

BRANDSCHUTZKONZEPT NACH § 9 BAUPRÜFVO - Genehmigungsplanung -

PROJEKT

IGA 2027 – Eingangspavillon Duisburg

Neuplanung eines temporären, allseitig offenen Pavillons
mit zu platzierender Funktionseinheit und
Zugangsmöglichkeit zur IGA 2027
Wanheimer Straße
47053 Duisburg

BAUHERR

Stadt Duisburg über WBD Wirtschaftsbetriebe Duisburg

Schifferstr. 190
47059 Duisburg

PLANUNG

Druschke NxT Architektur GmbH

Mülheimer Str. 43
47058 Duisburg

KONZEPTERSTELLER

Dipl.-Ing. Michael Sikorski / *B.Sc. T. Riemann*

BSCON Brandschutzconsult GmbH
Bredeneyer Straße 2b . 45133 Essen
T 0201.439555-0 . F 0201.439555-66

DOKUMENTENSTATUS

Projektnr. 9367-01 - Datum **23.04.2026**

1. Version vom 18.12.2024 – MS
2. *Version vom 23.04.2026 – MS/TR*

Status: G02 E05

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Auftrag	5
A.1	Beurteilungsumfang/Abgrenzung des Betrachtungsbereich	5
A.2	Erläuterung zu Anpassungen und Fortschreibungen	5
B	Beschreibung des Objekts	6
B.1	Allgemein	6
B.2	Beschreibung der Nutzung	7
B.3	Baukörper und Bauweise	7
B.4	Relevante Flächen	8
B.5	Erschließung	8
C	Bauordnungsrechtliche Einordnung	9
C.1	Bauordnungsrechtlich übergeordnete Regelwerke	9
C.2	Bauordnungsrechtlich übergeordnete Einstufung	9
D	Beschreibung des Brandschutzes nach § 9 BauPrüfVO	10
1	Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	10
1.1	Zu- und Durchfahrten	10
1.2	Aufstell- und Bewegungsflächen	10
1.3	Zugänglichkeit zum Objekt	10
2	Löschwasserversorgung und Hydrantenstandorte	11
2.1	Löschwasserversorgung	11
2.2	Hydrantenstandorte	12
3	Löschwasser-Rückhalteanlagen	12
4	System der Äußeren und inneren Abschottungen	13
4.1	Gebäudeabschluss	13
4.1.1	Außenwände und Außenwandbekleidungen	13
4.1.2	Dächer	13
4.1.3	Dächer von Anbauten	14
4.2	Brandabschnitte	14
4.3	Brandschutztechnische Einheiten	15
4.3.1	Abtrennung von Lager- und Technikräumen	15
4.3.2	Installations- und Lüftungsschächte, Aufzugsschächte	15
4.3.3	Aufzüge	15
4.4	Horizontale Brandabschnittsbildung	15
4.5	Rauchabschnitte	15
4.6	Bauliche Anforderungen an Rettungswege	15

4.6.1	Notwendige Treppen.....	15
4.6.2	Notwendige Treppenräume.....	15
4.6.3	Notwendige Flure	16
4.7	Bauteile und Baustoffe	16
4.7.1	Tragende und aussteifende Bauteile	16
4.7.2	Brandschutzverglasungen	16
4.7.3	Unterdecken.....	16
4.7.4	Bodenbeläge, Bekleidungen und Dämmstoffe	17
4.7.5	Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse	17
5	Rettungswege	17
5.1	Sicherstellung des ersten und zweiten Rettungsweges	17
5.1.1	Türen in Rettungswegen	19
5.2	Rettungsweglängen	19
5.3	Rettungswegbreiten	20
5.4	Rettungsfenster	20
5.5	Kennzeichnung/Sicherheitsbeleuchtung	20
6	Höchstzulässige Zahl der Nutzer im Objekt, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung	20
7	Leitungsanlagen und haustechnische Anlagen	21
7.1	Leitungsanlagen	21
7.1.1	Anordnung von Brandlasten in Rettungswegen	21
7.2	Blitzschutzanlagen	21
8	Lüftungsanlagen	21
9	Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung	21
10	Alarmierungseinrichtungen	22
11	Feuerlöcheinrichtungen	22
11.1	Feuerlösch- und Löschhilfeanlagen	22
11.2	Wandhydranten	22
11.3	Trockene Löschwasserleitung	22
11.4	Feuerlöscher	22
12	Sicherheitsstromversorgung	23
13	Brandmeldeanlagen	24
14	Grundzüge der funktionalen, steuerungstechnischen Zusammenhänge	24
15	Feuerwehrpläne	24
16	Betriebliche Maßnahmen	25
16.1	Brandschutzordnung	25

16.2	Unterweisung	25
16.3	Flucht- und Rettungspläne	25
16.4	Brandschutz während der Bauphase	26
17	Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen von den bauordnungsrechtlichen Regelwerken	27
18	Rechenverfahren	28
F	Zusammenfassung	29
G	Beurteilungsgrundlagen.....	30
F.1	Rechtliche Grundlagen.....	30
F.2	Unterlagen	32
H	Anhänge	32

A Anlass und Auftrag

Für die IGA 2027 (Internationale Gartenausstellung) wird in Duisburg ein Pavillon sowie die Einlasssituation auf das Gelände an der Wanheimer Straße geplant. Der zur Prüfung des baulichen Brandschutzes staatlich anerkannte Sachverständige der BSCON Brandschutzconsult GmbH ist von der

Stadt Duisburg über WBD Wirtschaftsbetriebe Duisburg

mit der brandschutztechnischen Beurteilung der vorgelegten Planunterlagen und der Erstellung eines brandschutztechnischen Konzeptes nach § 9 BauPrüfVO beauftragt worden.

A.1 Beurteilungsumfang/Abgrenzung des Betrachtungsbereich

X	Pavillon und Funktionseinheit
--	Gebäudeteile

A.2 Erläuterung zu Anpassungen und Fortschreibungen

A.2.1 Fortschreibung vom 23.04.2026

Das vorliegende Brandschutzkonzept wurde mit Datum vom 23.04.2026 angepasst, da sich im Zuge der Ausführungsplanung Änderungen an der Funktionseinheit und dem Pavillondach ergeben haben.

