Adresse
Hufelandstraße 16/16A
30453 Hannover

Lage
Das Studentenwohnhaus bestehend aus zwei Wohnblöcken des Studentenwerks Hannover befindet sich im Stadtteil Limmer und liegt in unmittelbarer Nähe zur Stadtbahn 10 in einem ruhigen Wohngebiet. Das Studentenwohnhaus wurde 1973 errichtet und bietet derzeitig 164 Einzelapartments mit kleiner Pantryküche und eine Wohngemeinschaft mit drei Betten.
Obwohl die Lage nicht ganz optimal ist, da sich keine Hochschule in unmittelbarer Nähe befindet, ist das Wohnhaus wegen seiner Wohnformen bei den Studierenden über das ganze Jahr sehr nachgefragt.

Gebäude
Die Wohnanlage besteht aus 2 viergeschossigen Baukörpern, die hintereinander, parallel zur Hufelandstraße angeordnet sind. Die Baukörper stehen in einem Abstand von ca. 23,5m. Seitlich sind die beiden Gebäude mit überdachten Einstellplätzen verbunden, sodass der Zwischenbereich einen geschlossenen Innenhof darstellt.
Der Zugang zu beiden Häusern erfolgt durch das Vorderhaus (Block „A“).
Die Gebäudeblöcke gliedern sich jeweils in zwei Gebäudeflügel, die jeweils über einen zentralen Treppenraum verbunden sind.
Die Gebäudeflügel sind jeweils um ein halbes Geschoss versetzt (Split-Level).

Der Block „A“ besitzt im Keller einen Hausanschlussraum, ansonsten weisen beide Häuser in einem Gebäudeflügel einen Kriechkeller auf.
Beide Baukörper sind mit Flachdächern ausgebildet. Auf dem Block „A“ gibt es außerdem einen Dachaufbau, in dem die Heizungsanlage untergebracht ist.
Das Hinterhaus wurde von September 2011 bis Mitte März 2012 umfassend saniert, das Vorderhaus von April 2012 bis September 2012.
Die Gebäude wurden energetisch saniert (Wärmedämmverbundsystem) und alle Apartments und Räume renoviert. Die Fassaden sind mit einem zweifarbigen WDVS verkleidet.

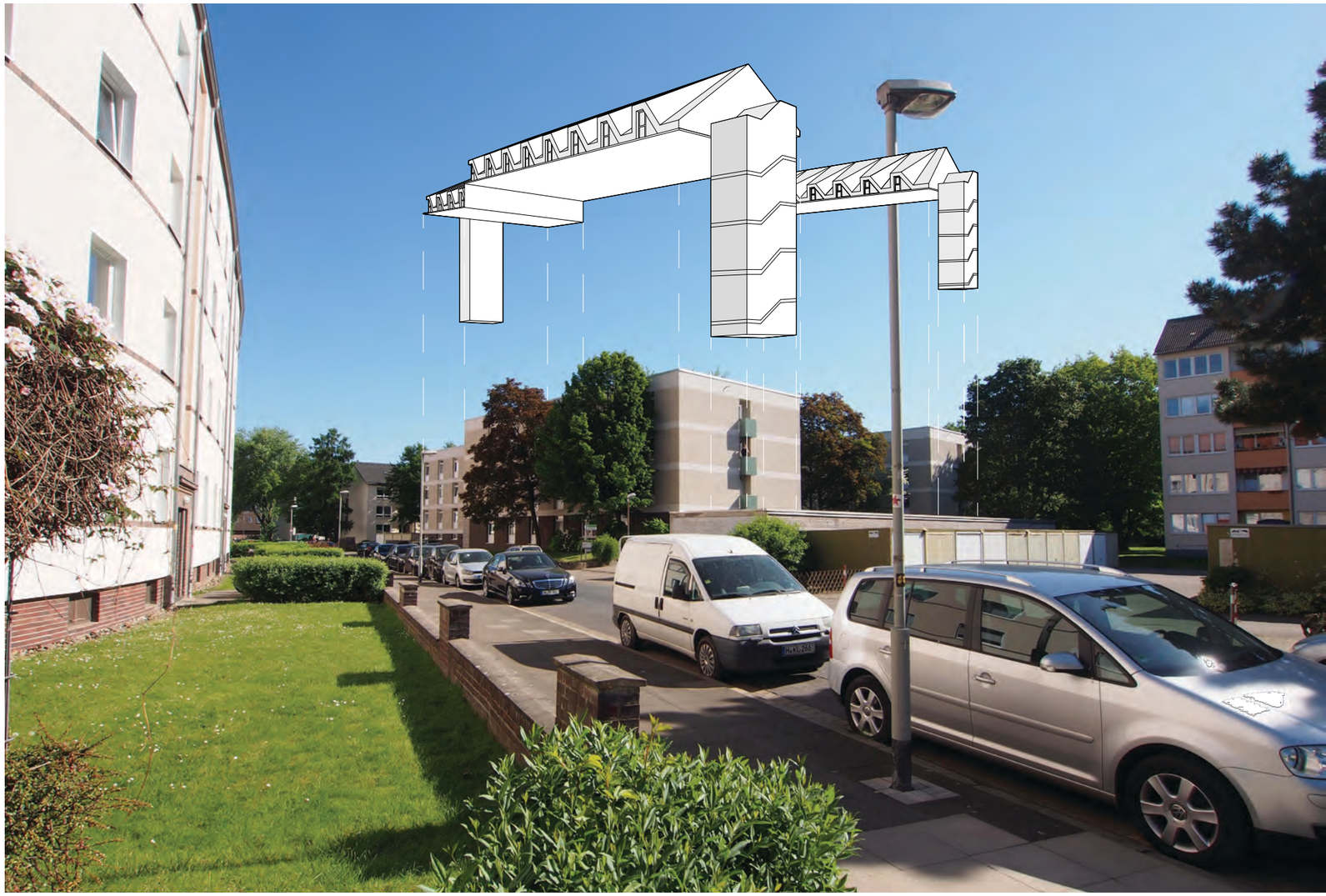
Das Dach wurde bei den Sanierungsmassnahmen nicht saniert. Die Heizung wurde ebenfalls bei den Sanierungsmassnahmen nicht erneuert.
DAch und Heizung müssen in naher Zukunft saniert werden.

