



GUTACHTEN NR. S 18 / 2021 - D

Peter-Joerres-Gymnasium Ahrweiler
Uhlandstraße 30
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 (Kostengruppe 300) sowie Außenanlagen (Kostengruppe 500) dokumentiert werden.

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

verwendete Arbeitsunterlagen

Grundriss Erdgeschoss Schulgebäude
(Genehmigungsplanung 1996)

Grundriss Erdgeschoss Schulerweiterung
(Genehmigungsplanung 2002)

Grundriss Untergeschoss Schulgebäude
(Genehmigungsplanung 1996)

Schnitt und Ansichtszeichnungen
(Genehmigungsplanung 1996)

Flächenberechnung Schulgebäude
(Genehmigungsplanung 1996)

Flächenberechnung Schulerweiterung
(Genehmigungsplanung 2002)

Grundriss Sporthalle
(Genehmigungsplanung 2000)

Längs- und Querschnitt Sporthalle
(Genehmigungsplanung 2000)

Nutzflächenberechnung Sporthalle
(Genehmigungsplanung 2000)

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 Dienstag, dem 31.08.2021 wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt. An der Ortsbesichtigung nahmen neben dem Unterzeichner folgende Personen teil:

Herr Münch - Hausmeister Peter-Joerres-Gymnasium

Zu den jeweiligen Gebäudeteilen wurden folgende Feststellungen getroffen:

1) Schulgebäude

Bei dem Schulgebäude handelt es sich um ein Bauwerk, welches aus drei Gebäudeflügeln besteht. Herr Münch berichtete, dass die einzelnen Gebäudetrakte folgendermaßen benannt werden:

Nordflügel: Hierbei handelt es sich um den Gebäudetrakt, in welchem im Erdgeschoss die Kunst- und Werkräume angeordnet sind.

Südflügel: Hierbei handelt es sich um den Gebäudetrakt, in welchem im Erdgeschoss die Mensa angeordnet ist.

Westflügel: In diesem Gebäudetrakt sind diverse Aufenthaltsräume sowie die WC-Anlagen.

Zwischen dem Süd- und Westflügel befinden sich auf Erdgeschossesebene der Verwaltungsbereich sowie diverse Nebenräume und das Lehrerzimmer.

Erschlossen werden diese drei Gebäudetrakte über eine Foyerzone, welche zentral zwischen den jeweiligen Gebäudeflügeln angeordnet ist.

Das Gebäude wurde bis zu einer Höhe von ca. 2 m überflutet. Siehe hierzu Foto 1 vom Foyerbereich mit Blick auf die Westfassade.



Foto 1 Westfassade Foyer

Die Fassade im Foyerbereich besteht aus einer Ganzglas-konstruktion mit versiegelten Glasstößen. Lediglich im Bereich der Türdurchgänge sind T-Profile zur Befestigung der Blendrahmen-profile vorhanden.

Die Fassade vom Schulhof aus gesehen links Achse D besteht aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion, wobei die Unterkonstruktion aus Holz besteht. Siehe Foto 2 von außen.



Foto 2 Pfosten-Riegel-Fassade Westseite Achse D

Im Bereich der Nordfassade ist eine Pfosten-Riegel-Konstruktion, wobei auch hier die Pfosten- und Riegelelemente aus Holz bestehen. Die Fassadenfläche ist auch im Bereich der geschlossenen Stahlbetonwand durchgeführt. In diesem Bereich waren rückseitig beschichtete Gläser eingesetzt, welche allerdings zerstört wurden. Siehe Foto 3.



Foto 3 Pfosten-Riegel-Fassade Nordseite

Die Ostfassade des Nordflügels besteht ebenfalls aus einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion. Ausgenommen ist das Treppenhaus, welches an der Schnittstelle zwischen alt und neu errichtet wurde. Siehe Foto 4.



Foto 4 Ostfassade Nordflügel Achse A

Die Ostfassade des Foyers Achse A wurde als Pfosten-Riegel-Konstruktion erstellt. Die Fassade ist in Teilflächen bereits zerstört. Siehe hier-zu Foto 5.



Foto 5 Ostfassade des Foyers Achse A

Die Nordostfassade Achse N des Südflügels im Bereich Mehrzweckraum bzw. Bibliothek besteht aus einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion. Siehe Foto 6.



Foto 6 Nordostfassade Bibliothek Achse N

Teilweise sind im Bereich dieser Fassadenflächen bereits Gläser ausgebrochen. Siehe Foto 7.



