



ArS:

ArS: Architektur

Reinhard F. Borgholte, Dipl. Ing

Bahnhofstraße 48

67346 Speyer

Fon: 06232 29059 15

Mobil: 0171 8381 276

Mail: post@borgholte.eu

Datum: 12.12.2024



ORTSGEMEINDE
FREISBACH

Machbarkeitsstudie

Sport- und Kulturhalle der Ortsgemeinde Freisbach

Entwicklung und Sanierungsansatz

Projekt:
Bauherr:

Sport- und Kulturhalle
Ortsgemeinde Freisbach

Jahnstraße 19
Hauptstraße 36

67361 Freisbach
67361 Freisbach

Umfang:

19 Seiten

Inhaltsangabe

1. Auftrag und Gegenstand der Machbarkeitsstudie	Seite 2
2. Funktionale Gliederung des Bestandes	Seite 2
3. Gebäudebeschreibung / Bauwerkskonstruktion	Seite 3
4. Baurechtliche Beurteilung	Seite 3
5. Brandschutz, Konzept und Umsetzung	Seite 3
6. Energetische Sanierung	Seite 4
7. Bestand, Flächen und Rauminhalte	Seite 4
8. Nutzungsentwicklungen der Gebäudeeinheiten	Seite 5
9. Maßnahmen zur Umsetzung der Nutzungen	Seite 5
10. Anhänge	Seite 8

1. Auftrag und Gegenstand der Machbarkeitsstudie.

Für die Sport- und Kulturhalle aus dem Baujahr 1972 besteht ein Sanierungsstau. Mit der Studie sollen Sanierungsziele entwickelt, beurteilt und abgestimmt werden

Bei dem Gebäude handelt es sich um eine erdgeschossige freistehende Sport- und Kulturhalle mit Gaststätte und Kegelbahn. Es ist 42,5 m lang und 19,5 m breit (maximale Ausdehnung) und hat eine Grundfläche von ca. 714 m².

2. Funktionale Gliederung des Bestandes (Anhang 2)

Die Anlage besteht aus zwei ebenerdigen Funktionsbereichen, die über einen zentralen Eingangsbereich erschlossen werden. Zum einen ist das die eigentliche Sport- und Kulturhalle und zum anderen der Restaurantbereich.

An die Halle gliedern sich weitere Nebenräume wie etwa Umkleiden, Sanitärräume und Abstellflächen für Sportgeräte an.

Der Restaurantbereich besteht aus einem Gastraum, der dazugehörigen Küche und weiteren Nebenräumen, zum Teil im UG.

Das Untergeschoss ist über eine Treppe sowohl vom Eingangsbereich wie auch vom Küchenbereich aus erschlossen und besitzt drei Nutzungsschwerpunkte:

- weitere Nebenräume der Küche, wie etwa Lager und Kühlhäuser,
- die Haustechnik mit der Heizung, der Lüftung und der Elektroverteilung,
- eine Kegelbahn.

Die Außenanlage ist um das Gebäude bei ca. -60 cm umlaufend mit Pflastersteinen befestigt. Auf der Ostseite zum Sportplatz hin befindet sich eine ca. 12 m breitere Terrasse, die über eine Treppe an den Gastraum des Restaurants angeschlossen ist.

3. Gebäudebeschreibung / Bauwerkskonstruktion

Die Halle ist eine Stahlbeton-Fertigteilelemente Skelettkonstruktion mit aussteifenden Stirnwänden. Die Fassaden der Längswände sind im unteren Wandbereich geschlossen mit oberen durchlaufenden Lichtbändern.

Auf der Straßenseite (Westseite) gibt es über dem Sockel und unter dem Fensterband eine geschlossene Wandflächen aus Sandwichblechelementen.

Die an die Halle angegliederten Nebengebäude sind in einer Massivkonstruktion ausgeführt. Die Innenwände bestehen zum Teil aus Holzfachwerkwänden mit Bimsstein Mauerwerksausfachungen.

Die Konstruktion der Dächer besteht aus auf Bindern und Sparren gelagerten Bimsbetonplatten, mit aufliegender brennbarer Wärmedämmung und bituminöser Dachabdichtung.

Die Dächer sind flach geneigte Flachdächer. Der Dachaufbau ist umlaufend mit einer Stehfalzblechblende als oberer Fassadenabschluss verkleidet.

4. Baurechtliche Beurteilung

.. Das Baurecht wurde in diesem Rahmen nicht explizit geprüft.

Das Gebäude wurde mit der Genehmigung Az.: 95/1/1811/FSB/B als Mehrzweckhalle genehmigt.

Nach aktueller LBO ist das Gebäude in die Gebäudeklasse 3, Sonderbau, einzuordnen.

Formal liegt die Anlage im Außenbereich auf dem Flurstück 506 der Gemeinde Freisbach.

Es liegt Baugenehmigung für das Gebäude vom 29.08.1972 vor.

Es liegt Baugenehmigung für Renovierung und Umbau vom 21.12.1995 vor.

Es liegt ein Brandschutzkonzept für das Gebäude vom 06.05.2019 vor.

Es liegt eine Baugenehmigung für eine temporäre Umnutzung der Gaststätte zur Mensa der angrenzenden Kindertagesstätte vom 11.09.2023 vor.

Die Halle soll als Versammlungsstätte genutzt werden.

Entsprechend VStVO ist bei der Hallenfläche von 287 m² von einer Personenzahl von $2 \times 287 \text{ m}^2 = 574$ Besuchern auszugehen.

Die Halle verfügt über einen Bestuhlungsplan für die Veranstaltungen. Der Bestuhlungsplan ist aufgrund der Kapazität der Lüftungsanlage für 318 Gebäudenutzer genehmigt.

Die Ortsgemeindevertretung möchte die Besucherzahl auf max. 400 Besucher beschränken. Im Folgenden wird bei den Planungen von einer Besucherzahl von max. 400 ausgegangen.

5. Brandschutz, Konzept und Umsetzung (Anhang 4)

Zur Beurteilung des Brandschutzes liegt ein Brandschutzkonzept für die Sport und Kulturhalle vom 6.5.2019, Ingenieurbüro Weckwerth, vor. Das Konzept ist augenscheinlich in Teilen umgesetzt. Ergänzende Maßnahmen zur Erreichung der Brandschutzziele aus diesem Gutachten sind Bestandteil dieser Betrachtungen.

Das gesamte Gebäude wird als ein Brandabschnitt beurteilt, der wiederum erdgeschossig in 3 Nutzungsbereiche unterteilt ist: Foyer mit WC-Anlage, Halle und Gaststätte.

Die Trennwände dieser Nutzungsbereiche müssen im EG feuerhemmend F₃₀ und im UG feuerbeständig F₉₀ ausgebildet sein. Die Türen in diesen Trennwänden müssen entsprechend F₃₀ RS qualifiziert sein.

Dies ist im Objekt nicht immer der Fall und muss nachgearbeitet werden. Ebenso müssen die Leitungs- und Kanaldurchführungen durch die Trennwände und die F_90 Decken entsprechend abgeschottet werden.

Das UG ist entsprechend in drei Nutzungsbereiche F_90 unterteilt.

Die Rettungswege und deren Breiten sind laut Brandschutzkonzept nachgewiesen. Die Türen im Verlauf der Rettungswege sind in Fluchtrichtung mit Panikschlössern und Beschlägen auszurüsten. Die doppelflügelige Haupteingangstür muss sich zu einer lichten Durchgangsbreite von min. 1,80 m öffnen lassen.

Die anschließende Rampe zur Barrierefreiheit des Hauptzugangs ist so umzubauen, dass die vorgeschriebene Steigung von 6% nicht überschritten wird.

6. Energetische Sanierung

Die energetische Beurteilung bedarf einer gesonderten sachverständigen Stellungnahme und ist nur begrenzt Bestandteil dieser Studie. Nach GEG ist dabei unter anderem auch die neue Haustechnik mitzubewerten.

Mögliche Fördermaßnahmen sind zu berücksichtigen.

Im Zuge der Sanierung 1995 wurden die Fenster erneuert und damit energetisch auf den Stand 1995 gebracht worden.

Ebenso wurden 1995 die Außenwände der Nebenräume mit einem Wärmedämmverbundsystem nachträglich gedämmt.

Das Hallendach der eigentlichen Halle wurde zwischenzeitlich saniert und energetisch ertüchtigt.

In dieser Aufstellung wird davon ausgegangen, dass das die restlichen Dachflächen der Nebenräume (ca. 400 m²) saniert und energetisch auf den aktuellen Stand gedämmt werden.

