

---

# Anhang 6

## Brandschutzkonzepte inkl. Brandschutzpläne

### Technischer Bericht

### Sanierung Stadtmist Solothurn

---

**Dokument-Information:**

Autor: ARGE Vision Solothurn, Projektteam

Datum: 25. März 2022





## Sanierung Stadtmist, Solothurn

### Brandschutzkonzept

25. März 2022

---

Objekt	Sanierung Stadtmist, Solothurn 4500 Solothurn
Bauherrschaft	Bauherrengemeinschaft Altsanierung Solothurn
Totalunternehmer / Betreiber	ARGE Vision Solothurn Steinackerstrasse 56 8302 Kloten
QS-Verantwortliche Brandschutz	BRANDSCHUTZ GERBER GMBH Kirchgasse 7 8570 Weinfelden info@bs-gerber.ch / 071 552 20 55

---





## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Ausgangslage.....</b>	<b>3</b>
1.1.	Allgemeines.....	3
1.2.	Schutzziel.....	3
1.3.	Abgrenzung.....	3
<b>2.</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Beilagen.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Objekt- und Nutzungsangaben.....</b>	<b>5</b>
4.1.	Gebäudebeschrieb Abfallanlage.....	5
4.2.	Gebäudebeschrieb Containergebäude.....	5
4.3.	Weitere Gebäude auf dem Gelände.....	6
<b>5.</b>	<b>Bauliche Brandschutzmassnahmen Abfallanlage.....</b>	<b>7</b>
5.1.	Verwendung von Baustoffen (Abfallanlage).....	7
5.2.	Brandschutzabstände, Tragwerk und Brandabschnitte (Abfallanlage).....	7
5.3.	Flucht- und Rettungswege (Abfallanlage).....	8
<b>6.</b>	<b>Technische Brandschutzeinrichtungen (Abfallanlage).....</b>	<b>9</b>
6.1.	Fluchtwegkennzeichnung, Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung.....	9
6.2.	Löscheinrichtungen.....	9
6.3.	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.....	10
6.4.	Blitzschutzsysteme.....	10
<b>7.</b>	<b>Brandschutzmassnahmen bei haustechnischen Anlagen (Abfallanlage).....</b>	<b>10</b>
7.1.	Wärmetechnische Anlagen.....	10
7.2.	Lufttechnische Anlagen.....	11
<b>8.</b>	<b>Brandschutzmassnahmen Containergebäude.....</b>	<b>11</b>
8.1.	Brandschutzmassnahmen bei Gebäuden mit geringer Abmessung (Containergebäude).....	11
<b>9.</b>	<b>Gefährliche Stoffe auf dem Areal.....</b>	<b>12</b>
9.1.	Lagerung von gefährlichen Stoffen.....	12
9.2.	Explosionsgefährdete Bereiche.....	12
<b>10.</b>	<b>Abwehrender Brandschutz.....</b>	<b>13</b>
10.1.	Zugänglichkeit der Feuerwehr, Anleiterbarkeit und Löschwasserversorgung.....	13
<b>11.</b>	<b>Qualitätssicherung im Brandschutz.....</b>	<b>14</b>
<b>12.</b>	<b>Organisatorische Brandschutzmassnahmen.....</b>	<b>15</b>
12.1.	Organisatorische Brandschutzmassnahmen während der Bewirtschaftung.....	15
12.2.	Brandverhütung während der Bauzeit.....	15
<b>13.</b>	<b>Erläuterungen zur Nutzung.....</b>	<b>16</b>
13.1.	Nutzung und Bandlast in der Abfallanlage.....	16

## 1. Ausgangslage

### 1.1. Allgemeines

Das vorliegende Brandschutzkonzept bezieht sich auf den Installationsplatz mit Abfallanlage für die „Sanierung Stadtmist, Solothurn“. Der Installationsplatz mit Abfallanlage besteht im Wesentlichen aus einer eingeschossigen Halle (nachfolgende als „Abfallanlage“ bezeichnet), diversen gedeckten Schüttboxen und drei Containergebäuden für Büro und Hygieneschleuse.

Basierend auf den Schweizerischen Brandschutzvorschriften 2015 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen beschreibt das vorliegende Brandschutzkonzept die erforderlichen Brandschutzmassnahmen als Grundlage für das Bauprojekt. Die Brandschutzpläne sind integraler Bestandteil des Brandschutzkonzepts.

Weiterführend und soweit hier nicht anders geregelt, gelten für die Planung, Ausschreibung und Ausführung die Schweizerischen Brandschutzvorschriften 2015, Stand 2019 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen und der VKF-anerkannte Stand der Technik.

Das Brandschutzkonzept ist durch den Gesamtleiter an die Fachplaner, die Bauleitung und die Ersteller auszuhändigen.

### 1.2. Schutzziel

Die öffentlich-rechtlichen Schutzziele gemäss Artikel 8 der Brandschutznorm VKF 2015 werden mit einem baulichen Konzept gemäss Artikel 10 erreicht.

Abweichungen resp. alternative Brandschutzmassnahmen anstelle der vorgeschriebenen Brandschutzmassnahmen sind unter Vorbehalt der Gleichwertigkeit bei der Erreichung der Schutzziele zulässig (vgl. Brandschutznorm Art. 11 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen) und in den folgenden Kapiteln aufgeführt.

### 1.3. Abgrenzung

Das Brandschutzkonzept basiert auf den Mindestanforderungen der Schweizerischen Brandschutzvorschriften 2015 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen.

Privatrechtliche Schutzziele sind keine definiert.

Weitere behördliche Auflagen bleiben vorbehalten.

Anpassungen gegenüber dem Stand vom 24.05.2021 sind grau hinterlegt.

## 2. Grundlagen

Vorschriften, kantonale Gesetze und Weisungen sowie Stand der Technik Papiere:

- [1] Schweizerische Brandschutzvorschriften 2015 (Stand 01.01.2019), Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF, Bern
- [2] Weitere Bestimmungen gemäss VKF-Verzeichnis 40-15 „Weitere Bestimmungen“, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen, Bern

Projektbezogen:

- [3] Architekturpläne, 25.03.2022, ARGE Vision Solothurn
- [4] Besprechung mit SGV und AWA, 12.03.2021, Solothurn
- [5] Lagerliste für gefährliche Stoffe, 25.03.2022, ARGE Vision Solothurn



### 3. Beilagen

Brandschutzplan Nr.	BS 01	Situation	Mst. 1:500	A3
	BS 02	Grundriss Erdgeschoss	Mst. 1:200	A3++
	BS 03	Grundriss Ebene 1	Mst. 1:200	A3++
	BS 04	Schnitte A1, A4 und A5	Mst. 1:200	A3+
	BS 05	Grundriss Bürogebäude	Mst. 1:200	A3+

## 4. Objekt- und Nutzungsangaben

### 4.1. Gebäudebeschrieb Abfallanlage

Bauvorhaben	Neubau
Anzahl Geschosse	1 Geschoss über Terrain 1 Zwischengeschoss
Gesamthöhe	ca. 18.70 m → Gebäude mittlerer Höhe
Gebäudeabmessungen	93.3 x 30.3 m
Geschossflächen	EG 2'165 m <sup>2</sup> Galerie 280 m <sup>2</sup>
Geschossfläche gesamt	Ca. 2'445 m <sup>2</sup>
Nutzung Beschrieb	Abfall-Sortier- und -Aufbereitungsanlage
Gefährliche Stoffe	Keine Lagerung von gefährlichen Stoffen im Gebäude
Nutzungskategorie nach VKF	Industrie und Gewerbe, q bis 1'000 MJ/m <sup>2</sup>
QS-Stufe	Voraussichtlich QSS2
Brandschutzkonzept	Bauliches Konzept
Bauweise	Massivbau / Stahlbau