H CH 451

H-KL 266

Zielsetzung

Ziel ist es die Nachverdichtung des Studentenwohnheims Hufelandstrasse durch Aufstockung eines Dachgeschosses, ohne Eingriff in den bestehenden Bebauungsplan.

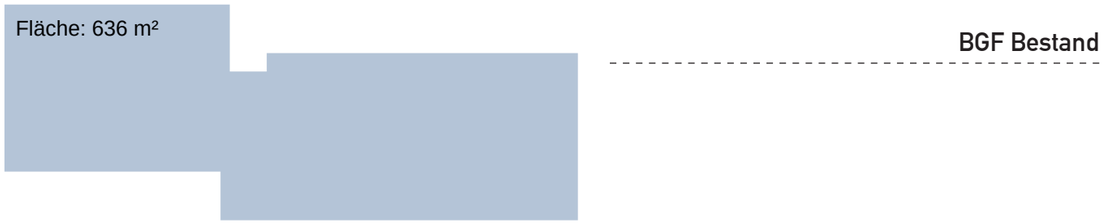


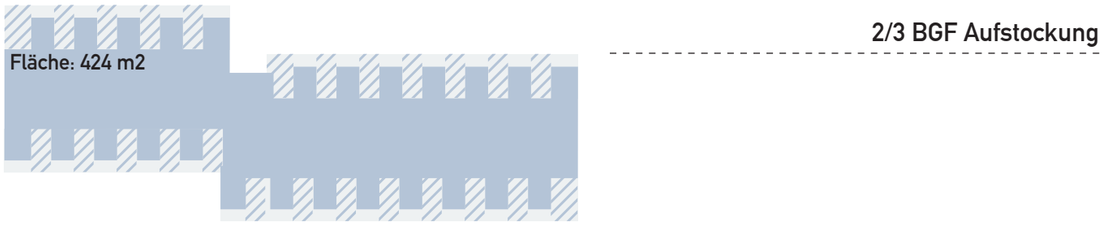
In dieser Maßnahme soll auf dem sanierungsbedürftigen Dach eine Dachaufstockung erfolgen, die weitere 50 Wohnapartments schafft.
In 2017 fand eine Machbarkeitsstudie zur möglichen Aufstockung des Studentenwohnheims in der Hufelandstraße statt.

Das Studentenwerk Hannover beauftragte Vorrink Wagner Architekten GmbH die rechtlichen Grundlagen und die mögliche Ausnutzung des Grundstücks zu überprüfen. Hierbei stellte sich heraus, dass eine mögliche Auslastung mit bis zu 50 neuen Studentenwohnheimplätzen machbar ist.

Entwurfstrategie

Die Dachaufstockung wird nach der 2/3 Regelung nicht als Vollgeschoss bewertet, sodass für die Aufstockung ein Satteldach mit Gauben entworfen wurde, dass die BGF der darunter liegenden Geschosse um 1/3 unterschreitet.



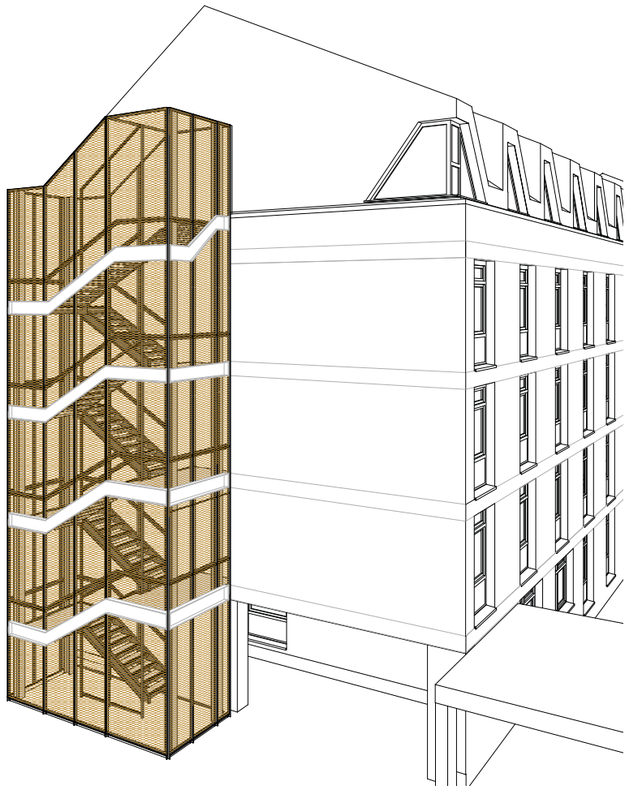


Im April 2018 fand eine Besprechung zwischen der Stadtplanung und dem Studentenwerk Hannover statt, bei dem die Machbarkeitsstudie zur Dachaufstockung vorgestellt wurde. In dieser Besprechung wurde eine „leichte" Überschreitung der BGF (circa 11%) zugesagt.

