



IBW150036

31. August 2015

Brandschutzkonzept

Sanierung und Erweiterung des Turnzentrums Hermann Neuberger Sportschule

Projekt:

Sanierung und Erweiterung des
Turnzentrums Hermann Neu-
berger Sportschule

Bauherr:

Landessportverband für
das Saarland
Hermann Neuberger
Sportschule 4
66123 Saarbrücken

Entwurfsverfasser:

Architektengemeinschaft
Hoffmann & Weber
GmbH+Co. KG
Hetzelwiesstraße 18
66578 Schiffweiler

Dieses Dokument umfasst insgesamt 29 Seiten.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Vorbemerkungen	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Definitionen verwendeter Begriffe im Brandschutzkonzept	6
2 Objektanalyse	7
2.1 Lage	7
2.2 Gebäudebeschreibung	7
2.3 Zugänglichkeit und Erschließung	8
2.4 Nutzung	8
3 Beurteilungsgrundlage	9
3.1 Bauordnungsrechtliche Einordnung des Objekts	9
3.2 Bestandsschutz für die bestehende bauliche Anlage	9
3.3 Unterlagen und Ortstermine	10
3.4 Verwendete Vorschriften	10
4 Risikobetrachtung	12
4.1 Schutzzieldefinition	12
4.2 Brandgefahren und Risikoschwerpunkte	13
5 Baulicher Brandschutz	14
5.1 Abstände zu anderen Gebäuden und zur Grundstücksgrenze	14
5.2 Gebäudehülle	14
5.2.1 Dach	14
5.2.2 Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	14
5.2.3 Gebäudeabschlusswände	14
5.3 Tragende und aussteifende Bauteile	14
5.4 Brandabschnitte / Brandbekämpfungsabschnitte	14
5.5 Abschnittsbildende Bauteile	15
5.5.1 Brandwände / Wände zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten	15
5.5.2 Trennwände	15
5.5.3 Decken	15
5.5.4 Leitungs- und Kanaldurchführungen	15
5.6 Besondere Bauteile und Räume	16
5.6.1 Installationsschächte	16
5.6.2 Systemböden	16
5.6.3 Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	16
5.6.4 Elektrische Betriebsräume	16
5.6.5 Lüftungszentrale	16
5.6.6 Räume mit besonderer Nutzung	16
5.6.7 Photovoltaikanlage	16

5.7	Aufzüge	16
5.8	Rettungswege	16
5.8.1	Allgemeines	16
5.8.2	Nachweis der erforderlichen Rettungswege	17
5.8.3	Notwendige Treppenräume	18
5.8.4	Notwendige Flure / Verkehrsflächen	18
5.8.5	Türen im Verlauf von Rettungswegen / Ausgänge ins Freie	18
5.8.6	Mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stellen	18
5.8.7	Rettungswegkennzeichnung	19
5.8.8	Leistungs- und Lüftungsanlagen in Rettungswegen	19
5.9	Rauch- und Wärmeableitung	19
5.9.1	Nutzungseinheiten	19
5.9.2	Notwendige Treppenräume	19
5.9.3	Aufzüge	19
5.9.4	Installationsschächte	19
6	Anlagentechnischer Brandschutz	20
6.1	Brandmeldeanlage / Alarmierungsanlage	20
6.2	Selbsttätige Feuerlöschanlage	20
6.3	Lüftungsanlage	20
6.4	Sicherheitsbeleuchtung	20
6.5	Ersatzstromversorgung	20
6.6	Blitz- und Überspannungsschutzanlage	20
6.7	Gebäudefunkanlage	20
7	Organisatorischer Brandschutz	21
7.1	Feuerwehrplan	21
7.2	Brandschutzordnung	21
7.3	Flucht- und Rettungspläne	21
7.4	Sammelplatz	21
7.5	Brandschutzbeauftragter	22
7.6	Prüffristen	22
7.7	Brandschutztechnische Maßnahmen während der Bauphase	22
8	Abwehrender Brandschutz	23
8.1	Flächen für die Feuerwehr	23
8.1.1	Zu- und Durchfahrten	23
8.1.2	Aufstell- und Bewegungsflächen	23
8.2	Löschwasserversorgung	23
8.3	Löschwasserrückhaltung	23
8.4	Einrichtungen zur Brandbekämpfung / Selbsthilfeeinrichtungen	23
8.4.1	Feuerlöscher	23
8.4.2	Wandhydranten / Löschwasserleitungen	24

9	Erleichterungen und Abweichungen	25
10	Schlusswort	26
Anlage 1	Übersicht über den Feuerwiderstand der Bauteile bzw. die Baustoffeigenschaften	27
Anlage 2	Visualisierung des Brandschutzkonzepts (Brandschutzpläne)	29

1 Vorbemerkungen

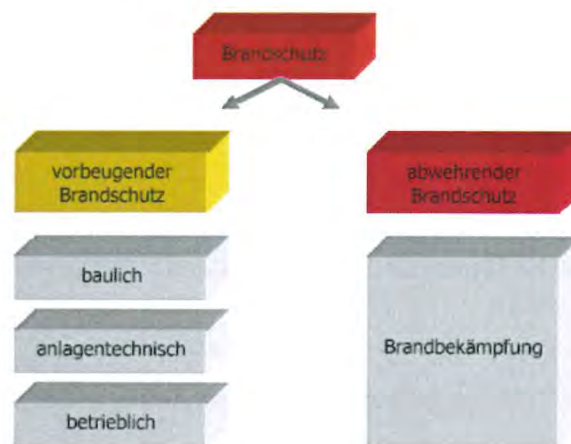
1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landessportverband des Saarlandes plant die Sanierung der denkmalgeschützten Bogenhalle und Turnhalle. Der Verbindungsbau zwischen diesen bestehenden Hallen soll neu errichtet werden und in diesem Zuge eine neue Turnhalle mit den zugehörigen Umkleideräumen hergestellt werden.

Um für den Neubau und die Sanierung der bestehenden Hallen Planungssicherheit zu bekommen, wurde der Unterzeichner von der Bauherrin damit beauftragt, die aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes erforderlichen Maßnahmen für die geplante Baumaßnahme im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes zu bewerten und darzustellen.

Der Unterzeichner ist nach § 88 Abs. 6 LBO als Beratender Ingenieur der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz in Verbindung mit § 25 des Ingenieurgesetzes Saarland dazu berechtigt, für die geplante Baumaßnahme ein Brandschutzkonzept im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu erstellen.

Der vorbeugende Brandschutz ist Teil des Fachgebietes Brandschutz, das sich wie folgt gliedert:



Im Rahmen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes wird demnach der bauliche, anlagentechnische und betriebliche Brandschutz für die bestehenden Hallen und die neue Turnhalle mit Eingangsbereich auf der Grundlage der geltenden Gesetze und Richtlinien beurteilt.

Die versicherungsrechtlichen Anforderungen werden im vorliegenden Brandschutzkonzept nicht berücksichtigt.

Das Brandschutzkonzept besitzt nur in seiner Gesamtheit Gültigkeit und umfasst neben dem Textteil auch die Visualisierung der brandschutztechnischen Anforderungen in Form eines Brandschutzplanes. Es soll den zuständigen Behörden als Grundlage für eine Beurteilung und Genehmigung der geplanten Baumaßnahme dienen und darüber hinaus den Entwurfsverfasser, Bauherrn und Fachingenieuren als Ausführungshilfe zur Verfügung stehen, um die Baumaßnahme im Hinblick auf die Sicherheits- und Brandschutztechnik entsprechend dem Stand der Technik ausführen zu können.

Ziel ist es, mit dem Gesamtkonzept die bauliche Anlage so zu konzipieren, dass

- die öffentlich-rechtlichen Anforderungen (Baurecht)
- die brandschutztechnischen Belange
- die Interessen der Bauherrschaft

berücksichtigt werden, damit die bauliche Anlage in der geplanten Form betrieben werden kann.

Im Einzelnen umfasst der Auftrag folgende Teilaufgaben:

- Lage, Größe, Ausbildung und Zulässigkeit der Brandabschnitte
- Qualität der Bauteile aus brandschutztechnischer Sicht
- Fluchtwegsituation und Kennzeichnung
- Löschanlagen und Einrichtungen
- Löschwasserversorgung und Löschwasserrückhaltung
- Feuerwehr-Zufahrten und –Aufstellflächen

Das Brandschutzkonzept wird in Anlehnung an die vfdb-Richtlinie 01/01 erstellt.

