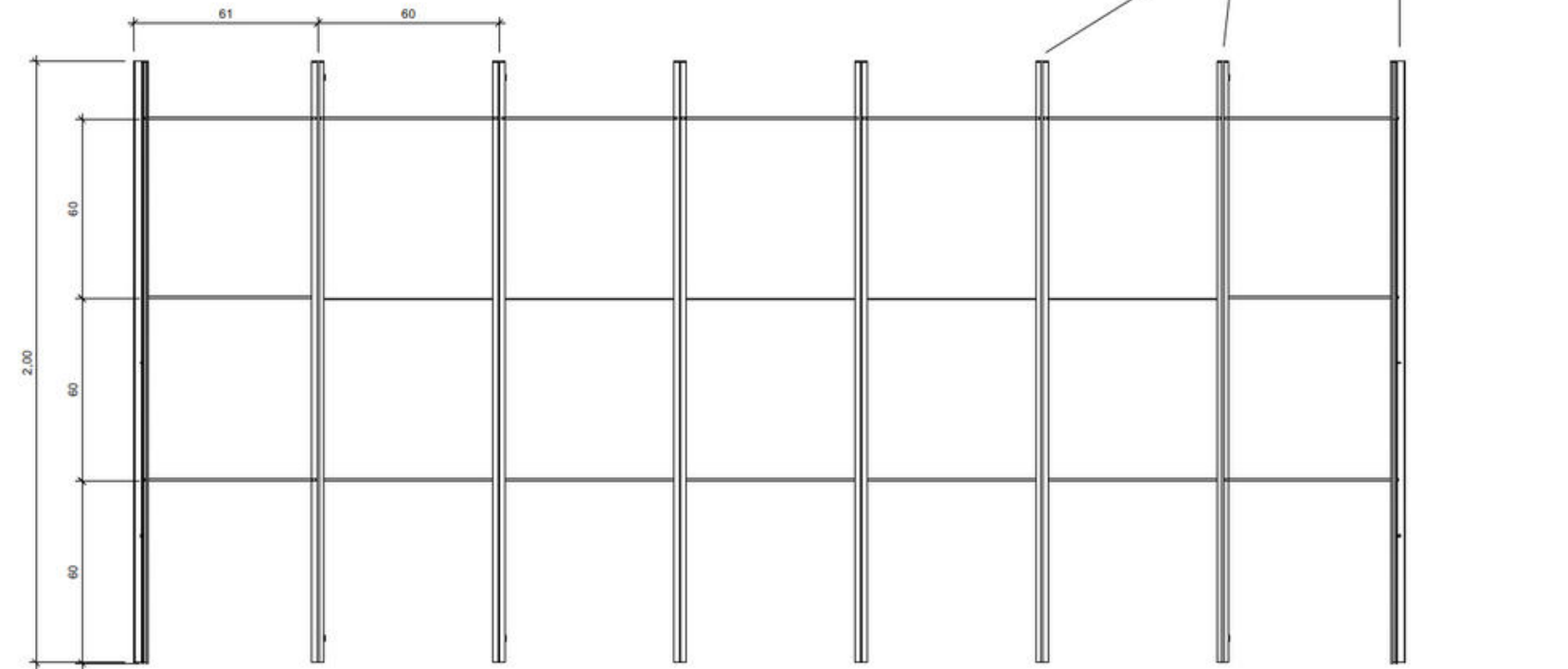
Aluminium-Unterkonstruktion



greencityWALL Perspektive Gerüst Maßstabslos

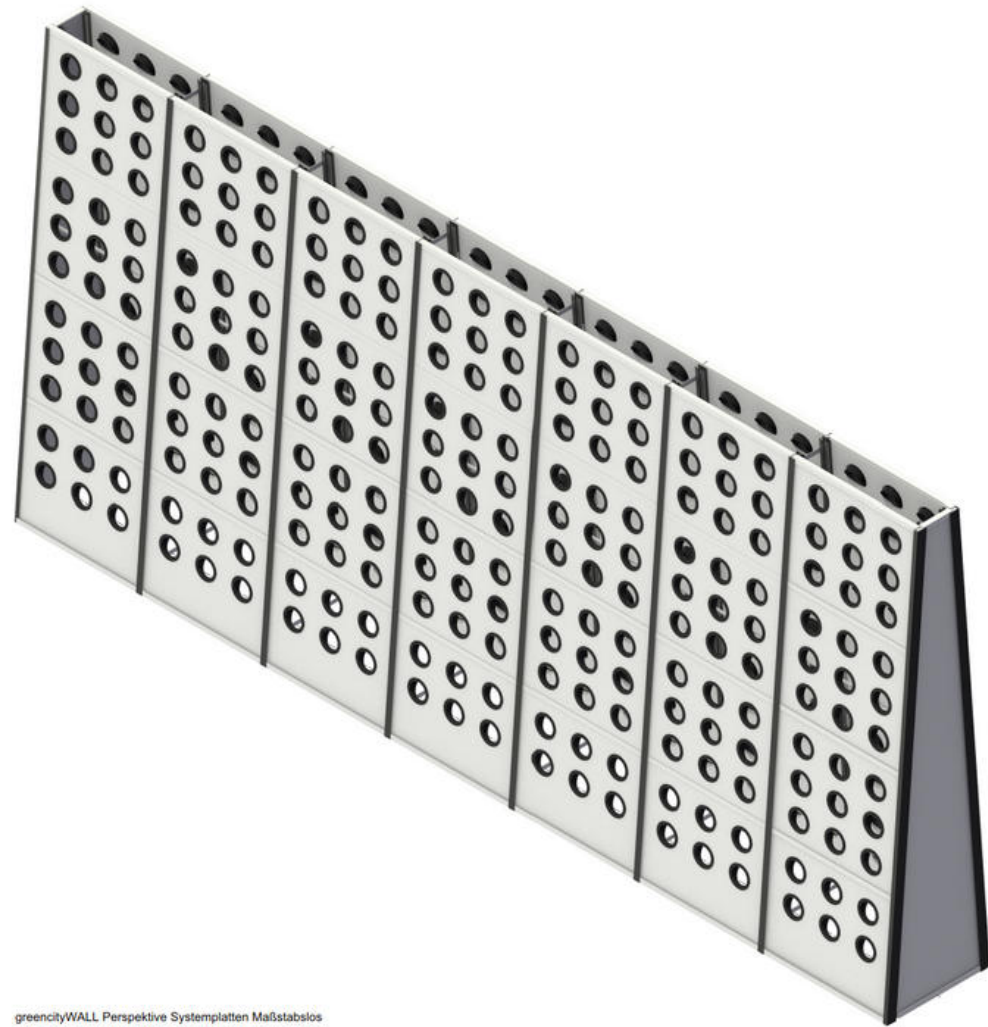


greencityWALL Schnitt Gerüst M 1:10



greencityWALL Ansicht Gerüst M 1:10

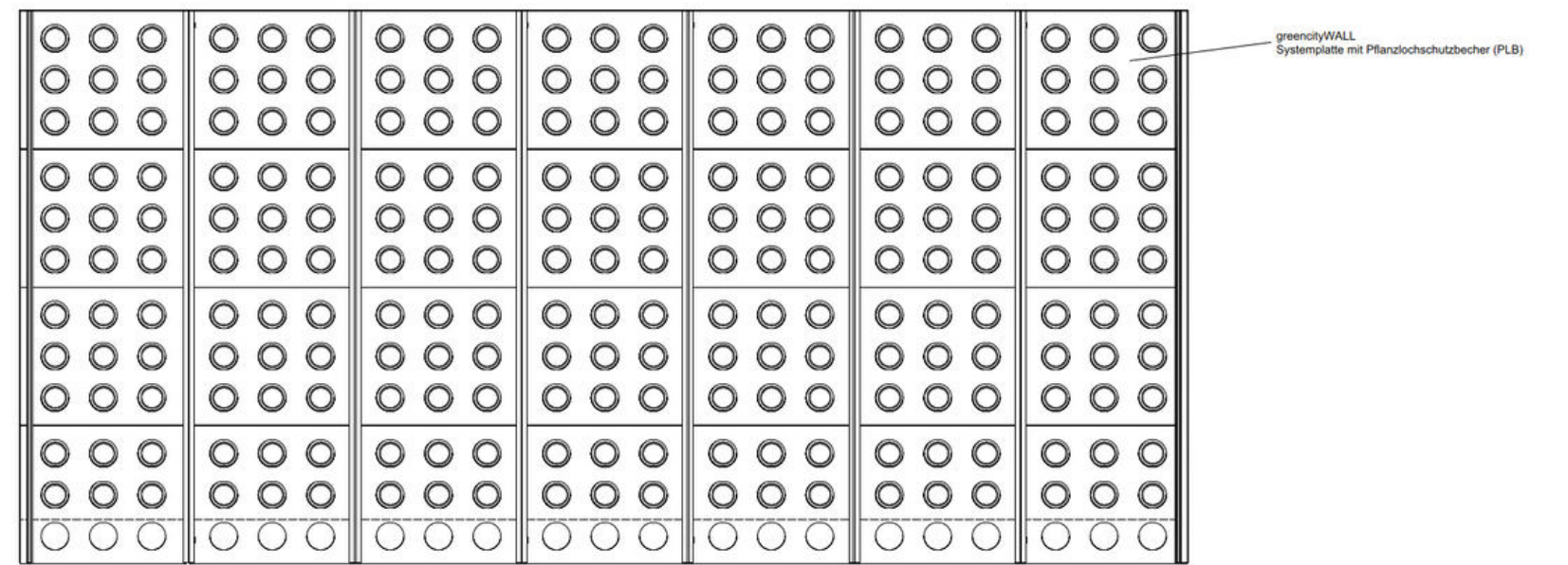
Systemplatten mit Pflanzbechern



greencityWALL Perspektive Systemplatten Maßstablos



greencityWALL Schnitt Systemplatten M 1:10

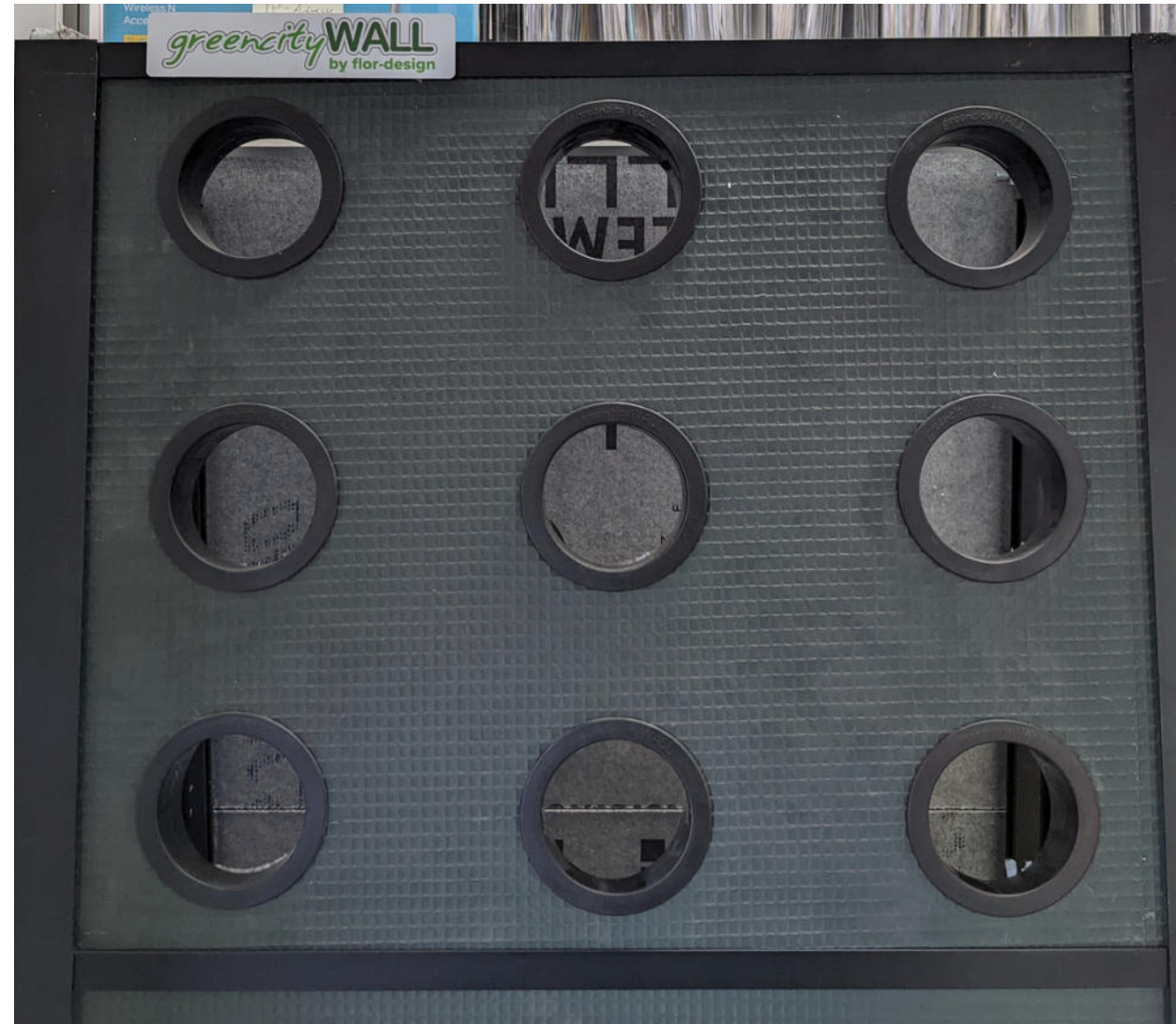


greencityWALL Ansicht Systemplatten M 1:10

Fronten Pflanzlöcher



Alublech
pulverbeschichtet



Systemplatten Lux



Pflanzlochschutzbecher (PLB)







<https://www.amazon.de/Gardena-Plus-C1030-Zeitschluhr-Bew%C3%A4sserung/dp/B002VED4RO>

Bewässerung







Funktion als Lärmschutzwand

Schallabsorptionsgrad α_{NRD} nach DIN EN ISO 1793-1 und DB Ril. 804.5501		P-BA 94/2021
Auftraggeber: flor design WAND GmbH D-79111 Freiburg i. Br.		Ergebnisblatt 1
Prüfgegenstand: Bepflanzbare Lärmschutzwand aus Polystyrol-Bauplatten mit zementbeschichteter Oberfläche und Substratfüllung Herstellerbezeichnung: greencityWALL (Prüfobjekt S 11752-01).		
Prüfaufbau: Geprüft wurde ein 3 x 4 m großer Ausschnitt einer beidseitig absorbierenden, bepflanzbaren Lärmschutzwand freistehend im Hallraum. Für die Prüfung war die Wand mit feuchtem System-Substrat gefüllt jedoch nicht bepflanzt. Die Wandkonstruktion bestand aus Aluminiumprofilen und Systemplatten aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum. Die Systemplatten bestanden aus 8 Schichten: 1. Abdichtungsschicht, 2. Kontaktmörtelschicht, 3. Glasfasergewebe, 4. Kontaktmörtelschicht, 5. Polystyrol-Hartschaum, 6. Kontaktmörtelschicht, 7. Glasfasergewebe, 8. Deckmörtelschicht. In den Systemplatten befanden sich auf beiden Seiten der Wand ca. 25 Pflanzlöcher pro m ² mit je ca. 82 mm Durchmesser. Die Stirnseiten waren mit Systemplatten ohne Pflanzlöcher abgedeckt. Die Fugen zum Hallraumboden waren mit Klebeband abgedichtet. Durch Anpassung des Prüfaufbaus an den Prüfstand ist kein Einfluss auf das Messergebnis zu erwarten. Weitere Abmessungen der Wand: Dicke am Boden: 0,8 m Dicke an der Spitze: 0,2 m Länge: 4,0 m Höhe: 3,0 m		
Weitere Beschreibung siehe Bilder 1-2.		
Prüfdatum: 14.04.2021	Prüfraum: Hallraum P20	Prüffläche: 2 x 12 m ²
Absorbervolumen: 3 m ³	Hallraumvolumen: V = 392 m ³	Prüfschall: rosa Rauschen
Temperatur: 21,0 ± 0,3 °C	rel. Feuchte: 33,0 ± 2 %	stat. Luftdruck: 985 ± 1 hPa
ohne Prüfobjekt	mit	
21,0 ± 0,3 °C	21,0 ± 0,3 °C	
33,0 ± 2 %	44,0 ± 2 %	
985 ± 1 hPa	985 ± 1 hPa	

f [Hz]	α_{NRD} [-]
50	0,20
63	0,19
80	0,25
100	0,28
125	0,32
160	0,44
200	0,51
250	0,56
315	0,57
400	0,58
500	0,64
630	0,63
800	0,66
1000	0,70
1250	0,66
1600	0,50
2000	0,43
2500	0,45
3150	0,41
4000	0,44
5000	0,53

Die Einzulangabe zur Luftschallabsorption nach DIN EN 1793-1 beträgt:
 $DL_{\alpha, NRD} = 4 \pm 0,4 \text{ dB}$.