Des Weiteren werden die bislang ungedämmten StBn-Stützen der Hallenkonstruktion gedämmt.

7. Bestand Flächen und Rauminhalte

Die Aufstellungen wurden über CAD ermittelt.

Brutto Grundfläche BGF, überbaut:	714,0 m ²
Geschossfläche BGF und UG:	1.068,2 m ²
Bruttorauminhalt	4.730,0 m ³
Nettoflächen EG, Summe 641,0 m ² :	
Halle	287,0 m ²
Nebenflächen Halle	169,5 m ²
Restaurant	81,2 m ²
Nebenflächen Restaurant	36,4 m ²
Foyer	44,2 m ²
WC-Anlage	22,7 m ²
Nettoflächen UG, Summe 303,7 m ² :	
Vorraum Treppe	43,2 m ²
Vorratsraum Restaurant	36,8 m ²
WC- Personal Restaurant	14,8 m ²
Technikräume, Heizung-Lüftung	54,9 m ²
Kegelbahn	154,0 m ²

8. Nutzungsentwicklungen der Gebäudeeinheiten (*Anhang 3*).

Die folgenden Ansätze zur zukünftigen Nutzung des Gebäudes werden als zukunftsweisend erachtet und in Abstimmung mit der Ortsgemeinde herausgearbeitet.

a) Hallennutzung.

Eine Nutzung der Halle als Sport und Kulturhalle ist weiterhin erwünscht. Für die Versammlungsstätte wird von einer Besucherzahl mit max. 400 Personen ausgegangen.

b) Gaststättenbereich

Eine kommerzielle gastronomische Nutzung ist nicht mehr realistisch und wird auch nicht mehr angestrebt.

Eine vorübergehende Nutzung als Mensa für den Kindergarten wird nicht mehr angenommen (Kosten).

Der Gaststättenbereich soll ein Treffpunkt für die Gemeinde und die entsprechenden gesellschaftlichen Aktivitäten werden.

Darüber hinaus nutzt der lokale Sportverein die Räumlichkeiten.

Durch die Küche kann eine auf den Bedarf der jeweiligen Veranstaltung zugeschnittene Versorgung sichergestellt werden.

c) Kegelbahn

Die Kegelbahn wird nicht mehr saniert und rückgebaut.

Die Räumlichkeiten im UG können einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden (Lüftungsanlage).

9. Maßnahmen zur Umsetzung der Nutzungen

Zur Umsetzung der unter 8. angeführten Nutzungsentwicklungen und Sachverhalte werden im Folgenden die konkreten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele beschrieben.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird das entsprechend systematisch aufgezeigt, weitere vertiefende Planungen führen zu schärferen Aussagen.

Die Budgetierung für die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen sind in der „Budgetierung Sanierung Sport und Kulturhalle Freisbach“ mit Stand vom 16.09.2024 hinterlegt (*Anhang I*).

9.1 Bauliche Maßnahmen, nach Einzelbereichen

Allgemein

- alle mit Dispersion beschichteten Flächen werden neu gestrichen,
- im UG werden in Teilbereichen die durchfeuchteten Kellerwände von außen isoliert und Wärme gedämmt,
- sechs Türen in Fluchtwegen werden verbreitert und entsprechend Brandschutzspezifikation erneuert,
- die WC-Anlagen Herren sowie ein barrierefreies WC wird im EG eingebaut,
- die WC Anlage Damen wird im UG eingebaut,
- ebenso im UG befinden sich die Gastro-Personal WCs für Damen und Herren.
- die Haustechnik Heizung und Lüftung wird auf der der ehemaligen Kegelbahn untergebracht, bei dieser Anordnung können Frisch- und Fortluft über die bestehenden Lichtschächte geführt werden, Zu- und Abluft für die Räumlichkeiten werden nach oben durch die Nebenräume der Halle installiert.

Halle

- Einbau einer umlaufenden Prallwand auf allen das Spielfeld begrenzenden Oberflächen bis ca. 2,1 m Höhe,
- RWA-Fenster im Bestand Instandsetzen,
- Nacharbeiten von Wandflächen nach Lüftungsinstallation.

Nebenträume, Umkleiden und Saniträume

- Saniträume: Erneuerung der Fliesenbeläge Boden und Wand, neue Sanitäreobjekte,
- Umkleiden und Flure: Rückbau der alten Bodenbeläge und Einbau eines neuen Vinyl Bodenbelags,
- die abgehängten Decken werden erneuert,
- die Ausgangstür am südlichen Sportlerzugang wird erneuert, die Glasbausteine hier rückgebaut.

Gaststättenbereich

- Gastraum: Erneuerung der Wandbeschichtung,
- Gastraum: die Spannlackdecke wird durch eine abgehängte Rasterdecke ersetzt,
- Küche: Boden bleibt Bestand, Wandfliesen werden nach Verlegung der Rohinstallationen der technischen Gewerke nach Bedarf erneuert.
- die sanierten Lagerräumen befinden im Untergeschoss.

9.2 Haustechnik, Beschreibung und Planung

9.2.1 Heizung

Heizsystem im Bestand:

Im Heizraum des Untergeschosses sind die beiden Wärmeerzeuger des bestehenden Heizsystems installiert, ein Gaskessel und ein Dachs. Diese versorgen das komplette Gebäude mit Wärme, zum einen über statische Heizkörper und mit einer Luftheizung für die Halle.

Die beim DAX zusätzlich anfallende elektrische Energie wird entweder selbst verbraucht oder ins Netz des Energieversorgers eingespeist.

Die Anlagen in der Zentrale sind mehr oder weniger betriebsbereit. Der DAX müsste für eine weitere Laufzeit eine komplette Wartung erhalten.

Heizsystem Sanierung:

Eine Erneuerung der kompletten Heizung, einschließlich Wärmeerzeuger mit Abgasanlage und Wärmeverteiler wird notwendig. Die KMF-Isolierung (Schadstoff) muss fachgerecht rückgebaut werden.

Die Systeme haben ihre Lebensdauer erreicht und werden deswegen ausgetauscht. Besonderes Augenmerk ist auf die Verlegung der Medien im Kriechkeller zu richten.

Vor dem Hintergrund der Bewertung der Primärenergien Gas und Öl ist empfohlen, eine Luft-Wasser Wärmepumpe als zusätzlichen Wärmeerzeuger einzusetzen.

Ein Hybridbetrieb ist vorgesehen, das heißt die Wärme wird durch die Wärmepumpe gestützt durch einen neuen Gaskessel erzeugt. Die geplante Wärmepumpe erzeugt ca. 70-80% des Wärmebedarfs. Bei niedrigen Außentemperaturen übernimmt der Gas-Brennwert-Heizkessel die Lastspitzen.

Zur Wärmeübergabe in der Halle wird eine Deckenstrahlheizung als statische Heizung mit integrierter LED-Beleuchtung eingebaut. Der statische Nachweis für die Mehrlasten am Hallendach muss noch geführt werden. Absatz auch die Regelung der Heizkreise einschließlich der Vorlauf Verteiler und Rücklaufsammler mit ihren Pumpengruppen werden komplett erneuert.

9.2.2 Lüftung

Lüftung im Bestand

Die Halle ist mit einer Luftheizung ausgestattet. Die Lüftungsanlage mit einer Kapazität von 10.000 m³/h besitzt keine Wärmerückgewinnung.

Die Zuluft Führung erfolgt über Lüftungskanäle an der Decke der Nebenräume Halle. Die Luftauslässe befinden sich in der Seitenwand der Halle, die Abluft wird zentral an der Stirnseite der Sporthalle abgesaugt.

Lüftung Sanierung

Die neue Lüftungsanlage wird für die Personenzahl von 400 Personen in der Halle ausgelegt. Das kann die bestehende Anlage nicht leisten. Ein Umbau ist unwirtschaftlich, so dass eine neue und größere Anlage zum Einsatz kommt.

Die Lüftungsanlage besitzt ein Wärmerückgewinnung System mit einer Energieeffizienz von zirka 90 Prozent. Die benötigten Luftmengen werden mittels Volumenstrom Reglern eingestellt.

Die Nebenräume sind ebenfalls zu be- und entlüften.

Die Aufstellung des neuen Gerätes erfolgt in der ehemaligen Kegelbahn, die frühere Zentrale ist hierfür nicht groß genug. Die Lüftungskanäle werden komplett erneuert, deren Leitungsführung verändert und optimiert.

