

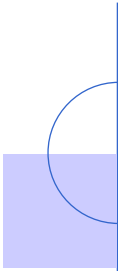


GUTACHTEN NR. S 18 / 2021 - C

Are-Gymnasium
Mittelstraße 110
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Überprüfung Überflutungsschäden

Auftragsdatum 10.08.2021



manfred dünker
dipl.-ing. (fh)

sachverständiger für
schäden an gebäuden

ahrtastraße 1
53501 grafenschaft-ringen

tel.: 02641 / 91 28-0
fax: 02641 / 91 28-28

Auftragsgegenstand

Aufgrund der Hochwasserkatastrophe im Ahrtal am 14./15.07.2021 sollen die Überflutungsschäden zu Bauwerk/Baukonstruktion (Kosten-Gruppe 300) sowie Außenanlagen (Kosten-Gruppe 500) dokumentiert werden.

Darüber hinaus soll eine Kostenschätzung ausgearbeitet werden, welche dann Grundlage der weitergehenden Haushaltsüberlegungen sein soll.

verwendete Arbeitsunterlagen

Raumbelegungsplan Haus 1 EG

Raumbelegungsplan Haus 1 UG

Grundriss Haus 2 EG
(Genehmigungsplanung 1994)

Schnitt Haus 2
(Genehmigungsplanung 1994)

Nutzflächenberechnung Haus 2
(Genehmigungsplanung 1994)

Grundriss Haus 3 EG
(Ausführungsplanung 2002)

Schnitte 1-1 bzw. 2-2 Haus 3
(Ausführungsplanung 2002)

Nutzflächenberechnung Haus 3
(Genehmigungsplanung 2002)

Grundriss Haus 4 EG
(Genehmigungsplanung 2008)

Grundriss Haus 4 UG
(Genehmigungsplanung 2008)

Nutzflächenberechnung Haus 4
(Genehmigungsplanung 2008)

Kostenermittlung Planungsbüro Blechschmidt vom 22.10.2021

Kostenermittlung Ingenieurbüro Küpper vom 15.10.2021

Hinweise zur Bestandsaufnahme / Kostenschätzung

In der nachfolgend beschriebenen Bestandsaufnahme werden die wesentlichen Bauteile, welche durch die Flutkatastrophe beschädigt wurden, festgestellt und beschrieben. Soweit Bauteile bereits ausgebaut sind und deren Konstruktionsart nicht mehr festzustellen ist, wird Bezug genommen zu Schilderungen. Soweit es hierzu keine Erläuterungen gibt, wird ein ortsüblicher Standard für diese Bauteile angenommen.

Eine detaillierte Einzelermittlung zu Bauteilen erfolgt nicht. Es wird eine Gliederung zu den jeweiligen Bauteilen entsprechend der DIN 276, bezugnehmend auf die zweite Gliederungsebene, vorgenommen. Danach sind im Wesentlichen Bauteile zusammenfassend dargestellt. Diese zusammenfassende Darstellung der Bauteile bezieht sich dann auch auf die Kostenschätzung. Unter Bezugnahme auf die DIN 276 werden folgende Bauelemente zusammengefasst:

KG 320 Gründung Unterbau

In der Bestandsaufnahme wird der komplette Bodenaufbau beschrieben. Der Kostenansatz der Kostenschätzung bezieht sich dann auf diesen Konstruktionsaufbau einschließlich sämtlicher Zulagen wie Sockelleisten, Anschlüsse an Bodentanks etc.

KG 330 Außenwände

In dieser Kostengruppe sind sämtliche Elemente der Außenwände zusammengefasst. Dies bezieht sich sowohl auf geschlossene Wandflächen sowie auch Fenster und Außentüren. Der Kostenansatz hierzu ist dann im Wesentlichen abhängig von der Größe und Anzahl von Fenstern und Außentüren. Einzelansätze mit Differenzierung von geschlossenen Flächen, Festverglasungen oder Türen erfolgen demzufolge nicht.

KG 340 Innenwände

Die Konstruktionsart der jeweiligen Innenwände einschließlich der besonderen Einbauteile werden aufgenommen. Entscheidend für den Kostenansatz ist letztendlich die Konstruktionsart sowie die sonstigen Besonderheiten. Hierzu zählen beispielsweise Schiebewände oder sonstige mobile Trennwände. Allerdings ist auch die Anzahl der Innentüren zu berücksichtigen, welche dann Einfluss auf die festgesetzten Kostengrößen haben.

KG 350 Decken

Soweit Decken betroffen sind, bezieht sich die Bestandsaufnahme auf die Deckenbekleidungen in Form von Abhängedecken oder auch die Deckenbeläge. Hierbei handelt es sich um den Konstruktionsaufbau oberhalb einer Decke, bestehend aus Estrich und Oberbelag.

Sonstige Bauteile wie beispielsweise Gitter oder Geländer werden nicht gesondert aufgenommen und sind in der Preisbildung zu dieser Kostengruppe zusammengefasst.

Wie bereits ausgeführt, erfolgt eine Kostenschätzung auf Basis der DIN 276 entsprechend der zweiten Gliederungsebene.

Im konkreten Fall wird zur Kostenschätzung Bezug genommen zur BKI Baukostenplanung, herausgegeben vom BKI Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern, Stuttgart. Die dort aufgeführten Kostenkennwerte basieren auf statistischen Erhebungen zu unterschiedlichen Gebäudearten. Im konkreten Fall sind dieser Datei Kostengrößen zu dem Gebäudetyp „Schulen“ bzw. auch zu „Sport- und Mehrzweckhallen“ zu entnehmen. Die Anforderungen zu den jeweiligen Bezugseinheiten zu den Kostengruppen (320 bis 350) nach DIN 276 sind in dieser Datei differenziert nach folgenden Kriterien:

sehr gering

gering

mittel

hoch

sehr hoch

Beispielsweise wäre bei einer Außenwand die Anforderung „sehr gering“ oder „gering“ einzusetzen, wenn es sich um eine einschichtige Wandkonstruktion mit einem geringen Fensteranteil handeln würde.

Wäre es allerdings so, dass die Außenfassade komplett aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion oder auch einem Verblendmauerwerk bestehen würde, wäre die Anforderung für diese Fassaden dann „hoch“ oder „sehr hoch“ zu klassifizieren.

Die Kosten der Außenanlagen wurden lediglich pauschal geschätzt. Eine Differenzierung nach Kostengruppen wie zu den Gebäuden ist im konkreten Fall nicht möglich. Es ist eine Vielzahl von kleineren Einzelmaßnahmen notwendig. Diese werden dann in einer Pauschale als geschätzte Summe zusammengefasst.

Der Kostenstand in der BKI-Kostendatei bezieht sich auf das 1. Quartal 2021. Die Kostengrößen sind einschließlich des Mehrwertsteuersatzes von 19%.