Foto 7 Detailaufnahme zur Nordostfassade Bereich Bibliothek

Vor der Südostfassade des Südflügels wurde das Erdreich durch die Wassermassen auf einer Teilfläche weggespült. Die Fassade Achse 1/N-K besteht, wie auch die bisher beschriebenen Fassadenflächen des Südflügels, in Form einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion. Siehe Foto 8.



Foto 8 Südostfassade Südflügel Achse 1/N-K

Die Außenanlagen vor dem Südflügel dort, wo die Bushaltestelle war, wurde ausgespült und ist teilweise nunmehr bereits wieder mit Schotter befüllt. Siehe Foto 9.



Foto 9 Zustand ehemalige Bushaltestelle

Der Lehrerparkplatz auf der gegenüberliegenden Straßenseite wurde überflutet. Gemäß Ausführung von Herrn Münch wurde in der Zwischenzeit auf dieser Fläche Abbruchmaterial gelagert. Der Zustand der Pflasteroberfläche war derzeit nicht voll umfänglich überprüfbar. Es ist allerdings durchaus denkbar, dass auch diese befestigte Fläche erneuert werden muss.

Die Grünfläche vor dem Südflügel bzw. welche auch dem Verwaltungstrakt vorgelagert ist, wurde überspült, sodass hier großflächig Schlamm abgelagert ist. Siehe Foto 10 mit Blick Richtung Nordosten.



Foto 10 Zustand Außengelände

Die südliche Fassade der Bibliothek bzw. die südöstliche Fassade des Verwaltungstraktes ist wiederum in einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion erstellt. Siehe hierzu Foto 11 mit Blick Richtung Norden.



Foto 11 Fassade Bibliothek / Verwaltungstrakt mit Blick Richtung Norden

Südlich des Verwaltungstraktes ist ein Teich angelegt. Dieser Teich diente als Regenwassersammelbehälter. Die Teichfläche ist im Wesentlichen, wie auch die angrenzenden Außenflächen, mit Schlamm überdeckt. Siehe Foto 12.



Foto 12 Schlammansammlung Teich

Die südliche Fassade des Verwaltungstraktes Achse G besteht aus einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion. Dies trifft auch auf das Lehrerzimmer zu. Eine Teilfläche der Fassade im Bereich des Lehrerzimmers ist geneigt angeordnet. Siehe Foto 13.



Foto 13 Südfassade Verwaltungstrakt bzw. Lehrerzimmer Achse G

Im Bereich des Westflügels wurde die südöstliche Fassade Achse F/18-21 bis zu einer Höhe von ca. 2,50 m in Form einer Sichtbetonkonstruktion erstellt. Die Überflutungskante liegt unterhalb der Glasoberlichter, sodass in diesem Bereich die Fensterelemente nicht betroffen sind. Siehe hierzu Foto 14.



Foto 14 Südostfassade Westflügel Achse F mit Blick Richtung Norden

Herr Münch berichtete, dass sämtliche Stahlbetonwände der Außenfassade raumseitig gedämmt wurden. Diese Dämmung sei allerdings bereits im Wesentlichen abgebaut worden-

Im Bereich des Westflügels dort, wo sich der WC-Trakt befindet, wurden von der Außenseite lediglich die Sichtbetonwände überflutet, sodass auch hier keinerlei Maßnahmen an den Fenstern notwendig sind. Lediglich die Türen sind im konkreten Fall betroffen. Siehe hierzu Foto 15 mit Blick Richtung Osten.



Foto 15 WC-Trakt Westflügel mit Blick Richtung Osten

Im weiteren Fassadenverlauf des Westflügels bis hin zum Foyer Achse E/16-19 ist im Bereich der Nordwestfassade wiederum eine Pfosten-Riegel-Konstruktion vorhanden. Die Unterkonstruktion in diesem Bereich besteht allerdings aus Metall. Siehe Foto 16 mit Blick Richtung Osten.



Foto 16 Nordwestfassade Westflügel Achse E/16-19

Im Zuge der Außenbesichtigung wurden verschiedene Fassadenarten beschrieben. Insbesondere dort, wo die Pfosten und Riegel aus Holz bestehen, ist davon auszugehen, dass diese Fassadenflächen komplett auszutauschen sind. Allerdings müssen auch bei den Fassaden mit Metallkonstruktion alle Anschlüsse überprüft bzw. auch erneuert werden. Die Gläser können durch den Wasserdruck beschädigt sein, auch wenn derzeit noch keine Mängel zu erkennen sind. Folgeschäden, welche später sichtbar werden, sind nicht auszuschließen.

Soweit in der nachfolgenden Beschreibung Raumbezeichnungen genannt werden, wird Bezug genommen zu den in der Anlage beigefügten Flucht- und Rettungsplänen. Diese Raumbezeichnungen sind gemäß Ausführung von Herrn Münch aktuell und weichen von den Raumbezeichnungen der Genehmigungspläne aus den Jahren 1996 bzw. 2002 ab.