9.2.3 Sanitäre Installationen

Sanitär im Bestand

Die des Komplexes erfolgt im Untergeschoss des Gebäudes. Der Kindergarten wird ebenfalls durch die Hauptwasserleitung mitversorgt.

Die sehr langen Leitungswege können sich hier nachteilig auf die Trinkwasserqualität auswirken. Ein Legionellen Befall in den Trinkwasserleitungen wurde mehrfach festgestellt. Aus diesem Grund sind die den Umkleiden zugeordneten Duschen zurzeit nicht benutzbar.

Sanitär Sanierung

Die sanitären Anlagen müssen neu aufgebaut und an die neuen Betriebs- und Nutzungsbedingungen angepasst werden. Die Leitungen sind neu so zu verlegen, dass sich kein stehendes Wasser im Leitungssystem bilden kann. Am Ende der Wasserleitungen werden Spüleinrichtungen zur automatischen Spülung eingebaut.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt dezentral mittels elektrischer Durchlauferhitzer. Die Wärmedämmung wird komplett erneuert.

Die im Abwassersystem vorhandene Hebeanlage im Untergeschoss muss gegen eine Doppelpumpe Hebeanlage ausgetauscht werden. Es wird empfohlen, durch eine Kamerabefahrung den Zustand der Grundleitungen im Bestand zu beurteilen.

9.2.4 Elektrisch Installationen

Das Bestandsgebäude hat einen Hausanschluss im Hausanschlussraum im UG aus dem Versorgungsnetz der Pfalzwerke.

Die Zuleitung zum Hauptverteiler und die weiteren Verteilungen sind so nicht mehr zulässig, der Bestandsschutz entfällt mit der Sanierungsmaßnahme.

Es wird ein neuer Zählerverteiler und ein neuer Elektroverteiler eingebaut, incl. Überspannungsschutz, RCD- und Leitungsschutzschalten entsprechend Vorschriften.

Es sind ein Bezugszähler für die gesamte Bedarfsermittlung und ein zusätzlicher Zähler für den Wärmepumpenbedarf geplant. Hierüber kann ein Heizstromtarif berücksichtigt werden.

Weitere Unterverteiler sind entsprechend den Anforderungen geplant.

Die sich im Bestand befinden Leitungen, die nicht ausgetauscht werden können, werden über kombinierte Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (B10) abgesichert.

Die vorhandenen Installationen zu den Steckdosen, Geräten, Fernmeldetechnik, Notbeleuchtung, werden weiterhin an deren derzeitiger Position verwendet bzw. sofern erforderlich ergänzt oder ausgetauscht.

Die Beleuchtungsanlage der Halle wird erneuert, mit integrierten LED-Leuchtmittel in den Deckenstrahlungsplatten der Heizung.

Die Warmwassererzeugung erfolgt mit dezentralen Elektro-Warmwasserbereitern.

Geplant ist der Einbau einer Hausalarmanlage ohne Aufschaltung auf die Feuerwehr. Im Brandfall wird die Lüftungsanlage und die die Beschallungsanlage im Saal zwangsabgeschaltet.

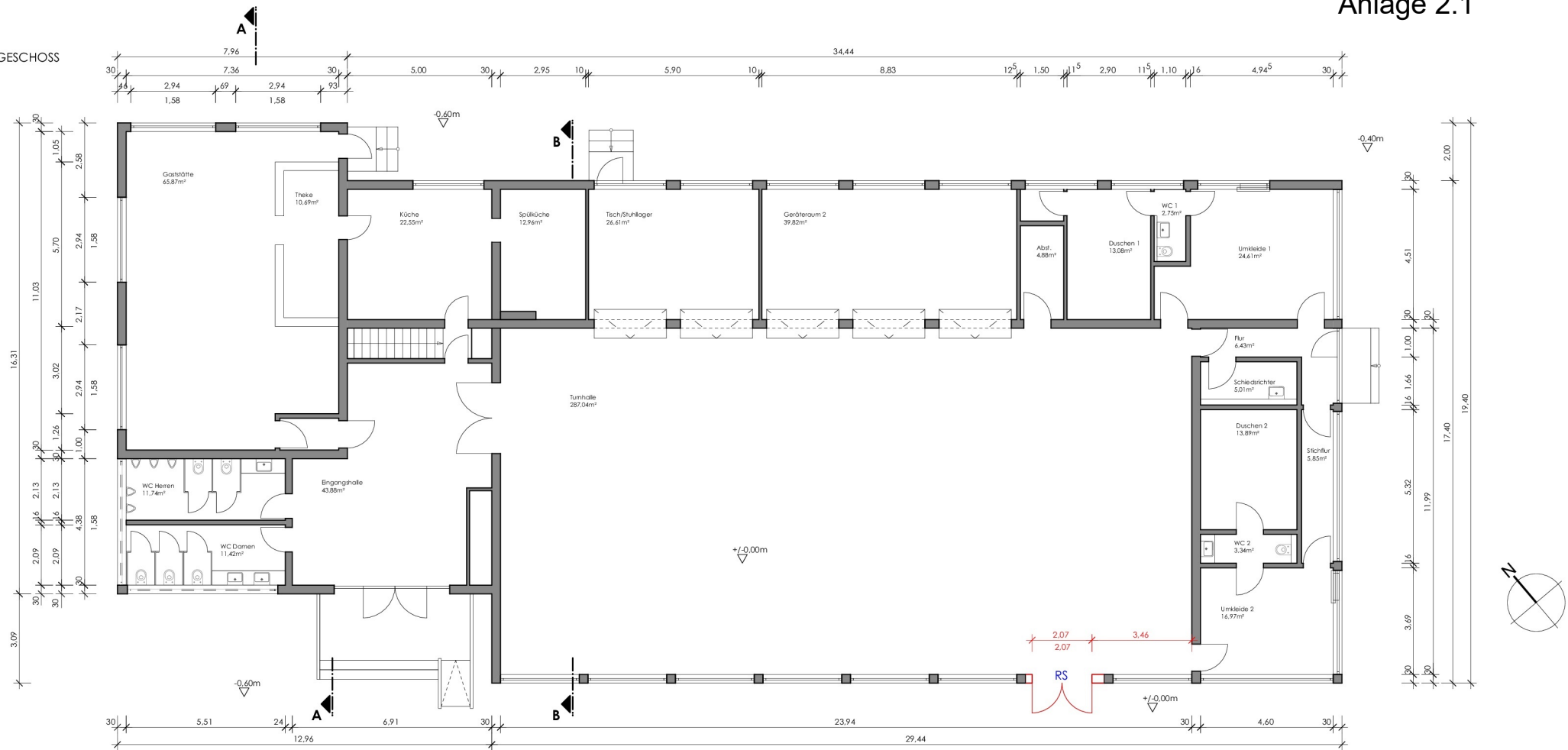
10. Anlagen

- | | |
|-----------|---|
| 1. Anlage | Budgetierung der geplanten Sanierung, Stand 16.09.2024 |
| 2. Anlage | Bestandspläne |
| 3. Anlage | Planung der Sanierung |
| 4. Anlage | Planung der brandschutztechnischen Nutzungsbereiche, Stand 6.5.2019 |