1.2 Definitionen verwendeter Begriffe im Brandschutzkonzept

Nachfolgend gelistete Begriffe werden im Konzept verwendet, haben jedoch keine fest definierte oder allgemein anerkannte Bedeutung. In diesem Dokument sind sie im erläuterten Sinne zu verstehen. Nicht aufgeführte Begriffe werden entsprechend der Definitionen in den relevanten Rechtsnormen oder der einschlägigen Literatur (z.B. Kommentierungen der Bauordnungen) verwendet.

Nutzungsbereich

Gebäudeteil, der nicht als Nutzungseinheit im Sinne des Bauordnungsrechts klassifiziert werden kann.

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr

Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr sind Räume, in denen

- explosive Gase, Dämpfe oder Stäube entstehen können,
- bei einer Grundfläche ab ca. 20 m² und Vorhandensein von Zündquellen leichtentzündliche Stoffe gelagert werden oder
- feuergefährliche Arbeiten (z.B. löten, schweißen, trennen) durchgeführt werden.

Diese Definition orientiert sich an den Erläuterungen zu § 98 der Sonderbauverordnung NRW. Putzmittelräume, Teeküchen, Kopierräume o.ä. zählen demnach nicht zu den Räumen mit Explosions- und erhöhter Brandgefahr.

2 Objektanalyse

2.1 Lage

Die zu beurteilende bauliche Anlage liegt zentral auf dem Gelände der Hermann-Neuberger-Sportschule zwischen der Mensa und der BSA-Akademie.

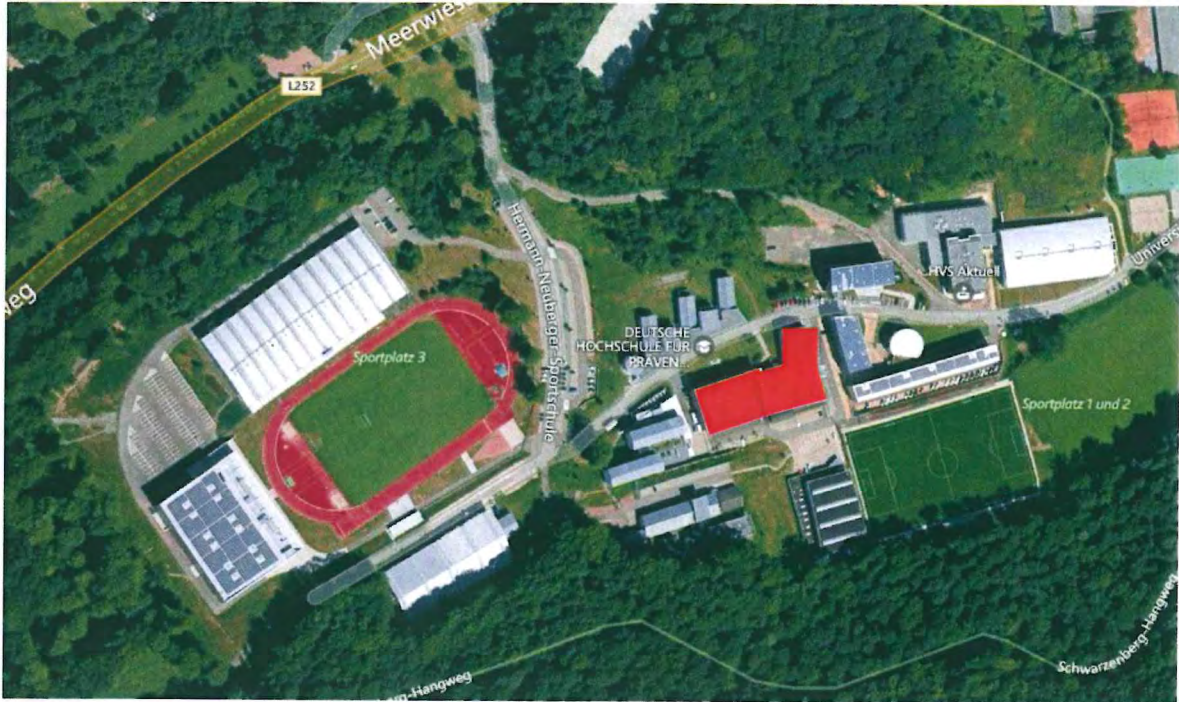


Abbildung 1: Lage des Turnzentrums

2.2 Gebäudebeschreibung

Der zu beurteilende Gebäudekomplex besteht aus der denkmalgeschützten Bogenhalle, dem neuen Foyer, der neuen Bewegungs- und Turnhalle und der denkmalgeschützten Bewegungs- und Turnhalle mit Kraftraum.

Die denkmalgeschützten Gebäudeteile sind in Massivbauweise errichtet worden. Das neue Foyer wird in Stahlbetonskelettbauweise errichtet, die neue Turnhalle mit Bewegungshalle im Untergeschoss in Massivbauweise und im Erdgeschoss in Holzständerbauweise.

Alle drei Hallen und das neue Foyer sind bzw. werden zweigeschossig hergestellt.

Der Gebäudekomplex hat eine maximale Ausdehnung von ca. 80 m x 57 m. Die Grundfläche im Erdgeschoss beträgt 2835 m².

Dabei hat die Bogenhalle eine Abmessung von ca. 41,60 m x 25,58 m, die neue Turnhalle von ca. 33 m x 30 m und die bestehende Turnhalle ca. 25 m x 15,72 m.

2.3 Zugänglichkeit und Erschließung

Die Zufahrt zum Turnzentrum erfolgt über die Fahrstraße auf dem Gelände der Sportschule. Parkplätze befinden sich an der Nordseite der denkmalgeschützten Turnhalle und an der Südseite der neuen Turnhalle.

Die Hauptzugänge befinden sich an der Nord- und Südseite im neuen Foyer. Über diese Eingänge wird das Gebäude im Untergeschoss betreten. Weitere Zugänge befinden sich über das Foyer im Untergeschoss der bestehenden Turnhalle. Die Erschließung innerhalb des Gebäudekomplexes erfolgt über die zwei im Foyer geplanten Treppen. Aus dem Foyer führt an der Ostseite aus jedem Geschoss noch eine weiterer Ausgang ins Freie. Zusätzlich führt aus jeder Halle und jedem Geschoss ein weiterer direkter Ausgang ins Freie.

Im Foyer ist zur Erschließung der beiden Geschosse ein Fahrstuhl vorhanden.

2.4 Nutzung

Das Turnzentrum wird zu Trainingszwecken im Gerätturnen, Kampfsportarten und Ballsportarten genutzt.

Bei einer vollen Auslastung aller Trainingsmöglichkeiten wird das Turnzentrum von ca. 70 Personen genutzt.

3 Beurteilungsgrundlage

3.1 Bauordnungsrechtliche Einordnung des Objekts

Einordnung nach der Bauordnung

Das zu beurteilende Turnzentrum ist eine bauliche Anlage im Sinne des § 1 Abs. 1 und § 2 Abs. 1 der Bauordnung für das Saarland (LBO). Bei der baulichen Anlage handelt es sich zudem um ein Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 2 der LBO, so dass grundsätzlich die Landesbauordnung für die brandschutztechnische Beurteilung des Gebäudes zu Grunde zu legen ist.

Da bei dem betrachteten Gebäude kein Aufenthaltsbereich höher als 7 m über der Geländeoberfläche liegt, handelt es sich gemäß § 2 Abs. 3 LBO um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3.

Einordnung als Sonderbau

Nach § 2 Abs. 4 Satz 3 der LBO ist die bauliche Anlage als Sonderbau zu beurteilen, da das Erdgeschoss eine Ausdehnung von mehr als 1600 m² (Grundfläche beträgt 2835 m²) aufweist und es sich um kein Wohngebäude handelt.

Fazit

Für die Beurteilung der baulichen Anlage wird sich an den materiellen Anforderungen für die o.g. Gebäudeklasse der LBO orientiert.

