

2025

# Rail- Campus Minden

Ausarbeitung  
eines Entwurfskonzeptes  
für das Gebäude Fort B

# Inhalt

Ausarbeitung  
eines Entwurfskonzeptes  
für das Gebäude Fort B

# 01

Geschichte des  
RailCampus Minden

S.2 - 3

Aufgabenstellung

S.4 - 5

Entwürfe der Studierenden

S.6 - 25

Fazit der Zusammenarbeit

S.26 - 27

# Rail Campus OWL- Minden

Geschichte des  
Innovationscampus

## Standort und Vision

Der RailCampus OWL in Minden ist ein bundesweit einzigartiger Innovations-, Forschungs- und Bildungsstandort mit klarem Fokus auf dem Schienenverkehr. Der Grundstein wurde 2021 mit der Unterzeichnung eines gemeinsamen Memorandum of Understanding durch Vertreter aus Politik, Hochschulen, Wirtschaft und der Deutschen Bahn gelegt. Ziel ist es, in Minden einen zentralen Ort für bahnbezogene Forschung, Lehre und Entwicklung zu etablieren und die Bahn als Verkehrssystem digitaler, nachhaltiger und leistungsfähiger zu gestalten. Mit DB Systemtechnik verfügt Minden zudem über einen der bedeutendsten Bahn-Technologiestandorte Europas.

## Forschung und Lehre

Ein Herzstück des RailCampus OWL ist der interdisziplinäre Studiengang „Digitale Bahnsysteme“. Studierende erwerben hier fundierte Kenntnisse in Informatik, Elektrotechnik, Automatisierung und Verkehrssystemen, die eng mit realen Anforderungen der Bahnpraxis verknüpft sind. Die wichtigsten Forschungsschwerpunkte des Campus umfassen unter anderem automatisierten und autonomen Bahnverkehr (ATO), digitale Leit- und Sicherungstechnik, intelligente Bahnhöfe sowie nachhaltige und vernetzte Mobilitätslösungen. Damit leistet der RailCampus einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung moderner Bahnsysteme.

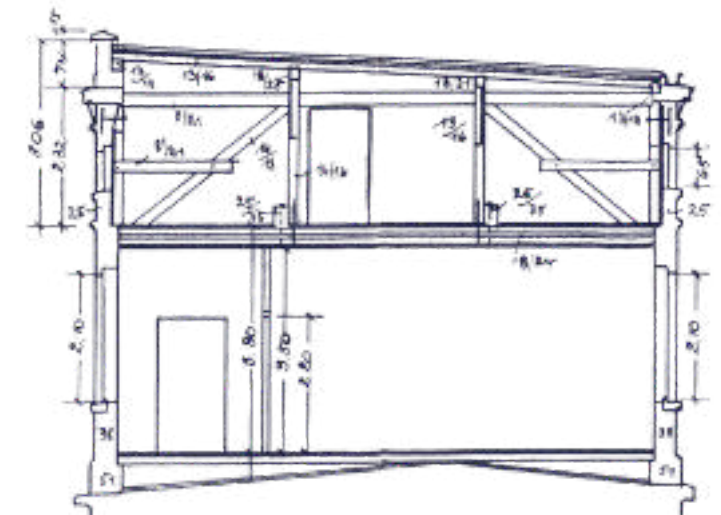
## Vernetzung und Praxisnähe

Der RailCampus OWL zeichnet sich durch eine enge Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis aus. Mehrere Hochschulen aus Ostwestfalen-Lippe arbeiten hier gemeinsam mit Unternehmen, Start-ups und der Deutschen Bahn an innovativen Lösungen. Die unmittelbare Nähe zum Bahnhof und zur realen Schieneninfrastruktur ermöglicht Forschung und Lehre unter realitätsnahen Bedingungen und stellt einen entscheidenden Vorteil gegenüber klassischen Hochschulstandorten dar. Als Teil des Deutschen Zentrums Mobilität der Zukunft (DZM) wird der RailCampus OWL durch den Bund und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert und fungiert als wichtiger Impulsgeber für Innovation und Fachkräfte -entwicklung.



## Entwurfsansatz

Ein zentrales Anliegen der Aufgabenstellung war das integrale Denken von Architektur und Konstruktion. Die Konzepte wurden nicht nur gestalterisch, sondern auch technisch fundiert ausgearbeitet. Themen wie Tragwerk, Brandschutz, Bauphysik, Haustechnik sowie Licht- und Raumkonzepte flossen in die Entwürfe ein. Die Bearbeitung einer realen Bauaufgabe ermöglichte den Studierenden, komplexe Planungsprozesse nachzuvollziehen, den Umgang mit Bestandsgebäuden zu vertiefen und ihre Entwürfe unter realistischen Bedingungen zu entwickeln und zu diskutieren.





# Entwürfe

Ausarbeitungen der Studierenden

# 04



Entwurf 1

Entwurf 2



Entwurf 3

Entwurf 4

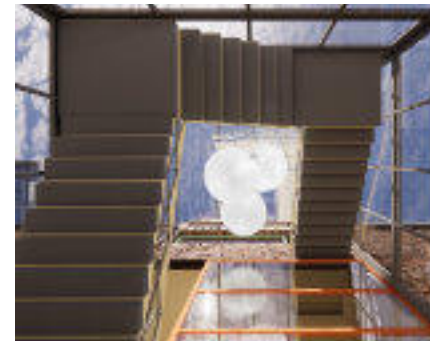




# Entwurf 1

In einem denkmalgeschützten Gebäude der Hochschule für Bahntechnik entsteht durch eine behutsame Umgestaltung ein neuer Ort für Begegnung, Bildung und Inspiration. Der historische Bestand wird wertgeschätzt und durch gezielte architektonische Eingriffe zukunftsfähig weiterentwickelt. Die Anhebung des Dachs ermöglicht die Aktivierung des Dachgeschosses, während prägende Elemente wie Holzkonstruktionen und Sichtmauerwerk erhalten bleiben und durch moderne Materialien wie Holz, Glas und Metall ergänzt werden.

