

Rückbau Teilbereiche des Ratsgymnasiums in Wolfsburg

hier:

Hauptdokument Abbruchkonzept Revision C Ausschreibungsversion



Auftraggeber: Stadt Wolfsburg
Grundstücks- und Gebäudemanagement
Porschestraße 49
38440 Wolfsburg

Baustellenanschrift: Ratsgymnasium Wolfsburg
Pestalozziallee 2
38440 Wolfsburg

Ansprechpartner:

Auftrag-Nr.: 2021 385
Stand: 31.01.2023

Dokumentverfolgung

Datum	Dokument	Umfang	Vermerk
02.08.2022	Hauptdokument Abbruchkonzept	57 Seiten	
28.10.2022	Hauptdokument Abbruchkonzept Revision A	57 Seiten	
05.12.2022	Hauptdokument Abbruchkonzept Revision B	57 Seiten	
10.01.2023	Hauptdokument Abbruchkonzept Revision C	57 Seiten	

Inhaltsverzeichnis

Dokumentverfolgung.....	i
Inhaltsverzeichnis	ii
1. Veranlassung	1
2. Zum Bauwerk	1
2.1 Lage.....	1
2.2 Übersicht der Gebäude.....	1
3. Konstruktive Ausbildung	2
3.1 Aulafoyer	3
3.2 Trakt H	5
3.3 Trakt N	7
4. Baubeschreibung.....	10
4.1 Aulafoyer	10
4.1.1 Außenbereich	10
4.1.2 Innenbereich.....	11
4.1.3 Keller.....	13
4.2 Trakt H	14
4.2.1 Außenbereich	14
4.2.2 Innenbereich.....	16
4.3 Trakt N	24
4.3.1 Außenbereich	24
4.3.2 Innenbereich.....	26
4.3.3 Keller.....	29
4.4 Container neben Aulafoyer	30
5. Nutzung der rückzubauenden und angrenzenden Gebäude	31
5.1 Derzeitige Nutzung	31
5.2 Nutzung während des Rückbaus.....	31
6. Abbruch.....	31
6.1 Allgemeines.....	31
6.2 Beräumung der Gebäude.....	31
6.3 Abbruch der Gebäude.....	32
6.3.1 Allgemeines.....	32
6.3.2 Allgemeine Kriterien für die Wahl von Abbruchverfahren und Abbruchtechniken	34

Auftrags-Nr.	Position	
2021 385	Inhaltsverzeichnis	Seite iii
6.3.3	Schadstoffsanierung	37
6.3.4	Ausgewählte Gebäudeteile und Zuordnung des Abbruchverfahrens.....	38
6.3.5	Schutz der angrenzenden Bereiche	40
6.3.6	Ver- und Entsorgungsleitungen.....	40
6.3.7	Abbruchgrenze	41
6.3.8	Besonderheiten	50
6.4	Baustellenlogistik.....	50
6.5	Massenschätzung und Entsorgungsweg	53
6.6	Entrümpelung und Entkernung.....	54
7.	Literatur.....	54
8.	Untersuchungsberichte	54
9.	Bauordnungsrechtliche Belange	54
10.	Aufstellervermerk.....	55

1. Veranlassung

Teilbereiche des Ratsgymnasiums sollen zurückgebaut werden. Dies sind im Einzelnen das Aulafoyer, der Trakt H und der Trakt N.

Das vorliegende Dokument wird im Zuge der Objektplanung erstellt und dient als Leitfaden der Baumaßnahme, sowohl in der Planungs-, als auch in der Ausführungsphase.

2. Zum Bauwerk

2.1 Lage

Das Ratsgymnasium befindet sich in der Pestalozziallee 2 im Zentrum der Stadt Wolfsburg. Die Zufahrt ist über öffentliche, befestigte Straßen möglich.

Umgebung der Gebäude:

In Abbildung 1 ist die Lage der Gebäude und der Abstand der nebenstehenden Gebäude zu erkennen. Zu den umliegenden Gebäuden befindet sich ausreichend Platz. Lediglich zu den Gebäuden des Ratsgymnasiums selbst ist teilweise wenig bis kein Abstand vorhanden.

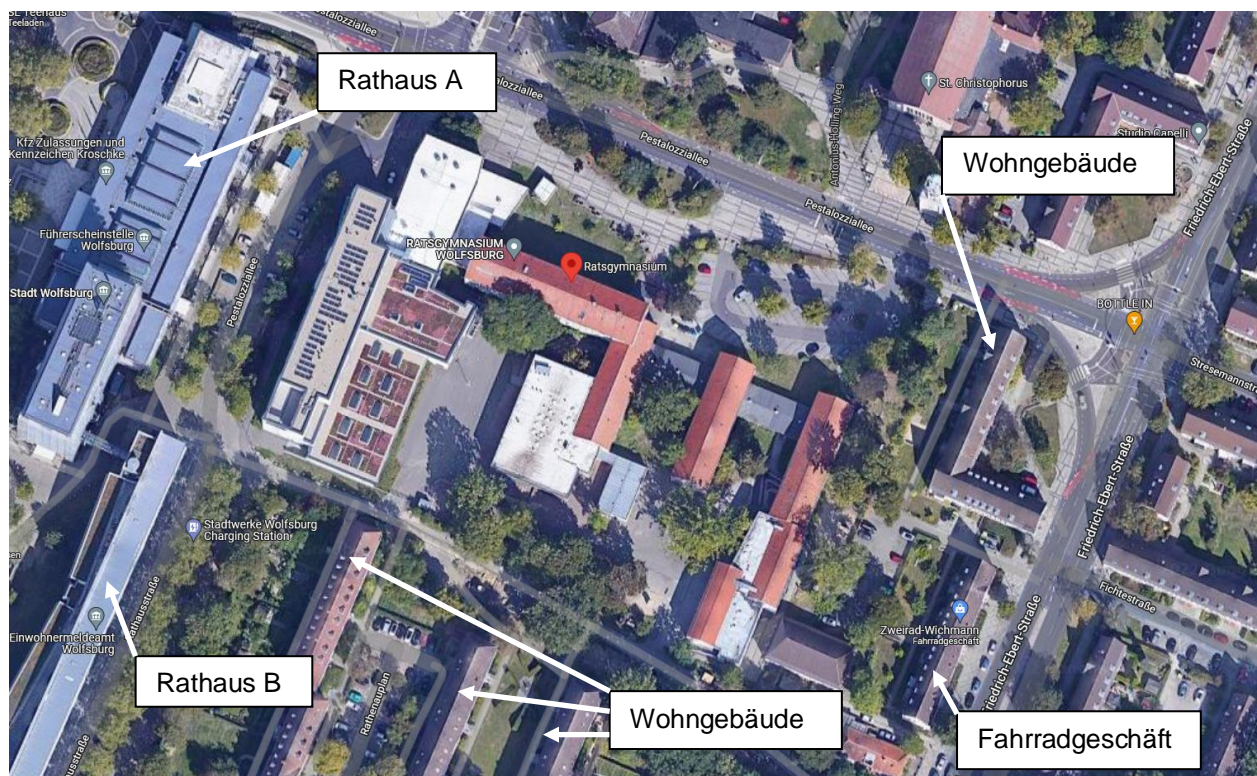


Abbildung 1: Lage des Ratsgymnasiums mit Markierung der umliegenden Gebäude (entnommen aus google maps)

2.2 Übersicht der Gebäude

Es handelt sich um drei Teilbereiche des Ratsgymnasiums, die abgebrochen werden sollen. Diese sind das Aulafoyer, der Trakt H und der Trakt N. Diese sind teilweise unterkellert. Zusätzlich soll der Container neben dem Aulafoyer zurückgebaut werden. Die Lage der Teilbereiche ist in der Abbildung 2 zu sehen.

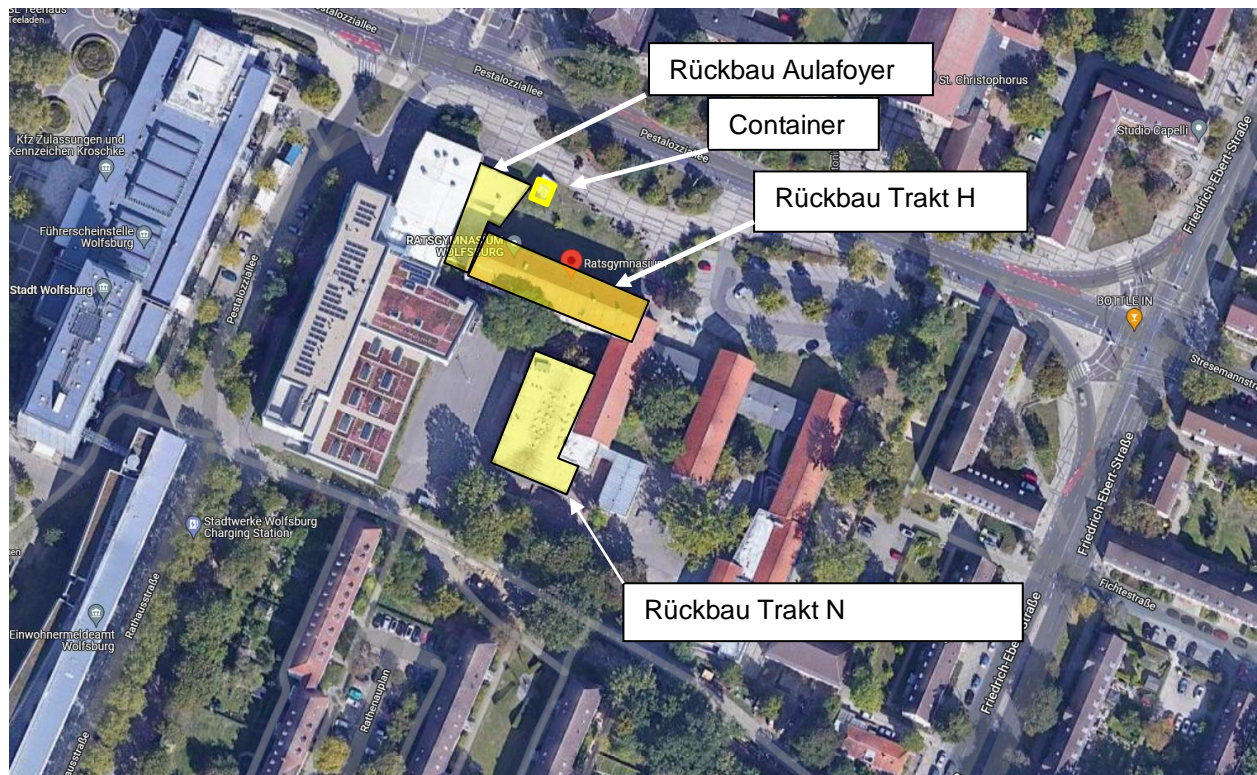


Abbildung 2: Lage des Ratsgymnasiums mit Markierung der Teilbereiche, die abgebrochen werden sollen (entnommen aus google maps)

3. Konstruktive Ausbildung

Im Folgenden ist der Grundriss des Erdgeschosses des Ratsgymnasiums von 2008 dargestellt. Hierbei ist der Erweiterungsbau aus 2008 nicht dargestellt. Die abzubrechenden Gebäudeteile sind in gelb hervorgehoben. Das Treppenhaus Nord angrenzend zum Trakt D wird nur bis zur Oberkante Decke KG abgebrochen, siehe hierzu Kapitel 6.3.7.

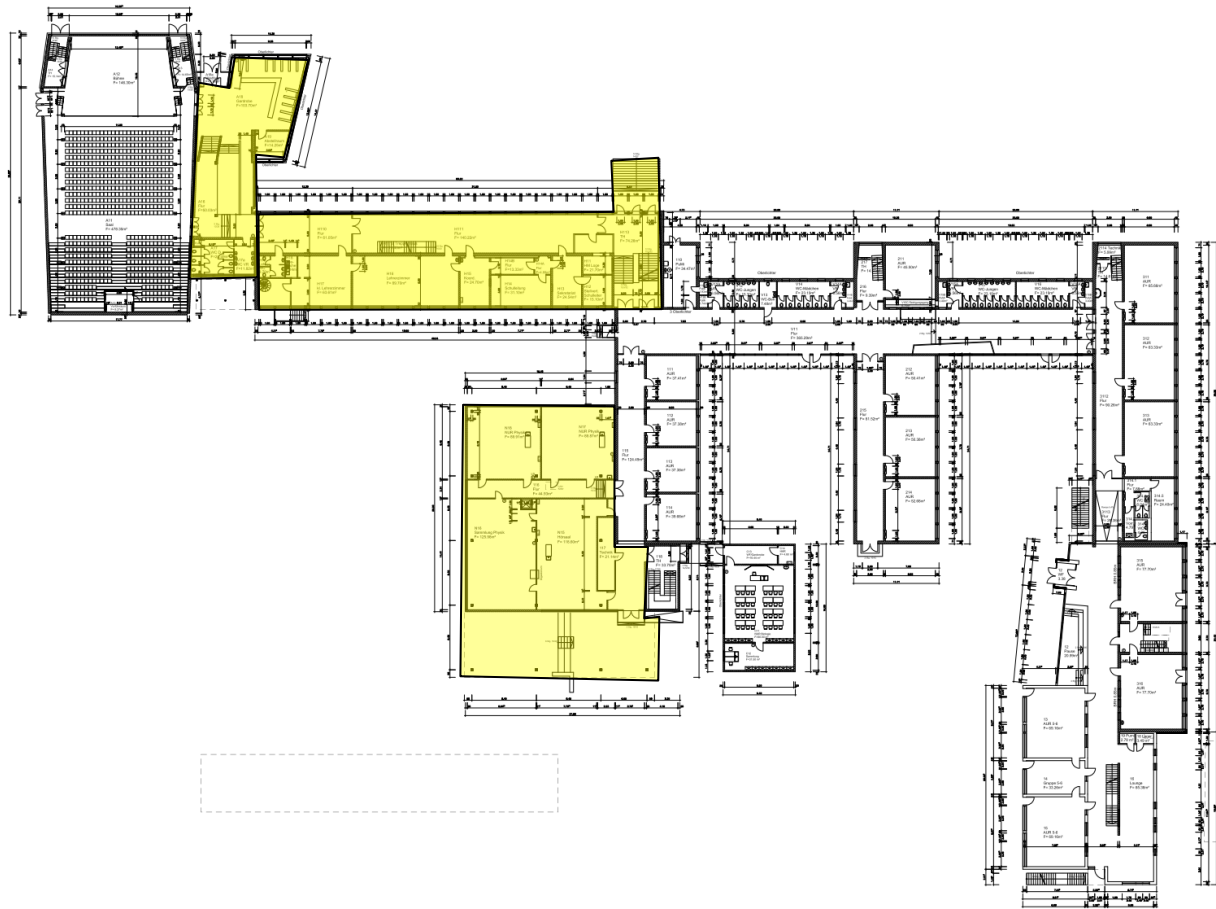


Abbildung 3: Bestandsplan von 2008 Grundriss EG des Ratsgymnasiums mit Markierung der abzubrechenden Gebäudeteile

Die Beschreibung der konstruktiven Ausbildung ist den uns vorliegenden Planunterlagen entnommen worden.

3.1 Aulafoyer

Das Aulafoyer wurde wie folgt erstellt:

- Fundamente: Einzel- bzw. Streifenfundamente in Beton, $b = 0,35 \text{ m} - 1,30 \text{ m}$
 $h = 0,4 \text{ m} - 1,0 \text{ m}$, Beton B25
- Sohlplatte: Stahlbeton, $d = 0,15 \text{ m}$
- Kellerwände: Tlw. Mauerwerk, tlw. Stahlbeton
- Außenwände: Tlw. Kalksandvollstein Naturstein mit Stahlträgern IPB 120 zur Aussteifung, Mauerwerk, Hohllochziegel mit Putz
Tlw. Poroton, tlw. Stahlbeton $d = 20-22,5 \text{ cm}$
- Innenwände: Kalksandstein, tlw. Leichtbau mit Gipskartonwänden und Metallständerwerk
- Fenster: Metallfenster
- Fußboden: Tlw. Naturstein, Fliesen, PVC-Noppenboden mit 6 cm Estrich und KMF-Trennlage
- Fassade: Natursteinplatten ca. 3 cm, Blechbekleidung
- Decken: Stahlbeton, $d = 0,16 \text{ m}$
- Treppen: Stahlbeton
- Dach: Flachdach Aufbau von oben nach unten: PVC-Abdichtung mit Vlieskaschierung ca. 2 mm, 2 Lagen Bitumen ca. 1, Aluminiumdampfsperre, Polystyrol ca. 10 cm, Trapezblech, Stahlträger und

teilweise KMF und abgehängte Decke aus KMF-Platten, Randeinfassung mit Zinkblech

Laut dem Fundamentplan von 1978 des Aulafoyers, der auf das Bodengutachten verweist, reicht die Tiefe der nichttragenden Auffüllung bis in eine Tiefe von ca. 1,65 m. Die Höhe des Baunulls liegt gemäß Bestandsfundamentplan bei 63,05 ü. NN.