Es ist absehbar, dass die Sanierungsmaßnahmen im Wesentlichen erst 2022 zur Ausführung kommen. Wie in den vergangenen Jahren festgestellt, betrug die Kostensteigerung pro Jahr aufgrund der hohen Auslastung im Baugewerbe ca. 6% bis 7%. Es ist absehbar, dass im Ahrtal aufgrund der Besonderheit die Baupreise stärker ansteigen werden. Dies konnte bereits jetzt bei der Vorlage von Angeboten zu Sanierungsmaßnahmen festgestellt werden.

Es stellt sich nicht mehr die Frage, welcher Handwerker das kostengünstigste Angebot abgeben wird. Es ist vielmehr entscheidend, ob überhaupt ein ausführendes Unternehmen freie Kapazitäten hat. Dies wird sich auf den Markt entsprechend auswirken. Von daher werden die Kosten aus der Baukostendatei um ca. 25% erhöht. In dieser 25-prozentigen Erhöhung wäre dann die jährliche Baupreissteigerung von 6% bis 7% enthalten. Ob dieser Ansatz letztendlich ausreicht, wird die Marktentwicklung in der Zukunft zeigen.

Die jeweiligen Massen zu den Bauelementen wurden aus den oben zitierten Arbeitsunterlagen übernommen.

ORTSBESICHTIGUNG // FESTSTELLUNGEN

Am Montag, dem 30.08.2021 wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt. An der Ortsbesichtigung nahmen neben dem Unterzeichner folgende Personen teil:

Herr Kunte - Hausmeister Are-Gymnasium

Zu den jeweiligen Gebäudeteilen wurden folgende Feststellungen getroffen:

1) Außenfassaden / Außenbereich

Innerhalb des Hauses 1 stand das Wasser bis ca. 20 cm bis 30 cm oberhalb der Fensterbank. Siehe hierzu Foto 1 von der Fassadenteilfläche links neben dem Haupteingang.



Foto 1 Nordfassade links neben dem Haupteingang

Die Westfassade des Hauses 1 ist teilweise dreigeschossig bzw. auch zweigeschossig oberhalb des Geländeniveaus. Dort, wo die Fassade zweigeschossig ist, sind die Untergeschossräume über einen Lichtschacht mit Fenstern belichtet. Siehe Foto 2.



Foto 2 Westfassade im Bereich der Lichtschächte

Die Außenfassade des Hauses 1 wurde mittels Wärmedämmverbundsystem gedämmt. Ausgenommen hiervon ist die Westfassade.

Die Südfassade des Hauses 1 ist auf Teilstrecken dreigeschossig. Dort wurde das Außengelände abgetragen. Siehe Foto 3.



Foto 3 dreigeschossiger Teil Westfassade

Im Bereich des Hauses 3 stand das Wasser bis ca. 40 cm oberhalb der Fensterbrüstung Erdgeschoss. Siehe hierzu Foto 4 von der Westfassade.



Foto 4 HS 3 - Wasserstand vor Westfassade

Die Fassade des Hauses 3 ist mit großformatigen Platten bekleidet. Siehe Foto 5 als Übersicht von der Ostfassade bzw. Foto 6 von einer Teilfläche der Fassade dort, wo die Plattenbekleidung bereits ausgebrochen ist.



Foto 5 HS 3 - großformatige Platten Ostfassade



Foto 6 HS 3 - Konstruktionsaufbau Fassadenflächen

Das Haus 4 (Mensagebäude) wurde ebenfalls überflutet. Der Wasserstand war bis ca. 30 cm oberhalb der Fensterbrüstung Erdgeschoss. Siehe Foto 7 von der Westfassade bzw. der Südfassade des Verbindungsbaukörpers.



Foto 7 HS 4 - West- bzw. Südfassade

Der eigentliche Mensaraum wurde bis zu einer Höhe von ca. 1,20 m überflutet. Siehe hierzu Foto 8 mit Blick auf die Südwestecke.



Foto 8 HS 4 - Südwestecke Mensa

In diesem Foto ist auch erkennbar, dass der vorgelagerte Terrassenbelag ebenfalls zerstört ist. Dieser sollte gemäß Ausführung von Herrn Kunte ohnehin in den Sommerferien ausgetauscht werden.

Zum Zustand der Ostfassade des Hauses 4 siehe Foto 9.



Foto 9 HS 4 - Ostfassade mit großformatigen Platten

Hier ist auch das großflächige Plattenmaterial im Bereich der Fassade bis zum nächsten Plattenstoß (ca. 2,50 m Höhe) zu ersetzen.

Dies trifft letztendlich auf alle großformatigen Plattenbekleidungen des Hauses 4 zu.

In Foto 10 ist die Fassadenunterkonstruktion erkennbar.



Foto 10 HS 4 - Detailaufnahme zur Fassadenunterkonstruktion

Die Fassadenplatten sind eingehängt. Es kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob der Freiraum zum Ausheben der Platten aufgrund der Fugenbreite so groß ist, dass dies im unteren Wandbereich geschehen kann. Möglicherweise ist über die gesamte Höhe die Bekleidung wegzunehmen und dann von unten nach oben wiederum neu aufzubauen.

Die Nordfassade des Hauses 4 ist ebenfalls bis 40 cm oberhalb der Fensterbrüstung überflutet gewesen. Siehe Foto 11 mit Blick Richtung Haus 2.



Foto 11 HS 4 - Nordfassade mit Blick Richtung Westen

Die Südfassade des Hauses 2 (Schützbau) wurde ebenfalls bis ca. 1,20 m überflutet. Es handelt sich um eine verglaste Pfosten-Riegel-Konstruktion, welche mit großer Wahrscheinlichkeit bis zur Decke über Erdgeschoss entfernt und erneuert werden muss. Siehe Foto 12.



Foto 12 HS 2 - Südfassade nördlich des Verbindungsganges zu Haus 4

Die Nordfassade des Hauses 2 besteht im Wesentlichen aus Stahlbeton. Siehe hierzu Foto 13.



Foto 13 HS 2 - Nordfassade

Die Westfassade des Hauses 2 besteht im Wesentlichen aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion. Lediglich im rückwärtigen Bereich dort, wo die Flurzone ist, sind Plattenbekleidungen vorhanden.

Siehe Foto 14 bzw. Foto 15.



Foto 14 HS 2 - Westfassade Bereich Unterrichtsräume
mit Blick Richtung Süden



Foto 15 HS 2 - Westfassade Bereich Flure mit Blick Richtung Süden

Die Außenanlagen sind nur in Teilbereichen betroffen. So ist beispielsweise die Einfassung eines Pflanzbeetes vor Haus 1 zerstört. Siehe Foto 16.