Hierfür muss eine Befreiung von der festgesetzten Geschossigkeit im Bebauungsplan Nr.148 eingereicht werden. Als Begründung darf die geringfügige Überschreitung der zulässigen Fläche von circa 11% beschrieben werden.

Referenz einer Dachaufstockung mit Gauben: Hanover House in Bradford, Enlgand

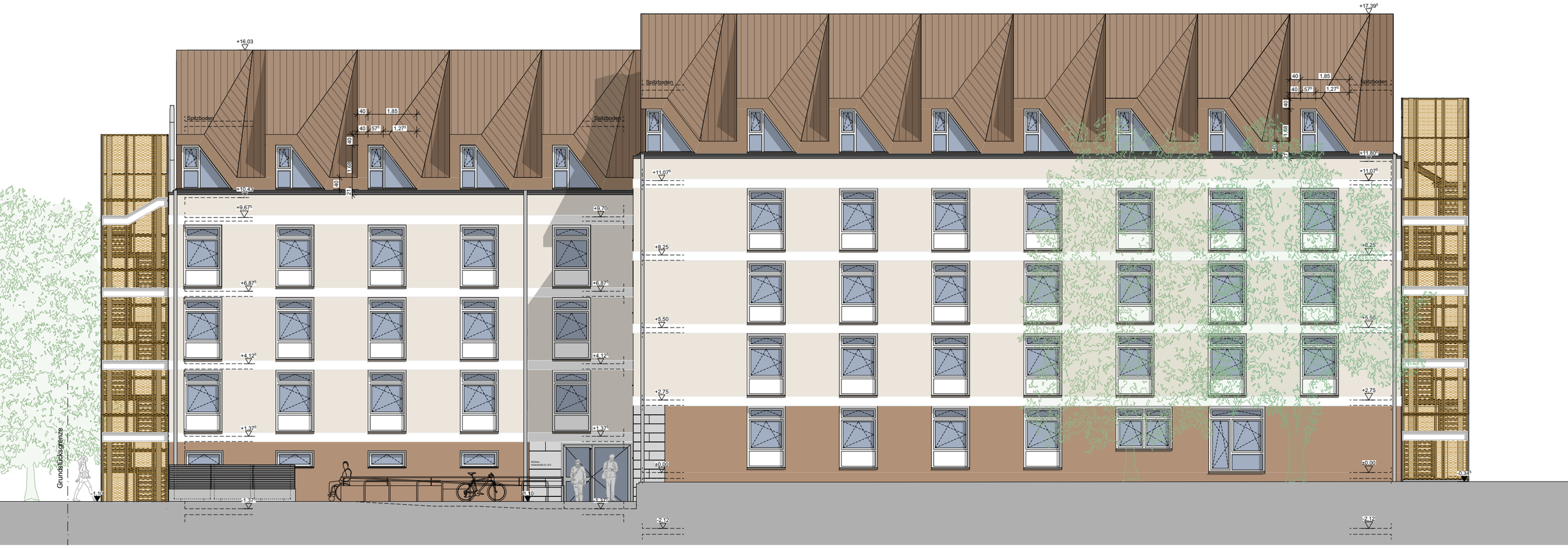
blech oder Streckmetall sein, um eine gewisse Transparenz zu erzielen und auch die Windlasten zu minimeren.
Eine Einhausung ersetzt das notwendige Geländer und dient somit als Absturzsicherung.
Der Handlauf kann direkt an das Blech gesetzt werden, wie man in dem Referenzbild verdeutlicht sieht.