### 4.2. Gebäudebeschrieb Containergebäude

Bauvorhaben	Neubau
Anzahl Geschosse	max. 2 Geschosse über Terrain, kein Geschoss unter Terrain
Gesamthöhe	Bürogebäude 1+2 ca. 6 m → Gebäude geringer Höhe Hygieneschleuse ca. 3 m → Gebäude geringer Höhe
Gebäudeabmessungen	Bürogebäude 1 6.1x19.6 m Bürogebäude 2 8.5x12.3 m Hygieneschleuse 6.1x9.8 m
Geschossfläche gesamt	Bürogebäude 1 210 m <sup>2</sup> Bürogebäude 2 175 m <sup>2</sup> Hygieneschleuse 60 m <sup>2</sup>
Gefährliche Stoffe	Keine gefährlichen Stoffe im Gebäude
Nutzungskategorie nach VKF	Gebäude geringer Abmessung
Brandschutzkonzept	Bauliches Konzept
Bauweise	Containersystem

### 4.3. Weitere Gebäude auf dem Gelände

<b>Überdachte Lagerboxen</b>	<p>Dreiseitige Betonwände zur Zwischenlagerung von sortiertem Schüttgut. Gegen das Freie ständig offen Überdachung mit einer Stahlkonstruktion. Brandschutzabstände zur Abfallanlage eingehalten. ➔ Keine weitere brandschutztechnische Betrachtung der Lagerboxen in diesem Konzept</p>
<b>Wasserbecken / Abwasser- vorbehandlung</b>	<p>Freistehende Retentionsbecken für belastetes Wasser und Becken für die Abwasser-Vorbehandlung. Brandschutztechnisch nicht relevant. ➔ Keine weitere brandschutztechnische Betrachtung in diesem Konzept</p>
<b>Trafo-Station</b>	<p>Freistehender Baukörper. An der Aussenwand zur Abfallanlage Brandschutztechnische Massnahmen:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wand zur Abfallanlage mit Feuerwiderstand EI 60</li> <li>• Die Anforderungen des ESTI und der NIN sind zu beachten</li> </ul> ➔ Keine weitere brandschutztechnische Betrachtung in diesem Konzept</p>
<b>Gefahrenstoff- Lagercontainer</b>	<p>Freistehender Gefahrenstoff-Container. Brandschutztechnische Massnahmen:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist ein geeigneter Container zu wählen</li> <li>• Die Betriebsvorschriften des Containers sind zu beachten</li> </ul> ➔ Keine weitere brandschutztechnische Betrachtung des Containers in diesem Konzept</p>
<b>Baustellentank</b>	<p>Zugelassener Baustellentank Aufstellung im Freien ➔ Keine weitere brandschutztechnische Betrachtung des Baustellentanks in diesem Konzept</p>

## 5. Bauliche Brandschutzmassnahmen Abfallanlage

### 5.1. Verwendung von Baustoffen (Abfallanlage)

Gemäss BSR 13-15 „Baustoffe und Bauteile“ und BSR 14-15 „Verwendung von Baustoffen“.

- 
- 5.1.1. Generell sind VKF-geprüfte resp. anerkannte Baustoffe und Bauprodukte zu verwenden.  
Bei Abweichungen ist eine Zulassung im Einzelfall zu beantragen.
  - 5.1.2. Baustoffe mit kritischem Verhalten (cr) sind raumseitig nicht zulässig.  
Ausgenommen sind Baustoffe mit hohlraumfreier Bekleidung
  - 5.1.3. Baustoffe der Brandverhaltensgruppe RF4 sind nicht zulässig.
  - 5.1.4. Konstruktion und Materialisierung Aussenwand (Sandwichpanel):
    - Aussenwandbekleidung (Blech) RF1
    - Wärmedämmung / Zwischenschicht RF3 cr
    - Wandbekleidung (Blech) RF1
    - Unterkonstruktion (Stahltragwerk) RF1
  - 5.1.5. Materialisierung Dach (Sandwichpanel):
    - Oberste Schicht (Blech) RF1
    - Wärmedämmung / Zwischenschicht RF3 (cr)
    - Deckenverkleidung RF1
    - Unterkonstruktion (Stahltragwerk) RF1
  - 5.1.6. Materialisierung der Aussentreppen und der Aussenwand im Bereich der AT:
    - Treppen und Podeste RF1
    - Aussenwandbekleidung (inkl. Dämmung) RF1
    - Aussenwandbekleidung im obersten Geschoss keine Anforderungen
  - 5.1.7. Materialisierung Innenräume:
    - Wände und Decken RF3
    - Wand- und Deckenbekleidungen RF3
    - Bodenbeläge RF3
- 

### 5.2. Brandschutzabstände, Tragwerk und Brandabschnitte (Abfallanlage)

Gemäss BSR 15-15 „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte“.

- 
- 5.2.1. Brandschutzabstände zu Nachbargebäuden eingehalten ( $\geq 5$  m),  
ausgenommen zu:
    - Wasserbecken belastetes Wasser (Abstand 1.75 m) → brandschutztechnisch nicht relevant
  - 5.2.2. Tragwerk (eingeschossige Halle) R 0
  - 5.2.3. Geschossdecken Zwischengeschoss REI 30
  - 5.2.4. Brandabschnittsbildende Wände EI 30 (keine vorgesehen)
  - 5.2.5. Abschlüsse EI 30
  - 5.2.6. Technikraum:
    - Die im Technikraum vorhandenen Einrichtungen erfordern keine Brandabschnittsbildung
    - Die Wände und Decken werden baulich ohnehin mit Feuerwiderstand erstellt.
-

### 5.3. Flucht- und Rettungswege (Abfallanlage)

Gemäss BSR 16-15 „Flucht- und Rettungswege“.

#### 5.3.1. Gesamtlänge von Flucht- und Rettungswegen:

- maximale Fluchtweglänge zu einem vertikalen Fluchtweg 35 m eingehalten
- Die Fluchtweglängen von den Podesten und den Wartungsstegen wird vor der Ausführung nachgewiesen (Anlageplanung noch nicht abgeschlossen)

