

DIPLOMARBEIT 2025
SANIERUNG / NEUBAU HALLENBAD
SÄLISCHULHAUS OLTEN SO

YASMIN TENORIO
Z-THO-22-T-a



INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3 - 6
1.1 Management Summary	3
1.2 Lebenslauf	4
1.3 Marktanalyse	5 - 6
2. Entwurf und Aussenraum, Variante A Sanierung	7 - 16
2.1 Erläuterungsbericht	7
2.2 Grundrisse	8 - 9
2.3 Schnitt	10
2.4 Umbaupläne	11 - 12
2.5 Kanalisationsplan	13
2.6 Brandschutzpläne	14 - 16
3. Konstruktion und Bauphysik, Variante A Sanierung	17 - 22
3.1 Erläuterungsbericht	17
3.2 Detailpläne	18 - 22
4. Haustechnik, Variante A Sanierung	23 - 26
4.1 Erläuterungsbericht	23
4.2 Wasseraufbereitung	24 - 26
5. Kostenermittlung, Variante A Sanierung	27 - 29
5.1 Kostenvoranschlag	28 - 29
6. Material- und Farbkonzept, Variante A Sanierung	30 - 34
6.1 Erläuterungsbericht	30
6.2 Material- und Farbkonzept	31 - 34
7. Entwurf und Aussenraum, Variante B Neubau	35 - 48
7.1 Erläuterungsbericht	35
7.2 Personenfluss auf dem Schulgelände	36
7.3 Grundrisse	37 - 39
7.4 Schnitte	40 - 41
7.5 Fassaden	42 - 43
7.6 Meteorwasser - Entwässerung	44 - 45
7.7 Brandschutzpläne	46 - 48
8. Baustellenlogistik, Variante B Neubau	49 - 53
8.1 Baustelleninstallationspläne	50 - 51
8.2 Terminprogramme	52 - 53

9. Konstruktion und Bauphysik, Variante B Neubau	54 - 61
9.1 Erläuterungsbericht	54
9.2 Fassadenschnitt 1:20 Dreifaltplan	55
9.3 Fassadenschnitt 1:20 Bauablaufplan	56
9.4 Detailpläne	57 - 61
10. Statisches Konzept, Variante B Neubau	62 - 66
10.1 Erläuterungsbericht	62
10.2 Statikpläne	63 - 66
11. Haustechnik, Variante B Neubau	67 - 68
11.1 Erläuterungsbericht	67
11.2 Haustechnikplan	68
12. Kostenermittlung, Variante B Neubau	69 - 74
12.1 Kostenvoranschlag	70 - 74
13. Wirtschaftlichkeit, Variante B Neubau	75 - 79
13.1 Erläuterungsbericht	75
13.2 Rückstellungen und Unterhalt	76 - 79
14. Material- und Farbkonzept, Variante B Neubau	80 - 83
14.1 Erläuterungsbericht	80
14.2 Material- und Farbkonzept Fassade	81
14.3 Umgebungsplan	82
14.4 Nachtplan	83
15. 3-D Darstellung	84 - 88
15.1 Luftaufnahme	85
15.2 Visualisierungen aussen	86 - 87
15.3 Visualisierungen innen	88
16. Schluss	89 - 91
16.1 Schlussfolgerung	89
16.2 Persönliche Stellungnahme	89
16.3 Quellenverzeichnis	90
16.4 Eigenständigkeitserklärung	91

1. EINLEITUNG

1.1 MANAGEMENT SUMMARY

Ausgangslage

Das 1968 erbaute Sälischulhaus ist ein Bauwerk der Solothurner Schule und steht unter Denkmalschutz. Im Untergeschoss eines der Schulgebäudes befindet sich das Schulhallenbad. Dieses ist in so schlechtem Zustand, dass es auf lange Sicht nicht mehr betrieben werden kann.

Ziel

Ziel ist es, den langfristigen Betrieb eines Schulhallenbads sicherzustellen. Dafür gibt es zwei Varianten:

Variante A: Sanierung des bestehenden Schulhallenbads. Da das Schwimmbad unter Denkmalschutz steht, werden die baulichen Eingriffe so klein wie möglich gehalten.

Variante B: Neubau eines grösseren Hallenbads, das auch öffentlich zugänglich ist. Das Hallenbad nimmt Rücksicht auf die bestehenden Schulgebäude und den Personenfluss auf dem Schulareal.

Projekt

Variante A: Das bestehende Schulhallenbad wird saniert, um weiterhin betrieben werden zu können. Notwendig sind eine Betonsanierung, eine neue Abdichtung und der Ersatz der Wasseraufbereitungsanlage. An den räumlichen Abläufen wird nichts geändert. Die Wand- und Bodenplatten werden möglichst originalgetreu ersetzt.

Variante B: Auf dem Schulareal wird der Neubau eines Hallenbads geplant. Dieses dient als Lehrschwimmbad für die Schulkinder und wird ebenfalls von der Öffentlichkeit genutzt. In seiner Architektur nimmt der Neubau Bezug auf die bestehende Schulanlage.