Änderungen gegenüber der vorherigen Version sind blau und kursiv gekennzeichnet.

B Beschreibung des Objekts

B.1 Allgemein

Die Internationale Gartenausstellung 2027 wird in der Metropole Ruhr stattfinden und somit auf mehrere Städte im Ruhrgebiet verteilt. In Duisburg wird dabei für den Rheinpark, im Bereich der Wanheimer Straße, ein neuer Eingangspavillon vorgesehen. Dieser besteht aus einer Überdachung, welche auf sechs Stützen aufgestellt wird. Die Oberkante der Überdachung befindet sich auf einer Höhe von 8,45 m über der Geländeoberfläche. Die Stützen werden aus Holz bestehen und das Tragsystem der Bedachung wird auskragend angeordnet, so dass die Dachflächen über den sechs Stützen zusammengeführt werden. Insgesamt wird bei einer Ausdehnung von 60 m x 20 m eine Fläche von 1.200 m² überspannt.

Die Dacheindeckung wird nach Möglichkeit transparent ausgeführt. Sie *wurde* als harte Bedachung vorgesehen.

Entgegen der ursprünglich geplanten und genehmigten Ausführung als harte Bedachung, wird das Pavillon-Dach formal als weiche Bedachung ausgeführt.

Unter dieser Überdachung wird eine Funktionseinheit, bestehend aus Kassenmodulen, einer WC-Anlage, Lagerflächen, Büromodul und einem *Informationszentrum* vorgesehen. Sie werden in insgesamt sechs Funktionsbereiche aufgeteilt und als eine Funktionseinheit betrachtet. Insgesamt weisen diese sechs Funktionsbereiche eine Fläche von *290,19 m²* auf, so dass diese in die Gebäudeklasse 1 eingestuft werden. Die Ausdehnung beträgt dabei insgesamt *55,90 m*, sie wird aber aufgrund *der Abstände zwischen den Modulen* so unterteilt, dass ein Brandüberschlag wirksam verhindert wird.

Es wird keine Unterkellerung sowie keine erhöhte Anordnung von Räumlichkeiten vorgesehen. Die Module werden eine *maximale* Höhe von *3,60 m* aufweisen.

Bestandteil der vorliegenden Betrachtung ist ausschließlich der Eingangsbereich mit der geplanten Überdachung. Der Rheinpark, als Teil der Internationalen Gartenausstellung 2027, ist nicht Bestandteil der Betrachtung. Hierzu wird durch die IGA Metropole Ruhr 2027 gGmbH noch ein Fluchtwegekonzept und Konzept für die Angriffswege der Feuerwehr erstellt.

Hinweis:

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden zwei Bauanträge gestellt. Einer für die Errichtung der Funktionseinheit und einer für die Errichtung der Überdachung. Im vorliegenden Brandschutzkonzept werden die Maßnahmen gemeinschaftlich betrachtet, um die wechselseitigen Auswirkungen abschätzen zu können. Das vorliegende Brandschutzkonzept wird daher beiden Bauanträgen beigelegt.

B.2 Beschreibung der Nutzung

Es sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| - Funktionsbereich 1 und 2: | - Kasse |
| - Funktionsbereich 3: | - Lager |
| - Funktionsbereich 4: | - Informationsbereich für Besucher |
| - Funktionsbereich 5: | - <i>Büromodul und Sanitäter</i> |
| - Funktionsbereich 6: | - WC-Anlagen |

B.3 Baukörper und Bauweise

Die Funktionseinheit besteht überwiegend aus Mietcontainern, welche mit einer Holz-Unterkonstruktion und Beplankung aus Aluminiumwelle eingehaust wird.

Der zentrale Info-Point wird als Holzkonstruktion mit OSB- Beplankung umgesetzt. Die Dachhaut ist aus RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten vorgesehen.

B.4 Relevante Flächen

Die folgenden Angaben sind aus den vorgelegten Planunterlagen ermittelt worden und dienen ausschließlich der weiteren brandschutztechnischen Beurteilung des Objektes.

Gebäudeteil	Länge	Breite	Höhe	Fläche
Überdachung	60,00 m	20,00 m		1.200,00 m ²
Kasse 1	3,10 m	6,89 m	2,88 m	21,35 m ²
Kasse 2	3,10 m	6,89 m	2,88 m	21,35 m ²
Lager	3,10 m	6,89 m	2,88 m	21,35 m ²
Informationsbereich	10,00 m	8,60 m	3,60 m	77,89 m ²
Personalbereich	6,67 m	3,03 m	2,88 m	20,20 m ²
Sanitäter	6,67 m	5,19 m	2,88 m	34,61 m ²
WC-Anlage	6,67 m	6,12 m	2,88 m	40,81 m ²
WC barrierefrei/Personal	6,67 m	3,30 m	2,88 m	20,29 m ²

Höhe des Fußbodens des obersten Aufenthaltsraums: + 0,00 m

B.5 Erschließung

--	notwendige Treppenräume
--	notwendige Flure
X	interne Verkehrswege
--	Aufzüge

C Bauordnungsrechtliche Einordnung

C.1 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Regelwerke

Das betrachtete Objekt wird nach den folgenden Regelwerken beurteilt:

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen

- BauO NRW 2018 -

Fassung vom 21. Juli 2018 (zuletzt geändert am 1. Januar 2024)

C.2 Bauordnungsrechtlich übergeordnete Einstufung

Gemäß § 2 Abs. 3 BauO NRW 2018 wird die Funktionseinheit aus den einzelnen Funktionsbereichen in die **Gebäudeklasse 1** eingestuft, da sich der Fußboden des obersten Aufenthaltsraums weniger als 7 m über der Geländeoberfläche befindet, das Gebäude freistehend ist und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² aufweist.

Bei der Eingangsüberdachung handelt es sich um eine bauliche Anlage, nicht aber um ein Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 3 BauO NRW 2018, da dieses nicht betreten werden kann und allseitig offen ist. Dementsprechend gelten für die baulichen Anlagen nicht die Anforderungen wie an Gebäude.

