



**ENDRES TIEFENBACHER**

# Wittelsbacher - Realschule Aichach

WRS-SV  
Sanierung Verbindungsgang



**LANDRATSAMT  
AICHACH-FRIEDBERG**





Ungenügende Zugänge bzw. Fluchtwege

Dauerhaft stehendes Wasser sorgt für Undichtigkeiten innen



Stehendes Wasser auf dem Null-Grad-Flachdach aufgrund mangelhafter Entwässerung

Dauerhaft stehendes Wasser sorgt für Undichtigkeiten innen



## BESTAND

### Ergebnisse

#### Asbesthaltige Bauteile

Grundsätzlich wird in schwachgebundenen Asbest und Asbestzementprodukten unterschieden. Spritzasbest wurde 1969 in der DDR und 1979 in der BRD verboten. 1982 folgte ein Verbot für sonstige schwach gebundene Asbestprodukte im Baubereich. Asbestzementprodukte dürfen seit 1992 nicht mehr eingesetzt werden.

Anhand der Laboruntersuchung wird in allen Proben (P-1 bis P-5) Asbest nachgewiesen. Es liegt ein Chrysotilgehalt von 1 bis 5 % in den untersuchten Baustanzproben vor.

Probe:	P-1	
Material:	Bitumenbahn	
Herkunft:	Dach	
Analytik:	Asbest: nachgewiesen. Chrysotil (1-5 %)	
Einstufung:	Asbest fest gebunden	

AVV Nr.: 170605\* asbesthaltige Baustoffe. Gefährlicher Abfall. Beim Ausbau sind die Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß TRGS 519 zu beachten. Asbesthaltige Baustoffe sind andienungspflichtig.

„Asbest in allen Proben“ bedeutet im gesamten Dachaufbau: von der obersten Bitumenbahn bis hin zur unteren Dampfsperre auf der Rohdecke und dort z.T. mit Anhaftungen

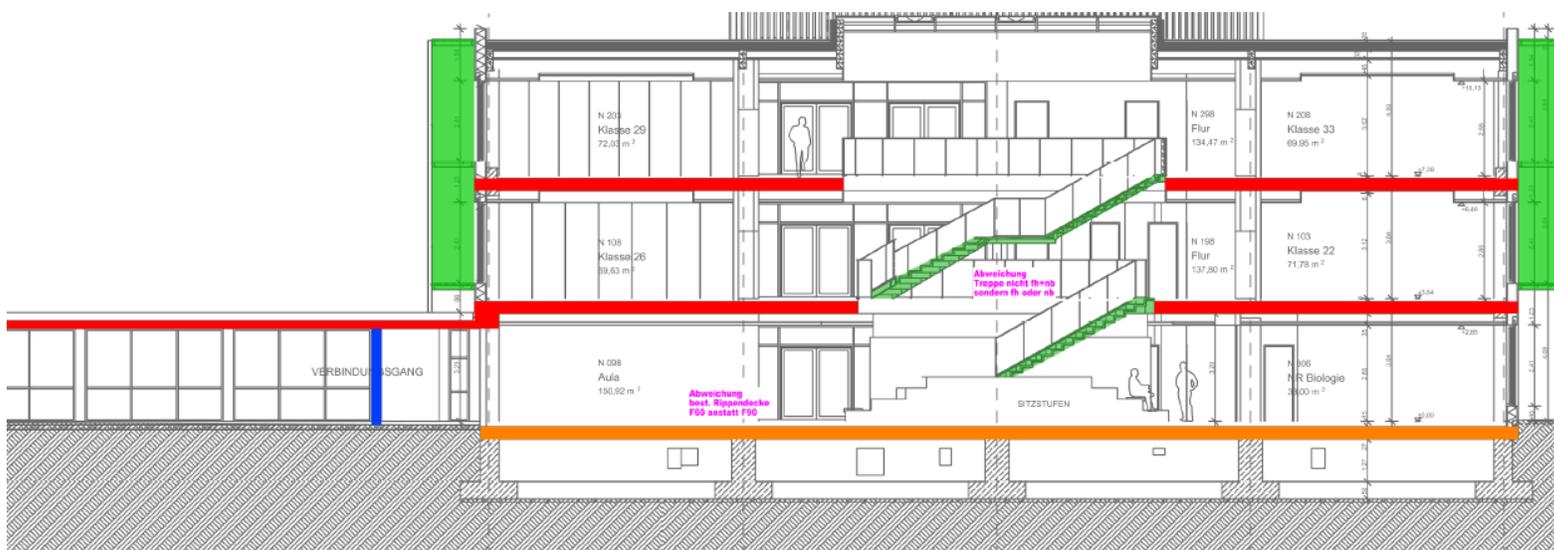
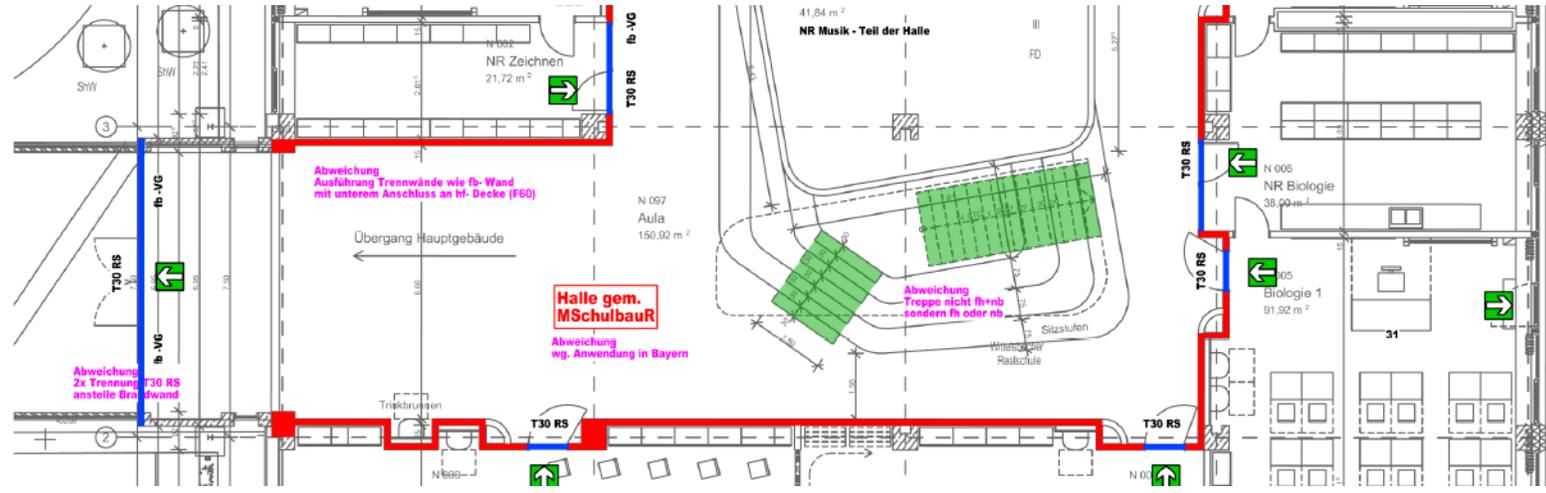
Die gesamte Dämmung ist durchfeuchtet („abgesoffen“) und hat keine energetische Wirkung mehr.