Miriam Gödde, Diana Kus,  
Annika Potthast, Lui Stützel



Treppenaufgang



Veranstaltungs- / Hörsaal



Galeriegang

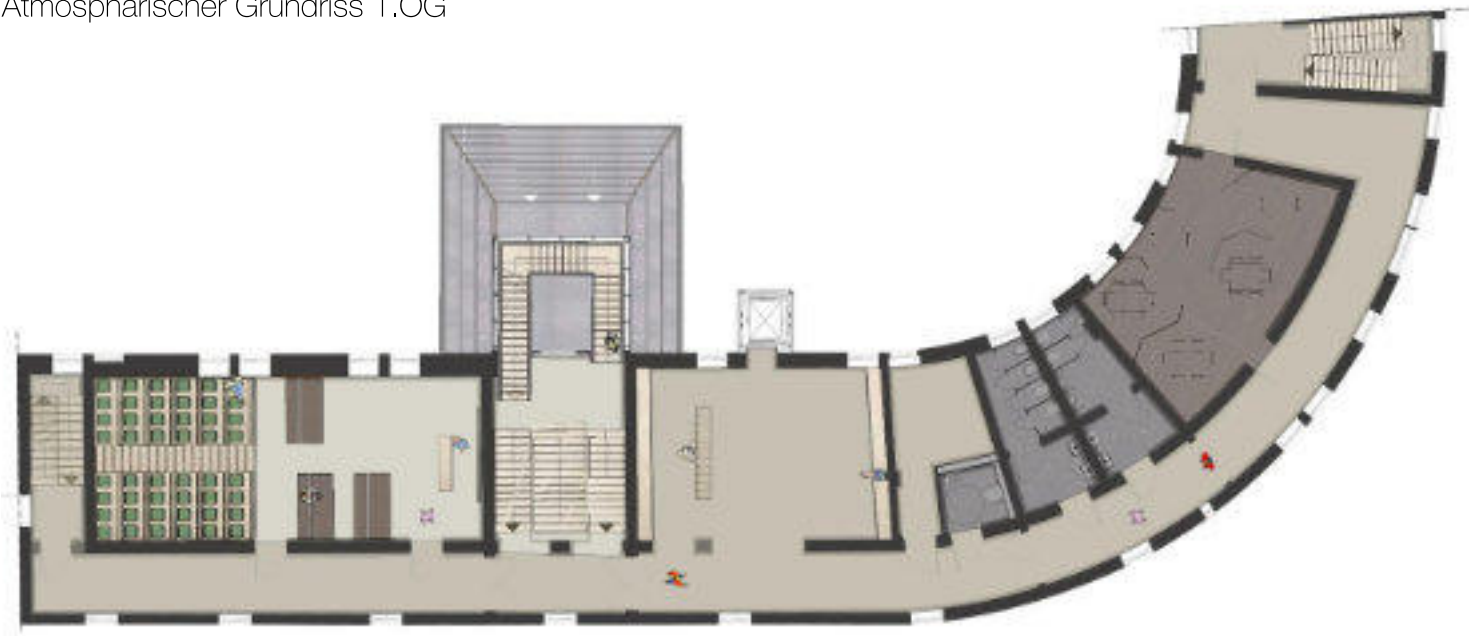


Außenansicht mit Dacherrhöhung, Fahrstuhl und neuem Treppenhaus

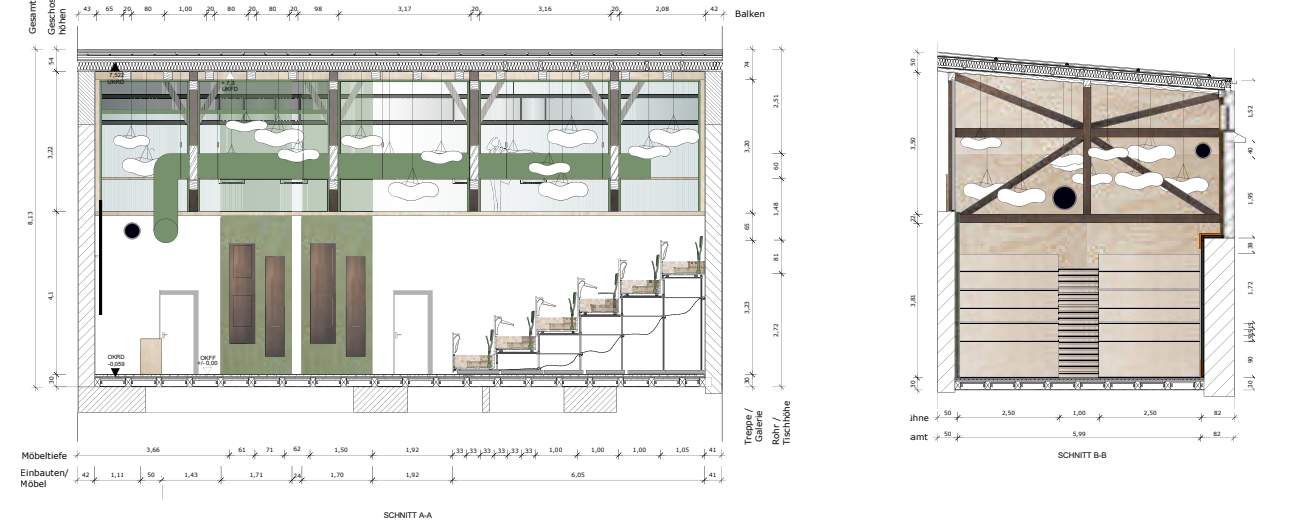
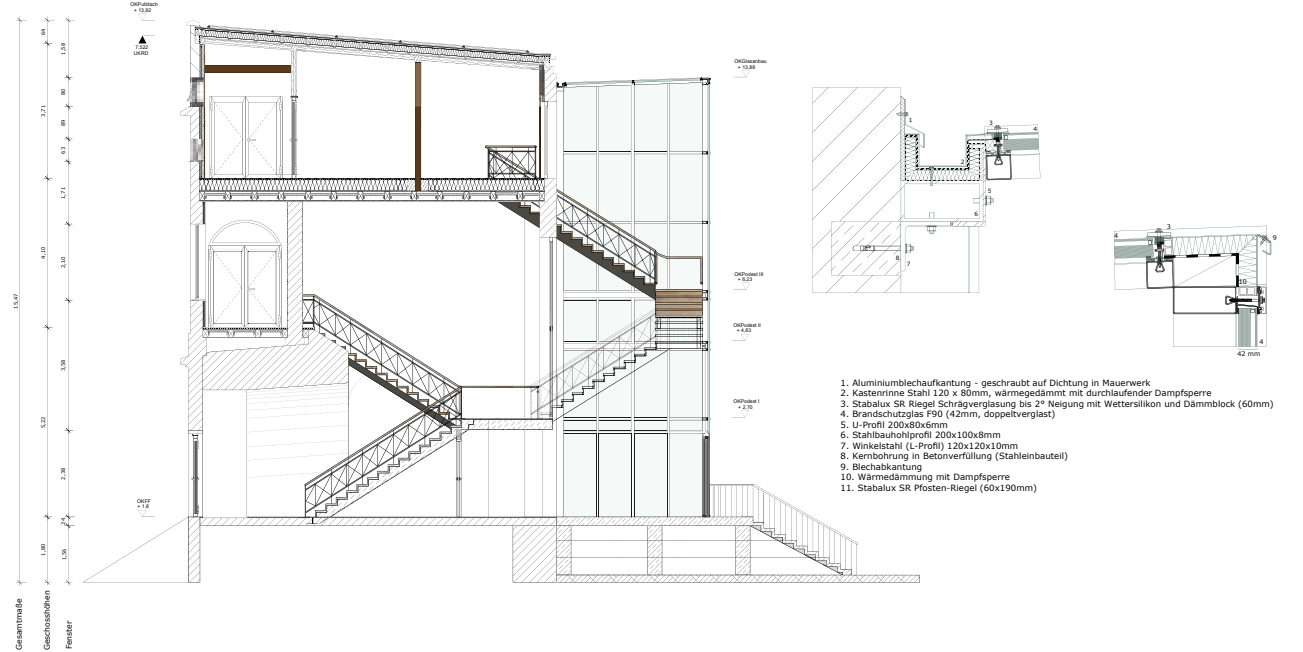
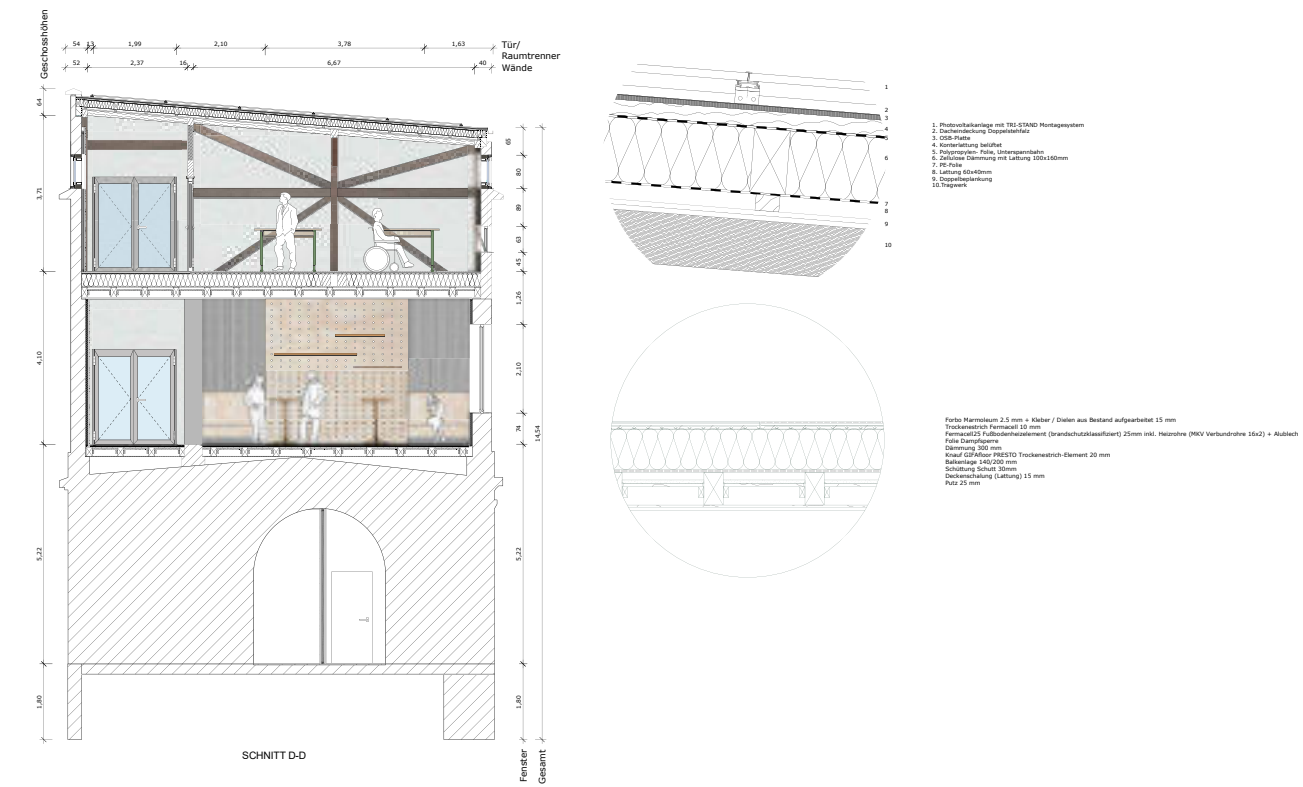
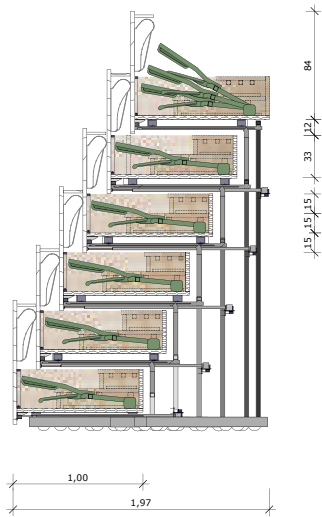
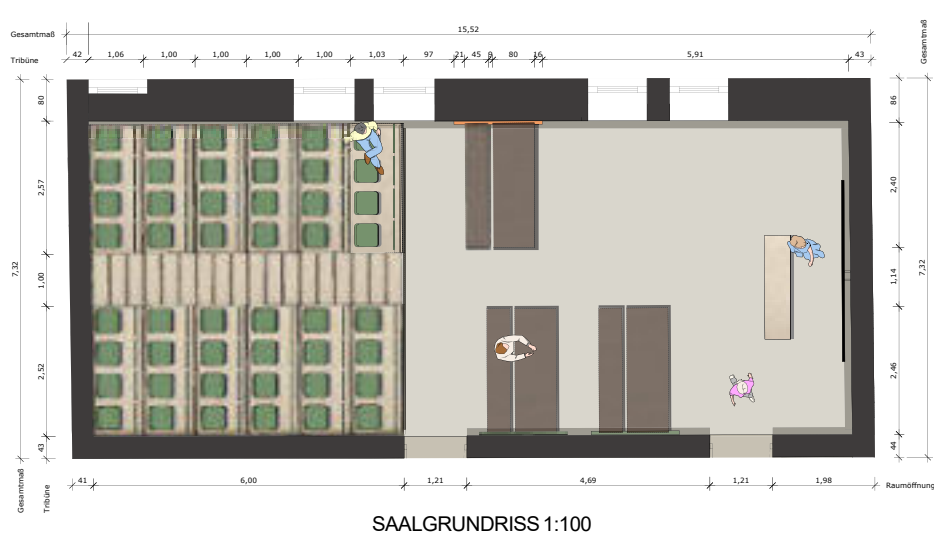
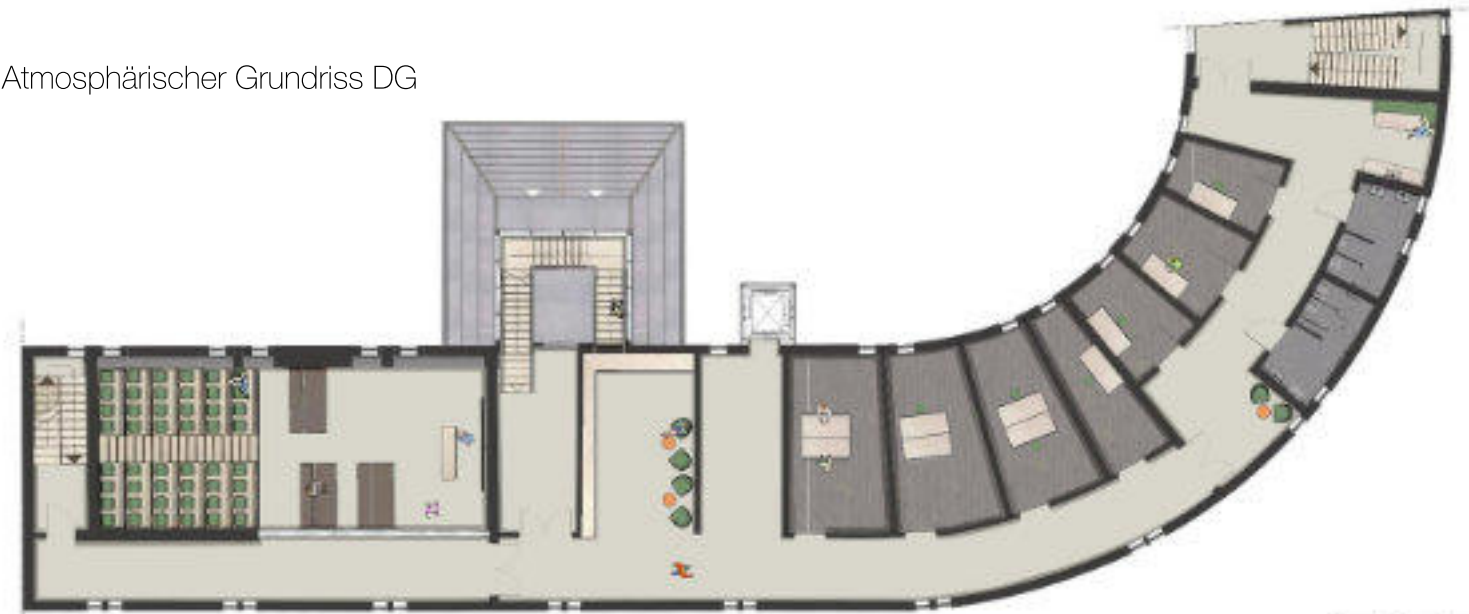




Atmosphärischer Grundriss 1.OG



Atmosphärischer Grundriss DG





Im Fort B in Minden entsteht im Zuge der Weiterentwicklung des RailCampus OWL ein moderner Bildungs- und Veranstaltungsraum, der historische Substanz mit zeitgemäßer Nutzung verbindet. Unter dem Leitgedanken „Zukunft auf Schienen – Bildung in Bewegung“ werden flexible, multifunktionale Flächen für Lehre, Austausch und Veranstaltungen geschaffen. Ein zentraler Multifunktionsraum sowie ergänzende Lounge- und Aufenthaltsbereiche fördern Offenheit, Begegnung und eine lebendige Campusatmosphäre.