Referenz Treppenhaus Cobild Office, Melbourne

Referenz Fluchttreppenhaus Kubus, Hannover

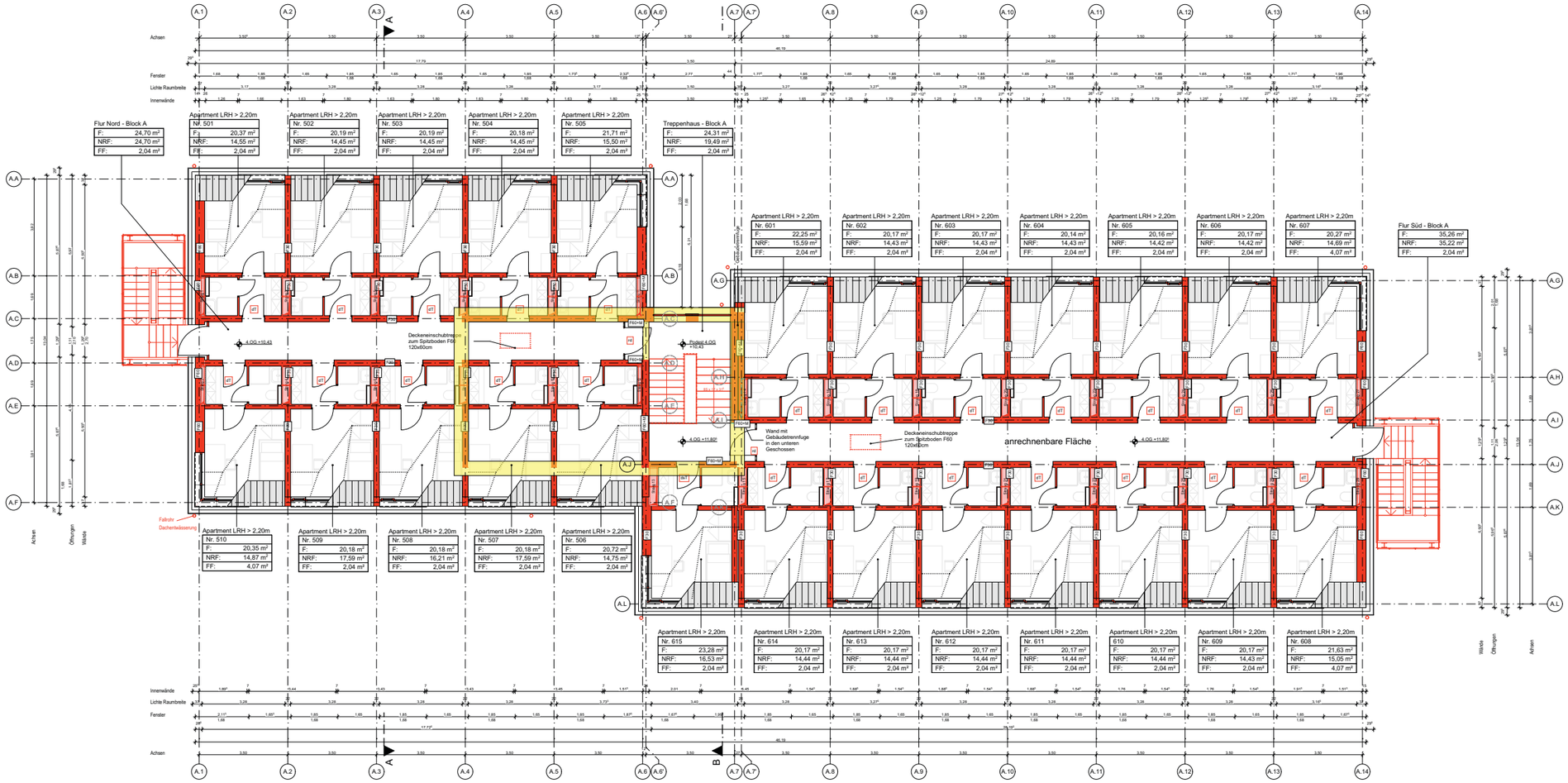
Nordansicht Block A und B

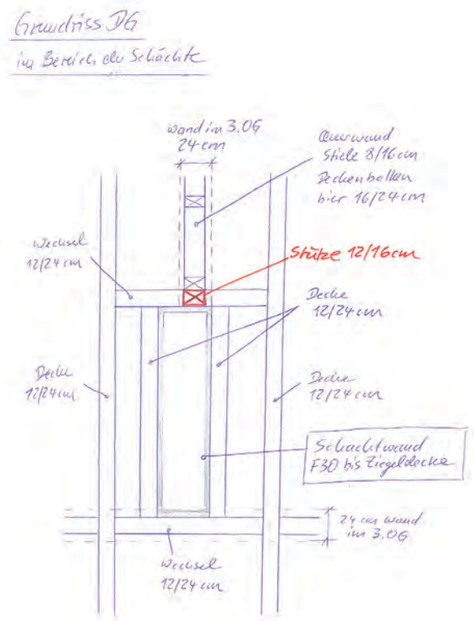


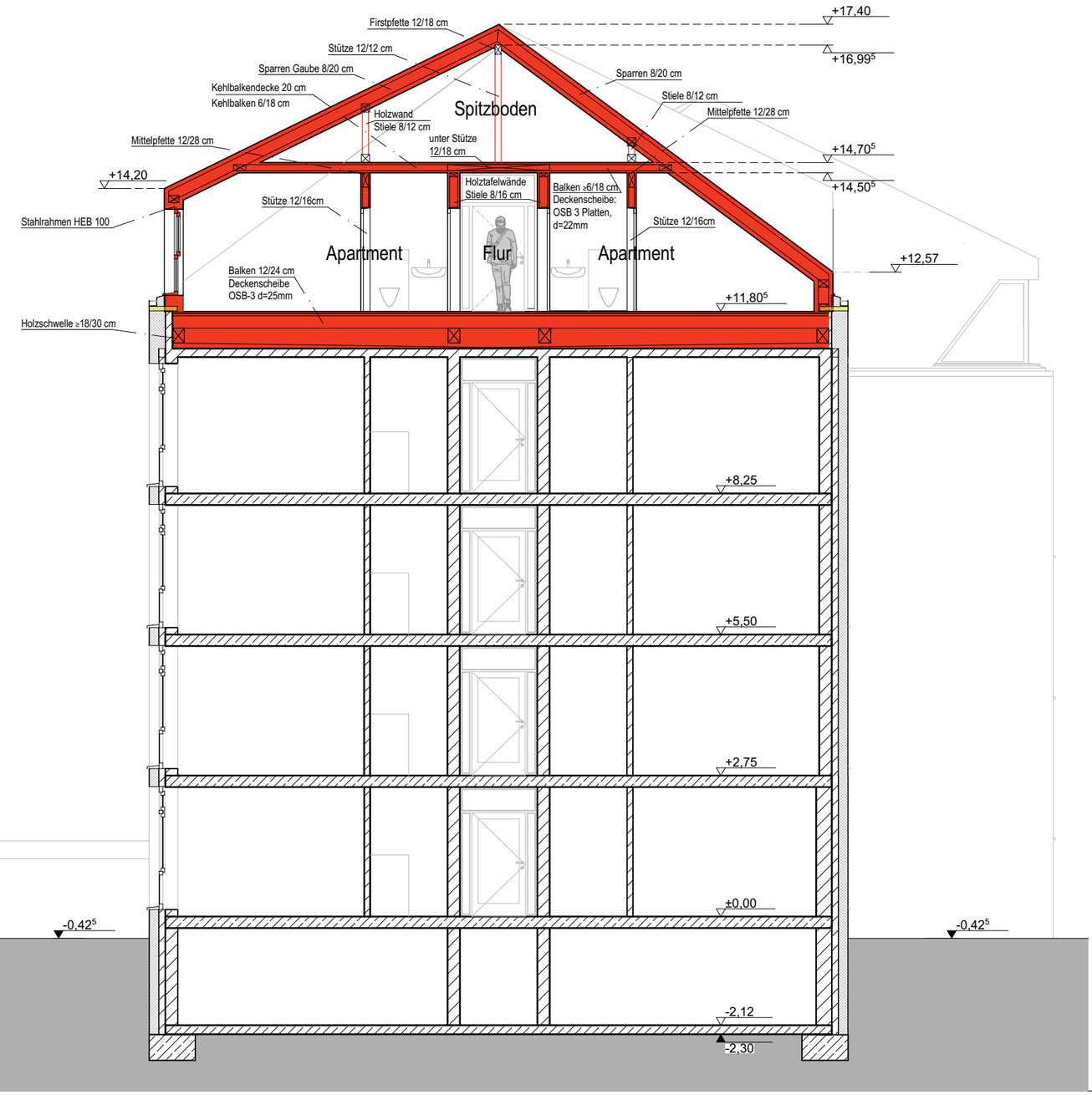
Westansicht Haupteingang

Das Dachgeschoss

Die Dachlandschaft in Form eines Satteldachs mit Gauben ergibt sich - wie bereits erwähnt - durch die Herangehensweise der 2/3 Regelung,