Die Anforderungen nach DB Richtlinie 804.5501 wurden nicht im gesamten Frequenzbereich eingehalten.

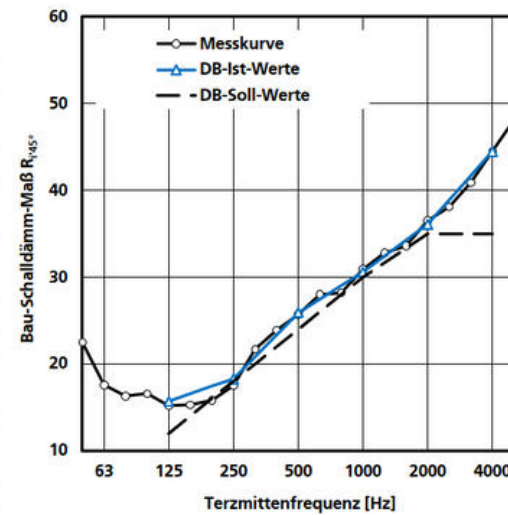


Anlage 2 von 2

19.04.2021

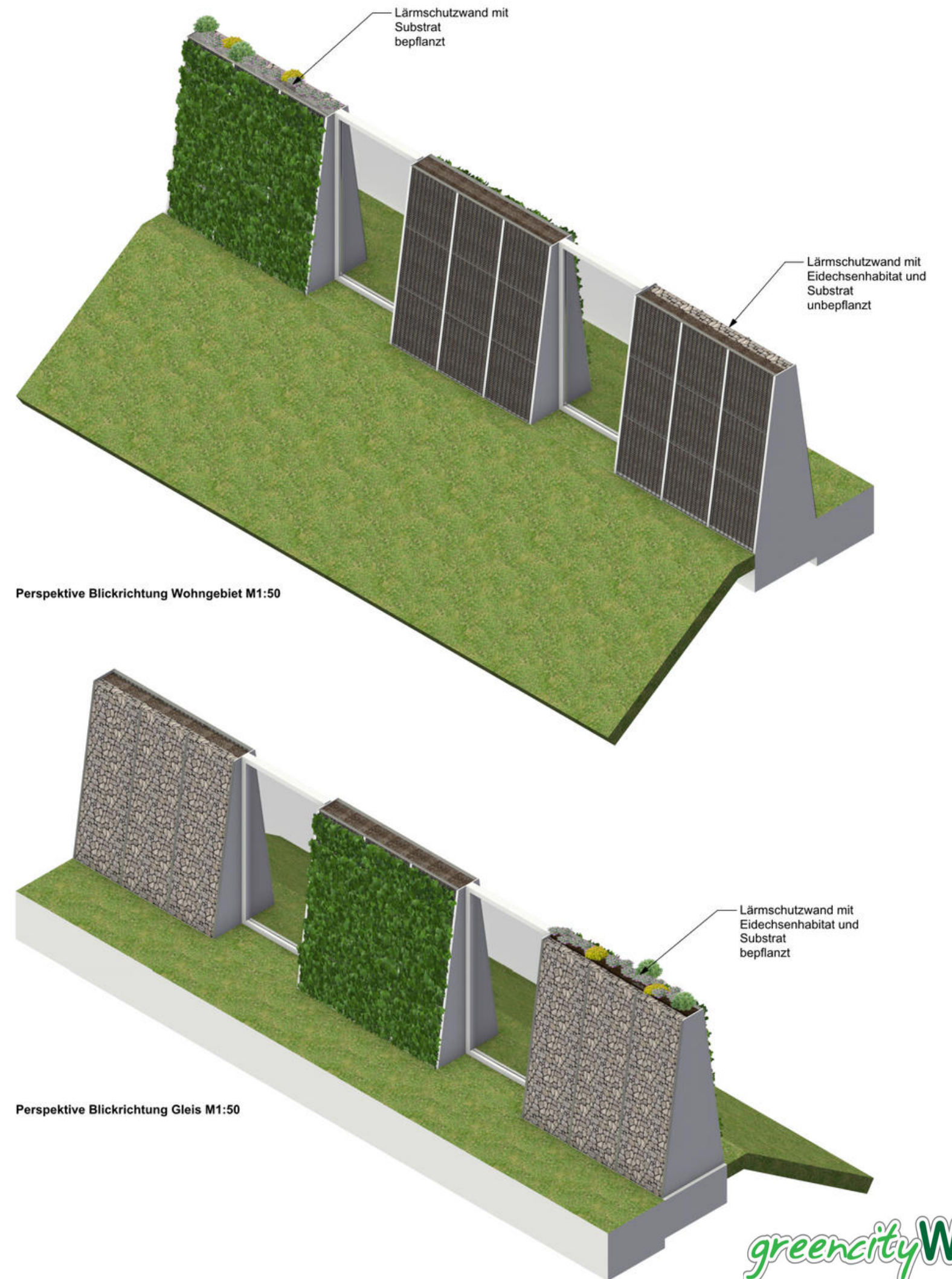
Betreff: Schalldämmung einer Lärmschutzwand im Fassadenprüfstand (S 11752-02)
Auftraggeber: flor Design Wand GmbH
Messdatum: 14. April 2021
Kurzbeschreibung: greencityWALL
Bepflanzbare, beidseitig absorbierende Lärmschutzwand gefüllt mit Substrat, ca. 25 Pflanzlöcher pro m². Die Messung wurde im Fassadenprüfstand nach DIN EN ISO 16283-03 in Anlehnung an DIN EN ISO 10140-2 durchgeführt.
Abmessungen (B x H): 3 x 4 m
Prüffläche: 12 m²
Messergebnis: Einzulangabe der Luftschalldämmung nach DIN EN 1793-2:2019-05
 $DL_L = 25 \pm 2,94 \text{ dB}$

f [Hz]	$R_{r,45^\circ}$ [dB]
50	22,5
63	17,6
80	16,3
100	16,6
125	15,2
160	15,3
200	15,8
250	17,5
315	21,7
400	23,9
500	25,7
630	28,0
800	28,2
1000	30,9
1250	32,8
1600	33,6
2000	36,5
2500	38,1
3150	40,9
4000	44,5
5000	48,1



Die Anforderungen nach DB Richtlinie 804.5501 werden im gesamten Frequenzbereich eingehalten.

Diese Mitteilung stellt keinen Nachweis für die schalltechnische Eignung der geprüften Produkte dar. Ein solcher Nachweis erfolgt durch Prüfberichte mit detaillierter Beschreibung der Prüfobjekte und des Messverfahrens.



die Fassadenbegrünung

An aerial view of a modern building's facade, which is covered in a dense array of green plants. The plants are arranged in a grid pattern within white, rectangular planters. The plants include various types of grasses, shrubs, and flowering plants, such as pink roses. The building's architecture is modern, with large windows and a clean, white facade. The sky is bright and clear.