2. ENTWURF UND AUSSENRAUM

VARIANTE A SANIERUNG

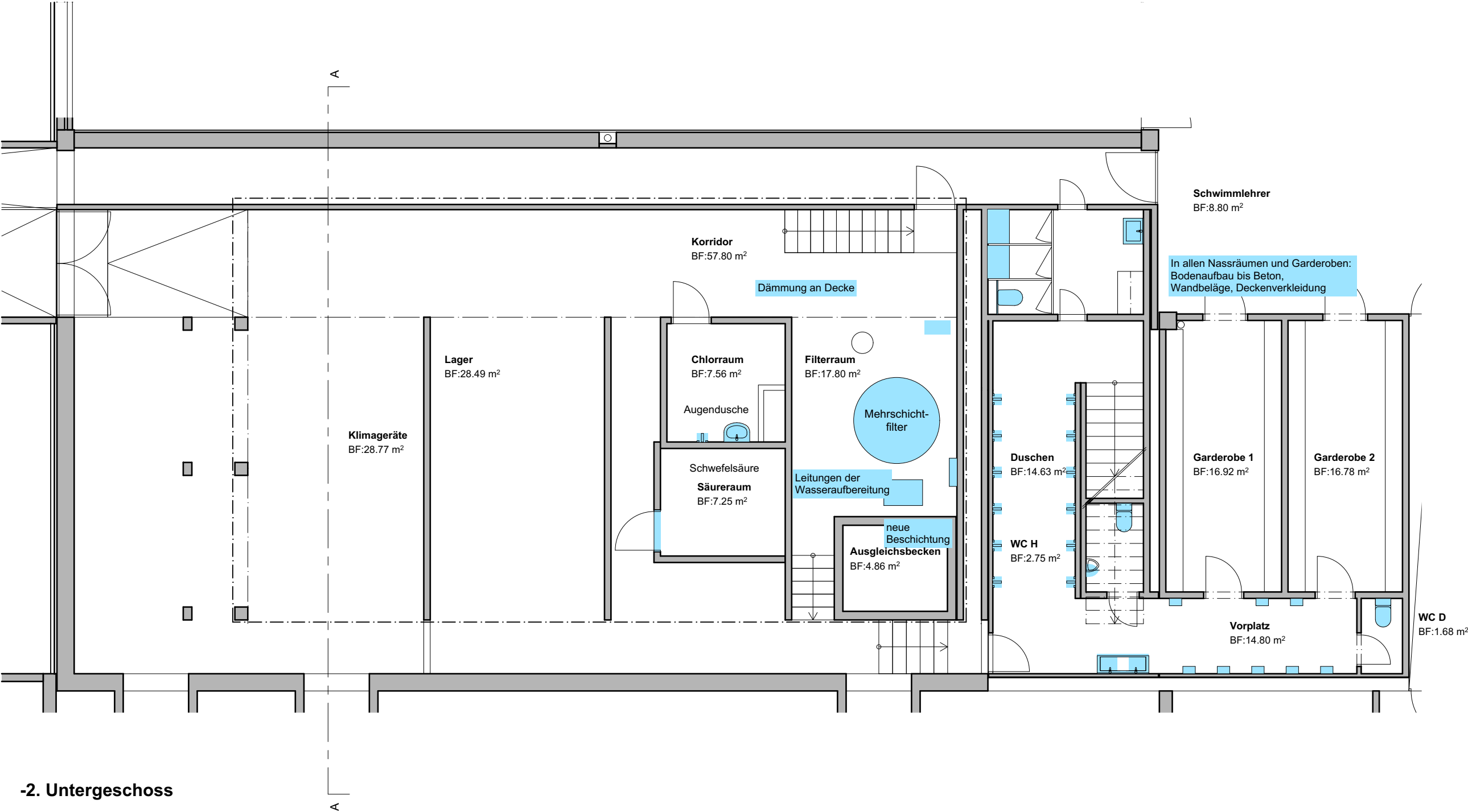
2.1 ERLÄUTERUNGSBERICHT

Die Raumabfolge der bestehenden Garderoben, WCs und Duschen ist funktional und bleiben bestehen.

Die Bodenbeläge werden bis auf den Beton zurückgebaut. Wichtig ist, die neue Abdichtung korrekt zu planen und fachgerecht umzusetzen. Die zu ersetzenden Sanitärapparate sowie die Wand- und Bodenplatten werden möglichst originalgetreu ersetzt.

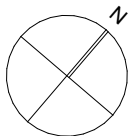
Da auf den Grundrissplänen lediglich der Abbruch und nicht der Ersatz eingezeichnet wird gibt es separate Umbaupläne. Auf diesen ist klar ersichtlich, welche Bauteile ersetzt werden.