Aufgrund der Bewertung als Sonderbau können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 51 LBO besondere Anforderungen gestellt werden. Es können jedoch auch Erleichterungen zugelassen werden, sofern es der Einhaltung der bauaufsichtlichen Vorschriften aufgrund der besonderen Art oder Nutzung nicht bedarf.

Um die Forderungen des § 15 LBO unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen zu erfüllen, wird ein schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept erstellt, das in einigen Punkten von den materiellen Anforderungen abweichen kann.

3.2 Bestandsschutz für die bestehende bauliche Anlage

Zur Überprüfung des Bestandsschutzes für die Bogenhalle und die bestehende Turnhalle lag die ursprüngliche Baugenehmigung für das Gebäude nicht vor, so dass eine detaillierte Überprüfung der formellen (Baugenehmigung) und materiellen Legalität (Ausführung entsprechend dem geltenden Recht zur Zeit der Erstellung) nicht vorgenommen werden konnte.

Begehungsprotokolle und Aktennotizen zum vorbeugenden Brandschutz lagen für das zu beurteilende Gebäude im Rahmen der Brandschutzkonzepterstellung ebenfalls nicht vor.

Es wird jedoch für das Gebäude der passive Bestandsschutz zu Grunde gelegt. Dieser passive Bestandsschutz drückt sich auch in § 57 LBO¹ aus.

¹ § 57 Aufgaben und Befugnisse der Bauaufsichtsbehörden

(3) Bei bestandsgeschützten baulichen Anlagen können Anforderungen gestellt werden, wenn dies zur Abwehr von Gefahren für Leben und Gesundheit oder von unzumutbaren Belästigungen erforderlich ist.

§ 57 LBO sieht grundsätzlich zwei Möglichkeiten für nachträgliche Anforderungen vor:

- „wenn dies zur Abwehr von Gefahren für Leben und Gesundheit [...] erforderlich ist“, oder
- wenn die bauliche Anlage „wesentlich geändert“ wird.

Nachträgliche Anforderungen nach § 57 LBO sind also nur dann geboten, wenn eine „konkrete Gefahr“ vorliegt. Dies ist grundsätzlich dann der Fall, wenn

- der Rettungsweg betroffen ist,
- es um rauchdichte Abtrennung von Fluren und Treppenträumen geht,
- Feuerwehrezufahrten berührt sind oder
- bei einer Unterversorgung mit Löschwasser.

Wesentliche Änderungen lassen sich anhand der Literatur eindeutig definieren. Allerdings dürfen aus § 57 LBO nur Forderungen gestellt werden, wenn keine unzumutbaren Mehrkosten verursacht werden. Der Begriff „zumutbare Kosten“ ist in der LBO nicht geregelt. Die Niedersächsische Bauordnung legt die unzumutbaren Kosten damit fest, dass bei einer Erhöhung der Baukosten um „...mehr als 20 von Hundert...“ von einer wesentlichen Änderung ausgegangen werden kann.²

Eine Ergänzung aller materiellen Anforderungen entsprechend den heutigen Anforderungen der LBO kann jedoch daraus nicht abgeleitet werden, da dies zu unzumutbaren Mehrkosten führen würde.

Der Bestandsschutz für die Bogenhalle und die bestehende Turnhalle lässt sich auch aus dem Denkmalschutz für diese beiden Gebäudeteile ableiten.

3.3 Unterlagen und Ortstermine

Für die Beurteilung des Gebäudes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Grundriss Untergeschoss und Schnitt A-A; Planstand 31.07.2015
- Grundriss Erdgeschoss und Schnitt B-B; Planstand 31.07.2015
- Ansichten; Planstand 31.07.2015
- Ergänzungsplan; Planstand 31.07.2015

Darüber hinaus erfolgten im Zeitraum Juni und Juli 2015 Abstimmungstermine mit den Planungsbeteiligten.

3.4 Verwendete Vorschriften

In Ergänzung der o.g. Unterlagen wurden nachfolgende Rechtsvorschriften als Beurteilungsgrundlage herangezogen:

(4) Sollen rechtmäßig bestehende bauliche Anlagen, andere Anlagen oder Einrichtungen wesentlich geändert werden, so kann gefordert werden, dass auch die von der Änderung nicht unmittelbar berührten Teile mit diesem Gesetz oder den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften in Einklang gebracht werden, wenn dies für die Bauherrin oder den Bauherrn keine unzumutbaren Mehrkosten verursacht.

² § 99 Abs. 3 der Niedersächsischen BauO

- Landesbauordnung für das Saarland (LBO) in der Fassung vom Februar 2004; zuletzt geändert Dezember 2012
- Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR), Fassung November 2005
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (M-LüAR), Fassung September 2005
- DIN 4102 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen)
- ASR A2.3 – Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A2.2 (Maßnahmen gegen Brände)
- DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Löschwasserversorgung)
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
- DIN 14096 (Brandschutzordnung)
- sowie weitere Rechtsvorschriften und persönliche Lehrgangsunterlagen

Als Fachliteratur bzw. Entscheidungshilfen wurden nachfolgende Unterlagen verwendet:

- vfdb-Richtlinie 01/01 – Brandschutzkonzepte

4 Risikobetrachtung

4.1 Schutzzieldefinition

In § 15 der LBO werden die allgemeinen Schutzziele aufgelistet:

Bauliche Anlagen müssen so beschaffen sein, dass

- der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und
- die Rettung von Menschen und Tieren sowie
- wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Daneben lassen sich aus der LBO weitere allgemeine Schutzziele ableiten:

Schutz von Leben und Gesundheit

Die Nutzer eines Gebäudes, Feuerwehrleute und auch unbeteiligte Personen, die sich in der Nähe des Gebäudes aufhalten, sind potentiell durch einen Brand gefährdet.

Die Hauptziele zum Schutz des Lebens sind deshalb folgende:

- Die Gebäudenutzer sollen das Gebäude verlassen können, ohne in eine gefährliche Situation oder sonstige widrige Umstände zu geraten (Prinzip der Selbstrettung).
- Feuerwehrleute müssen durch vorbeugende Brandschutzmaßnahmen in der Lage sein
 - wirksam zu Retten und
 - die Ausbreitung eines Brandes zu verhindern.

Erweiterte Anforderungen und damit Schutzziele ergeben die Aussagen aus § 3 LBO:

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass sie die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, nicht gefährden [...]“

Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 1 LBO:

„Jede bauliche Anlage muss im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen sowie für sich allein standsicher sein. Die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrunds der Nachbargrundstücke dürfen nicht gefährdet werden.“

Für die Bemessung der tragenden Bauteile im Brandfall bedeutet dies:

Die erforderliche Dauer der Standsicherheit wird durch die Feuerwiderstandsdauer ausgedrückt. Sie hängt in erster Linie von den o.g. Schutzzielen ab.

Innerhalb der vorgesehenen Zeit darf die Standsicherheit des Tragwerkes nicht durch Brandeinwirkung versagen. Dabei sind bei der Bemessung der Bauteile auch Einwirkungen durch den Brand zu berücksichtigen (z.B. ausmittige Belastung, Längenänderungen von Bauteilen). Hinweise für die Bemessung sind in DIN 4102 Teil 3 und 4 bzw. den entsprechenden Fachnormen der einzelnen Baustoffe (z.B. DIN 1045) angegeben.

4.2 Brandgefahren und Risikoschwerpunkte

Durch das Zusammentreffen eines brennbaren Stoffes, einer Zündquelle und Sauerstoffes im physikalisch richtigen Mischungsverhältnis unter entsprechender Temperatur ist die Entstehung eines Brandes möglich.

Durch die technischen Installationen sind sowohl brennbare Stoffe als auch Zündquellen vorhanden. Durch technische Defekte, wie zum Beispiel ein Kurzschluss in der Elektroinstallation und der daraus entstehenden Entzündung von Isolationsmaterial, durch Überlastung oder Dauerbetrieb von Elektrogeräten kann eine Brandgefahr entstehen.

Eine konkret quantifizierte Angabe der Brandentstehungswahrscheinlichkeit, speziell für das hier betrachtete Gesamtobjekt mit der benannten Nutzung, ist nicht abschließend möglich. Auf Grund des weitestgehend selbstständigen Betriebes des Gebäudes (ohne menschliche Interaktion) und den (auf Grund des Sicherheitsbedürfnisses der Bauherrin) hochwertigen Komponenten der verbauten Geräte und Elektroinstallationen lässt sich eine allgemeine Brandwahrscheinlichkeit von ca. 10^{-5} oder weniger ableiten.