Jana Berwald, Jana Dittert,  
Melina Hoppe, Noemi  
Langenberg



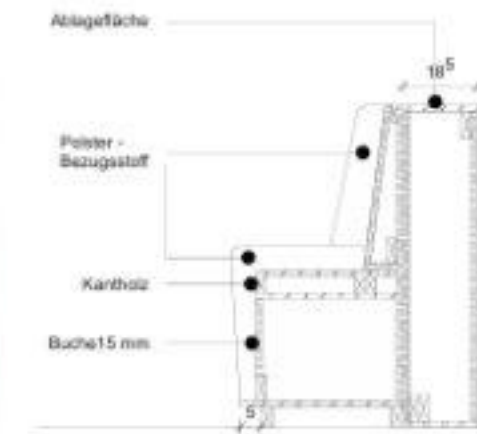
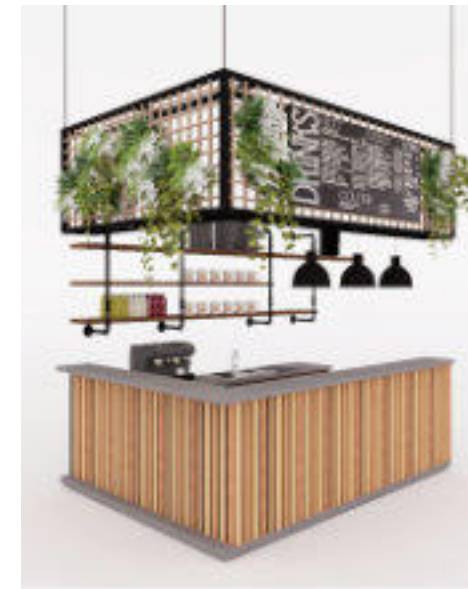
Durchgang



Sitznische



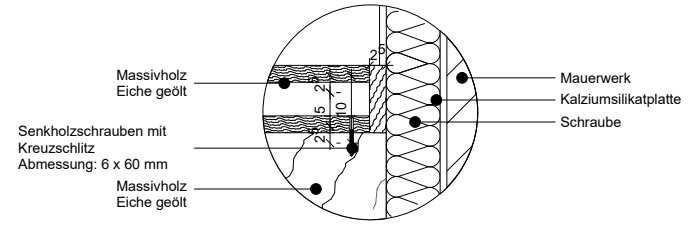
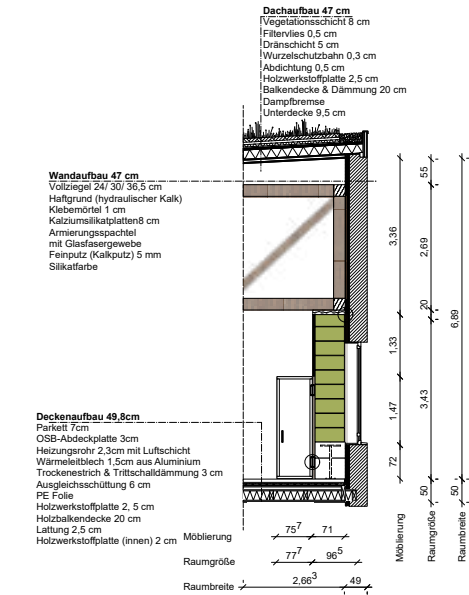
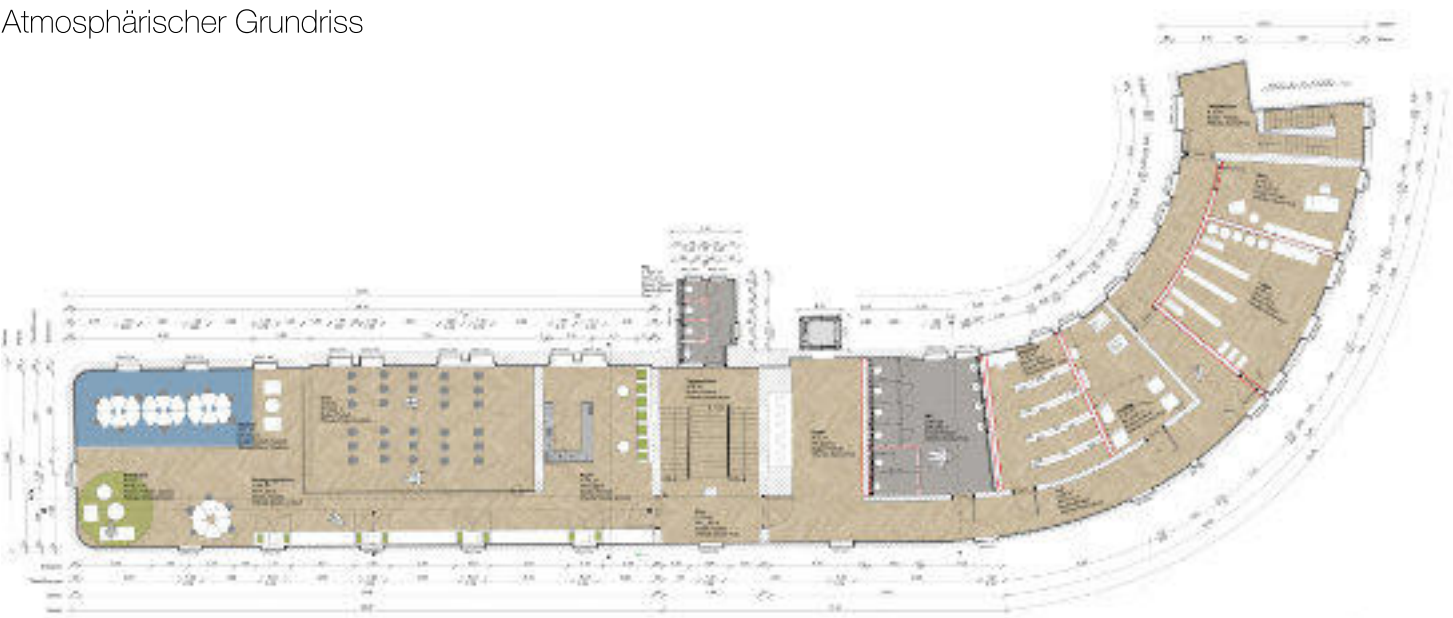
Seminarfläche