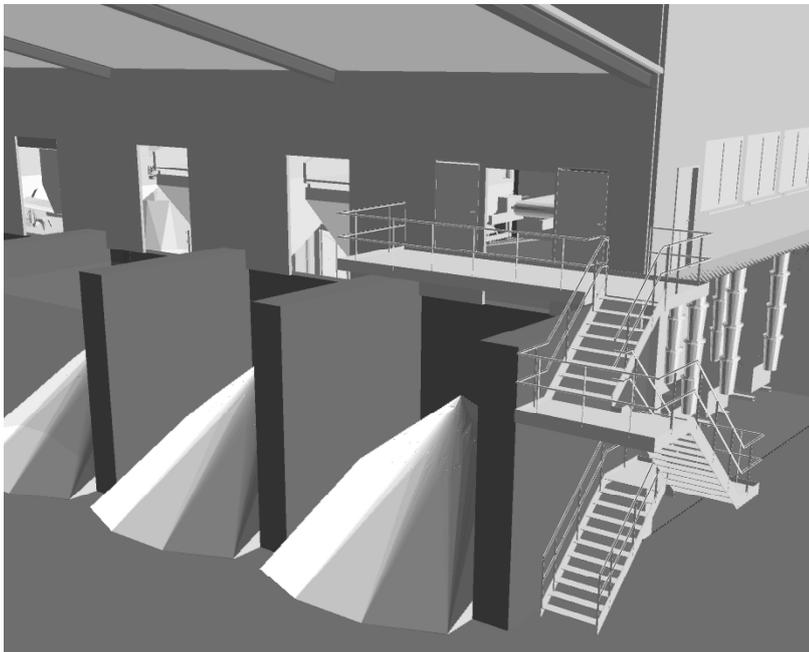
#### 5.3.2. Breite und Höhe von Flucht- und Rettungswegen:

- Durchgangsmass bei Aussentreppen 1.2 x 2.1 m
- Lichtes Durchgangsmass von Türen in Flucht- und Rettungswegen 0.9 x 2.0 m
- Breite von Wartungsstegen 0.8 m

#### 5.3.3. Fluchttüren in Fluchtrichtung öffnend, ausgenommen Türen bei Räumen mit einer Personenbelegung von maximal 20 Personen.

#### 5.3.4. Fluchtweg aus Handlesestation:

- Fluchtweg über Aussentreppe bei Gebäudeecke Handlesestation und Aussentreppe bei Filterpresse
- Podest zur Aussentreppe als Nutzung definiert (kein Laubengang), weil nur ein Raum darüber entfluchtet wird (die darunterliegende Schüttbox enthält ausschliesslich mineralisches Schüttgut)



## 6. Technische Brandschutzeinrichtungen (Abfallanlage)

### 6.1. Fluchtwegkennzeichnung, Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung

Gemäss BSR 17-15 „Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung“.

---

#### 6.1.1. Fluchtwegpiktogramme:

- hinterleuchtete Rettungszeichen in Räumen gemäss Brandschutzplänen
- Funktionserhalt während 60 Minuten
- Seitenlänge mind. 150 mm

(in den Brandschutzplänen ist lediglich der Raum gekennzeichnet, nicht die Positionierung der einzelnen Rettungszeichen)

#### 6.1.2. Sicherheitsbeleuchtung:

- Bei Aussentreppen und objektbezogen bei internen Treppenverbindungen
- Funktionserhalt 60 Minuten
- Beleuchtungsstärke 1 Lux

(in den Brandschutzplänen ist lediglich der Raum / Bereich gekennzeichnet, nicht die Positionierung der einzelnen Leuchten)

---

### 6.2. Löscheinrichtungen

Gemäss BSR 18-15 „Löscheinrichtungen“.

---

#### 6.2.1. Handfeuerlöscher:

- Standort gemäss Brandschutzplänen
- Empfehlung: Sprühschaumfeuerlöscher (Inhalt 9 Liter)

#### 6.2.2. Wasserlöschposten:

- Standort gemäss Brandschutzplänen (in der Nähe von Ausgängen)
- Zuleitung DN 32
- Materialisierung Zuleitung RF1 oder RF3 mit Bekleidung EI 30
- Ruhedruck mind. 3 bar
- Wasserleistung mind. 16 l/min
- formbeständiger Schlauch auf schwenkbarem Haspel
- Schlauchlänge max. 40 m
- Absperrventil bei Leitungsanschluss (mind. DN 32) mit beweglicher Verbindung zu schwenkbarem Haspel

#### 6.2.3. Wasserversorgung der Wasserlöschposten:

Das Gebäude wird nicht durch eine Trinkwasserleitung erschlossen. Die Betriebseinrichtungen und auch die Wasserlöschposten wird durch eine interne Brauchwasserversorgung erschlossen. Folgendes ist bei der Wasserversorgung zu beachten:

- Die Leistung Wasserpumpe ist mind. auf die Angaben gem. Pkt. 6.2.2 auszulegen
  - Die Wasserpumpe ist so zu installieren, dass sie bei einem Kurzschluss im Gebäude weiter funktionsfähig ist (z.B. separate Zuleitung ab Trafo)
  - Der Wasservorrat ist so auszulegen, dass die Wasserleistung von mind. 16 l/min über mind. 30 Minuten gewährleistet werden kann (480 l)
-

### 6.3. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Gemäss BSR 21-15 „Rauch- und Wärmeabzugsanlagen“.

---

#### 6.3.1. Erforderlichkeit in der Abfallanlage:

- Zusammenhängende Brandabschnittsfläche ca. 2'445 m<sup>2</sup>
- Unter Berücksichtigung nachfolgender Punkte kann eine Querlüftung als ausreichend betrachtet werden:
  - In der Halle wird von einer kleinen Brandlast ausgegangen
  - In der Halle werden keine gefährlichen Stoffe gelagert
  - In der Halle mit einer Höhe von ca. 18 m kann über längere Zeit von einer raucharmen Schicht im Gehbereich ausgegangen werden

#### 6.3.2. Auslegung der Querlüftung:

- Querlüftung mit Toren auf drei Gebäudeseiten (ca. 20 m<sup>2</sup> / 25 m<sup>2</sup> / 50 m<sup>2</sup>)
  - Gebäude auf der Seite der Filterpresse ständig offen
- 

### 6.4. Blitzschutzsysteme

Gemäss BSR 22-15 „Blitzschutzsysteme“.

#### 6.4.1. Eine Blitzschutzanlage ist nicht erforderlich.

---

## 7. Brandschutzmassnahmen bei haustechnischen Anlagen (Abfallanlage)

### 7.1. Wärmetechnische Anlagen

Gemäss BSR 24-15 „Wärmetechnische Anlagen“.

---

#### 7.1.1. Vorgesehene Wärmetechnische Anlagen:

- Wärmepumpe (elektrischer Antrieb und nicht brennbares Kältemittel) für die Beheizung der Handlesestation
- Keine Wärmeerzeugung bei betrieblichen Prozessen erforderlich

#### 7.1.2. Aufstellungsraum für Wärmeerzeugungsaggregate, insbesondere:

- keine Anforderungen bei Wärmepumpen mit nichtbrennbarem Kältemittel und elektrischem Antrieb
-

## 7.2. Lufttechnische Anlagen

Gemäss BSR 25.15 „Lufttechnische Anlagen“.

---

### 7.2.1. Vorhandene / geplante Lüftungsanlagen:

- Es sind keine Lüftungsanlagen oder Entstauberanlagen vorgesehen.
- 

## 8. Brandschutzmassnahmen Containergebäude

### 8.1. Brandschutzmassnahmen bei Gebäuden mit geringer Abmessung (Containergebäude)

Gemäss Brandschutzarbeitshilfe 1000-15 „Gebäude mit geringen Abmessungen“.

---

#### 8.1.1. Materialisierung:

- Generell sind VKF-geprüfte resp. anerkannte Baustoffe und Bauprodukte zu verwenden.
- Baustoffe mit kritischem Verhalten (cr) sind raumseitig nicht zulässig.
- Baustoffe der Brandverhaltensgruppe RF4 sind nicht zulässig.
- Äusserste Schicht der Fassade wird aus Baustoff RF1 realisiert

#### 8.1.2. Brandschutzabstände eingehalten, insbesondere:

- Zum Logistik / Waaghaus muss kein Brandschutzabstand eingehalten werden, weil die Summe der zusammengebauten Brandabschnittsflächen < 600 m<sup>2</sup> sind und als Ganzes als Gebäude geringer Abmessung beurteilt werden kann.