# BRANDSCHUTZ

Auszug aus Brandschutznachweis vom IB Eckert vom 17.01.2023:

Abweichung 2: Verzicht auf innere Brandwände im Bereich des Verbindungsgangs

Anforderung:	Gemäß Art. 28 BayBO sind Brandwände erforderlich als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m (bzw. 60 m gem. MSchulbauR).
Ausführung:	Das Gebäude ist über einen ebenerdigen, geschlossenen Verbindungsgang ohne Brandlasten mit dem bestehenden Schulhauptgebäude verbunden. Die Trennung erfolgt mittels zweier feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließender Abschlüsse an beiden Enden des Ganges.
Begründung:	Die Trennung auf beiden Seiten mittels Türen T30 RS, sowie der dazwischen angeordnete brandlastfreie Flur wird als gleichwertig / ausreichend betrachtet. Das Schutzziel wird nach Einschätzung erreicht. Aus Sicht des Brandschutznachweiserstellers bestehen keine Bedenken gegen die geplante Ausführung. Die Abweichung wurde mit der prüfenden Stelle vorab besprochen.



Zusammenfassung:

- Verzicht auf innere Brandwände durch Abweichung
- Abtrennung des Verbindungsgang dafür beidseitig mit T30-RS Türelementen
- keine Brandlasten

zusätzlich:

- Anforderung an Dachdecke feuerbeständig (F90)
- „Harte“ Bedachung
- neue Fluchtwegtüren
- barrierefreier Zugang beidseitig (Pausenhof und Lehrerparkplatz)

# Südfassade zum Pausenhof



## GRUNDRISS und FASSADE

Verbindungsgang mit Sitzbrüstung

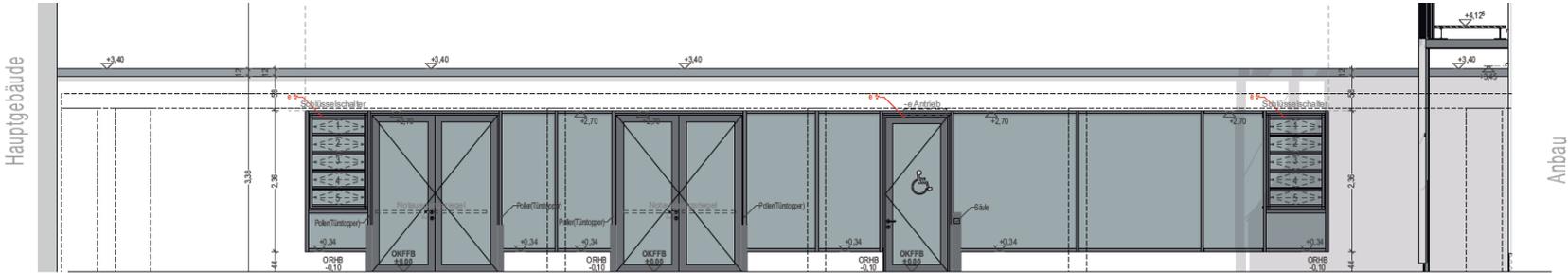
Mehrwert für Schulbetrieb und (Regen-)Pause