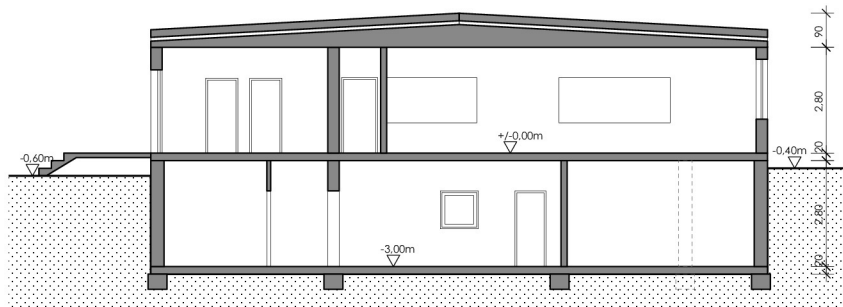
Budgetierung Sanierung Sport- und Kulturhalle Freisbach							
Projekt	Sanierung Sport- und Kulturhalle Freisbach						
Bauherr:	Ortsgemeinde Freisbach						
Planung:	Reinhard Borgholte, Bahnhofstr.48, 67346 Speyer						
KG	Bezeichnung der Kostengruppe	Beschreibung der Positionen gffs. Benennung der Einzelkomponenten	Menge	Einheit	Kennwert [€/Einheit]	Kosten - brutto	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen					470.000 €	
320	Gründung					124.200 €	
325	Bodenbeläge	Bodenbelag PVC, Nebenräume	300,00	m²	80,00	24.000 €	
325	Boden- und Wandbeläge	Fliesen der Nassräume, Boden Wand	450,00	m²	180,00	81.000 €	
326	Bauwerksabdichtungen	Außenwände UG	160,00	m²	120,00	19.200 €	
330	Außenwände					91.600 €	
333	Außenfenster	RWA-Fenster im Bestand, Instandsetzen	16,00	Stk	500,00	8.000 €	
333	Außenfenster	Fenstertürelement Sportlerzugang	6,00	m²	1.500,00	9.000 €	
334	Außentüren	Fluchttür Verbreiterungen innen und außen	6,00	Stk	3.500,00	21.000 €	
335	Außenwandbekleidungen, außen	Wärmedämmung auf Betonbauteilen	70,00	stgm	80,00	5.600 €	
337	Wandbekleidungen	Prallbelag in Halle	180,00	m²	100,00	18.000 €	
338	Malerarbeiten	Beschichtung Wandoberflächen, Dispersion	1,00	Stk	10.000,00	10.000 €	
339	Außenwände, sonstiges	Sonstiges	1,00	Pausch	20.000,00	20.000 €	
340	Innenwände					78.500 €	
341	Tragende Innenwände	Mauerwerkswände Bereich WC Anlagen	150,00	m²	150,00	22.500 €	
342	Nichttragende Innenwände					- €	
344	Innentüren und -fenster	Erneuerung der Innentüren, incl. Brandschutz	6,00	Stk	2.500,00	15.000 €	
345	Innenwandbekleidungen	Wandputz erneuern	300,00	m²	70,00	21.000 €	
346	Malerarbeiten	Beschichtung Wandoberflächen, Lackierung Türen	1,00	Stk	15.000,00	15.000 €	
349	Innenwände, sonstiges	Sonstiges	1,00	Pausch	5.000,00	5.000 €	
350	Decken					40.500 €	
352	Deckenbeläge	Abgehängte Decken Nassräume und weitere	250,00	m²	130,00	32.500 €	
353	Deckenbekleidungen	GK-Decke Gastraum (Bestand: Spannackdecke)	80,00	m²	100,00	8.000 €	
360	Dächer					85.000 €	
363	Dachbeläge	Dämmung der nicht sanierten Dachbereiche	400,00	m²	190,00	76.000 €	
369	Dächer, sonstiges	Sonstiges	1,00	Pausch	9.000,00	9.000 €	
390	Sonst. Maßnahmen f. Baukonstrukt.					50.200 €	
391	Baustelleneinrichtung	Allgemein	1,00	Pausch	10.000,00	10.000 €	
392	Gerüste	Innen - Außen	400,00	m²	12,00	4.800 €	
393	Sicherungsmaßnahmen	Schutz Sportboden	1,00	Pausch	8.000,00	8.000 €	
394	Abbruchmaßnahmen	Betonbohrungen, Durchbrüche	1,00	Stk	10.000,00	10.000 €	
395	Instandsetzungen		1,00	Stk	2.000,00	2.000 €	
396	Materialentsorgung	Rückbau und Entsorgung, auch KMF	1,00	Pausch	10.000,00	10.000 €	
399	Sonst. Maßn. f. Baukonstr.,sonstiges	Sonstiges	1,00	Stk	5.400,00	5.400 €	
400	Bauwerk - Technische Anlagen					1.066.000 €	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					343.000 €	
		Rückbau Frisch- und Abwasser, incl. KMF			- €	30.000,00	
		Sanitäre Rohinstallatinnen			- €	83.000,00	
		Sanitäre Einrichtungsgegenstände			- €	115.000,00	
		Doppelpumpen-Hebeanlage, Enthärtungsanlage			- €	30.000,00	
		Spüleinrichtungen Trinkwasser im Gebäude			- €	10.000,00	
		WC-Trennwände			- €	25.000,00	
		Wärmedämmarbeiten			- €	25.000,00	
		Sonstiges, (zB Inbetriebnahmen, Prüfungen)			- €	25.000,00	
420	Wärmeversorgungsanlagen				- €	165.000 €	
		Wärmepumpe, kompett			- €	140.000,00	
		Gasbrennwertkessel			- €	19.000,00	
		Dachs, Vollinspektion			- €	6.000,00	
430	Lufttechnische Anlagen				- €	393.000 €	
		Rückbau Lüftungsgerät und Kanäle, Wärmedämmung (KMF), Schutzmaßnahmen			- €	45.000,00	
		Lüftungsanlage, Zu- und Abluftgeräte			- €	110.000,00	
		Kanäle, Auslassgitter, Volumenstromregler			- €	125.000,00	
		Schaltschrank RTL Anlage, Druckregler, Wärmedämmung, MSR			- €	48.000,00	
		Sonstige Lüftung, z.B. Brandschutz			- €	65.000,00	
440	Elektrische Anlagen				- €	80.000 €	
		Zentralbatterieanlage, DALI Baustein, Programmierung			- €	8.000,00	
		Haupt- und Unterverteilungen, Zählerfelder, Potentialausgleiche, Kabel und Leitungen, Verlegesysteme, Geräteanschlüsse, Inbstitutionsgeräte, Beleuchtungsanlagen, Not- und Rettungsbeleuchtung			- €	60.000,00	
		Beleuchtungsanlagen, Blitzschutz Ergänzungen			- €	12.000,00	
450	Fernmelde- u. informationst. Anl.				- €	25.000 €	
		Elektroakustische Warnanlagen, Hausalarm, incl. Zentraler Melder			- €	18.000,00	
		RWA Zentrale, Foyer			- €	7.000,00	
480	Gebäudeautomation				- €	25.000 €	
		Heizungsreglung mit Heizgruppen, Hybridsystem, Anschlussarbeiten			- €	7.000,00	
		Schaltschrank Lüftung und MSR			- €	14.000,00	
		Inbetriebnahmen			- €	4.000,00	
490	Sonst. Maßn. f. Techn. Anlagen				- €	35.000 €	
		Montagegerüste, Baustelleneinrichtung, Sicherungs- und Schutzmaßnahmen, Sonstiges			- €	35.000,00	

	300+400 - Summe Bauwerkskosten				- €		1.536.000 €
	500	Außenanlagen					15.000 €
	520	Befestigte Flächen			- €		15.000 €
		Wege	Behindertenrampe ertüchtigen, max. 6% Steigung	1,00	- €	10.000,00	
		Befestigte Flächen, sonstiges	Ausbesserungen Pflasterfläche	1,00	- €	5.000,00	
	700	Baunebenkosten					279.180 €
		Baunebenkosten			KG 3+4+5		
		Baunebenkosten	Objekt-, Fachplanungen, Prüfungen und Genehmigungen	18 %	von	1.551.000,00	279.180 €
	Gesamtbudget 300 - 500, 700						1.830.180 €
	Budget gerundet						1.850.000 €
	Aufgestellt: R. Borgholte, Speyer 16.09.2024						