#### 8.1.3. Tragwerk:

- Es werden keine Anforderungen an das Tragwerk gestellt

#### 8.1.4. Brandabschnitte:

- Es werden keine Brandabschnitte ausgebildet
- Es sind keine Räume mit erhöhten Anforderungen (grosse Brandbelastung oder grosses Brandrisiko) vorhanden
- Es werden keine haustechnischen Anlagen vorhanden, die eine Brandabschnittsbildung erfordern

#### 8.1.5. Fluchtwege:

- Fluchtweglänge bis an einem sicheren Ort im Freien max. 35 m (eingehalten)
- Fluchtweg über mehrere Räume brandschutztechnisch zulässig
- Erschliessungsbalkon und Treppe aus dem Obergeschoss (gilt nicht als Laubengang oder Aussentreppe) mind. 1.2 m breit (Arbeitsrecht)
- Materialisierung Erschliessungsbalkon und Treppe mind. RF3

#### 8.1.6. Löscheinrichtungen:

- Handfeuerlöscher empfohlen
-

## 9. Gefährliche Stoffe auf dem Areal

### 9.1. Lagerung von gefährlichen Stoffen

Gemäss BSR 26-15 „Gefährliche Stoffe“

---

9.1.1. Folgende brandschutztechnisch gefährlichen Stoffe werden auf dem Areal gelagert:

- CO<sub>2</sub> in Gasflaschen (ca. 900 kg)
- Salzsäure in IBC-Tanks (ca. 1'800 l)
- Diesel in zugelassenem Baustellentank
- Ätzende Feststoffe
- Schmiermittel und Hydrauliköl

9.1.2. Gefährliche Stoffe in Gebäuden:

Innerhalb der Abfallanlage werden folgende Stoffe gelagert:

- Ätzende Feststoffe (brandschutztechnisch nicht relevant)
- Weitere gefährliche Stoffe in Mengen für den Tagesbedarf

9.1.3. Lagerkonzept:

- Die genaue Stoffdefinition, Lagermenge und Lagerkonzept wird in der Lagerliste / Lagerkonzept durch die Bauherrschaft festgelegt
- 

### 9.2. Explosionsgefährdete Bereiche

Gemäss BSR 26-15 „Gefährliche Stoffe“

---

9.2.1. Raum mit explosionsgefährdeten Bereichen:

- Es werden auf dem Areal keine Stoffe gelagert oder verarbeitet, die unter den gegebenen Bedingungen ein explosionsfähiges Gemisch bilden können
-

## 10. Abwehrender Brandschutz

### 10.1. Zugänglichkeit der Feuerwehr, Anleiterbarkeit und Löschwasserversorgung

Gemäss BSR 12-15 „Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz“ und FKS Richtlinie „Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen“.

---

10.1.1. Die Zugänglichkeit zum Areal ist über die Grabackerstrasse (öffentliche Strasse) sichergestellt.

10.1.2. Die Feuerwehrezufahrt entspricht der FKS-Richtlinie „Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen“ (vgl. Brandschutzplan BS-01 „Situation“).

10.1.3. Die Bewegungs- und Stellflächen der Feuerwehr entsprechen der FKS-Richtlinie „Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen“ (vgl. Brandschutzplan BS-01 „Situation“).

10.1.4. Die Zugänglichkeit ins Areal und in die Gebäude wird mit einer Schlüsselhülse mit Generalschlüssel gewährleistet (freiwillig). Für die Wahl der Schlüsselhülse ist mit der örtlichen Feuerwehr Kontakt aufzunehmen.

10.1.5. Löschwasserversorgung:

- Die Löschwasserversorgung ist über das bestehende Hydranten-Netz gewährleistet. Gemäss Rücksprache mit Herr Meister von der SGV ist die Wassermenge ausreichend.

10.1.6. Standort Hydranten:

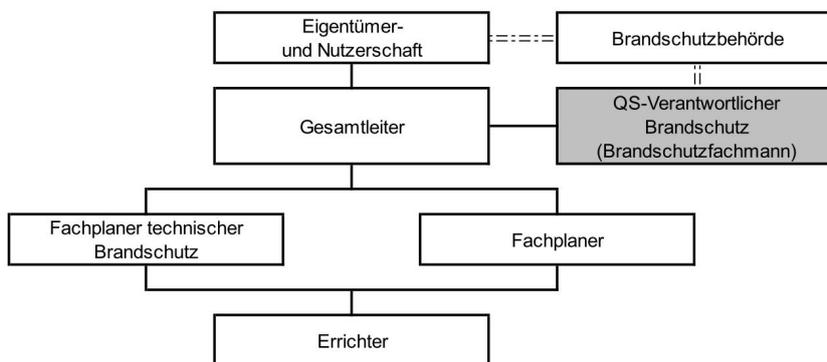
- Bestehender Hydrant im Abstand von 112 m zum Gebäude
  - Neuer Hydrant auf dem Gelände vorgesehen (siehe Brandschutzplan)
-

## 11. Qualitätssicherung im Brandschutz

Für das Objekt ist während des gesamten Lebenszyklus eine wirkungsvolle Qualitätssicherung im Brandschutz gemäss BSR 11-15 „Qualitätssicherung im Brandschutz“ zu gewährleisten. Entsprechende Massnahmen sind festzulegen, umzusetzen und zu dokumentieren.

Während der Erstellung wird aufgrund der Gebäudegeometrie, den vorhandenen Nutzungen, der Bauweise und besonderen Brandgefahren voraussichtlich die Qualitätssicherungsstufe 2 gemäss BSR 11-15 „Qualitätssicherung im Brandschutz“, Ziffer 3.3.1 verlangt.

Die Projektorganisation Brandschutz während der Erstellung ist in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich. Ergänzend dazu sind die zuständigen Firmen und Personen in der Fachplanerliste des Gesamtleiters ersichtlich.



Die Aufgaben des QS-Verantwortlichen Brandschutz werden von der Brandschutz Gerber GmbH, vertreten durch Emmanuel Gerber, wahrgenommen.

Vor Bezug der Baute bzw. Inbetriebnahme der Anlage bescheinigt der QS-Verantwortliche Brandschutz gegenüber der Eigentümerschaft und der Brandschutzbehörde die ordnungsgemässe Umsetzung der ihm auferlegten Qualitätssicherungsmassnahmen mit der Übereinstimmungserklärung.

Von sämtlichen an der Planung und Ausführung beteiligten Planern und der Bauleitung wird nach Abschluss der Arbeiten eine Bestätigung verlangt, in welcher sie bestätigen, dass sie die brandschutztechnischen Massnahmen gemäss dem Brandschutzkonzept in ihrer Planung umgesetzt haben und die Ausführungen mittels Fachbauleitung überwacht haben. Weiter bestätigen Sie (zusammen mit den ausführenden Unternehmen) die ARGE über die Anforderungen an Unterhalt und Wartung ihres Fachgebietes instruiert zu haben.

Die vorgesehenen Dokumente, Plankontrollen und Audits der Qualitätssicherung Brandschutz werden im „Projektlaufblatt QS-Brandschutz“ definiert.