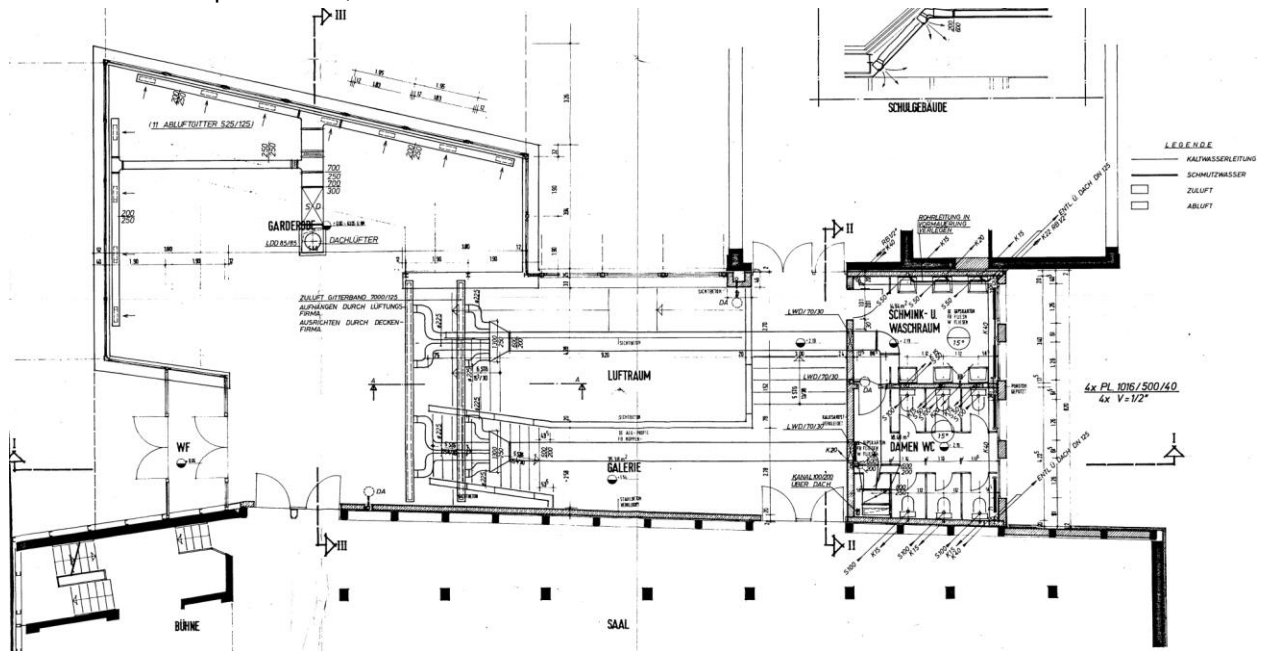


Abbildung 4: Grundriss des Aulafoyers EG-OG Bestandsplan

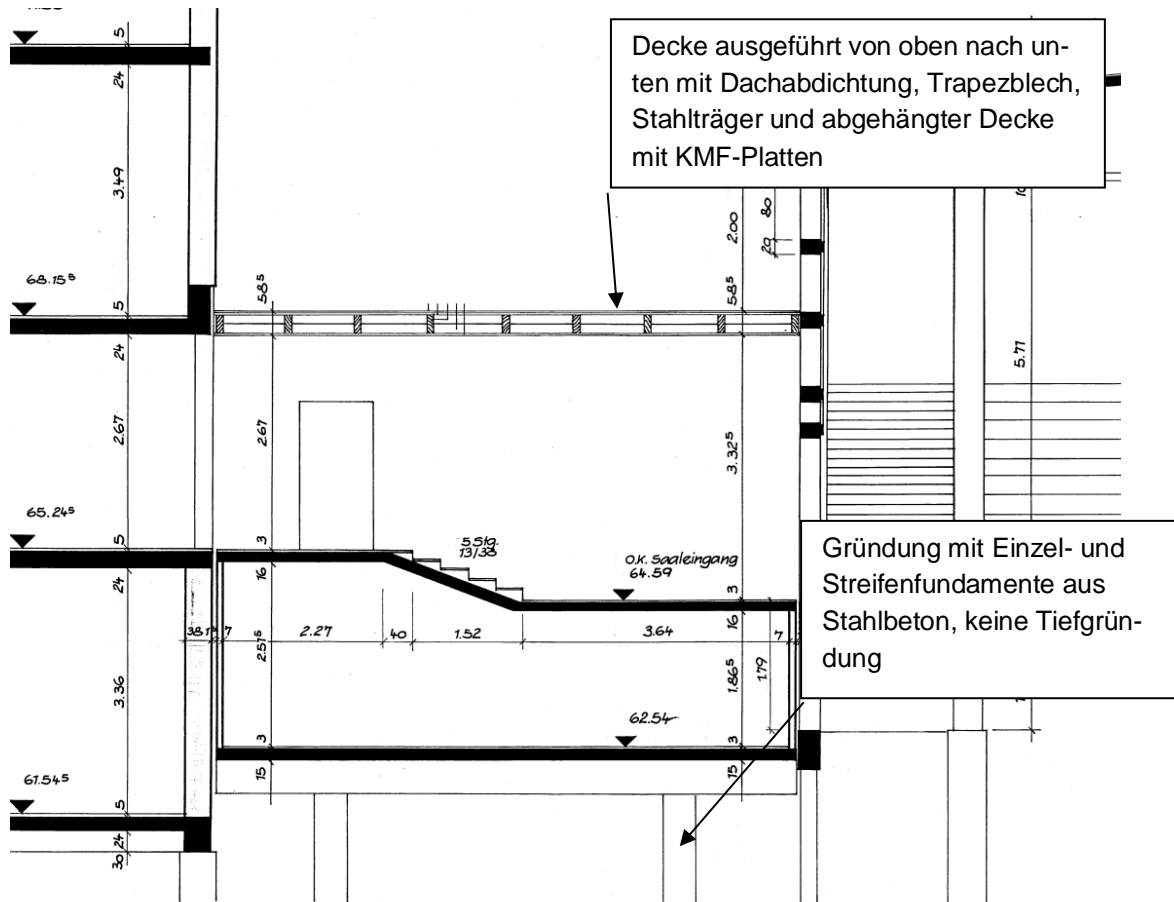


Abbildung 5: Querschnitt durch das Aulafoyer – Bestandsplan

3.2 Trakt H

Der Trakt H wird für die Abbrucharbeiten nach der Schadstoffsanierung im Rohbauzustand übergeben.
Der Trakt H wurde wie folgt erstellt:

- | | | |
|---|------------------------------|---|
| - | Sohlplatte: | Stahlbeton, d = 0,15 m |
| | Kellerwände: | Mauerwerk |
| - | Außenwände: | Mauerwerk, Stahlbetonbrüstungen, Holzwolle-Leichtbauplatten
d= 2 cm ,d = ca. 28 cm gemäß Schadstoffuntersuchung, Beklei-
dung, Fliesen, Asbestzementplatten mit Putz |
| | Innenwände: | Teilweise Holzkonstruktion mit beidseitiger feuerhemmender
Gipskartonbekleidung gemäß Bestandsplan, tlw. Mauerwerk
Teilweise zweischalige Leichtbauwände, Rotsteinmauerwerk
d=42 cm gemäß Schadstoffuntersuchung |
| - | Treppe vor dem Haupteingang: | Stahlbetontreppen mit Belag aus Basaltlava
Stützen und Randbalken der Fassaden bilden eine Stahlbe-
tonskelettkonstruktion |
| - | Stützen | Stahlbeton, Druckfestigkeit ca. 25 N/mm ² gemessen mit Rückprall-
hammer |
| - | Fußboden | Tlw. Linoleum mit Estrich und Bitumenkorkfilzmatte, tlw. Parkett
mit Estrich und Bitumenkorkfilzmatte, tlw. Teppich, tlw. Linoleum
mit Hartgussasphalt, Gussasphalt |
| - | Fenster: | Zweifachverglasung, Metallrahmen |

- Türen: Tlw. Metalltüren, Holztüren, tlw. Metalltüren mit Verglasung
- Decken: Stahlbeton, $d = 0,22 \text{ m}$
Teilweise kreuzweise gespannte Stahlbetonrippendecken
Teilweise Flachdecken
- Dach: Holzfachwerkbinder mit Dachlatten und Ziegeleindeckung mit Mörtelverstrich

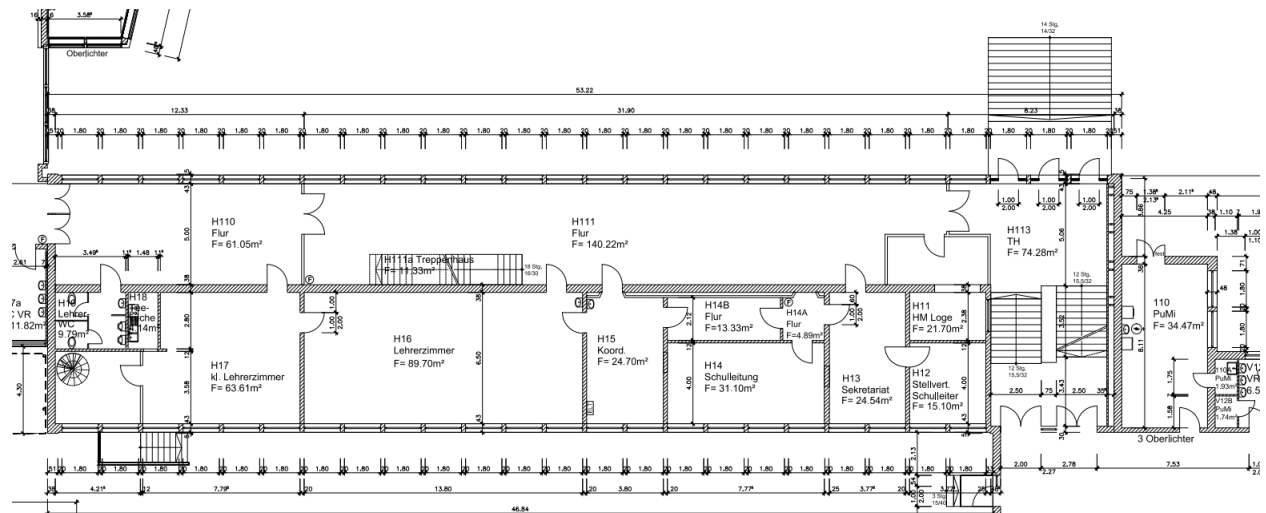


Abbildung 6: Grundriss Trakt H - Bestandsplan

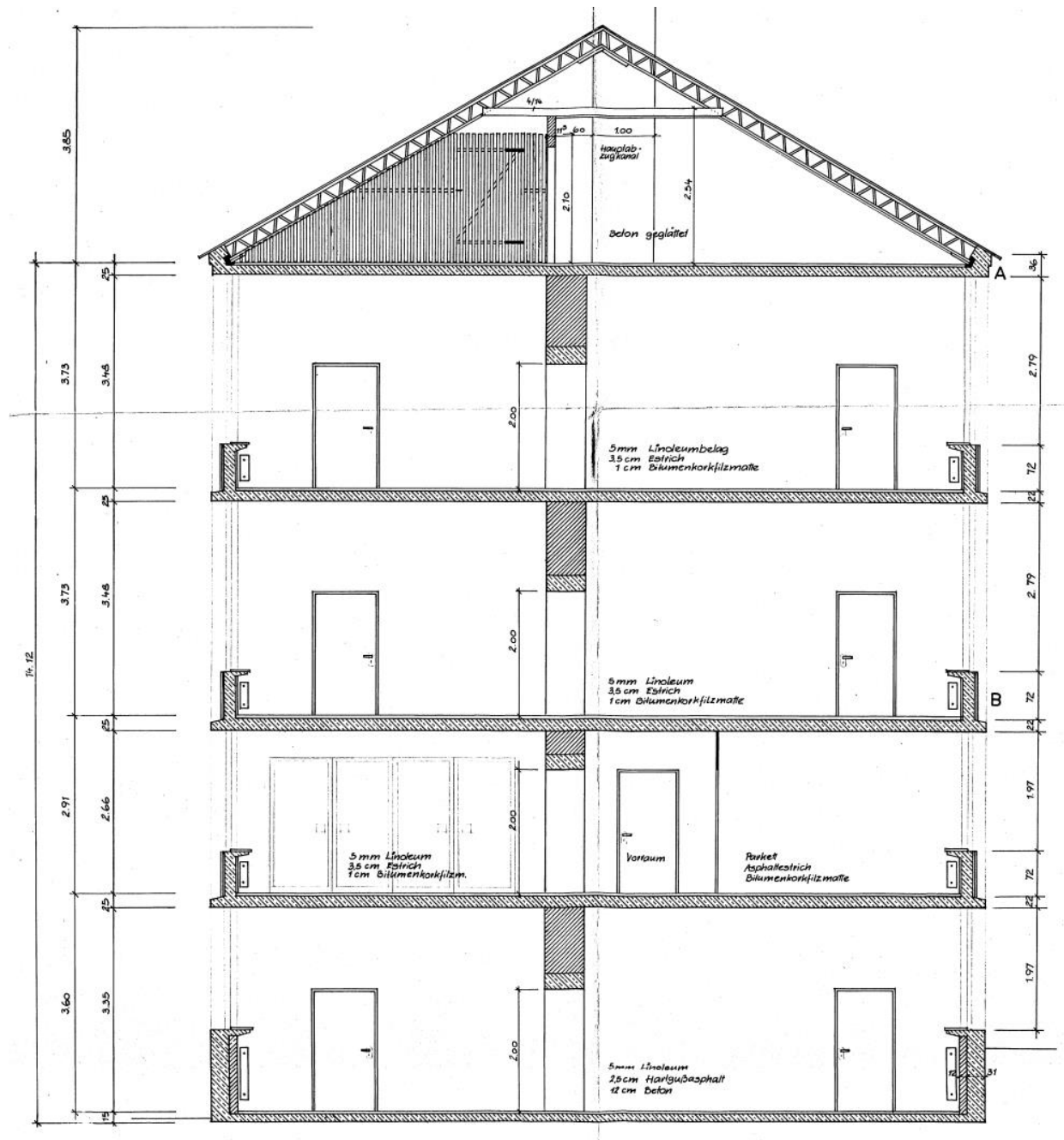


Abbildung 7: Schnitt durch den Trakt H – Bestandsplan, temporäre Abstützungen sind nicht dargestellt, siehe Fotos

3.3 Trakt N

Der Trakt N wird für die Abbrucharbeiten nach der Schadstoffsanierung im Rohbauzustand übergeben. Ein Teil des Traktes N wurde auskragend erstellt. Die Auskragung ist auf Stahlstützen gelagert. Der Trakt N wurde wie folgt erstellt:

- Fundamente: Einzel- bzw. Streifenfundamente in Beton
Breite Streifenfundamente ca. 1,3 m, Breite Einzelfundamente ca. 3,8 m; Höhe der Fundamente $h = 50$ cm; Festigkeitsklasse Bn 250 gemäß Statik
- Kellersohle: Stahlbeton, $d \sim 0,20-0,35$ m Festigkeitsklasse Bn 250 gemäß Statik
- Kellerwände: Stahlbeton $d = 25$ cm

- Kellerdecke: Stahlbeton, $d = 0,17$ m Festigkeitsklasse Bn 250 gemäß Statik
- Außenwände: Tlw. Stahlbetonwände, Tlw. Sandwichelemente aus Asbestplatte und Styrodur
- Innenwände: Tlw. Mauerwerk, tlw. Systemtrennwände mit Rigipsplatte, Metallkonstruktion und KMF
- Stützen: Stahlstützen Festigkeitsklasse Bn 250 gemäß Statik
- Decken: Stahlbetonfiligrandecke mit Stahlträgern, Festigkeitsklasse Bn 250 gemäß Statik
- Fußboden: PVC-Fußbodenbelag und mineralischer Estrich
- Fenster: Aluminiumfenster mit Zweifachverglasung
- Innenputz: Tlw. Buntsandsteinputz
- Auskragung: Unterseitig bekleidet mit Holzlatten und KMF
- Dach: Flachdach mit Lichtkuppeln, Aufbau von oben nach unten: PVC-Abdichtung, Bitumenlagen ca. 2 cm mit Einlagen (Aluminium sichtbar), Styrodur ca. 8 cm, Trapezblech, KMF-Dämmung und abgehängte Decke aus KMF-Platten.