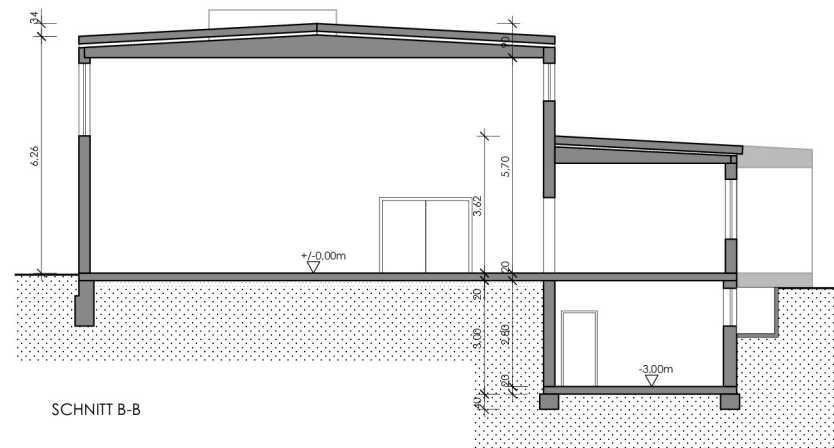
ERDGESCHOSS

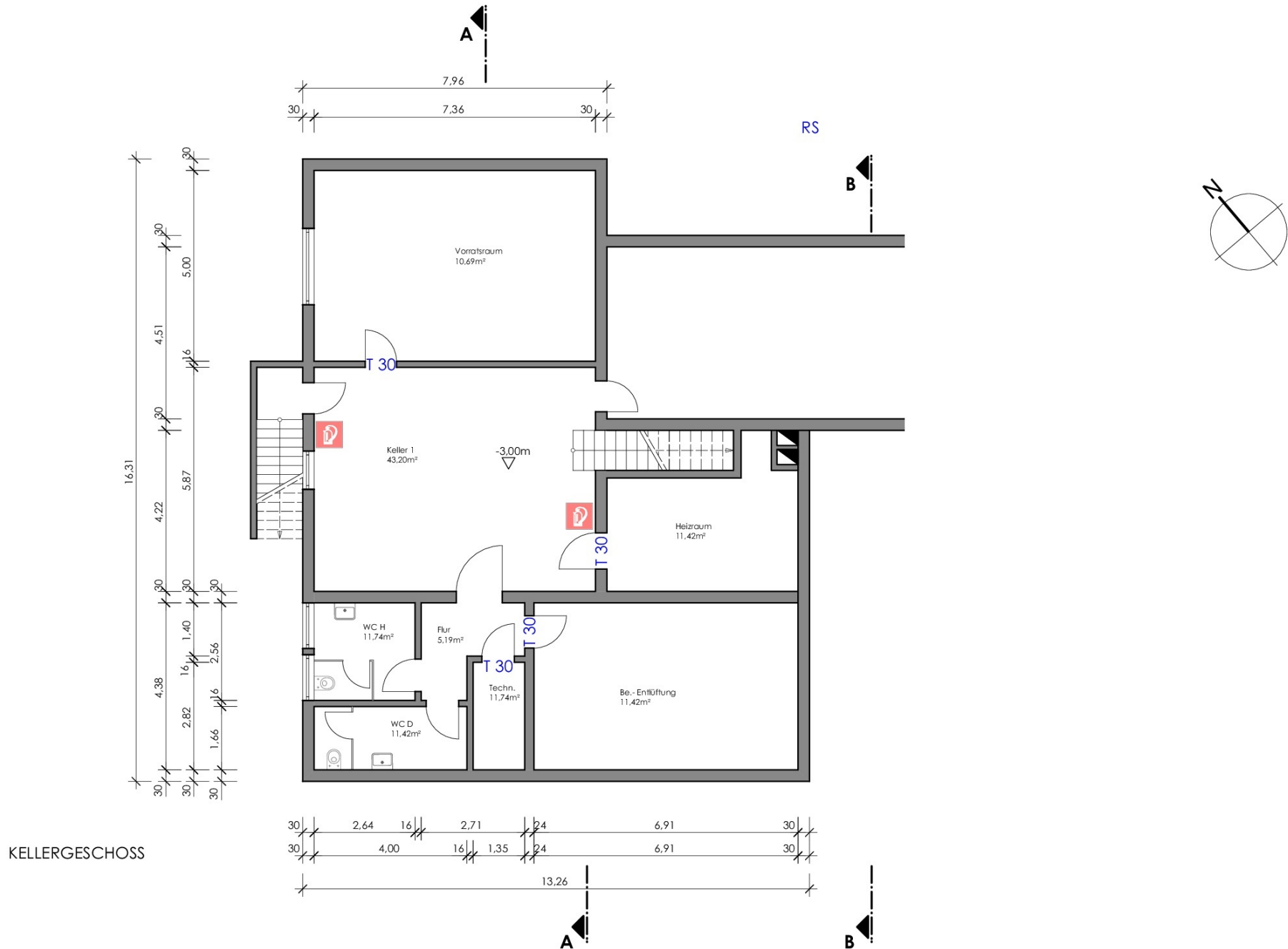


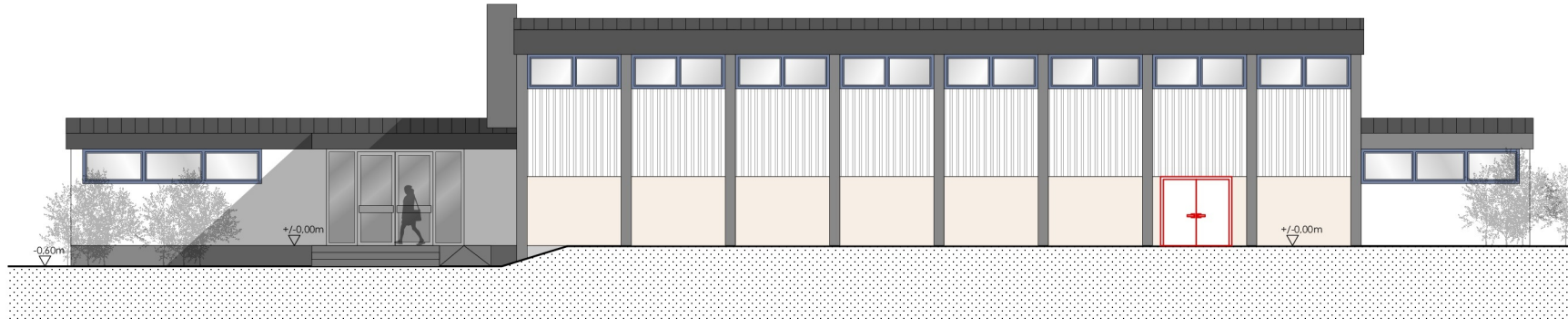
SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