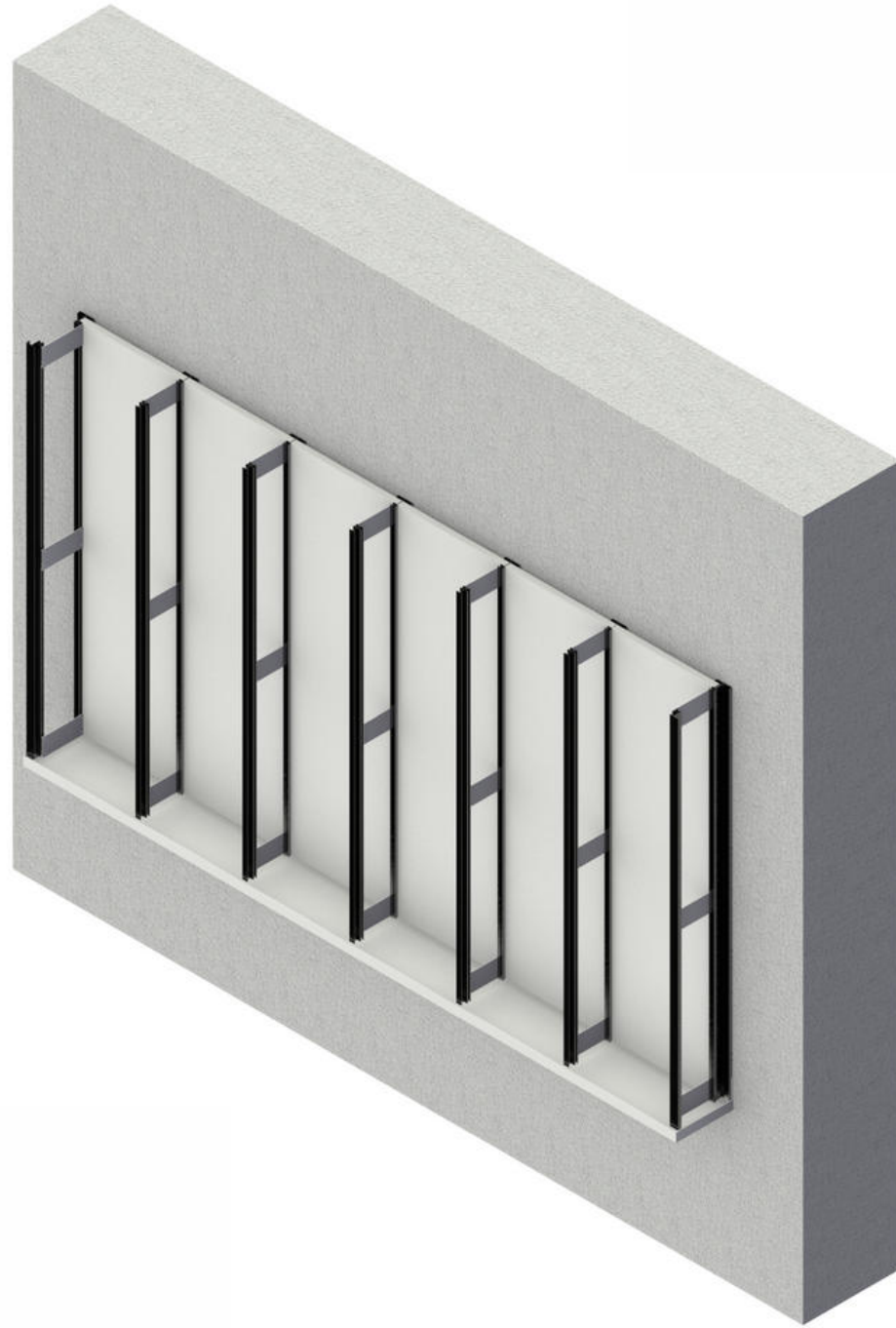
Aufbau wandgebunden



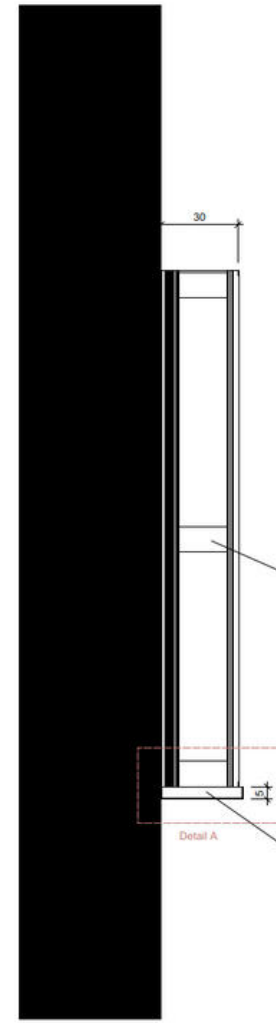




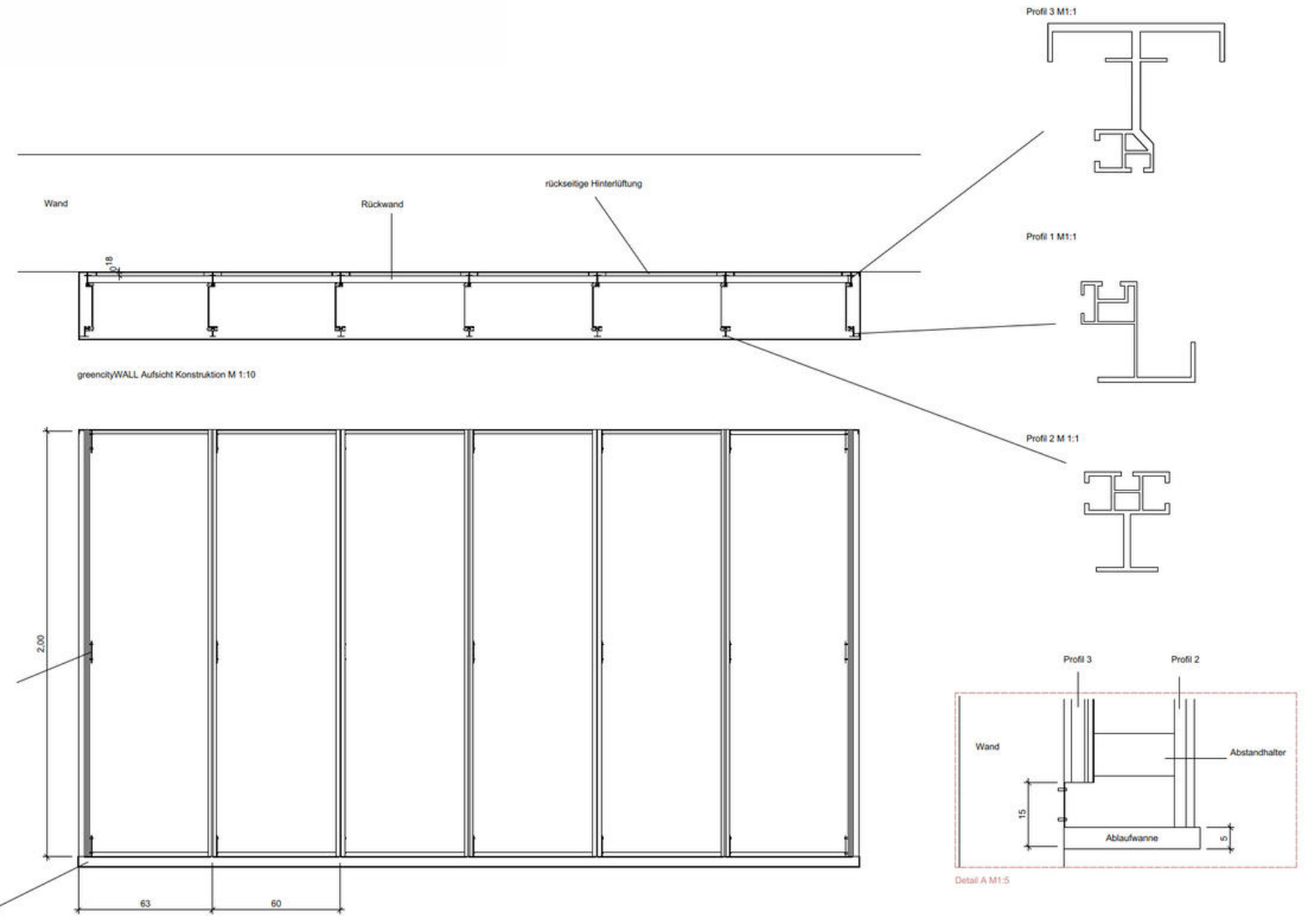
Aluminium-Unterkonstruktion mit hinterlüfteter Rückwand