Es ist ein Aufzug vorhanden.

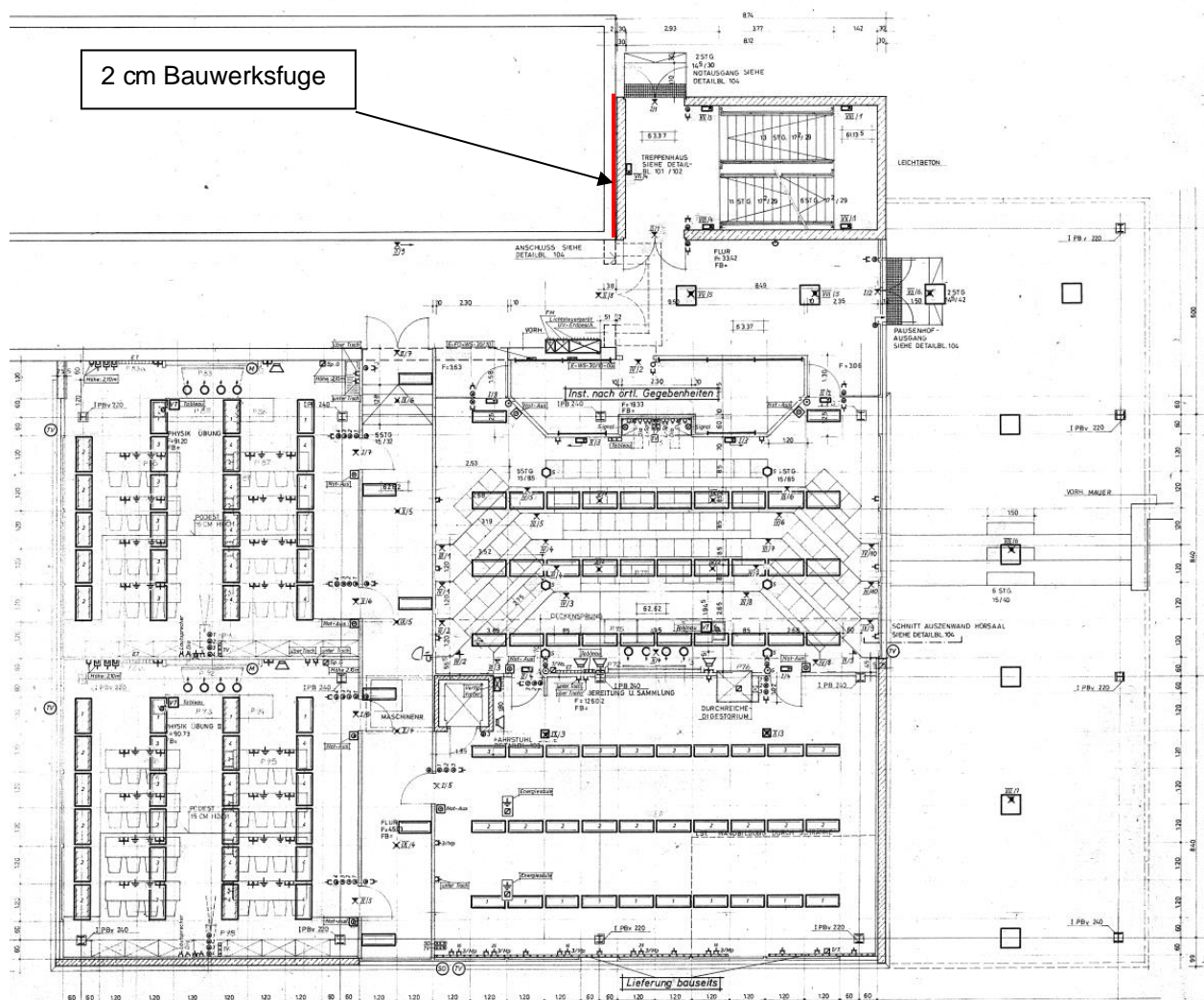


Abbildung 8: Grundriss Trakt N – Bestandsplan

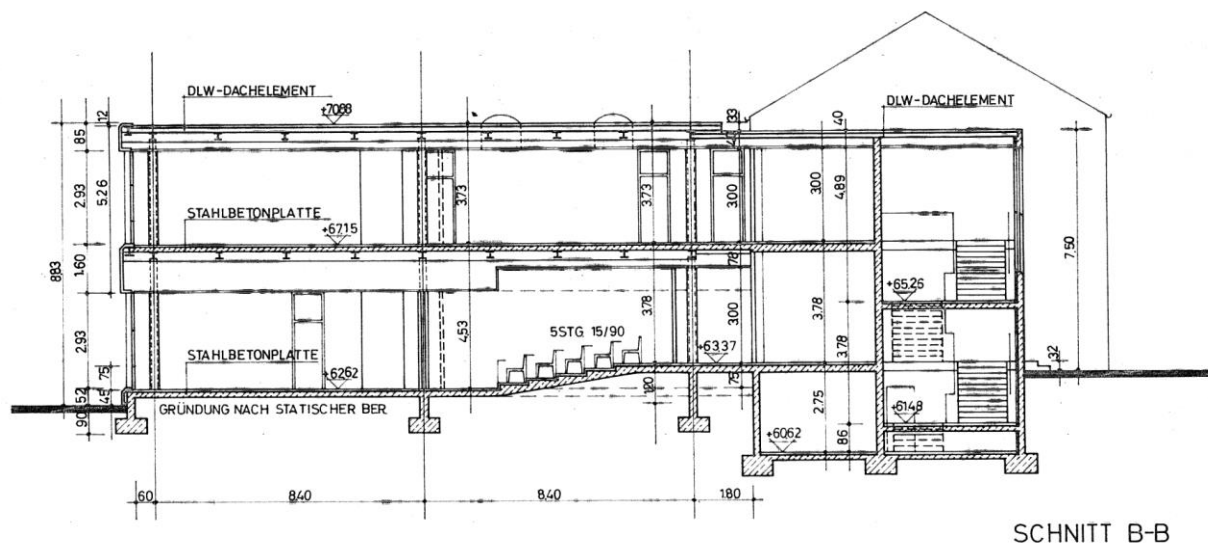


Abbildung 9: Schnitt durch den Trakt N - Bestandsplan

4. Baubeschreibung

4.1 Aulafoyer

4.1.1 Außenbereich



Foto 1

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung aus Südosten vom Trakt H aus
- Natursteinfassade
- Umlaufende Blecheinfassung im Bereich des Daches
- Abdichtung mit Folienbahn



Foto 2

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung aus Osten
- Wie vor.



Foto 3

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung aus Norden
- Wie vor.

4.1.2 Innenbereich

Foto 4

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Übersichtsfoto

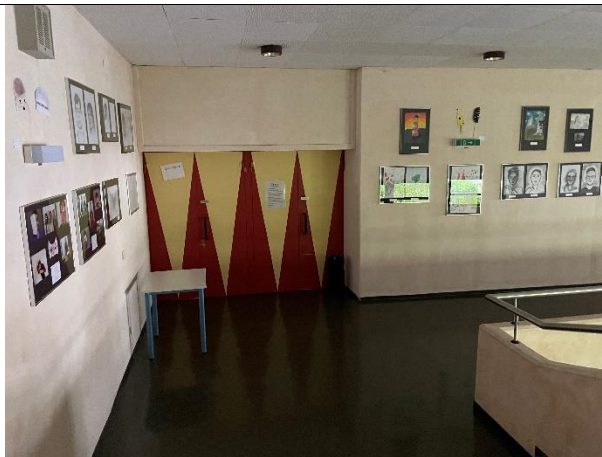


Foto 5

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Zugang zur Aula



Foto 6

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Toilette
- Fliesenbelag
- Holztür



Foto 7

Lage: Innen

Beschreibung:

- Haupteingang des Foyers
- Kunststofffußboden mit Noppen

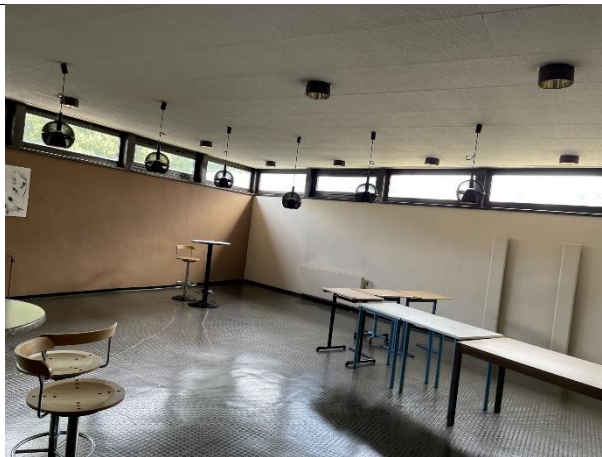


Foto 8

Lage: Innen

Beschreibung

- Kunststofffußboden mit Noppen



Foto 9

Lage: Innen

Beschreibung:

- Treppenaufgang

4.1.3 Keller

Foto 10

Lage: Innen Kellergeschoss**Beschreibung:**

- Technikraum unterhalb der Aula
- Rohre

4.2 Trakt H

4.2.1 Außenbereich



Foto 11

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Norden



Foto 12

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Norden
- Trakt H grenzt an das Foyer der Aula



Foto 13

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Norden
- Blick auf den Trakt H
- Treppe vor dem Haupteingang aus Stahlbeton mit Treppenbelag aus Basaltlava



Foto 14

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Osten
- Trakt H grenzt an Trakt D

4.2.2 Innenbereich

Foto 15

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Stahlbetonrippendecke mit Holzleisten zur Befestigung der Unterdecke und Stahlstützen als Notabstützung
- Unterdecke mit Putz auf Trägerlage Schilf



Foto 16

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Stahlbetonrippendecke
- Fenster mit Metallrahmen
- Reihe Notabstützung zur Außenwand



Foto 17

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Teppichboden
- Abgehängte Decke
- Gerümpel
- Rechts im Bild Reihe Notabstützung



Foto 18

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Fliesenbelag



Foto 19

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Teppichboden
- Lagerplatz für aussortierte Schultafeln



Foto 20

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Teppichboden
- Gardinen an den Fenstern
- Abstützung mit Stahlstützen als Notabstützung



Foto 21

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Abstützung der Decke
- Flachdecke



Foto 22

Lage: Innen**Beschreibung**

- Stahltür als Brandschutztür in Innenwand



Foto 23

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Lagerplatz für Regale und Schränke



Foto 24

Lage: Innen

Beschreibung:

- Metallfenster und Gardinen



Foto 25

Lage: Innen

Beschreibung:

- Abstützung der Decke
- Metallelement mit Verglasung



Foto 26

Lage: Innen

Beschreibung:

- Lamellenvorhang



Foto 27

Lage: Innen

Beschreibung:

- Flur des Traktes H
- Absperrung durch Bauzaun



Foto 28

Lage: Innen

Beschreibung:

- Holzboden
- Paneele an den Wänden



Foto 29

Lage: Innen

Beschreibung:

- Teppichbelag
- Abstützung der Decke mit Stahlstützen



Foto 30

Lage: Außen**Beschreibung:**

- Teppichbelag
- Abgehängte Decke
- Abstützung der Decke mit Stahlstützen



Foto 31

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Stahlbetonrippendecke
- Unterhalb der ursprünglich abgehängten Decke wurde zur Schaffung einer Installationsebene eine weitere abgehängte Decke errichtet.

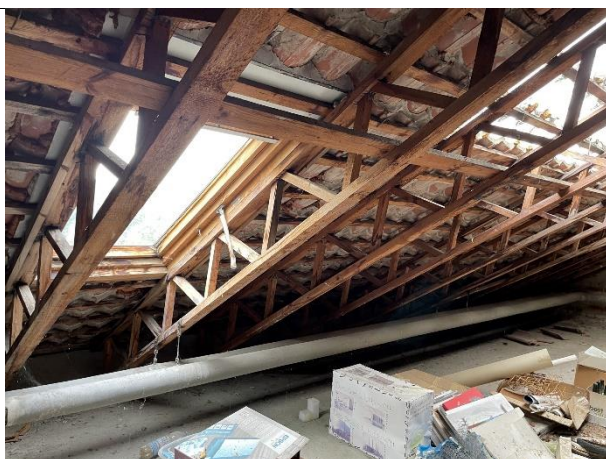


Foto 32

Lage: Innen Dachgeschoss**Beschreibung:**

- Holzfachwerkbinder
- Rohre an Holzfachwerkbinder angehängen



Foto 33

Lage: Innen Dachgeschoss

Beschreibung:

- Holzfachwerkbinder
- Rohre

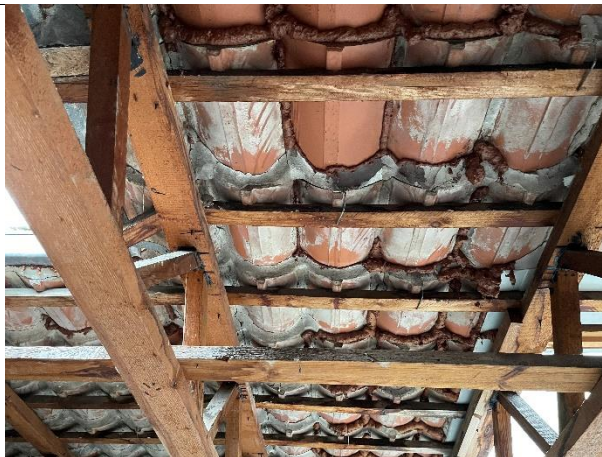


Foto 34

Lage: Innen Dachgeschoss

Beschreibung:

- Holzfachwerkbinder
- Dachlatten
- Dacheindeckung mit Ziegeln und Mörtelverstrich



Foto 35

Lage: Innen Dachgeschoss

Beschreibung:

- Lüftungskanal im Inneren des Dachgeschosses



Foto 36

Lage: Innen Dachgeschoss**Beschreibung:**

- Lüftungskanäle mit Bekleidungen



Foto 37

Lage: Innen Dachgeschoss**Beschreibung:**

- Nachträglich ausgebauter Bereich des Dachgeschosses
- Holztragwerk mit Trockenbau bekleidet
- Dachfenster mit Dachausstieg



Foto 38

Lage: Innen Dachgeschoss**Beschreibung:**

- Ehemaliges Fotolabor

Auftrags-Nr.	Position	
2021 385	Baubeschreibung	Seite 24

4.3 Trakt N

4.3.1 Außenbereich



Foto 39

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Norden
- Auskragung des Anbaus des Westtraktes mit Stahlstützen



Foto 40

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Norden
- Übergang zum Trakt Con



Foto 41

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Westen



Foto 42

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Südwesten



Foto 43

Lage: Außen

Beschreibung:

- Blickrichtung von Süden

4.3.2 Innenbereich

Foto 44

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Physiksaal
- Tische und Klappstühle
- Beamer und Leinwand



Foto 45

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Physiksaal
- Abgehängte Decke mit Deckenpaneelen



Foto 46

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Heizkörper
- Fensterelemente aus Metall und Isolierverglasung



Foto 47

Lage: Innen EG**Beschreibung:**

- Physiksaal
- Tische und Klappstühle
- Heizkörper
- Fensterelemente



Foto 48

Lage: Innen EG**Beschreibung**

- Abgehängte Decke
- Reste der naturwissenschaftlichen Einrichtungen



Foto 49

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Aufzug



Foto 50

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Abgehängte Decke
- Einzelstütze
- Fensterelemente



Foto 51

Lage: Innen**Beschreibung:**

- Physiksaal
- Tische

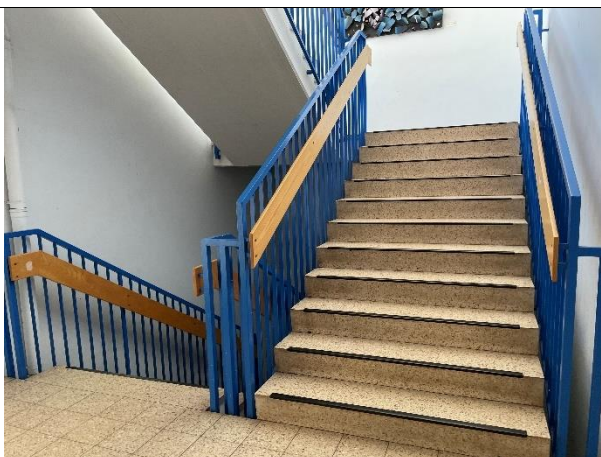


Foto 52

Lage Innen Treppenhaus**Beschreibung**

- Fliesenbelag
- Stahlgeländer mit hölz. Handlauf
- Treppenläufe aus Stahlbeton

4.3.3 Keller

Foto 53

Lage: Innen Kriechkeller**Beschreibung:**

- Mauerwerkswände
- Rohrleitungen als Installation unterhalb der Decke verlegt
- Gerümpel



Foto 54

Lage: Innen Kriechkeller**Beschreibung:**

- Mauerwerkswände
- Rohrleitungen als Installation unterhalb der Decke verlegt
- Gerümpel

4.4 Container neben Aulafoyer



Foto 55

Lage: Außen**Beschreibung:**

- Außenansicht vom Container mit Bekleidung

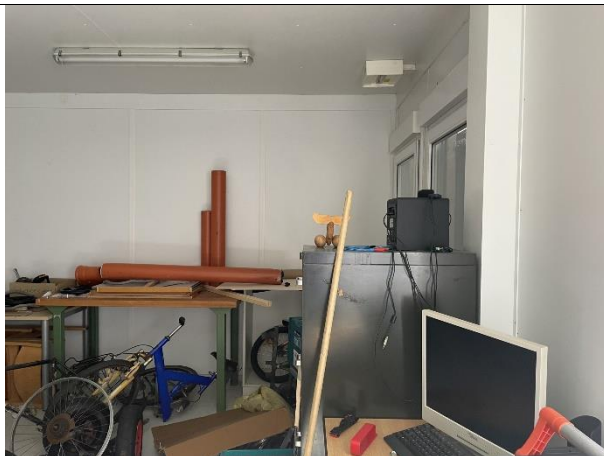


Foto 56

Lage: Innen

Foto 57

Lage: Innen

5. Nutzung der rückzubauenden und angrenzenden Gebäude

5.1 Derzeitige Nutzung

Die abzubrechenden Gebäude wurden im Rahmen schulischer Zwecke genutzt. Hierbei handelt es sich um Klassenräume, naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, Archive und ein Foyer. Der Trakt H und der Trakt N werden derzeit nicht genutzt. Das Foyer der Aula wird in den Sommerferien 2023 ebenfalls für die Nutzung gesperrt.