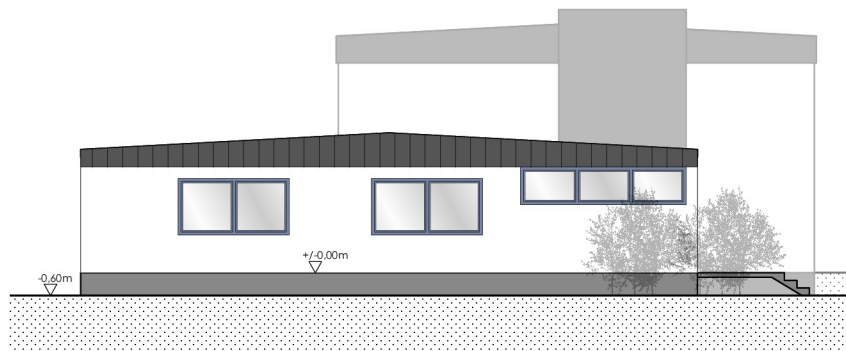




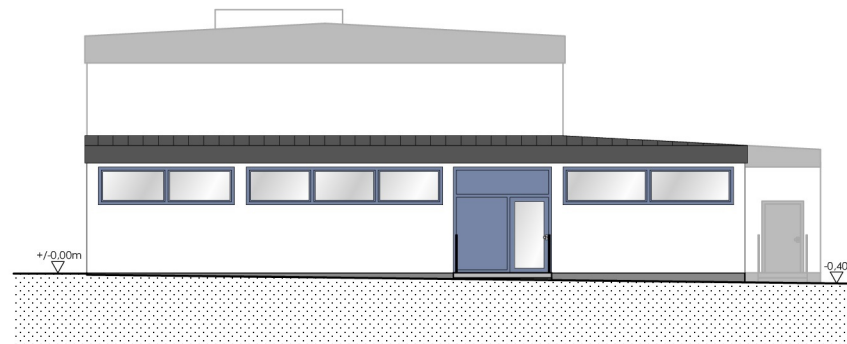
WESTANSICHT



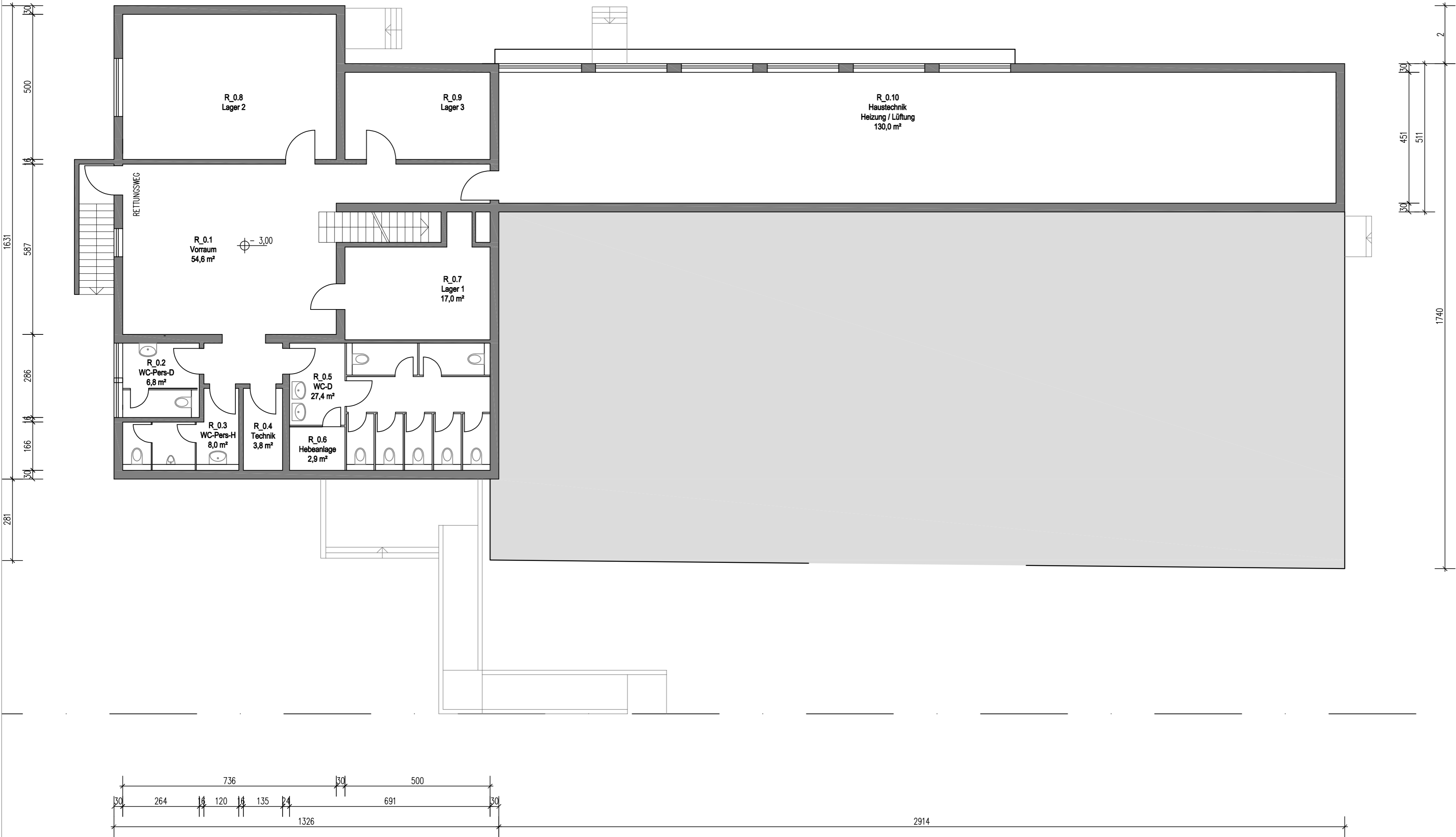
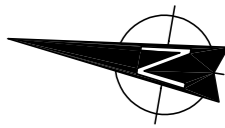
OSTANSICHT



NORDANSICHT



SÜDANSICHT



LEGENDE

- Bauteile Bestand

Hier Text eingeben

Sanierung
Sport und Kulturhalle
Freisbach

Sanierung
Sport- und Kulturhalle
Jahnstraße 19
67361 Freisbach

Ortsgemeinde Freisbach

67368 Weithorn

ArS:architektur
Reinhard Borgholte Dipl.-Ing.
Bahnhofstraße 48
67346 Speyer

06232 29059 15
Post@borgholte.eu

Maßstab: 1 : 100 Datei: WeBü- Blattgröße: A 2 Datum: 01.08.2024

Zeichnung:

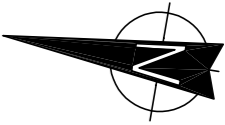
UNTERGESCHOSS

Plan Nr.:

Index:

2

a



LEGENDE

- Bauteile Bestand

Sanierung
Sport und Kulturhalle
Freisbach

Sanierung
Sport- und Kulturhalle
Jahnstraße 19
67361 Freisbach

Ortsgemeinde Freisbach

67368 Weetheim

ArS:architektur
Reinhard Borgholte Dipl.-Ing.
Bahnhofstraße 48
67346 Speyer

06232 29059 15
Post@Borgholte.eu

Maßstab: 1 : 100
Datei: WeBü-
Blattgröße: A 2
Datum: 01.08.2024

Zeichnung:

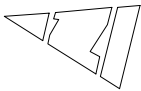
ERDGESCHOSS

Plan Nr.:

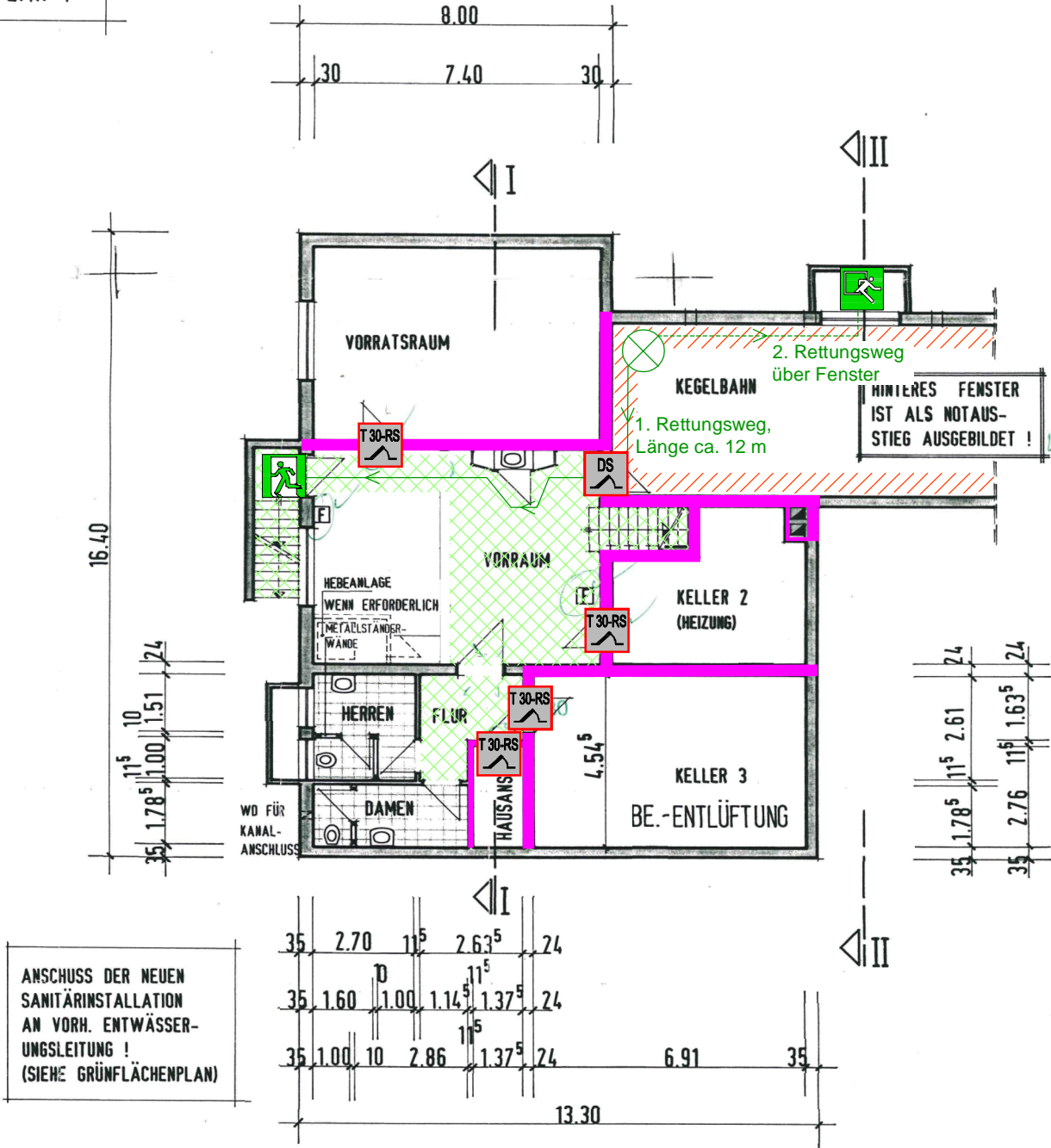
Index:

1 a

Anlage 4.1



AGE SIEHE
IENPLAN !



