

# **Bericht Störfallvorsorge Areal Feldhof/Weinfeld**



## **Berichtsverfasser**

Res Isler  
Luzi Bergamin (QS)

Oktober 2025

## **Auftraggeber**

HRS Real Estate AG  
Walzmühlestrasse 48  
8501 Frauenfeld

## Inhaltsverzeichnis

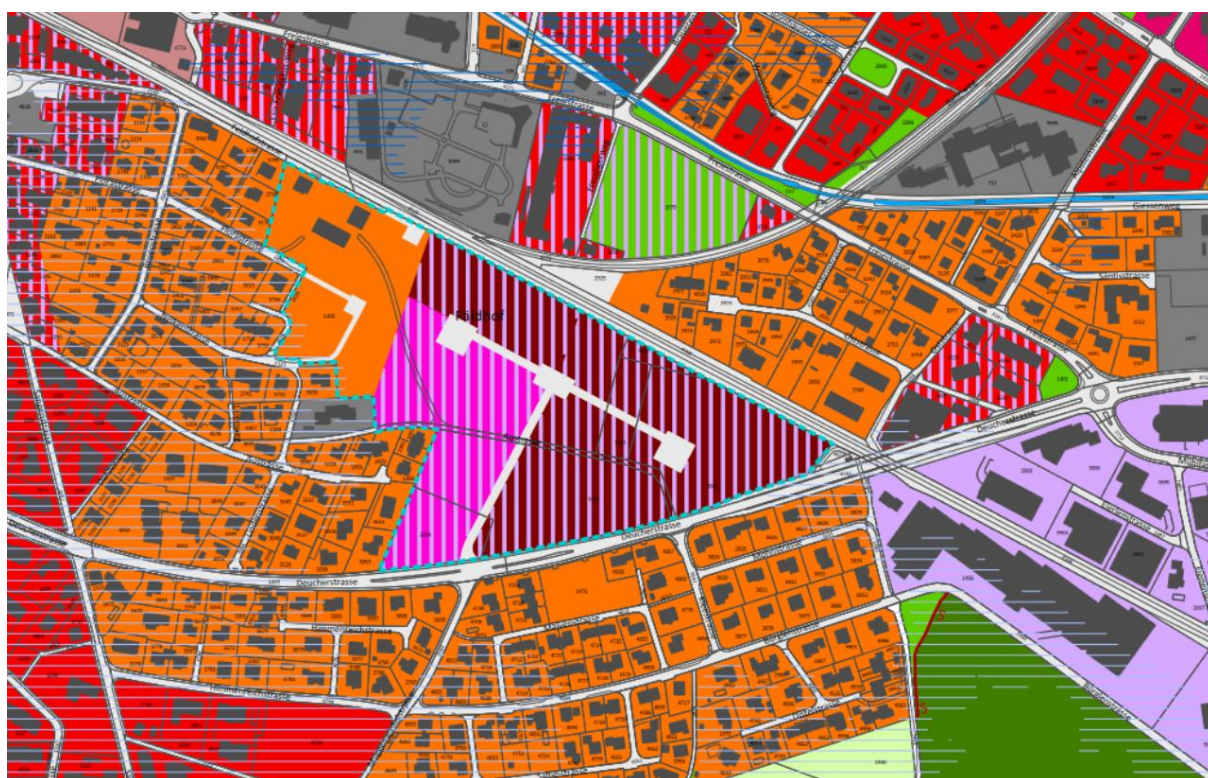
|    |                                                                     |    |
|----|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Ausgangslage.....                                                   | 3  |
| 2. | Vorgehen .....                                                      | 5  |
| 3. | Rechtliche Rahmenbedingungen.....                                   | 6  |
| 4. | Nutzungen .....                                                     | 7  |
| 5. | Konsultationsbereich (KoBe), Referenzwert .....                     | 8  |
| 6. | Triage aufgrund der Risikorelevanz (Referenzwert Bevölkerung) ..... | 9  |
| 7. | Alternativstandorte .....                                           | 10 |
| 8. | Fassadengestaltung.....                                             | 11 |
| 9. | Spezifische Massnahmen im Rahmen der Gestaltungsplanung .....       | 11 |

## 1. Ausgangslage

Das Areal Feldhof in Weinfelden (Grundstücke Nr.1100, 4617, 1082, 1083, 1311, 3504) soll entwickelt werden. Für dieses Projekt führt die HRS Real Estate AG eine Machbarkeitsstudie durch.

Anhand einer Variantenstudie soll das Entwicklungspotenzial und die Gebäudesetzung verifiziert werden. Danach erfolgt die Baueingabeplanung.