Einsparungen an Kosten bei Metall-Glas-Fassade und Fassadenrinnen

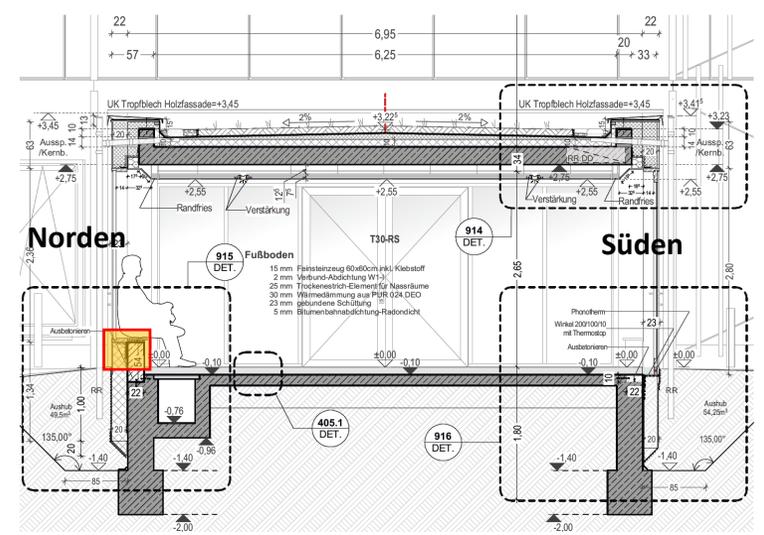
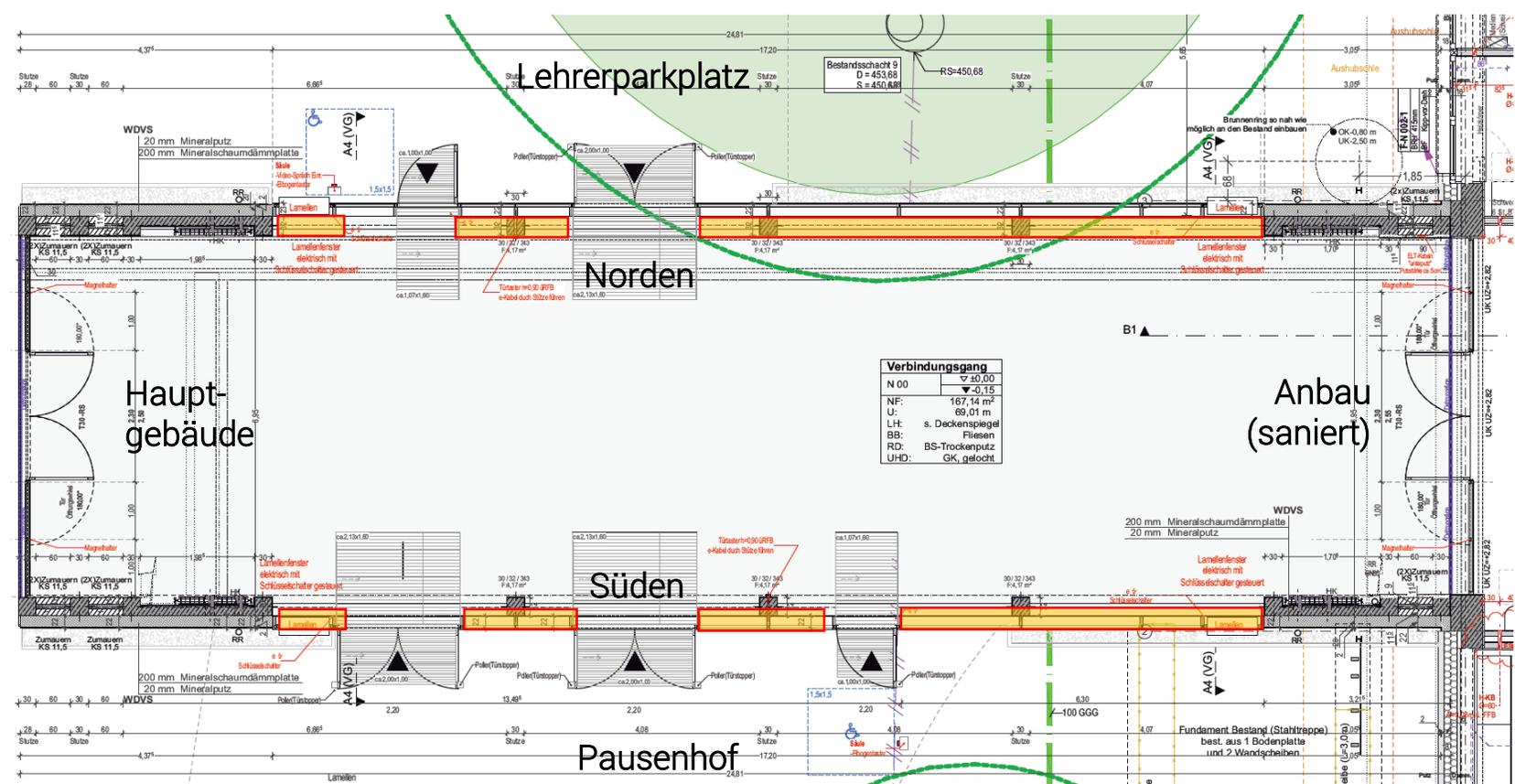
Erfüllung der brandschutztechnischen Auflagen (nicht-brennbare Dämmung in den Anschlussbereiche > 5m an Anbau und Schulhauptgebäude)