Foto 16 zerstörtes Pflanzbeet vor Haus 1

Der Sportplatz besteht aus einem Kunststoffbelag. Hier muss zuerst gereinigt werden, um sagen zu können, inwieweit dort Schäden sind. Die Zaunanlage wurde allerdings in Teilbereichen durch Treibgut zerstört. Siehe Foto 17 mit Blick auf den Sportplatz in Richtung Osten.



Foto 17 Sportplatz mit Blick Richtung Osten

Der Bewuchs vor der Ost- bzw. Südfassade des Hauses 2 muss entfernt werden, da man ansonsten die notwendigen Arbeiten an der Fassade nicht durchführen kann. Siehe Foto 18.



Foto 18 Bewuchs vor der Ost- bzw. Südfassade des Hauses 2

Die weitere Beschreibung bezieht sich auf die jeweiligen Innenbereiche der Häuser.

Haus 1 - Erdgeschoss

Innerhalb des Erdgeschosses stand das Wasser bis ca. 1,30 m oberhalb des Erdgeschossniveaus. Siehe Foto 19 vom Nordflur mit Blick Richtung Westen.



Foto 19 HS 1 - Zustand Nordflur mit Blick Richtung Westen

Innerhalb der Erdgeschossebene bestehen die Wände aus Bims- bzw. Kalksandsteinmauerwerk. Siehe hierzu Foto 20 vom Westflur mit Blick Richtung Süden.



Foto 20 HS 1 - Zustand Westflur mit Blick Richtung Süden

Bei wenigen Wänden ist es so, dass dort eine Ständerwand eingebaut worden ist. Siehe hierzu Foto 21 beispielsweise vom Übergang zu Haus 3 mit Blick Richtung Süden.



Foto 21 HS 1 Flur zum Haus 3 mit Blick Richtung Süden

Die kleine Turnhalle von Haus 1 wurde ebenfalls bis zu einer Höhe von 1,30 m überflutet. Siehe hierzu Foto 22.



Foto 22 HS 1 - Überflutungshöhe kleine Turnhalle mit Blick Richtung Osten

Die Pfosten-Riegel-Konstruktion wurde ebenfalls überflutet. Diese hat eine ungefähre Höhe von 3,60 m. Es handelt sich um sieben Felder mit einer Breite von rund 1,65 m. Siehe Foto 23.



Foto 23 Pfosten-Riegel-Konstruktion Nordfassade

Die Wand zu den Geräteräumen für die beiden Turnhallen war mit einer Holzverkleidung ausgestattet. Dies ist in Foto 22 erkennbar.

Die Eingangshalle von Haus 1 wurde bis zu einer Höhe von ca. 1,30 m überflutet. Die beiden Fassaden West- bzw. Ostseite bestehen aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion mit einer Höhe von ca. 2,80 m. Siehe Foto 24 mit Blick Richtung Norden.



Foto 24 HS 1 - Pfosten-Riegel-Konstruktion Eingangshalle mit Blick Richtung Norden

Im Innenhof sind im Wesentlichen die Pflanzflächen betroffen. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Südfassade des Untergeschosses nördlicher Riegel ebenfalls betroffen ist. Siehe hierzu Foto 25 mit Blick Richtung Westen.



Foto 25 HS 1 - Südfassade Innenhof mit Blick Richtung Westen

Das Untergeschoss wurde komplett überflutet. Siehe hierzu Foto 26 vom nördlichen Flur mit Blick Richtung Osten.



Foto 26 HS 1 - Zustand Nordflur mit Blick Richtung Osten

In den Unterrichtsräumen des Untergeschosses sind Abhangdecken vorhanden, welche aufgrund der Überflutung zu erneuern sind. Siehe Foto 27.



Foto 27 HS 1 - Abhängedecken in den Unterrichtsräumen

Im westlichen Unterrichtsraum angrenzend an den Töpferraum ist nochmals erkennbar, dass Abhängedecken vorhanden sind, welche aufgrund der Überflutung zu erneuern sind. Siehe Foto 28 mit Blick Richtung Norden.



Foto 28 HS 1 - Abhängedecke westlicher Unterrichtsraum mit Blick Richtung Norden

Im südlichen Gebäudetrakt Untergeschoss am Anschluss zum südlich vorgelagerten Lichthof ist erkennbar, dass teilweise die Wände massiv sind. Teilweise wurde der Anschluss zur Innen- und Außenfassade mittels Gipskarton hergestellt. Es ist auch erkennbar, dass in diesen Räumen eine Abhangdecke vorhanden war. Siehe Foto 29 mit Blick Richtung Westen.



Foto 29 HS 1 - Unterrichtsraum südlicher Gebäudetrakt mit Blick Richtung Westen

Im Bereich des Flures des östlichen Gebäudetraktes unterhalb der Eingangshalle ist erkennbar, dass dort keine Abhangdecke vorhanden ist. Siehe Foto 30 mit Blick Richtung Norden.



Foto 30 HS 1 - Flur unterhalb Eingangshalle mit Blick Richtung Norden

Bei dem Musikraum ist wiederum erkennbar, dass eine Abhänge-
decke vorhanden ist. Siehe Foto 31 mit Blick Richtung Norden.



Foto 31 HS 1 - Musikraum mit Blick Richtung Norden

Haus 2

Zum westlichen Flur mit Blick Richtung Süden siehe Foto 32. Es ist erkennbar, dass die Garderobe in der Wandnische der Fassade eingebaut war.



Foto 32 HS 2 - Flurzone mit Blick Richtung Süden

Die Flurtrennwand und auch die Trennwände zwischen den einzelnen Unterrichtsräumen bestehen aus Beton. Zum typischen Unterrichtsraum siehe Foto 33 mit Blick Richtung Nordosten.



Foto 33 HS 2 - Unterrichtsraum mit Blick Richtung Nordosten

Über die Eingangshalle des Hauses 2 führt ein Verbindungsbaukörper bis hin in Haus 4. Die Wände sind in Stahlbeton bzw. Mauerwerk, welches dann verputzt ist. Die Böden bestehen aus einem Terrazzobelag, welcher durchgängig auch in der Flurzone Haus 4 vorhanden ist. Zum Blick in die Flurzone Richtung Haus 4 siehe Foto 34.