Direkt an das Aulafoyer grenzt die Aula an. In unmittelbarer Umgebung sind ebenfalls Trakt S und die Trakte A, B und C sowie der Trakt Con vorhanden. Diese werden vorwiegend als Klassenräume genutzt.

5.2 Nutzung während des Rückbaus

Die rückzubauenden Gebäude werden während des Rückbaus nicht mehr genutzt. Die angrenzenden Gebäude werden grundsätzlich weiter genutzt. In den Schulferien sind diese bis auf Lehrerbereiche und Verwaltung außer Betrieb.

6. Abbruch

6.1 Allgemeines

Selektiver Abbruch ist heute als häufigstes Verfahren für den Komplettabbruch eines Bauwerkes Stand der Technik und löst den bislang als konventionell bezeichneten Abbruch ab. Das bedeutet Abbruch mit vorhergehender Beräumung unter der Berücksichtigung von Forderungen zum sortenspezifischen Erfassen und Entsorgen des Abbruchmaterials.

In der vorliegenden Ausarbeitung werden unter dem Punkt Abbruch auch die Beräumung der Gebäude und die Entfernung der kontaminierten Materialien als zu erbringende Leistung mit aufgeführt.

Im Allgemeinen erfolgt im Anschluss daran der Abbruch des unbelasteten Abbruchmaterials.

Der Abbruch erfolgt generell von der Nordseite.

6.2 Beräumung der Gebäude

Die Beräumung der Gebäude umfasst im Wesentlichen die Entkernung und die Entrümpelung.

Entkernung:

Beseitigung von am Abbruchobjekt befestigten oder eingebauten Anlagen und Gegenständen, die keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerkes ausüben, z.B. Fenster, Türen, Rohrleitungen und nicht tragende Wände.

Demontage bezeichnet die zerstörungsfreie Trennung bzw. das Lösen von Schraubverbindungen, das Auftrennen von Schweißnähten bei Stahlteilen oder die Trennung von anderen Verbindungsmitteln (Schrauben, Nägel, Zapfen, Dübel usw.).

Entrümpelung:

Beseitigung von nicht befestigten ortsveränderlichen Materialien und Gegenständen, z.B. Mobiliar, Teppiche, Gardinen, Geräte.

Die im Zuge einer Entkernung zu beseitigenden Massen können aus den Bestandsunterlagen und den fachlichen Ausarbeitungen der beteiligten Fachplaner entnommen werden. Zum Abgleich wird empfohlen eine Ortsbegehung mit einer Inaugenscheinnahme sämtlicher Räume durchzuführen. Die Massen aus einer Entrümpelung können nur durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Räume erfasst werden.

6.3 Abbruch der Gebäude

6.3.1 Allgemeines

Die Abbruchtechnik hat sich in den letzten 25 Jahren kontinuierlich verändert. Das Gewerk Abbruch, nach VOB Teil C, ATV 18459 Abbruch- und Rückbauarbeiten, ist zumindest bei den Fachunternehmern ein hochtechnisiertes Metier geworden. Die technischen Geräte und Werkzeuge, die den Abbruchunternehmen heute zur Verfügung stehen, haben sich hinsichtlich ihrer Abbruchleistung und hinsichtlich der Lärmentwicklung erheblich entwickelt.

Totalabbruch = vollständiger Abbruch: restlose Beseitigung einer technischen oder baulichen Anlage, zu meist bis zur Gründungssohle.

Die maßgebenden Umweltbeeinflussungen bestehen bei Abbruchmaßnahmen der Gebäude aus der Lärmbelastung und aus der Staubbelastung. Die Reduzierung des Lärmes kann einerseits durch die Wahl der Abbruchtechnik, der Abbruchgeräte und der Gestaltung des Abbruchumfeldes beeinflusst werden. Dabei müssen in der Stadt Wolfsburg die gesetzlichen Vorschriften, wie der Lärmaktionsplan der Stadt Wolfsburg, gemäß §47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie, sowie die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm) vom 28.08.1998 beachtet werden.

Beide Dokumente sind in der Anlage B beigelegt.

Die Staubbildung ist von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig. Hierbei wird unterschieden zwischen unbeeinflussbaren Faktoren wie Wetter, Windrichtung, Abstand von baulichen Anlagen zum Gebäude und der Nutzungsart benachbarter Gebäude.

Auch hier umfassen die beeinflussbaren Faktoren die Abbruchverfahren, den Abbruchverlauf, die Maschinen- und Gerätewahl, den Einsatzort und die Wahl der Geräte z.B. zur Staubbildung.

Lärmbekämpfung

Die Lärmbekämpfung wird durch die Wahl des Abbruchverfahrens und den Einsatz der Geräte, sowie der Transportwege maßgeblich beeinflusst. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Einhausung der Lärmquellen. Da sich diese direkt an der Quelle des Abbruchs befinden, stellt sich diese Art der Lärmbekämpfung als kaum umsetzbar dar.

Staubbekämpfung

Für die Staubbekämpfung bestehen 2 verfahrenstechnische Prinzipien:

- Absaugung von Stäuben und
- Bindung von Stäuben

Hinsichtlich der zeitlichen Ablauffolge ist zwischen der Staubbekämpfung vor und während der Abbrucharbeiten zu unterscheiden.

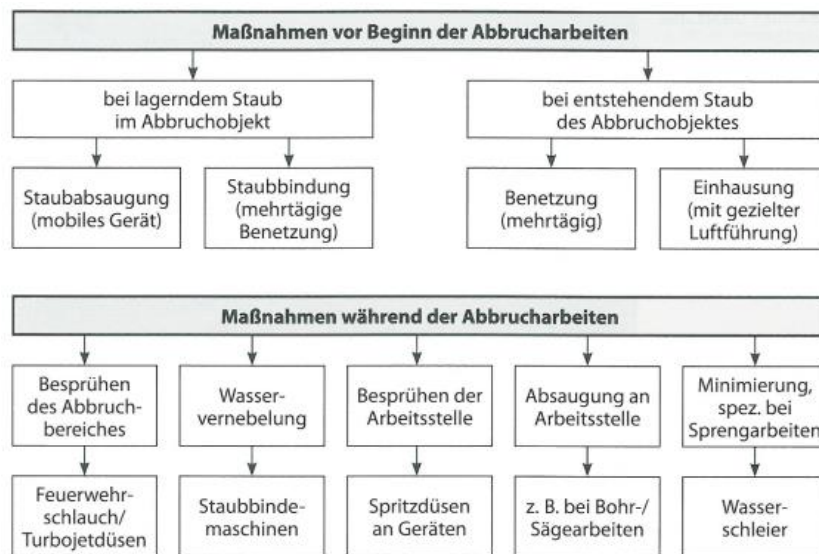


Abb. 1.8: Möglichkeiten der Staubbekämpfung bei Abbrucharbeiten

Abbildung 1: Generelle Maßnahmen zur Staubbekämpfung bei Abbrucharbeiten

Staubbekämpfung vor Beginn der Abbrucharbeiten

Vor Beginn sind vorhandene Staubablagerungen entweder mechanisch oder durch Besprühen mit entsprechenden Bindemitteln, zu bekämpfen. Die mechanische Staubaufnahme wird überwiegend durch Absaugung realisiert. Da bei der vorliegenden Baumaßnahme die aufnehmbare oder bindbare Staubmenge untergeordnet ist, wird von einer Staubbekämpfung vor Beginn der Abbrucharbeiten abgesehen.

Staubbekämpfung während der Abbrucharbeiten

Grundsätzlich ist eine Bekämpfung der Staubemissionen während des Abbruches, sowie Zerkleinern und Laden durch Niederhalten des Staubes mit Wasser umso erfolgreicher, je feiner verteilt die Wassertröpfchen sind. Eine Versprühung oder Vernebelung erzielt eine bessere Wirkung als nur der Einsatz großer Wassermengen, deshalb ist für diese Baumaßnahme eine Vernebelung vorgesehen. Grundsätzlich kann die Staubausbreitung zusätzlich durch das Aufstellen von Gerüsten mit Abplanungen vermindert werden.

Abb. 1.9: Einsatz von C-Schläuchen zur Staubbekämpfung (Quelle: Robert Zeller GmbH & Co. KG, Offenbach)



Abbildung 2: Einsatz von s.g. Feuerwehrschräuchen mit Spritze, der Pfeil zeigt auf den von Hand geführten Wasserstrahl

AB	Abbruchbagger	PL	Pulverlanze
AG	Aufbruchgerät	PSB	Pulverschneidbrenner
AH	Abbruchhammer	PV	Pulverisierer
AS	Abbruchstiel	QM	Quellmittel
ASG	Abbruch- und Sortiergreifer	RD	Raupe/Radlader
AZ	Abbruchzange	SäD	Säge (Diamant)
BF	Betonfräse/Abbruchfräse	SB	Schneidbrenner (autogen)
BK	Kernbohrgerät	Sch	Stahlschere/Schrottschere
BV	Vollbohrgerät	SGh	Spaltgerät (hydraulisch)
DH	Demontage/Hebezeug	SM	Stahlmasse
FL	Fluidtechnik	Sp	Sprengen/Sprengstoff
Ha	Handabbruch	SZ	Seilzug
HDW	Hochdruckwasserstrahl	HDW	Hochdruckwasserstrahl
HT	Hubtechnik	HT	Hubtechnik
KL	Kernlanze	KL	Kernlanze
PB	Plasmabrenner	PB	Plasmabrenner

Abbildung 4: Weitere Abkürzungen aus der Literatur

Tabelle 3.6: Einschätzung der Abbruchverfahren und -geräte für Bauwerke aus mineralischen Baustoffen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und besonders des Arbeitszeitaufwandes

Bauwerksart	Fall	Ha	SZ	SM	AH	AG	ASG	Sp	DH	AS	AZ	QM	AB	SGh
Hochbauten Skelettbau	1	-	-	0	-	-	-	+	0	+	+	-	-	-
	2	-	-	-	0	-	-	+	0	+	+	-	-	-
	3	-	0	0	-	-	-	0	+	+	+	-	-	-
	4	0	-	0	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Hochbauten Wandbau	1	-	0	0	-	-	-	+	0	+	+	-	+	-
	2	-	0	0	-	-	-	+	0	+	+	-	+	-
	3	-	+	0	-	-	-	0	0	+	+	-	+	-
	4	0	-	0	-	-	-	-	+	0	0	-	0	-
Hochbauten Mischbauweise	1	-	0	0	-	-	-	+	0	+	+	-	+	-
	2	-	0	0	-	-	-	+	0	+	+	-	+	-
	3	-	0	-	-	-	-	+	0	+	+	-	0	-
	4	0	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	0	-
Fundamente	1	-	-	-	-	-	+	+	-	-	0	+	0	+
	2	-	-	0	0	-	+	+	-	-	0	+	0	+
	3	-	-	0	0	-	+	+	0	-	0	+	0	+
	4	0	-	+	0	-	0	0	-	-	0	+	-	+
Verkehrs- flächen	1	-	-	0	-	+	+	0	-	-	+	0	0	-
	2	-	-	0	-	+	+	0	-	-	+	0	0	-
	3	-	-	0	+	+	+	0	-	-	+	0	0	-
	4	0	-	0	0	+	0	-	-	-	+	0	0	-

Fall 1: Abbruchbaustelle frei, Abbruchobjekt frei stehend
 Fall 2: Abbruchbaustelle frei, Abbruchobjekt begrenzt
 Fall 3: Abbruchbaustelle begrenzt, Abbruchobjekt frei stehend
 Fall 4: Abbruchbaustelle begrenzt, Abbruchobjekt begrenzt
 + = bevorzugt 0 = vertretbar - = nicht vertretbar/nicht anwendbar
 Anmerkungen: Beim Abbruch von Bauwerken aus Stahl wird bevorzugt die Demontage, die Stahlschere oder das Seilzugverfahren angewandt.
 (Erläuterung der Abkürzungen siehe Tabelle 3.1)

Abbildung 5: Einschätzung des Abbruchverfahrens in Bezug auf die vorliegende Gebäudeart

Für den Rückbau der nichttragenden Wände im Zuge einer Entkernung können handgeführte und ferngesteuerte Abbruchgeräte zum Einsatz kommen.

Bei dem Einsatz der von außen angreifenden Abbruchgeräte sind auch die einzuhaltenden Sicherheitsabstände zwischen der Vorderkante der Kabine bis zum Lot des Abbruchs zu beachten.

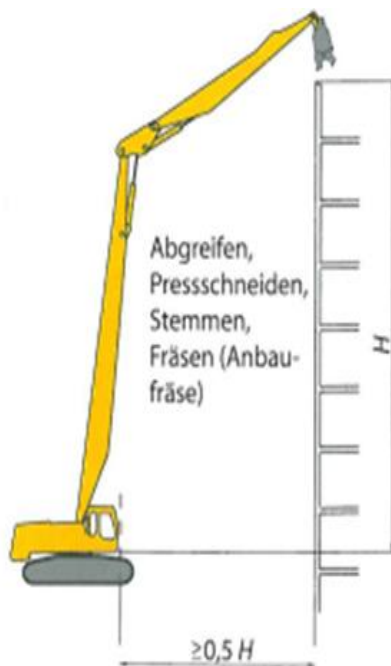


Abbildung 7: Erforderliche Sicherheitsabstand zwischen Gerät und Abbruchkante

Sie betragen $a > 0,5 \times H$, bei dem vorliegenden höchsten Haus beträgt die Höhendifferenz bei der Aufstandsfläche des Abbruchgerätes auf der Geländeoberkante $H = \text{ca. } 18 \text{ m}$. Daraus ergibt sich der einzuhaltende Mindestabstand zu $a = 9 \text{ m}$.

Durch den Einsatz einer Abbruchzange am Longfrontausleger werden die erforderlichen Abbruchhöhen erzielt.