Ein Bereich, der bei der Machbarkeit geprüft werden muss, sind mögliche Störfallrisiken. Das Areal gehört zu den Nutzungszonen Wohn- und Arbeitszonen WA4, WA5 und W2b grenzt an die Bahnlinie der SBB (vgl. Abbildung 1), welche der Störfallverordnung (StFV) unterliegt. Die erwähnten Grundstücke liegen zum Teil im Konsultationsbereich gemäss Art. 11a StFV.



### Legende

#### Bauzonen

|                                                                                   |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | Wohnzonen W2a                                 |
|  | Wohnzonen W2b                                 |
|  | Wohnzonen W3                                  |
|  | Wohnzonen W4                                  |
|  | Wohnzonen W5                                  |
|  | Dorfzonen D2                                  |
|  | Dorfzonen D3                                  |
|  | Wohn- und Arbeitszonen WA3                    |
|  | Wohn- und Arbeitszonen WA4                    |
|  | Wohn- und Arbeitszonen WA5                    |
|  | Wohn- und Arbeitszonen Zentrum WAZ4           |
|  | Wohn- und Arbeitszonen Zentrum WAZ5           |
|  | Arbeitszonen Gewerbe AG                       |
|  | Arbeitszonen Gewerbe Dienstleistung AGD       |
|  | Arbeitszonen Industrie AI                     |
|  | Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen OeBA |
|  | Freihaltezeiten Fh                            |
|  | Freizeitzeiten Fz                             |

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Zonenplan Weinfelden mit Legende (Quelle: weinfelden.ch)

Da das Areal nicht von einer Ortsplanungsrevision bzw. Nutzungsplanänderung betroffen ist, muss voraussichtlich keine formelle Koordination nach Art. 11a StFV durchgeführt werden. Trotzdem wünscht sich die HRS Real Estate AG eine Einschätzung der Situation in Bezug auf die Störfallrisiken. Dabei geht es unter anderem um folgende Punkte:

- Welche Nutzungen sind zugelassen, nur beschränkt zugelassen oder nicht zugelassen?
- Gestaltung der Grundrisse/Ausrichtung der Räume
- Materialwahl
- Gestaltung der Aussenbereiche inkl. Terrassen und Balkone
- Koordination mit dem Brandschutz
- Fluchtwege/Rettungswege

Die HRS Real Estate AG hat die ecolot GmbH beauftragt, den Fachbereich Störfallvorsorge in den kommenden Phasen der Machbarkeitsstudie abzudecken und zu begleiten.

