

## Brandschutzkonzept

Temporäre Errichtung einer Containeranlage  
für 6 Schulklassen (3 Jahre)

Richard-von Weizsäcker Berufskolleg

Auf der Geest 2

59348 Lüdinghausen

Das INGenieurHaus  
Borgert Keller Witte  
Beratende Ingenieure und  
Architektin PartG mbB

PARTNER

NOTTULN / MÜNSTER

**Frank Borgert**

Dipl.-Ing. Sicherheitstechnik  
Beratender Ingenieur

Prüfingenieur für Brandschutz, NRW

DORTMUND

**Kirsten Keller**

Dipl.-Ing. (FH)

Architektin

Brandschutzingenieurin

BORNHEIM / KÖLN

**Dirk Witte**

Dipl.- Bauingenieur (FH)

Beratender Ingenieur

Brandschutzingenieur

DATUM / STAND

12. Juni 2023

PROJEKTNUMMER

BS18021

BEARBEITER

Dipl.-Ing. Frank Borgert

TELEFON

02502 - 90 16 480

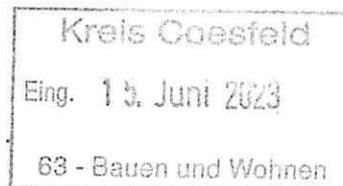
E-MAIL

Borgert@das-ingenieurhaus.de

Gehört zum Bescheid  
Az. 63.1 -

00 228 / 23

Kreis Coesfeld  
Der Landrat - Untere Bauaufsicht  
Im Auftrag



---

**Projekt:****BS18021**

Temporäre Errichtung einer Containeranlage für  
6 Schulklassen (3 Jahre)  
Richard-von Weizsäcker Berufskolleg  
Auf der Geest 2  
59348 Lüdinghausen

---

**Bauherrschaft:**

Kreis Coesfeld  
Friedrich-Ebert-Straße 7  
48653 Coesfeld

---

**Entwurfsverfassende:**

Kreis Coesfeld  
Friedrich-Ebert-Straße 7  
48653 Coesfeld

---

**Fachplaner:**

Das INGenieurHaus Borgert Keller Witte  
Beratende Ingenieure und Architektin  
PartG mbB  
Nikolaus-Groß-Straße 5  
48301 Nottuln

---

<b>1.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1	Veranlassung, Auftraggeber und Umfang	5
1.2	Unterlagen und Besprechungen	5
1.3	Hinweise zu Abweichungen und Erleichterungen	6
1.4	Hinweise zu Bestandsschutz	6
1.5	Hinweise zum Arbeitsschutz	6
<b>2.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Objektbeschreibung</b>	<b>9</b>
3.1	Lage und Erschließung	9
3.2	Bauweise und Nutzung	9
3.3	Baurechtliche Einstufung	9
3.4	Schutzziele	10
<b>4.</b>	<b>Objektbeschreibung</b>	<b>11</b>
4.1	Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	11
4.2	Löschwassermenge und Löschwasserversorgung	11
4.3	Löschwasser- / Gefahrstoffrückhaltung	11
4.4	Brandabschnitte, Wände, Decken und Dächer	11
4.5	Lage und Anordnung von Rettungswegen	12
4.6	Zulässige Anzahl Nutzer	14
4.7	Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen	14
4.8	Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen	14
4.9	Lage und Anordnung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	14
4.10	Alarmierungseinrichtungen	15
4.11	Lage, Anordnung und Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung	15
4.12	Sicherheitsstromversorgung und -beleuchtung	15
4.13	Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen, Feuerwehrtableaus und Auslösestellen	17
4.14	Grundzüge der funktionellen steuerungstechnischen Zusammenhänge	17
4.15	Feuerwehrpläne	17
4.16	Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen	18
4.17	Abweichungen	18
4.18	Verwendete Rechenverfahren	18
<b>5.</b>	<b>Schlussbemerkung</b>	<b>19</b>

Weiterhin gehört zu diesem Brandschutzkonzept der folgende Plan:

⇒ BS18021\_Container\_B0\_EG, Stand 2023-06-12

Der vorgenannte Brandschutzplan ist als Bestandteil des Brandschutzkonzeptes gem. §9 BauPrüfVO Teil der Bauvorlagen, er dient aber nur der Visualisierung der brandschutztechnischen Anforderungen. Eine 100% ige Übereinstimmung der Brandschutzpläne mit den Plänen des Entwurfsverfassers ist somit nicht erforderlich; insbesondere dann nicht, wenn die Divergenzen für die Fachplanung Brandschutz nicht relevant sind. Die Eintragungen zum Brandschutz müssen gem. §§ 3 und 4 BauPrüfVO NRW in die Pläne des Entwurfsverfassers übernommen werden.

## 1. Grundlagen

### 1.1 Veranlassung, Auftraggeber und Umfang

Der Kreis Coesfeld plant die Aufstellung von Containern auf dem Schulgelände der Schule zur temporären Nutzung. Im Rahmen der baurechtlichen Beantragung dieser Baumaßnahme ist die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes gem. §9 BauPrüfVO erforderlich.

Das INGenieurHaus PartG mbB wurde beauftragt, unter Berücksichtigung der nutzungsbedingten Besonderheiten des Objektes und der landesspezifischen Bauvorschriften ein solches schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept zu entwickeln.

Die vorliegende Version 1.1 des Brandschutzkonzeptes wurde erforderlich aufgrund von erheblichen Änderungen in der Ausführungsplanung der Container, die unter anderem die Einstufung in eine andere Gebäudeklasse mit geringeren Anforderungen als vorher erfordern. Da sich in dem Text eine Vielzahl von Änderungen ergeben, sind diese farblich nicht hinterlegt.