Hinweis

Die Zusätze „A“, „-AB“, „-BA“, „-B“ oder „+M“ zu nachfolgend benannten Feuerwiderstandsklassen (z.B. F90-AB) werden im vorliegenden Brandschutzkonzept im Sinne des § 26 Abs. 2, § 30 Abs. 3 und § 35 Abs. 4 BauO NRW 2018 wie folgt verwendet:

- A Bauteil aus nichtbrennbaren Baustoffen
- AB Bauteil, dessen tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und das als raumabschließendes Bauteil zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben
- BA Bauteil, dessen tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und das allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen hat
- B Bauteil aus brennbaren Baustoffen
- +M Bauteil, das die Feuerwiderstandsdauer auch unter zusätzlicher, mechanischer Beanspruchung aufweist

D Beschreibung des Brandschutzes nach § 9 BauPrüfVO

1 Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

1.1 Zu- und Durchfahrten

Die Zufahrt für die Feuerwehr erfolgt von der Wanheimer Straße aus. Hier wird die Zuwegung zum geplanten Gelände auch für die Feuerwehr befahrbar sein, so dass die Funktionseinheit sowie die Überdachung direkt mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreicht werden können. Die Anforderungen der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr werden beachtet.

Nach einem möglichen Feuerwehreinsatz kann das Gelände rückwärts wieder verlassen werden.

1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen

Feuerwehraufstellflächen

Es sind keine Aufstellflächen erforderlich, da sich keine Aufenthaltsräume mehr als 0,00 m über der Geländeoberfläche befinden werden. Darüber hinaus werden die Rettungswege ausschließlich baulich sichergestellt.

Feuerwehrbewegungsflächen

Vor der Eingangsüberdachung ist ausreichender Platz für das Abstellen eines Feuerwehrfahrzeuges vorhanden.

1.3 Zugänglichkeit zum Objekt

Es werden die einzelnen Gebäudeteile für Personen zugänglich sein. Der Pavillon wird nicht zugänglich sein. Bauordnungsrechtlich sind keine Maßnahmen für einen gewaltfreien Zugang erforderlich.

2 Löschwasserversorgung und Hydrantenstandorte

2.1 Löschwasserversorgung

Gemäß § 14 BauO NRW 2018 ist für das Objekt eine für die Brandbekämpfung ausreichende Löschwassermenge erforderlich.

Bezüglich der Dimensionierung der Löschwasserversorgung für die Brandbekämpfung seitens der Feuerwehr ist durch das Bauordnungsrecht keine Regelung festgeschrieben. Zur Beurteilung wird daher das DVGW-Arbeitsblatt W405 herangezogen. Demnach ergibt sich:

DVGW 405			
	Anforderung	Ausführung	
X	Umgebung	X	reine Wohngebiete, allgemeine Wohngebiete, besondere Wohngebiete, Mischgebiete, Dorfgebiete
		X	Gewerbegebiete
			Gewerbegebiete – Kerngebiete
			Industriegebiete
X	Anzahl der Geschosse	1	
X	Brandausbreitungsgefahr	X	klein
			mittel
			groß
X	erforderlicher Löschwasserbedarf: 48 m³/h über 2 h	Aufgrund der Lage des Objektes (Bebauung, Lage in vorhandenem Wohn- und Gewerbegebiet) bestehen keine Bedenken, dass eine ausreichende Löschwasserversorgung gewährleistet ist. Sollte durch die Genehmigungsbehörden ein Löschwassernachweis des örtlichen Wasserversorgers bezüglich der erforderlichen Löschwassermenge/Lage der Hydranten gefordert werden, so wird dieser im Nachgang beantragt und den Genehmigungsbehörden zur Verfügung gestellt.	

2.2 Hydrantenstandorte

Aufgrund der Lage des Objektes (Bebauung, Lage in vorhandenem Wohn- und Gewerbegebiet) bestehen keine Bedenken, dass eine ausreichende Anzahl an bestehenden Hydranten in der maximal zulässigen Entfernung vorhanden ist.

Sollte durch die Genehmigungsbehörden ein Löschwassernachweis des örtlichen Wasserversorgers bezüglich der erforderlichen Löschwassermenge/Lage der Hydranten gefordert werden, so wird dieser im Nachgang beantragt und den Genehmigungsbehörden zur Verfügung gestellt.

3 Löschwasser-Rückhalteanlagen

Aufgrund der Art der Nutzung des Gebäudes wird nicht mit wassergefährdenden Stoffen in solchen Mengen umgegangen, dass die Grenzwerte der Löschwasserrückhalterichtlinie NRW überschritten werden. Daraus folgt, dass die Löschwasserrückhalterichtlinie NRW für das Objekt nicht anzuwenden ist und somit aus bauordnungsrechtlicher Sicht keine Einrichtungen zu Löschwasserrückhaltung vorzusehen sind.

4 System der Äußeren und inneren Abschottungen

4.1 Gebäudeabschluss

Nicht erforderlich, da der Abstand zu Grundstücksgrenzen deutlich mehr als 5,00 m aufweisen wird.

4.1.1 Außenwände und Außenwandbekleidungen

Die Funktionseinheit wird in die Gebäudeklasse 1 eingestuft. Somit werden keine Anforderungen, bis auf das generelle Verbot zur Verwendung leichtentflammbarer Baustoffe, an die Außenwände und die Außenwandbekleidungen gestellt.

4.1.2 Dächer

Die Dächer der Funktionseinheit werden als *weiche* Bedachung gemäß § 32 Abs. 1 BauO NRW 2018 ausgeführt.

Die Pavillon-Überdachung wird formal als weiche Bedachung ausgeführt. Die verwendeten Platten RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten werden schwerentflammbar sein und dadurch eine Brandausbreitung über das gesamte Dach oder auf andere Objekte verhindern. Dies ist gemäß § 32 Abs. 2 BauO NRW 2018 zulässig, da der Pavillon den erforderlichen seitlichen Abstand von 24 m zu anderen Gebäuden einhält. Die nächstgelegenen Gebäude sind mit einem Abstand von mindestens ca. 100 m entfernt, womit der erforderliche Abstand um ein Vielfaches eingehalten wird.