5 Baulicher Brandschutz

5.1 Abstände zu anderen Gebäuden und zur Grundstücksgrenze

Der Abstand der baulichen Anlage zu anderen Gebäuden beträgt an der engsten Stelle mehr als 7 m und erfüllt damit die Vorgaben nach § 7 LBO. Der Abstand zur Grundstücksgrenze beträgt mehr als 10 m und ist somit zulässig.

5.2 Gebäudehülle

5.2.1 Dach

Die Bedachung der bestehenden Turnhalle und der Bogenhalle wird im Zuge der Sanierung nicht verändert und somit auch nicht beurteilt. Das Dachtragwerk für die neue Turnhalle wird aus feuerhemmenden Brettschichtholzbindern hergestellt. Das Dach wird dann als Pultdach aus Holz mit nicht-brennbarer Dämmung und metallischer Dacheindeckung hergestellt.

Das Dach des neuen Foyers wird als Stahlbetondecke mit Dämmung und Dachabdichtung hergestellt und erhält zusätzlich eine Kiesschicht, so dass es die Anforderungen an harte Bedachungen erfüllt.

5.2.2 Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände

Nach § 28 LBO in Verbindung mit dem Anhang der LBO bestehen keine Anforderungen an die Außenwände. Es dürfen jedoch keine leicht entflammbaren Baustoffe verwendet werden.

Die nichttragenden Außenwände der neuen Turnhalle werden aus Sandwich-Paneelen hergestellt, die mit mindestens schwer entflammbaren Dämmstoffen [Baustoffklasse B1] versehen sind. Die nichttragenden Außenwände des neuen Foyers bestehen überwiegend aus Glaselementen. Brennbare Baustoffe sind an der Außenwand des neuen Foyers nicht vorgesehen.

5.2.3 Gebäudeabschlusswände

Für die zu beurteilende bauliche Anlage sind keine Gebäudeabschlusswände erforderlich.

5.3 Tragende und aussteifende Bauteile

Die tragenden und aussteifenden Bauteile für die neue Turnhalle und das Foyer werden im Untergeschoss feuerbeständig [F 90-AB] errichtet und im Erdgeschoss mindestens feuerhemmend [F 30-B] und erfüllen die Vorgaben nach § 28 LBO.

5.4 Brandabschnitte / Brandbekämpfungsabschnitte

Auf Grund der Ausdehnung des Gebäudes und der baulichen Gegebenheiten wird der Gebäudekomplex in drei Brandbekämpfungsabschnitte unterteilt. Diese Unterteilung ergibt sich durch die vorhandenen feuerbeständigen Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen [F 90-A], welche die bestehende Turnhalle und die Bogenhalle abschließen. Die Abschlüsse der Öffnungen werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend hergestellt.

5.5 Abschnittsbildende Bauteile

5.5.1 Brandwände / Wände zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten

Auf Grund der Ausdehnung des Gebäudes und der baulichen Gegebenheiten wird der Gebäudekomplex in drei Brandbekämpfungsabschnitte unterteilt. Diese Unterteilung ergibt sich durch die vorhandenen feuerbeständigen Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen [F 90-A], welche die bestehende Turnhalle und die Bogenhalle abschließen. Die Wände erfüllen damit die Anforderungen an zulässige Wände an Stelle von inneren Brandwänden nach § 30 LBO.

Die Abschlüsse der Öffnungen werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend [T 30-RS] hergestellt. Nach § 30 einschließlich Anhang der LBO müssen die Türen feuerbeständig und selbstschließend [T 90] sein. Da in Turnhallen von einer geringeren Brandgefahr gegenüber Wohngebäuden auszugehen ist (weniger Zündquellen), sollen dafür die feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen verbaut werden.

5.5.2 Trennwände

Zwischen den Technikräumen, Versorgungsschächten, dem Versorgungsgang und anders genutzten Räumen sind jeweils Trennwände vorgesehen. Diese werden feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen [F 90-A] hergestellt. Die Abschlüsse der Öffnungen in diesen Trennwänden werden feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend [T 30-RS] ausgeführt. Damit werden die Anforderungen gemäß § 29 LBO erfüllt.

5.5.3 Decken

Die Decken werden bzw. sind feuerbeständig [F 90-AB] hergestellt und entsprechen somit den Vorgaben des § 31 LBO.

Als unzulässige Deckenöffnung ist eine Sprunggrube in den bestehenden Turnhalle vorhanden. Diese Sprunggrube ist feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen [F 90-A] von anderen Räumen im Untergeschoss abgetrennt, so dass sie zum Erdgeschoss mit zugerechnet werden kann.

Unterdecken sind keine vorgesehen.

5.5.4 Leitungs- und Kanaldurchführungen

Leitungsanlagen sind in abschnittsbildenden Bauteilen unter Berücksichtigung der Vorgaben der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) in der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile zu schotten und zu kennzeichnen. Die Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (AbZ) bzw. die Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (AbP) oder der Nachweis gemäß der Bauprodukteverordnung (BauPVO) sind vor Ausführung der Arbeiten der Bauherrschaft zur Prüfung zur Verfügung zu stellen und auf der Baustelle vorzuhalten. Auf § 55 Abs. 1 der LBO wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Werden Kanäle [E-, I-, L-] zwischen Wänden mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der Bauteile hergestellt, so müssen diese mindestens die Anforderungen der Feuerwiderstandsdauer der Wand mit den höchsten Anforderungen erfüllen. Die Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (AbZ) bzw. die Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (AbP) oder der Nachweis gemäß der Bau-

produkteverordnung (BauPVO) der Kanäle sind vor Ausführung der Arbeiten der Bauherrschaft zur Prüfung zur Verfügung zu stellen und auf der Baustelle vorzuhalten. Auf § 55 Abs. 1 der LBO wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

5.6 Besondere Bauteile und Räume

5.6.1 Installationsschächte

Für die zu beurteilende bauliche Anlage sind keine Installationsschächte vorgesehen.

5.6.2 Systemböden

In der zu beurteilenden baulichen Anlage sind keine Systemböden vorhanden oder geplant.

5.6.3 Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr

Im Turnzentrum sind keine Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr vorhanden.

5.6.4 Elektrische Betriebsräume

Es sind keine elektrischen Betriebsräume vorhanden.

5.6.5 Lüftungszentrale

Falls erforderlich wird eine Lüftungszentrale auf dem Dach des Foyers zwischen der neuen Turnhalle und der Bogenhalle aufgestellt. Die ggf. erforderliche Umkleidung der Lüftungszentrale muss aus nichtbrennbaren Baustoffen [Baustoffklasse A] bestehen. Die Anforderungen gemäß Lüftungsanlagenrichtlinie sind zu beachten.

5.6.6 Räume mit besonderer Nutzung

Im Turnzentrum befinden sich keine Räume mit besonderer Nutzung.

5.6.7 Photovoltaikanlage

Für das Turnzentrum ist derzeit keine Photovoltaikanlage vorgesehen.

5.7 Aufzüge

Im neuen Foyer wird ein Aufzug errichtet, welcher das Untergeschoss mit dem Erdgeschoss verbindet. Der Aufzug liegt dabei neben der Treppe und soll ohne Fahrschacht hergestellt werden. Somit bekommt dieser Aufzug nur eine sichere Umkleidung.

Eine Brandfallsteuerung ist nicht vorgesehen.

5.8 Rettungswege

5.8.1 Allgemeines

Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum müssen nach § 33 LBO in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein. Für Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige

Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe, eine Außentreppe oder eine mit dem Rettungsgerät der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein.

Nach den Vorgaben des § 35 Abs. 2 der LBO muss von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses ein Ausgang ins Freie oder ein notwendiger Treppenraum in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.

5.8.2 Nachweis der erforderlichen Rettungswege

In der gesamten baulichen Anlage wird die zulässige Rettungsweglänge von 35 m eingehalten. Es stehen aus jedem Aufenthaltsbereich zwei bauliche Rettungswege zur Verfügung.