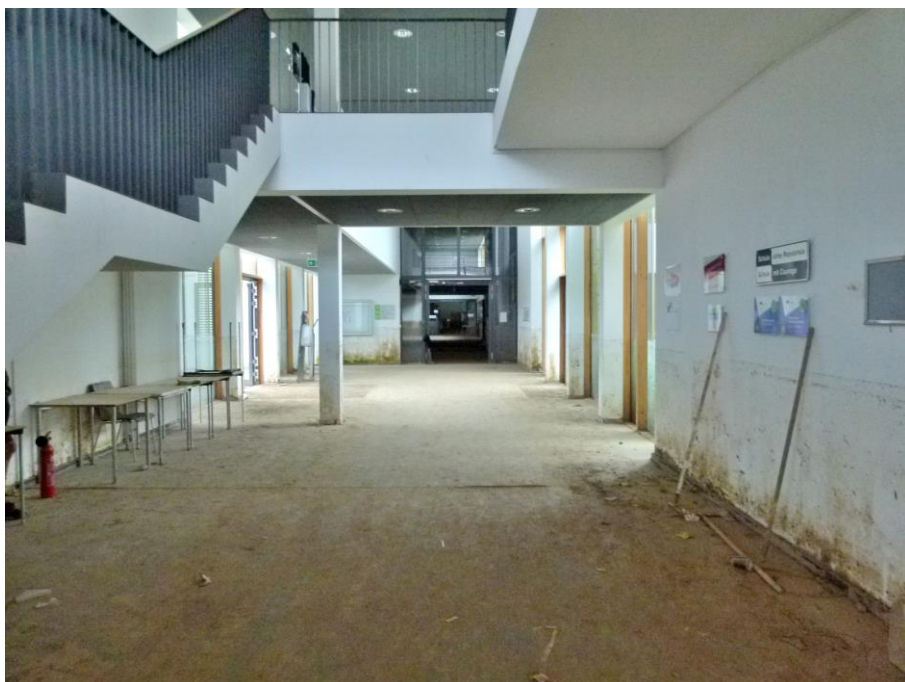


Foto 34 HS 2 - Flurzone mit Blick Richtung Osten zu Haus 4

Haus 4

Zur Nordseite des Hauses 4 sind Nebenräume. Die Trennwände zwischen den jeweiligen Nebenräumen sind aus Gipskarton. Die Gipskartonwände müssen komplett entfernt werden, da ein Anarbeiten zwar möglich, aber aus wirtschaftlichen Gründen in Frage zu stellen ist. In dem Zusammenhang muss dann auch die Abhangdecke in den jeweiligen Räumen ausgebaut werden. Siehe Foto 35.



Foto 35 HS 4 - Nebenräume mit Blick Richtung Norden

Westlich der Mensa sind sechs Klassenräume (4 auf der Nordseite / 2 auf der Ostseite). Dort sind die Trennwände in Gipskarton.

Siehe Foto 36 vom ersten Klassenraum mit Blick Richtung Süden.



Foto 36 HS 4 - Trennwand aus Gipskarton zwischen den Klassenräumen mit Blick Richtung Süden

Die Flurtrennwände sind aus Stahlbeton. Siehe Foto 37 mit Blick Richtung Süden.



Foto 37 HS 4 - Flur mit Blick Richtung Süden

Innerhalb der Flurzone ist eine Teilfläche der Wand mit großformatigen Platten, welche lackiert sind, bekleidet. Siehe hierzu Foto 38 von der südlichen Flurwand zwischen Zugang Bistro und Zugang Mensa.



Foto 38 HS 4 Wandbekleidung an der Südwand der Flurzone

Die Ausgabe des Bistros ist mit gleichem Material in Leichtbaukonstruktion erstellt. Siehe Foto 39.



Foto 39 HS 4 - Ausgabe Bistro

Eine Besonderheit ist die mobile Trennwand zwischen Mensa und Bistro. Diese muss erneuert werden. Siehe Foto 40.



Foto 40 HS 4 - mobile Trennwand zwischen Bistro und Mensa

Die Plattenbekleidung im Bereich der Essensausgabe Mensa ist ebenfalls komplett zerstört. Siehe Foto 41 mit Blick Richtung Nord-osten.



Foto 41 HS 4 - Ausgabe Mensa mit Blick Richtung Nordosten

Die Südfassade der Mensa besteht aus einer 6,30 m hohen Pfosten-Riegel-Konstruktion, wobei die Pfosten aus Brettschichtholz hergestellt wurden. Siehe Foto 42.



Foto 42 HS 4 - Pfosten-Riegel-Fassade Mensa (Südseite)

Innerhalb der Mensa oder auch des Bistros ist ein durchgängig verlegter Terrazzoboden wie auch in der Flurzone vorhanden.

Innerhalb des Kellergeschosses des Hauses 4 sind komplett nur Technikräume untergebracht. Alle Wände bestehen aus einer Massivkonstruktion. Siehe Foto 43 von der Flurzone bzw. Foto 44 von Lager- bzw. Photovoltaikelementen.



Foto 43 HS 4 - Flurzone Kellergeschoss mit Blick Richtung Westen



Foto 44 HS 4 - Lagerraum Untergeschoss mit Blick Richtung Nordwesten

Haus 3 - große Turnhalle bzw. angrenzende Unterrichtsräume

Die Turnhalle wurde bis zu einer Höhe von ca. 1,20 m überflutet. Siehe Foto 45. Die Turnhalle ist umlaufend mit Holz bekleidet.



Foto 45 HS 3 - Turnhalle mit Blick Richtung Westen

Die Holzbekleidung und der Sportboden sind zu erneuern.

Westlich der Turnhalle ist ein Trakt mit drei Unterrichtsräumen. Die Flurwände bestehen aus Beton bzw. verputztem Mauerwerk. Siehe Foto 46 mit Blick Richtung Norden.



Foto 46 HS 3 - Flurzone vor den Unterrichtsräumen mit Blick Richtung Norden

Die Wände zwischen den jeweiligen Unterrichtsräumen sind aus einer Massivkonstruktion, welche verputzt ist. Siehe Foto 47.



Foto 47 HS 3 - verputzte Trennwände zwischen den Unterrichtsräumen mit Blick Richtung Süden

KOSTENSCHÄTZUNG

(Kostenangaben einschl. 19% Mehrwertsteuer)

Haus 1

Kostengruppe 300

KG 320 Bodenflächen

bestehend aus Erneuerung schwimmender Estrich
einschließlich Oberbelag in unterschiedlicher Aus-
führungsart wie Fliesen- oder Kautschukbelag

3.975 m² x 140 € = 556.500 €

KG 320 Bodenflächen

bestehend aus Erneuerung Schwingboden einschließlich
Spielfeldmarkierungen sowie Einbauten

385 m² x 300 € = 115.000 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der
Pfosten-Riegel-Konstruktion

310 m² x 1.030 € = 319.300 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen mit
außenseitigem WDVS sowie Erneuerung der Fenster

1.085 m² x 740 € = 802.900 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen
sowie der Fenster

280 m² x 560 € = 156.800 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der inneren Wand-
oberflächen einschließlich Fenster

1.041 m² x 490 € = 510.090 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen auf
Mauerwerks- bzw. Stahlbetonunterkonstruktion
sowie Erneuerung der Innentüren

2.505 m² x 310 € = 776.550 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen aus Prallschutz sowie Erneuerung der Türen und Tore