Innerhalb des Nordflügels wurden zwischenzeitlich bereits alle inneren Trennwände ausgebaut. Lediglich die Wände der beiden Treppenhaukerne sind noch vorhanden. Siehe Foto 17 mit Blick Richtung Norden.



Foto 17 Innenbereich Nordflügel mit Blick Richtung Norden

Gemäß Ausführung von Herrn Münch bestanden alle Flurtrennwände als Systemwände des Fabrikats Lichte. Eine derartige Systemwand wurde im Obergeschoss besichtigt. Es handelt sich um eine Wand mit einer flurseitigen Holzbekleidung und einem Oberlicht. Zum Unterrichtsraum sind dann die Garderobenfächer als Bestand dieser Wände vorhanden.

Zum Blick auf eine Systemtrennwand siehe Foto 18 bzw. zur Zulassung der Brandschutzverglasung, welche im Bereich dieser Wände eingesetzt wurde, Foto 19.



Foto 18 Systemtrennwand Fabrikat Lichte



Foto 19 Zulassung zur G30-Verglasung

Die Abhangdecke im kompletten Nordflügel wurde bereits demontiert. Dies war notwendig, weil auch viele Kabel oder auch sonstige Leitungen aus dem Überflutungsbereich in diesem Deckenhohlraum geführt wurden. Darüber hinaus war die Abhangdecke aufgrund eingestürzter Systemwände bereits zerstört.

Von besonderer Bedeutung ist die Wand zwischen Musik I und Musik II. Diese Räume befinden sich im Bereich der 2002 geplanten Gebäudeerweiterung. Dort war eine mobile Trennwand eingebaut. Diese wurde allerdings bereits ausgebaut und entsorgt.

Das Brandschutz-Schiebetor am Übergang des Foyers zum Südflügel ist bereits ausgebaut. Hier ist lediglich noch die Führungsschiene vorhanden. Siehe hierzu Foto 20 mit Blick Richtung Süden.



Foto 20 Lage des Brandschutz-Schiebtores

Die Räume 120 „Mehrzweckraum“ bzw. 127 „Kursraum“ waren durch mobile Trennwände gegenüber der Flurzone abgegrenzt. Es handelt sich um die Wände in den Achsen 5-6/M bzw. 5-6/L und 6/K-L. Diese Wände wurden aufgrund der Zerstörung bereits ausgebaut und entsorgt.

Innerhalb des Verwaltungstraktes sind die inneren Trennwände nicht mehr vorhanden. Siehe hierzu Foto 21 mit Blick Richtung Süden.



Foto 21 Verwaltungstrakt mit Blick Richtung Süden

Herr Münch berichtete, dass die Trennwand zwischen den Büroräumen und der Flurzone als Lichte-Systemtrennwand bestand. Dies trifft auch auf die Trennwände zwischen Sekretariat und Schulleiter bzw. Stellvertreter zu. Ebenso war die Trennwand zwischen Verwaltungstrakt und Bibliothek als Systemtrennwand vorhanden. Die sonstigen inneren Trennwände zwischen den einzelnen Büroeinheiten waren als Gipsständerwand vorhanden. Des Weiteren war die Trennwand des Büros Raum 123 als Systemwand erstellt worden.

Zwischen dem Büro Raum 123 und dem EDV-Raum 125 war als Abgrenzung zwischen Flurzone und Bibliothek eine Metall-Glas-Konstruktion mit einer zweiflügeligen Zugangstür zur Bibliothek. Diese Wand wurde bereits ausgebaut.

Wie in Foto 21 erkennbar, sind im gesamten Verwaltungstrakt auch die Abhangdecken komplett demontiert. Dies stand auch im Zusammenhang mit dem Abbau der inneren Trennwände.

Innerhalb des Toilettentraktes, welcher der Verwaltung zugeordnet ist, sind die Trennwände einschließlich der WC-Trennwände komplett demontiert. Die Trennwand zwischen WC Damen und WC Herren war oberhalb der Türebene als Glaskonstruktion ausgebildet. Zum WC-Trakt mit Blick Richtung Süden siehe nachfolgendes Foto 22.



Foto 22 WC-Trakt mit Blick Richtung Süden

Innerhalb des Lehrerzimmers sind sämtliche inneren Trennwände bereits demontiert. Die Abgrenzung zum Raum 150 bestand gemäß Ausführung von Herrn Münch als Metall-Glas-Konstruktion. Auf einer Teilstrecke der Wand Achse 6 war ein Regalsystem befestigt. Zum Lehrerzimmer mit Blick Richtung Westflügel siehe Foto 23.