Der Nachweis des statisch-konstruktiven Brandschutzes ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes. Weiterhin sind über den vorbeugenden Brandschutz hinausgehende Anforderungen z.B. des Arbeits- oder Umweltschutzes oder von Vorschriften von Versicherungsverbänden (z.B. Unfall- oder Feuerversicherer) nicht Gegenstand dieses Brandschutzkonzeptes. Ausgenommen hiervon sind Teilaspekte des Arbeitsschutzrechts, soweit sie auch brandschutztechnisch relevant und planerisch darstellbar sind. Das Brandschutzkonzept stellt jedoch keine „Fachplanung Arbeitsschutz“ und auch keine Gefährdungsbeurteilung i.S. des §5 ArbSchG dar.

Weiterhin ist das Brandschutzkonzept Bestandteil der Genehmigungsplanung, die im Rahmen eines Bauantragsverfahrens vorgelegt wird. Detaillierte Aussagen zu relevanten Ausführungsdetails und zur technischen Umsetzung der brandschutztechnischen Maßnahmen, die im Rahmen der Fach- bzw. Ausführungsplanung festgelegt werden, sind naturgemäß zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt und müssen erforderlichenfalls in eine Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes z.B. im Rahmen einer Fachbauleitung einfließen. Weiterhin sind die Fachplanungen zu den brandschutztechnisch relevanten Gewerken insbesondere der Technischen Gebäudeausrüstung durch die Fachplaner mit den verantwortlichen Sachverständigen nach PrüfVO und erforderlichenfalls auch mit den zuständigen Genehmigungsbehörden abzustimmen.

### 1.2 Unterlagen und Besprechungen

Am 08.05.2023 wurden dem Ersteller des Brandschutzkonzeptes die aktuellen Planunterlagen per Email zur Verfügung gestellt.

Auf Grund der geringen Komplexität des Bauvorhabens wurde im Vorfeld kein Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde durchgeführt.

## 1.3 Hinweise zu Abweichungen und Erleichterungen

Die vorliegende Planung des Objektes weist keine Abweichungen aber eine Erleichterung von den Vorschriften der Bauordnung bzw. der auf der Grundlage der Bauordnung erlassenen Vorschriften auf (siehe Ziffer 4.17).

Die Schulbau-Richtlinie wurde nach §87 Abs. 10 BauO NRW 2018 als technische Baubestimmung eingeführt. Formal betrachtet sind demzufolge die Anforderungen der Schulbau-Richtlinie gegenüber der BauO NRW 2018 als Erleichterungen bzw. besondere Anforderungen gem. §50 Abs. 1 BauO NRW zu behandeln. Von der Schulbau-Richtlinie divergierende Ausführungen sind somit keine Abweichungen gem. §69 BauO NRW 2018. Sofern die SchulbauR Erleichterungen von der BauO NRW zulässt und von dieser Erleichterung wird abgewichen (z.B. Brandabschnittslänge > 60 m), handelt es sich um eine Erleichterung nach §54 Abs. 1 BauO NRW. Sofern von einer besonderen Anforderung abgewichen wird (z.B. Entfall von Feuerwehrplänen), handelt es sich lediglich um die Nichtausführung einer besonderen Anforderung, die entsprechend begründet werden muss.

Von technischen Regeln, z.B. von den über Ziffer A2.2 der VV TB NRW eingeführten Technischen Baubestimmungen divergierende Ausführungen stellen keine Abweichung im Sinne von §69 BauO NRW 2018 dar. Es handelt sich vielmehr um Abweichungen, für die gem. §88 Abs. 1 BauO NRW 2018 nachgewiesen wird, dass mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden.

## 1.4 Hinweise zu Bestandsschutz

Entfällt da Neubau

## 1.5 Hinweise zum Arbeitsschutz

Die Anwendung des Arbeitsschutzrechtes wurde durch den Auftraggeber beauftragt und ist daher Gegenstand des vorliegenden Brandschutzkonzeptes, sofern brandschutztechnisch relevant und zeichnerisch und planerisch darstellbar.

Sofern von den Anforderungen des Arbeitsschutzrechtes abgewichen werden soll, ist dies nur durch schriftlichen Antrag bei der zuständigen Behörde möglich, sofern diese Abweichung die ArbStättV einschließlich ihres Anhangs betrifft (§3a Abs. 3 ArbStättV). Abweichende Ausführungen von den technischen Regeln für Arbeitsschutz (ASR) sind auch im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung gemäß §3 ArbStättV möglich.

## 2. Rechtsgrundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen für das vorliegende Brandschutzkonzept sind u.a.

- ⇒ **Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen**
  - Landesbauordnung 2018 - (BauO NRW 2018)
  - vom 21.07.2018 in der aktuell gültigen Fassung
- ⇒ **Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW**
  - VV TB NRW
  - Ausgabe Juli 2022 in Verbindung mit der
- ⇒ **Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen**
  - MVV TB -
  - Ausgabe 2020/1
- ⇒ **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen**
  - Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)
  - vom 05.04.2016 in der gültigen Fassung einschließlich der Änderungen gem. Anlage 2.2.1.8/1 der VV TB NRW
- ⇒ **Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen**
  - Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR)
  - vom 11.12.2015 in der gültigen Fassung einschließlich der Änderungen gem. Anlage 2.2.1.11/1 der VV TB NRW
- ⇒ **Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen**
  - Schulbau richtlinie – (SchulBauR)
  - vom 17.11.2020
- ⇒ **Arbeitsblatt W405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung** - des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. - (DVGW)
  - in der Fassung vom Februar 2008

Da in dem Objekt Arbeitsplätze vorhanden sind und der Arbeitgeber die Arbeitsstätte so betreiben muss, dass keine Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten ausgehen und er hierbei gem. §3a ArbStättV den Stand der Technik berücksichtigen muss, ist eine Anwendung des technischen Arbeitsschutzrechtes ebenfalls erforderlich:

- ⇒ **Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit**
  - (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)
  - vom 07.08.1996, zuletzt geändert 18.03.2022

⇒ **Verordnung über Arbeitsstätten**

(Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)

vom 12.08.2004, zuletzt geändert 22.12.2020

mit den zugehörigen ASR: „Technischen Regeln für Arbeitsstätten“, soweit diese brand-schutztechnisch relevant sind.