ANSCHLUSS DER NEUEN
SANITÄRINSTALLATION
AN VORH. ENTWÄSSER-
UNGSLEITUNG !
(SIEHE GRÜNFLÄCHENPLAN)

KELLERGEHÖSS

lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Die tragenden und aussteifenden Teile im Kellergeschoss müssen, sofern im Plan nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig - F 90-AB - ausgeführt sein	
②	Tragkonstruktion im Erdgeschoss, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend - F 30-B	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

Legende Brandschutz

- feuerbeständig und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-AB
- feuerhemmend - F 30-B
- Nutzungsbereiche
- Verkehrsfläche
- Notausgang
- Notausstieg
- Rettungswegrichtung
- Rettungsweglänge
- dichtschießende Tür
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchabzug / RWA
- Bedienstelle für Rauchabzug / RWA

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!

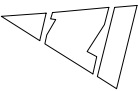
Verbandsgemeinde Lingenfeld
Sport- und Kulturhalle Freisbach

Bauherr: Verbandsgemeinde - Verwaltung Lingenfeld Rathaus
Hauptstraße 60
67360 Lingenfeld

Planersteller:
Ingenieurbüro Marco Weckwerth
Vorbeugender Brandschutz und Sigeko
Siemensstraße 27 · 67083 Ludwigshafen

Planart: Brandschutz
Planinhalt: Kellergeschoss
Grundriss

ERSTELLT: 15.11.2018	maßstäblich	PROJEKT-/PLAN-NR.: IBW180026-1-P1
PLANSTAND: 06.05.2019	BEARBEITERIN: AE	INDEX: A



lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Die tragenden und aussteifenden Teile im Kellergeschoss müssen, sofern im Plan nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig - F 90-AB - ausgeführt sein	
②	Tragkonstruktion im Erdgeschoss, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend - F 30-B	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

Legende Brandschutz

- feuerbeständig und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-AB
- feuerhemmend - F 30-B
- Nutzungsbereiche
- Verkehrsfläche
- Notausgang
- Notausstieg
- Rettungswegrichtung
- Rettungsweglänge
- dichtschießende Tür
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchabzug / RWA
- Bedienstelle für Rauchabzug / RWA

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

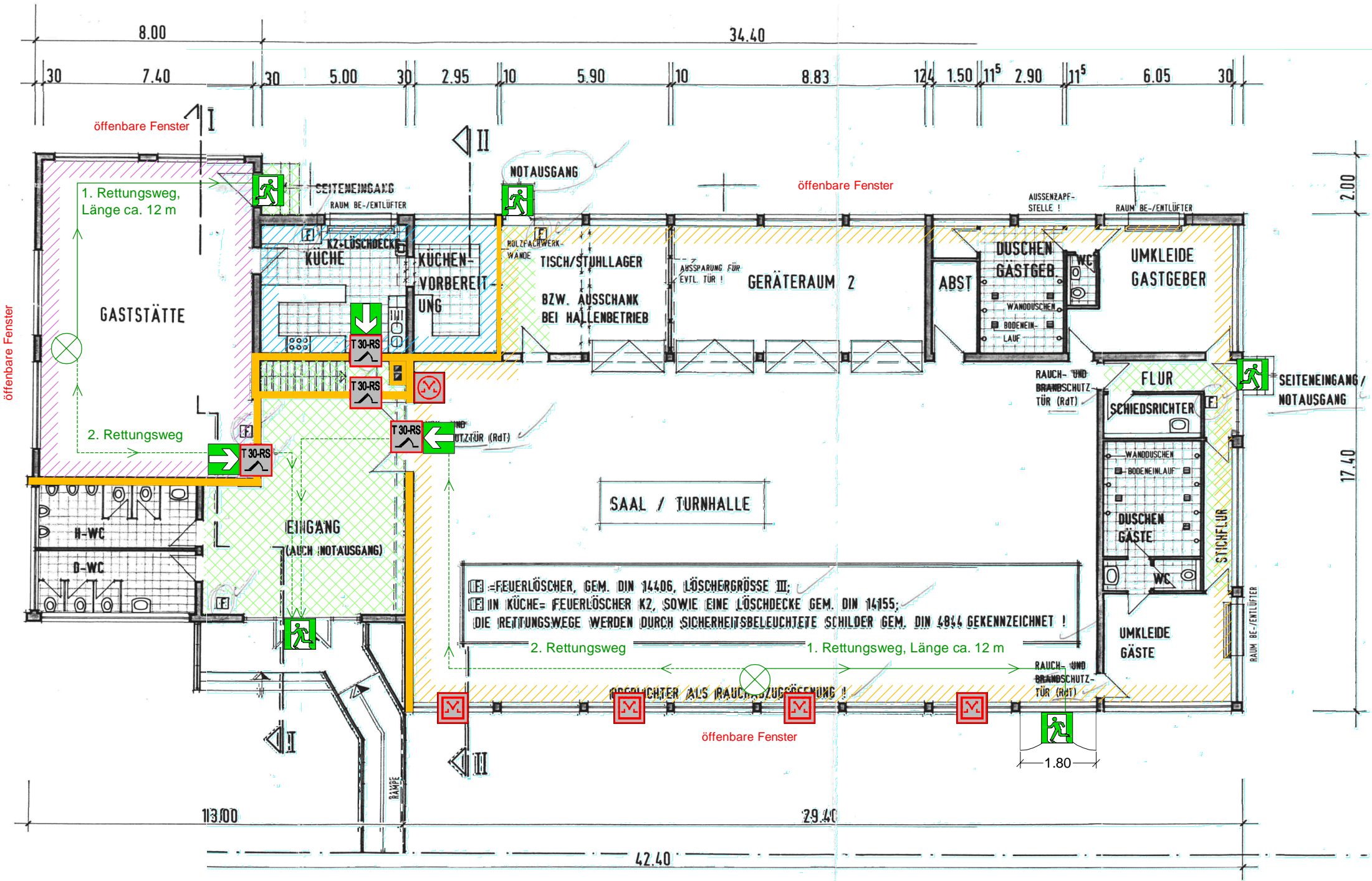
Verbandsgemeinde Lingenfeld
Sport- und Kulturhalle Freisbach

Bauherr: Verbandsgemeinde - Verwaltung Lingenfeld Rathaus
Hauptstraße 60
67360 Lingenfeld

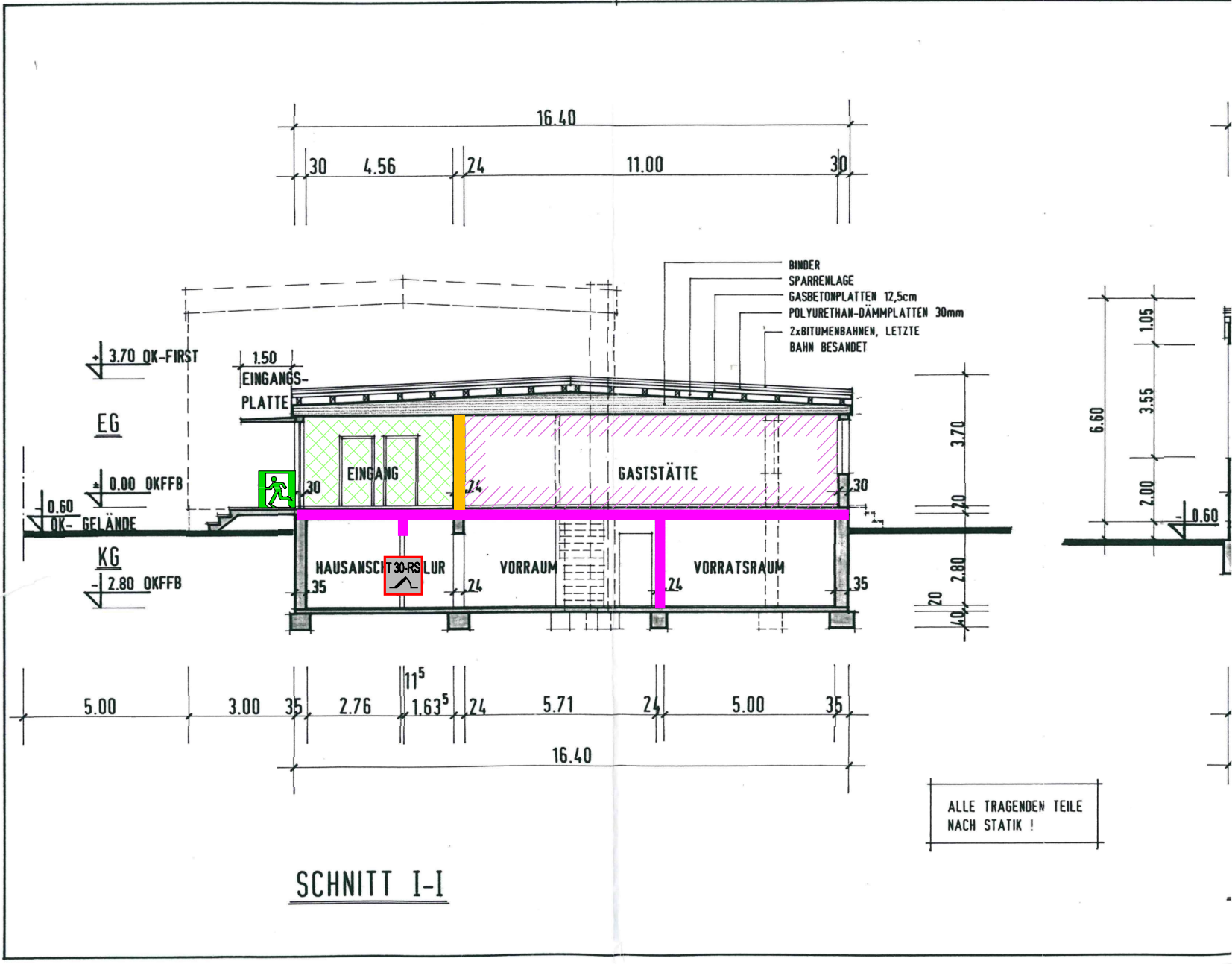
Planersteller:  Ingenieurbüro Marco Weckwerth
Vorbeugender Brandschutz und Sigeko
Siemensstraße 27 • 67083 Ludwigshafen

