

# Brandschutzkonzept 419-01.T1

zum Bauvorhaben

## **Errichtung einer Einfeldsporthalle sowie Klassenräume für die Christopherusschule**

Havannaer Straße 29 in 99091 Erfurt

### **Anlage 5 zum Brandschutzkonzept: 1. Tektur**

vom 17.06.2024

#### Veranlassung

- Anpassung des Brandschutzkonzeptes nach Planungsänderungen

#### Grundlagen

- [1] BRANDRAT. Ingenieure: Brandschutzkonzept 419-01.b vom 22.09.2023
- [2] Vitaminoffice Architekten BDA: Planunterlagen zur Tektur des Bauantrages, vom 07.06.2024

#### Anlagen

- [A1] BRANDRAT. Ingenieure: Visualisierung des Brandschutzkonzeptes 419-01.T1 [1...2c] vom 17.06.2024.  
Die Planunterlagen aus [1] verlieren durch die vorliegende Tektur ihre Gültigkeit.

# 1. Tektur zum Brandschutzkonzept

## 0 Geplante Änderungen

### 1. Grundrissänderungen

## 1 Grundrissänderungen

Gemäß vorliegender Planung wurden für das antragsgegenständliche Gebäude allgemeine Grundrissänderungen vorgenommen. Es gelten folgende bauordnungsrechtlichen sowie konzeptionellen Rahmenbedingungen:

### Bauordnungsrechtliche Einordnung

Trotz geänderter Grundrissplanung ergibt sich keine Anpassung der Gebäudeklasse sowie des Sonderbaustatus.

Es handelt sich weiterhin um eine erdgeschossige Sporthalle mit einer Nutzfläche von ca. 1.150 m<sup>2</sup>, welche in insgesamt 3 Teilbereiche (Cluster 1.1 bis 1.3) untergliedert wird.

### Bildung von Teilbereichen (Cluster)

Die Aufteilung des Gebäudes in Cluster erfolgt im Wesentlichen in der Bauart einer in sich abgeschlossenen Nutzungseinheit. Innerhalb dieser Nutzungsbereiche werden die darin angeordneten Räume ohne intern brandschutzrelevante Trennung zusammengefasst. Gemäß vorliegender Planungsänderung ergeben sich folgende Einzelflächen:

- Cluster 1.1: ca. 300 m<sup>2</sup>
- Cluster 1.2: ca. 575 m<sup>2</sup>
- Cluster 1.3: ca. 235 m<sup>2</sup>

Die geplante Brutto-Geschossfläche des Clusters 1.2 beträgt ca. 575 m<sup>2</sup> (> 400 m<sup>2</sup>). Dagegen bestehen aus konzeptioneller Sicht keine Bedenken, da

- der Cluster (Sporthalle) ohne bauliche interne Trennung geplant ist,
- mehrere entgegengesetzt liegende Ausgänge/Zugänge ins Freie vorhanden sind,
- bei einer evtl. Hallentrennung durch ein Netz, jeweils 2 Ausgänge je Bereich nachgewiesen werden können,
- eine Brandmeldeanlage gem. [1] anzuordnen ist, welche eine beschleunigte Gefahrenwarnung sicherstellt.

### Nachweis der gesicherten Gebäudeevakuierung

Jede Teileinheit (Cluster) muss über mind. zwei Ausgänge verfügen, die entweder direkt ins Freie oder aber zu einem Zugang bis zu einem Ausgang ins Freie führen. Einer der Rettungswege darf auch über einen unmittelbar angrenzenden Teilbereich nachgewiesen werden.

Cluster 1.1: Die Teileinheit verfügt gem. vorliegender Planung über einen Zugang zu einem Ausgang ins Freie, welcher über einen notwendigen Flur erreichbar ist. Der 2. Rettungsweg führt über das Cluster 1.2 zu einem Ausgang ins Freie.