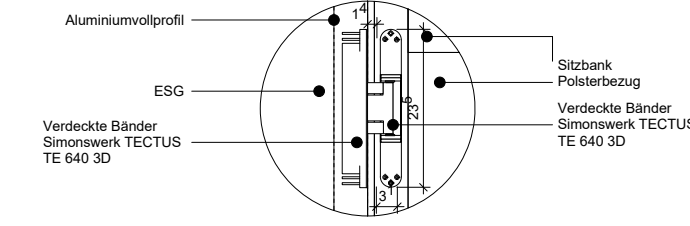
Küchentresen mit Abhängung vom Tragwerk



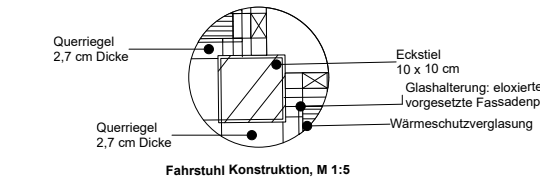
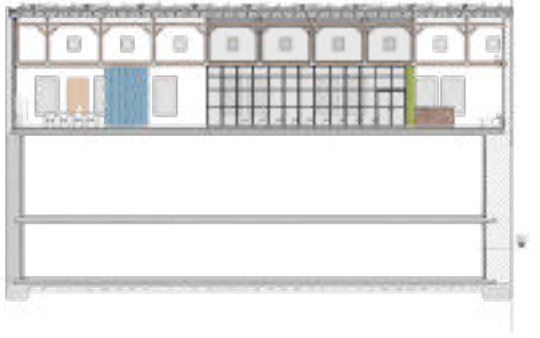
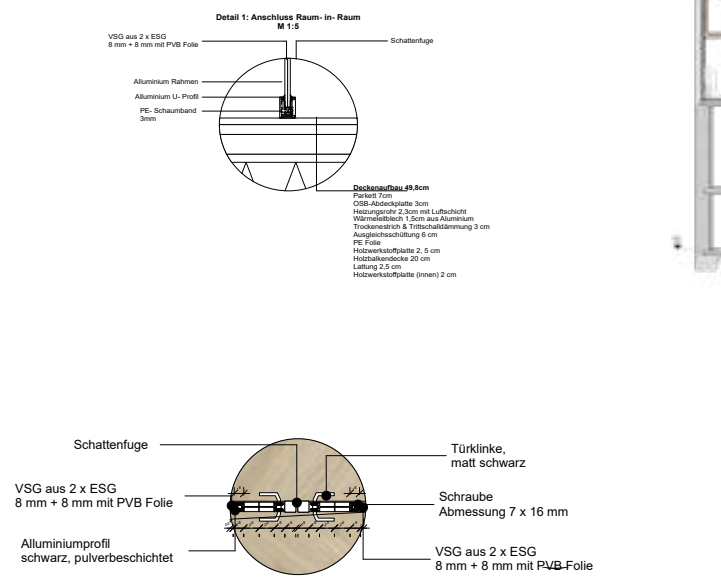
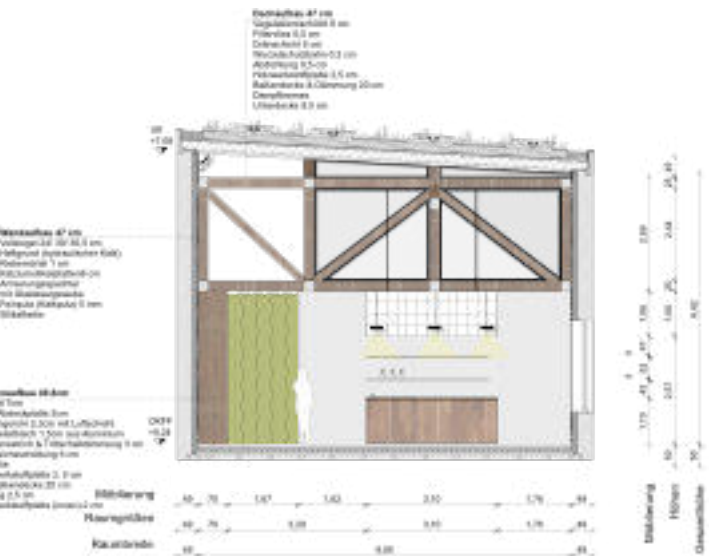
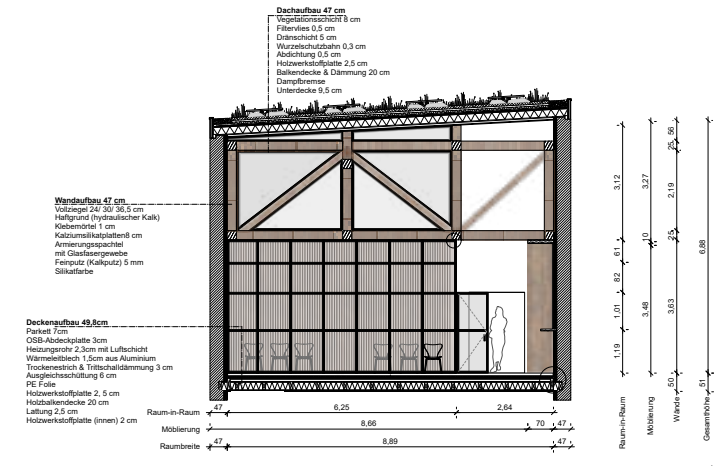
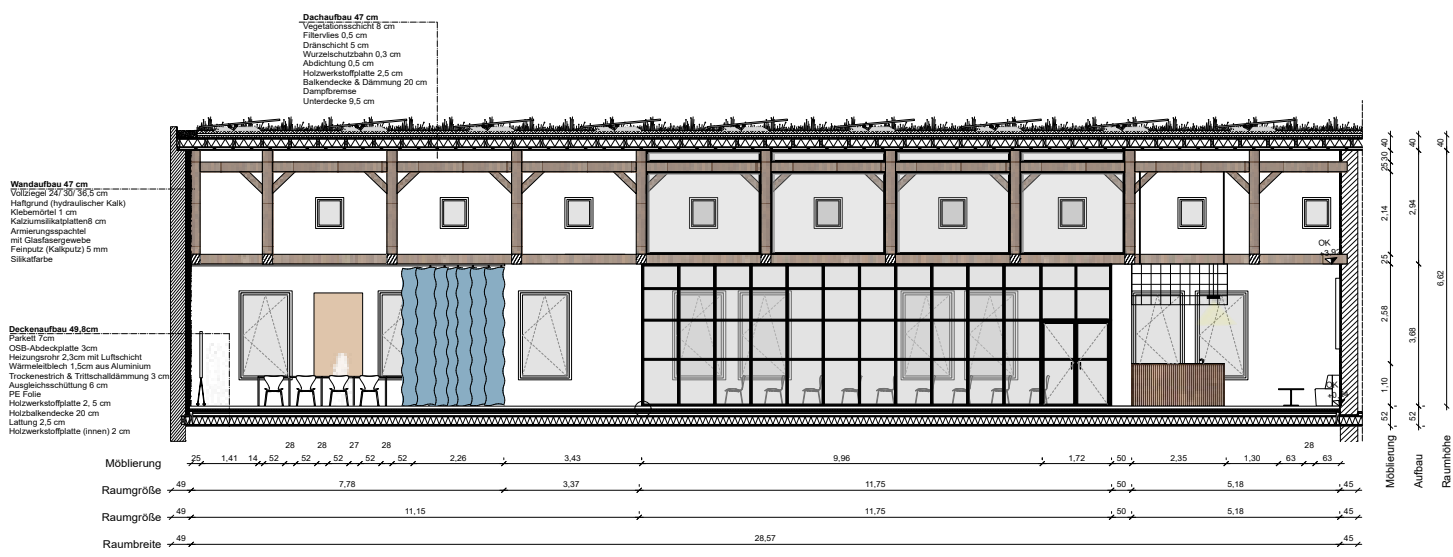




Detail 2: Anschluss Sitznischendecke  
M 1:5

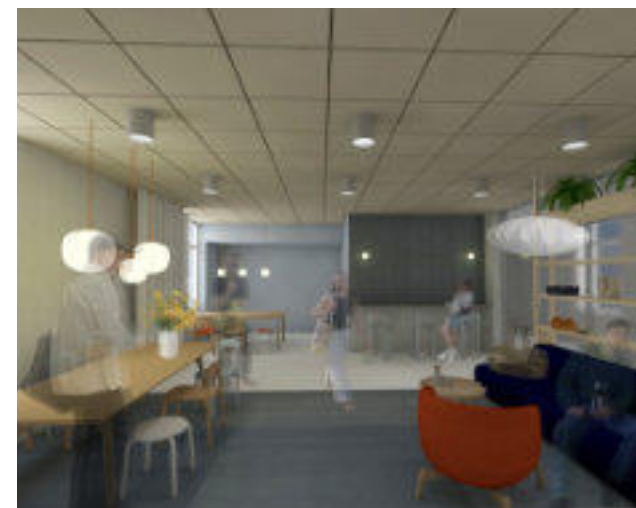


Detail 3: Verdeckte Türbänder  
M 1:5



Das Projekt verbindet Innovation, Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit in einer dynamischen Arbeits- und Lernumgebung. Durch modular gestaltete Zonen für Fokus, Austausch und Erholung entsteht ein Raumgefüge, das individuelle Bedürfnisse ernst nimmt und zugleich Gemeinschaft fördert. Die Gestaltung reagiert auf Anforderungen an Flexibilität, Barrierefreiheit, Konzentration und Austausch. So entsteht ein Raum, der Lehre, Arbeit und Gesellschaft zusammenführt.