Planart: Brandschutz
Planinhalt: Erdgeschoss
Grundriss

ERSTELLT: 15.11.2018	maßstablich	PROJEKT-/PLAN-NR.: IBW180026-1-P2
PLANSTAND: 06.05.2019	BEARBEITERIN: AE	INDEX: A



Anlage 4.3



lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Die tragenden und aussteifenden Teile im Kellergeschoss müssen, sofern im Plan nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig - F 90-AB - ausgeführt sein	
②	Tragkonstruktion im Erdgeschoss, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend - F 30-B	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

Legende Brandschutz

- feuerbeständig und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-AB
- feuerhemmend - F 30-B
- Nutzungsbereiche
- Verkehrsfläche
- Notausgang
- Notausstieg
- Rettungswegrichtung
- Rettungsweglänge
- dichtschießende Tür
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchabzug / RWA
- Bedienstelle für Rauchabzug / RWA

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

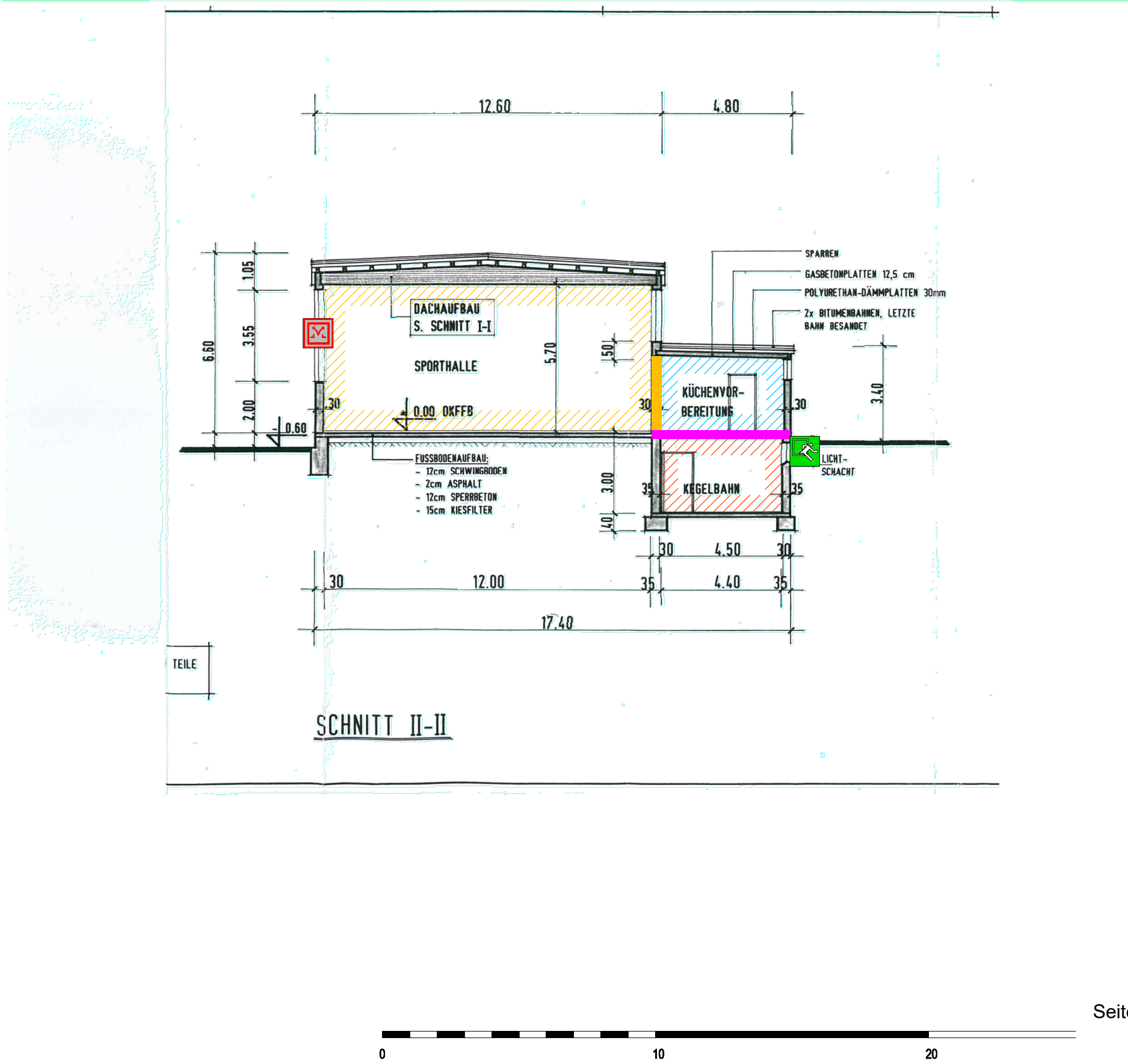
Verbandsgemeinde Lingenfeld
Sport- und Kulturhalle Freisbach

Bauherr: Verbandsgemeinde - Verwaltung Lingenfeld Rathaus
Hauptstraße 60
67360 Lingenfeld

Planersteller: **Ingenieurbüro Marco Weckwerth**
Vorbeugender Brandschutz und Sigeko
Siemensstraße 27 · 67083 Ludwigshafen

Planart: Brandschutz
Planinhalt: Schnitt I-I

ERSTELLT: 15.11.2018	maßstäblich	PROJEKT-/PLAN-NR.: IBW180026-1-P3
PLANSTAND: 06.05.2019	BEARBEITERIN: AE	INDEX: A



lfd. Nr.	Bemerkungen	Symbol
①	Die tragenden und aussteifenden Teile im Kellergeschoss müssen, sofern im Plan nicht anders gekennzeichnet, feuerbeständig - F 90-AB - ausgeführt sein	
②	Tragkonstruktion im Erdgeschoss, soweit nicht anders gekennzeichnet, feuerhemmend - F 30-B	
③	Feuerlöscher sind nach der ASR A2.2 aufzustellen	

Legende Brandschutz

- feuerbeständig und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen - F 90-AB
- feuerhemmend - F 30-B
- Nutzungsbereiche
- Verkehrsfläche
- Notausgang
- Notausstieg
- Rettungswegrichtung
- Rettungsweglänge
- dichtschießende Tür
- feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür
- Rauchabzug / RWA
- Bedienstelle für Rauchabzug / RWA

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!**

Verbandsgemeinde Lingenfeld
Sport- und Kulturhalle Freisbach

Bauherr: Verbandsgemeinde - Verwaltung Lingenfeld Rathaus
Hauptstraße 60
67360 Lingenfeld

Planersteller:  **Ingenieurbüro Marco Weckwerth**
Vorbeugender Brandschutz und Sigeko
Siemensstraße 27 · 67083 Ludwigshafen

Planart: Brandschutz
Planinhalt: Schnitt II-II

ERSTELLT: 15.11.2018	maßstäblich	PROJEKT-/PLAN-NR.: IBW180026-1-P4
PLANSTAND: 06.05.2019	BEARBEITERIN: AE	INDEX: A