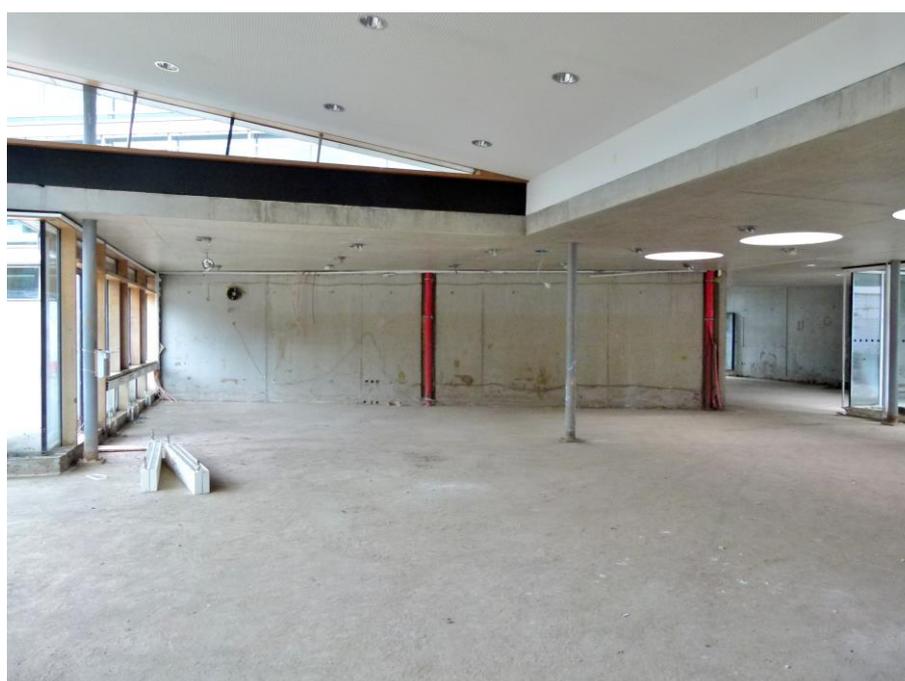


Foto 23 Lehrerzimmer mit Blick Richtung Westflügel

Zwischen der Flurzone des Verwaltungstraktes und dem Lehrerzimmer war der Raum 148 „Medienraum“. Die inneren Trennwände zur Raumabgrenzung sind nicht mehr vorhanden. Gemäß Ausführung von Herrn Münch handelt es sich bei diesen Trennwänden um Lichte-Systemtrennwände. Dies trifft auch auf die Trennwand zwischen Lehrerzimmer und der nördlich angeordneten Flurzone zu. Auch diese Trennwand ist bereits ausgebaut.

Der Innenhof im Bereich des Verwaltungstraktes wurde durch die Wassermassen teilweise zerstört. Zum Maß der Zerstörung siehe Foto 24 mit Blick Richtung Osten.



Foto 24 Innenhof mit Blick Richtung Osten

Die Fassade, welche den Innenhof umschließt, wurde in Form einer Ganzglaskonstruktion errichtet. Lediglich im Bereich von Türöffnungen ist eine Metallunterkonstruktion vorhanden. Siehe Foto 25 vom Lehrerzimmer aus mit Blick Richtung Osten.



Foto 25 Fassade Innenhof mit Blick Richtung Osten

Der Westflügel wurde bereits komplett entkernt. Siehe hierzu Foto 26 mit Blick Richtung Südwesten.



Foto 26 Westflügel mit Blick Richtung Südwesten

Laut Auskunft von Herrn Münch waren die inneren Trennwände in diesem Gebäudetrakt als Lichte-Systemtrennwände vorhanden.

Weiter berichtete Herr Münch, dass die Trennwand zwischen Kiosk und Foyer als Pfosten-Riegel-Konstruktion vorhanden war. Diese Trennwand wurde bereits entfernt. Siehe hierzu Foto 27 mit Blick vom Foyer Richtung Südwesten.



Foto 27 Blick vom Foyer Richtung Kiosk

Wie in Foto 27 erkennbar, sind auch die sonstigen Trennwände zwischen Kiosk und Hausmeisterraum, Hausmeisterraum und Büro sowie Büro und Aufenthaltsraum bereits demontiert. Es habe sich um Gipskartonständerwerk gehandelt.

Das Kellergeschoss wurde komplett überflutet. Herr Münch berichtete, dass im großen Kellerraum Achse 10-12/D-C die inneren Trennwände ausgebaut wurden. Ebenso wurde im Bereich der Außenwände die Dämmung bereits demontiert. Siehe hierzu Foto 28 mit Blick Richtung Norden.