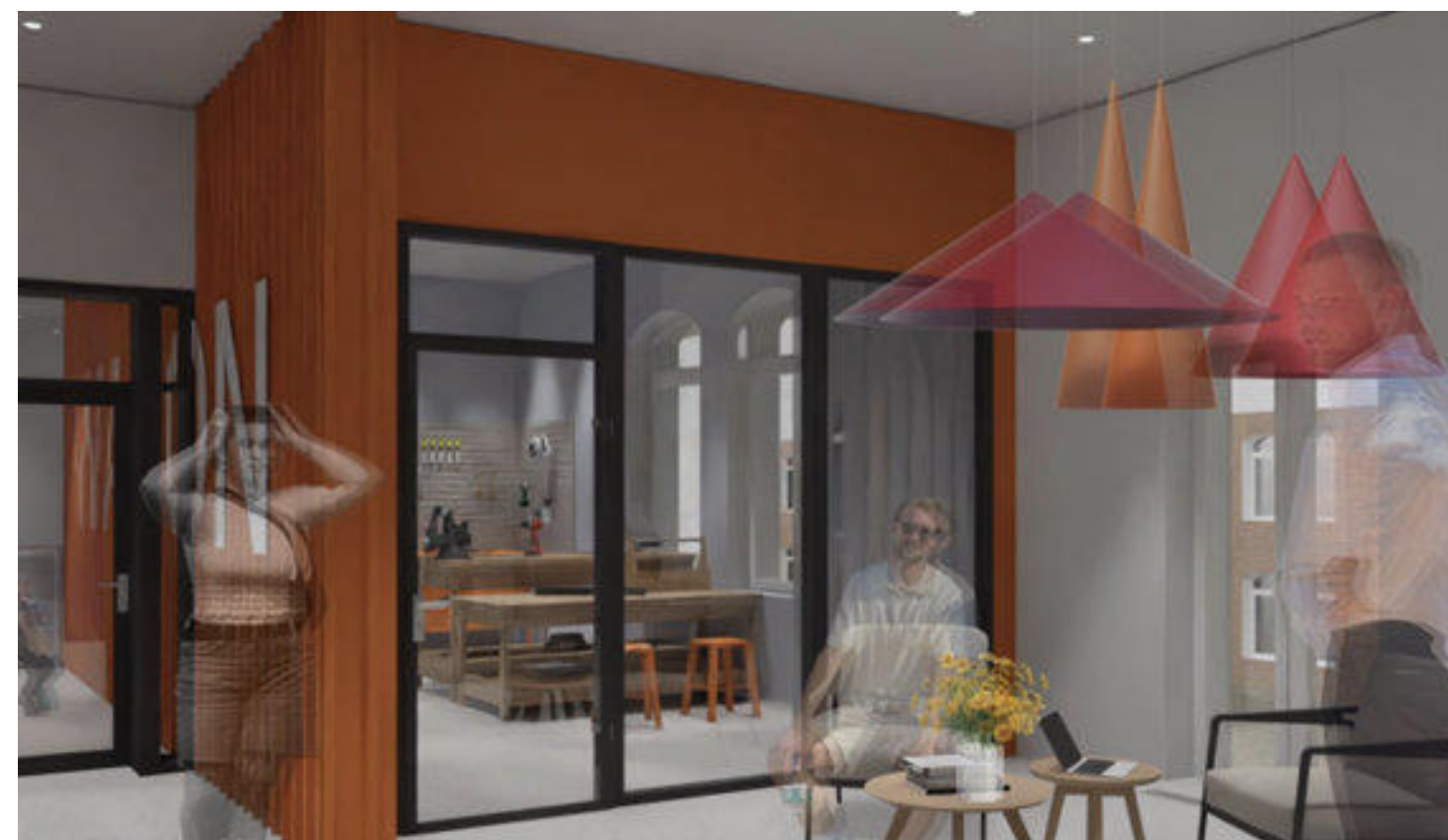
Luca Bartnick, Dorian  
Bergmann, Lea  
Brauckmann, Livia Giloj



Open Space

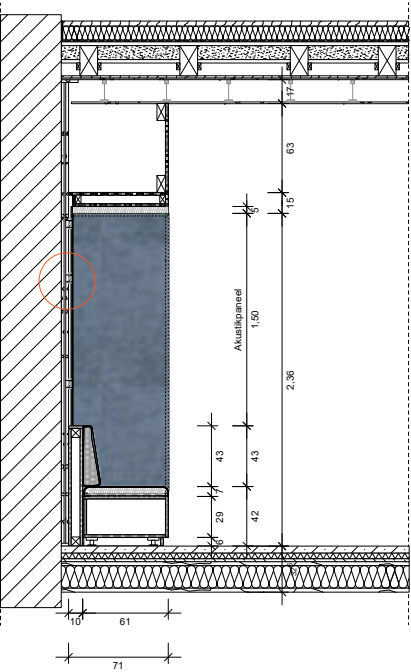
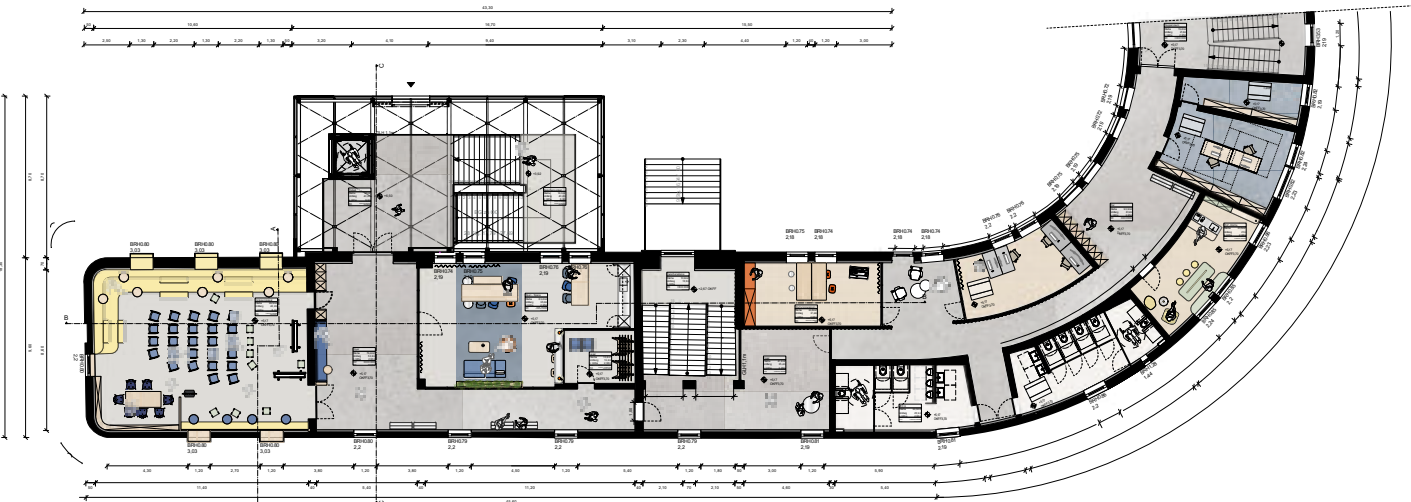


Vorlesungssaal

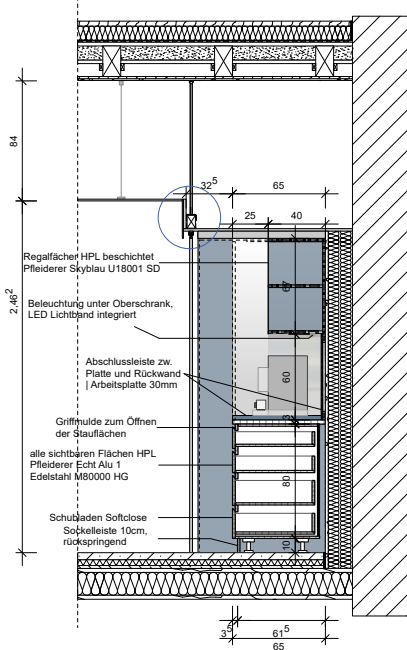
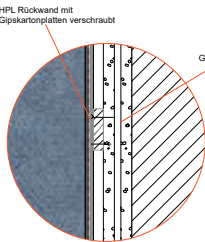
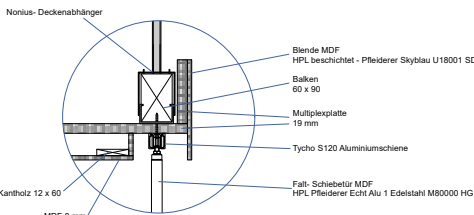