Für das Informationszentrum wird die Verwendung von RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten geplant. Gemäß der vorliegenden Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind diese Platten schwerentflammbar jedoch für die Verwendung als Dachkonstruktion als weiche Bedachung einzustufen.

Abweichung 1:

Abweichend von § 32 Abs. 1 BauO NRW 2018 wird der Funktionsbereich des Informationszentrums mit einer weichen Bedachung aus RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten geplant und hält die erforderlichen Abstände von den weiteren Dächern der Funktionseinheit nicht ein. Dagegen bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, da die Platten gemäß Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung ein schwerentflammbares Brandverhalten

haben und eine Brandausbreitung über Flugfeuer somit behindert wird. Gemäß § 32 Abs. 4 BauO NRW 2018 sind in harten Bedachungen lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen zulässig. Auch wenn im vorliegenden Fall keine harte Bedachung vorliegt und die Ausführung nicht nur einer Teilfläche aus brennbaren Baustoffen geplant ist, sondern eine flächige Ausführung oberhalb der Funktionseinheit, so ist das Risiko auf Grund der geringen Fläche von 77,89 m² als gleichwertig zu betrachten.

Dachtragwerk

An das Dachtragwerk der Funktionseinheit werden keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit oder Baustoffklasse gestellt.

4.1.3 Dächer von Anbauten

Nicht vorgesehen.

4.2 Brandabschnitte

Die Bildung von Brandabschnitten ist nicht erforderlich.

Die Funktionseinheit besteht aus verschiedenen *Funktionsbereichen*. Dabei wird zwischen den Kassen *und von der Kasse 2 zum Lager ein Abstand von mindestens 3,00 m eingehalten. Das Lager ist durch eine Sichtschutzwand mit dem Informationszentrum verbunden. Das Informationszentrum wird über eine Schließfachwand mit dem Funktionsbereich Personal verbunden sein. Zwischen dem Funktionsbereich Personal und den miteinander verbundenen WC-Anlagen besteht außerdem eine Verbindung über eine Abstellfläche.*

Da die maximale seitliche Ausdehnung des gesamten zusammenhängenden Bereichs mit ca. 39,35 m unter der höchstzulässigen Ausdehnung (40 m) gemäß § 30 Abs. 2 BauO NRW 2018 liegt ist keine Brandabschnittstrennung erforderlich.

4.3 Brandschutztechnische Einheiten

Die Bildung brandschutztechnischer Einheiten ist nicht erforderlich. Dies werden durch den Abstand der Modulbauten zueinander gebildet.

4.3.1 Abtrennung von Lager- und Technikräumen

Die brandschutztechnische Abtrennung des Lagerraumes ist nicht erforderlich, da es sich nicht um einen Raum erhöhter Brandgefahr handeln wird.

4.3.2 Installations- und Lüftungsschächte, Aufzugsschächte

Nicht geplant.

4.3.3 Aufzüge

Nicht möglich.

4.4 Horizontale Brandabschnittsbildung

Es sind keine Decken erforderlich.

4.5 Rauchabschnitte

Es sind keine Rauchabschnitte erforderlich.

4.6 Bauliche Anforderungen an Rettungswege

4.6.1 Notwendige Treppen

Die Funktionseinheit ist eingeschossig geplant, daher ist keine notwendige Treppe erforderlich.

4.6.2 Notwendige Treppenräume

Die Funktionseinheit ist eingeschossig geplant, daher ist kein notwendiger Treppenraum erforderlich.

4.6.3 Notwendige Flure

Es sind keine Flure geplant.

4.7 Bauteile und Baustoffe

Das Anforderungsniveau an die Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen und das Brandverhalten der Baustoffe wird unter Berücksichtigung der im Kapitel F genannten Vorschriften und Regelwerke festgelegt.

Gemäß § 26 Abs. 1 BauO NRW 2018 werden keine Baustoffe verwendet, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe). Sie dürfen dann verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

Für die in der VV TB nach harmonisierten Normen genannten Bauprodukte müssen, soweit im vorliegenden Brandschutzkonzept für Detailbereiche keine besonderen Festlegungen getroffen werden, alle wesentlichen Merkmale genannt werden und diese Merkmale müssen positiv geprüft sowie im CE Kennzeichen ausgewiesen sein. Für die Bauprodukte, deren Anforderungen sich nach dem Feuerwiderstand der Bauteile richten, sind zudem die entsprechende europäische Feuerwiderstandsfähigkeit (nach DIN EN 13501) und das entsprechende Brandverhalten anzugeben.

4.7.1 Tragende und aussteifende Bauteile

Die Funktionseinheit wird in die Gebäudeklasse 1 eingestuft. Somit sind für die tragenden Bauteile keine Feuerwiderstandsfähigkeiten erforderlich.

Bei dem Pavillon handelt es sich um eine bauliche Anlage, die nicht den Feuerwiderstandsfähigkeiten der BauO NRW 2018 unterliegt. Die Bauteile werden aus Holz und damit aus normalentflammbaren Baustoffen errichtet.

4.7.2 Brandschutzverglasungen

Nicht geplant.

4.7.3 Unterdecken

Nicht geplant.

4.7.4 Bodenbeläge, Bekleidungen und Dämmstoffe

Keine Anforderungen

4.7.5 Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse

Es sind keine Feuerschutz- und oder Rauchschutzabschlüsse erforderlich.