⇒ **ASR A1.3** „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“

Stand März 2022

⇒ **ASR A2.2** „Maßnahmen gegen Brände“

Stand März 2022

⇒ **ASR A2.3** „Fluchtwege und Notausgänge“

Stand März 2022

## 3. Objektbeschreibung

### 3.1 Lage und Erschließung

Die Container werden auf einer bislang als Parkfläche genutzten Fläche an der Zufahrtsstraße gegenüber der Sporthalle errichtet. Da das Schulgelände nicht umzäunt ist, ist ein Zugang von der öffentlichen Verkehrsfläche aus jederzeit sichergestellt. Der Zugang in das Gebäude erfolgt stirnseitig über die Zugänge in den Flur.

### 3.2 Bauweise und Nutzung

Die Modul-Fertigcontainer werden auf dem Schulgelände aufgestellt und miteinander verbunden. Insgesamt entstehen hier 6 Klassenräume für die Schule, die ebenerdig sein werden.

Bei Abmessungen von ca. 27 m \* 15,1 m wird die überbaute Fläche ca. 399 m<sup>2</sup> betragen.

### 3.3 Baurechtliche Einstufung

Gemäß §2 Abs. 3 BauO NRW 2018 ist das Gebäude als

#### **Gebäudeklasse 1**

einzustufen, da der Fußboden keines Geschosses mit Aufenthaltsräumen mehr als 7 m über der Geländeoberfläche liegt und die Grundfläche der Nutzungseinheiten nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> beträgt.

Weiterhin ist das Gebäude als

#### **bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Sonderbau)**

gemäß §50 Abs. 1 BauO NRW 2018 einzustufen. Kriterien für eine Einstufung als großer Sonderbau liegen gem. §50 Abs. 2 Ziffer 11 BauO NRW 2018 vor.

## 3.4 Schutzziele

Auf der Grundlage der allgemeinen Schutzzielvorgabe des §14 BauO NRW, nämlich

- ⇒ der Entstehung eines Brandes vorzubeugen,
- ⇒ der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorzubeugen,
- ⇒ die Rettung von Menschen und Tieren sowie
- ⇒ wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen,

ist für jedes Objekt eine Risikobetrachtung unter Berücksichtigung der Nutzung durchzuführen, um somit ein schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept erarbeiten zu können.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen in dem Gebäude folgende Umstände, die einer besonderen Betrachtung bedürfen:

- ⇒ insgesamt relativ hohe Zahl in dem Gebäude (6 Klassen mit insgesamt bis zu 180 Personen)
- ⇒ Ebenerdige und eingeschossige Bauweise

## **4. Objektbeschreibung**

### **4.1 Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr**

Wie unter Ziffer 3.1 beschrieben, liegt das Gebäude auf dem Gelände des Berufskollegs in Lüdinghausen. Das Gebäude wird freistehend sein und allseitig von der Feuerwehr angreifbar sein.

Das Gelände ist nicht in Teilbereichen umzäunt, der Zugang von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ist somit jederzeit von der Straße "Auf der Geest" aus möglich.

Eine Aufstellfläche für Hubrettungsfahrzeuge ist auf Grund der ausreichenden Anzahl von baulichen Rettungswegen nicht erforderlich. Bewegungsflächen sind auf dem Schulgelände und im öffentlichen Verkehrsraum ausreichend vorhanden.

### **4.2 Löschwassermenge und Löschwasserversorgung**

Eine Änderung in der erforderlichen Löschwassermenge für die Schule ergibt sich durch den neuen Containerstandort nicht; es wird daher davon ausgegangen, dass die Stadt Lüdinghausen

ihren gesetzlichen Pflichten gem. §3 Abs. 2 BHKG zur Stellung einer den örtlichen Verhältnissen entsprechend angemessenen Löschwasserversorgung nachkommt.

Für das Gebäude ist eine Löschwassermenge von 1.600 l/min über einen Zeitraum von 2 h ausreichend. Hierüber liegt ein aktueller Nachweis des Wasserversorgers als Anlage bei einschließlich der Lage der Hydranten.

### **4.3 Löschwasser- / Gefahrstoffrückhaltung**

In dem Gebäude werden keine wassergefährdenden Stoffe nach § 19 g Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Menge gelagert, dass eine Löschwasserrückhaltung gemäß Nr. 1.1 und Nr. 2 Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie (LÖRÜRL) erforderlich wäre.

### **4.4 Brandabschnitte, Wände, Decken und Dächer**

#### **4.4.1 Brandabschnitte**

Nicht beschrieben werden hier Anforderungen, die sich ggf. aus dem Planungsrecht z.B. nach §6 BauO NRW 2018 (Abstandsflächen) ergeben.

##### **4.4.1.1 Gebäudeabschlusswände**

Das Gebäude wird einen Abstand zur Grundstücksgrenze von mehr als 2,5 m haben. Gebäudeabschlusswände sind demnach nicht erforderlich.

#### **4.4.1.2 innere Brandwände (Gebäudetrennwände)**

Eine Brandabschnittsbildung ist bei den Außenmaßen des Gebäudes von ca. 27 m \* 15,1 m und einer bebauten Fläche von ca. 399 m<sup>2</sup> nicht erforderlich oder geplant.

#### **4.4.2 Trennwände**

Das Gebäude ist mit seiner Schulunutzung eine Nutzungseinheit. Eine Trennung von Nutzungseinheiten i.S. des §29 BauO NRW 2018 ist baurechtlich nicht erforderlich und nicht geplant.

