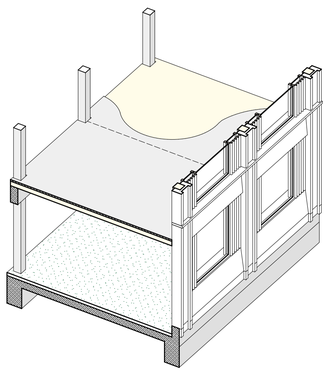
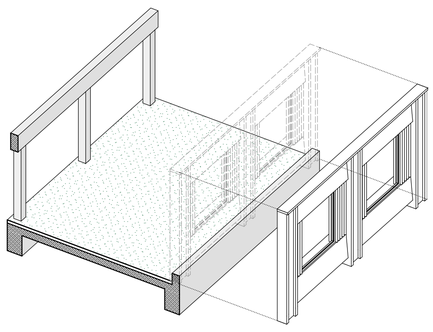
Schule an der Jungfernheide · Nachhaltig, wirtschaftlich und modular

828997



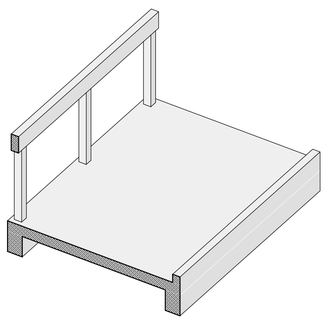
Verbunddecken aus Brettsperrholz mit Aufbeton

Die Geschossdecken sind als Flachdecken aus leimarmen Brettsperrholz in Kombination mit einer mittels Kerven im Verbund wirkenden Aufbetonschicht geplant. Somit werden Anforderungen an die Tragfähigkeit, Gebrauchtstauglichkeit und Bauphysik (z.B. Schallschutz) materialgerecht optimiert erfüllt. Der Aufbeton wird baustellenseitig aufgebracht und sorgt für eine entsprechende Scheibenwirkung.



Vorfabrizierte Fassadenkonstruktion

Die tragende Fassadenkonstruktion aus Stützen und Riegel sowie gedämmten Brüstungen sind inklusive Verglasungen und weiteren Ausbauelementen nahezu vollständig vorfabriziert entworfen. Durch den moderaten Stützenabstand von max. 4,75 m werden wirtschaftliche Querschnitte aus Brettschichtholz erzielt, welche ebenso eine feuerbeständige Tragwirkung erzielen.

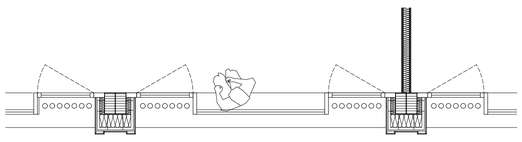


Tragwerkskonzept

FLURSTÜTZEN UND UNTERZÜGE AUS RECYLINGBETON

Das simpel angedachte Tragwerk der Schule besteht aus weitestgehend durchgehenden Stützen, Unterzügen und Decken sowie Ausseifungskernen. Die tragenden inneren Flurstützen und Unterzüge sind aus Stahlbetonfertigteilen mit hohem Recyclinganteil konzipiert, in welchen haustechnische Durchdringungen integriert werden können.

Fassadendetail Ansicht 1:50



Fassadendetail Grundriss 1:50

Dachaufbau

Extensivsubstrat	60 mm
Filtervlies	
Wasserrückhalteelement	60 mm
Trenn-, Schutz- und Speichervlies	
Dachabdichtung, wurzelfest	
Gefälledämmung	200-400 mm
Aufbeton	80 mm
Brettsperrholz	220 mm
Akustikauflage	50 mm
Unterkonstruktion	30 mm
Akustikelemente, z.B. Heradesign	25 mm

Deckenaufbau

Belag, z.b. Linoleum	2 mm
Kleber / Spachtel	3 mm
Zementestrich als Heizestreich	75 mm
Trittschalldämmung	30 mm
Installationsschicht EPS	50 mm
Aufbeton	80 mm
Brettsperrholz	220 mm
Akustikauflage	50 mm
Unterkonstruktion	30 mm
Akustikelemente, z.B. Heradesign	25 mm