Foto 28 großer Kellerraum mit Blick Richtung Norden

Das Archiv wurde aufgrund der Überflutung komplett zerstört. Dies trifft auch auf die Regalanlage zu. Siehe Foto 29 mit Blick Richtung Norden.



Foto 29 Archivraum mit mobiler Regalanlage

2) Sporthalle

Die Sporthalle wurde bis zu einer Höhe von 2 m überflutet.

Die Fassade ist horizontal gegliedert. Die Riegel sind von der Dachkonstruktion abgehängt. Insofern besteht die Verglasung zwischen den Riegeln aus einer Ganzglas-Konstruktion mit versiegelten Stößen. Die Gläser im unteren Wandbereich sind dann lediglich horizontal im Bereich des Riegels bzw. unterseitig an der Bodenanschlusskonstruktion fixiert. Zur Nordwestfassade siehe Foto 30 mit Blick Richtung Süden.



Foto 30 Nordwestfassade Sporthalle mit Blick Richtung Süden

Die Südwestfassade der Sporthalle besteht im Wesentlichen aus einer Stahlbetonkonstruktion. Lediglich im Bereich des Eckfeldes bzw. der Notausgangstür sind Metall-Glas-Konstruktionen vorhanden. Siehe Foto 31.



Foto 31 Südwestfassade Sporthalle mit Blick Richtung Osten

Die Südostfassade der Sporthalle besteht im Bereich der Geräte- bzw. Sanitärräume aus einer geschlossenen Stahlbetonkonstruktion. Lediglich im Bereich des Foyers ist eine Ganzglas-Konstruktion vom Fußboden bis zur Unterseite der Stahlbetondecke vorhanden. Im Bereich der Türen sind Pfosten zur Aufnahme der Blendrahmen eingesetzt. Zur Südostfassade siehe Foto 32.



Foto 32 Südostfassade Sporthalle mit Blick Richtung Norden

Die Nordostfassade der Sporthalle besteht im Wesentlichen aus Sichtbetonwandoberflächen. Lediglich im Bereich der Gebäudeecke bzw. am Anschluss zum Nebenraumtrakt ist eine Verglasung vom Fußboden bis zum Dachanschluss, wie dies auch in Foto 31 bereits dargestellt ist.

Innerhalb der Sporthalle wurde die Bodenkonstruktion bereits ausgebaut. Gemäß Ausführung von Herrn Münch war in dieser Sporthalle ein Fußbodenheizsystem unterhalb eines Schwingbodens in Form einer Holzkonstruktion eingebaut.

Des Weiteren wurde innerhalb der Sporthalle der Prallschutz im unteren Wandbereich bis zu einer Höhe von ca. 2,20 m bereits ausgebaut. Zur Sporthalle mit Blick Richtung Nordosten siehe Foto 33.



Foto 33 Sporthalle mit Blick Richtung Nordosten

Angrenzend an die Geräteräume sind Nebenräume wie Lehreräume, WC-Räume sowie Technik. Die inneren Trennwände im Bereich dieses Traktes sind teilweise bereits ausgebaut. Es handelt sich um Gipskartonständerwände. Siehe Foto 34 vom Geräteraum mit Blick Richtung Süden.



Foto 34 Trennwände als Ständerkonstruktion

Im nachfolgenden Foto 35 ist die Foyerzone der Sporthalle mit Blick Richtung Südwesten erkennbar. Wie bereits im Zusammenhang mit der Beschreibung der Außenfassade dargestellt, handelt es sich bei der Fassade um eine Ganzglaskonstruktion vom Fußboden bis zur Decke. Der Bodenbelag und auch der Belag der Geschosstreppe zur Obergeschossebene waren aus Marmor.



Foto 35 Foyerzone Sporthalle mit Blick Richtung Südwesten

3) Außenanlage

Im Zusammenhang mit der Außenanlage wurden verschiedene Einzelheiten bereits mit der Beschreibung des Schulgebäudes dargestellt. Im unmittelbaren Umfeld der Sporthalle wurden noch folgende Sachverhalte festgestellt:

Nordwestlich der Sporthalle ist ein Kleinspielfeld, welches gemäß Ausführung von Herrn Münch eine Abmessung von 45 m x 27 m hatte. Dieses Kleinspielfeld ist durch die Überflutung komplett zerstört. Der Sportbelag dieses Kleinspielfeldes ist nicht mehr vorhanden. Siehe Foto 36 mit Blick Richtung Südwesten.



