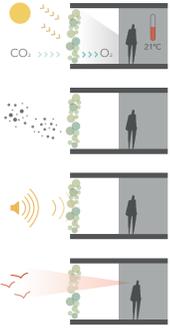


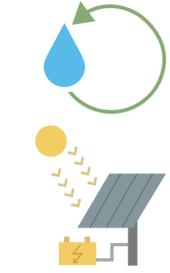
GREENSCREEN Viernheim

Rathaussanierung

ECOLOGICAL



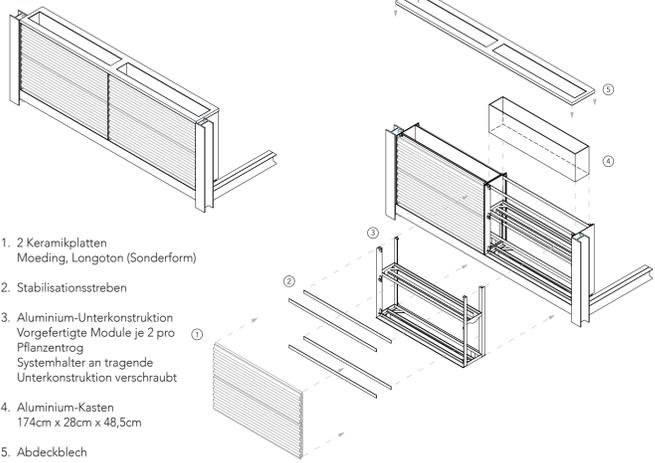
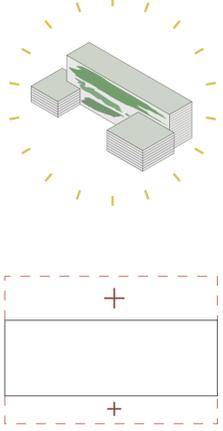
SUSTAINABLE



COMMUNAL

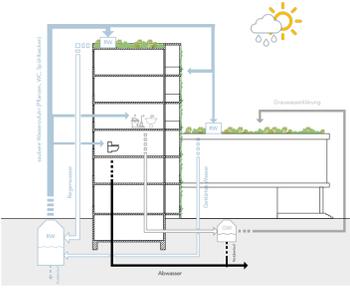


UNCONVENTIONAL



- 2 Keramikplatten Moeding, Longoton (Sonderform)
- Stabilisationstreben
- Aluminium-Unterkonstruktion Vorgefertigte Module je 2 pro Pflanzenzentrug Systemhalter an tragende Unterkonstruktion verschraubt
- Aluminium-Kasten 174cm x 28cm x 48,5cm
- Abdeckblech