greencityWALL Perspektive Gerüst Maßstablos

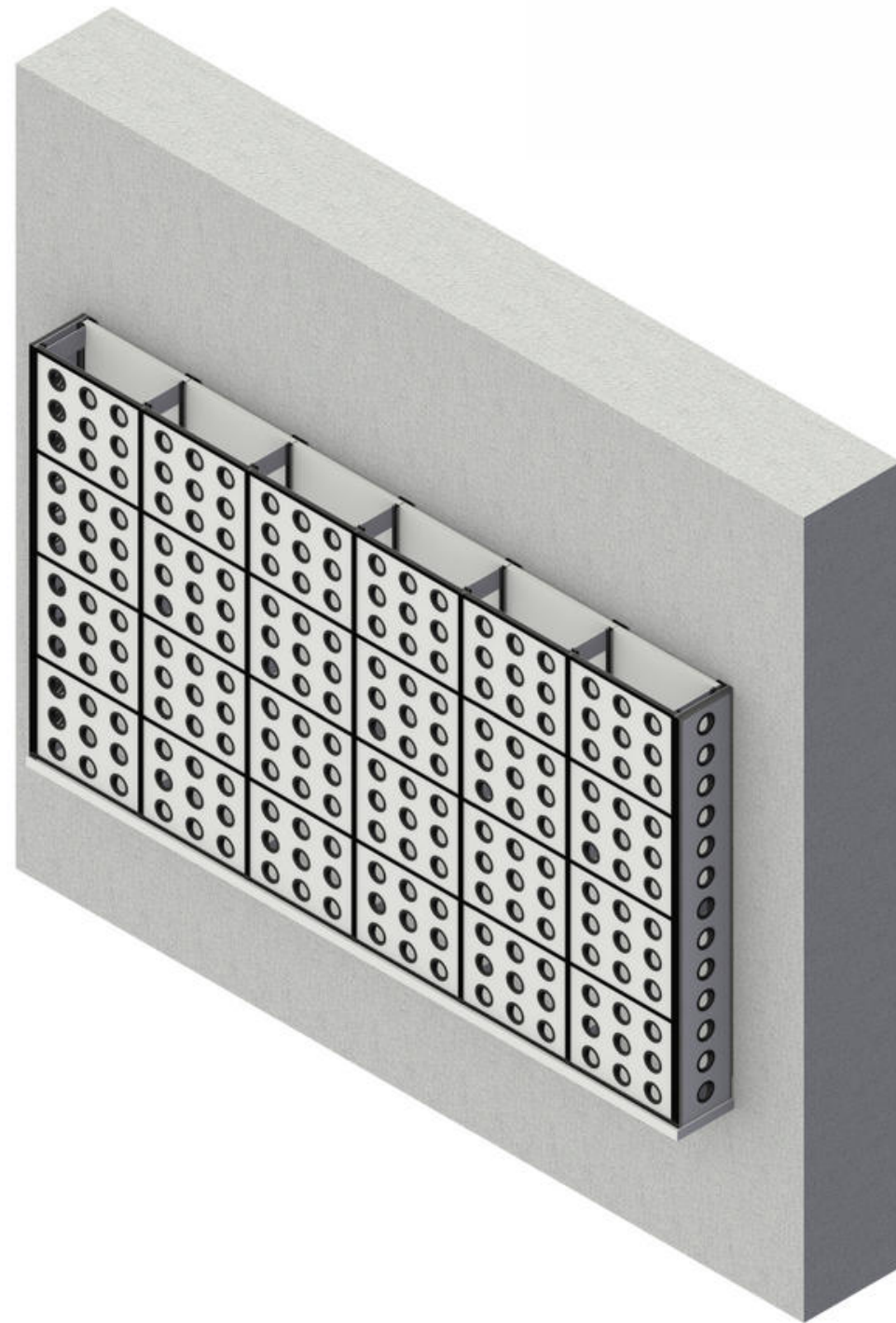


greencityWALL Querschnitt Gerüst M 1:10

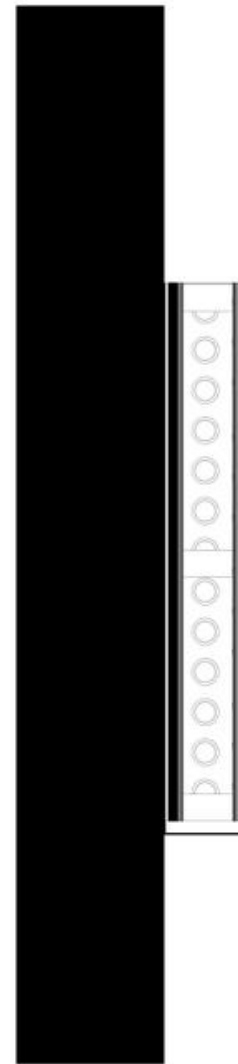


greencityWALL Längsschnitt Gerüst M 1:10