Cluster 1.2: Unter Berücksichtigung einer evtl. Aufteilung der Sporthalle mittels raumtrennendes Netz, können für die 2 Teilbereiche jeweils 2 unabhängige Ausgänge ins Freie nachgewiesen werden. Diese sind z.T. über den notwendigen Flur erreichbar.

Cluster 1.3: Die zwei Klassenbereiche verfügen jeweils über Zugänge zu zwei unabhängigen Ausgänge ins Freie, welche zum Teil über den notwendigen Flur geführt werden.

Die zulässige Entfernung von 35 m aus den Teilnutzungsbereichen bis zu einem Ausgang ins Freie wird gem. vorliegender Planung eingehalten.

Die Rettungswege führen über die Außenanlagen des Geländes auf die öffentlichen Verkehrsflächen.

#### Feuerwiderstand von Bauteilen

Es werden Trennwände innerhalb des Gebäudes zwischen den Clustern notwendig. Die Trennwände müssen raumabschließend mind. feuerhemmend sein.

Die Wände des notwendigen Flures müssen ebenfalls raumabschließend mind. feuerhemmend sein.

Es gelten die Grundanforderungen gem. [1].

#### Brand- und Alarmierungsanlagen

Gemäß [1] ist eine Brandmeldeanlage für das Gebäude vorzusehen. Es gelten die Anforderungen gem. Tab. 8.2 aus [1].

Im Übrigen haben die geplanten Änderungen allein aus bauordnungsrechtlicher sowie konzeptioneller Sicht keine Auswirkungen auf die Anforderungen und Bemessungen des Brandschutzkonzeptes. Die resultierenden Bauteilbemessungen entsprechen den Grundanforderungen gemäß [1], und sind in der Anlage [A1] visualisiert.

**Die Anforderungen des Brandschutzkonzeptes gelten uneingeschränkt. Sofern alle konzeptionellen Festlegungen bauseits umgesetzt werden, sind nach Ansicht des Verfassers die bauordnungsrechtlichen Schutzziele des Brandschutzes erreicht.**



BRANDRAT. Ingenieure für Brandschutz

Dipl.- Ing. M.Eng. Matthias Graf



Stephanie Emich B.A.

Leipzig, 17. Juni 2024

Raumabschluss

	Brandabschnitt
	Brandwand, unter mechanischer Beanspruchung feuerbeständig, nicht brennbare Baustoffe
	sonstiges Bauteil, unter mechanischer Beanspruchung feuerbeständig, nicht brennbare Baustoffe
	Bauteil, feuerbeständig
	Wand anstelle einer Brandwand, unter mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend, nicht brennbare Baustoffe
	sonstiges Bauteil, unter mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend
	Wand anstelle einer Brandwand, hochfeuerhemmend, nicht brennbare Baustoffe
	sonstiges Bauteil, hochfeuerhemmend
	Bauteil, feuerhemmend
	nicht brennbare Außenwandbekleidung
	Schacht für Installationen gemäß Brandschutzkonzept, feuerbeständige Ausführung
	Schacht für Installationen gemäß Brandschutzkonzept, hochfeuerhemmende Ausführung
	Schacht für Installationen gemäß Brandschutzkonzept, feuerhemmende Ausführung

Öffnungsabschluss

	Öffnungsabschluss: vollwandig, und dichtschießend
	Öffnungsabschluss: vollwandig, dicht- und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: rauchdicht und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: feuerhemmend, dicht- und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: hochfeuerhemmend, dicht- und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: feuerbeständig, dicht- und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: hochfeuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
	Öffnungsabschluss: feuerbeständig, rauchdicht und selbstschließend
	Schachtwand-/Revisionsabschluss feuerhemmend, 4-seitig dichtschießend
	Schachtwand-/Revisionsabschluss hochfeuerhemmend, 4-seitig dichtschießend
	Schachtwand-/Revisionsabschluss feuerbeständig, 4-seitig dichtschießend
	Festverglasung mit Zerstörungshemmung, z. B. Verbundsicherheitsglas, Dreischeiben- Isolierglas