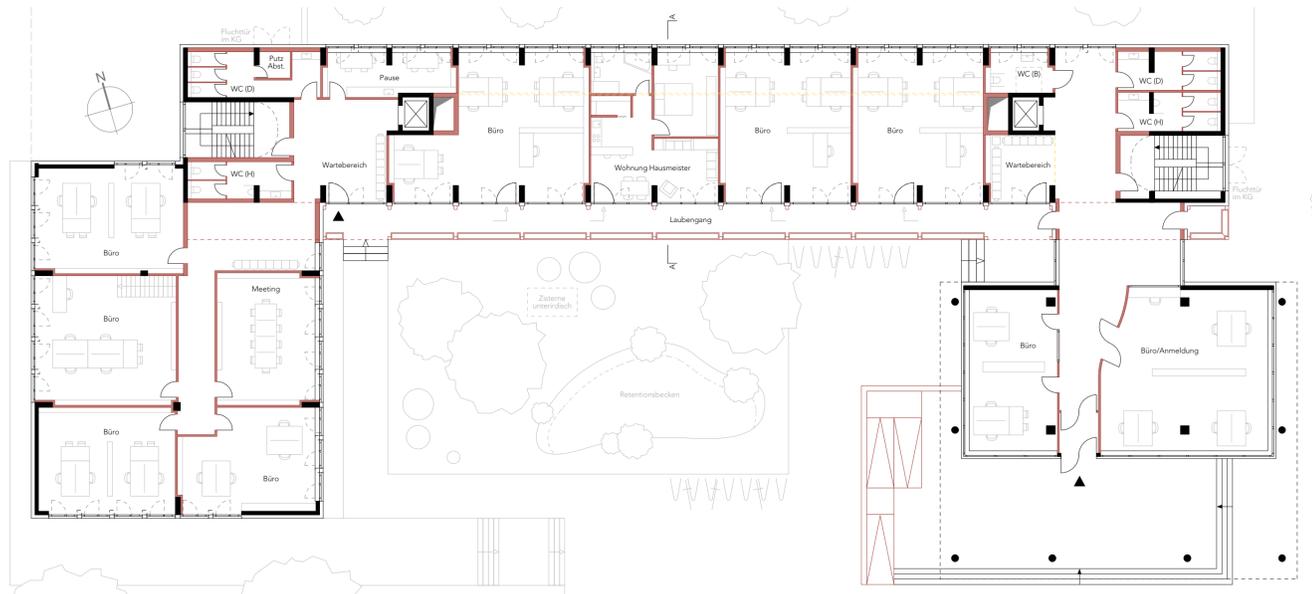
AXO PFLANZTROG



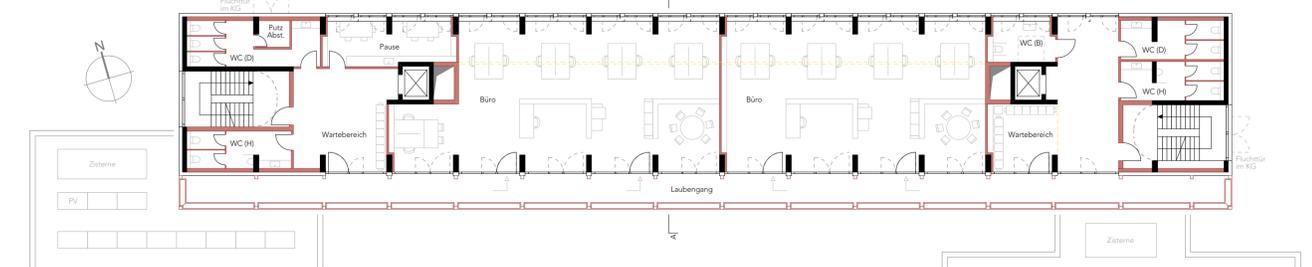
SCHEMA WASSER(KREIS)LAUF

Das geplante Sumpfpflanzendach dient neben der Gebäudekühlung und dem positiven Begleiteffekt der Biodiversitätsförderung vor Allem der dezentralen Aufbereitung von Grau- und Regenwasser. Es wird zunächst in der im Erdreich vergrabenen Zisterne im Vorhof gesammelt und anschließend in kleinere Zisternen auf den Dächern gepumpt und dort zwischengespeichert (eine Übermenge kann über den Notüberlauf dem öffentlichen Kanalsystem zugeführt werden). Anschließend wird es zu den Sumpfpflanzen weitergeleitet. Pflanzenkläranlagen gehören zu den natürlichen Kläranlagen, bei denen die Reinigung des Abwassers über ein komplexes Boden-Mikroorganismen-Pflanzensystem erfolgt. Nach der Klärung wird das Wasser anschließend wieder zentral gesammelt und zur Bewässerung der Grünfassade (nach dem Hinzufügen bestimmter Nährstoffe) oder zur Klospülung genutzt. Der Dachaufbau dieses Sumpfdaches wird kostengünstig mittels Pflanzenträgermatte realisiert und wiegt durchschnittlich sogar weniger als reguläre extensive Gründächer. Die Sumpfkärlung sorgt nicht nur für eine Entlastung der Klärwerke, sondern spart auch Kosten für die Einleitung eines Großteils des anfallenden Abwassers.