#### **4.4.3 Tragende und aussteifende Wände**

Da es sich um ein freistehendes Gebäude handelt, welches erdgeschossig ist und eine Grundfläche von nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> hat, ist gemäß Ziffer 4.1 SchulBauR keine qualifizierte Feuerwiderstandsdauer der Tragkonstruktion erforderlich.

#### **4.4.4 Außenwände**

Die Außenwände werden aus Sandwichelementen mit einer schwerentflammbaren Dämmung (B1) bestehen und somit die Anforderungen des Baurechts übertreffen.

#### **4.4.5 Decken**

In dem eingeschossigen Gebäude sind keine Decken geplant.

#### **4.4.6 Dächer**

Die Bedachung wird aus einer Dämmung aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B1) bestehen mit einer Abklebung, die die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllt.

### **4.5 Lage und Anordnung von Rettungswegen**

#### **4.5.1 Rettungswege**

Aus jedem Klassenraum führt eine Ausgangstür auf den notwendigen Flur, der an beiden Stirnseiten des Gebäudes einen Ausgang ins Freie hat.

Die Notausgänge sowie die Wege innerhalb des Gebäudes zu diesen Notausgängen werden ständig in der erforderlichen Breite freigehalten, damit sie jederzeit benutzt werden können.

Alle Rettungswege werden jederzeit von Gegenständen freigehalten und nicht durch Einbauten eingengt.

Die Notausgänge sind in den als Anlage beigefügten Grundrissplänen dargestellt.

#### **4.5.2 Rettungsweglängen**

Die maximal zulässige Rettungsweglänge beträgt gemäß §35 Abs. 2 BauO NRW 2018 35 m. Die Lauflänge aus jedem Aufenthaltsraum bis zu einem Ausgang ins Freie wird weniger als 20 m betragen.

## 4.5.3 Rettungswegbreiten

Baurechtliche Anforderungen an die Breiten von Rettungswegen ergeben sich aus Ziffer 5.8 SchulBauR mit einer Mindestbreite von 0,90 m für Ausgänge aus Klassenräumen und mind. 1,20 m für Ausgänge aus Fluren.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Mindestbreiten nach Tabelle 1 der Abs. 3 ASR A2.3 in Abhängigkeit der Personenzahl aufgelistet.

Anzahl der darauf angewiesenen Personen	Lichte Breite Hauptfluchtweg	Lichte Breite Türen und Durchgänge von Hauptfluchtwegen
bis 5	0,90	0,80
bis 20	1,00	0,90
bis 50	1,20	0,90
bis 100	1,20	1,00
bis 200	1,20	1,05

Die Ausgänge ins Freie werden eine lichte Breite von mindestens 1,20 m haben und den Anforderungen des Baurechts und des Arbeitsschutzrechts entsprechen.

## 4.5.4 Notwendige Treppen / Treppenträume

In dem erd- und eingeschossigen Container sind keine Treppen geplant.

## 4.5.5 Notwendige Flure

Der zentral liegende Flur ist ein notwendiger Flur im baurechtlichen Sinne. Er wird folgende Anforderungen erfüllen:

- ⇒ Wände: keine qualifizierte Feuerwiderstandsdauer
- ⇒ Türen zu Klassenräumen: dichtschießend
- ⇒ Wand und Deckenbeläge: nicht brennbare Baustoffe
- ⇒ Bodenbeläge: mindestens schwer entflammbar
- ⇒ keine offene Verlegung von Leitungsanlagen, die nicht dem notwendigen Flur dienen

Die Wände des notwendigen Flures ohne qualifizierte Feuerwiderstandsdauer bedürfen als **Erleichterung** der Gestattung. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen hiergegen keine Bedenken, da es sich um ein erd und eingeschossiges Gebäude handelt und der Flur zwei Ausgänge gegenüberliegend unmittelbar ins Freie hat, die Rettungsweglänge statt der zulässigen 35 m maximal weniger als 20 m beträgt und das Gebäude mit funkvernetzten Rauchwarnmeldern überwacht wird.

## 4.5.6 Türen und Fenster im Zuge von Rettungswegen

Türen im Zuge von Rettungswegen werden während der Betriebsstunden nicht verriegelt bzw. werden so hergerichtet, dass sie nicht abschließbar sind. Alternativ können Türen im

Zuge von Rettungswegen mit elektrischen Verriegelungen gem. der „Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR)“ versehen werden.

Die Sicherstellung der Nutzbarkeit der Ausgangstüren kann betrieblich (Arbeitsanweisung zum Aufschließen aller Ausgangstüren) oder baulich (Einbau von Panikschlössern / elektrischen Verriegelungen) erfolgen.

## **4.6 Zulässige Anzahl Nutzer**

Unter Ziffer 4.5.3 wurde nachgewiesen, dass für die Nutzung der Container ausreichend Rettungswege für die mögliche Personenzahl zur Verfügung stehen. Eine Beschränkung der Nutzerzahl ist daher nicht erforderlich.

## **4.7 Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen**

Das Gebäude fällt mit seiner Nutzung nicht in den Geltungsbereich gem. Teil 6 der SBauVO.

### **4.7.1 Leitungsanlagen**

#### **4.7.1.1 Leitungsanlagen in Rettungswegen**

In dem notwendigen Flur werden nur Leitungsanlagen offen verlegt, die der Versorgung des Flures dienen.

#### **4.7.1.2 Leitungsanlagen durch raumabschließende Bauteile**

Es sind keine raumabschließenden Bauteile vorhanden, in denen Anforderungen an die Verlegung von Leitungsanlagen gestellt würden.

### **4.7.2 Blitzschutz**

Die Containeranlage wird mit einer Blitzschutzanlage gem. Ziffer 9 SchulBauR geschützt werden.