\* Auflage aus der Baugenehmigung ohne konzeptionelle Bewertung

Rauchableitung, Rauchabzug, Wärmeabzug

	öffnbares Fenster
	Öffnung zur Rauchableitung
	Fahrschacht Aufzug: Öffnung zur Rauchableitung
	Fahrschacht Aufzug: Überströmöffnung
	Bedienstelle Rauchableitung
	Rauchabzugsanlage/-gerät
	Wärmeabzugsanlage/-gerät
	Rauch-/Wärmeabzugsanlage/-gerät
	Bedienstelle Rauch-/Wärmeabzugsanlage/-gerät

Brandmeldeanlagen/Alarmierungsanlagen

	Brandmelderzentrale
	Feuerwehr-Informations- und Bedienstelle
	Feuerwehr-Schlüsseldepot
	Freischaltelement
	Blitzleuchte
	Auslöseeinrichtung Brandmeldeanlage/Hausalarm (Druckknopfmelder)

Infrastruktur für die Feuerwehr

	Feuerwehraufzug
--	-----------------

Flächen für die Feuerwehr

	Feuerwehruzufahrt
	Feuerwehrzugang
	Bewegungsfläche der Feuerwehr
	Aufstellfläche der Feuerwehr
	Hindernisfreier Streifen

Rettungsweg

	notwendiger Treppenraum / notwendige Treppe
	notwendiger Flur / offener Gang
	1. Rettungsweg / Ausgang
	2. Rettungsweg
Die Kennzeichnung der Ausgänge/Rettungswege regelt nicht die Anordnung von Sicherheitszeichen	
	Notausgangverschluss Der Notausgangverschluss wird erforderlich, wenn die Möglichkeit des Verschlusses der Tür geplant ist.
	Feststellanlage
	Laufänge ≥ 30m bis zur Schleuse bzw. bis zur Treppe ins Freie
	Laufänge ≥ 30m bis zum Treppenraum
	Sicherheitsschleuse zu notwendigem Treppenraum
	Sicherheitsschleuse zu notwendigem Flur
	anleiterbare Stelle: Anleiterhöhe < 8 m über OKG
	anleiterbare Stelle: Anleiterhöhe > 8 m über OKG
	anleiterbare Stelle

Brandschutztechnische Anlagen

	Wandhydrant
	Entnahmestelle für Steigleitung trocken
	Einspeisestelle für Steigleitung trocken
	Schutzbereich Löschanlage
	Spinklerzentrale
	Rauchschutz-Druckanlage
	Spülanlage

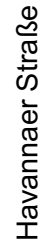
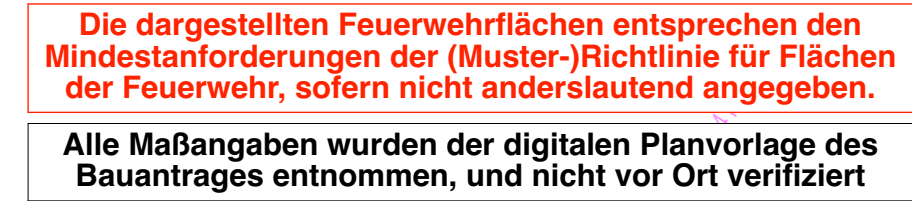
Gebäudetechnische Anlagen

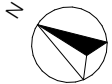
	Fahrschacht nach DIN 18 090/18 091
	Leitungsführung feuerbeständig gemäß (M)LAR/(M)LÜAR
	Leitungsführung hochfeuerhemmend gemäß (M)LAR/(M)LÜAR
	Leitungsführung feuerhemmend gemäß (M)LAR/(M)LÜAR

Brandschutzkonzept 419-01.T1  
Plananlage [A1]

zum Bauvorhaben  
**Errichtung einer Einfeldsporthalle sowie Klassenräume - 1.Tektur**  
Havannaer Straße 29 in 99091 Erfurt