5 Rettungswege

5.1 Sicherstellung des ersten und zweiten Rettungsweges

BE	Erster Rettungsweg	Zweiter Rettungsweg	Bemerkung
WC-Anlagen			
WC-Damen	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	Kein Aufenthaltsbereich, ein Rettungsweg ausreichend
WC-Herren	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	Kein Aufenthaltsbereich, ein Rettungsweg ausreichend
WC barrierefrei	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	Kein Aufenthaltsbereich, ein Rettungsweg ausreichend
Personal-WC	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	Kein Aufenthaltsbereich, ein Rettungsweg ausreichend
Bürobereich			
Büro	Über den direkten Ausgang ins Freie	<i>S.U.</i>	
Pausenraum	Über den direkten Ausgang ins Freie	<i>S.U.</i>	
Sanitäter	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	<i>Ausgang in < 15 m erreichbar Ein Rettungsweg gemäß § 33 Abs. 2 BauO NRW 2018 ausreichend</i>

BE	Erster Rettungsweg	Zweiter Rettungsweg	Bemerkung
Infogebäude			
Informationszentrum	<i>Über einen direkten Ausgang ins Freie</i>	<i>Über einen anderen direkten Ausgang ins Freie</i>	--
Lager/Kasse			
Lager	Über den direkten Ausgang ins Freie	--	Kein Aufenthaltsbereich, ein Rettungsweg ausreichend
Kasse 2	Über den direkten Ausgang ins Freie		Ausgang in < 15 m erreichbar <i>Ein Rettungsweg gemäß § 33 Abs. 2 BauO NRW 2018 ausreichend</i>
Kasse 1	Über den direkten Ausgang ins Freie		Ausgang in < 15 m erreichbar <i>Ein Rettungsweg gemäß § 33 Abs. 2 BauO NRW 2018 ausreichend</i>

Abweichung 2:

Abweichend von § 33 Abs. 1 BauO NRW 2018 werden das Büro und der Pausenraum als Aufenthaltsräume keinen zweiten Rettungsweg haben. Auch wenn die Rettungsweglänge mit ca. 4 m deutlich unter 15 m liegt, so verfügen die beiden Räume nicht über einen unmittelbaren Ausgang ins Freie, sodass die Erleichterung gemäß § 33 Abs. 2 Satz 4 Nr. 2 BauO NRW 2018 formal nicht angewendet werden kann. Gegen die geplante Ausführung bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, da der Flur auf Grund seiner Größe keine großen Brandlasten aufnehmen kann, die Lauflänge mit 4 m sehr gering ist und die beiden Räume und der Flur mit funkvernetzten Rauchmeldern überwacht werden, sodass eine zeitnahe Alarmierung sichergestellt wird.

5.1.1 Türen in Rettungswegen

Aufschlagrichtung

Manuell betätigte Türen ins Freie werden in Fluchtrichtung aufschlagen (gemäß Punkt 6 Abs. 1 ASR A2.3).

Hinweis: Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an die Aufschlagrichtung der Türen wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

Verriegelungen in Rettungswegen

Die Türen des Gebäudes im Verlauf der Rettungswege werden im Gefahrenfall von jeder Person unmittelbar und ohne Hilfsmittel offenbar sein (gemäß Punkt 7 Abs. 5 ASR A2.3). Der Einsatz von mechanischen Entriegelungseinrichtungen für verschließbare Türen (z.B. Panikverschlüsse) wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert.

5.2 Rettungsweglängen

Anforderungen an die Rettungsweglängen werden in o.g. Regelwerken wie folgt beschrieben:

- Entfernung von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums bis zum notwendigen Treppenraum/Ausgang ins Freie: max. 35 m § 35 Abs. 2 BauO NRW 2018
- Entfernung von jeder Stelle der zu ebener Erde liegenden Räume mit nur einem Ausgang unmittelbar ins Freie bis zu diesem Ausgang: max. 15 m § 33 Abs. 2 BauO NRW 2018

Nachweis der Rettungsweglängen

In der Anlage zum Brandschutzkonzept sind in den Brandschutzplänen die Rettungsweglängen (tatsächliche Laufweglängen) dargestellt. Es liegen keine Rettungsweglängenüberschreitungen vor.

Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an Rettungsweglängen wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

5.3 Rettungswegbreiten

Bauordnungsrechtlich werden keine Anforderungen an die Rettungswegbreiten gestellt.

Hinsichtlich der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen an Rettungswegbreiten wird auf die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers verwiesen.

5.4 Rettungsfenster

Nicht erforderlich.

5.5 Kennzeichnung/Sicherheitsbeleuchtung

Kennzeichnung der Rettungswege			
	Anforderung	Bezug	Ausführung
X	langnachleuchtende Fluchtwegpiktogramme an Notausgängen und im Verlauf von Rettungswegen	ASR A1.3	langnachleuchtende Fluchtwegpiktogramme über den Ausgängen
--	Hinterleuchtete Fluchtwegpiktogramme an Notausgängen und im Verlauf von Rettungswegen	ASR A1.3	Bauordnungsrechtlich nicht erforderlich,
--	Sicherheitsbeleuchtung	ASR A2.3	Bauordnungsrechtlich nicht erforderlich

6 Höchstzulässige Zahl der Nutzer im Objekt, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung

Die höchstzulässige Zahl der Nutzer wird in den o.g. Regelwerken nicht beschränkt.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Brandschutzkonzeptes lagen keine Informationen über etwaige Mobilitätseinschränkungen der Nutzer des Objekts vor.

Die Grundzüge der Evakuierung sind im Kapitel 5 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes beschrieben.

7 Leitungsanlagen und haustechnische Anlagen

7.1 Leitungsanlagen

Bezüglich der Installation von Leitungsanlagen wird die derzeit gültige Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen beachtet.

7.1.1 Anordnung von Brandlasten in Rettungswegen

Es sind keine notwendigen Treppenräume oder notwendige Flure geplant.

7.2 Blitzschutzanlagen

Gemäß § 45 BauO NRW 2018 ist bei baulichen Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten und zu schweren Folgen führen kann, eine dauerhaft wirksame Blitzschutzanlage vorzusehen.

Durch den Fachplaner werden im Rahmen einer Risikoanalyse für Blitzschutz die eventuell erforderlichen Maßnahmen festgelegt.

8 Lüftungsanlagen

Nicht geplant.

9 Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeableitung

Es sind keine gesonderten Maßnahmen zur Rauchableitung erforderlich. Diese erfolgt über manuell öffnbare Fenster und Türen in den Außenwänden.

10 Alarmierungseinrichtungen

Die Ausstattung der einzelnen Module mit einer Alarmierungseinrichtung wird bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

Im Funktionsbereich Personal werden die Räume Büro, Flur und Pausenraum zur Kompensation der Abweichung 2 mit funkvernetzten Rauchmeldern überwacht. Bei Branddetektion durch einen Melder werden alle weiteren Melder ebenfalls auslösen und somit eine frühzeitige Alarmierung sicherstellen.