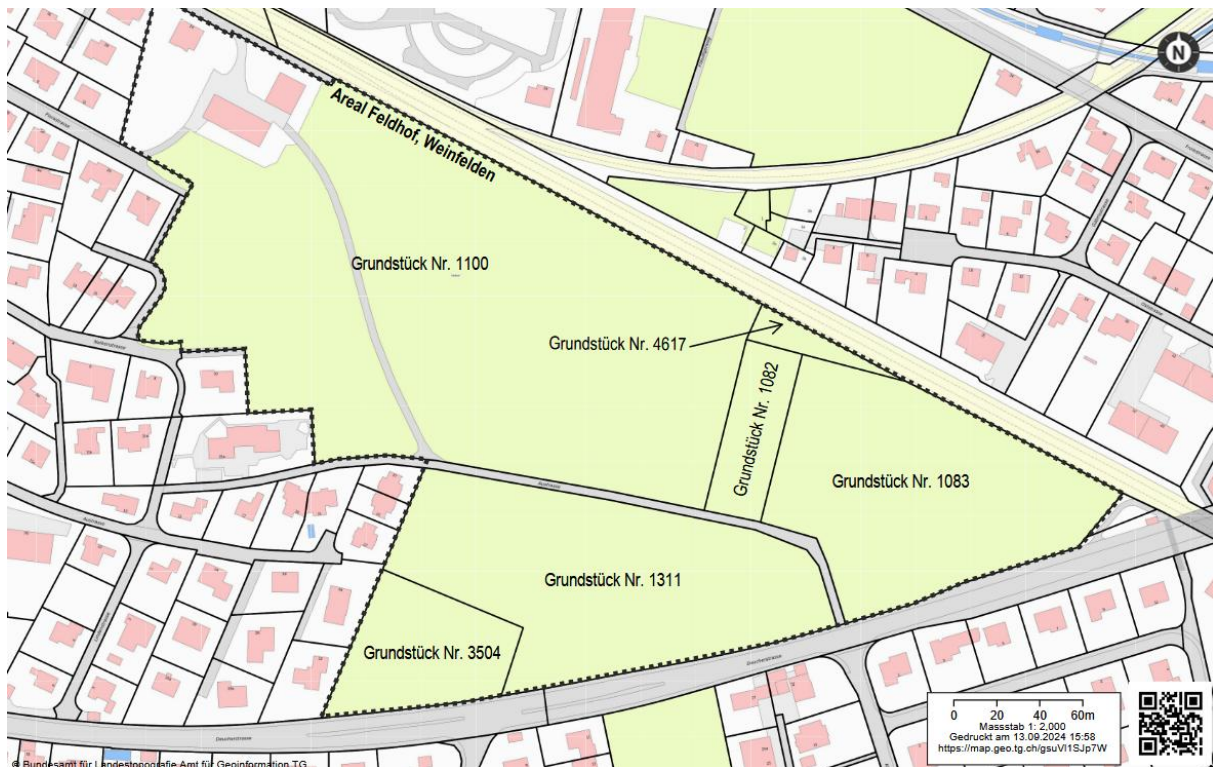


Abbildung 2: Übersicht mit Grundstücknummern (Quelle: HRS Real Estate AG)

## 2. Vorgehen

Im Rahmen des Variantenstudiums ist es für die HRS Real Estate AG wichtig, möglichst frühzeitig die Rahmenbedingungen für die Störfallvorsorge zu evaluieren, um diese bei der weiteren Planung berücksichtigen zu können. Die ecolot GmbH beurteilt die Projekteingaben aufgrund des aktuellen Standes aus Sicht des Störfalles und macht Vorschläge, damit dieses entsprechend optimiert werden kann. Dazu gehört – nach Bedarf – auch die Beratung der Projektteams.

Die Erkenntnisse aus diesem Prozess werden in Form eines Massnahmenkatalogs zusammengefasst. Dieser liegt in diesem Bericht als *generelle Massnahmenliste* vor. Aufgrund der konkreten Projektvorschläge werden die Massnahmen dann entsprechend verfeinert und angepasst.

Im Zusammenhang mit unserer Beratungstätigkeit haben wir insbesondere folgende Anliegen:

- Korrekter Vollzug der geltenden Rechtsgrundlagen (Erlasse, Vollzugshilfen, Empfehlungen) im Rahmen der verschiedenen planerischen und architektonischen Ideen.

- Vernetzen der Projektbeteiligten, die von Störfallfragen betroffen sind (Fachspezialistinnen und -spezialisten, Fachbehörden).
- Verbessern der Kompetenzen im Bereich Störfall und Schaffen von Vertrauen in dieses Thema.
- Mithilfe bei der Umsetzung der Optimierung des Projektes aus Sicht des Störfalls.

### **3. Rechtliche Rahmenbedingungen**

Die Verwendung, die Lagerung und der Transport von Treibstoffen, Brennstoffen, chemischen Grundstoffen oder Zubereitungen sowie gefährliche Organismen sind mit Risiken verbunden. Dabei eintretende ausserordentliche Ereignisse, welche ausserhalb eines Betriebsareals, auf oder ausserhalb eines Verkehrswegs sowie ausserhalb einer Rohrleitungsanlage erhebliche Einwirkungen auf die Bevölkerung und die Umwelt haben können, werden als Störfälle bezeichnet. Im Rahmen der Gesetzgebung haben der Bund und die Kantone dafür zu sorgen, dass die Bevölkerung und die Umwelt vor schweren Schädigungen infolge von Störfällen geschützt werden.