### **4.7.3 Heizung / Feuerungsanlagen**

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt durch strombetriebene Heizungen in den einzelnen Klassenräumen; brandschutztechnische Anforderungen hieran werden nicht gestellt.

## **4.8 Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen**

Lüftungsanlagen sind nicht geplant

## **4.9 Lage und Anordnung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen**

Die Entrauchung des Gebäudes kann über die Türen und über öffnenbare Fenster erfolgen; weitergehende Anforderungen werden baurechtlich nicht gestellt.

## 4.10 Alarmierungseinrichtungen

Im gesamten Gebäude wird über akustische Signalanlagen (Hupen, Sirenen o.ä.) eine Alarmierung der Nutzer beim Auslösen der Alarmierungsanlage des Hauptgebäudes sichergestellt (Ziffer 12 SchulBauR).

Das Signal wird so gewählt, dass es sich von üblichen Umgebungsgeräuschen und auch vom Pausensignal signifikant unterscheidet und eine Lautstärke von mind. 10 dB(A) oberhalb der üblichen Umgebungsgeräusche hat. Sollte auf Grund des betriebsbedingten Lärmpegels eine akustische Alarmierung nicht ausreichen, werden zusätzlich Blitzleuchten als optische Alarmgeber installiert.

Für die Containeranlage selber erfolgt die Detektion und Alarmierung über funkvernetzte Rauchwarnmelder in den einzelnen Klassenräumen und im Flur.

## 4.11 Lage, Anordnung und Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung

### 4.11.1 Feuerlöscher

*siehe B 123*

~~Aus den anzuwendenden Rechtsvorschriften des Baurechts ergeben sich keine Anforderungen an die Ausstattung des Gebäudes mit Feuerlöschern.~~ Der Arbeitgeber wird im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG die Anzahl und die Standorte der Feuerlöscher sowie die Art des Löschmittels festlegen.

## 4.12 Sicherheitsstromversorgung und -beleuchtung

### 4.12.1 Sicherheitsbeleuchtung *und Sicherheitsstromversorgung*

Für folgende Bereiche wird eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein:

- ⇒ notwendiger Flur
- ⇒ für Räume, in denen bei einem Ausfall der Allgemeinbeleuchtung eine über ein normales Maß hinausgehende Gefährdung insbesondere der Mitarbeiter vorhanden sein kann; eine Festlegung dieser Räume wird durch den Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach §5 ArbSchG erfolgen

An den Ausgängen ins Freie werden beleuchtete bzw. hinterleuchtete Rettungszeichen installiert. Die Leuchten werden mit einer Betriebsdauer von mindestens 60 Minuten ausgeführt. Aus brandschutztechnischer Sicht ist somit auf Grund der übersichtlichen Struktur des Gebäudes auch bei Dunkelheit eine Orientierung in dem Gebäude bis zu den Ausgängen ins Freie möglich.

Die Planung der v.g. Sicherheitsbeleuchtung sowie der Sicherheitsstromversorgung für die Sicherheitsbeleuchtung erfolgt durch einen Fachplaner unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, u.a. der DIN VDE 0100-718, DIN VDE 0108-100 und der DIN EN 1838. Weiterhin werden bei der Ausführungsplanung insbesondere die Anforderungen des Anhangs 14 Ziffer 4 der VV TB NRW beachtet.

## 4.12.2 Sicherheitsstromversorgung

*Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall (siehe Nr. 5 MLAR)*

Die elektrischen Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen werden so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen im Brandfall ausreichend lange funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt). Dieser Funktionserhalt wird bei möglicher Wechselwirkung mit anderen Anlagen, Einrichtungen oder deren Teilen gewährleistet bleiben.

Sofern Verteilerbauteile für den Funktionserhalt anstelle der Unterbringung in einem eigenen Raum eingesetzt werden, muss zusätzlich zum geprüften Raumabschluss des Verteilers ein Nachweis der Funktionssicherheit für die angegebene Dauer durch den Elektrofachplaner erbracht werden.

Die für den Betrieb der Schaltanlagen maximal zulässige Innentemperatur (i.d.R. 55° C) und die maximal zulässige Luftfeuchte dürfen nicht überschritten werden. Der alleinige Nachweis der Feuerwiderstandsklasse (E30, E90) genügt nicht. (s.a. M. Lippe: Kommentar zur Leitungsanlagenrichtlinie)

An die Verteiler der elektrischen Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen dürfen auch andere betriebsnotwendige sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen angeschlossen werden. Dabei wird sichergestellt, dass die bauaufsichtlich vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen nicht beeinträchtigt werden.

Der Funktionserhalt von Leitungen wird sichergestellt durch

- ⇒ Leitungen mit einem Funktionserhalt gem. DIN 4102-12 oder
- ⇒ durch Verlegung auf Rohdecken unterhalb des Fußbodenestrichs mit einer Dicke von mindestens 30 mm oder
- ⇒ durch Verlegung im Erdreich.

Der Funktionserhalt von Verteilern wird sichergestellt durch

- ⇒ Unterbringung der Verteiler in eigenen, für andere Zwecke nicht genutzten Räumen, die gegenüber anderen Räumen durch Wände, Decken und Türen mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit entsprechend dem für die Leitungen erforderlichen Funktionserhalt und -mit Ausnahme der Türen- aus nichtbrennbaren Baustoffen abgeschottet sind, oder
- ⇒ Abtrennung durch Gebäude, für die durch einen bauaufsichtlichen Verwendungsnachweis die Funktion der elektrotechnischen Einbauten des Verteilers im Brandfall für die notwendige Dauer des Funktionserhalts nachgewiesen ist oder
- ⇒ umgeben der Verteiler mit Bauteilen (einschließlich ihrer Abschlüsse), die eine Feuerwiderstandsfähigkeit entsprechend der notwendigen Dauer des Funktionserhalts haben und (mit Ausnahme der Abschlüsse) aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, wobei sichergestellt sein muss, dass die Funktion der elektrotechnischen Einbauten des Verteilers im Brandfall für die Dauer des Funktionserhalts gewährleistet ist.