11 Feuerlöscheinrichtungen

11.1 Feuerlösch- und Löschhilfeanlagen

Nicht erforderlich.

11.2 Wandhydranten

Nicht erforderlich.

11.3 Trockene Löschwasserleitung

Nicht erforderlich.

11.4 Feuerlöscher

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden werden Feuerlöscher in einzelnen Räumen angeordnet.

Die erforderliche Grundausstattung mit Feuerlöschern gemäß Nr. 5.2 Abs. 2 ASR A2.2 ist nachfolgend angegeben. In den WC-Anlagen ist kein Feuerlöscher erforderlich.

Feuerlöscher				
Bereich	Fläche	Löschmittel- einheiten	Löschmittel	Empfehlung Standort
Büro 1	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang
Büro 2	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang
Lager	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang
Info	< 100 m²	9	Schaum	an den Ausgängen
Lager	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang
Kasse 1	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang
Kasse 2	< 50 m²	6	Schaum	am Ausgang

Aufstellung der Feuerlöscher		
Anforderung	Bezug	Ausführung
Standorte gut sichtbar und leicht erreichbar	Punkt 5.3 ASR A2.2	Die genauen Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.
Kennzeichnung der Standorte	Punkt 5.3 ASR A2.2	Die Kennzeichnung erfolgt nach ASR A1.3.

Ggf. ist durch den Betreiber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und bei Feststellen einer erhöhten Brandgefährdung sind zusätzliche Maßnahmen gegen Brände entsprechend der ASR A2.2 festzulegen.

12 Sicherheitsstromversorgung

Für die nachfolgend aufgeführten, und aufgrund des vorliegenden Brandschutzkonzeptes im Objekt erforderlichen, Sicherheitseinrichtungen ist eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich, die den Betrieb der jeweiligen Sicherheitseinrichtung bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung sicherstellt:

- *funkvernetzte Rauchwarnmelder*

Die Sicherheitsstromversorgung erfolgt über Einzelbatterien der jeweiligen sicherheitstechnischen Einrichtung.

13 Brandmeldeanlagen

Nicht erforderlich.

14 Grundzüge der funktionalen, steuerungstechnischen Zusammenhänge

Folgende Anlagen werden im Brandfall angesteuert :

<i>Einrichtung/Anlage</i>	<i>Auslösung</i>	<i>Aktion</i>	<i>Bemerkung</i>
<i>Rauchwarnmelder</i>	<i>autark/durch anderen Melder</i>	<i>Aktivierung Internalarm</i>	<i>s. Kapitel 10</i>

15 Feuerwehrpläne

Feuerwehrpläne			
	Anforderung	Bezug	Ausführung
	Feuerwehrpläne sind erforderlich		Feuerwehrpläne werden nach DIN 14095 aufgestellt und mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt.
X	Feuerwehrpläne sind nicht erforderlich.	--	--

16 Betriebliche Maßnahmen

16.1 Brandschutzordnung

Für das Objekt wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 in den Teilen A, und B aufgestellt und auf Anforderung mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt.

16.2 Unterweisung

Der Arbeitgeber wird die Beschäftigten vor der Aufnahme von neuen Tätigkeiten und danach mindestens einmal jährlich über die Gefahren am Arbeitsplatz sowie Maßnahmen gegen Entstehungsbrände und das Verhalten im Gefahrenfall belehren. Die Unterweisung wird vom Arbeitgeber dokumentiert.

16.3 Flucht- und Rettungspläne

Aufgrund der geringen Größe nicht erforderlich.

16.4 Brandschutz während der Bauphase

Gemäß § 11 Abs. 1 und § 14 BauO NRW 2018 sind Baustellen so einzurichten und Bauvorhaben derart umzusetzen, dass Gefahren nicht entstehen. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Belange bedeutet dies, dass insbesondere die Evakuierung, ein wirksamer Löschangriff sowie die Verhinderung einer Brandausbreitung auf benachbarte Nutzungen während der Bauphase sichergestellt sein müssen.

Aus brandschutztechnischer Sicht werden für die Bauphase organisatorische Maßnahmen hinsichtlich folgender Parameter eingehalten:

- Tägliche Entsorgung von brennbaren Materialien nach Beendigung der Tätigkeiten (z. B. Verpackungsmaterialien) in dafür geeigneten Behältern außerhalb des Gebäudes,
- Freihalten der Rettungswege von Brandlasten und den Rettungsweg einengenden Baustoffen und Bauteilen,
- Vornahme von Schweißarbeiten nur durch geschultes Personal und Abdecken des Bodens mit einem nichtbrennbaren Untergrund,
- Abstellen von Schweiß- und Schneidbrenner auf geeigneten Vorrichtungen (z. B. nichtbrennbarer Untergrund),
- Hinweise auf ein Rauchverbot,
- Beachtung der Verarbeitungshinweise für Reinigungsmittel, Lösemittel, Isolier-, Anstrich- und Versiegelungsmittel zur Vermeidung von brennbaren Dämpfen oder Dampf-Luftgemischen durch z. B. ausreichende Be- und Entlüftung über Fenster.