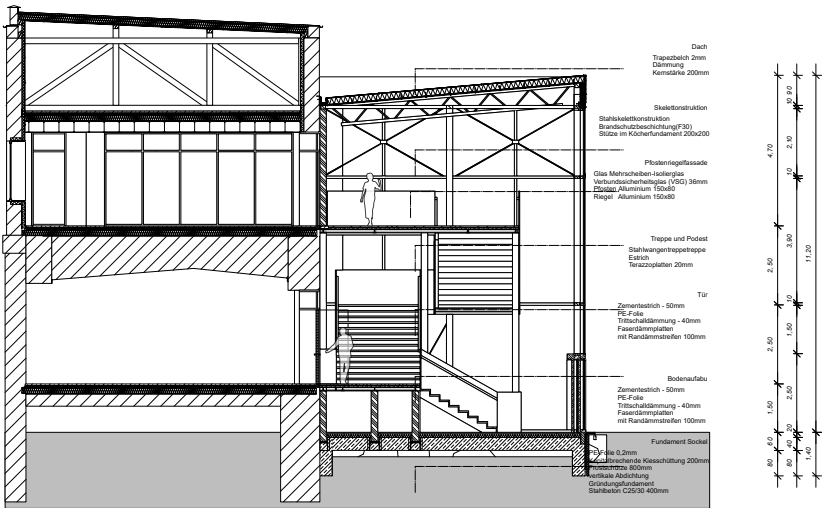
Atmosphärischer Grundriss



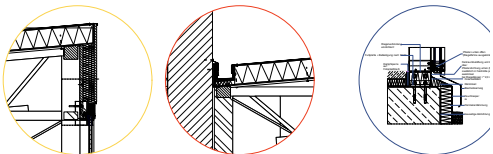
Schnitt Sitznische  
M 1:25



Schnitt Küche  
M 1:25



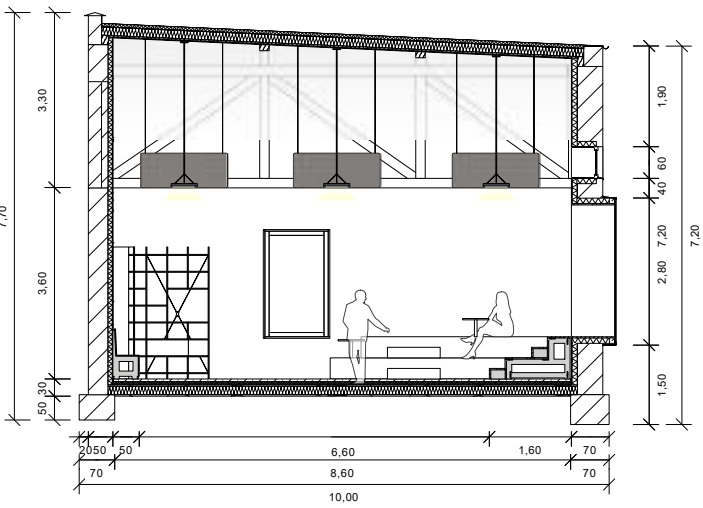
Schnitt C-C  
M 1:50



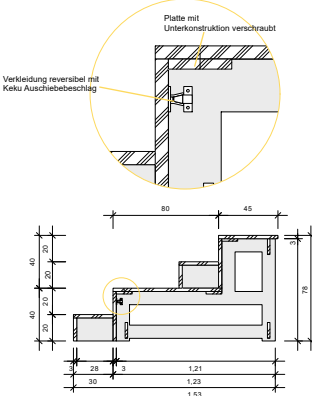
Anschlussdetail  
M 1:10

Entwässerung Detail  
M 1:10

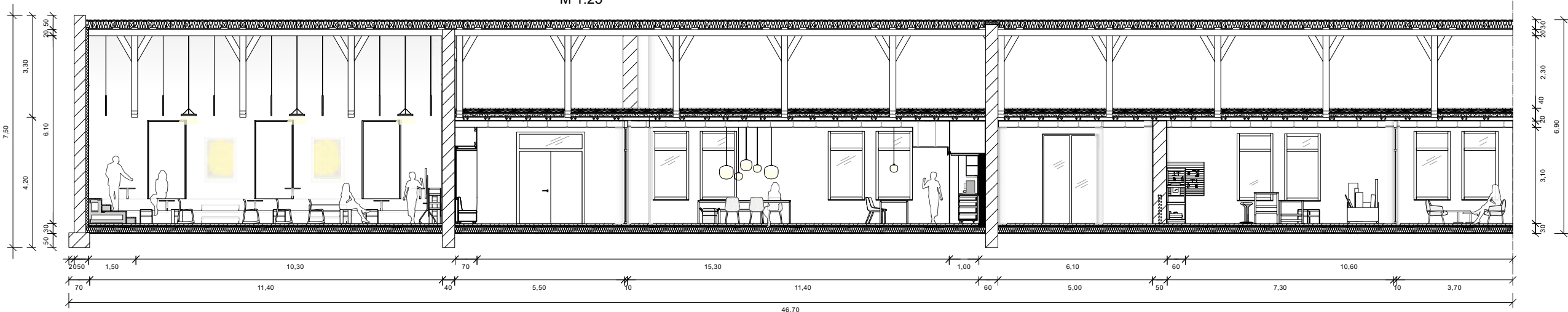
Gründung Detail  
M 1:10



Schnitt A-A  
M 1:50



Detail  
Schnitt Tribüne  
M 1:5  
M 1:20



Im Forum B der Deutschen Bahn in Minden entstand ein moderner Veranstaltungssaal für bis zu 140 Personen mit doppelter Raumhöhe und flexibler Nutzung. Ergänzt wird er durch einen Konferenzraum sowie ein offenes Foyer mit Bar- und Loungebereich. Ein neuer Glasanbau verbessert die Erschließung, ersetzt den alten Anbau und stärkt die offene, einladende Wirkung des Gebäudes. Klare Gestaltung, hochwertige Materialien, moderne Technik und optimierte Akustik machen den Saal zum zentralen, zukunftsorientierten Element des Standorts.

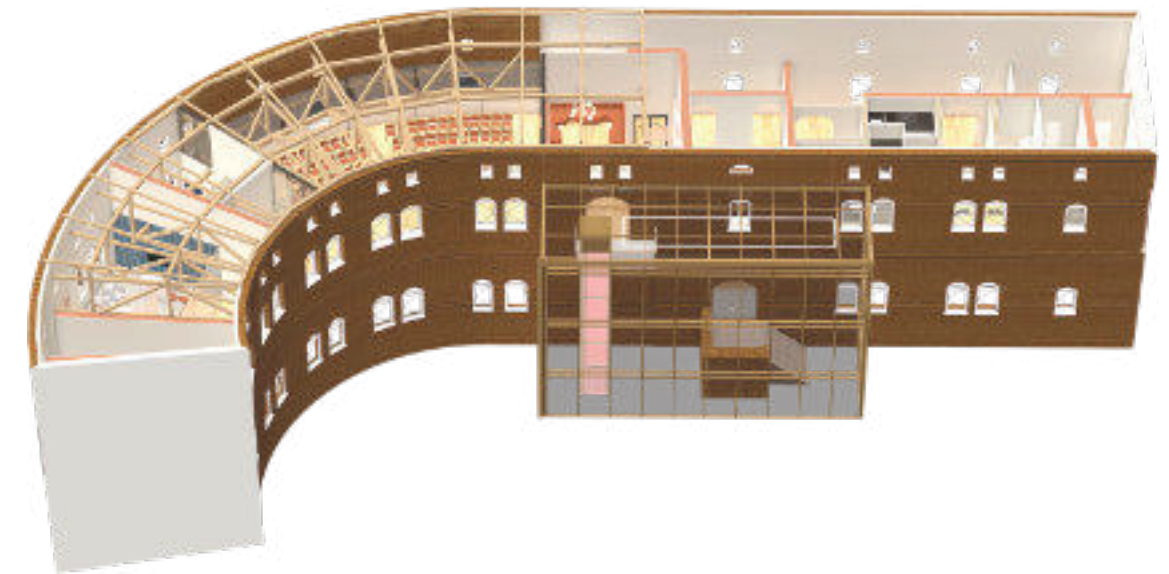
Laura Kasper, Lara Niehues, Tabea Schwierz, Sarah Witte