Tabelle 6.16: Technische Daten von Abbruchzangen im Verhältnis zu den Dienstgewichten (Quelle: Büttner, 2002)

Dienstgewicht (t)	$\geq 0,5 < 10$	< 20	< 30	< 40	< 50	< 60	< 80
max. Maulöffnungsweite (mm)	312 bis 610	450 bis 800	360 bis 1.100	720 bis 1.230	500 bis 1.600	1.600	2.000
max. Schließkräfte (kN)	382 bis 1.200	492 bis 2.000	1.222 bis 4.550	1.445 bis 5.900	1.500 bis 5.750	6.635	–
ungefähres Einsatzgewicht (kg)	600 bis 1.700	1.700 bis 1.900	1.900 bis 2.600	2.600 bis 3.700	3.700 bis 4.500	4.500 bis 6.000	6.000
Leistungsangaben m^3/h und Gerät ¹⁾	4 bis 8	8 bis 15	15 bis 25	25 bis 30	30 bis 35	35 bis 40	–

1) Bewehrungsgrad = 80 kg/m^3

Abbildung 6: Rückbauarbeiten mit einem Longfrontbagger

Durch die Verwendung von Kombiabbruchzangen werden die abzubrechenden Bauteile in ihrer Position zerkleinert und rieseln auf die darunterliegende Ebene.

Bei der Verwendung reiner herauslösenden Zangen fällt der Abbruch in größeren Stücken recht unkontrolliert auf die darunterliegende Ebene und verursacht größere Lärmemissionen als mit der zerkleinernden Kombiabbruchzange.

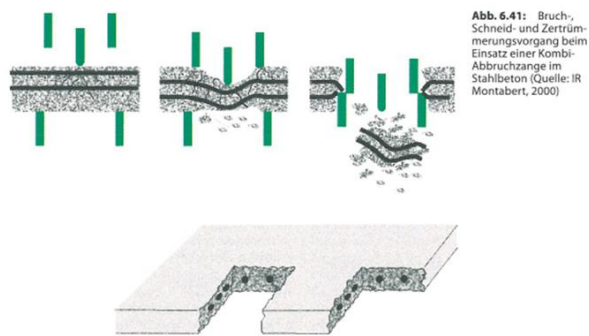


Abbildung 7: Darstellung der Vorteile einer Kombiabbruchzange

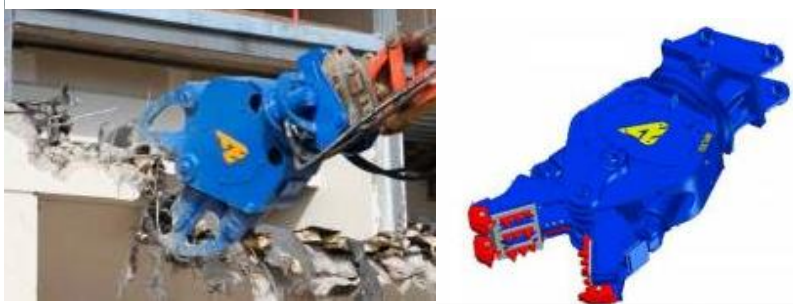


Abbildung 11: Foto und Zeichnung einer Kombiabbruchzange im Einsatz

6.3.3 Schadstoffsanierung

Aus dem Schadstoffgutachten vom 18.10.2022 sind im Folgenden die wesentlichen Aussagen zusammengefasst. Für detaillierte Aussagen siehe Schadstoffgutachten und Sanierungskonzept:

Aulafoyer:

- Asbest:
 - Fassadenputz auf der Schulhofseite ist asbesthaltig
 - Dampfsperre des Daches asbesthaltig
- KMF:
 - Deckenplatten
 - Trittschalldämmung

H-Trakt:

- Asbest:
 - Asbestzementrohre
 - Asbestzement-Lüftungskanäle
 - Ausgleichsschicht inkl. Kleber
 - Rippenheizkörper
 - Deckenputz und Spachtel
 - Fassadenplatten
 - Fassadenputz
 - Bodenaufbauten
 - Fensterbänke
 - Brandschutztüren
- KMF:
 - Rohrleitungen inkl. KMF-Rohrisolierung
 - Deckenplatten

- Deckenauflagen in Leichtbaudecken
- Sonstige schadstoffhaltige Bauteile:
 - Türzargen inkl. Türblätter mit PCB-haltiger Farbe
 - PAK-haltige Pappe auf Betondecke

N-Trakt:

- Asbest:
 - Asbestzementrohre
 - Rippenheizkörper
 - Brandschutztüren
 - Labortische
 - Ausgleichsmasse + Kleber inkl. Bodenbeläge
 - Deckenaufbauten
 - Fassadenplatten
 - Pfeiler (Buntsteinputz)
- KMF:
 - Systemtrennwände
 - Deckenauflagen in Leichtbaudecken
 - Rohrleitungen inkl. KMF-Rohrisolierung
- Sonstige schadstoffhaltige Bauteile:
 - Türzargen inkl. Türblätter mit schwermetallhaltiger Farbe

6.3.4 Ausgewählte Gebäudeteile und Zuordnung des Abbruchverfahrens

Zuerst muss der Rückbau der schadstoffbelasteten Bauteile erfolgen. Anschließend können die restlichen Bauteile nach folgenden Verfahren abgebrochen werden:

Trakt N:

Dächer

- Flachdach mit Stahlträgern
- Abbruchverfahren: empfohlen AB
- Sortenreine Trennung der einzelnen Baustoffe

Decken EG

Nach dem vorliegenden Kenntnisstand:

- Stahlbetonfiligrandecke mit Stahlträgern
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Außenwände

- Stahlbeton
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Innenwände

- Teilweise Stahlbeton, teilweise Mauerwerk
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Fußbodenaufbauten

- PVC-Fußboden mit mineralischem Estrich
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Treppen

- Stahlbeton
- Abbruchverfahren: empfohlen AB oder AZ; wenn auf Erdreich aufgelagert: empfohlen Stemmtechnik

Kellersohle und Fundamente

- Stahlbeton bzw. Beton

Auftrags-Nr.	Position	
2021 385	Abbruch	Seite 39

- Abbruchverfahren: empfohlen Stemmtechnik

Trakt H:

Dächer

- Ca. 100 m² Ziegel sollen händisch zurückgebaut und seitlich gelagert werden
- Dachlatten zurückbauen mit AB
- Holzfachwerkbinder im Ganzen abheben
- Abbruchverfahren: empfohlen AB
- Sortenreine Trennung der einzelnen Baustoffe

Decken

Nach dem vorliegenden Kenntnisstand:

- Stahlbetondecke bzw. Stahlbetonrippendecke mit Holzleisten
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Außenwände

- Mauerwerk, Stahlbetonbrüstungen
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Innenwände

- Teilweise Mauerwerk, teilweise Holzkonstruktion
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Fußbodenaufbauten

Es ist vorgesehen die Fußbodenaufbauten vor dem Rückbau zu entfernen.

Treppen

- Stahlbeton
- Abbruchverfahren: empfohlen AB oder AZ

Kellerwände

- Mauerwerk

Kellersohle und Fundamente

- Beton
- Abbruchverfahren: empfohlen Stemmtechnik

Aulafoyer:

Dächer

- Flachdach mit Stahlkonstruktion , Trapezblech, Polystyrol, Bitumenlagen und PVC-Dachabdichtung
- Abbruchverfahren: empfohlen AB

Decken

Nach dem vorliegenden Kenntnisstand:

- Stahlbetondecke bzw. Stahlbetonrippendecke mit Holz
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Außenwände ab EG

- Stahlbeton
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ
- Natursteinplatten an den Außenwänden zerstörungsfrei demontieren und lagern. Die Natursteinplatten sind im Randbereich geschraubt und in der Restfläche mit Fassadenankern befestigt

Innenwände

- Kalksandstein
- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Fußbodenaufbauten

- Naturstein, Fliesen

- Abbruchverfahren: empfohlen AB mit AZ

Kellerwände:

- Tlw. Mauerwerk, tlw. Stahlbeton

Kellersohle und Fundamente

- Stahlbeton bzw. Beton
- Abbruchverfahren: empfohlen Stemmtechnik

6.3.5 Schutz der angrenzenden Bereiche

Zur Staubbinding während des Abbruchs wird die Besprühung mit fein verteilten Wasserstrahlen vorgeschrieben.

Zugang zur Pausenhalle

Über dem Eingang in die Pausenhalle ist ein Passantenschutz tunnel notwendig. Dieser ist in der Folgenden Abbildung eingezeichnet.

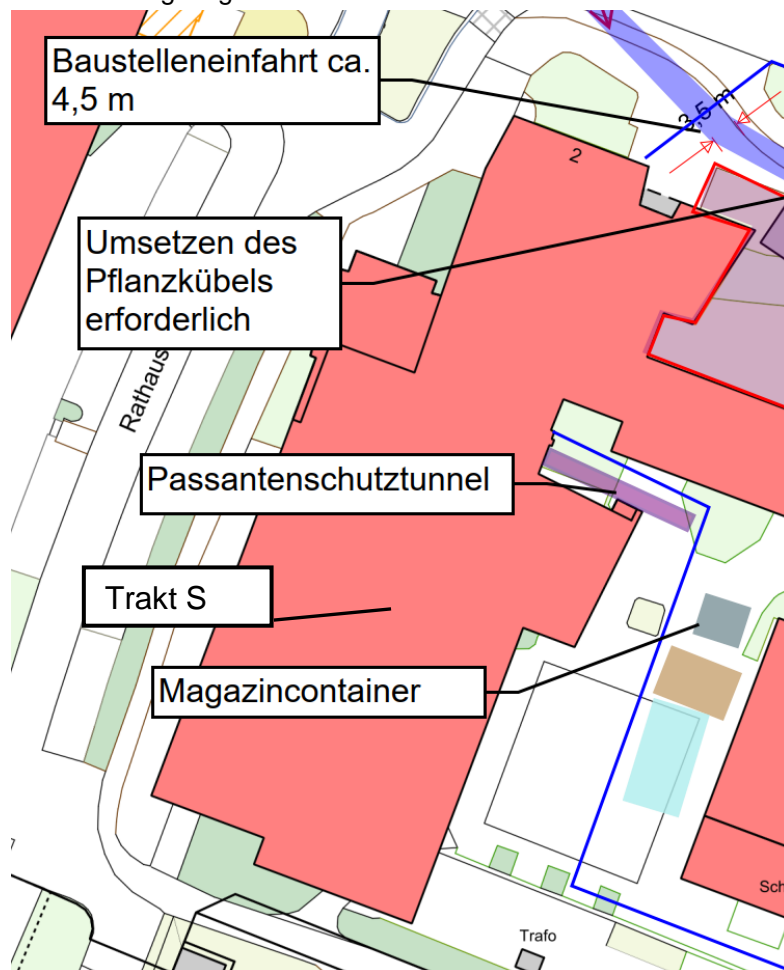


Abbildung 8: Lage des Passantenschutz tunnels

6.3.6 Ver- und Entsorgungsleitungen

Unter dem Trakt N und dem Aulafoyer verlaufen Regenwasserleitungen. Unter dem Trakt N Verlaufen Fernwärmeleitungen.

Allgemeines Vorgehen:

Die Fernwärme- und Versorgungsleitungen, die zwischen den Gebäuden verlaufen, werden im Rahmen des Abbruchs im Bereich der Baugruben zurückgebaut. Den Ausschreibungsunterlagen werden Leitungspläne und die Bestandsregen- und Schmutzwasserpläne beigelegt.

Die Versorgungsleitungen und Abwasseranlagen sind an die städtische Kanalisation angeschlossen.

6.3.7 Abbruchgrenze

Definition Abbruchgrenze: auf die Höhe oder Tiefe, Länge und Breite eines Abbruchobjektes bezogene Angaben für den Beginn und das Beenden der Abbruchleistungen.

In der folgenden Abbildung sind die abzubrechenden Gebäude gelb markiert.

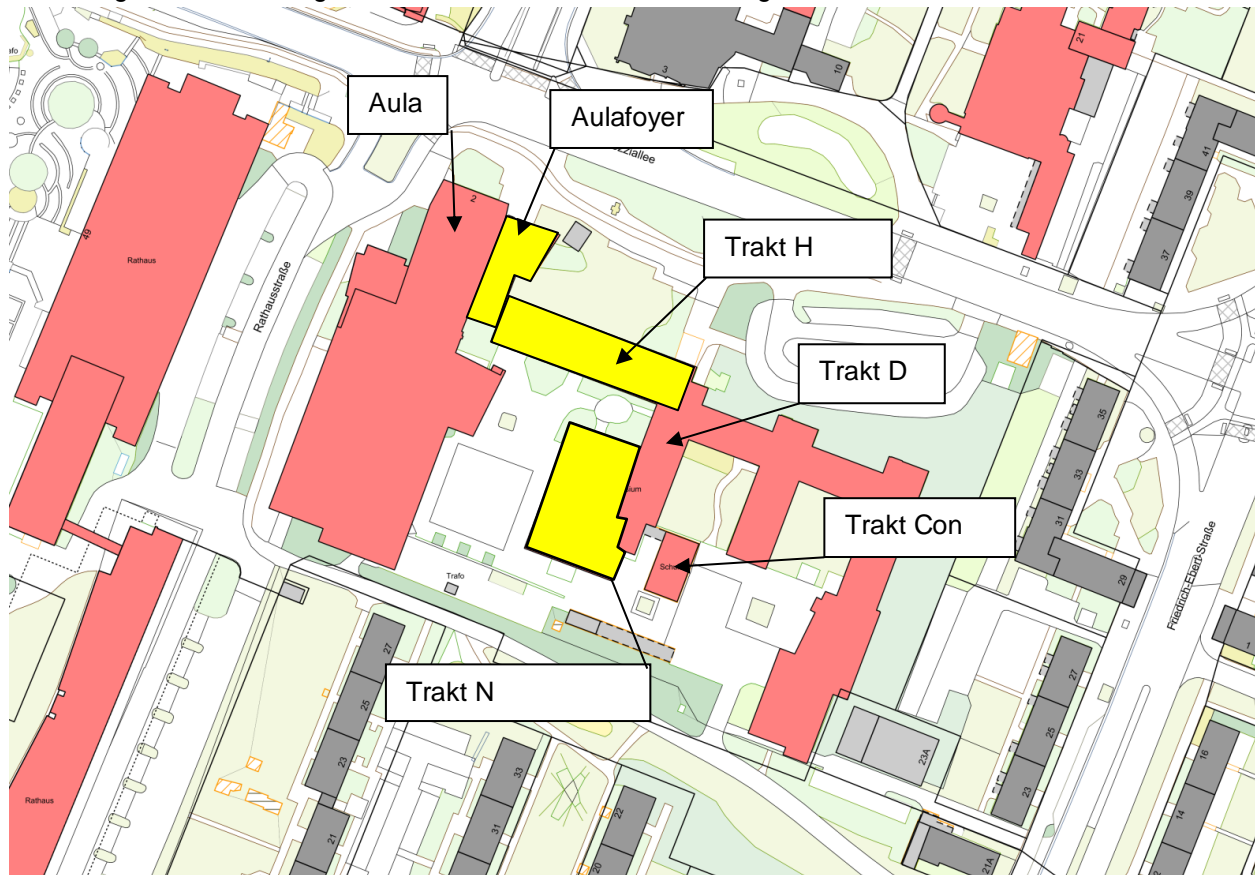


Abbildung 9: Lageplan Ratsgymnasium von 2014 mit Markierung der abzubrechenden Gebäude

Im Folgenden wird auf die Abbruchgrenze zu den umliegenden Gebäuden näher eingegangen. Dies sind im Einzelnen:

- Abbruchgrenze vom Aulafoyer zur Aula
- Abbruchgrenze des Traktes H zum Trakt D
- Abbruchgrenze des Traktes N zum Trakt D

Abbruchgrenze vom Aulafoyer zur Aula:

Die Brandwand zwischen Aula und Foyer gemäß den folgenden Abbildungen erhalten.