## 12. Organisatorische Brandschutzmassnahmen

### 12.1. Organisatorische Brandschutzmassnahmen während der Bewirtschaftung

Gemäss BSR 12-15 "Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz"

---

12.1.1. Die Brandverhütung ist durch organisatorische Massnahmen sicherzustellen, insbesondere:

- Freihalten der Flucht- und Rettungswege
- brandschutztechnisch einwandfreie Ordnung

12.1.2. Das Betriebspersonal ist auf besondere Brandgefahren und die vorhandenen Brandschutzeinrichtungen aufmerksam zu machen. Das Verhalten im Brandfall (Alarmierung, Warnen und Evakuieren gefährdeter Personen, Zugangswege der Feuerwehr öffnen, Brandbekämpfung) ist zu schulen.

12.1.3. Die Instandhaltung und Kontrolle der brandschutztechnischen Einrichtungen ist gemäss den Dokumenten zur Wahrung der Unterhaltungspflicht sicherzustellen und im Gebäudekontrollbuch zu dokumentieren, insbesondere:

- Sicherheitsbeleuchtung und Fluchtwegkennzeichnung
  - Löscheinrichtungen
  - Unterhalt an haustechnischen Anlagen
- 

### 12.2. Brandverhütung während der Bauzeit

Gemäss BSR 12-15 "Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz"

---

12.2.1. Die Bauleitung ist gleichzeitig Sicherheitsbeauftragter Brandschutz während der Bauzeit, er kontrolliert resp. stellt sicher, dass die brandschutztechnischen Massnahmen während der Bauzeit umgesetzt werden, insbesondere:

- Freihalten der Flucht- und Rettungswege
- Freihalten der Feuerwehrezufahrten
- regelmässiges (tägliches) Wegräumen von Abfällen
- Schutz der Baustelle vor unbefugtem Zutritt
- Platzieren von Handfeuerlöscher (ab Fertigstellung Rohbau)
- Anschlag von Alarmierungsnummern (Plakat „Es brennt, was tun?“) bei vertikalen Fluchtwegen

12.2.2. Die Vorschriften bei der Durchführung von gefährlichen Arbeiten und Arbeiten mit offenem Feuer (Handhabung von gefährlichen Stoffen, Arbeitszeiten, Kontrollen, Bereithaltung von Löschmittel etc.) sind einzuhalten.

---

## 13. Erläuterungen zur Nutzung

### 13.1. Nutzung und Bandlast in der Abfallanlage

In der Abfallanlage wird das ausgehobene Material aus den zu sanierenden Deponien sortiert. Die Sortierung erfolgt entweder über ein Nassverfahren oder ein Trockenverfahren. In beiden Fällen durchläuft das Material diverse Siebe und schlussendlich die Handlesestation.

Innerhalb der Abfallanlage wird das Material angeliefert und unmittelbar verarbeitet und in die Schüttboxen ausserhalb des Gebäudes befördert. Eine Zwischenlagerung ist nicht vorgesehen.

Das auszuhebende Material wurde vorgängig untersucht und setzt sich wie folgt zusammen

- Mineralisches Material                    mind. 80%
- Organisches Material                    max. 20 %        (theoretisch brennbar)

Abschätzung der Brandlast durch das zu verarbeitende Material:

- Max. Materialmenge im Gebäude:        80 Tonnen
- Organischer Anteil:                        max. 20 %
- Energie / kg organisches Material:        ca. 35 MJ/kg (konservative Annahme gem. BSE 115-03)
- Brandlast durch Schüttgut:                max. ca. 700'000 MJ
- Brandlast pro m<sup>2</sup>:                            max. ca. 245 MJ/m<sup>2</sup>

Brandlast durch Einrichtungen:

Bei den Betriebseinrichtungen sind vor allem die Gummibänder der Fördereinrichtungen, die Hydraulikflüssigkeit der Sortierbagger und der Lastwagen, der das Material anliefert, massgebend. In einem vergleichbaren Projekt wurde die Brandlast detailliert ausgerechnet und auf < 100 MJ/m<sup>2</sup> errechnet. Als Abschätzung wird eine Brandlast von 100 MJ/m<sup>2</sup> angenommen.

Die gesamte Brandlast liegt so deutlich unter 500 MJ/m<sup>2</sup>. Die Fläche fällt somit in die Brandbelastungsstufe „kleine Brandbelastung“.

Sanierung Stadtmist, Solothurn

BS-01 Situation

Plandatum	33 / Brandschutz	Phase / Planart	Emmanuel Gerber	Bearbeitung
Druckdatum	420 x 297 mm	Format	M. 1:500	Mst
Pläne, 25.03.2022, Schiess ITI AG				

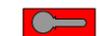
**Baulicher Brandschutz**

-  vertikaler Fluchtweg / Aussentreppe
-  Fluchtweglänge
-  EI 60
-  EI 30

**Technischer Brandschutz**

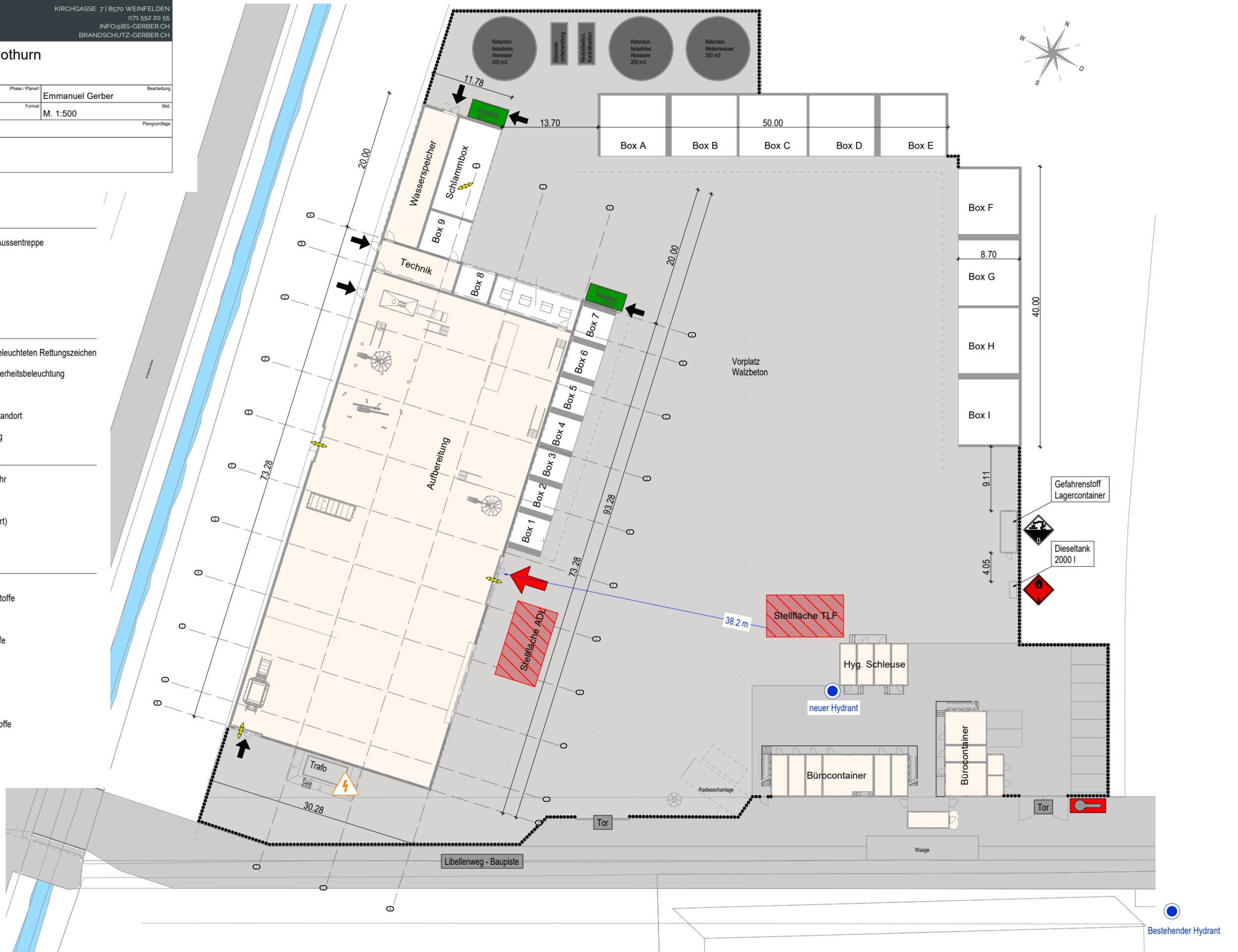
-  Raum mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen
-  Raum/Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
-  Handfeuerlöscher
-  Wasserlöschposten, Standort
-  Öffnung für Querlüftung