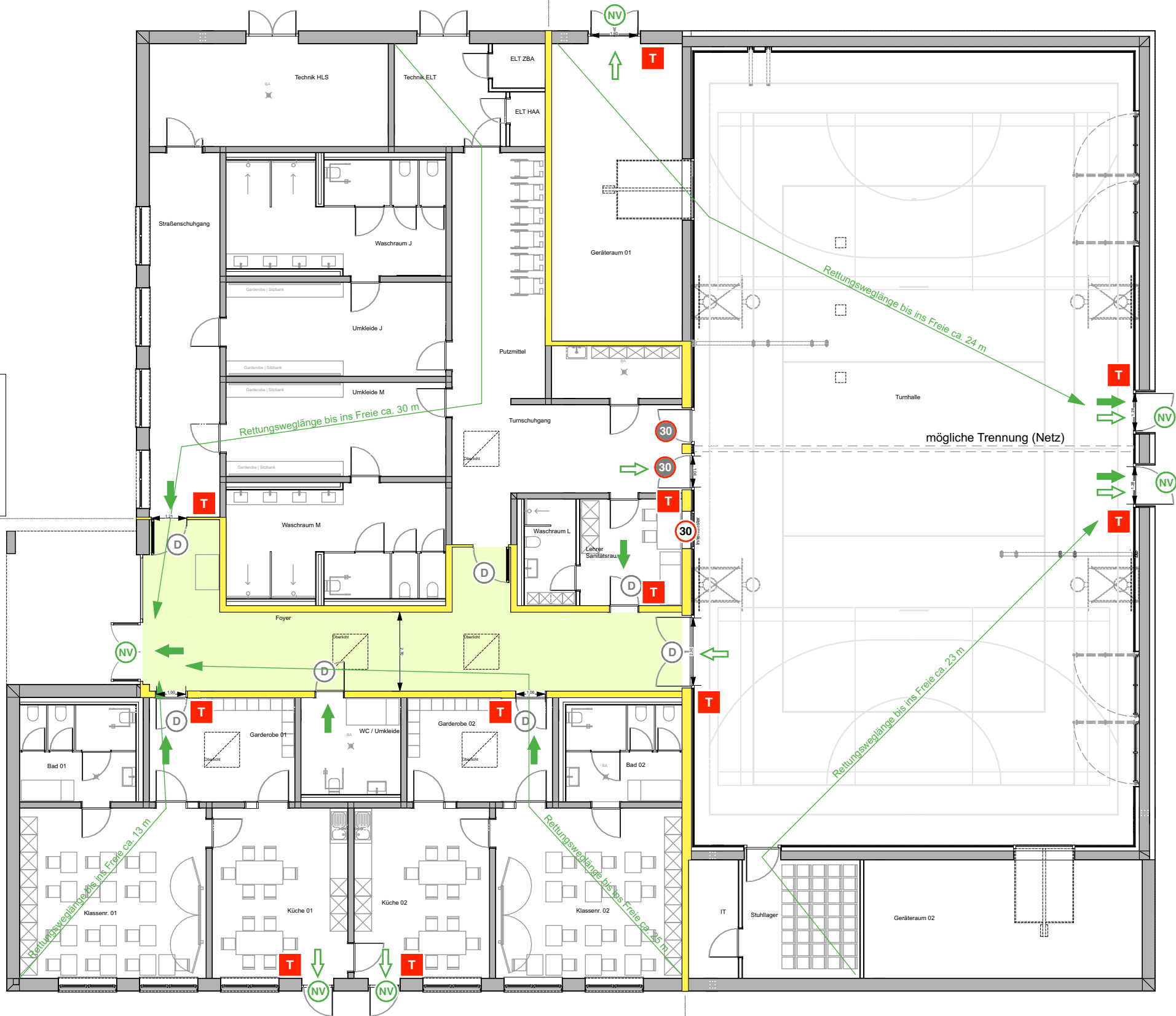
Stand: 17.06.2024, zugehörige Pläne: 419-01.T1 [1 ... 2b]





Cluster 1.3

Cluster 1.1



Cluster 1.1

Cluster 1.2

Cluster 1.3

Cluster 1.2