17 Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen von den bauordnungsrechtlichen Regelwerken

Abweichung	Tatbestand	Seite
Abweichung 1:	<i>Abweichend von § 32 Abs. 1 BauO NRW 2018 wird der Funktionsbereich des Informationszentrums mit einer weichen Bedachung aus RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten geplant und hält die erforderlichen Abstände von den weiteren Dächern der Funktionseinheit nicht ein. Dagegen bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, da die Platten gemäß Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung ein schwerentflammbares Brandverhalten haben und eine Brandausbreitung über Flugfeuer somit behindert wird. Gemäß § 32 Abs. 4 BauO NRW 2018 sind in harten Bedachungen lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen zulässig. Auch wenn im vorliegenden Fall keine harte Bedachung vorliegt und die Ausführung nicht nur einer Teilfläche aus brennbaren Baustoffen geplant ist, sondern eine flächige Ausführung oberhalb der Funktionseinheit, so ist das Risiko auf Grund der geringen Fläche von 77,89 m² als gleichwertig zu betrachten.....</i>	13
Abweichung 2:	<i>Abweichend von § 33 Abs. 1 BauO NRW 2018 werden das Büro und der Pausenraum als Aufenthaltsräume keinen zweiten Rettungsweg haben. Auch wenn die Rettungsweglänge mit ca. 4 m deutlich unter 15 m liegt, so verfügen die beiden Räume nicht über einen unmittelbaren Ausgang ins Freie, sodass die Erleichterung gemäß § 33 Abs. 2 Satz 4 Nr. 2 BauO NRW 2018 formal nicht angewendet werden kann. Gegen die geplante Ausführung bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken, da der Flur auf Grund seiner Größe keine großen Brandlasten aufnehmen kann, die Lauflänge mit 4 m sehr gering ist und die beiden Räume und der Flur mit funkvernetzten Rauchmeldern überwacht werden, sodass eine zeitnahe Alarmierung sichergestellt wird.....</i>	18

18 Rechenverfahren

Im vorliegenden Brandschutzkonzept wurden keine Nachweisverfahren mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens durchgeführt, da sich diesbezüglich keine bauordnungsrechtlichen Anforderungen ergaben.

F Zusammenfassung

Im Rahmen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes wurde die Planung für die

IGA 2027 – Eingangspavillon Duisburg

unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit brandschutztechnisch bewertet. Das Brandschutzkonzept wurde auf Grundlage der BauO NRW 2018 sowie unter Berücksichtigung der nachgeordneten Verordnungen, Richtlinien und Regelungen zusammengestellt.

Es wurde festgestellt, dass Abweichungen bzw. Erleichterungen vom Bauordnungsrecht vorliegen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass gegen das geplante Bauvorhaben keine brandschutztechnischen Bedenken bestehen und die Schutzziele der BauO NRW 2018 erreicht werden, wenn die im Brandschutzkonzept zusammengestellten Anforderungen umgesetzt werden.

Das dargestellte Konzept ist in seiner Gesamtheit umzusetzen. Ohne Prüfung der brandschutztechnischen Zusammenhänge sind keine Änderungen am Konzept möglich. Die Anforderungen dieses Brandschutzkonzeptes gelten ausschließlich für das oben genannte Projekt und können auf andere Bauvorhaben nicht übertragen werden.

Essen, den 23.04.2026



Dipl.-Ing. Michael Sikorski

Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes



B.Sc. T. Riemann

Projektingenieur
Brandschutz

G Beurteilungsgrundlagen

F.1 Rechtliche Grundlagen

Die nachfolgend aufgeführten Gesetze, Verordnungen und die baurechtlichen Regelwerke werden im vorliegenden Konzept angewendet:

Gesetze und Verordnungen

- R1. Bauordnung für das Land Nordrhein- Westfalen (BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018, zul. geändert am 1. Januar 2024
- R2. Verwaltungsvorschrift zur BauO NRW (VV BauO NRW) vom 12. Oktober 2000 (ersetzt durch BauPrüfVO)
- R3. Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land NRW (VV TB NRW), Ausgabe Juni 2019
- R4. Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 6. Dezember 1995; zuletzt geändert am 10. Dezember 2018 (ersetzt durch BauO 2018)
- R5. Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über bautechnische Prüfungen (VV BauPrüfVO) vom 08. März 2000 (zuletzt geändert am 05. Dezember 2018) (ersetzt durch BauPrüfVO)
- R6. Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR) in der Fassung von April 2016
- R7. Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LüAR) in der Fassung von September 2005, zul. geändert Dezember 2015
- R8. Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung Februar 2007, zuletzt geändert Oktober 2009
- R9. Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) vom 12. August 2004, zul. geändert Oktober 2017

Normen und technische Regelwerke

- N1. DIN 4102-1: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, von Mai 1998
- N2. DIN 4102-2: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, von September 1977
- N3. DIN 4102-4: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile, von Mai 2016
- N4. DIN 4102-5: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen, Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse von Fahrschachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen, von September 1977
- N5. DIN 4102-7: Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen: Bedachungen, von November 2018
- N6. Technische Regel für die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (DVGW-Arbeitsblatt W 405), von Februar 2008
- N7. DIN 14096: Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und Aushängen, von Mai 2014
- N8. DIN EN 3-7: Tragbare Feuerlöscher; Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen, von Oktober 2007
- N9. DIN 67510-1: Langnachleuchtende Pigmente und Produkte, von November 2009
- N10. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung (ASR A1.3), von Februar 2013, zul. geändert im Mai 2021
- N11. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Türen und Tore (ASR A1.7), von November 2009, zul. geändert im März 2022
- N12. Technische Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände (ASR A2.2), von Mai 2018