**Abwehrender Brandschutz**

-  Hauptzugang Feuerwehr
-  Zugang Feuerwehr
-  Schlüsselbox (Einbautort)
-  Überflurhydrant

**Gefahren**

-  entzündbare flüssige Stoffe
-  entzündbare feste Stoffe
-  ätzende Stoffe
-  umweltgefährdende Stoffe
-  Elektrizität



Bestehender Hydrant

**Informationen Brandschutz**  
 Objekt- und Nutzungsangaben

Gesamthöhe	23.60 m
Geschossfläche	ca. 2'170 m <sup>2</sup>
Geschossfläche gesamt	ca. 2'445 m <sup>2</sup>
Gebäudegeometrie	Gebäude mittlerer Höhe
Nutzungen nach VKF	Industrie q bis 1'000 MJ/m <sup>2</sup>

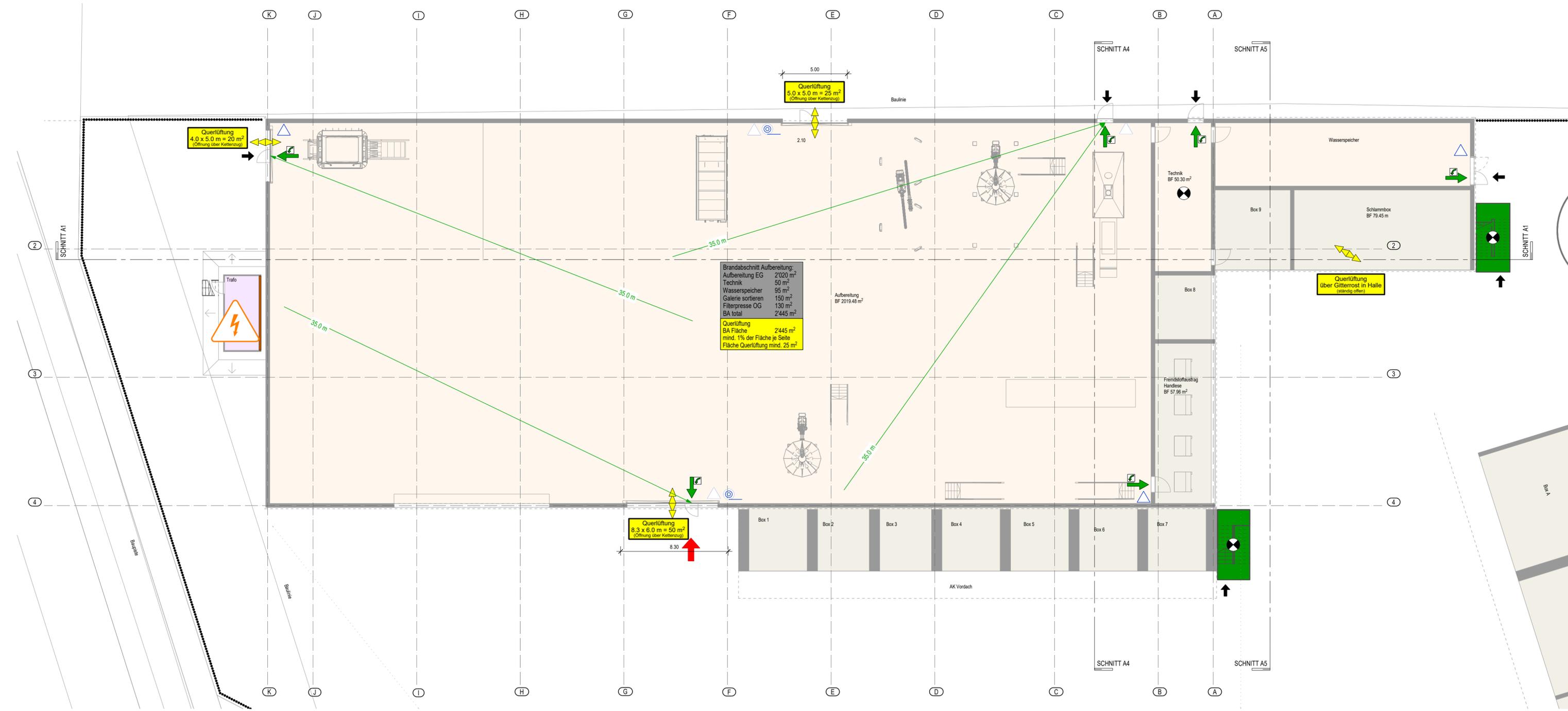
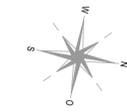
**Konzeptart**  
 bauliches Konzept  
 Feuerwiderstandsanforderungen

Tragwerk	R 0 (eingeschossig)
Geschossdecken Zwischengeschoss	REI 30
Brandabschnittsbildende Wände	EI 30
Fluchtweg vertikal	kein vertikaler Fluchtweg

Diverses / Spezielles

Zu bearbeitendes Material:  
 - max. 20 % (Masse-%) organisches Schüttgut  
 - mind. 80 % mineralisches Schüttgut  
 Vor der Sortierung ist keine Zwischenlagerung des Materials in der Halle vorgesehen. Das Material wird angeliefert und direkt sortiert (max. 2-3 Lastwagenladungen bei der Anlieferung).