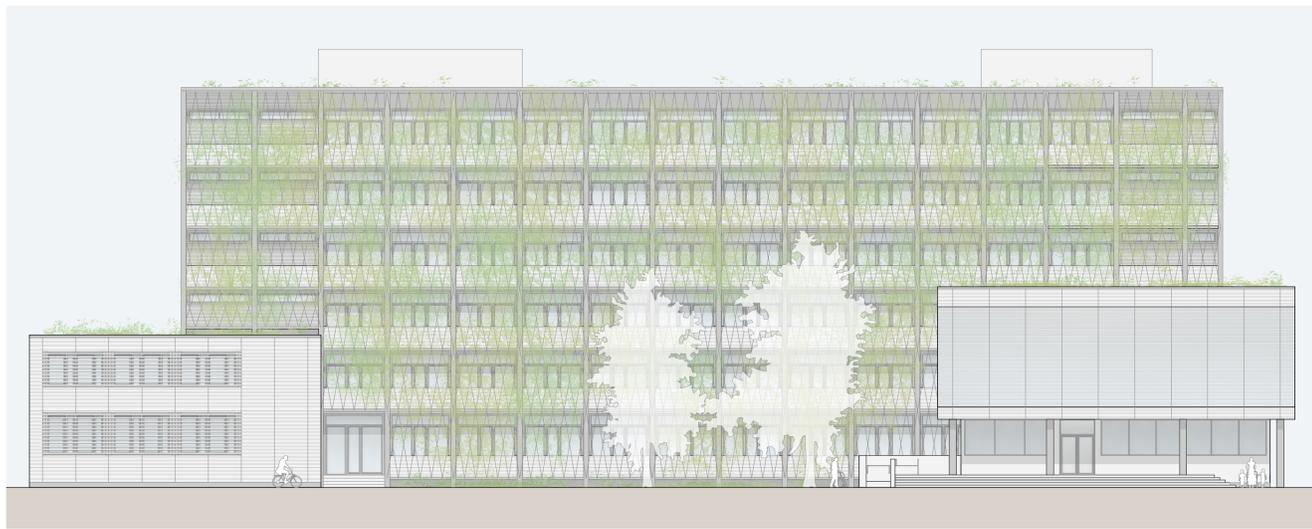
KONZEPT SUMPFDACH



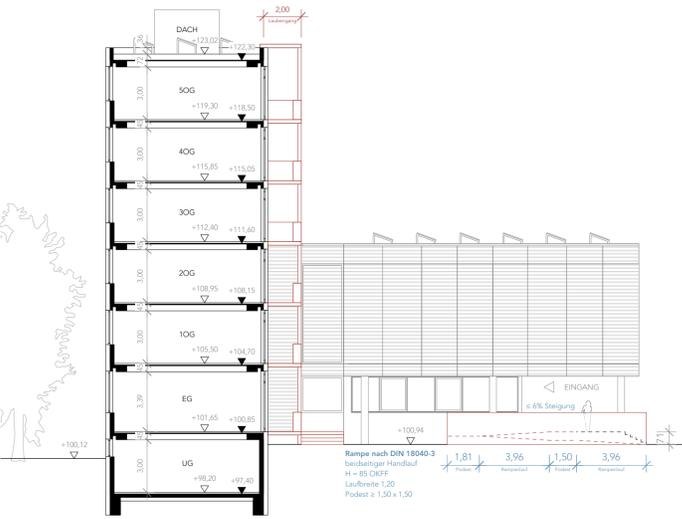
GRUNDRISS EG (BÜRO V1) M1/200



GRUNDRISS RG (BÜRO V2) M1/200



ANSICHT SÜD M1/200



SCHNITT A-A M1/200



ANSICHT OST M1/200



TEILANSICHT NORD M1/200



3D MODELL ECKSITUATION

FRA UAS | Modul K8 | SoSe 2020 | Tim Heidland | Niklas Schraps

Auswahl an Rankpflanzenarten für die Grünfassade

Bei der Auswahl der Kletterpflanzen wurde besonderer Wert auf Arten gelegt, die unter den extremen Bedingungen in Pflanzkübeln wachsen können und eine starke Südsonne gut vertragen. Der ausreichende kapillare Aufstieg war ein weiteres Auswahlkriterium. Zum Ausgleich von Temperaturschwankungen und zum Schutz gegen tiefe Temperaturen im Winter werden die Kübel gedämmt.