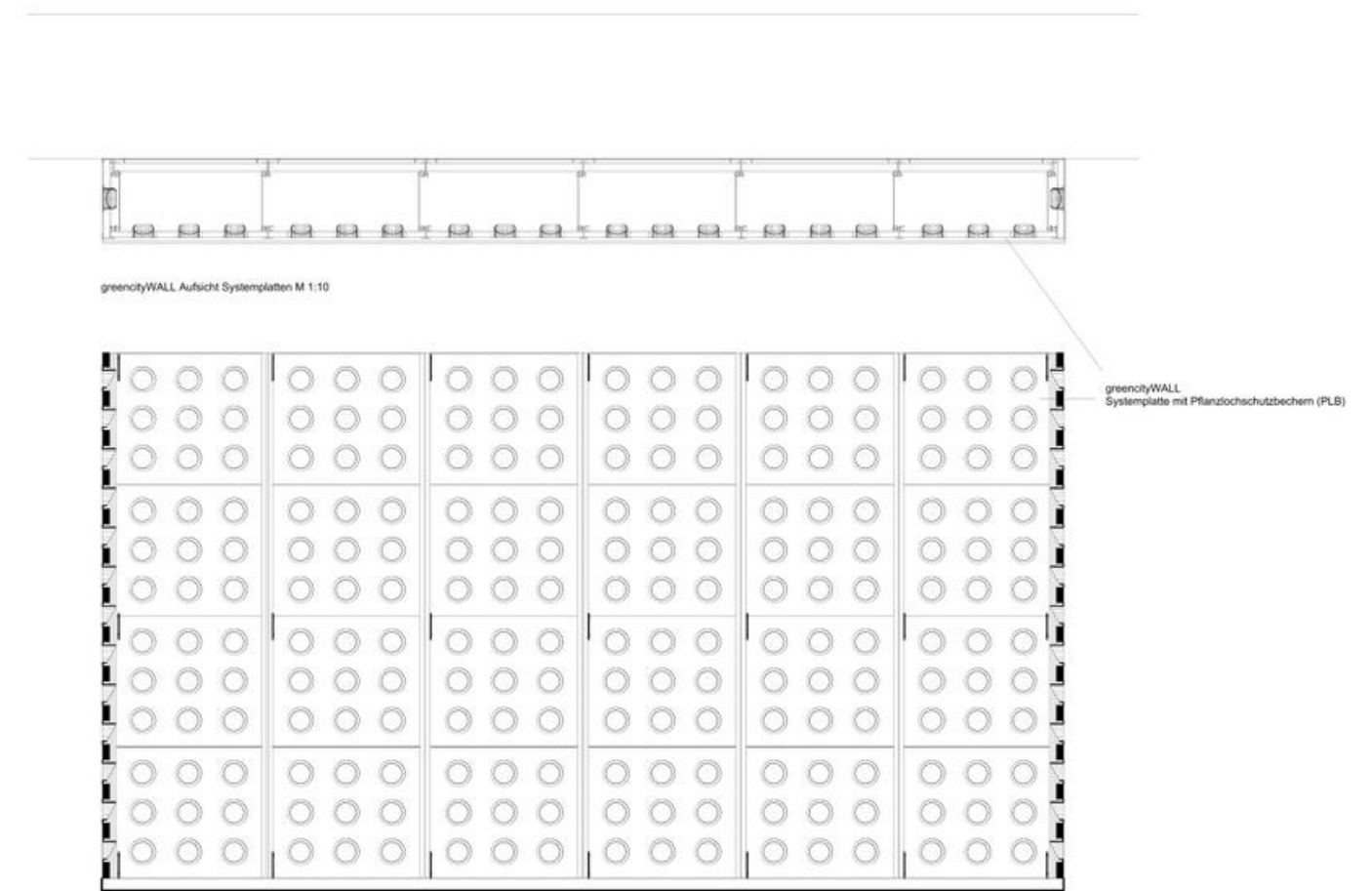
Systemplatten mit Pflanzbechern



greencityWALL Perspektive SystemplattenMaßstablos



greencityWALL Querschnitt Systemplatten M 1:10



greencityWALL Längsschnitt Systemplatten M 1:10

Lamellen-Roste