Der Grundriss des Satteldaches hat den Vorteil, dass die Grundfläche der Gebäuderiegel komplett ausgenutzt werden kann und somit insgesamt 50 Apartments untergebracht werden können.



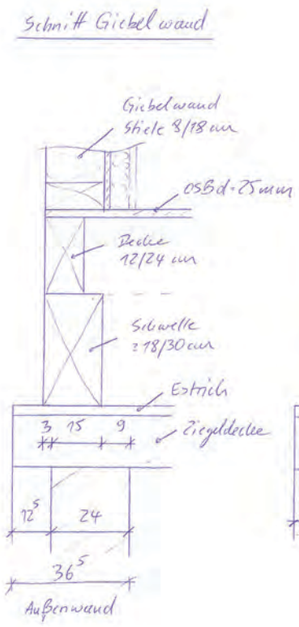


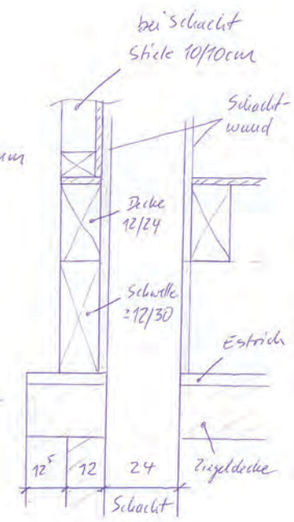


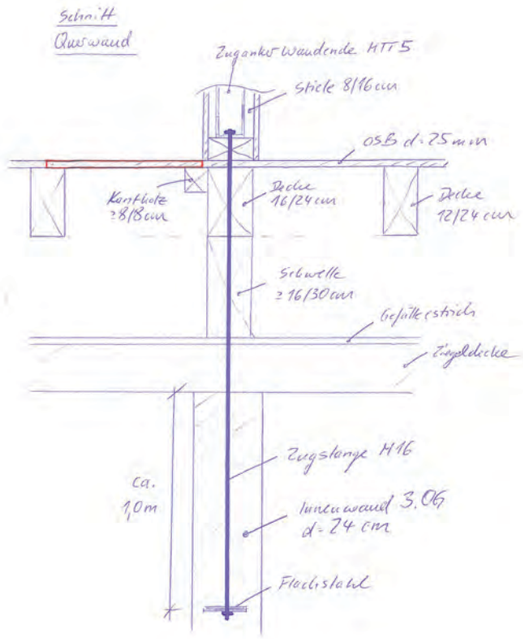
Geplant ist, die Wohnform der Apartments soweit wie möglich von den darunterliegenden Geschossen zu übernehmen, sodass die statischen Lastabtragungen und die Schachtverlängerungen weitergeführt werden können.