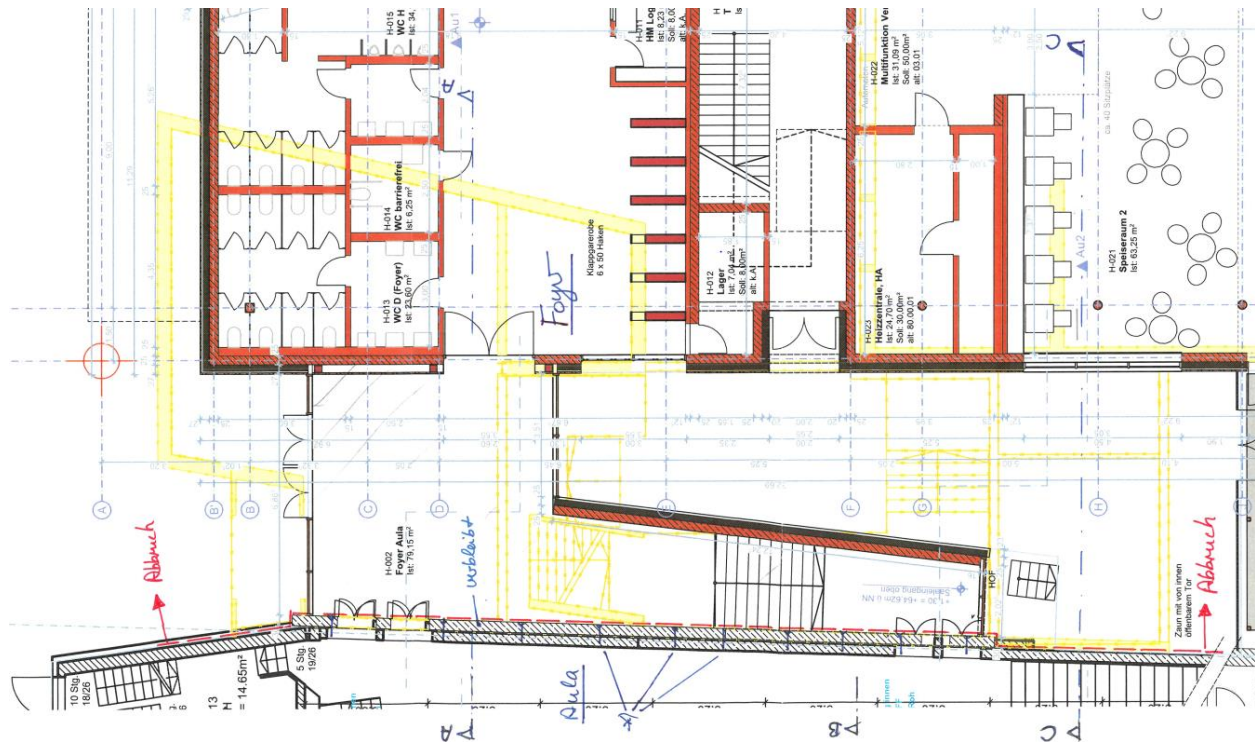


Abbildung 10: Grundriss des Aulafoyers - Detail Abbruchgrenze

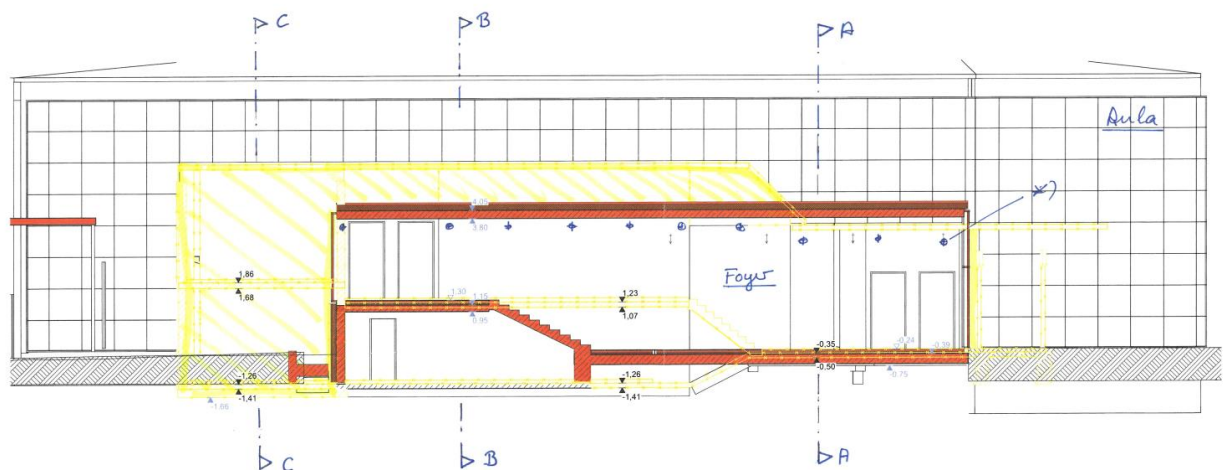


Abbildung 11: Schnitt durch das Aulafoyer

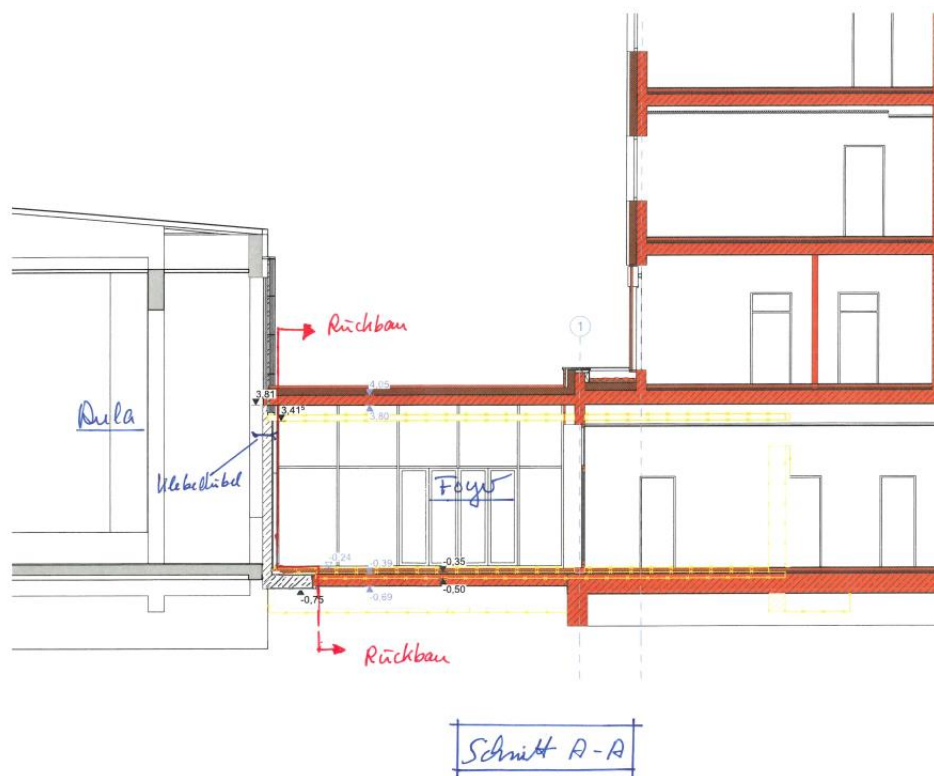


Abbildung 12: Abbruchgrenze - Schnitt A-A

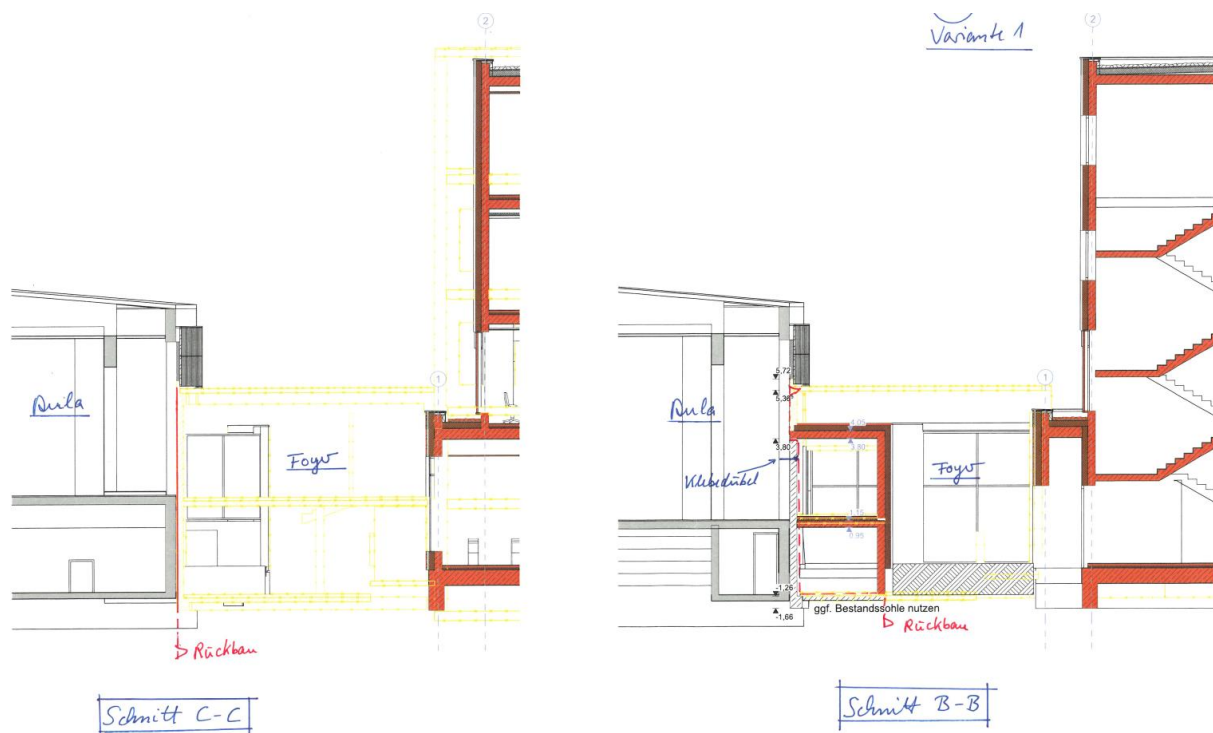


Abbildung 13: Abbruchgrenze - Schnitt B-B und C-C

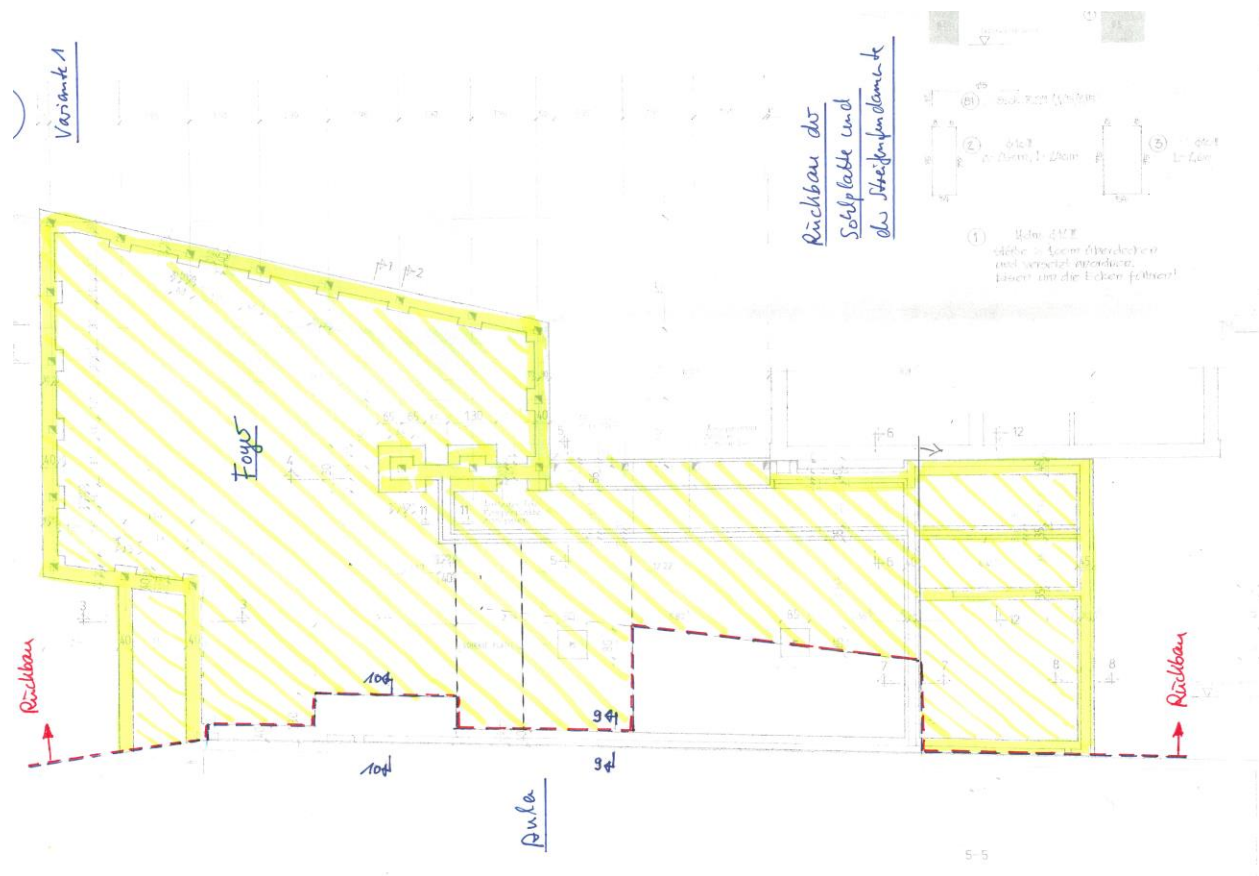


Abbildung 14: Abbruchgrenze - Rückbau der Sohlplatte und der Streifenfundamente

Abbruchgrenze vom Trakt H zum Trakt D

Das Treppenhaus Nord zwischen Trakt H und Trakt D wird bis zur Decke über KG gemäß der folgenden Abbildungen abgebrochen.