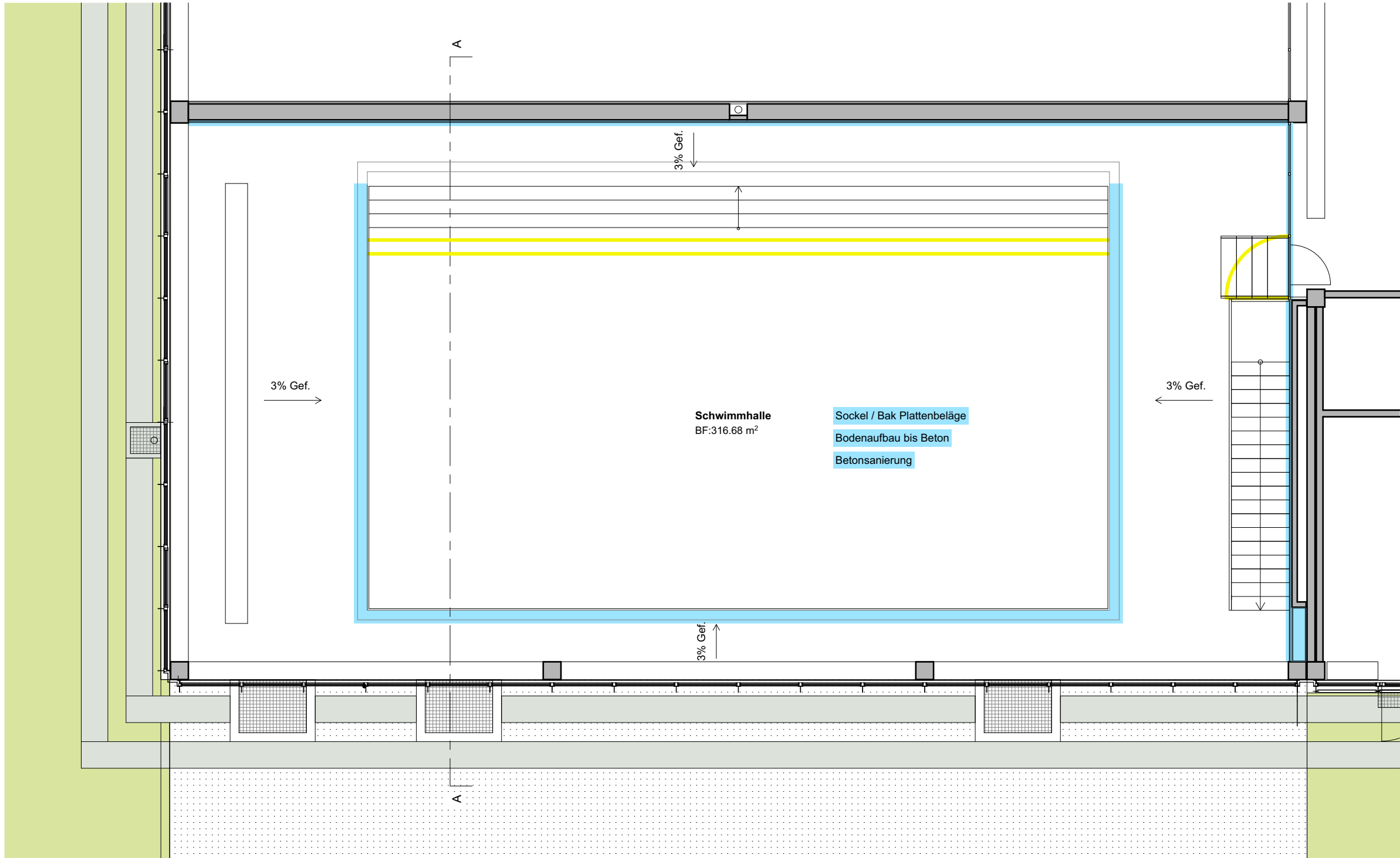
Da die Sanitärapparate lediglich ausgetauscht werden, bleibt die Kanalisation bestehen. Sie muss vermutlich geinlinert werden.



Alle zu ersetzenden Bauteile sind blau markiert oder beschrieben und blau markiert.