Energetische Ertüchtigung (GEG, Stand d. Technik)

Anzahl, Art und Ausführung der Türen für die aktuellen Belange des Nutzers (Anlieferung, barrierefreie Eingänge, Pausenbetrieb usw.)



Pausenbetrieb Fluchtweg      Pausenbetrieb Fluchtweg      Automattüre als barrierefreier Zugang



# Südfassade zum Pausenhof

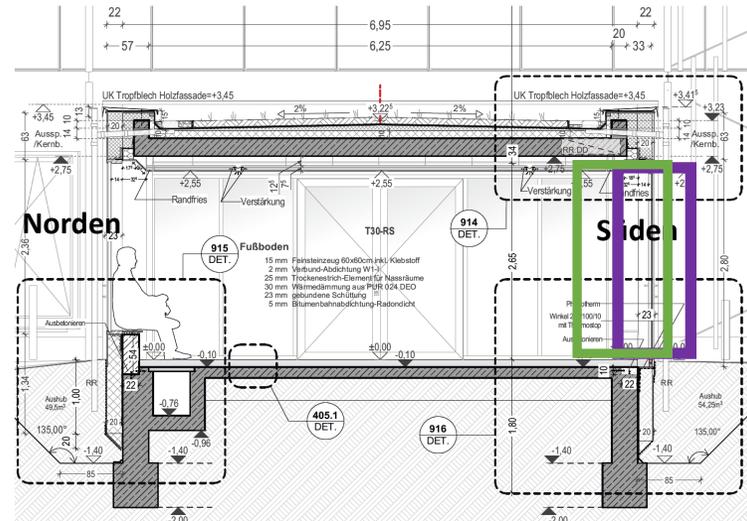
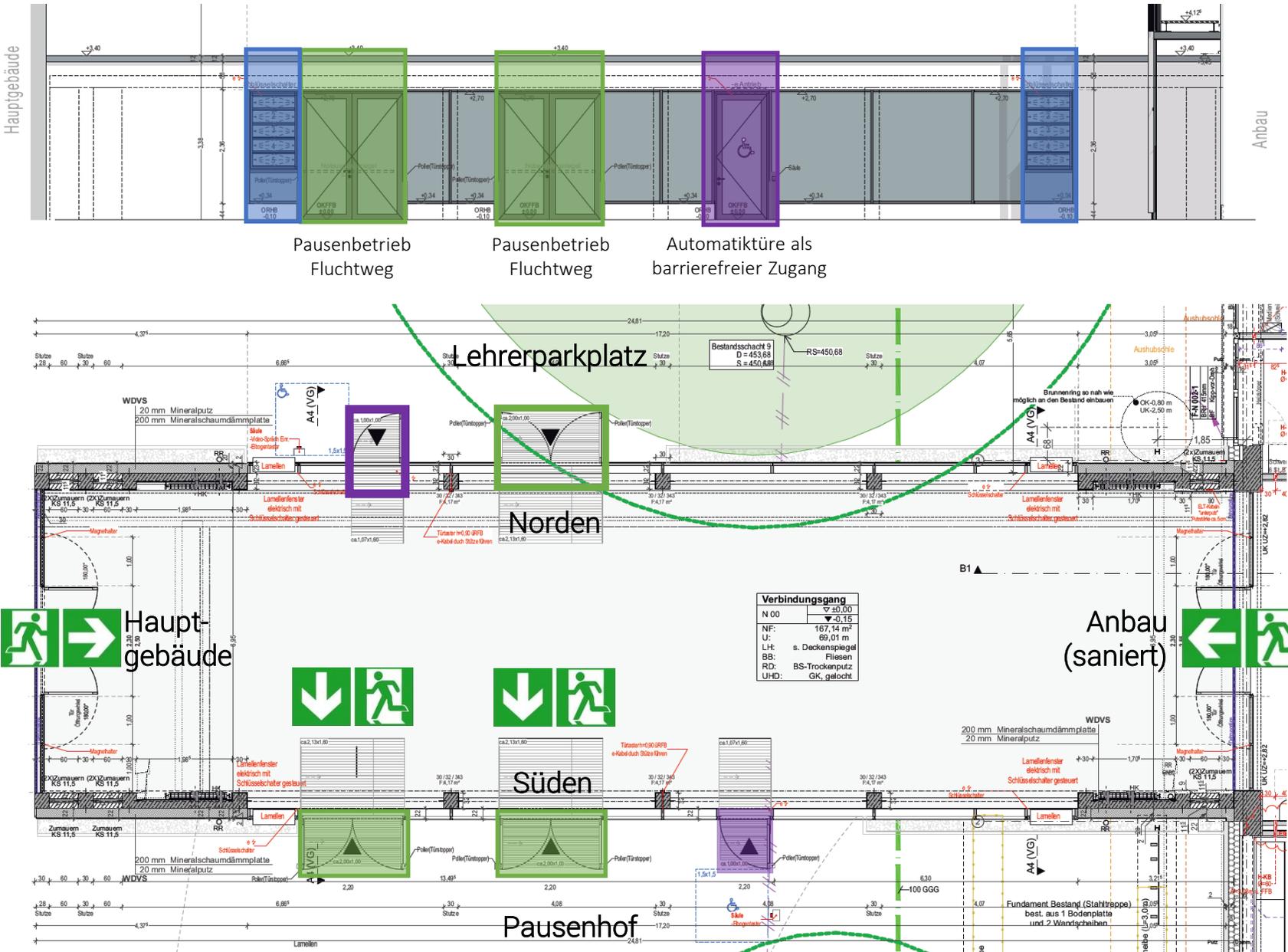