Prunkwinde (*Pharbitis purpurea*)

- bevorzugt sonnigen Standort
- schnell rankend
- reiches rosafarbenes Blütenbild

Blauregen (*Wisteria sinensis*)

- bevorzugt sonnigen Standort, verträgt Halbschatten
- reiches violettes Blütenbild

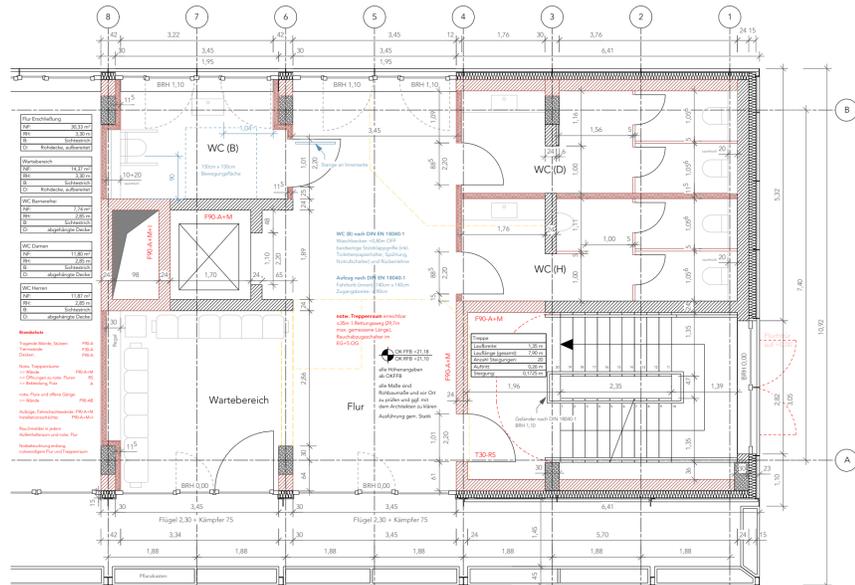
Edle Weinrebe (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*)

- geeignet für jeden Standort
- spektakuläre, rote Herbstfärbung an Sonnenstandorten
- winterhart, bis zu 1m Zuwachs pro Jahr
- Weinreben essbar

Geißblatt Repens (*Lonicera japonica* Repens)

- bevorzugt sonnigen bis halbschattigen Standort
- blüht 2 mal pro Jahr
- Schlingpflanze, bis zu 10m Schlingen