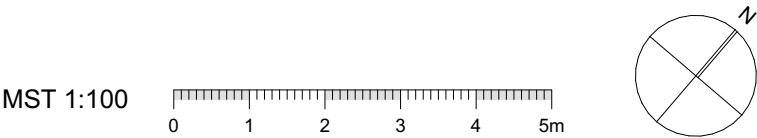
MST 1:100



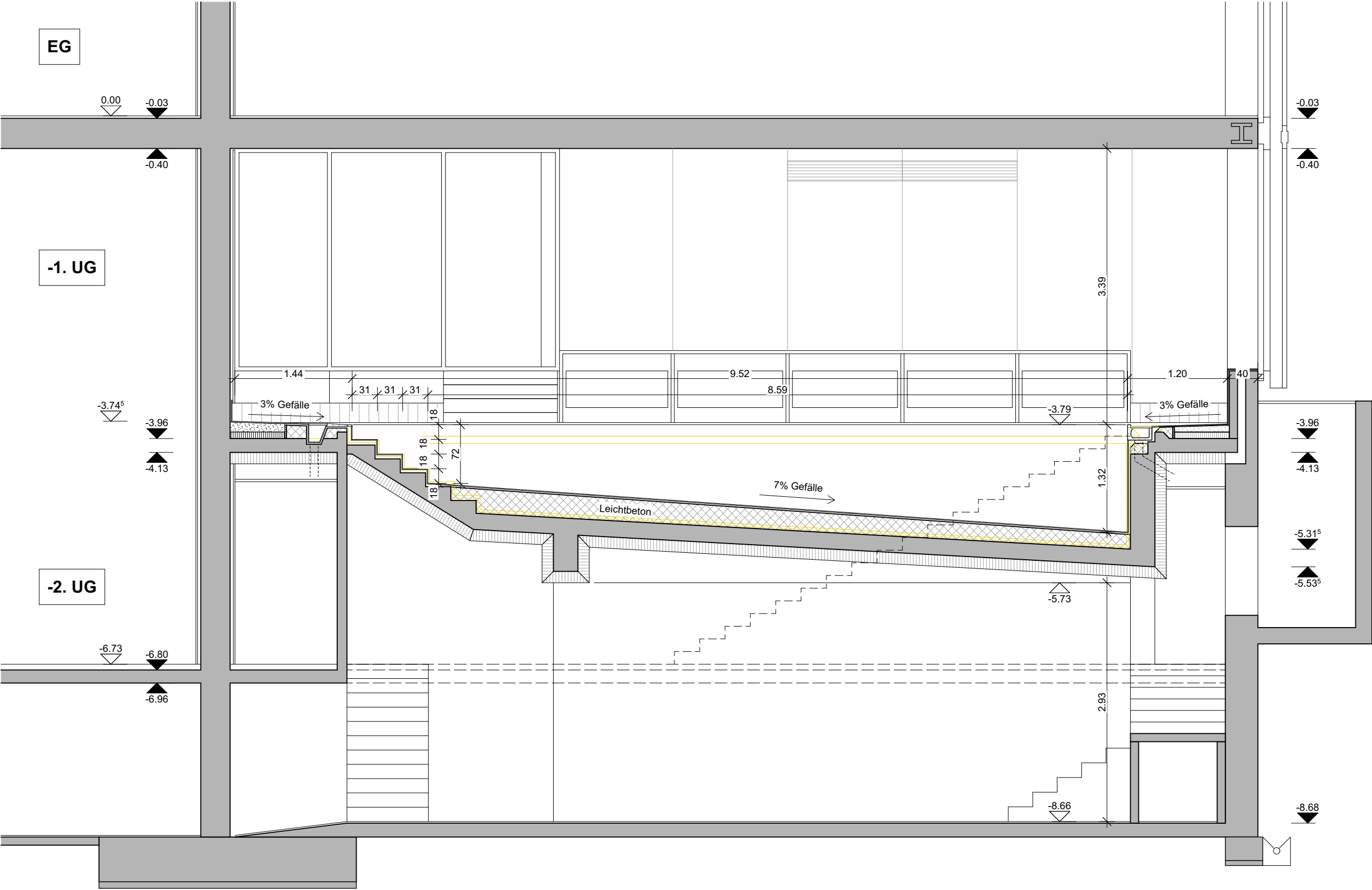


-1. Untergeschoss

Alle zu ersetzenden Bauteile sind blau markiert oder beschrieben und blau markiert.



2.3 SCHNITT A-A



Schnitt A-A



7. ENTWURF UND AUSSENRAUM

VARIANTE B NAUBAU

7.1 ERLÄUTERUNGSBERICHT

Entwurf Aussenraum und Erschliessung

Der Neubau wird auf der dafür vorgesehenen Parzelle so positioniert, dass ein direkter Zugang vom Schulgelände sowie eine Erschliessung von der Strasse aus gewährleistet ist. Der bestehende Personenfluss über die grosse Treppe auf dem Schulareal wird nicht beeinträchtigt. Die übriggebliebene Grünfläche ist so angeordnet, dass die Schulkinder sie zum Spielen nutzen können, ohne den Badebetrieb zu stören.

Der Neubau besteht aus zwei zusammenhängenden Gebäudeteilen, mit unterschiedlich hohen Flachdächern. Die Schwimmhalle mit dem hohen Dach hat drei verglaste Fassaden. Diese erinnern an die verglasten Fassaden der bestehenden Schulgebäude, ohne sie zu kopieren. Die verglasten Fassaden der Schwimmhalle haben horizontale Glaselemente, während die Glaselemente der Schulfassaden vertikal sind. Der niedrigere Gebäudeteil hat eine natürliche Holzfassade, die einen warmen Kontrast zu den Glasfassaden bietet. Das Holz wird mit den Jahren altern und diesen Effekt noch verstärken. Das fliegende Dach, die Holzfassade und der Sockel sind verbindende Elemente der beiden unterschiedlichen Gebäudeteilen.