## FASSADE

**Doppelflügelige Türen** für Anlieferung und Pausenbetrieb (in kurzer Zeit möglichst viele Schüler gleichzeitig in/aus Schulhauptgebäude und sanierten Anbau) sowie z.T. auch als Notausgänge

**Barrierefreie Zugänge** vom Lehrerparkplatz und Pausenhof mittels Automatikdreh Türen abseits vom alltäglichen Schulbetrieb (Wartung)

**Lüftung** mittels Lamellenfenster (keine störenden Fensterflügel im Weg) für Querlüftung und Nachtauskühlung



# Nordfassade zum Lehrerparkplatz



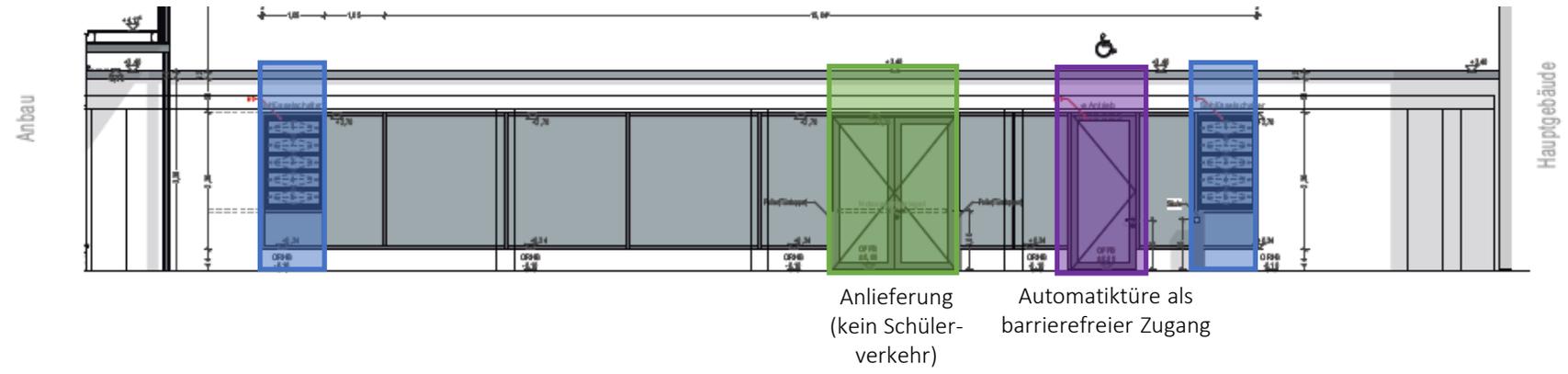
## FASSADE und DACH

**Doppelflügelige Türen** für Anlieferung und Pausenbetrieb (in kurzer Zeit möglichst viele Schüler gleichzeitig in/aus Schulhauptgebäude und sanierten Anbau) sowie z.T. auch als Notausgänge