- Baulicher Brandschutz**
- vertikaler Fluchtweg / Aussenstreppe
  - 1.6 m Fluchtweglänge
  - EI 60
  - EI 30
- Technischer Brandschutz**
- Raum mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen
  - Raum/Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
  - Handfeuerlöscher
  - Wasserlöschposten, Standort
  - Öffnung für Querlüftung
- Abwehrender Brandschutz**
- Hauptzugang Feuerwehr
  - Zugang Feuerwehr
  - Schlüsselbox (Einbauort)
  - Überfuhrhydrant
- Gefahren**
- entzündbare flüssige Stoffe
  - entzündbare feste Stoffe
  - ätzende Stoffe
  - umweltgefährdende Stoffe
  - Elektrizität



**Sanierung Stadtmist, Solothurn**

**BS-03 Grundriss Ebene 1**

Planstatus	33 / Brandschutz	Phase / Planart	Emmanuel Gerber	Bearbeitung
Druckdatum	840 x 297 mm	Format	M. 1:200	Mit
Pläne, 25.03.2022, Schiess ITI AG				

**Informationen Brandschutz**

<b>Objekt- und Nutzungsangaben</b>	
Gesamthöhe	23.60 m
Geschossfläche	280 m <sup>2</sup>
Geschossfläche gesamt	2'445 m <sup>2</sup>
Gebäudegeometrie	Gebäude mittlerer Höhe
Nutzungen nach VKF	Industrie q bis 1'000 MJ/m <sup>2</sup>
<b>Konzeptart</b>	
bauliches Konzept	
Feuerwiderstandsanforderungen	
Tragwerk	R 0 (eingeschossig)
Geschossdecken	REI 30
Brandabschnittsbildende Wände	EI 30
Fluchtweg vertikal	kein vertikaler Fluchtweg
Diverses / Spezielles	

**Baulicher Brandschutz**

-  vertikaler Fluchtweg / Aussenstreppe
-  1.6 m Fluchtweglänge
-  EI 60
-  EI 30

**Technischer Brandschutz**

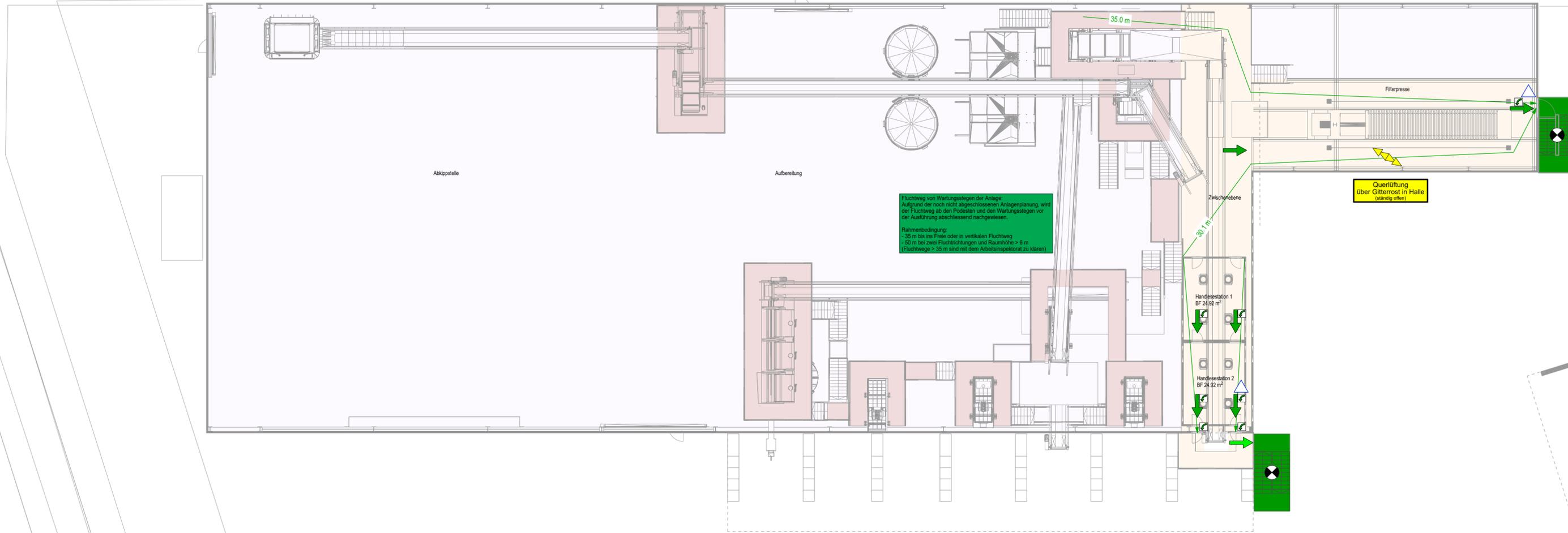
-  Raum mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen
-  Raum/Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
-  Handfeuerlöscher
-  Wasserlöschposten, Standort
-  Öffnung für Querlüftung

**Abwehrender Brandschutz**

-  Hauptzugang Feuerwehr
-  Zugang Feuerwehr
-  Schlüsselbox (Einbauort)
-  Überfurhydrant

**Gefahren**

-  entzündbare flüssige Stoffe
-  entzündbare feste Stoffe
-  atzende Stoffe
-  umweltgefährdende Stoffe
-  Elektrizität



Sanierung Stadtmist, Solothurn

BS-04 Schnitt A1 & A4 & A5

Planum	33 / Brandschutz	Phase / Planart	Emmanuel Gerber	Bearbeitung
Druckdatum	630 x 297 mm	Format	M. 1:250	Mit
Plangrundlage				
Pläne, 25.03.2022, Schiess ITI AG				