Untergeschoss:

Aus der bestehenden Bewegungshalle führt der erste Rettungsweg über das Foyer zum nächstbefindlichen Ausgang ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über das angrenzende Gerätelager und das dort befindliche zweite Foyer ins Freie. Aus dem Kraftraum führt der erste Rettungsweg über das Foyer zum nächstgelegenen Ausgang und dort direkt ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über das angrenzende Gerätelager und das anschließende Foyer ins Freie.

Aus dem neuen Foyer führt der erste Rettungsweg jeweils über den nächstgelegenen Ausgang ins Freie, der zweite Rettungsweg über den angrenzenden Rauchabschnitt ins Freie.

Aus der neuen Bewegungshalle führt der erste Rettungsweg über den direkten Ausgang ins Freie, der zweite Rettungsweg über das neue Foyer und dort ins Freie.

Für die Judohalle wird ein neuer Ausgang direkt ins Freie hergestellt. An diesem Ausgang führt eine notwendige Treppe auf die Geländeoberfläche. Der zweite Rettungsweg führt über das neue Foyer ins Freie.

Erdgeschoss:

Aus der bestehenden Turnhalle führt der erste Rettungsweg über den neu geschaffenen Ausgang an der Ostseite und dort über die notwendige Treppe auf die Geländeoberfläche. Der zweite Rettungsweg führt über den Flur oder das Foyer und dort über notwendige Treppen zu Ausgängen ins Freie.

Aus dem Foyer im Obergeschoss führt der 1. Rettungsweg über die notwendige Treppe ins Untergeschoss und dort ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über die bestehende Turnhalle oder die Bogenhalle ins Freie.

Aus der neuen Turnhalle führt der erste Rettungsweg über den Ausgang direkt ins Freie und die Außentreppe auf die Geländeoberfläche. Der zweite Rettungsweg führt über den Flur zum Ausgang ins Freie und dort über die Außentreppe auf die Geländeoberfläche.

Aus der Bogenhalle führt der erste Rettungsweg zum westlichen Ausgang direkt ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über das neue Foyer und die notwendige Treppe ins Untergeschoss und dort ins Freie.

Rettungswegbreiten:

Die Rettungswege müssen im Lichten an jeder Stelle eine Breite von mindestens 1,00 m aufweisen.

5.8.3 Notwendige Treppenräume

Im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens sollen keine notwendigen Treppenräume errichtet werden. Das neue Foyer, in dem eine notwendige Treppe angeordnet ist, dient jeweils nur als zweiter Rettungsweg, da aus jedem angrenzenden Bereich ein weiterer Rettungsweg zur Verfügung steht, welcher als erster Rettungsweg betrachtet werden kann.

Erfahrungen mit vergleichbaren Objekten haben zudem gezeigt, dass Foyers für solche Sportzentren für Aushänge (Trainingspläne, Elterninformationen, Krankenkassenwerbung, Sportveranstaltungen usw.) genutzt werden. Und eine solche Nutzung ist in notwendigen Treppenräumen nicht möglich, andererseits lassen sich die Aushänge wirksam unterbinden.

Im zweiten Rauchabschnitt des neuen Foyers, welches im Erdgeschoss als Flur bezeichnet wird, ist eine Spindeltreppe vorgesehen. Diese Treppe ist aus brandschutztechnischer Sicht nicht erforderlich und stellt somit auch keine notwendige Treppe dar. Somit ist für diese Treppe auch kein notwendiger Treppenraum erforderlich. Über diesen Bereich mit der Spindeltreppe führen zweite Rettungswege, für die auch andere zweite, bauliche Rettungswege zur Verfügung stehen.

5.8.4 Notwendige Flure / Verkehrsflächen

Im Zuge der Umsetzung dieses Brandschutzkonzeptes sollen keine notwendigen Flure hergestellt werden.

Im Gebäude werden Verkehrsflächen hergestellt, für die die gleichen Maßgaben der Leitungsanlagenrichtlinie bzw. der Lüftungsanlagenrichtlinie wie für notwendige Flure gelten. Diese Verkehrsflächen müssen in einer lichten Breite von mindestens 1,00 m frei von Hindernissen sein.

Die Verkehrsfläche im Untergeschoss ist analog der Vorgaben für notwendige Flure in Rauchabschnitten unterteilt, welche durch rauchdichte und selbstschließende Türen [RS], die mit Blindzylindern versehen werden, hergestellt werden. Durch diese Rauchabschnittsbildung innerhalb der Verkehrsfläche werden die Vielzahl an Rettungswegen sichergestellt. Im Erdgeschoss wird die Verkehrsfläche ebenfalls durch mindestens rauchdichte und selbstschließende Türen von anderen Nutzungsbereichen abgetrennt.

5.8.5 Türen im Verlauf von Rettungswegen / Ausgänge ins Freie

Die Türen im Verlauf der Rettungswege müssen mindestens eine lichte Breite von 1,00 m aufweisen und in Fluchrichtung aufschlagen. Diese Türen sind auch mit Blindzylindern gegen ein Verschließen oder mit Panikschlössern zu versehen. Ausgänge ins Freie, die nur im Notfall genutzt werden sollen, sind ebenfalls mit Panikschlössern und ggf. mit Türwächtern zu versehen. Die Nutzung der Rettungswege und insbesondere der Ausgänge ins Freie muss stets sichergestellt sein.

5.8.6 Mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stellen

Für das Turnzentrum werden beide Rettungswege baulich sichergestellt, so dass keine anleiterbaren Stellen erforderlich sind.

5.8.7 Rettungswegkennzeichnung

Die Rettungswege innerhalb des Gebäudes sind nach ASR A1.3 und DIN EN ISO 7010 so zu kennzeichnen, dass die notwendigen Treppen und Ausgänge ins Freie sicher aufgefunden werden können.

Die Details zur Ausbildung des Rettungswegesystems werden in der Visualisierung des Grundlagenskonzeptes Brandschutz, in den ergänzenden Planunterlagen, dargestellt. Die Symbole definieren die Notausgangstüren für die Nutzungseinheiten, sind aber nicht zu verwechseln mit Fluchtwegbeschilderung gemäß ASR A1.3.

5.8.8 Leitungs- und Lüftungsanlagen in Rettungswegen

Leitungs- und Lüftungsanlagen, die über Verkehrsflächen geführt werden, sind so auszuführen, wie sie in notwendigen Fluren ausgeführt werden dürfen. Die Vorgaben der LAR bzw. LüAR sind dabei zu berücksichtigen.

5.9 Rauch- und Wärmeableitung

5.9.1 Nutzungseinheiten

Die Rauch- und Wärmeableitung erfolgt aus den einzelnen Nutzungsbereichen über die öffnenbaren Fenster. Aus dem Bereich des Flures im Erdgeschoss erfolgt die Rauchableitung über die öffnenbare Tür zur notwendigen Treppe. Aus den innenliegenden Räumen erfolgt die Rauchableitung jeweils über die angrenzenden Räume.

5.9.2 Notwendige Treppenräume

Im Turnzentrum ist kein notwendiger Treppenraum vorhanden. Die Rauchableitung aus dem Foyer erfolgt über die öffnenbaren Fenster.

5.9.3 Aufzüge

Für den Aufzug ist kein Fahrschacht vorgesehen, so dass die Rauchableitung über das umgebende Foyer mit erfolgt.

5.9.4 Installationsschächte

Es sind keine Installationsschächte geplant.

6 Anlagentechnischer Brandschutz

6.1 Brandmeldeanlage / Alarmierungsanlage

Für das Turnzentrum ist keine Brandmeldeanlage geplant und gemäß den Vorgaben der LBO auch nicht erforderlich.

6.2 Selbsttätige Feuerlöschanlage

Im Turnzentrum wird keine selbsttätige Feuerlöschanlage installiert. Eine solche ist auch nicht erforderlich.

6.3 Lüftungsanlage

Falls eine Lüftungsanlage für das Turnzentrum benötigt wird, so wird die Lüftungszentrale auf dem Dach des Foyers zwischen neuer Turnhalle und Bogenhalle errichtet. Die Umkleidung der Lüftungszentrale erfolgt aus nichtbrennbaren Baustoffen [Baustoffklasse A]. Für die Lüftungsanlage sind die Vorgaben der LüAR zu beachten.