Foto 36 Kleinspielfeld mit Blick Richtung Südwesten

Die Sitzstufenanlage, welche sich nordöstlich der Sporthalle befindet, ist in Teilbereichen zerstört. Zur Sitzstufenanlage siehe Foto 37.



Foto 37 Sitzstufenanlage nordöstlich der Sporthalle mit Blick Richtung Osten

Auch die zweite Sitzstufenanlage in Nähe des Schulgebäudes wurde durch die Überflutung teilweise zerstört.

Südwestlich der Sporthalle waren zwei Beachvolleyballfelder. Diese wurde durch die Überflutung zerstört. Siehe Foto 38 mit Blick Richtung Südosten.



Foto 38 Beachvolleyballfelder südwestlich der Sporthalle

Die Schulanlage war mittels eines Stahlgitterzaunes eingefriedet. Dieser Einfriedungszaun wurde durch die Überflutung auf Teilstrecken zerstört. Entlang der Ahr ist diese Zaunanlage nicht mehr vorhanden. Siehe hierzu Foto 39 mit Blick Richtung Westen.



Foto 39 zerstörte bzw. nicht mehr vorhandene Einfriedung

KOSTENSCHÄTZUNG

(Kostenangaben einschl. 19% Mehrwertsteuer)

Schulgebäude

Kostengruppe 300

KG 320 Bodenflächen

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

2.643 m² x 140 € = 370.020 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der
Pfosten-Riegel-Konstruktion

1.163 m² x 1.030 € = 1.197.890 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Innendämmung sowie
der äußeren Wandoberfläche aus Sichtbeton

194 m² x 210 € = 40.740 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der inneren Oberfläche
sowie Fenster und Türen

194 m² x 50 € = 9.700 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen auf
Mauerwerks- bzw. Stahlbetonunterkonstruktion
sowie Erneuerung der Innentüren (geringer Anteil)

691 m² x 100 € = 69.100 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Gipskartonständer-
konstruktion sowie Erneuerung der Innentüren

430 m² x 410 € = 176.300 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Systemwände mit
Glasoberlicht sowie Glastrennwände einschließlich
Erneuerung der Innentüren

622 m² x 750 € = 466.500 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der mobilen Trennwände
sowie des Brandschutzschiebetores im Foyer

143 m² x 1.600 € = 228.800 €

KG 350 Decken

bestehend aus Erneuerung der Abhangdecken
aus Gipskartonlochplatten

2.016 m² x 180 € = 362.880 €

Sporthalle**Kostengruppe 300****KG 320 Bodenflächen**

bestehend aus Erneuerung Schwingboden einschließlich
Spielfeldmarkierungen sowie Einbauten

1.215 m² x 300 € = 364.500 €

KG 320 Bodenflächen

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

276 m² x 140 € = 38.640 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der
Pfosten-Riegel-Konstruktion

199 m² x 930 € = 185.070 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberflächen als Prallschutz aus Holz auf Stahlbetonunterkonstruktion einschließlich Innendämmung sowie der äußeren Wandoberfläche

110 m² x 360 € = 39.600 €

KG 330 Außenwände

bestehend aus Erneuerung der Innendämmung auf Stahlbetonunterkonstruktion sowie der äußeren Wandoberfläche aus Sichtbeton

93 m² x 210 € = 19.530 €

KG 340 Innenwände

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

78 m² x 240 € = 18.720 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Wandoberfläche aus Holz-Prallschutz sowie Erneuerung der Türen und Tore

113 m² x 700 € = 79.100 €

KG 340 Innenwände

bestehend aus Erneuerung der Gipskartonständerkonstruktion sowie Erneuerung der Innentüren

85 m² x 410 € = 34.850 €

Zwischensumme KG 300

3.701.940 €

Schulgebäude / Sporthalle

Kostengruppen 400, 500 und 700

<i>KG 410</i> Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen (Kostenangabe PB Blechschmidt)	400.440 €
<i>KG 420</i> Wärmeversorgungsanlage (Kostenangabe PB Blechschmidt)	1.068.030 €
<i>KG 430</i> raumluftechnische Anlagen (Kostenangabe PB Blechschmidt)	28.560 €
<i>KG 440</i> elektrische Anlagen (Kostenangabe IB Küpper)	672.950 €
<i>KG 450</i> kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen (Kostenangabe IB Küpper)	127.330 €
<i>KG 480</i> Gebäude- und Anlagenautomation (Kostenangabe IB Küpper bzw. Blechschmidt)	273.700 €

Zwischensumme KG 400	2.571.010 €
<i>KG 500</i> Außenanlagen und Freiflächen bestehend aus Wiederherstellen der beschädigten Teilflächen der Außenanlagen 1 psch	600.000 €