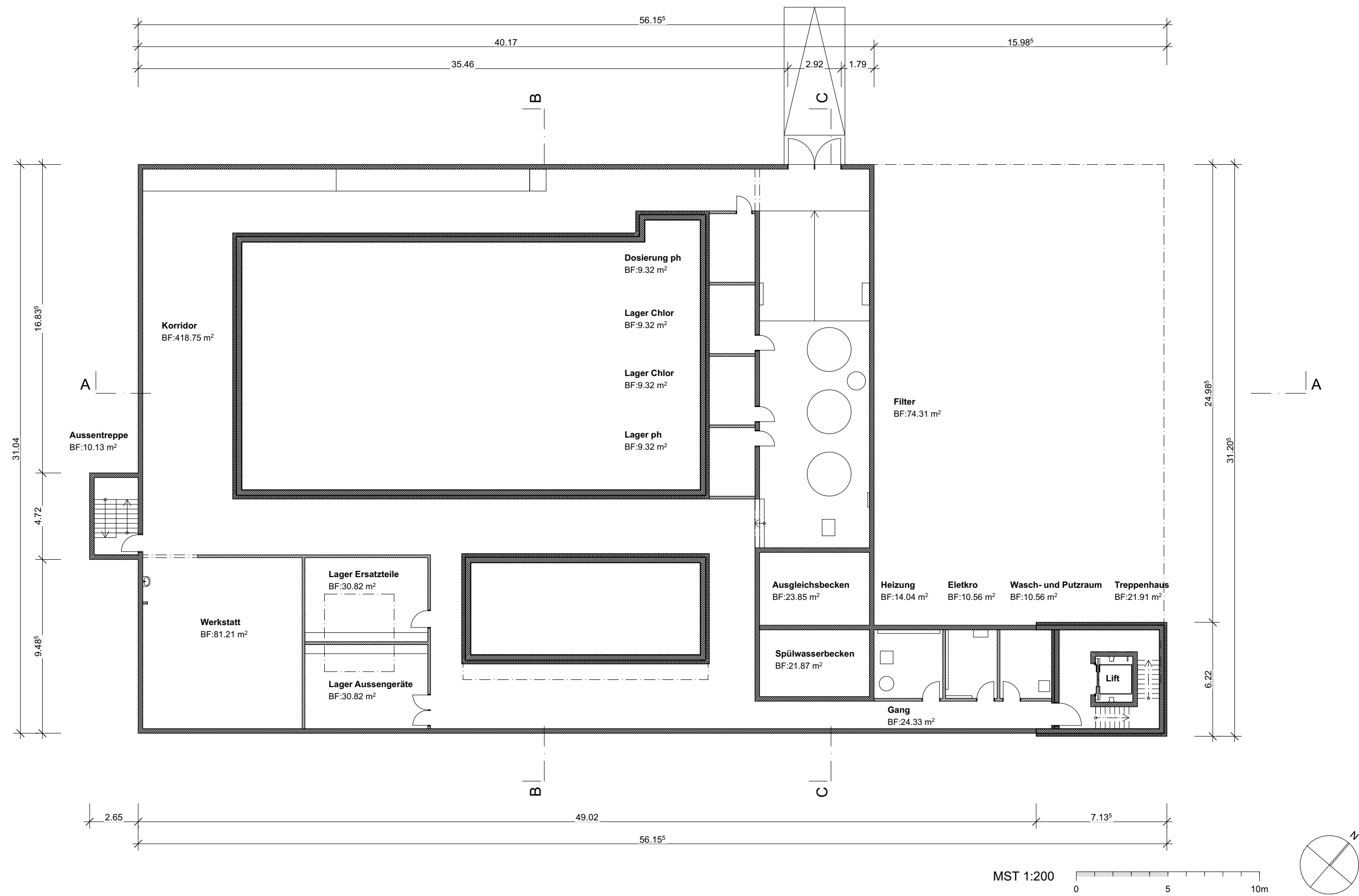
Entwurf Innen

Beim Entwurf wurde besonders Wert, auf einen optimalen Personenfluss gelegt. Besucher, Lehrpersonal, Bademeister und Putzpersonal haben einfache und klare Wegführungen und kommen gut aneinander vorbei.

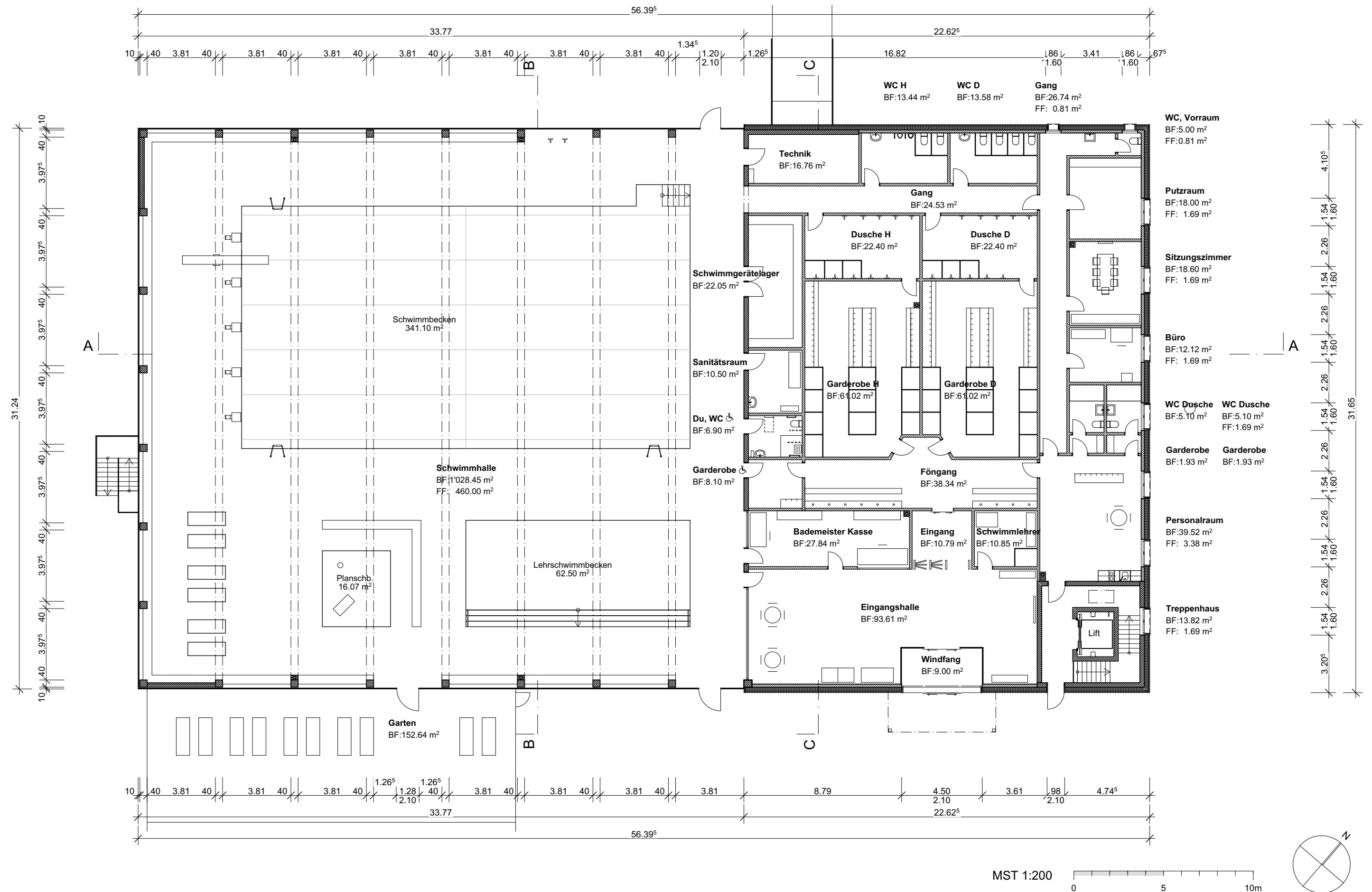
Die grosszügige Schwimmhalle mit der hohen Decke wirkt hell und offen. Schlichte Sichtbetonstützen setzen sich in der Decke als Unterzüge fort und strukturieren den Raum. Die heruntergehängte Holzakustikdecke zwischen den Unterzügen wirkt warm und erinnert an die Holzfassade. Durch die drei verglasten Fassaden gelangt viel Sonnenlicht ins Innere. Die Schwimmbecken sind vorschriftsgemäss mit ausreichend Beckenumgang versehen. Das Plantschbecken ist durch eine Eckbank dezent von der restlichen Schwimmhalle getrennt.

Im Untergeschoss sind die Wasseraufbereitung und weitere Technikräume um die Schwimmbecken herum angeordnet. Die Schwimmbecken können vollständig umrundet werden, dies erleichtert die Kontrolle und Wartung von Sanitär- und Lüftungsleitungen.