218 m² x 520 € = 113.360 €

KG 350 Decken

bestehend aus Erneuerung der Abhängedecken aus Gipskartonlochplatten bzw. Mineralfaserdecken

492 m² x 140 € = 68.880 €

Haus 2**Kostengruppe 300****KG 320 Bodenflächen**

bestehend aus Erneuerung schwimmender Estrich einschließlich Oberbelag in unterschiedlicher Ausführungsart wie Fliesen- oder Kautschukbelag

383 m² x 140 € = 53.620 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Pfosten-Riegel-Konstruktion

348 m² x 1.030 € = 358.440 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Innendämmung sowie der äußeren Wandoberfläche aus Sichtbeton

51 m² x 210 € = 10.710 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen auf Mauerwerks- bzw. Stahlbetonunterkonstruktion sowie Erneuerung der Innentüren

364 m² x 210 € = 76.440 €

Haus 3

Kostengruppe 300

KG 320 Bodenflächen

bestehend aus Erneuerung schwimmender Estrich einschließlich Oberbelag in unterschiedlicher Ausführungsart wie Fliesen- oder Kautschukbelag

604 m² x 140 € = 84.560 €

KG 320 Bodenflächen

bestehend aus Erneuerung Schwingboden einschließlich Spielfeldmarkierungen sowie Einbauten

653 m² x 300 € = 195.900 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Fensterelemente sowie der äußeren Bekleidung einschließlich der inneren Wandoberfläche

433 m² x 930 € = 402.690 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen auf Mauerwerks- bzw. Stahlbetonunterkonstruktion sowie Erneuerung der Innentüren

554 m² x 360 € = 199.440 €

Haus 4

Kostengruppe 300

KG 320 Bodenflächen

bestehend aus Erneuerung schwimmender Estrich einschließlich Oberbelag in unterschiedlicher Ausführungsart wie Fliesen- oder Kautschukbelag

2.419 m² x 140 € = 338.660 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Pfosten-Riegel-Konstruktion

253 m² x 1.030 € = 260.590 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Fensterelemente
sowie der äußeren Bekleidung einschließlich
der inneren Wandoberflächen

649 m² x 930 € = 603.570 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der inneren Oberflächen
sowie Fenster und Türen

362 m² x 50 € = 18.100 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen auf
Mauerwerks- bzw. Stahlbetonunterkonstruktion
sowie Erneuerung der Innentüren

968 m² x 310 € = 300.080 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Gipskartonständer-
konstruktion sowie Erneuerung der Innentüren

322 m² x 410 € = 132.020 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandkonstruktion aus
großformatigen Wandbekleidungen im Ausgabebereich

72 m² x 500 € = 36.000 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der mobilen Trennwände

24 m² x 1.600 € = 38.400 €

KG 350 Decken

bestehend aus Erneuerung der Abhängedecken
aus Gipskartonlochplatten

760 m² x 180 € = 136.800 €

Zwischensumme KG 300

6.665.400 €

Kostengruppen 400, 500 und 700

<i>KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</i> (Kostenangabe PB Blechschmidt)	284.410 €
<i>KG 420 Wärmeversorgungsanlage</i> (Kostenangabe PB Blechschmidt)	229.910 €
<i>KG 430 raumluftechnische Anlagen</i> (Kostenangabe PB Blechschmidt)	943.670 €
<i>KG 440 elektrische Anlagen</i> (Kostenangabe IB Küpper)	1.677.480 €
<i>KG 450 kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen</i> (Kostenangabe IB Küpper)	348.670 €
<i>KG 480 Gebäude- und Anlagenautomation</i> (Kostenangabe IB Küpper bzw. Blechschmidt)	232.050 €

Zwischensumme KG 400	3.716.190 €
<i>KG 500 Außenanlagen und Freiflächen</i> bestehend aus Wiederherstellen der beschädigten Teilflächen der Außenanlagen 1 psch	200.000 €

Zwischensumme KG 500	200.000 €

KG 730 <i>Objektplanung - Gebäude und Innenräume</i> Leistungsphasen 1-8 zuzüglich 20% Umbauszuschlag einschließlich Bestandsaufnahme 1 psch	1.073.550 €
KG 730 <i>Objektplanung - Freianlagen</i> Leistungsphasen 1-8 zuzüglich 20% Umbauszuschlag einschließlich Bestandsaufnahme 1 psch	53.000 €
KG 740 <i>Fachplanung</i> -Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen -Wärmeversorgungsanlagen -raumluftechnische Anlagen (Kostenangabe PB Blechschmidt) 1 psch	304.540 €
KG 740 <i>Fachplanung</i> -Elektrische Anlagen -kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen -Gebäude- und Anlagenautomation (Kostenangabe IB Küpper) 1 psch	416.930 € -----
Zwischensumme KG 700	1.848.020 €

Zwischensumme brutto KG 300 bis 500 sowie 700	12.429.610 €
Zuschlag für Unvorhergesehenes ca. 5% von 12.429.610 € =	620.390 € -----
Gesamtschadenssumme brutto	13.050.000 €

ZUSAMMENFASSUNG

Betroffen durch die Flutkatastrophe ist das Erd- und teilweise das Untergeschoss innerhalb des Schulgebäudes. Ebenso sind Teilflächen der Außenanlagen betroffen.

Die Schadenssumme einschließlich Mehrwertsteuer beläuft sich auf:

13.050.000 €

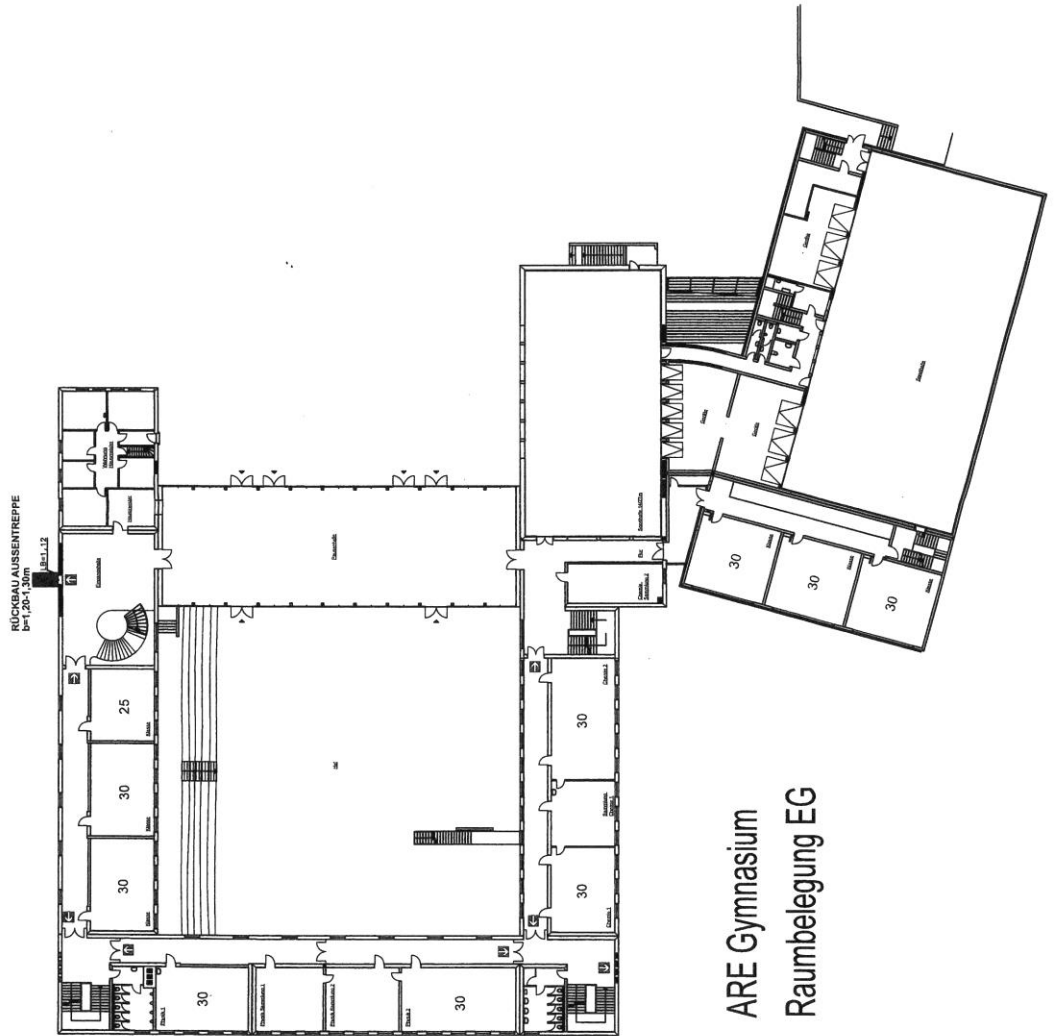
Grafschaft-Ringen, 25.10.2021



dipl.ing. (fh) manfred dünker
sachverständiger für schäden an gebäuden

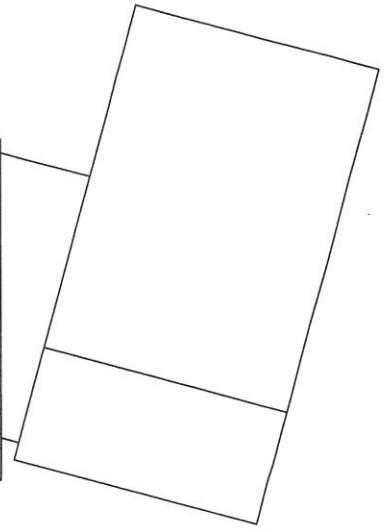
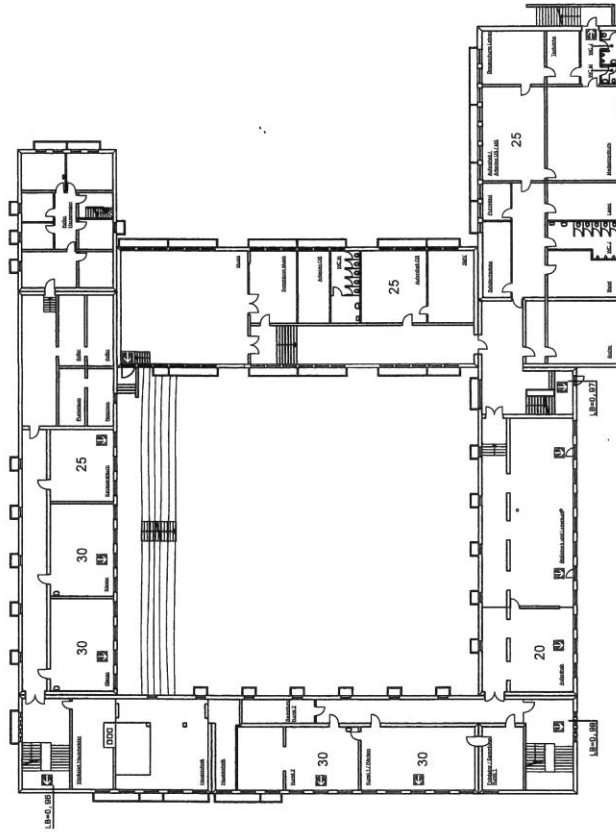
Anlagen:

Haus 1 Grundriss EG
Haus 1 Grundriss UG
Haus 2 Grundriss EG
Haus 3 Grundriss EG
Haus 4 Grundriss EG
Haus 4 Grundriss UG