Abbruchgrenze zwischen Trakt H und Trakt D
Erdgeschoss

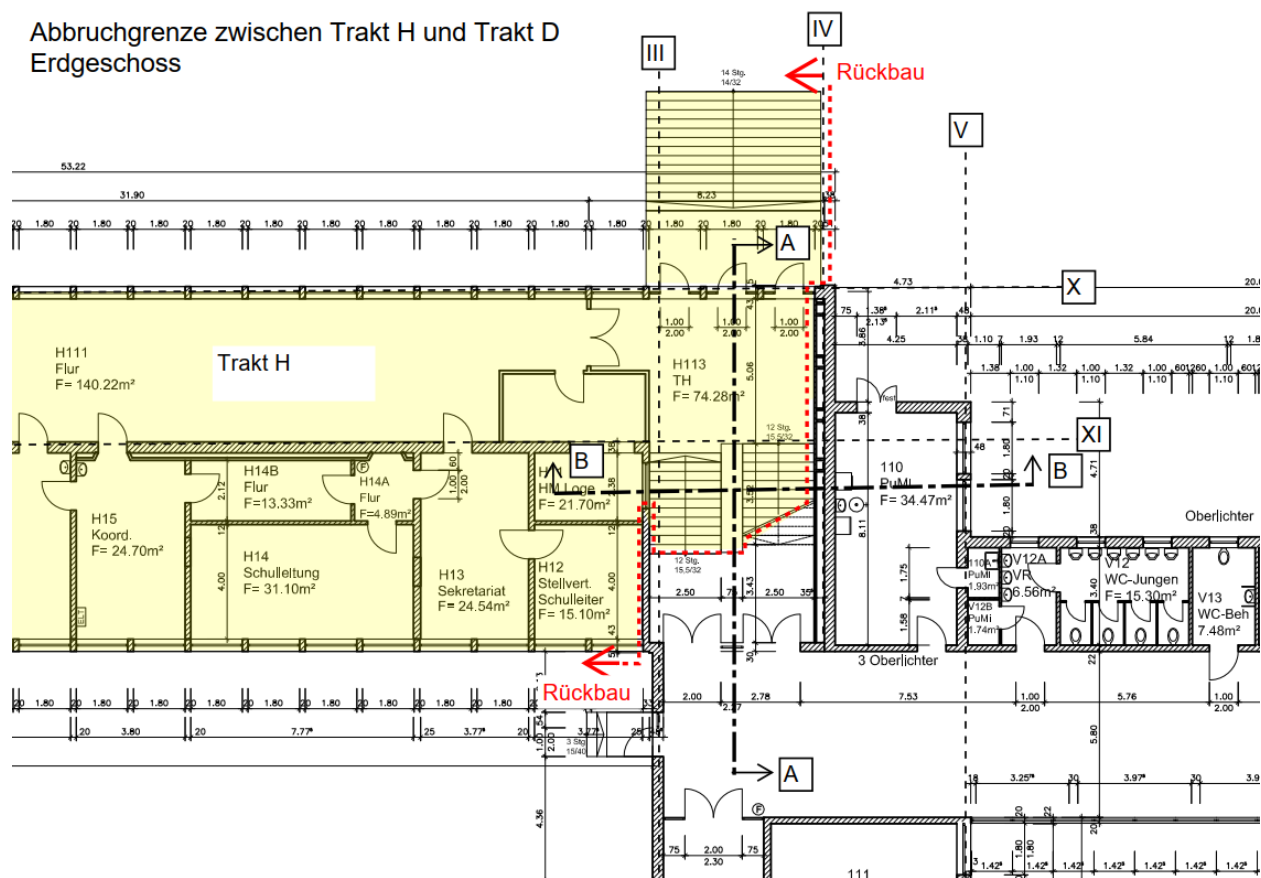


Abbildung 15: Abbruchgrenze vom Trakt H zum Trakt D – Grundriss Erdgeschoss

Abbruchgrenze zwischen Trakt H und Trakt D
Kellergeschoss

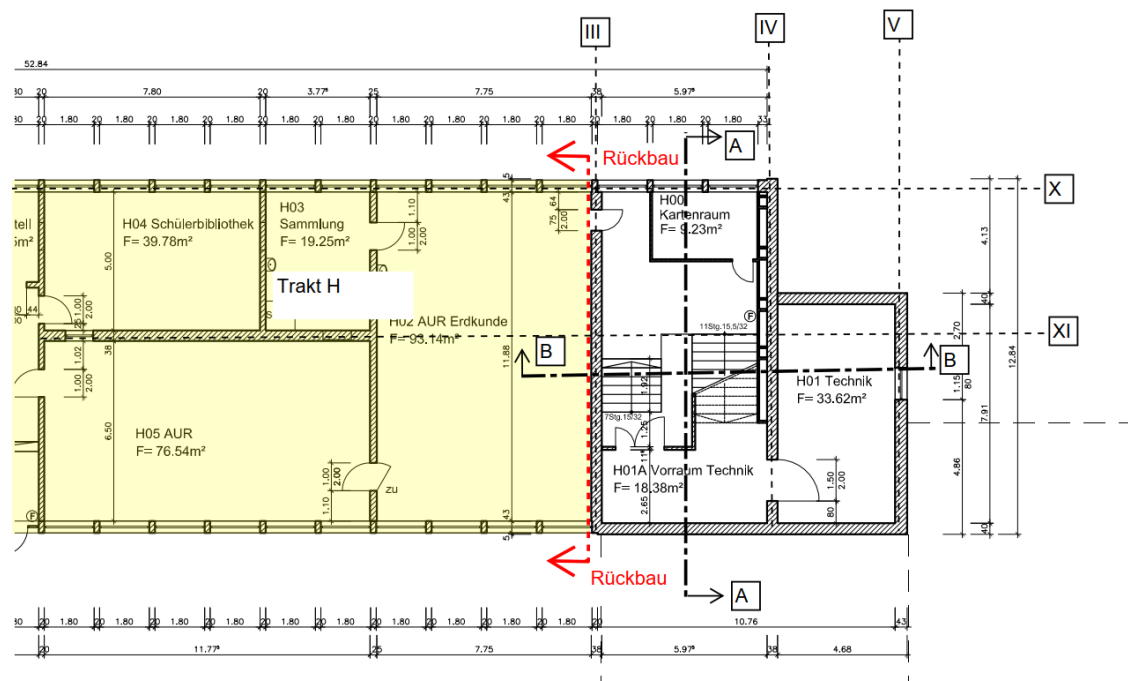


Abbildung 16: Abbruchgrenze vom Trakt H zum Trakt D - Grundriss Kellergeschoss

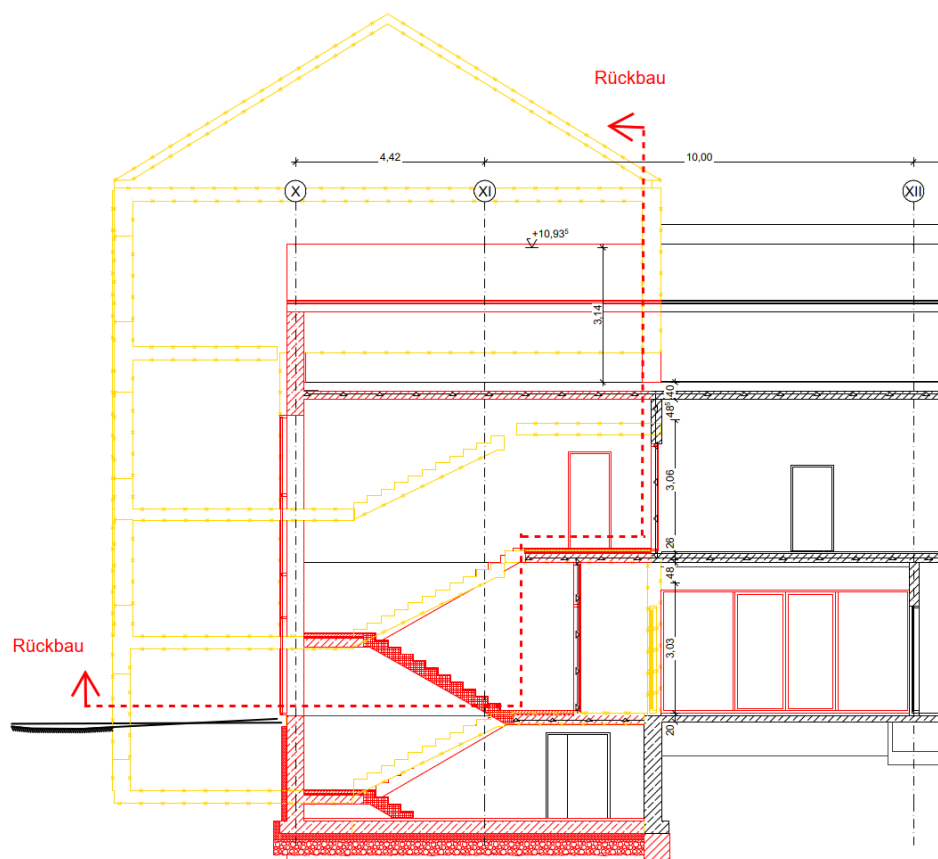


Abbildung 17: Abbruchgrenze vom Trakt H zum Trakt D – Schnitt A-A

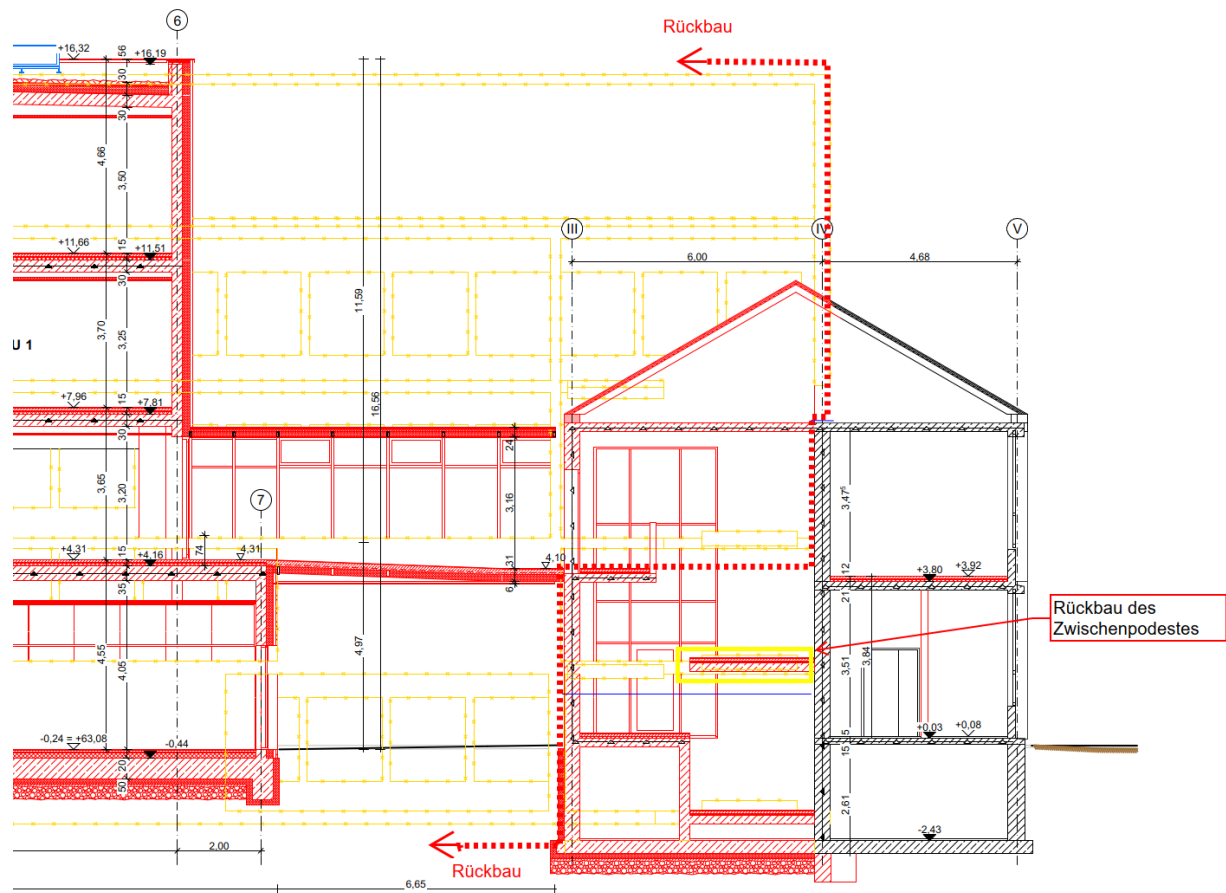


Abbildung 18: Abbruchgrenze vom Trakt H zum Trakt D - Schnitt B-B

Abbruchgrenze vom Trakt N zum Trakt D

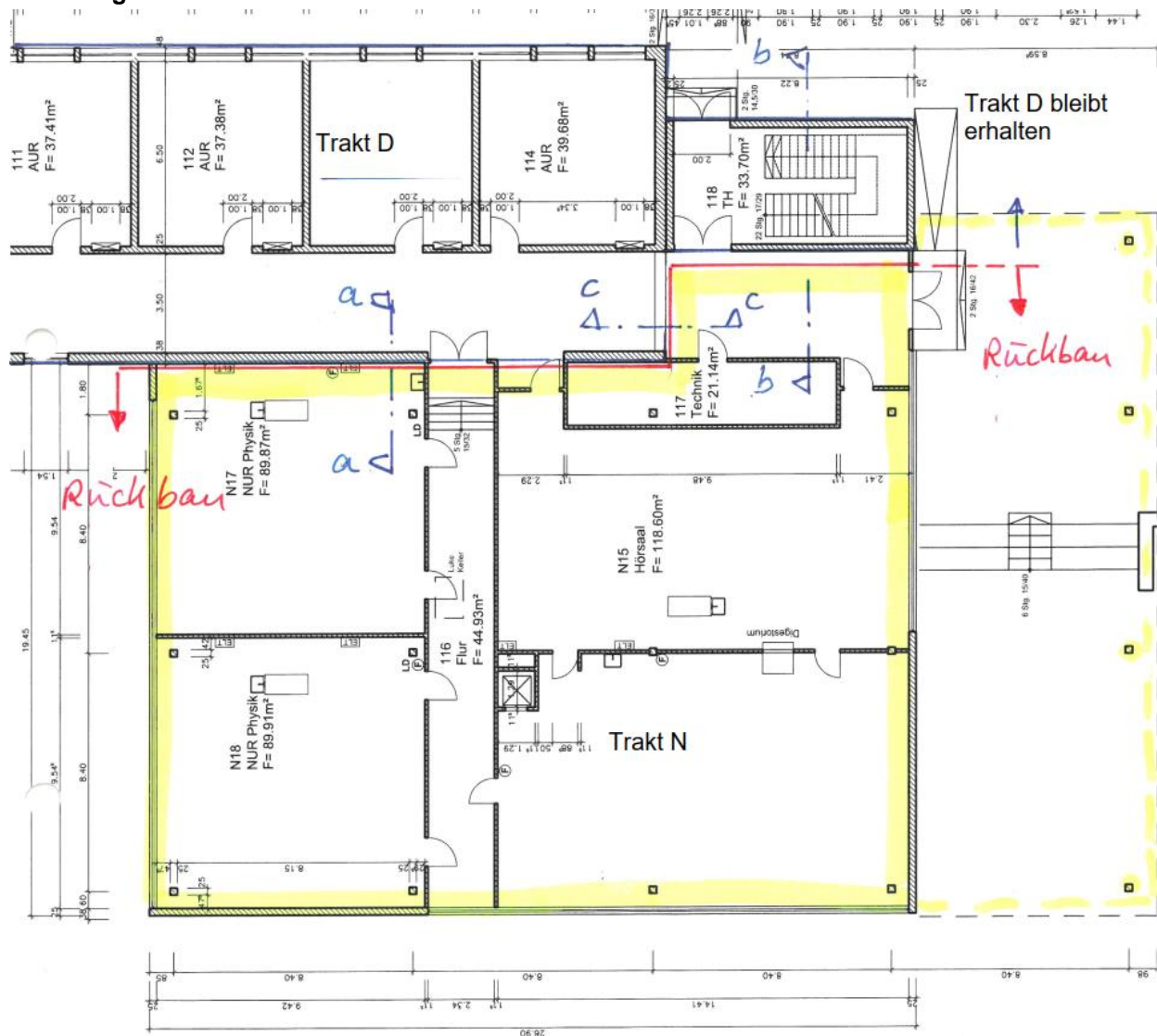


Abbildung 19: Abbruchgrenze vom Trakt N zum Trakt D– Grundriss

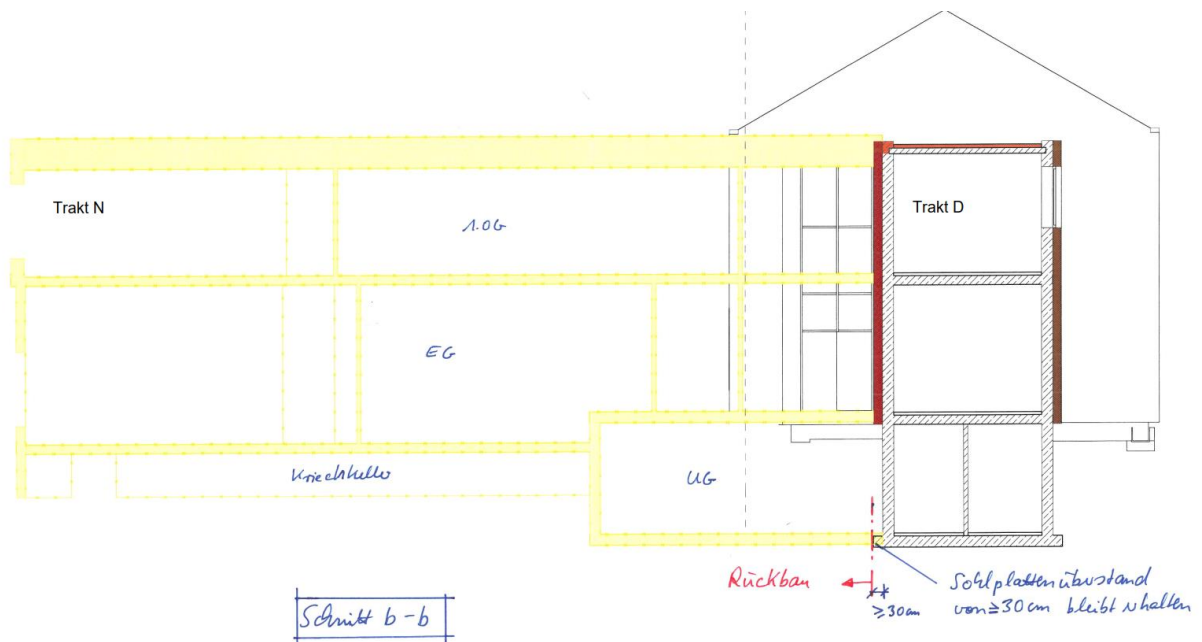


Abbildung 20: Abbruchgrenze vom Trakt N zum Trakt D - Schnitt B-B

6.3.8 Besonderheiten

Sämtliche Stahlbetonrippendecken müssen von Schilf vor dem Abbruch getrennt werden, da Bestandteile der Schilfdecke Schadstoffbelastet sind.

6.4 Baustellenlogistik

Im Folgenden wird ein Vorschlag zur Baustellenlogistik beschrieben. Generell erfolgt der Abbruch von der Nordseite der Gebäude. Um eine Baustraße ausbilden zu können, müssen die Platten nördlich des Ratsgymnasium aufgenommen und gelagert werden. Vorher muss das Muster der Platten für einen späteren Wiedereinbau aufgenommen werden. In dem Bereich der Baustellenein- und -ausfahrt wird temporär eine Platte aus Stahlfaserbeton eingebaut.