6.4 Sicherheitsbeleuchtung

Für die bauliche Anlage ist keine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich.

Die Kennzeichnung der Rettungswege erfolgt über die hinterleuchteten Rettungswegpiktogramme.

6.5 Ersatzstromversorgung

Die Ersatzstromversorgung der hinterleuchteten Rettungswegpiktogramme erfolgt über Geräteakkus. Eine darüber hinausgehende Ersatzstromversorgung ist nicht erforderlich.

6.6 Blitz- und Überspannungsschutzanlage

Die Erfordernis einer Blitz- und Überspannungsschutzanlage ist durch den Fachplaner im Rahmen einer Blitzanalyse festzulegen.

6.7 Gebädefunkanlage

Für die bauliche Anlage ist keine Gebädefunkanlage erforderlich.

7 Organisatorischer Brandschutz

Die im Folgenden dargestellten Forderungen des organisatorischen Brandschutzes ergeben sich aus § 51 LBO, den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung (hier § 4) und den berufsgenossenschaftlichen Regelungen.

7.1 Feuerwehrplan

Für das Objekt ist keine Brandmeldeanlage vorhanden und auch nicht erforderlich. Auf dem Gelände befinden sich jedoch bauliche Anlagen mit aufgeschalteten Brandmeldeanlagen, so dass durch die Brandschutzdienststelle festzulegen ist, ob Feuerwehrpläne angefertigt und der Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden sollen.

7.2 Brandschutzordnung

Für den Betrieb der baulichen Anlage ist eine Brandschutzordnung Teil A, B und C gemäß DIN 14096 – Teil 1, 2 und 3 – erforderlich. Die Betriebsangehörigen sind zu Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu belehren über

- die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte, Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen und
- die Brandschutzordnung, insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder bei einer Panik.

Die Brandschutzordnung wird im Rahmen der Umsetzung dieses Brandschutzkonzeptes erstellt bzw. aktualisiert. Die Brandschutzordnung wird vom Betreiber oder einem von ihm benannten Brandschutzbeauftragten auf deren Gültigkeit hin mindestens alle 2 Jahre geprüft und ggf. fortgeschrieben.

7.3 Flucht- und Rettungspläne

Für das Objekt sind Flucht- Rettungspläne erforderlich, die in Verbindung mit dem Teil A der Brandschutzordnung als Aushang an gut sichtbaren Stellen (z.B. in der Nähe der Ausgänge) anzubringen sind. Flucht- und Rettungspläne stellen die zu benutzenden Rettungswege, den Standort sowie die Lage der Feuerlöschgeräte dar.

Die Pläne werden im Rahmen der Umsetzung dieses Brandschutzkonzeptes aktualisiert und an geeigneten Stellen im Gebäude angebracht.

Die vorhandenen Flucht- und Rettungspläne sind vom Betreiber regelmäßig auf Ihre Gültigkeit zu überprüfen und ggf. anzupassen.

7.4 Sammelplatz

Auf dem Gelände sind mehrere Sammelplätze ausgewiesen. Die für die bauliche Anlage erforderlichen Sammelplätze werden auf den Flucht- und Rettungsplänen dargestellt.

Regelmäßige Gebäudenutzer, Angestellte, Trainer usw. werden im Rahmen der jährlichen Unterweisung mit dem Rettungskonzept und somit mit den Sammelplätzen vertraut gemacht.

7.5 Brandschutzbeauftragter

Für die Hermann-Neuberger-Sportschule bzw. den Landesportverband ist ein Brandschutzbeauftragter benannt.

7.6 Prüffristen

Brandschutztechnische Einrichtungen, in diesem Fall insbesondere

- die Feuerlöscher
- die Abschlüsse von Öffnungen

sind nach dem für sie zum Zeitpunkt der Errichtung bzw. Anschaffung anzuwendenden eingeführten technischen Baubestimmungen, technischen Regeln, Hersteller- bzw. Errichtervorschriften sowie ggf. Vorschriften der Versicherer (VdS-Richtlinien) regelmäßig zu prüfen, zu warten und instand zu halten. Aus diesen Regelwerken leiten sich die Prüffristen sowie die erforderliche Qualifikation des Prüfpersonals ab. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.

7.7 Brandschutztechnische Maßnahmen während der Bauphase

Bei der Realisierung der Baumaßnahme sind die Vorgaben des Leitfadens VdS 2021 zu beachten.

Der Brandschutz auf der Baustelle wird durch den für die Baumaßnahme verantwortlichen Bauleiter sichergestellt. Er wird ferner dafür Sorge tragen, dass die Flucht- und Rettungswege einschließlich erforderlicher Angriffswege für die Feuerwehr der nicht von den Umbaumaßnahmen betroffenen Bereiche durch die Baumaßnahmen nicht eingeschränkt und behindert werden.

Für die Durchführung feuergefährlicher Arbeiten – zum Beispiel Schweißen, Abtrennen, Schneiden – wird die Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ (GUV-R 500) berücksichtigt.

8 Abwehrender Brandschutz

8.1 Flächen für die Feuerwehr

8.1.1 Zu- und Durchfahrten

Die Zufahrt zum Objekt erfolgt über den Meerwiesertalweg zur Straße „Hermann-Neuberger Sportschule“. Über diese Straße gelangt man direkt zum Turnzentrum.

Die Zufahrt zum Gelände der Sportschule kann durch Schranken versperrt werden. An diesen Schranken befinden sich Freischalteinrichtungen für die Feuerwehr.

Durchfahrten sind auf dem Gelände nicht vorhanden.

8.1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen

Aufstellflächen

Für das Turnzentrum sind keine Aufstellflächen erforderlich, da beide Rettungswege baulich sichergestellt werden.

Bewegungsflächen

Die Bewegungsflächen befinden sich nördlich des Turnzentrums auf der Straße „Hermann-Neuberger Sportschule“.

8.2 Löschwasserversorgung

Gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 405 ist für das Turnzentrum eine Löschwassermenge von

96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden

sicherzustellen.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die auf dem Grundstück befindlichen Hydranten. Ein Überflurhydrant befindet sich vor dem östlich stehenden Wohngebäude in einer Entfernung von ca. 90 m. Ein Unterflurhydrant ist unmittelbar vor der Bogenhalle vorhanden in einer Entfernung von ca. 20 m.

Im Rahmen der Umsetzung des Brandschutzkonzeptes ist durch den Betreiber ein Nachweis der erforderlichen Löschwasserversorgung durch eine Bescheinigung des zuständigen Wasserversorgers zu erbringen.

8.3 Löschwasserrückhaltung

Eine Löschwasserrückhaltung ist für das Turnzentrum nicht erforderlich.

8.4 Einrichtungen zur Brandbekämpfung / Selbsthilfeeinrichtungen

8.4.1 Feuerlöscher

Im Turnzentrum werden flächendeckend Feuerlöscher an allgemein zugänglichen Stellen gut sichtbar angebracht. Die Art und Anzahl und Lage der Feuerlöscher ist in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle auf der Grundlage der ASR A2.2 festzulegen.

Nach den Vorgaben der ASR A2.2 sind für das Turnzentrum

84 Löschmitteleinheiten

erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass Feuerlöscher mit ABC-Löschpulver nur in besonderen Fällen eingesetzt werden sollten.

8.4.2 Wandhydranten / Löschwasserleitungen

Für das Turnzentrum sind keine Wandhydranten oder Steigleitungen vorgesehen und erforderlich.

9 Erleichterungen und Abweichungen

Aufgrund der besonderen Art und Nutzung des Gebäudes werden im Rahmen dieses Brandschutzkonzepts Erleichterungen / Abweichungen beschrieben, die von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde zugelassen werden sollen.

Nach Punkt 4.4 des Anhangs zur LBO müssen in zulässigen Wänden an Stelle von inneren Brandwänden die Abschlüsse der Öffnungen feuerbeständig und selbstschließend [T 90] sein. Diese Abschlüsse sollen als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse [T 30-RS] hergestellt werden. Da in Turnhallen von einer geringeren Brandgefahr gegenüber Wohngebäuden auszugehen ist (weniger Zündquellen), sollen dafür die feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden Türen verbaut werden.