Zwischensumme KG 500	600.000 €

KG 730 Objektplanung - Gebäude und Innenräume Leistungsphasen 1-8 zuzüglich 20% Umbauszuschlag einschließlich Bestandsaufnahme 1 psch	662.850 €
KG 730 Objektplanung - Freianlagen Leistungsphasen 1-8 zuzüglich 20% Umbauszuschlag einschließlich Bestandsaufnahme 1 psch	114.000 €
KG 740 Fachplanung -Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen -Wärmeversorgungsanlagen -raumluftechnische Anlagen (Kostenangabe PB Blechschmidt) 1 psch	303.620 €
KG 740 Fachplanung -Elektrische Anlagen -kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen -Gebäude- und Anlagenautomation (Kostenangabe IB Küpper) 1 psch	204.070 €

Zwischensumme KG 700	1.284.540 €

Zwischensumme brutto KG 300 bis 500 sowie 700	8.157.490 €
Zuschlag für Unvorhergesehenes ca. 5% von 8.157.490 € =	412.510 €

Gesamtschadenssumme brutto Schulgebäude / Sporthalle	8.570.000 €

ZUSAMMENFASSUNG

Betroffen durch die Flutkatastrophe sind das Erdgeschoss innerhalb des Schulgebäudes. Ebenso wurde die Sporthalle einschließlich der Nebenräume überflutet. Darüber hinaus sind Schäden an der Außenanlage entstanden.

Die Schadenssumme einschließlich Mehrwertsteuer beläuft sich auf:

8.570.000 €

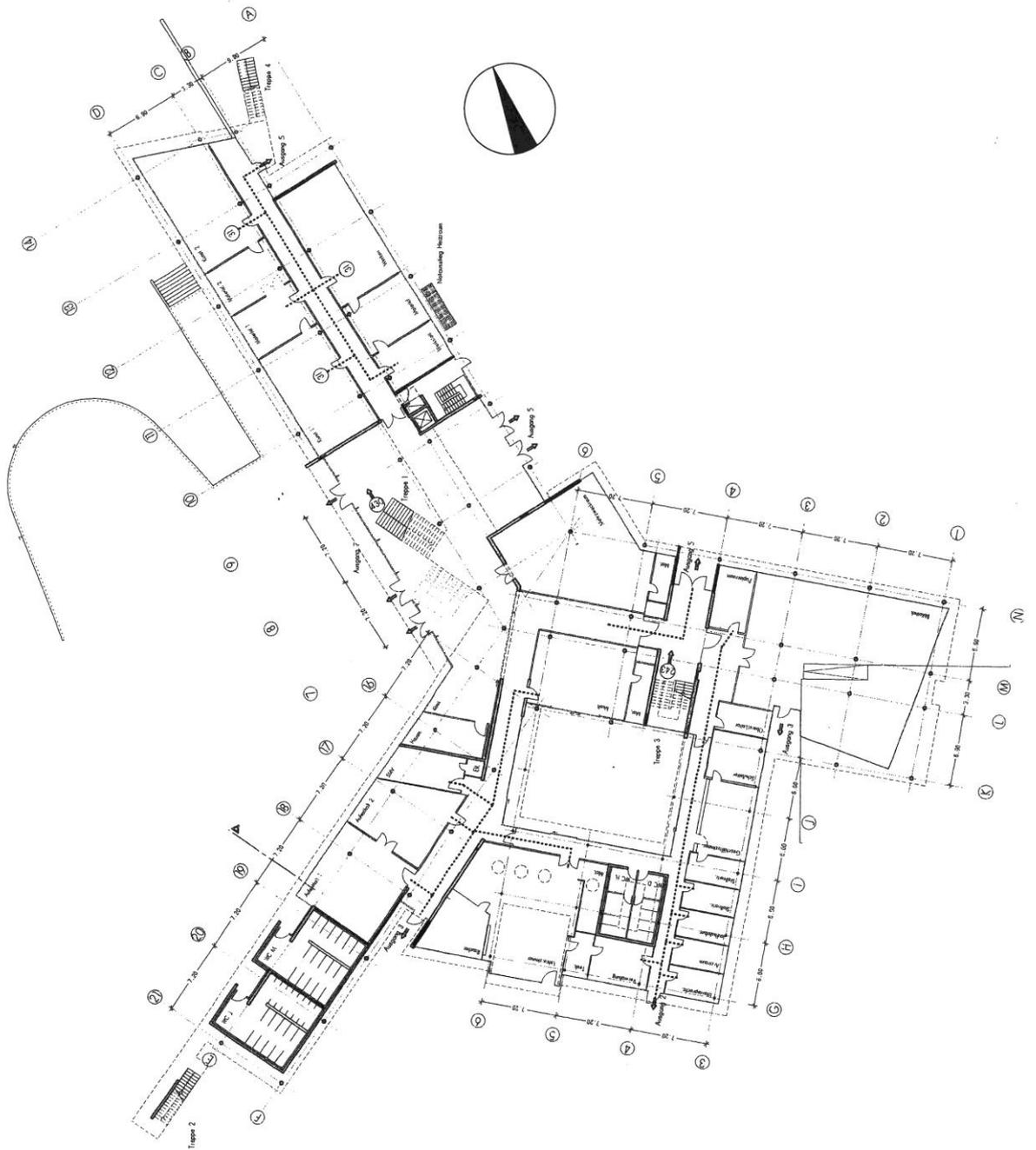
Grafschaft-Ringen, 25.10.2021



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

Anlagen:

Übersichtspläne Erdgeschoss
Übersichtsplan Untergeschoss
Übersichtsplan Sporthalle
Flucht- und Rettungspläne



Flucht - und Rettungsplan



Peter-Joerres-Gymnasium
 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, Uhländerstraße 30
 Telefon: 0225 235 21-216
 Fax: 0225 235 21-216
 E-Mail: schule@peter-joerres-gymnasium.de
 www.peter-joerres-gymnasium.de
 Stand: Mai 2016

Legende

- Standort
- Feuerlöscher
- Hausalarm
- Bedienstelle Rauchabzug
- Rettungsweg
- Treppe
- Fluchtweg-Richtung
- Notausgang
- Sammelplatz
- Erste-Hilfe
- Designierter Bereich im Übersichtsplan

Verhalten im Brandfall
 Ruhe bewahren

1. Brand melden
 Telefon: 112
 Hausalarm betätigen
 Wer meldet?
 Was ist passiert?
 Wo ist das Feuer?
 Wie viele sind betroffen/verletzt?
 Wo ist etwas passiert?
 Nennen auf Rückfragen!

2. In Sicherheit bringen
 Trümmern meiden
 Treppenstufen mitnehmen
 Gemeinsamem Fluchtweg folgen
 Aufzug nicht benutzen
 Auf Anweisungen achten
 Sammelplatz abwarten

3. Löschversuche unternehmen
 Feuerlöscher oder Geräte zur Brandbekämpfung benutzen

Verhalten bei Unfällen
 Ruhe bewahren

1. Unfall melden
 Telefon: 112
 Wo geschah es?
 Wie geschah?
 Was ist passiert?
 Welche Arten von Verletzungen?
 Warten auf Rückfragen!

2. Erste Hilfe
 Absicherung des Unfallortes
 Versorgen der Verletzten
 Anweisungen beachten

3. Weitere Maßnahmen
 Krankenwagen oder Feuerwehr einweisen
 Schaukelstühle entfernen
 Sammelplatz aufsuchen



Flucht - und Rettungsplan

Legende

- Standort
- ☒ Feuerlöscher
- ➡ Rettungsweg
- 🚪 Treppe
- ➡ Fluchtweg-Richtung
- ➡ Notausgang
- ☒ Sammelplatz
- ☒ Designierter Bereich im Übersichtsplan

Verhalten im Brandfall
Ruhe bewahren

1. Brand melden
 Telefon 112
 Woher rufen?
 Was ist passiert?
 Wo viele sind betroffen/verletzt?
 Wo ist etwas passiert?
 Warten auf Rückfragen!

2. In Sicherheit bringen
 Geladene Personen mitnehmen
 Geordnetesten Fluchtweg folgen
 Aufzug nicht benutzen
 Auf Anweisungen achten
 Sammelplatz aufsuchen

3. Löschversuche unternehmen
 Feuerlöscher oder Geräte zur Brandbekämpfung benutzen

Verhalten bei Unfällen
Ruhe bewahren

1. Unfall melden
 Telefon 112
 Wo geschah es?
 Was ist passiert?
 Wie viele Verletzte?
 Welche Arten von Verletzungen?
 Warten auf Rückfragen!

2. Erste Hilfe
 Absicherung des Unfallortes
 Versorgen der Verletzten
 Anweisungen beachten

3. Weitere Maßnahmen
 Krankenwagen oder Feuerwehr einweisen
 Sammelplatz aufsuchen
 Sammelplatz aufsuchen

Übersichtsplan

Peter-Joerres-Gymnasium
 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, Uhlendorfsstraße 30
 Telefon: 02622 330-0
 Telefax: 02622 330-100
 E-Mail: info@peter-joerres-gymnasium.de
 Internet: www.peter-joerres-gymnasium.de

Sie befinden sich hier