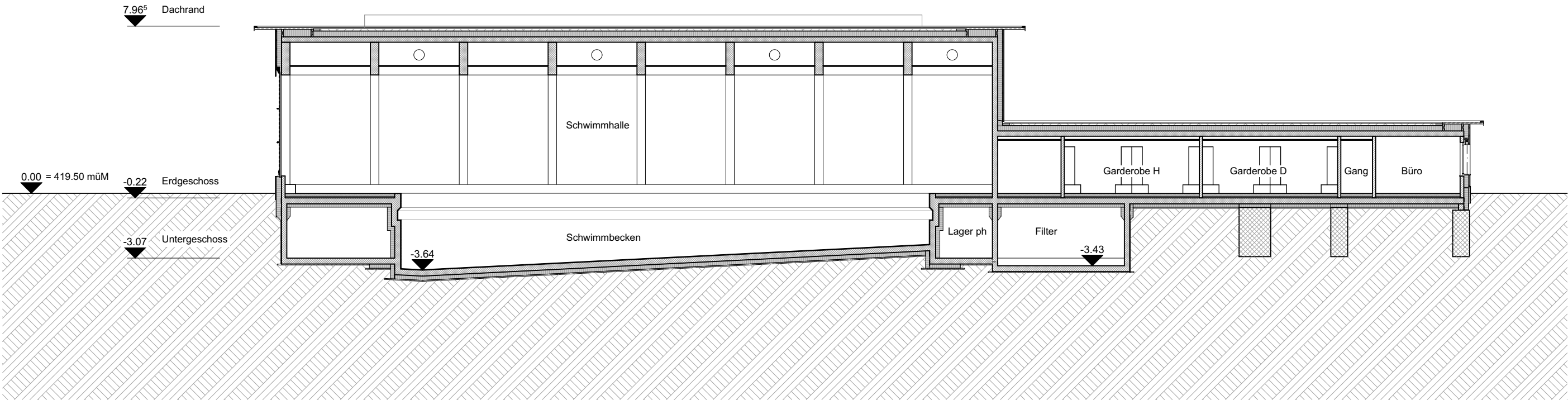
7.3 GRUNDRISS UNTERGESCHOSS



7.3 GRUNDRISS ERDGESCHOSS



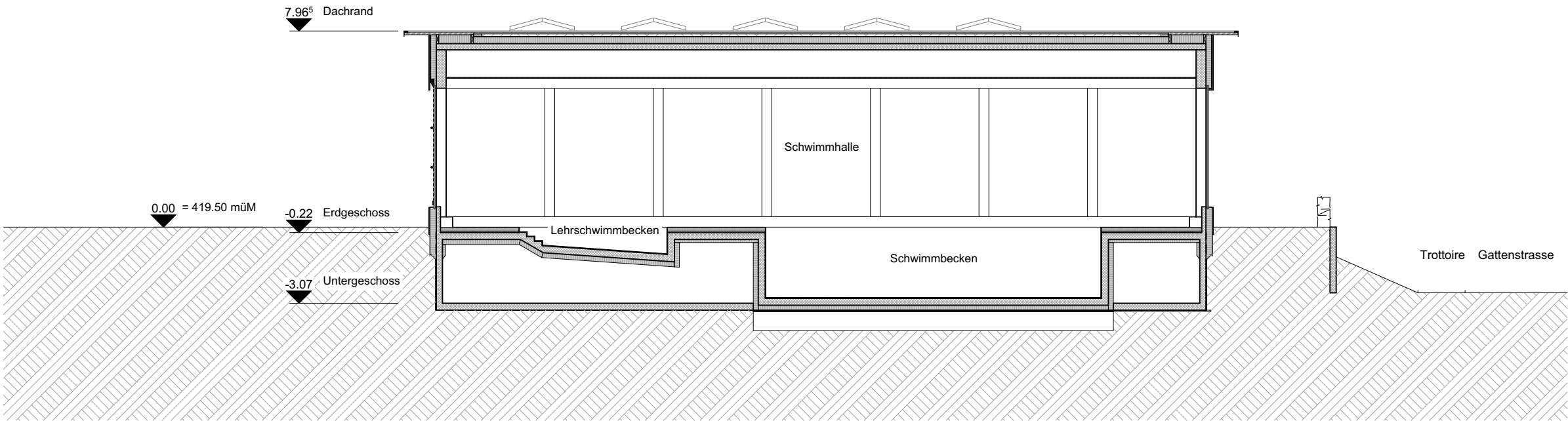
7.4 LÄNGSSCHNITT A-A



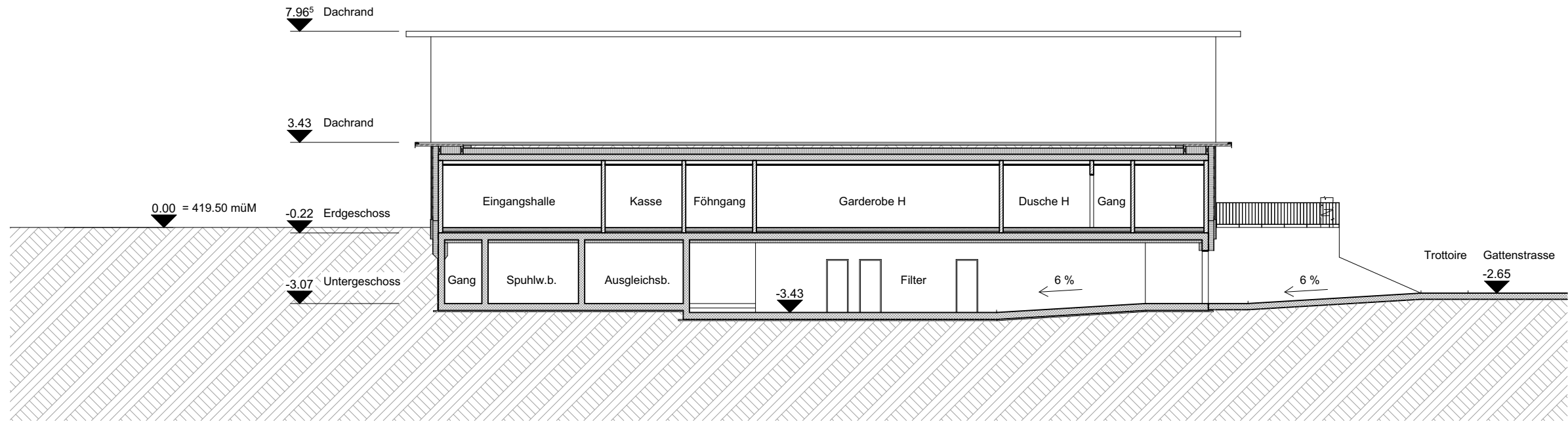
Längsschnitt A-A



7.4 QUERSCHNITT B-B & C-C



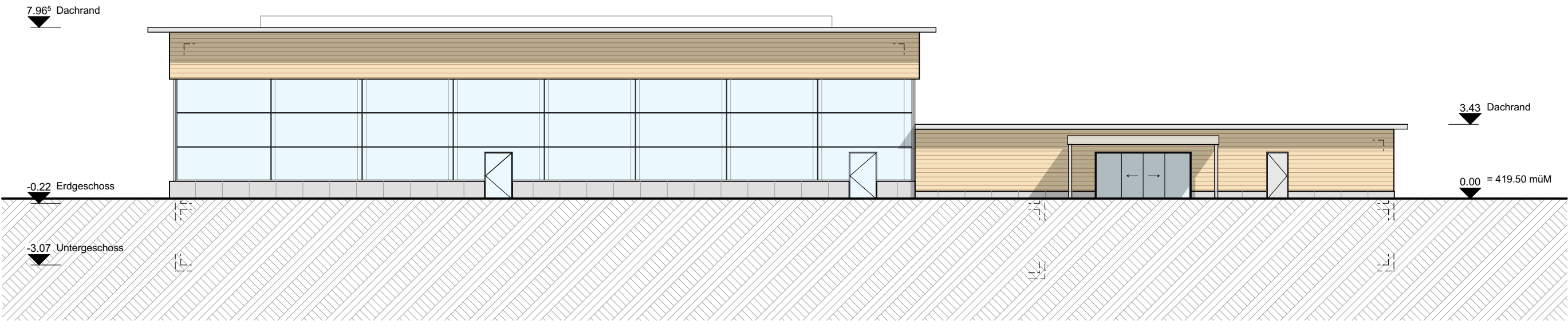
Querschnitt B-B



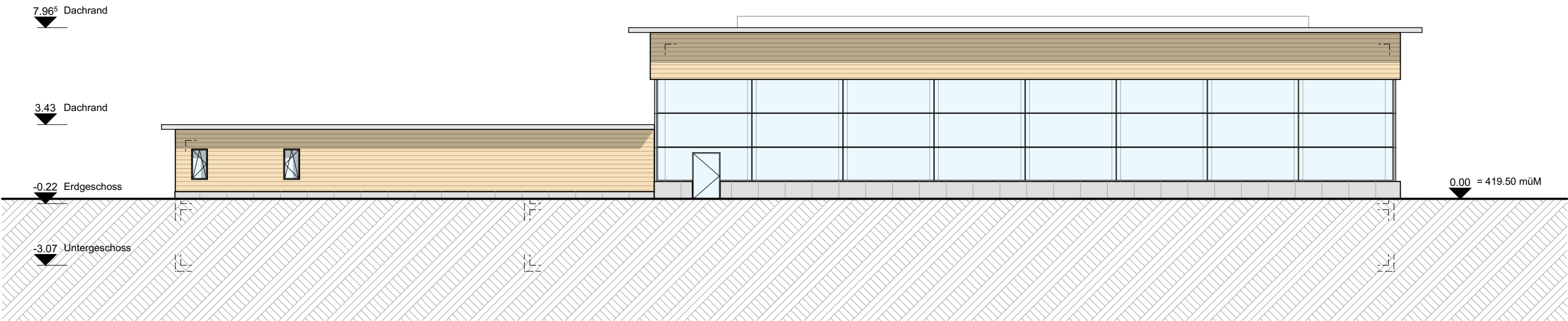
Querschnitt C-C



7.5 SÜD-OST & NORD-WEST FASSADE



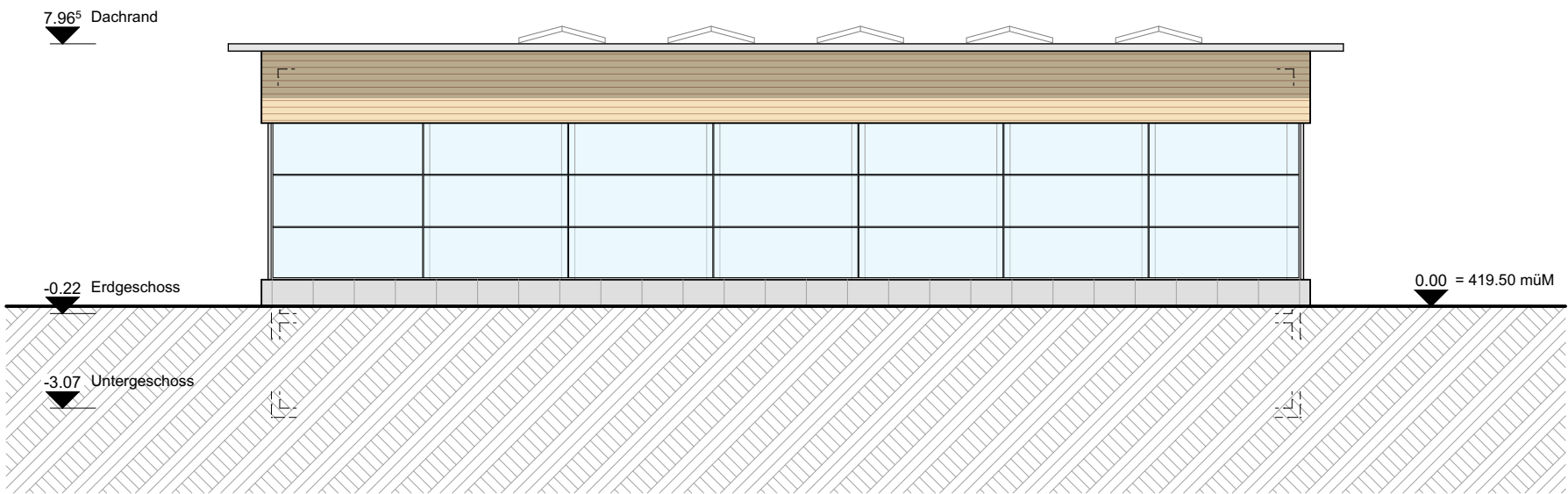
Süd-Ost Fassade



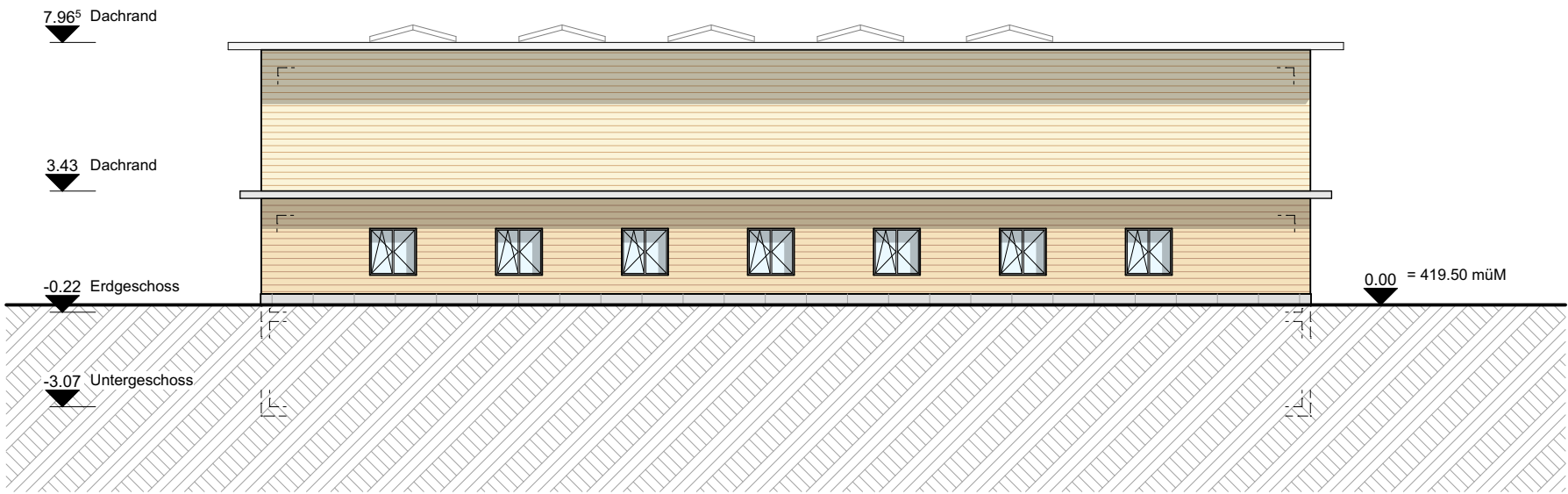
Nord-West Fassade



7.5 SÜD-WEST & NORD-OST FASSADE



Süd-West Fassade



Nord-Ost Fassade



15. 3-D DARSTELLUNG

VARIANTE B NEUBAU