Die Dauer des Funktionserhalts bei Leitungsanlagen wird 30 Minuten betragen für

- ⇒ Sicherheitsbeleuchtungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen einschließlich Verteiler, die der Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen (sofern hier nicht Akku-gepufferte Einzelleuchten verwendet werden),
- ⇒ Brandmeldeanlagen einschließlich der zugehörigen Übertragungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden, sowie Leitungsanlagen in Räumen ohne automatische Brandmelder, wenn bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung durch Brandeinwirkung in diesen Räumen alle an diese Leitungsanlage angeschlossenen Brandmelder funktionsfähig bleiben,
- ⇒ Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte, sofern diese Anlagen im Brandfall wirksam sein müssen; ausgenommen sind Leitungsanlagen einschließlich Verteiler, die der Stromversorgung der Anlagen nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen.

#### ~~4.12.3 Funktionserhalt~~

~~Es sind keine sicherheitstechnischen Anlagen oder Einrichtungen geplant, für die ein Funktionserhalt erforderlich wäre.~~

#### **4.13 Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen, Feuerwehrtableaus und Auslösestellen**

Eine Brandmeldeanlage ist für das Gebäude bauordnungsrechtlich nicht erforderlich und nicht geplant. Die Klassenräume innerhalb der Containeranlage werden mit funkvernetzten Rauchwarnmeldern überwacht.

#### **4.14 Grundzüge der funktionellen steuerungstechnischen Zusammenhänge**

keine Anforderung

#### **4.15 Feuerwehrpläne**

Die für das Schulgelände vorhandenen Feuerwehrpläne werden auf die neue Situation angepasst und der Feuerwehr Lüdinghausen zur Verfügung gestellt.

## **4.16 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen**

### **4.16.1 Allgemeines**

Die Betreiberin oder der Betreiber der Schule wird im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung aufstellen und durch Aushang bekannt machen. Darin werden insbesondere die Maßnahmen, die im Gefahrenfall für eine schnelle und geordnete Räumung der gesamten Schule oder einzelner Bereiche, unter besonderer Berücksichtigung von Menschen mit Behinderungen, insbesondere Benutzerinnen und Benutzern von Rollstühlen, erforderlich sind, festgelegt.

## **4.17 Abweichungen**

Die vorliegende Planung der Erweiterung des Schulgebäudes weist folgende Abweichungen oder Erleichterungen von den Vorschriften der Bauordnung bzw. der auf der Grundlage der Bauordnung erlassenen Vorschriften auf:

Abweichungen:

- keine

Erleichterungen:

- Ziffer 4.4.5: Wände des notwendigen Flures ohne qualifizierte Feuerwiderstandsdauer

## **4.18 Verwendete Rechenverfahren**

Es wurden keine Rechenverfahren verwendet.

## 5. Schlussbemerkung

Dieses Brandschutzkonzept umfasst 19 Seiten und 1 Brandschutzplan zur Visualisierung der brandschutztechnischen Anforderungen. Bei Abweichungen zwischen dem Textteil und dem Plan sind die Angaben im Textteil maßgeblich.

Aufgestellt:

Nottuln, den 12. Juni 2023

*F. Borgert*



Dipl.-Ing. Frank Borgert

Prüfingenieur für Brandschutz, NRW

*IA Kay*

Kreis Coesfeld  
Der Landrat  
20 - Finanzen und Liegenschaften  
Friedrich-Ebert-Str. 7  
48653 Coesfeld

Entwurfsverfassende (gem. §70 Abs. 3 BauO NRW 2018)

**Anlage: Löschwassernachweis**

## Anlage: Nachweis der Löschwasserversorgung



GELSENWASSER AG - Postfach 12 52 - 59332 Lüdinghausen

Das Ingenieurhaus  
Nikolaus-Groß-Straße 5  
48301 Nottuln

Ihr Zeichen:  
Ihre Nachricht vom: 20.09.2021  
Unser Zeichen: GWN-bmt-su  
Unsere Nachricht vom:

Name: Christian Sultorp  
Telefon: 0 25 91/24 212  
Telefax: 0 25 91/24 244  
E-Mail: christian.sultorp@gw-energienetze.de

Datum: 21. September 2021

### **Auskunft über die Lage von Wasserleitungen in Lüdinghausen, Auf der Geest - für die Entnahme von Löschwasser**

Sehr geehrte Damen und Herren,

für Ihre Planungen senden wir Ihnen wie gewünscht einen Ausschnitt unserer Rohrnetzbestandspläne. Die im betroffenen Bereich vorhandenen Wasserleitungen mit Hydranten sind in ungefährender Lage dargestellt.

#### **Bitte beachten Sie:**

Aus den in der Nähe der o. g. Baumaßnahme befindlichen Hydranten kann für den Grundschutz im Brandfall grundsätzlich folgende Löschwassermenge entnommen werden:  
bis zu 96 m<sup>3</sup>/h eine Dauer von mindestens 2 Stunden  
Ein evtl. erforderlicher Objektschutz kann durch uns nicht gestellt werden.  
Bitte beachten Sie, dass sich die Versorgungsverhältnisse sowie der Standort von Hydranten durch rohrnetztechnische Maßnahmen und durch Umstände, die außerhalb unseres Unternehmens liegen, ändern können. Auch muss während der Entnahme von Löschwasser die Trinkwasserversorgung gewährleistet sein (vgl. DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“).