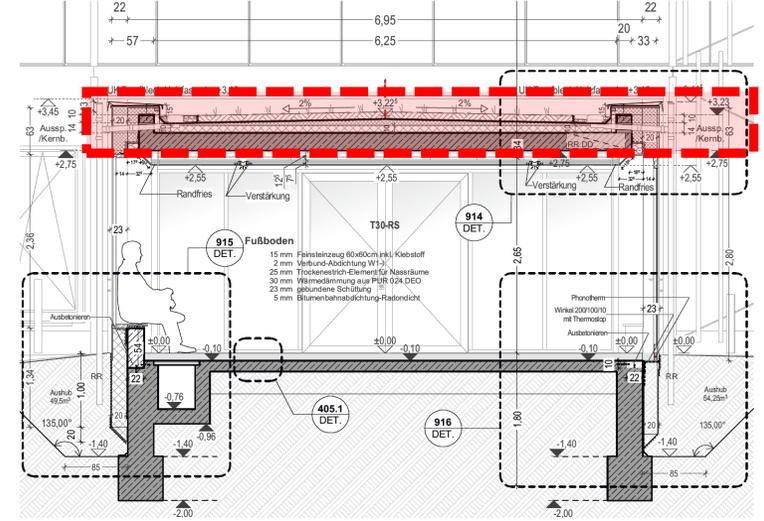
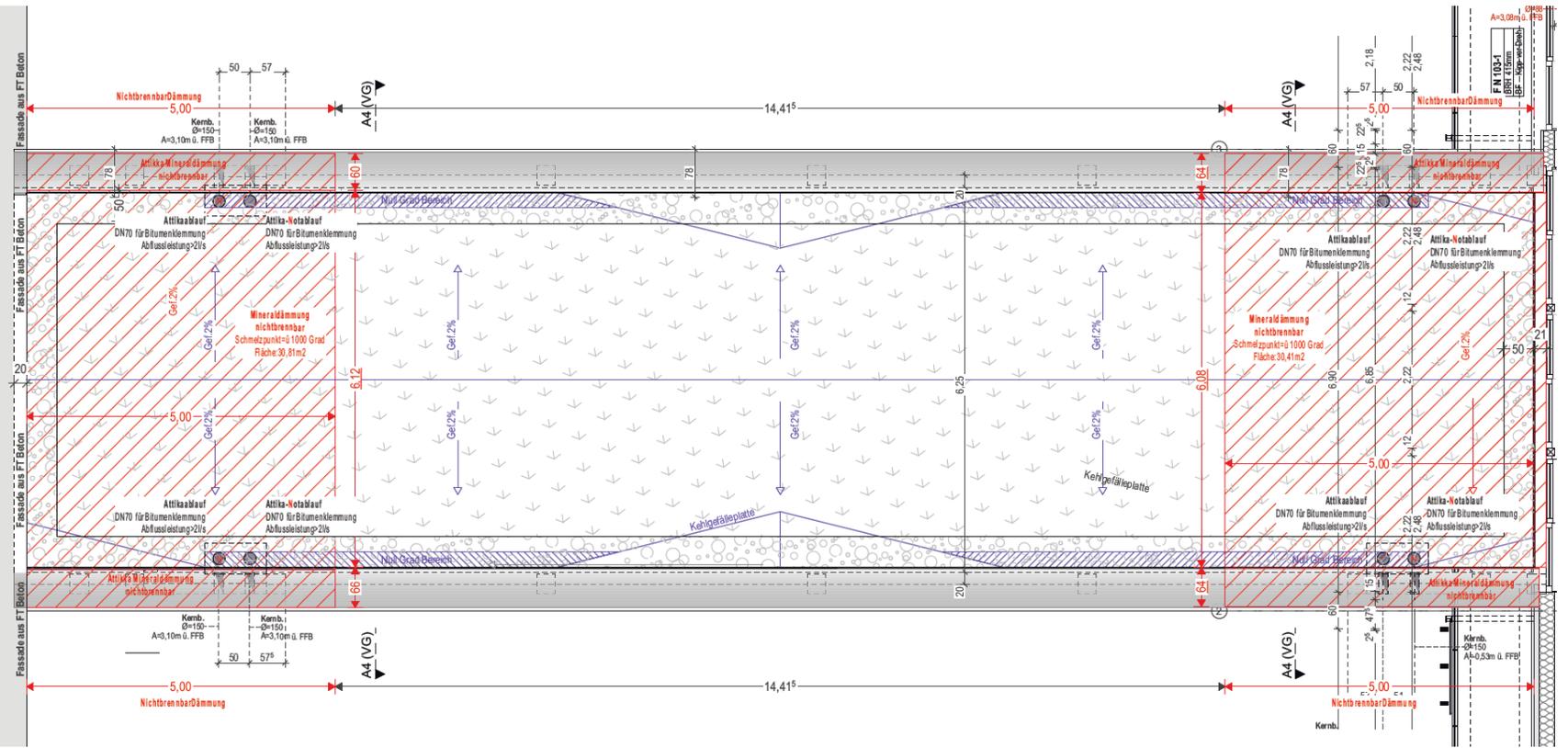
**Barrierefreie Zugänge** vom Lehrerparkplatz und Pausenhof mittels Automatikdreh Türen abseits vom alltäglichen Schulbetrieb (Wartung)

**Lüftung** mittels Lamellenfenster (keine störenden Fensterflügel im Weg) für Querlüftung und Nachtauskühlung

**Extensives Gründach** mit Brandschutzanforderung aus Gefälledämmung und außenliegender Entwässerung



Anlieferung (kein Schülerverkehr)      Automatiktüre als barrierefreier Zugang



SCHNITT

Verbindungsgang als „Glasriegel“

Fassade hebt sich von den angrenzenden Baukörpern ab, wobei sich der Baustoff Glas in beiden Baukörpern wiederfindet.