Birkenmeier Industriefassade

Niederrimsingen

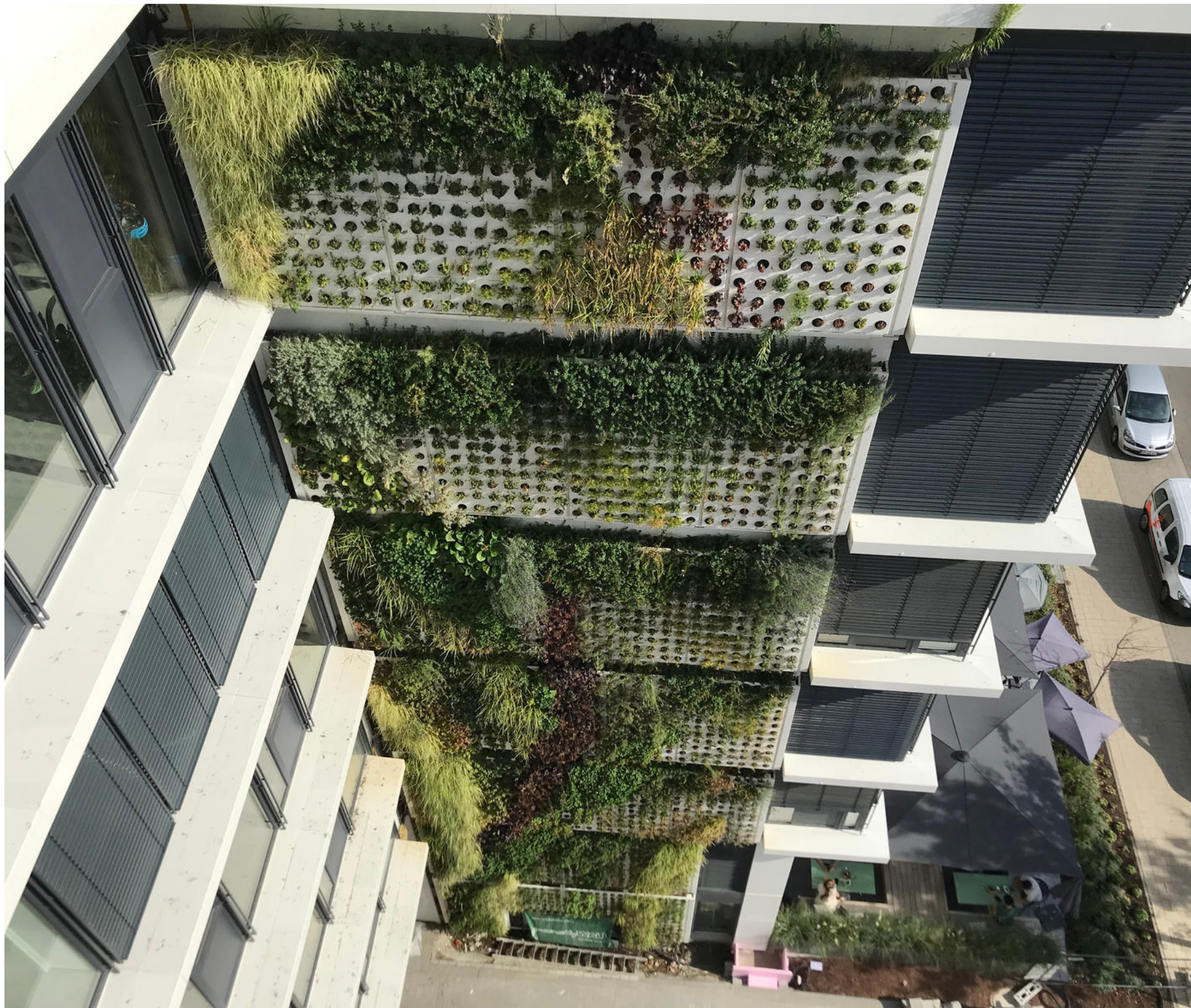






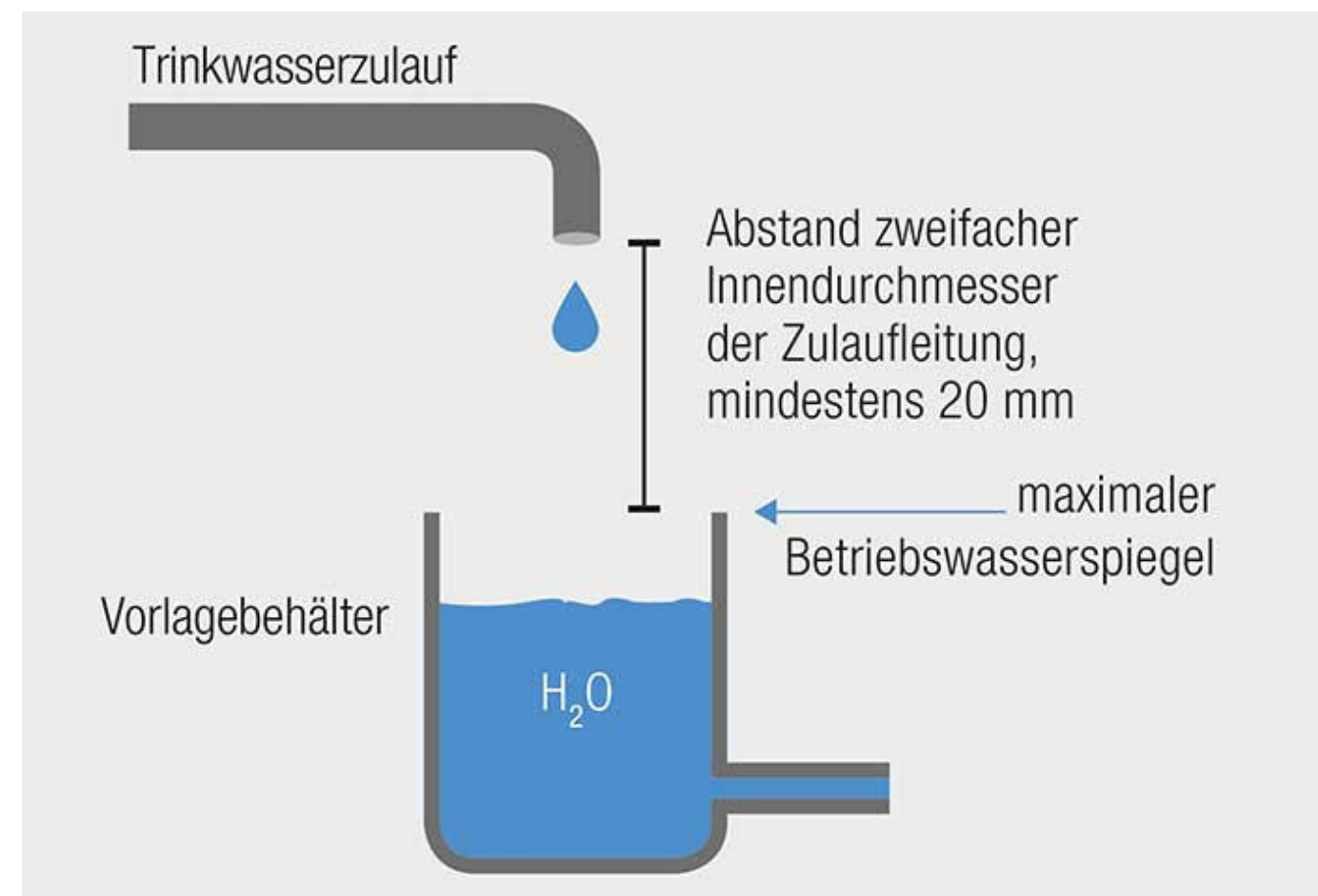
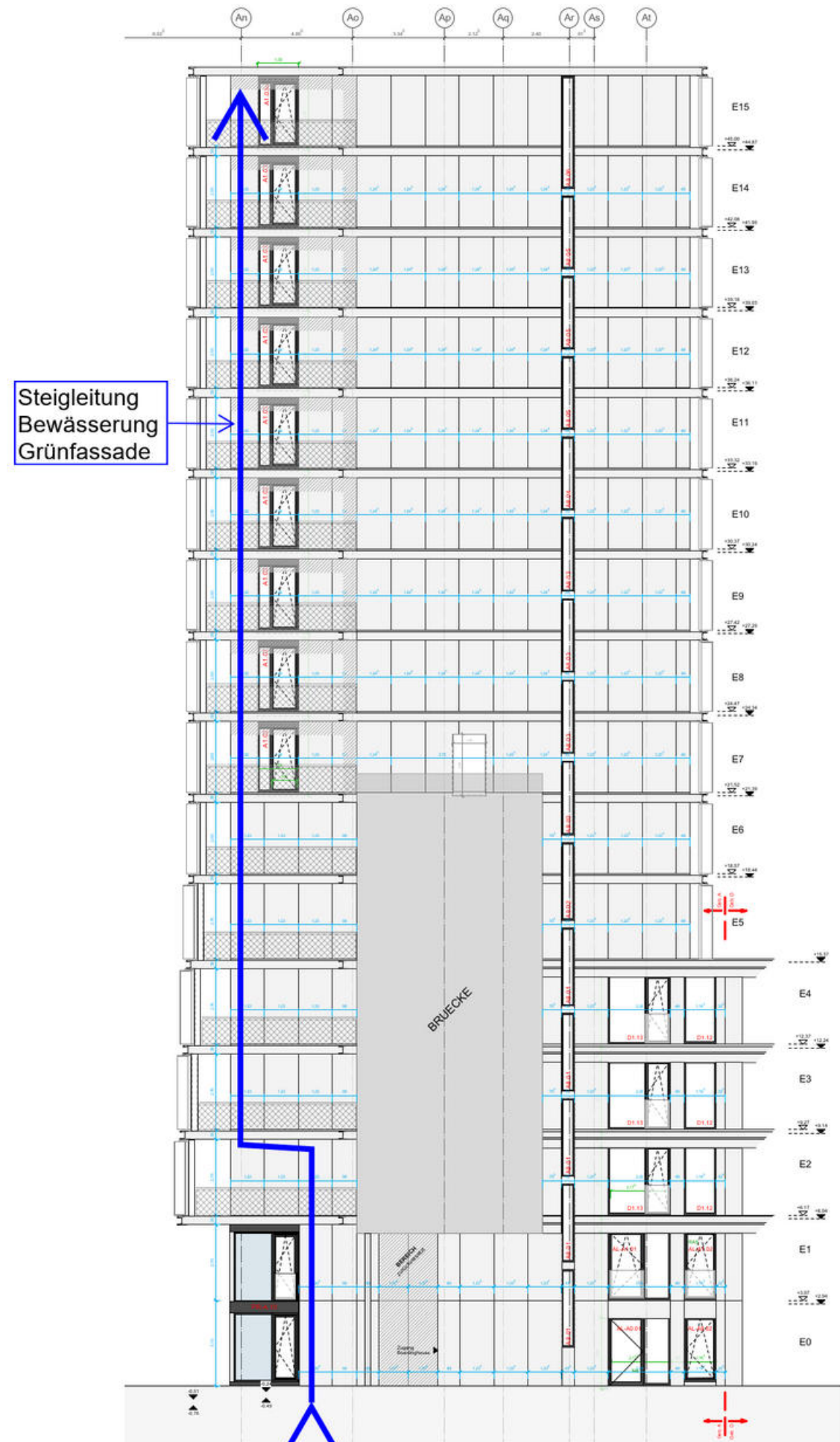
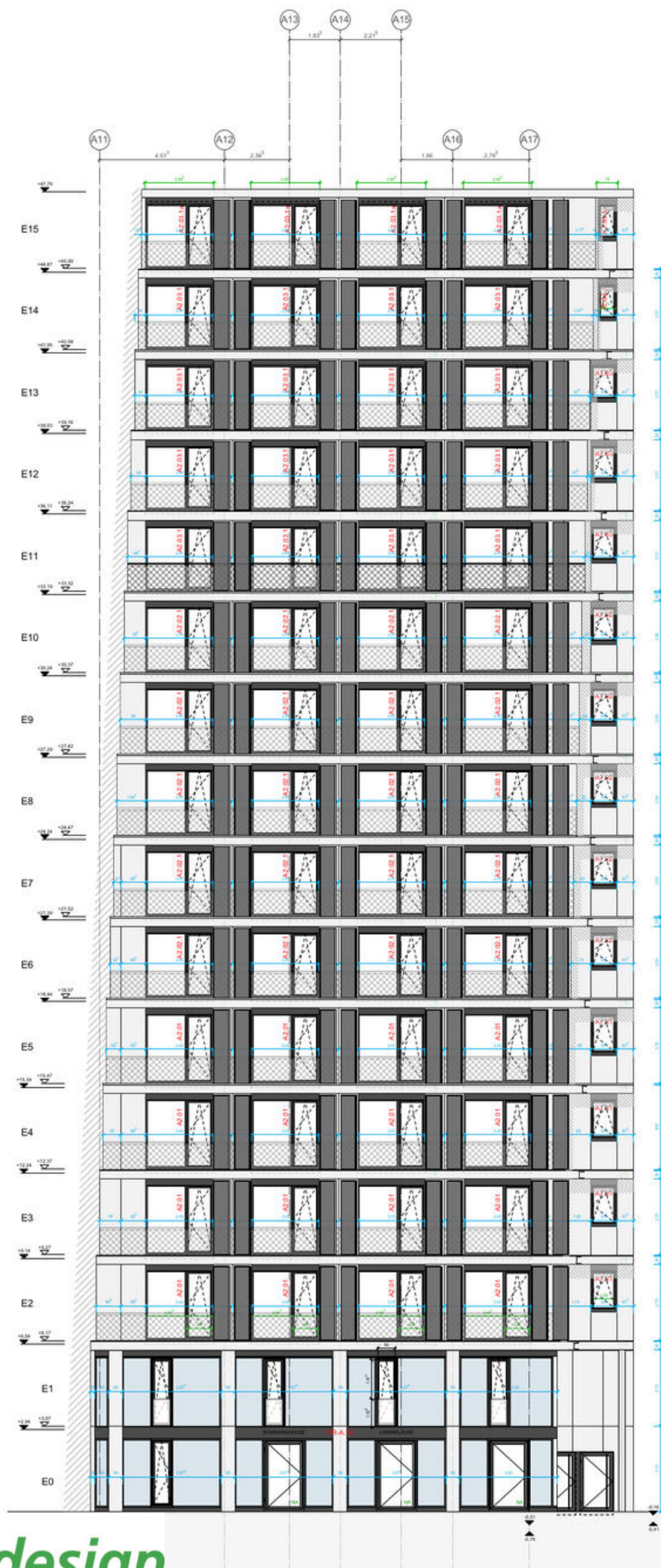
Green City Tower