PFLANZENARTEN GRÜNFASSADE



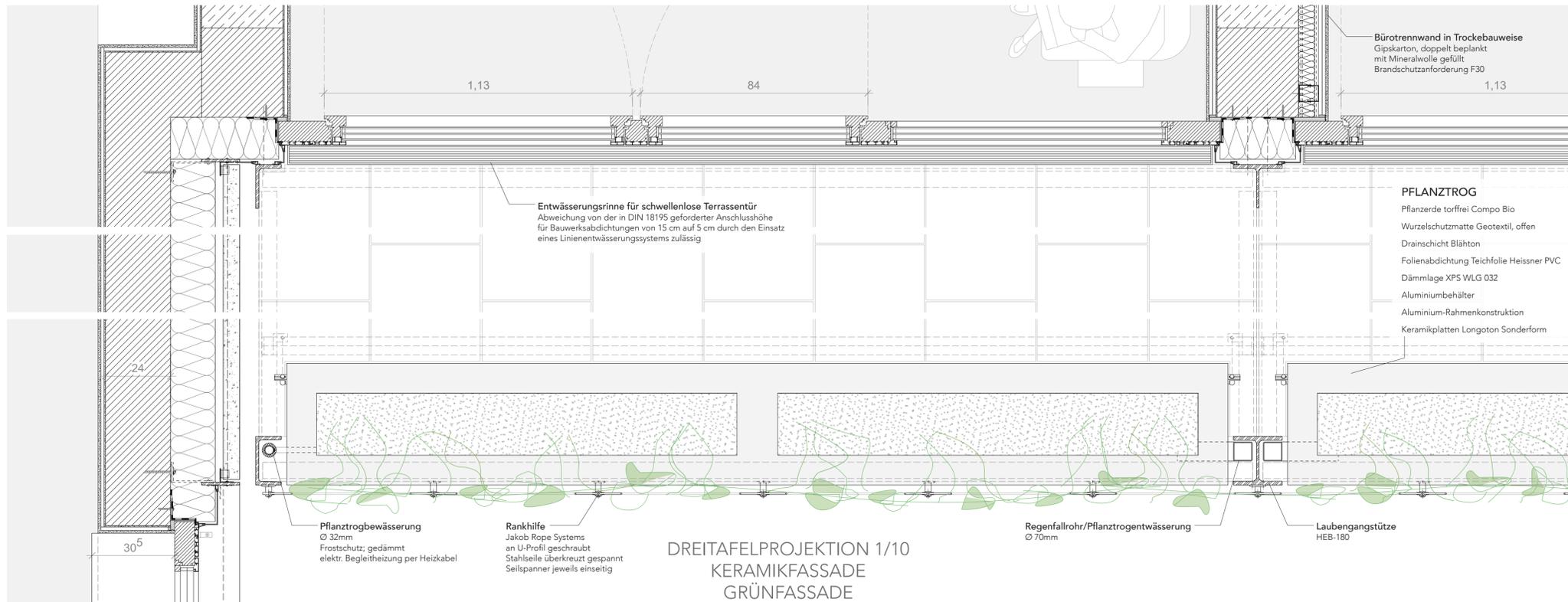
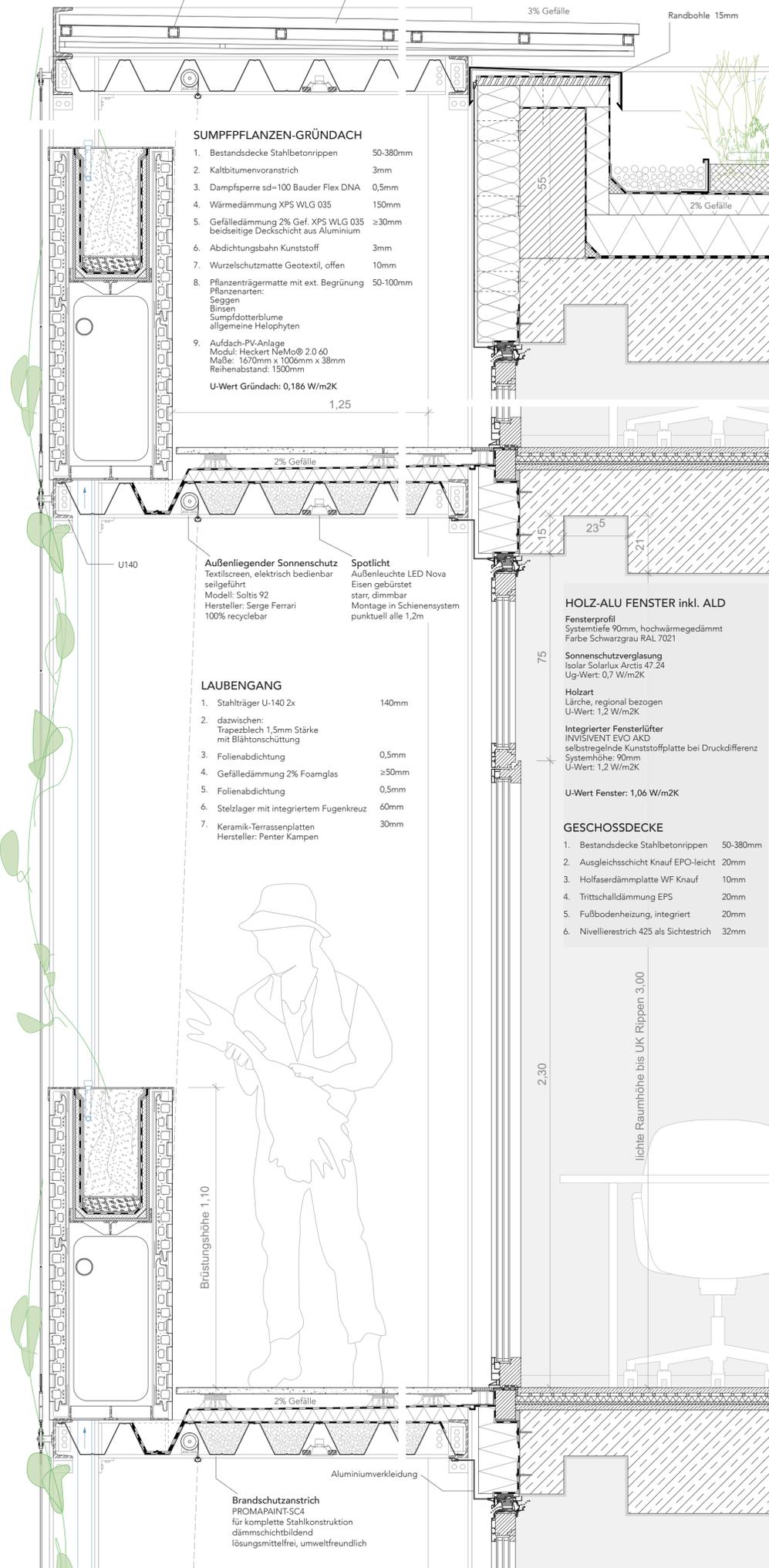
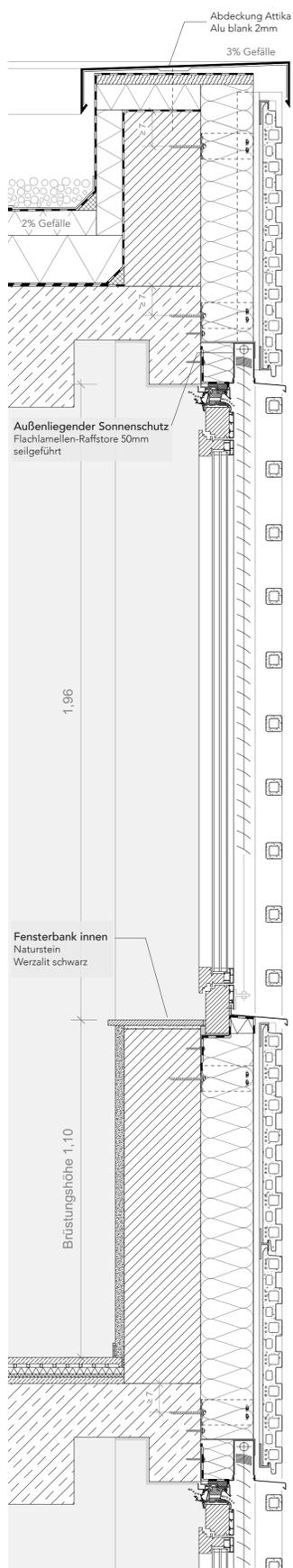
WERKPLAN GRUNDRISS MIT ERSCHLIEBUNG 1/75

Prof. Dr. Holger Techen | Dr.-Ing. Jochen Krimm | Dipl.-Ing. Lars Knabben

KERAMIKFASSADE

1. Mauerwerk u. Brüstung Kalksandstein 240mm
2. Wärmedämmung Mineralwolle vlieskaschert, WLG 032 150mm
3. Aluminiumschwert 140mm, 10mm Stärke Wandhalter, Auskrägung 125mm Baguetthalter, M5 Verschraubung Firma Moeding
4. Hinterlüftung 30mm
- 5a. Im Wandbereich: Keramikplatte 700x1875mm Longoton Sonderform, Firma Moeding 40-60mm
- 5b. Im Fensterbereich: Keramikbaguette 1875mm Länge Firma Moeding Farbe weiss RAL 9016 50mm

U-Wert Fassade: 0,193 W/m²K



DREITAFELPROJEKTION 1/10
KERAMIKFASSADE
GRÜNFASSADE