Es wird eine Baustraße mit einer Breite von ca. 3,5 m ausgebildet. Die Baustellenzufahrt und -ausfahrt erfolgt wie in Abbildung 21 dargestellt. Es ist hierfür erforderlich den Bordstein im Bereich der Baustellenausfahrt abzusenken. Es wird ein Bauzaun gemäß der folgenden Abbildung platziert. Die Ein- und Ausfahrten zur Baustelle betragen ca. 4,5 m.

Im Bereich der Grünfläche direkt nördlich vom Trakt H soll zur Befestigung des Untergrundes Mineralgemisch mit einer Dicke von ca. 20 cm eingebaut werden. Die ca. vier Schuttcontainer werden gemäß Abbildung 21 platziert. Links neben den Schuttcontainer befindet sich die Be- und Entladefläche.

Die zwei Magazincontainer werden westlich vom Trakt N platziert. Der Ausgang des Traktes S wird durch einen Passantenschutzstunnel überdacht.

Es gibt insgesamt 5 Baustelleneinrichtungspläne für verschiedene Zeiträume. Bei diesen Baustelleneinrichtungspläne variiert die Stellung des Bauzaunes im Schulhofbereich.

Die verschiedenen Baustelleneinrichtungspläne gliedern sich in folgende Zeiträume und sind den Anlage E.1- E.5 enthalten:

- 1. Schritt vom 03.07.2023 – 31.08.2023
- 2. Schritt ca. vom 01.09.2023 – 02.10.2023
- 3. Schritt vom 04.10.2023 – 27.10.2023
- 4. Schritt vom 30.10.2023 – 14.11.2023
- 5. Schritt vom 15.11.2023 – 08.04.2023

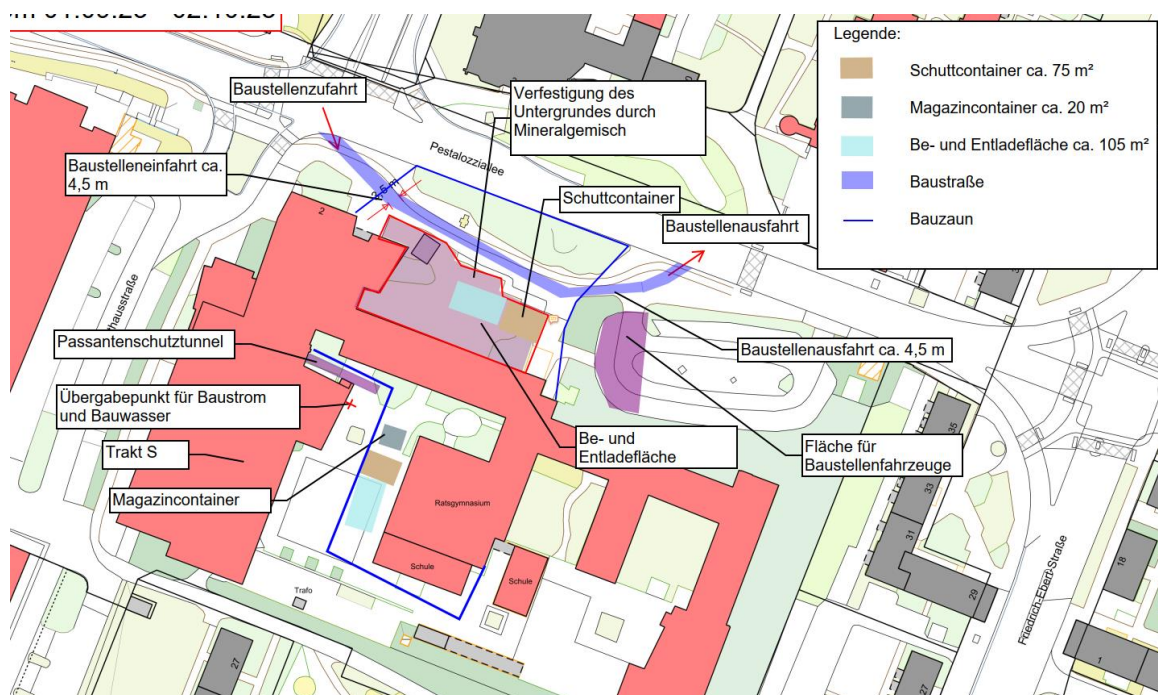


Abbildung 21: Baustelleneinrichtungsplan 2. Schritt vom 01.09.2023 – 02.10.2023

Im Folgenden wird im Zuge der Baustellenlogistik auf die Außenanlage nördlich des Traktes H, der Aula und des Aulafoyers eingegangen.



Foto 58

Lage: Außen nördlich des Traktes H

Beschreibung:

- Pflanzenkübel müssen im beseitigt und zwischengelagert werden



Foto 59

Lage: Außen nördlich des Traktes H

Beschreibung:

- Bänke müssen versetzt und zwischengelagert werden



Foto 60

Lage: Außen östlich des Traktes H**Beschreibung:**

- Der Zaun inklusive des Tores neben der Treppe zum Trakt H muss entfernt werden.



Foto 61

Lage: Außen nördlich der Aula**Beschreibung:**

- In diesem Bereich soll die Baustelleneinfahrt erfolgen
- Poller müssen entfernt werden
- Borde müssen abgesenkt werden



Foto 62

Lage: Außen nördlich des Traktes H**Beschreibung:**

- Es muss im Vorfeld ein Rückschnitt an der Grünfläche erfolgen

6.5 Massenschätzung und Entsorgungsweg

Die bebauten Flächen der einzelnen Gebäude betragen:

- Trakt N:	765 m ²
- Trakt H:	685 m ²
- Aulafoyer:	300 m ²
Gesamt	1.750 m ²

Der umbaute Raum der einzelnen Gebäude beträgt:

- Trakt N:	7.245 m ³
- Trakt H:	11.000 m ³
- Aulafoyer:	1.755 m ³
Gesamt	20.000 m ³

Die bebaute Fläche beträgt insgesamt 1.740 m² und der umbaute Raum beträgt 20.000 m³.

Tabelle 6-1: Mengeneinschätzung des Abbruchmaterials des Traktes N mittels untenstehender Tabelle 2.4

	Faktor	[to]
Beton	0,137	993
Ziegel	0,206	1492
Holz	0,008	58
Metalle	0,003	22

Tabelle 6-2: Mengeneinschätzung des Abbruchmaterials des Traktes H mittels untenstehender Tabelle 2.4

	Faktor	[to]
Beton	0,137	1507
Ziegel	0,206	2266
Holz	0,008	88
Metalle	0,003	33

Tabelle 6-3: Mengeneinschätzung des Abbruchmaterials des Aulafoyers mittels untenstehender Tabelle 2.4

	Faktor	[to]
Beton	0,137	240
Ziegel	0,206	362
Holz	0,008	14
Metalle	0,003	5

Tabelle 2.4: Basiswerte für die Mengeneinschätzung des Abbruchmaterials (t/m³ BRI) bei verschiedenen Gebäudetypen bzw. -kategorien (Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2001)

Gebäudetyp	Beton	Ziegel	Holz	Metalle	Restabfälle	Sonstiges
Massivbau vor 1918	0,125	0,214	0,008	0,007	0,002	0,001
Massivbau 1918 bis 1948	0,116	0,224	0,009	0,006	0,004	0,002
Massivbau ab 1949	0,137	0,206	0,008	0,003	0,015	0,003
Holzfachwerkhäuser	0,036	0,238	0,028	0,003	0,004	0,001
Stahlbetonskelettbau	0,230	0,006	0,004	0,002	0,002	0,002
Betonmassivbau	0,369	0,050	0,002	0,006	0,002	0,002
Stahlfachwerkgebäude	0,077	0,023	0,009	0,016	0,001	0,001

6.6 Entrümpelung und Entkernung

Momentan ist in Klärung, ob die Entrümpelung bauseits im Vorfeld oder im Zuge des Abbruchs erfolgen soll. Die Stahlstützen werden vor dem Abbruch entfernt.

Die zu entrümpelten Gegenstände umfassen u.a.:

- Tische und Stühle
- Tischreihen mit Klappstühlen
- Schultafeln
- Elektronische Ausstattung wie z.B. Fernseher, Beamer mit Leinwand
- Schränke, Regale
- Sanitäreinrichtungen, sofern nicht verschraubt

7. Literatur

Sämtliche Abbildungen sind aus dem nachfolgenden Buch entnommen:

- Buch: Abbrucharbeiten; Grundlagen, Planung, Durchführung, 3. Auflage, Herausgeber: Deutscher Abbruchverband e.V

8. Untersuchungsberichte

- Schadstoffgutachten „Weitergehende Schadstoffuntersuchung, Neubau Trakt H Ratsgymnasium Wolfsburg gem. RV 21-0076
Angefertigt von Wessling GmbH Hannover
- Baumbestand Bewertung der Erhaltungswürdigkeit
Angefertigt von der Stadt Wolfsburg vom 10.05.2016 mit dem Aktenzeichen 6713430

Zum Abbruch liegen keine weiteren Untersuchungsberichte vor.

9. Bauordnungsrechtliche Belange

Für die Rückbauarbeiten wird ein Bauantrag für Teilrückbau erstellt.
Der Entwurfsverfasser hierfür ist martens+puller.

Für die Einholung weiterer Genehmigungen, wie z.B. verkehrsbehördliche Erlaubnis, Wasserentnahme, Aufbruchartrag wird Sache des Auftragnehmers.

Auftrags-Nr.	Position	
2021 385	Aufstellervermerk	Seite 55

10. Aufstellervermerk

Dieses Dokument umfasst:

- Abbruchkonzept und bauliche Beschreibung der Gebäude 57 Seiten
- Anlage 1: Bestandspläne und Abbruchpläne
- Anlage 2: Lärmaktionsplan der Stadt Wolfsburg, gemäß §47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie, sowie die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm) vom 28.08.1998
- Anlage 3: Gutachten „Weitergehende Schadstoffuntersuchung, Neubau Hauptgebäude Ratsgymnasium Wolfsburg gem. RV 21-0076 vom 20.05.2022
- Anlage 4: Baustelleneinrichtungsplan

Anlage 1 - Bestandspläne

Trakt H:

231_Gr1OG_HT - Grundriss 1. OG
 231_Gr2OG_HT - Grundriss 2. OG
 231_GRDG_HT – Grundriss Dachgeschoss
 231_GrKG_HT – Grundriss Kellergeschoss
 231_Grundriss Aula und Hauptgebäude Erdgeschoss
 231_Nordansicht Haupttrakt
 231_Südansicht Haupttrakt
 Schnitt Haupttrakt 1966
 Umbau Ratsgymnasium – Haupttrakt 1. Obergeschoss 1976
 Umbau Ratsgymnasium – Haupttrakt 2. Obergeschoss 1976
 Umbau Ratsgymnasium Haupttrakt Dachgeschoss 1976
 Umbau Ratsgymnasium Erdgeschoss 1976
 Umbau Ratsgymnasium Haupttrakt Kellergeschoss 1976

Aulafoyer:

231_Schnitte_Aula_66-06
 231_Schnitt_Aula_78-09-08
 Aula Querschnitt
 Erweiterung Aula Bewehrungsplan Fundament
 Erweiterung Aula Bewehrungsplan Stahlbetonwände
 Erweiterung Aula – Schalplan Stahlbetonwände
 HLS Eingangsfoyer Aula_E-OG_79-02-15
 Ratsgymnasium Umbau und Erweiterung der Aula – Bewehrung der Aula – Bewehrung Wände Stützmauern Bodenplatte
 Rückbau Foyer Aulaerweiterung – 2021-10-11

Trakt N:

231 Anbau Westtrakt – Ansichten Nord und West
 231 Anbau Westtrakt – Ansichten Süd und Ost
 231 Anbau Westtrakt – Grundriss EG und KG
 231 Anbau Westtrakt – Grundriss EG
 231 Anbau Westtrakt – Grundriss KG
 231 Anbau Westtrakt – Grundriss OG- Arch
 231 Anbau Westtrakt – Grundriss OG
 231 Anbau Westtrakt – Schnitte südliches Treppenhaus
 231 Anbau Westtrakt – Schnitte
 Erweiterung Ratsgymnasium - Anbau Westtrakt – Erdgeschoss Kellergeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium - Anbau Westtrakt Fundamentplan – Schalplan und Bewehrungsplan Einzelfundamente
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt - Obergeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt - Schnitte
 Erweiterung Ratsgymnasium - Anbau Westtrakt - Bewehrung Kellerwände
 Erweiterung Ratsgymnasium - Anbau Westtrakt - Bewehrung Treppenlauf und Wände
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt - Bewehrung Wände Zentrale und Treppenhaus
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Bewehrung Wandscheiben Achse 1, A, P
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Decke über KG obere Bewehrungslage
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Erdgeschoss Kellergeschoss

Auftrags-Nr.	Position	
2021 385	Aufstellervermerk	Seite 57

Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Fundamentplan – obere Bewehrungslage
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Fundamentplan Schalplan und Bewehrung Einzelfundamente
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Fundamentplan untere Bewehrungslage
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Obergeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Positionsplan Erdgeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Positionsplan Kellergeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Positionsplan Obergeschoss
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt - Schnitte
 Erweiterung Ratsgymnasium – Anbau Westtrakt – Verlegeplan Filigranplatten KG

Anbau Westtrakt eingescannte Bewehrungspläne

Gesamt:

231_Grundriss Gesamt 1.OG 2013

231_Grundriss Gesamt EG_2013

231_Grundriss Gesamt KG_2013

Abbruchskizzen

Rückbau A – Aulafoyer

Rückbau B – Trakt H ab Trakt D

Rückbau C – Trakt N

Anlage 2 – TA – Lärm**Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)**

Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S.721) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S.880) wird nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift erlassen:

Inhaltsübersicht

- | | |
|---|--|
| <p>1. Anwendungsbereich</p> <p>2. Begriffsbestimmungen</p> <p>2.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche</p> <p>2.2 Einwirkungsbereich einer Anlage</p> <p>2.3 Maßgeblicher Immissionsort</p> <p>2.4 Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung; Fremdgeräusche</p> <p>2.5 Stand der Technik zur Lärminderung</p> <p>2.6 Schalldruckpegel $L_{AF}(t)$</p> <p>2.7 Mittelungspegel L_{Aeq}</p> <p>2.8 Kurzzeitige Geräuschspitzen</p> <p>2.9 Taktmaximalpegel $L_{AFT}(t)$, Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq}</p> <p>2.10 Beurteilungspegel L_r</p> <p>3. Allgemeine Grundsätze für genehmigungsbedürftige Anlagen</p> <p>3.1 Grundpflichten des Betreibers</p> <p>3.2 Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht</p> <p>3.2.1 Prüfung im Regelfall</p> <p>3.2.2 Ergänzende Prüfung im Sonderfall</p> <p>3.3 Prüfung der Einhaltung der Vorsorgepflicht</p> <p>4. Allgemeine Grundsätze für die Prüfung nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen</p> <p>4.1 Grundpflichten des Betreibers</p> <p>4.2 Vereinfachte Regelfallprüfung</p> <p>4.3 Anforderungen bei unvermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen</p> | <p>5. Anforderungen an bestehende Anlagen</p> <p>5.1 Nachträgliche Anordnungen bei genehmigungsbedürftigen Anlagen</p> <p>5.2 Anordnungen im Einzelfall bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen</p> <p>5.3 Mehrere zu einer schädlichen Umwelteinwirkung beitragende Anlagen unterschiedlicher Betreiber</p> <p>6. Immissionsrichtwerte</p> <p>6.1 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden</p> <p>6.2 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte innerhalb von Gebäuden</p> <p>6.3 Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse</p> <p>6.4 Beurteilungszeiten</p> <p>6.5 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit</p> <p>6.6 Zuordnung des Immissionsortes</p> <p>6.7 Gemengelage</p> <p>6.8 Ermittlung der Geräuschimmissionen</p> <p>6.9 Messabschlag bei Überwachungsmessungen</p> <p>7. Besondere Regelungen</p> <p>7.1 Ausnahmeregelung für Notsituationen</p> <p>7.2 Bestimmungen für seltene Ereignisse</p> <p>7.3 Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche</p> <p>7.4 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen</p> <p>8. Zugänglichkeit der Norm- und Richtlinienblätter</p> <p>9. Aufhebung von Vorschriften</p> <p>10. Inkrafttreten</p> <p>Anhang Ermittlung der Geräuschimmissionen</p> |
|---|--|