Freiburg im Breisgau



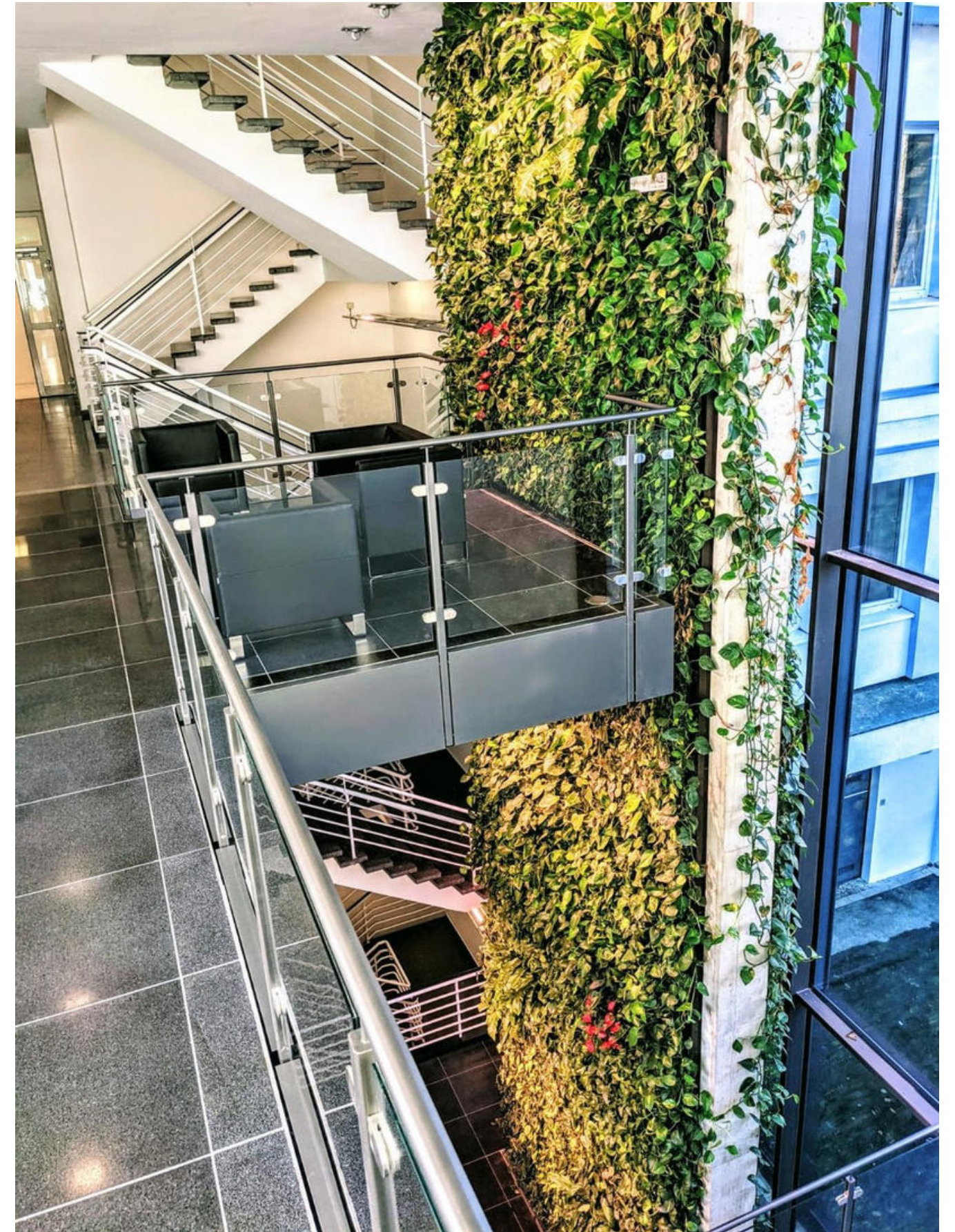
Bewässerung

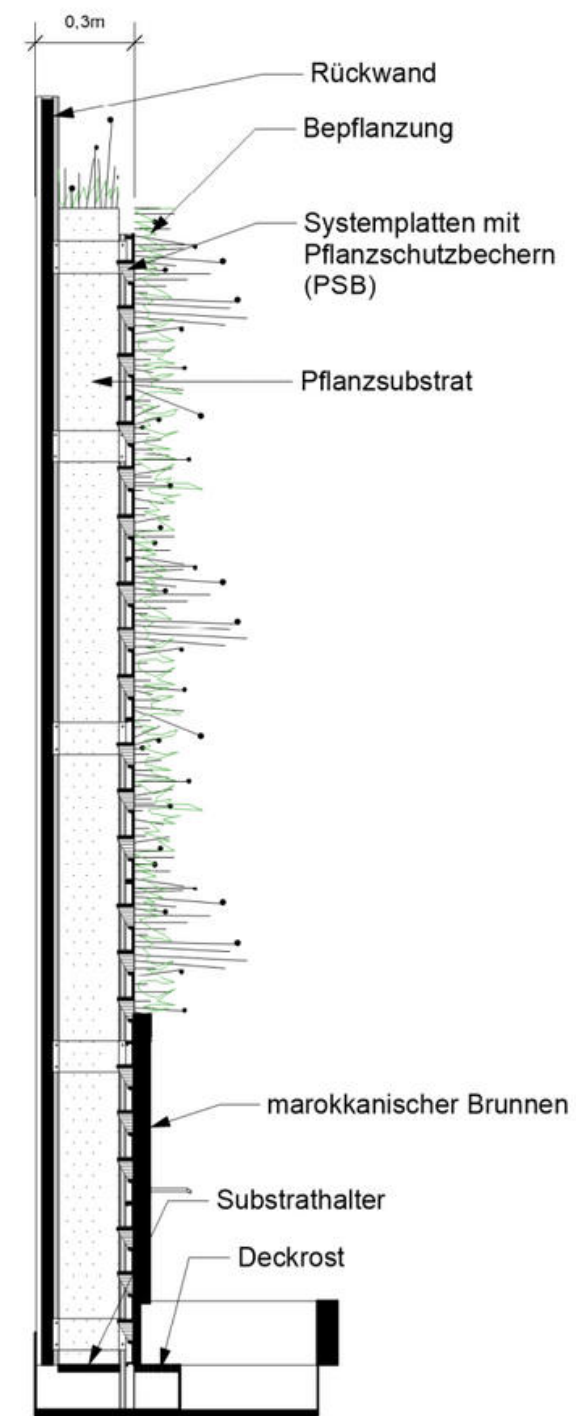
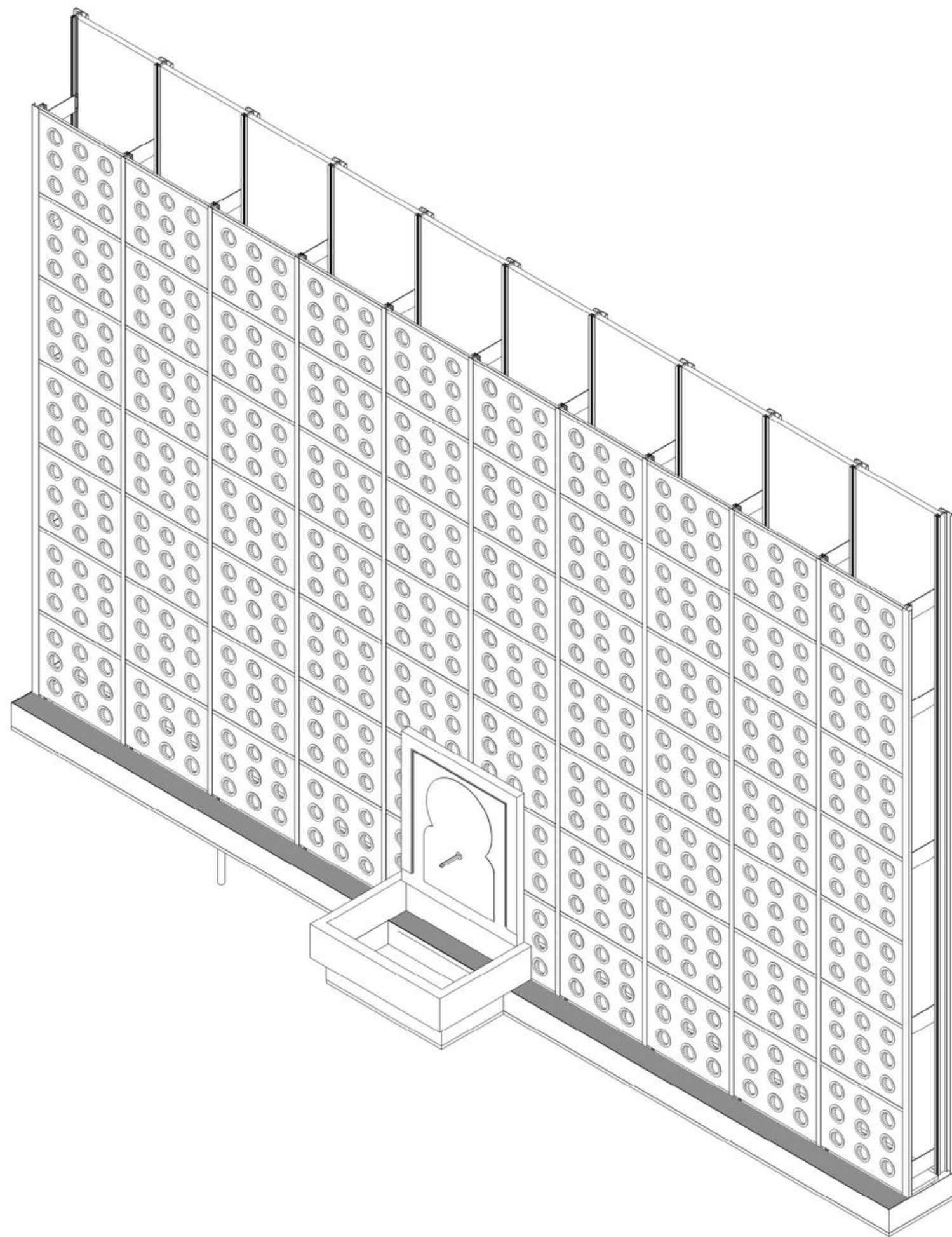






Indoorbegrünung







greencity WALL

VON DER FREISTEHENDEN, BEGRÜNTE WAND ZUR
FASSADENBEGRÜNUNG MIT MAXIMALER BIODIVERSITÄT

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Fragen?