#### **Das müssen Sie wissen:**

Wir übernehmen keine Garantie oder sonstige Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Verwendbarkeit unserer Angaben zum vorgesehenen Zweck. Aus diesen Angaben können keine Rechte hergeleitet werden. Insbesondere können bei etwaigen Störungen keine Schadenersatzansprüche geltend gemacht werden.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Freundliche Grüße

GELSENWASSER AG

*i.V. Dilat* *H. Sultorp*

#### **GELSENWASSER AG**

Betriebsdirektion  
Ascheberger Straße 28  
59348 Lüdinghausen  
Fon: +49 2591 24-0  
Fax: +49 2591 24-244  
info@gelsenwasser.de  
www.gelsenwasser.de

Sitz der Hauptverwaltung:  
Gelsenkirchen  
Amtsgericht:  
Gelsenkirchen, HRB 185  
USt-IdNr.: DE 124978719  
Gläubiger-ID:  
DE46 1000 0000 0281 44

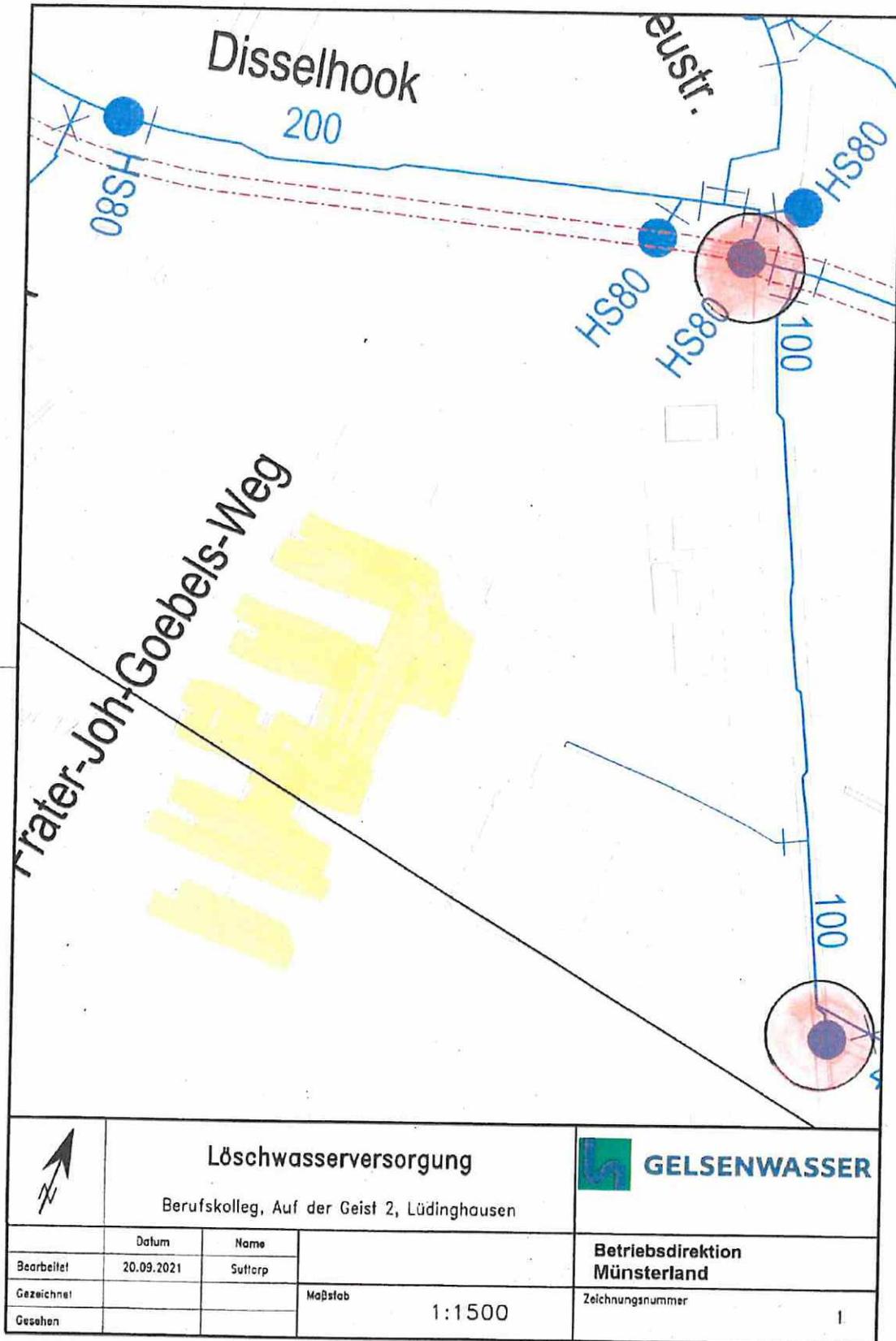
Sparkasse Gelsenkirchen  
IBAN: DE55 4205 0001 0101 0670 54  
BIC: WELADED1GEK