F.2 Unterlagen

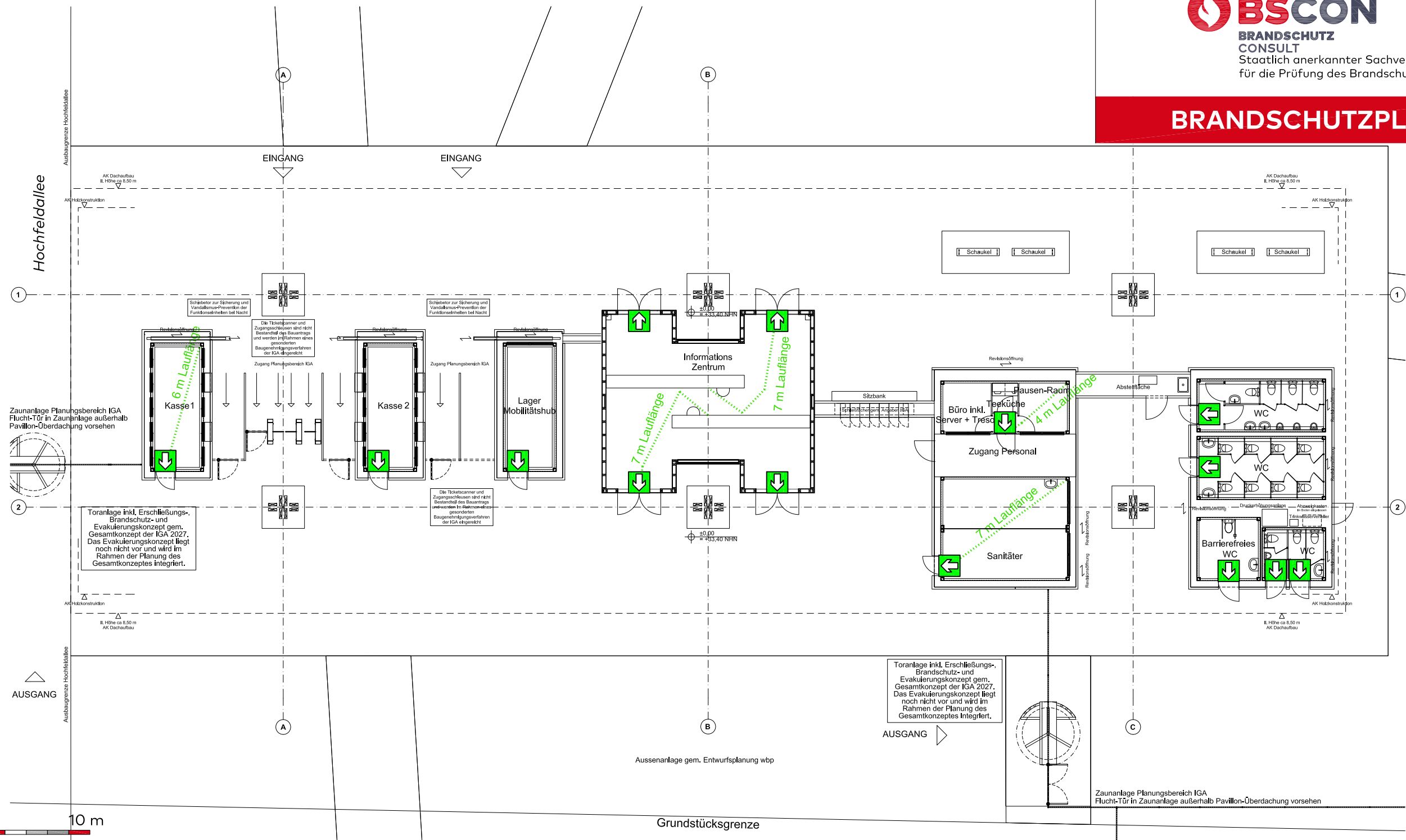
Folgende Planunterlagen wurden durch den Planer *Druschke NxT Architektur GmbH* als Grundlage für dieses Brandschutzkonzept zur Verfügung gestellt:

Planbezeichnung	Maßstab	Planstand
Grundrisse	1:100	<i>18.03.2026</i>
Schnitte	1:100	<i>18.03.2026</i>
Ansichten	1:100	<i>18.03.2026</i>
<i>Flächenberechnung</i>	<i>--/1:100</i>	<i>18.03.2026</i>

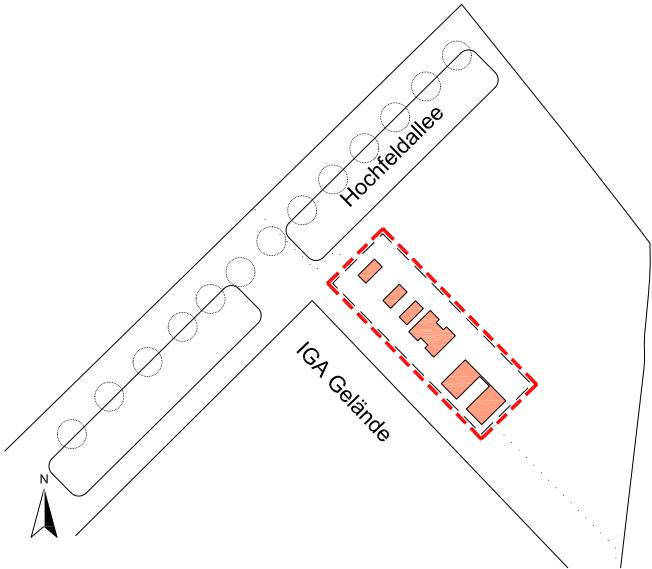
H Anhänge

Anhang 1 Brandschutzplan zur Visualisierung der brandschutztechnischen Anforderungen an Bauteile, Bauprodukte und die brandschutztechnische Infrastruktur sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Flucht- und Rettungswege.

BRANDSCHUTZPLAN



- Rettungsweg
- Rettungsweglänge, max. 35 m



- Konstruktiver Brandschutz der tragenden Bauteile gemäß Vorgaben Statik
- Vertikale oder horizontale Schottung der Installationsschächte gemäß Ausführungsplanung
- Standorte Feuerlöscher gemäß Ausführungsplanung
- Lage Fluchtwegpiktogramme gemäß TGA-Planung

PROJEKT	IGA 2027 - Eingangspavillon Duisburg Neuplanung eines temp. allseitig offenen Pavillons mit zu platzierender Funktionseinheit und Zugangsmöglichkeit zur IGA 2027 Wanheimer Straße . 47053 Duisburg
EBENE	Erdgeschoss 1:200
BAUHERR	Stadt Duisburg über WBD Wirtschaftsbetriebe Duisburg Schifferstr. 190 . 47059 Duisburg
GRUNDLAGE	Druschke NxT Architektur GmbH BDA Datum: 18.03.2026 Index: -
STATUS	Datum: 23.04.2026 gez. C.H. / geändert. - 9367-01 B1
ERSTELLER	BSCON Brandschutzconsult GmbH . Bredeneyer Straße 2b . 45133 Essen Telefon +49.201.439555-0 . Telefax +49.201.439555-66 brandschutz@bscon.info . www.bscon.info
	Die Brandschutzpläne sind nur in Verbindung mit dem Brandschutzkonzept gültig. Bei Abweichungen zwischen der textlichen und der grafischen Darstellung ist die textliche Darstellung maßgeblich.