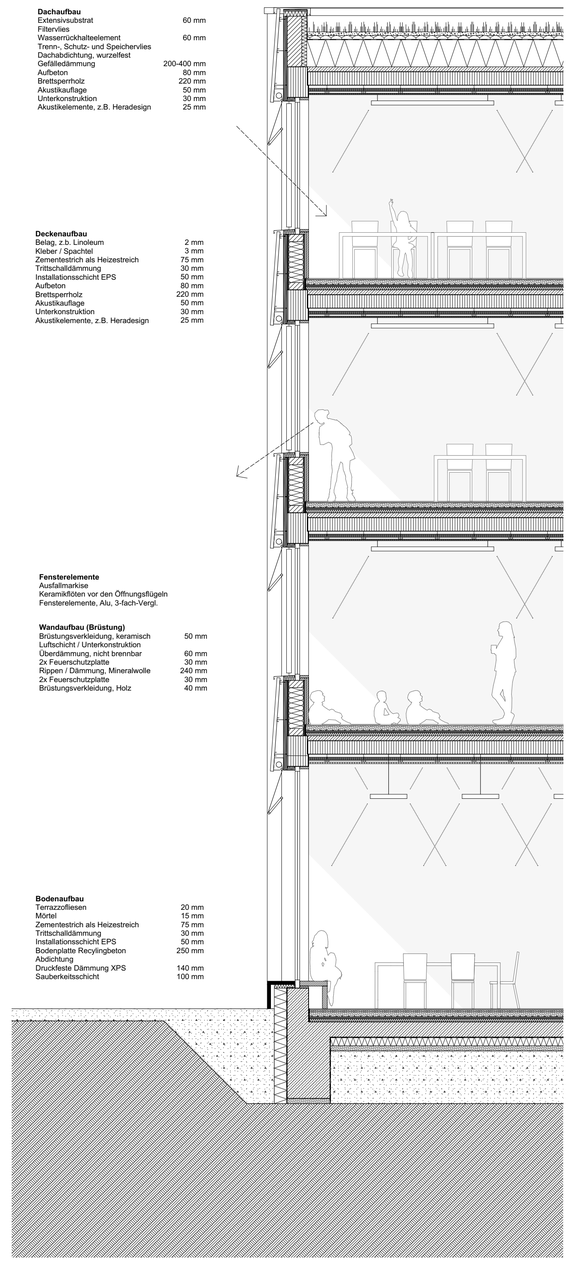
Fensterelemente
Ausfallmarkise
Keramikflöten vor den Öffnungsflügeln
Fensterelemente, Alu, 3-fach-Vergl.

Wandaufbau (Brüstung)

Brüstungsverkleidung, keramisch	50 mm
Luftschicht / Unterkonstruktion	
Überdämmung, nicht brennbar	60 mm
2x Feuerschutzplatte	30 mm
Rippen / Dämmung, Mineralwolle	240 mm
2x Feuerschutzplatte	30 mm
Brüstungsverkleidung, Holz	40 mm

Bodenaufbau

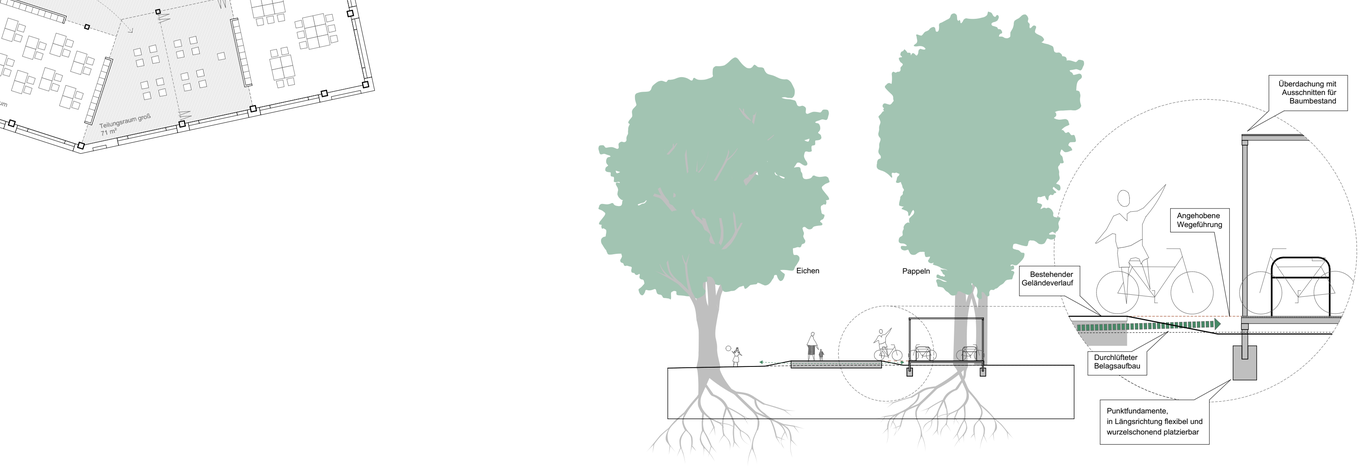
Terrazzofliesen	20 mm
Mörtel	15 mm
Zementestrich als Heizestreich	75 mm
Trittschalldämmung	30 mm
Installationsschicht EPS	50 mm
Bodenplatte Recylingbeton	250 mm
Abdichtung	
Druckfeste Dämmung XPS	140 mm
Sauberkeitsschicht	100 mm



Fassadendetail Schnitt 1:50

Funktionsdiagramm 3.OG 1:1000

Schemaschnitt Haustechnik 1:200



Grundriss 3. OG 1:200

Erhalt der Besandböden und Wurzelräume

Ansicht von Norden 1:200