**Baulicher Brandschutz**

- vertikaler Fluchtweg / Aussenstiege
- Fluchtweglänge
- EI 60
- EI 30

**Technischer Brandschutz**

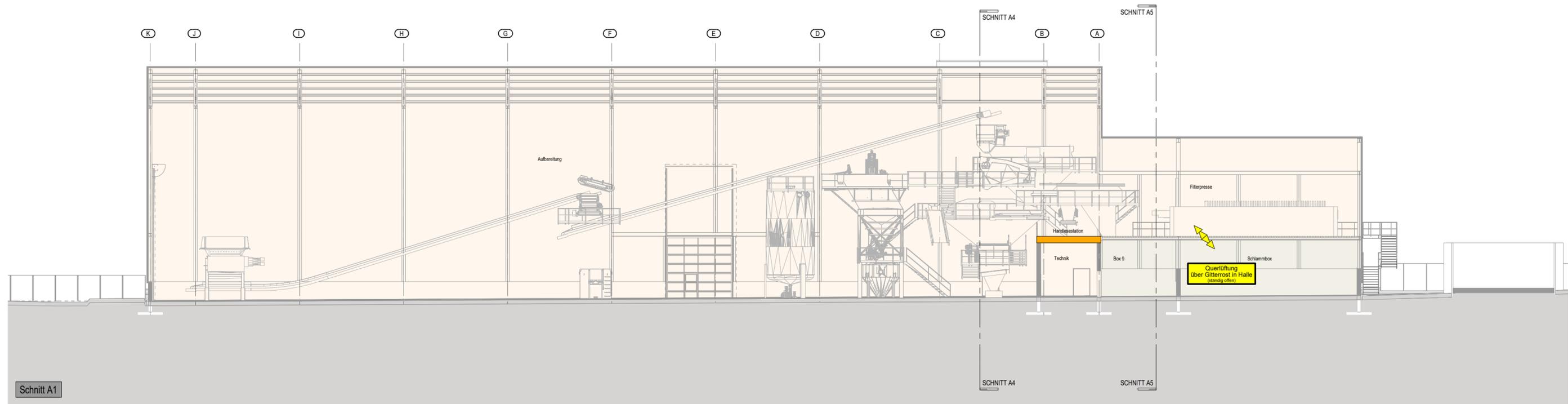
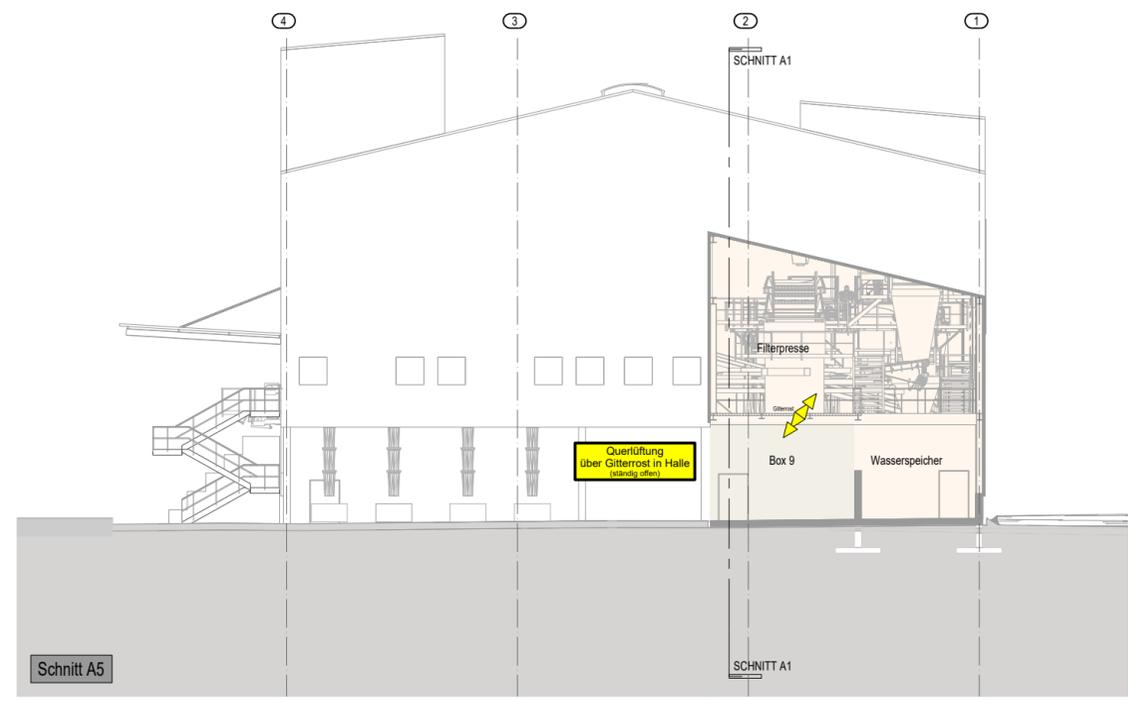
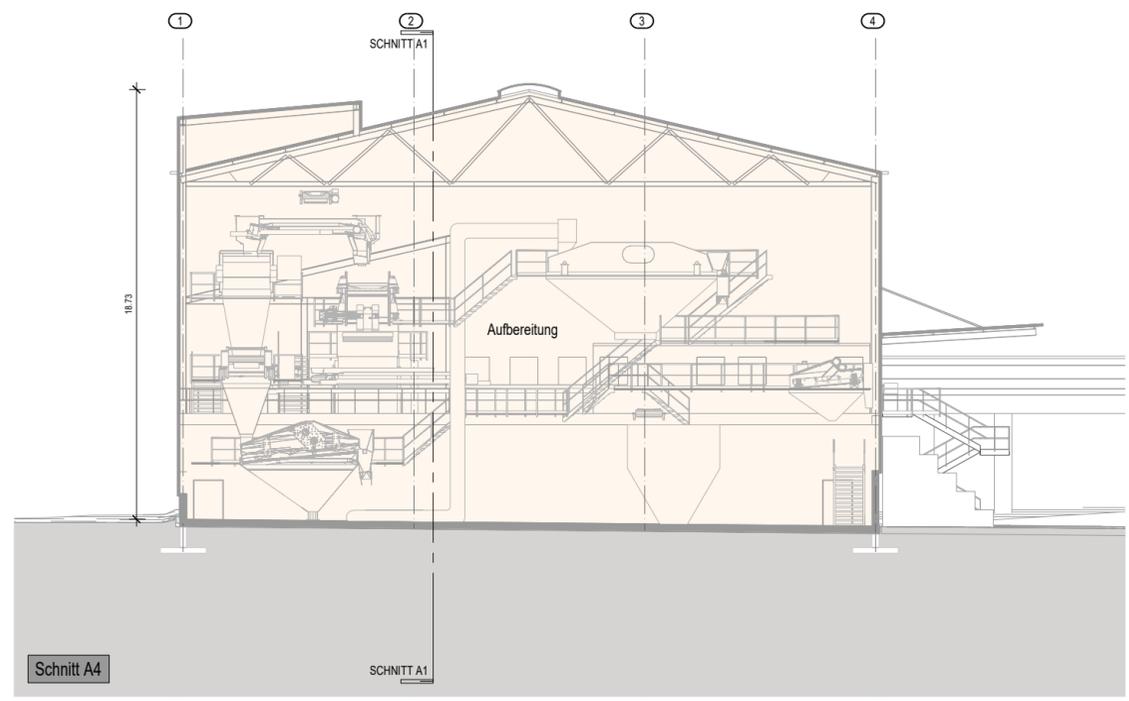
- Raum mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen
- Raum/Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Handfeuerlöscher
- Wasserlöschposten, Standort
- Öffnung für Querlüftung

**Abwehrender Brandschutz**

- Hauptzugang Feuerwehr
- Zugang Feuerwehr
- Schlüsselbox (Einbauort)
- Überflurhydrant

**Gefahren**

- entzündbare flüssige Stoffe
- entzündbare feste Stoffe
- ätzende Stoffe
- umweltgefährdende Stoffe
- Elektrizität



**Sanierung Stadtmist, Solothurn**  
**BS-05 Grundriss Bürogebäude (Container)**

Planum	33 / Brandschutz	Phase / Planart	Emmanuel Gerber	Bearbeitung
Druckdatum	630 x 297 mm	Format	M. 1:200	Mit
Pläne, 25.03.2022, Schiess ITI AG				

**Informationen Brandschutz**

Objekt- und Nutzungsangaben	
Gesamthöhe	ca. 6 m
Geschossfläche total pro Gebäude	B1: 210 m <sup>2</sup> / B2: 175 m <sup>2</sup> / B3: 60 m <sup>2</sup>
Gebäudegeometrie	Gebäude geringer Abmessung
Nutzungen nach VKF	Büro
Konzeptart	
bauliches Konzept	
Feuerwiderstandsanforderungen	
Tragwerk	R 0
Geschossdecken	REI 0
Brandabschnittsbildende Wände	EI 0
Fluchtweg vertikal	kein vertikaler Fluchtweg
Diverses / Spezielles	

**Baulicher Brandschutz**

-  vertikaler Fluchtweg / Aussenstreppe
-  Fluchtweglänge
-  EI 60
-  EI 30

**Technischer Brandschutz**

-  Raum mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen
-  Raum/Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
-  Handfeuerlöscher
-  Wasserlöschposten, Standort
-  Öffnung für Querlüftung

**Abwehrender Brandschutz**

-  Hauptzugang Feuerwehr
-  Zugang Feuerwehr
-  Schlüsselbox (Einbauort)
-  Überflurhydrant

**Gefahren**

-  entzündbare flüssige Stoffe
-  entzündbare feste Stoffe
-  ätzende Stoffe
-  umweltgefährdende Stoffe
-  Elektrizität