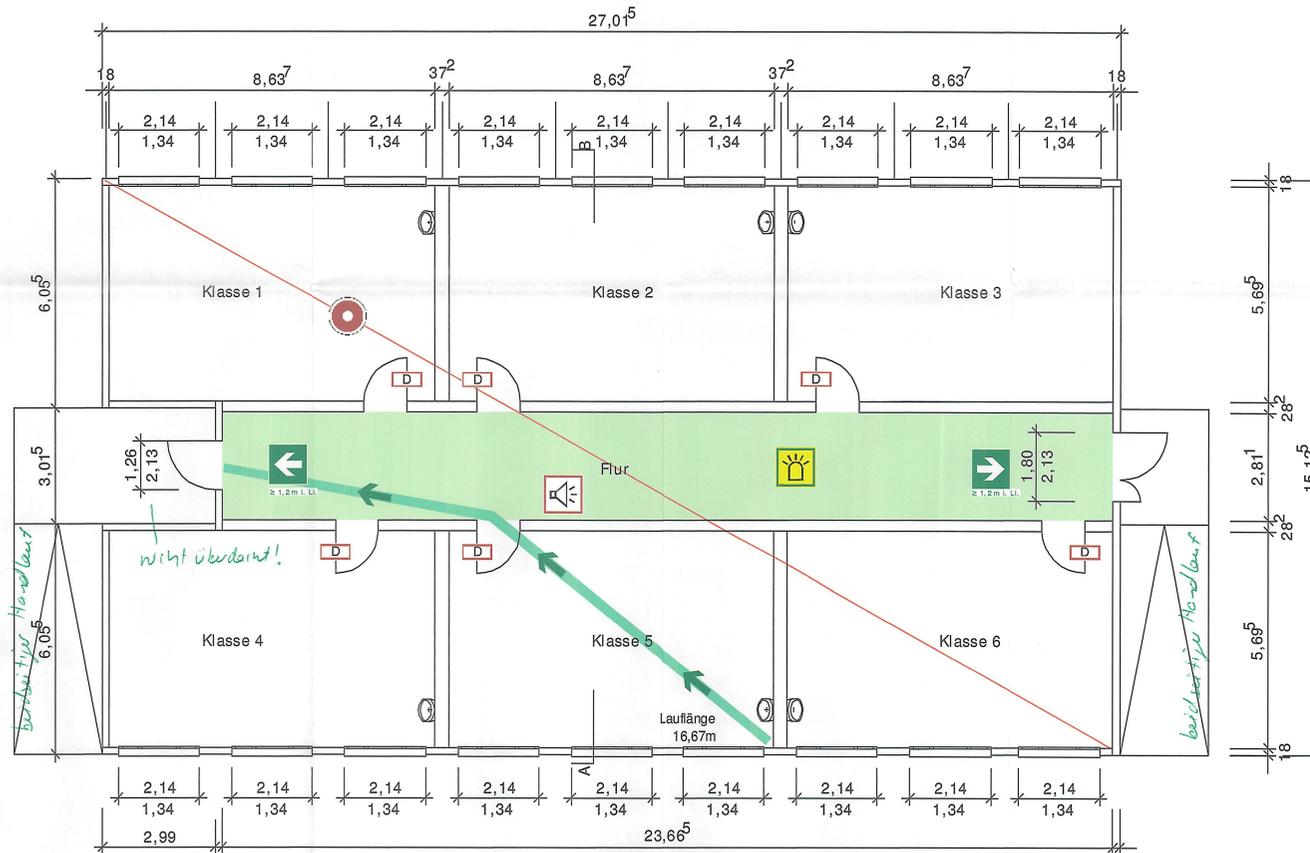
Commerzbank Gelsenkirchen  
IBAN: DE51 4204 0040 0434 5179 00  
BIC: COBADEFF

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Frank Thiel

Vorstand:  
Henning R. Deters,  
Vorstandsvorsitzender  
Dr.-Ing. Dirk Walder

10-06-2021





Gehört zum Bescheid  
Az. 63.1 -

00 228 / 23

Kreis Coesfeld  
Der Landrat - Untere Bauaufsicht  
Im Auftrag

*Bm*

Der vorliegende Brandschutzplan ist Bestandteil des Brandschutzkonzeptes und dient der zeichnerischen Darstellung der Anforderungen an den Brandschutz. Dargestellt sind u.a. die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer abschnittender Bauteile, nicht jedoch die Anforderungen an die tragenden und aussteifenden Bauteile, diese sind Bestandteil des statisch-konstruktiven Nachweises. Die Anforderungen an die Barrierefreiheit ergeben sich aus den übrigen Bauvorlagen.

LEGENDE			Bauvorhaben	Fachplaner																					
<p>Rettungssymbole / Qualitäten</p> <p> Notausgang (kennzeichnet nicht die Lage der Piktogramme)</p> <p> notwendiger Flur</p>	<p>Türqualitäten</p> <p> Tür dichtschießend</p>	<p>Brandschutz- / Feuerwehrsymbole</p> <p> Akustische Signalleuchte der Alarmierungsanlage</p> <p> Rauchwammler Umfang s. Textteil</p> <p> Sicherheitsbeleuchtung Umfang s. Textteil</p>	<p>Temporäre Errichtung einer Containeranlage für 6 Schulklassen (3 Jahre) Richard-von-Weizsäcker Berufskolleg Auf der Giesel 2 59348 Lüdighausen</p>	<p>Borgert Keller Witte Beratende Ingenieure und Architekten PartG mbB</p> <p>Nikolaus-Groß-Straße 5 48301 Nottuln 02502-221 4457 info@das-ingenieurhaus.de</p>																					
			<p><b>Bauherrschaft</b> Kreis Coesfeld Friedrich-Ebert-Straße 7 48653 Coesfeld</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gezeichnet</td> <td>14.03.2023</td> <td>Borgert</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>12.06.2023</td> <td>Borgert</td> </tr> <tr> <td>Projekt-Nr.</td> <td>1.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plan-Nr.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stand</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	Gezeichnet	14.03.2023	Borgert	Version	12.06.2023	Borgert	Projekt-Nr.	1.2		Plan-Nr.			Index			Stand		
	Datum	Name																							
Gezeichnet	14.03.2023	Borgert																							
Version	12.06.2023	Borgert																							
Projekt-Nr.	1.2																								
Plan-Nr.																									
Index																									
Stand																									
			<p><b>Planbeschreibung</b> Grundriss Erdgeschoss</p>																						
			<p><b>Maßstab</b> 1:100</p>	<p><b>Plan-Nr.</b> BS18021_BO_EG</p>																					
			<p><b>Entwurfsvorfassende</b> Kreis Coesfeld Friedrich-Ebert-Straße 7 48653 Coesfeld</p>																						