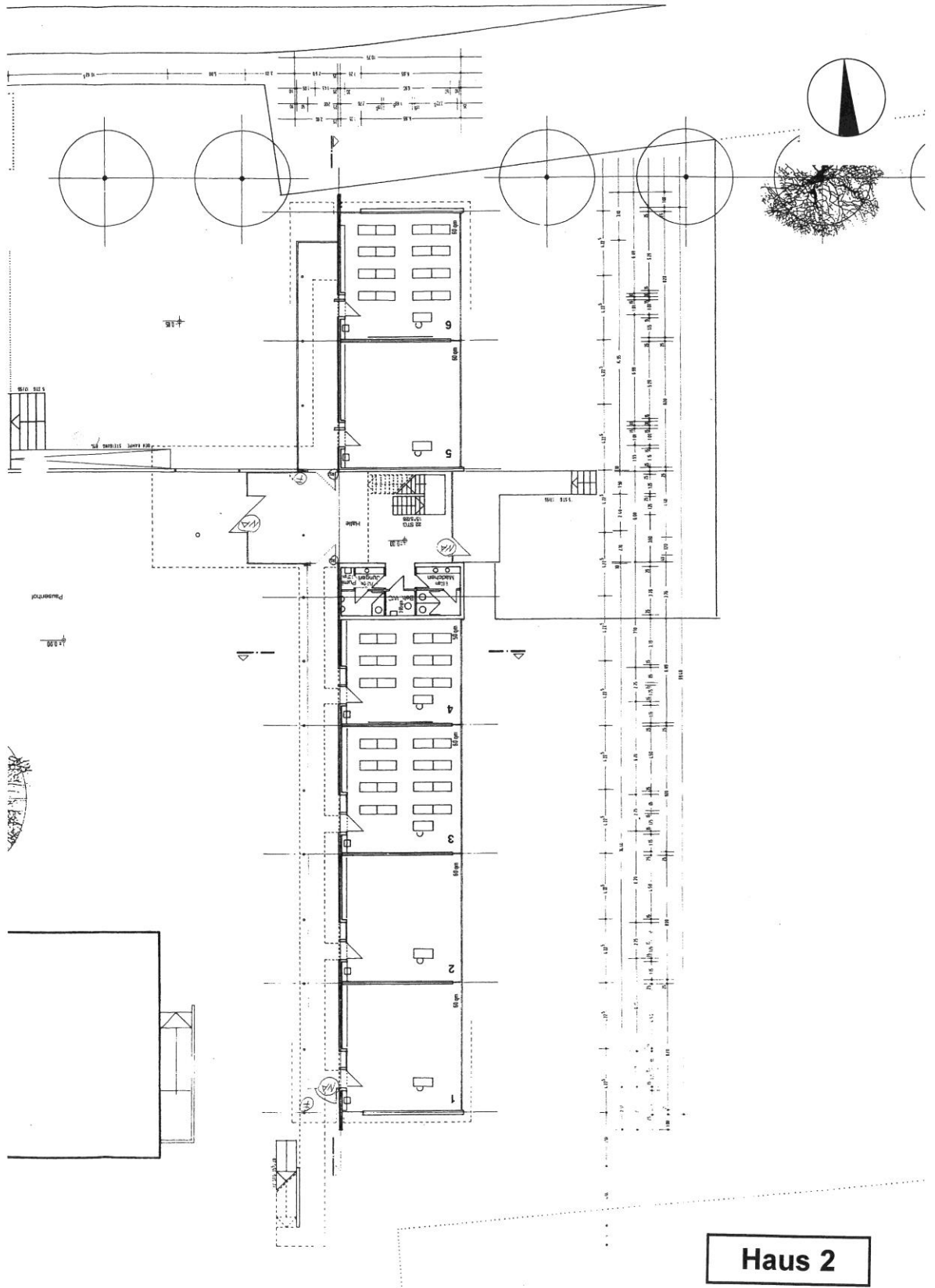
ARE Gymnasium
Raumbelegung EG

Haus 1

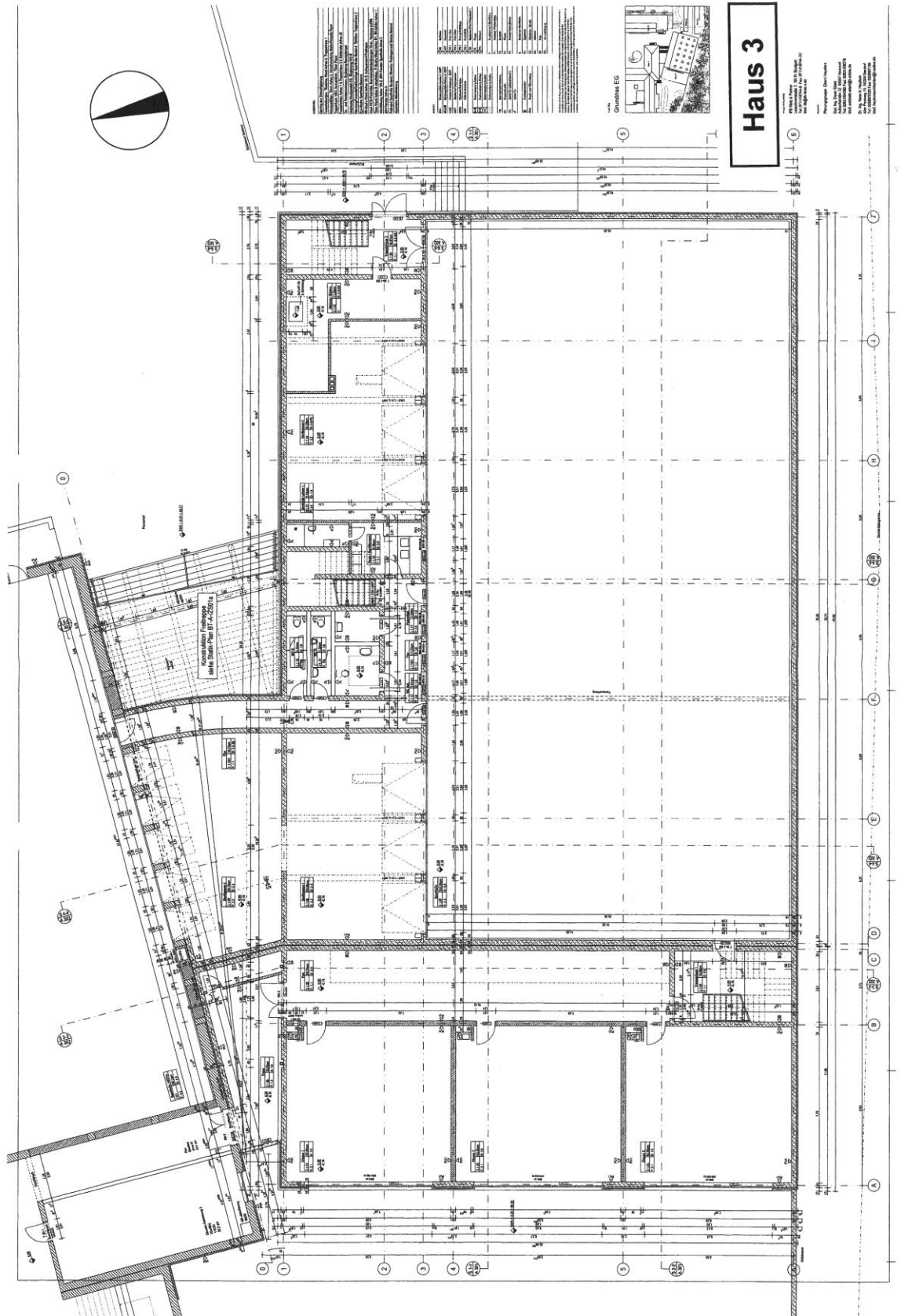