Pfosten-Riegel-Fassade von Oberkante Sitzbrüstung bis Unterkante Decke  
 → Einsparungen an Glasfläche und Fassadenrinnen

Sitzbrüstung z.B. für Regenpause ist gestalterisches Element aus dem Anbau

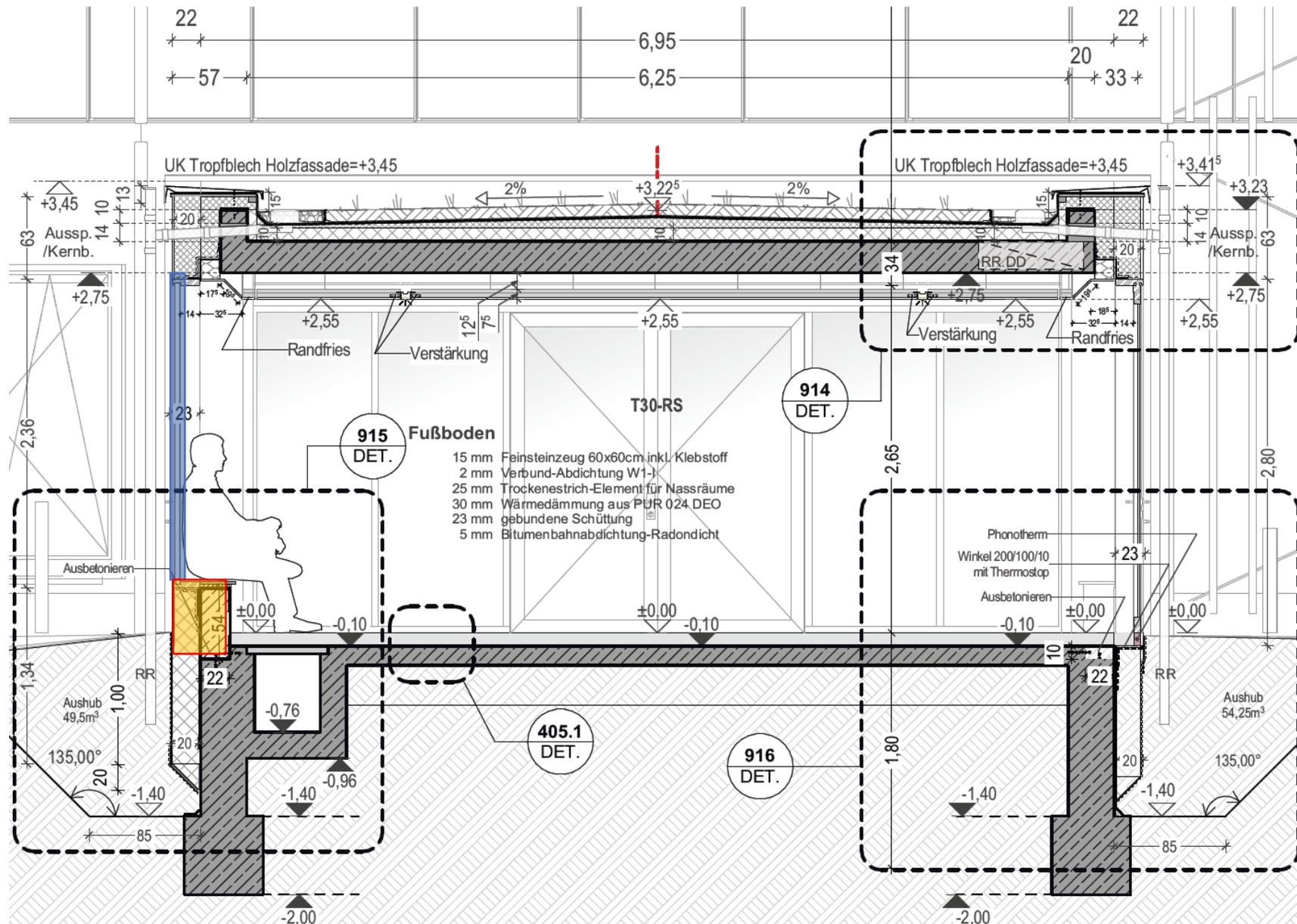
Verbindungsgang mit monolithischer Fassade

schmale Öffnungen werden geschlossen

WDVS mit Mineralschaumplatten (robuster gegen Vandalismus) als zurückhaltende Fassade grenzt an die benachbarten Baukörper an

schlichte Pfosten-Riegel-Fassade mit einheitlicher Einteilung als transparentes Element

geschlossene Wandfläche mit Fassadenanstrich findet sich beim Anbau im Sockel, sowie an den Fassadentafeln des Hauptgebäudes wieder



## STATUS QUO DER PLANUNG

Abgeschlossene Machbarkeitsprüfungen und Modernisierungsrichtlinien:

- Abstimmung mit der Bauphysik zur thermischen Hülle und Akustik erfolgt.
- Fachplanung für Heizung, Lüftung, Sanitär (Dachentwässerung) und Elektro abgeschlossen.
- Statische Untersuchung der Bestandsdecke durchgeführt.
- Statische Prüfung von Lastreserven für extensives Gründach (ohne PV) abgeschlossen.
- Klärung der Anforderungen an die Türen (barrierefreier Ausgang mit Motorantrieb, Zugang Pausenhof, Fluchtweg) erfolgt.