Das neue Foyer, in dem sich eine notwendige Treppe befindet, über die ein zweiter Rettungsweg führt, soll nicht als notwendiger Treppenraum hergestellt werden. Im gesamten Gebäudekomplex besteht eine sehr gute Rettungswegsituation, so dass nur die zweiten Rettungswege über dieses Foyer führen. Erfahrungen mit vergleichbaren Objekten haben zudem gezeigt, dass in diesen Foyers Aushänge aller Art, wie z.B. Trainingspläne, Hinweise auf Veranstaltungen usw., vorhanden sind und diese nicht in notwendigen Treppenträumen vorhanden sein dürfen.

Weitere Erleichterungen und Abweichungen sind nicht vorgesehen.

10 Schlusswort

Mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept werden die Anforderungen für den baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutz dargestellt.

Wird das Brandschutzkonzept als Teil der Bauunterlagen im Baugenehmigungsverfahren eingereicht, so gilt das Brandschutzkonzept als von der Bauherrin anerkannt. Die im Konzept beschriebenen Maßnahmen sind dann entsprechend umzusetzen.

Soll die bauliche Anlage geändert bzw. ergänzt werden oder sind Änderungen in der Nutzung vorgesehen, die von den hier beschriebenen abweichen, so ist das Brandschutzkonzept auf seine Gültigkeit hin zu überprüfen.

Bei Umsetzung des vorliegenden Brandschutzkonzeptes bestehen nach Ansicht des Unterzeichners keine Bedenken aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes.

Ludwigshafen, den 31.08.2015



Bernd Weckwerth

Projektbetreuer



Dipl.-Ing. Marco Weckwerth

ö.b.u.v. Sachverständiger für
Vorbeugender Brandschutz

Anlage 1 Übersicht über den Feuerwiderstand der Bauteile bzw. die Baustoffeigenschaften

Brandschutztechnisch relevante Bauteile werden wie in Tabelle 1 (Spalte „Umsetzung“) dargestellt ausgeführt. Öffnungen in abschnittsbildenden Bauteilen werden mit Abschlüssen wie in Tabelle 2 (Spalte „Umsetzung“) dargestellt verschlossen.

Tabelle 1: Anforderungen an die Baustoffe sowie die Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen

Bauteil	Regelung	Mindestanforderung	Umsetzung
Tragende und aussteifende Bauteile: Untergeschoss	§ 28 LBO Anhang 1.1	feuerbeständig [F 90-AB]	feuerbeständig [F 90-AB]
Tragende und aussteifende Bauteile: Erdgeschoss	§ 28 LBO Anhang 1.1	feuerhemmend [F 30-B]	mindestens feuerhemmend [F 30-B]
nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tra- gender Außenwände	§ 28 LBO Anhang 2.1	Keine Anforderungen; mind. normal entflammbar	Keine Anforderungen; mind. normal entflammbar
Oberflächen und Dämmstoffe von Außenwänden, Außen- wandbekleidungen (einschl. Unterkonstruktionen)	§ 28 LBO Anhang 2.2	Keine Anforderungen; mind. normal entflammbar	schwerentflammbare Bau- stoffe [Baustoffklasse B1]
Trennwände in Untergeschos- sen	§ 29 LBO Anhang 3.1/3.2	feuerbeständig [F 90-AB]	feuerbeständig [F 90-AB]
Decken	§ 31 LBO Anhang 5.1/5.2	feuerbeständig [F 90-AB]	feuerbeständig aus nicht- brennbaren Baustoffen [F 90-A]
Brandwände (innere)	§ 30 LBO	hochfeuerhemmend [F 60-AB]	feuerbeständig aus nicht- brennbaren Baustoffen [F 90-A]
Bedachung	§ 32 LBO	harte Bedachung nach DIN 4102	harte Bedachung nach DIN 4102
tragende Teile notwendiger Treppen	§ 34 LBO	feuerhemmend oder nicht- brennbare Baustoffe [F 30-A oder Baustoffklasse A]	feuerhemmend oder nicht- brennbare Baustoffe [F 30-A oder Baustoffklasse A]
Wände notwendiger Treppen- räume	§ 35 LBO	feuerhemmend [F 30-B]	n.V.
Bekleidungen, Putze, Dämm- stoffe Unterdecken und Ein- bauten in notwendigen Trep- penräumen	§ 35 LBO	Nichtbrennbare Baustoffe [Baustoffklasse A]	n.V.
Bodenbeläge (ausgenommen Gleitschutzprofile) in notwen- digen Treppenträumen	§ 35 LBO	Mindestens schwerent- flammbare Baustoffe [Bau- stoffklasse B1]	Mindestens schwerent- flammbare Baustoffe [Bau- stoffklasse B1]
Wände notwendiger Flure	§ 36 LBO	Feuerhemmend [F 30-B]	n.V.
Bekleidungen, Putze, Dämm- stoffe Unterdecken und Ein- bauten in notwendigen Fluren	§ 36 LBO	Nichtbrennbare Baustoffe [Baustoffklasse A]	n.V.

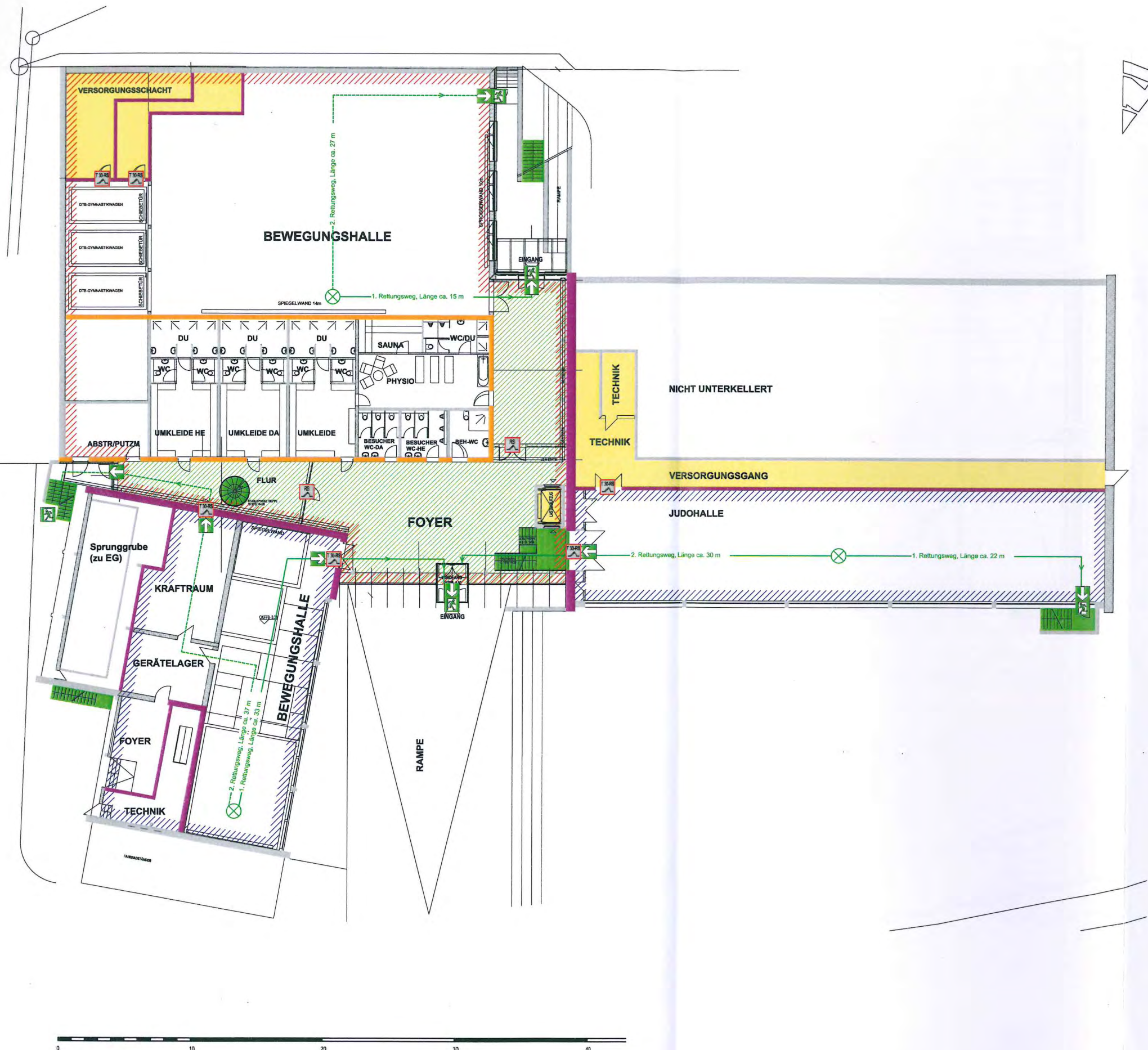
Bauteil	Regelung	Mindestanforderung	Umsetzung
Fahrschachtwände	§ 39 LBO	Sichere Umkleidung	Sichere Umkleidung