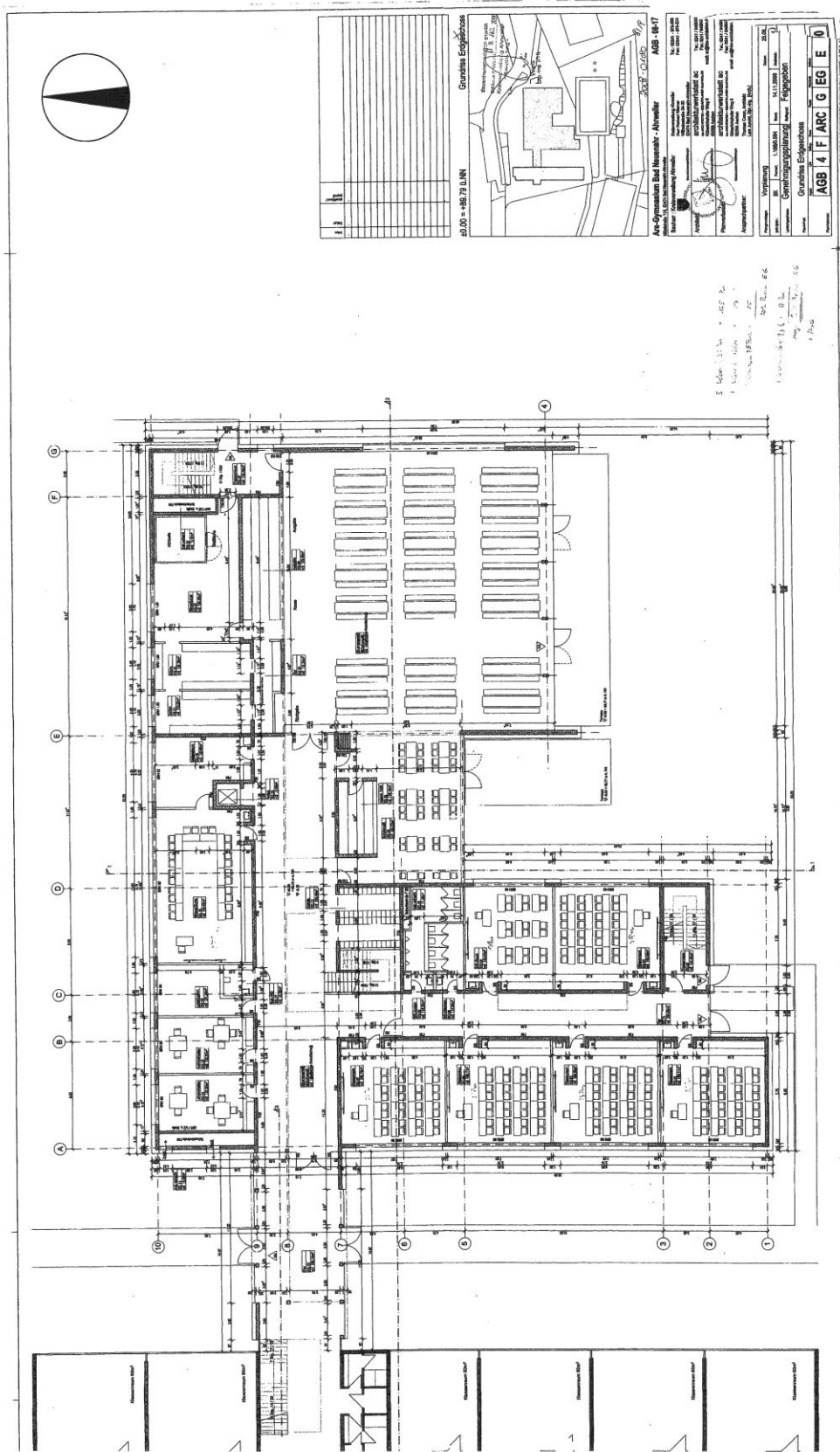
ARE Gymnasium
Raumbelegung UG

Haus 1

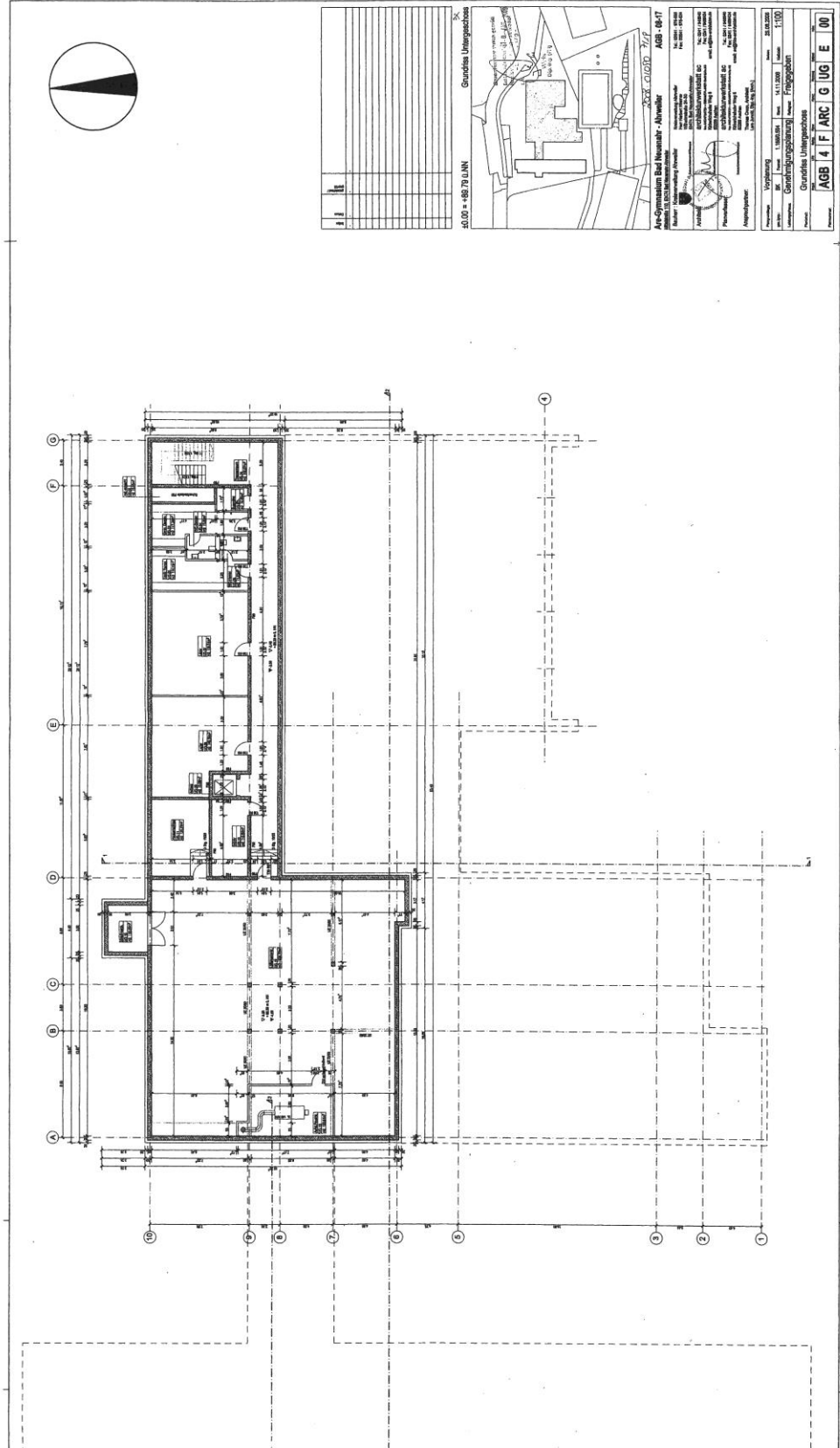


Haus 2





Haus 4



Haus 4