Es ist beabsichtigt die gesamte Dachaufstockung in Holzbauweise auszuführen, um einerseits die Lasten gering zu halten und andererseits einen hohen Grad an Vorfertigung zu gewährleisten und den Bauablauf zu optimieren.

Die Holzkonstruktion des Bodens wird auf die bestehende Ziegeldecke mit Holzschwellen gesetzt und verankert. Hier entsteht ein Hohlboden, welcher sich für den Leitungsverzug anbietet.
Alle tragenden Wände werden in Holzrahmenbauweise vorgefertigt und mit dem Baukran in Position gesetzt. Ebenso kann das Dach in Segmenten vorgefertigt und vor Ort verbunden werden. Die repetetive Abwicklung des Daches ermöglicht eine Vereinfachung in der Vorfertigung.







Referenzbeispiel in Holzrahmenbauweise mit Faltdach: Kita Sahlkamp, 2017

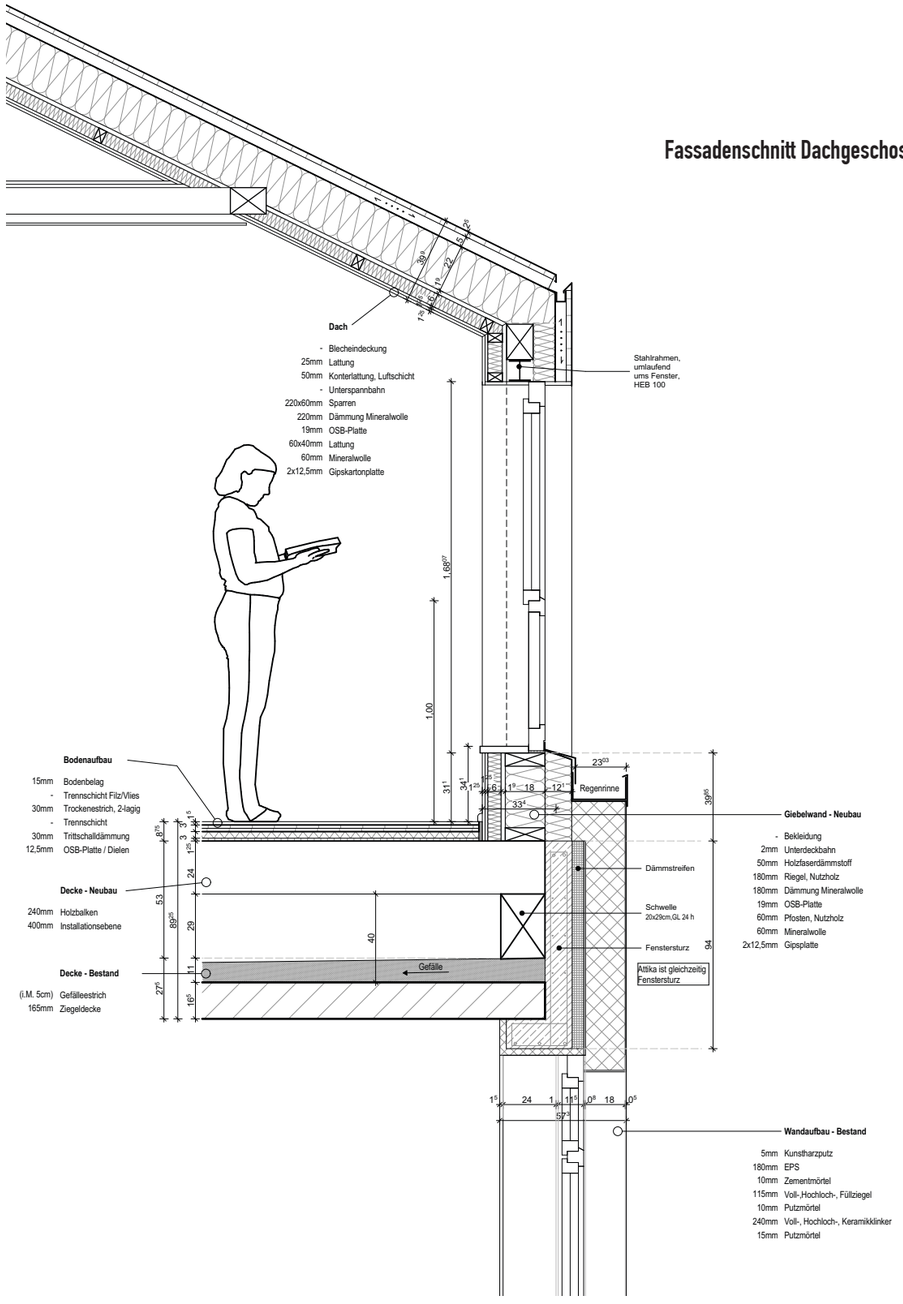
Antransport Holzrahmenbauwände

Aufstellung der Wände auf Schwellen mit Kran

Aufbau Dachkonstruktion in Fertigbauelementen

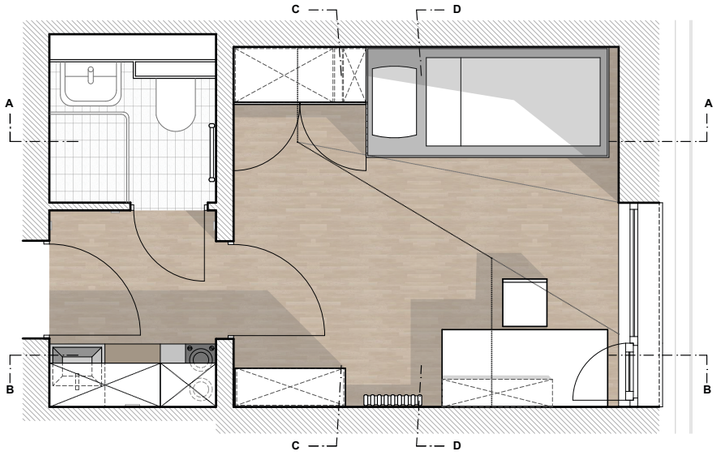
Schliessung der Dachkonstruktion

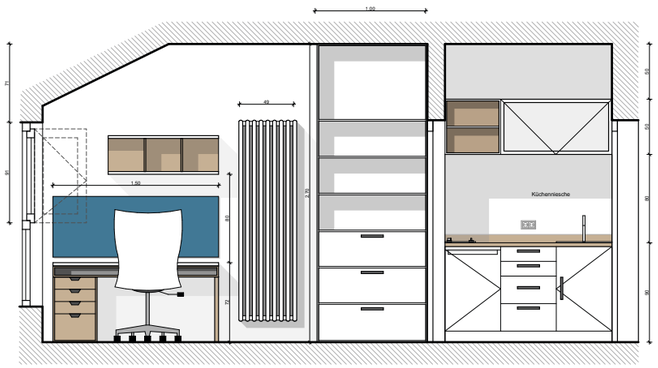
Fassadenschnitt Dachgeschoss



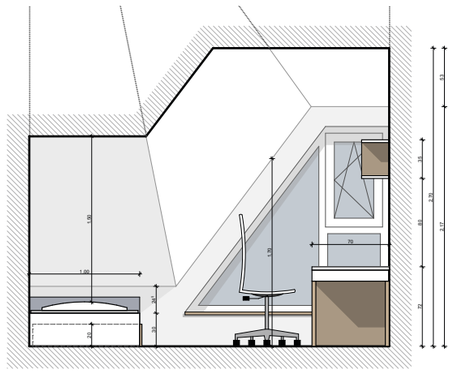
Möblierung

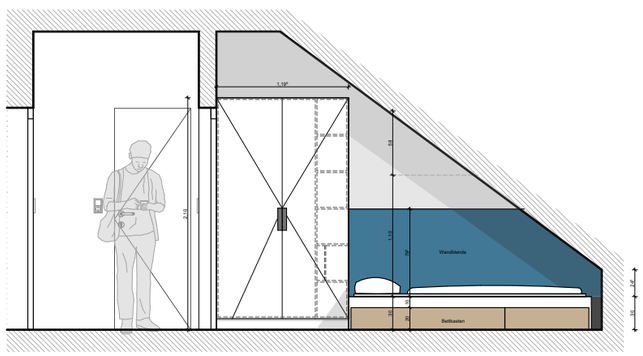
Die Möblierung der Apartments muss entsprechend der Schrägen des Daches positioniert werden. Der Entwurf sieht vor einerseits die Möblierung des Studentenwerks Hannover zu übertragen, aber diese den Begebenheiten entsprechend anzupassen. So gibt es den Vorschlag einer Schrank/Regalkombination neben dem Bett, die gleichzeitig als Nachtschrank funktioniert.