## KOSTEN

### Kostenberechnung

- **Extensives Gründach** (nachhaltig) mit Gefälledämmung und außenliegender Entwässerung
- **Pfosten-Riegel-Fassade** mit Einselementen (Türen und Lamellenfenster) nach GEG mit Sitzbrüstung (Mehrwert und zugleich Einsparungen)
- **WDVS-Fassade** mit Mineralschaumplatten (kostengünstige Fassadenbekleidung, robuster als gewöhnliches WDVS gegen Vandalismus) nach GEG
- Neue **Akustikdecken** mit LED-Beleuchtung
- Neuer **pflegeleichter Fliesenbelag** samt Estrich nach GEG
- **Anstricharbeiten**

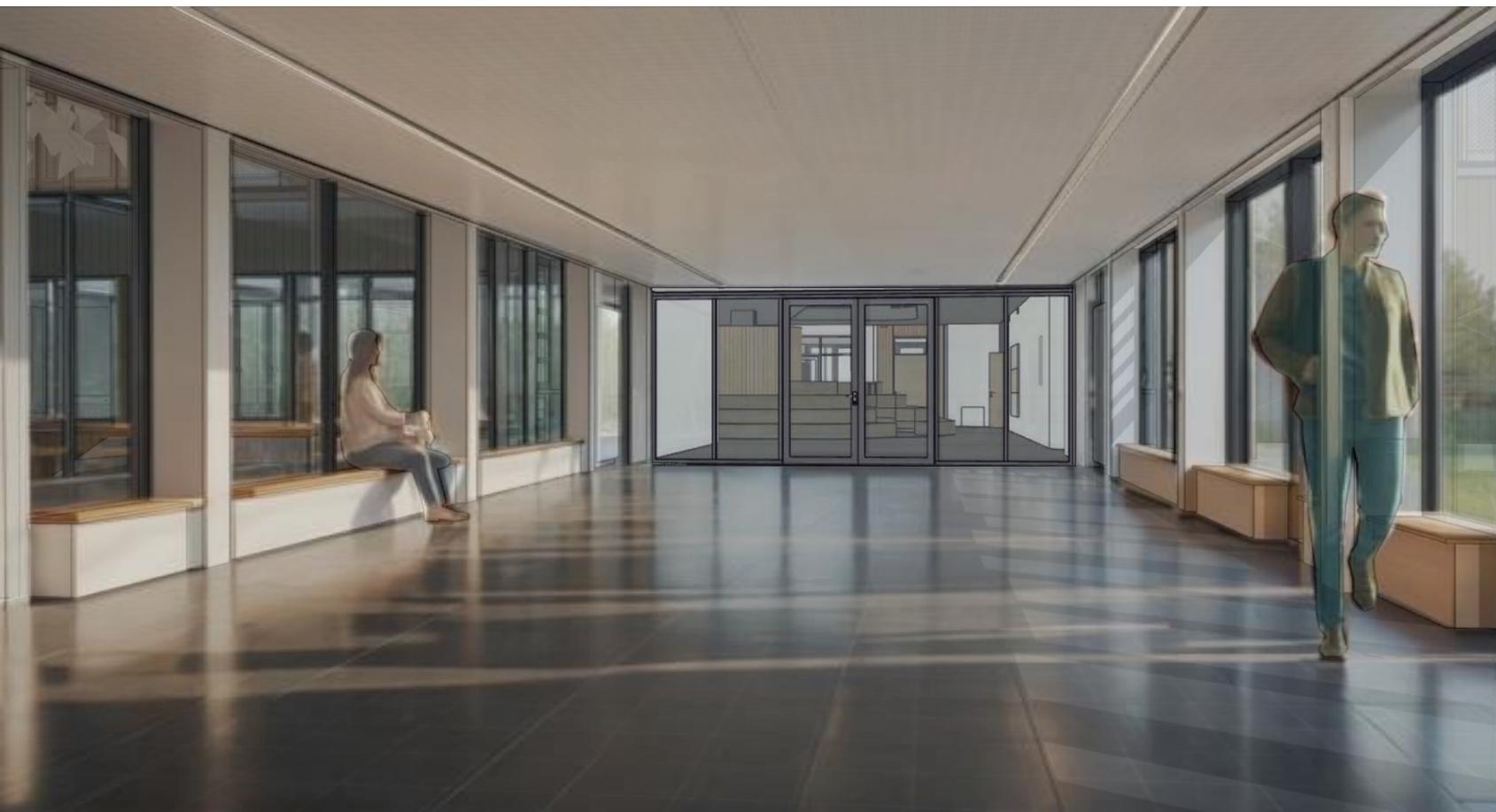
KG 300+400 inkl. Baunebenkosten 380.000,- €

Gesamtkosten im Haushaltsentwurf 2025 bereits enthalten.





**ENDRES TIEFENBACHER**



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Wir freuen uns auf Ihre Fragen!

**Endres + Tiefenbacher**  
Frölichstraße 13 | 86150 Augsburg  
Fon (0821) 26997-0 | Fax (0821) 26997-25  
[info@endres-tiefenbacher.de](mailto:info@endres-tiefenbacher.de)