16. SCHLUSS

16.1 SCHLUSSFOLGERUNG

Ob die Sanierung oder der Neubau des Hallenbads umgesetzt werden soll, hängt letztendlich von den Kosten sowie von der Nachfrage nach einem öffentlichen Hallenschwimmbad ab.

Variante A Sanierung:

Die Sanierung ist dringend notwendig. Im Projekt wurde aufgezeigt, wie diese möglichst nachhaltig umgesetzt werden kann. Mit etwas mehr Planung kann die Sanierung zeitnah umgesetzt werden.

Variante B Neubau:

Der Neubau stellt ein deutlich grösseres und kostspieligeres Bauvorhaben dar. Das vorgestellte Projekt zeigt dabei den Mehrwert dieser Investition.

Die grosszügige Schwimmhalle steht nicht nur den Schulkindern, sondern auch Familien und Vereinen aus der Umgebung zur Verfügung. Die Raumabfolge ist klar strukturiert und bietet ausreichend Platz für die notwendigen Räumlichkeiten.

Das Gebäude fügt sich als ergänzendes Element gut in das bestehende Schulareal ein, ohne den Personenfluss zu beeinträchtigen. Architektonisch hebt es sich von der bestehenden Schulanlage ab und findet mit der Glasfassade dennoch ein verbindendes Element. Die Umgebungsgestaltung bringt zusätzliche Bepflanzung auf die Parzelle und lässt dabei noch Spielwiese für die Schulkinder übrig.

Insgesamt ist es ein gelungenes Projekt, das der Gemeinde Olten zugutekommt.