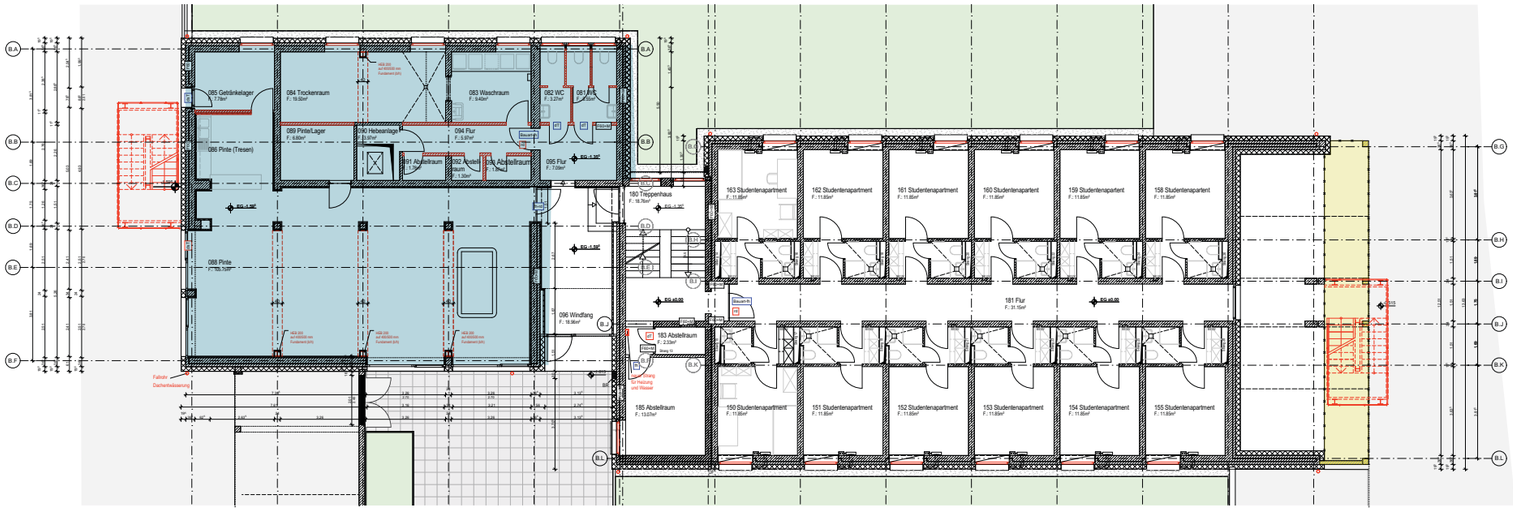


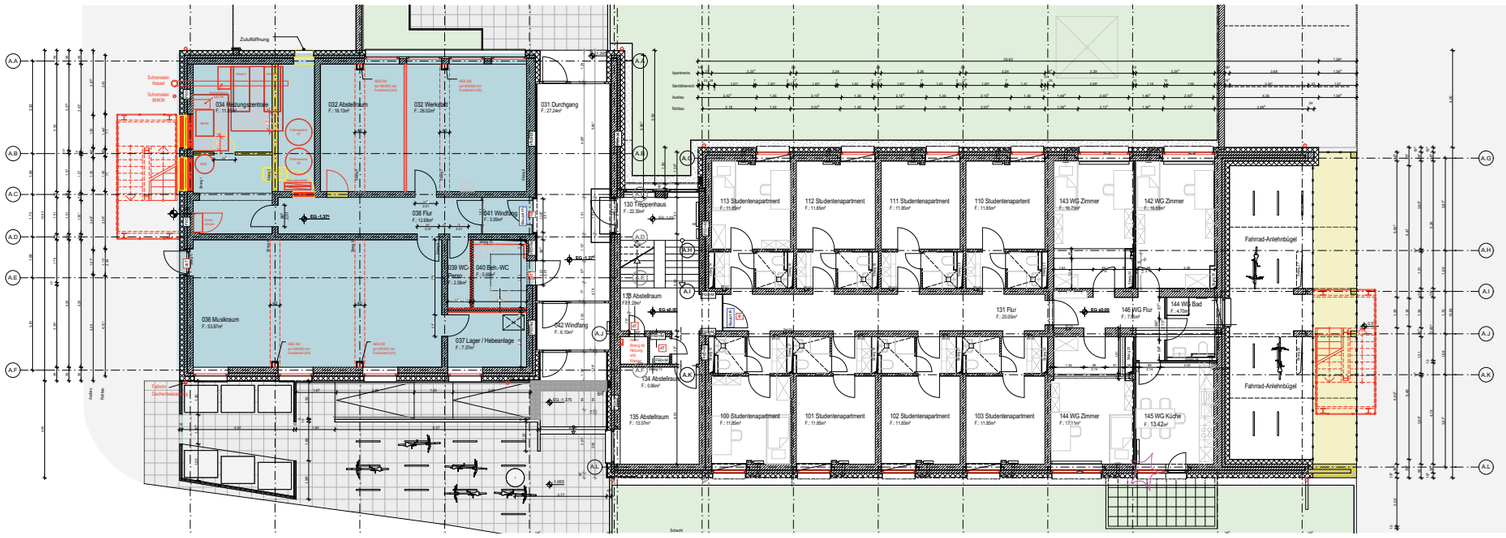
B-B





A-A





Maßnahmen im Erdgeschoss

Für die Aufstockung muss der bisherige Heizungsraum auf dem Dach von Block A weichen. Dieser wird seinen neuen Platz im Erdgeschoss finden. Ein Abstellraum und Putzmittelraum werdendafür umgebaut. Die Hausmeisterwerkstatt wird für die Lagerflächen um ein paar Quadratmeter verkleinert. Hierfür muss eine Nutzungsänderung dem Bauantrag beigefügt werden.

Statische Eingriffe EG

Im Erdgeschoss müssen einige Abfangungen in Form von zusätzlichen Stahlstützen an den Außenwänden und neue Fundamente eingebaut werden.
Für die Aufstellung der Treppentürme wird das Garagendach zurückgeschnitten.

KFW 55 Fördermittel für Bestandssanierung:

Der Bestand wurde auf die Möglichkeit eines Umbaus für die Fördermittelbeantragung KFW 55 analysiert.
Dabei wurden folgende Maßnahmen für den Bestandsumbau aufgestellt:

- Dämmung der Bodenplatte im Kriechkeller
- Dämmung der Bodenplatte im Erdgeschoss (blau eingefärbt)
- Fensteraustausch
- BHKW mit KWK (Biomethan) und Gas BW-Therme verbessert (fossil)

Die notwendigen Abfangungsmassnahmen für die Dachaufstockung können mit dem Arbeiten an der Bodenplatte im EG im blau angelegten Teil teilweise für einen Förderantrag mit KFW 55 Mitteln beglichen werden. Ausserdem können anfallende Kosten für ein Fassadengerüst für den Fensteraustausch im Bestand gefördert werden.
Gegebenenfalls können neben den Umbaukosten für das BHKW auch die Abrisskosten der alten Heizung auf dem Dach mit Fördermitteln finanziert werden.

In der angefügten Kostenberechnung haben wir verusucht die anrechenbaren Kosten für die KFW-55 Fördermittel darzustellen.