Tabelle 2: Anforderungen an die Baustoffe sowie die Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen

Bauteil	Regelung	Mindestanforderung	Umsetzung
Trennwände	§ 29 LBO	Feuerhemmend und selbstschließend [T 30]	Feuerhemmend und selbstschließend [T 30]
Innere Brandwände	§ 30 LBO	Feuerbeständig und selbstschließend [T 90]	Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend [T 30-RS]
Rauchabschnittsbildung	§ 35 LBO	rauchdicht und selbstschließend [RS]	rauchdicht und selbstschließend [RS]

Anlage 2 Visualisierung des Brandschutzkonzepts (Brandschutzpläne)

Die Visualisierung des Brandschutzkonzeptes erfolgt mit Hilfe der beigefügten Brandschutzpläne.



lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Tragkonstruktion, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-A	
②	Die Tragkonstruktion in dem Neubau der Turnhalle, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 30-A. Turnhalle im EG in feuerhemmend - F 30-B.	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

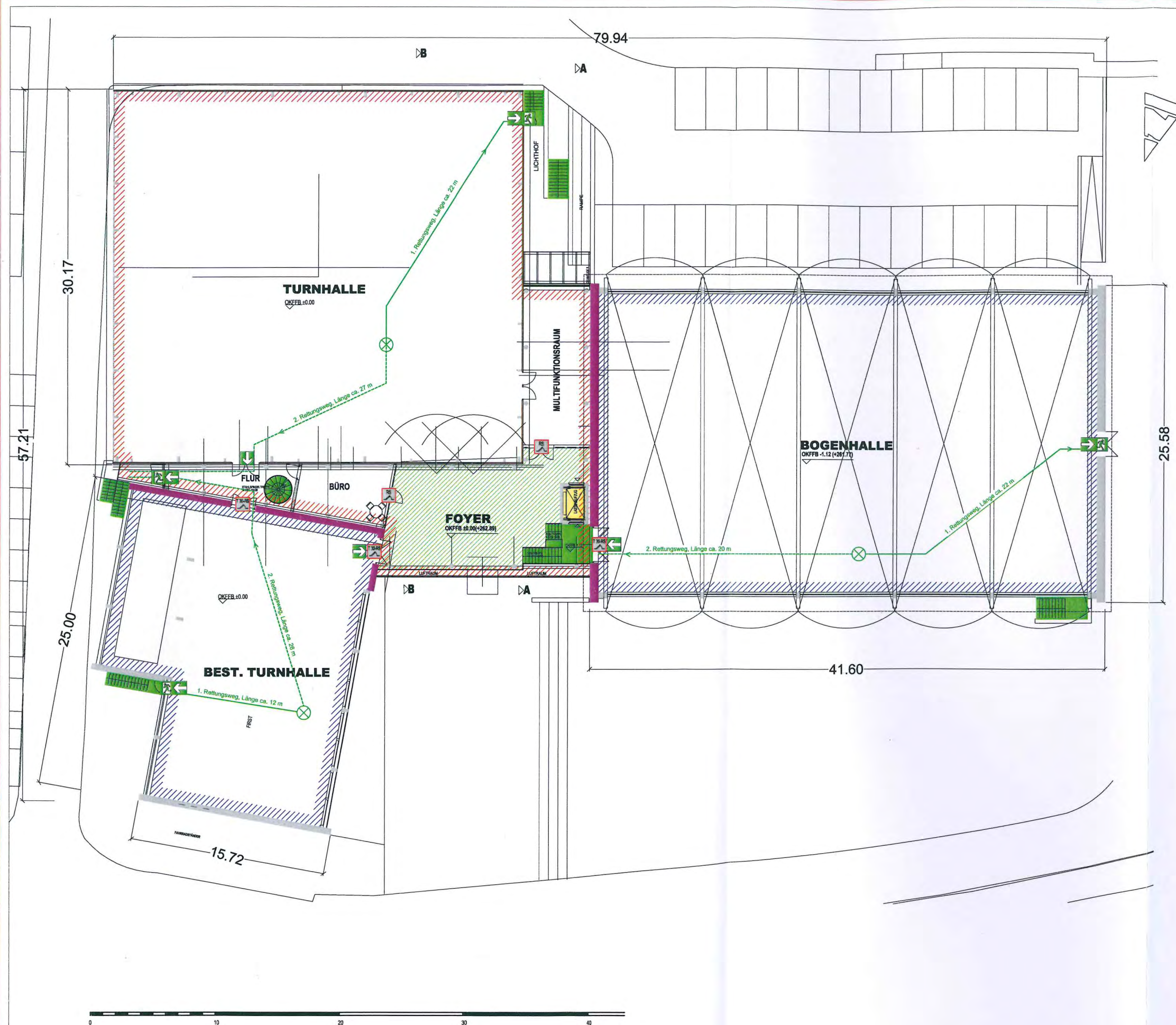
Legende Brandschutz

- feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-A
- feuerhemmend aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 30-A
- notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe
- Technikbereich / Raum mit erhöhter Brandgefahr
- Nutzungsbereiche Neubau
- Nutzungsbereiche Bestand
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchschutztür nach DIN 18095
- Rettungsweg / Notausgang
- Rettungswegrichtung

Hinweis:
Dieser Plan stellt exemplarisch die Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes dar und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!
Gültig nur in Verbindung mit dem Brandschutzkonzept!

LSVS Saarbrücken Sanierung und Erweiterung des Turnzentrums Hermann-Neuberger-Sportschule

Bauherr:	LSVS Landessportverband für das Saarland Hermann-Neuberger-Sportschule 1 66123 Saarbrücken	
Planersteller:	 Ingenieurbüro Marco Weckwerth Vorbeugender Brandschutz und Sigeko Siemensstraße 27 · 67063 Ludwigshafen	
Planart:	Brandschutz	
Planinhalt:	Untergeschoss Grundriss	
ERSTELLT: 31.08.2015	maßstäblich	PROJEKT-/PLAN-NR.: ISW150036-1-P1
PLANSTAND: 31.08.2015	BEARBEITERIN: KJET	INDEX: -



lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Tragkonstruktion, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-A	
②	Die Tragkonstruktion in dem Neubau der Turnhalle, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 30-A. Turnhalle im EG in feuerhemmend - F 30-B.	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

Legende Brandschutz

- feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-A
- feuerhemmend aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 30-A
- notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe
- Technikbereich / Raum mit erhöhter Brandgefahr
- Nutzungsbereiche Neubau
- Nutzungsbereiche Bestand
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchschutztür nach DIN 18095
- Rettungsweg / Notausgang
- Rettungswegrichtung

Hinweis:
Dieser Plan stellt exemplarisch die Anforderungen des vorbeugenden Brand-schutzes dar und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!
Gültig nur in Verbindung mit dem **Brandschutzkonzept!**

LSVS Saarbrücken
Sanierung und Erweiterung des Turnzentrums
Hermann-Neuburger-Sportschule

Bauherr: LSVS
Landessportverband für das Saarland
Hermann-Neuburger-Sportschule 1
66123 Saarbrücken

Planersteller: Ingenieurbüro Marco Weckwerth
Vorbeugender Brandschutz und Sigeko
Siemensstraße 27 - 67063 Ludwigshafen

Planart: Brandschutz
Planinhalt: Erdgeschoss
Grundriss

ERSTELLT: 31.08.2015	maßstäblich	PROJEKT-/PLAN-NR.: ISW150036-1-P2
PLANSTAND: 31.08.2015	BEARBEITERIN: KJET	INDEX: -