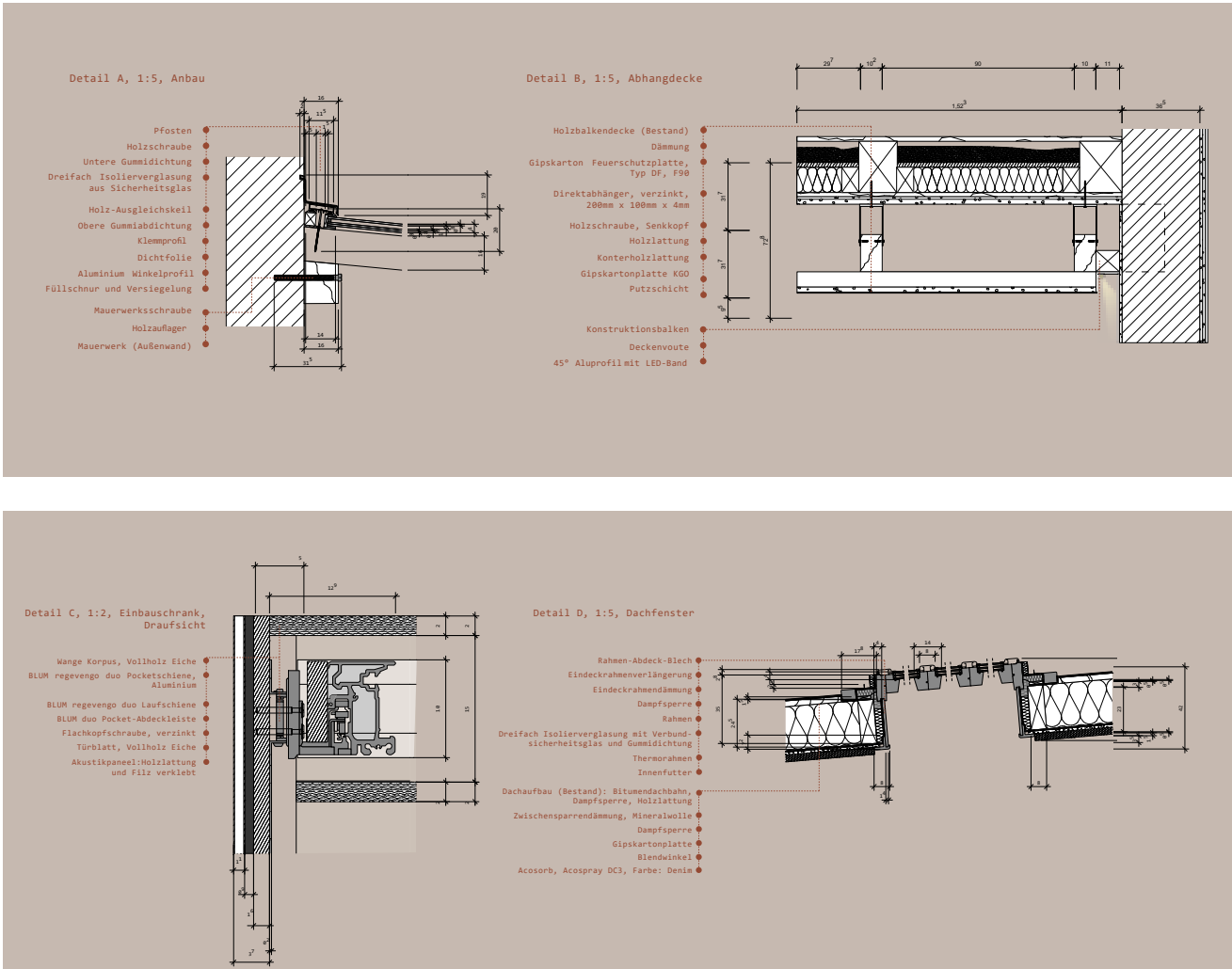
Open Space



Vorlesungssaal





[illegible]

# Zusammenarbeit

# 05

Projekt Konstruktion  
Sommersemester 2025  
TH OWL Detmold

## Projekt und Präsentation

Am 11. November 2025 präsentierten Studierende der Detmolder Schule für Gestaltung der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) ihre konzeptionellen Entwürfe zur zukünftigen Entwicklung des historischen Fort B am RailCampus OWL in Minden. Die Präsentation markierte den Abschluss des Studienprojekts im Modul „Projekt Konstruktion“ und fand in den Räumen der TH OWL in Detmold statt.

Begleitet und betreut wurde das Projekt von Prof. Sascha Homburg, Prof. Christian Schulze und Prof. Jens-Uwe Schulz, die die Arbeiten der Studierenden während des gesamten Entwurfsprozesses fachlich unterstützten und die Abschlusspräsentation moderierten.

## Entwurfsideen und Ziele

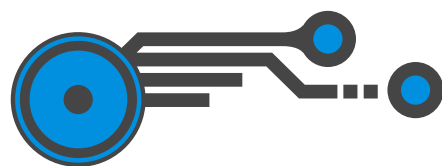
Zentrales Anliegen des Projekts war es, Fort B als bedeutendes historisches Bauwerk neu zu interpretieren und zugleich in einen modernen Forschungs- und Innovationsstandort einzubinden. Die Studierenden setzten sich intensiv mit der bestehenden Bausubstanz, ihrer Geschichte und den räumlichen Potenzialen auseinander. Ziel war es, Nutzungskonzepte zu entwickeln, die sowohl den denkmalgeschützten Charakter des Gebäudes respektieren als auch den Anforderungen eines zeitgemäßen Campus gerecht werden.

Die vorgestellten Entwürfe umfassten offene Lern- und Begegnungsräume, flexibel nutzbare Arbeitsbereiche sowie Konzepte für Lehre, Forschung und Austausch. Ein besonderer Fokus lag auf nachhaltigen Strategien, darunter der bewusste Umgang mit Materialien, energieeffiziente Lösungen und langfristig tragfähige Nutzungsszenarien, die Fort B als integralen Bestandteil des RailCampus OWL positionieren.

## Praxisbezug

Neben der intensiven Betreuung durch Prof. Sascha Homburg waren auch Prof. Dr.-Ing. Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer der TH OWL, sowie Dr. Jasper Wellbrock von der Wirtschaftsförderung Minden in den fachlichen Austausch eingebunden. Ihre Beteiligung unterstrich die Bedeutung des Projekts über den rein akademischen Kontext hinaus.

Die Präsentation machte deutlich, wie eng Lehre, Forschung, Stadtentwicklung und wirtschaftliche Akteure im Rahmen des RailCampus OWL zusammenwirken. Für die Studierenden bot das Projekt wertvolle Einblicke in praxisnahe Planungsprozesse, interdisziplinäre Zusammenarbeit und reale Herausforderungen im Umgang mit bestehender Architektur. Gleichzeitig zeigte sich, welches Potenzial Fort B als identitätsstiftender Ort für Innovation, Begegnung und Wissensaustausch in Minden besitzt.



**RAILCAMPUS  
OWL**