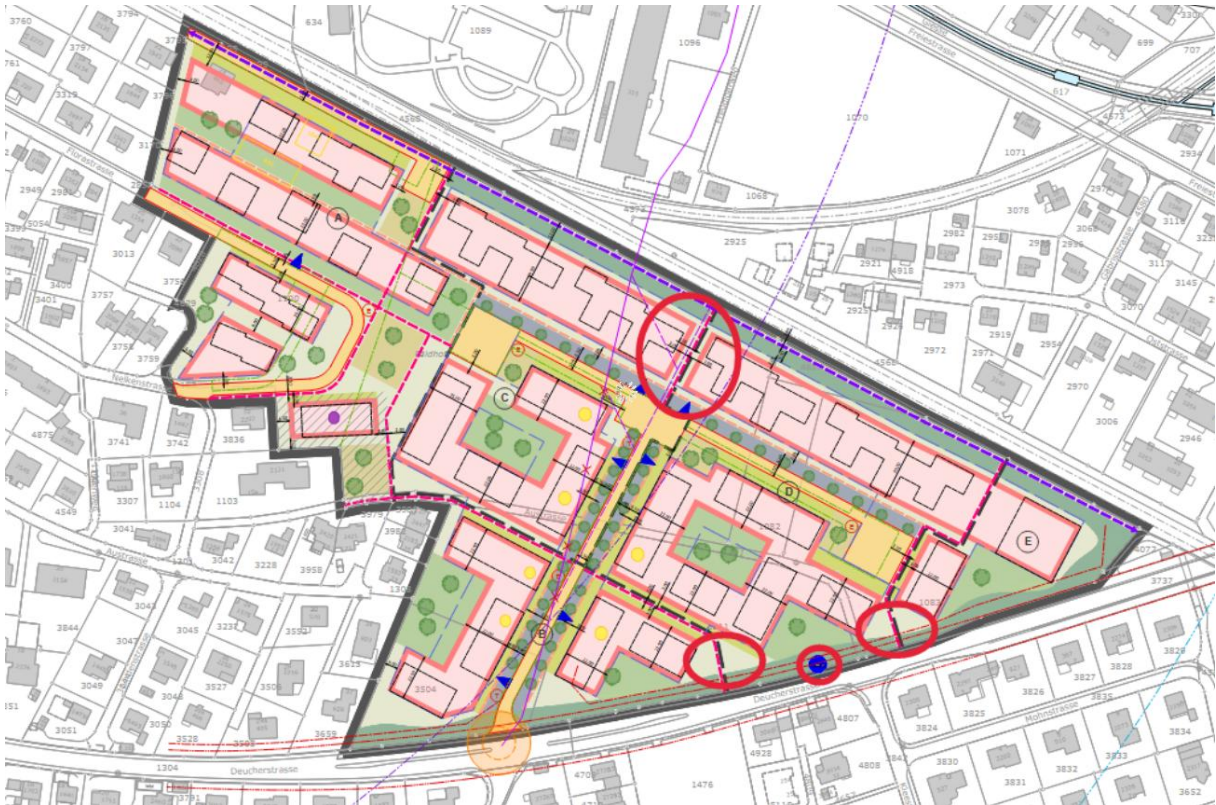
Der Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor schweren Schädigungen infolge von Störfällen stützt sich auf Art. 10 USG über den Katastrophenschutz und die gestützt darauf erlassene Störfallverordnung (StFV). Die StFV richtet sich einerseits an die Inhaber von Anlagen im Geltungsbereich der StFV und andererseits an die Kantone, welche die Verordnung – soweit der Vollzug nicht dem Bund übertragen wurde – zu vollziehen haben. Gemäss StFV sind die Inhaber der entsprechenden Anlagen in der Pflicht, alle zur Verminderung des Risikos geeigneten Massnahmen zu treffen, die nach dem Stand der Sicherheitstechnik verfügbar und wirtschaftlich tragbar sind.

Der Einbezug von Störfallrisiken in die Raumplanung ergibt sich aus dem Planungsgrundsatz von Art. 3 Abs. 3 Bst. b RPG, welcher besagt, dass Wohngebiete vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen möglichst verschont werden sollen.

Weitergehend ist gemäss Art. 11a StFV entsprechend vorgeschrieben, dass die Kantone die Störfallvorsorge in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigen bzw. dafür sorgen müssen, dass sie in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt werden.

## 4. Nutzungen

Gemäss den vorliegenden Projektgrundlagen, soll auf dem Perimeter grösstenteils Wohnraum und zu einem geringerem Anteil Gewerberaum realisiert werden. Die Baufelder mit Wohnnutzung sind in der Abbildung 3 rosa eingezeichnet. Die Baufelder befinden sich zu den Bahngeleisen in einer Distanz von etwa 16m. Entlang der Erschliessungsachse sind gewerbliche Nutzungen im Erdgeschoss vorgesehen (Gebäude mit gelbem Punkt). Das Gebäude mit dem violetten Punkt wird sich in einer Zone für öffentliche Bauten und Anlagen befinden, es ist eine Erweiterung des Kindergartens vorgesehen.



| RICHTPLANMASSNAHMEN                                                               | Richtplantext<br>Kapitel Nr.                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Geltungsbereich 1.1                         |
|  | Neue Quartierstrasse 3.2                    |
|  | Kantonaler Rad /-Wanderweg 3.3              |
|  | Öffentliche Rad /-Fusswege 3.3              |
|  | Interne Erschliessungswege 3.3              |
|  | Oberirdische Parkfelder 3.5                 |
|  | Mischabwasserleitung aufzuheben 3.6         |
|  | Mischabwasserleitung Varianten Umlegung 3.6 |
|  | Etappierung / Teilgebiete A bis E 4.2       |
|  | Öffentliche Fläche 4.2                      |
|  | Grüngürtel Strasse / Bahn 5.3               |
|  | Parkflächen 5.3                             |
|  | Halböffentliche Hofräume 5.3                |
|  | Vorgartenbereiche 5.3                       |
|  | Allgemeine Umgebungsfläche 5.3              |
|  | Baufelder 6.1                               |

| RICHTUNGSWEISEND                                                                    |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | Mögliche Bebauungsstruktur                           |
|   | Mögliche unterirdische Parkierung / Nebennutzflächen |
|  | Mögliche Aussenraumgestaltung / Bepflanzung          |
|  | Abzubrechende Bauten                                 |
|  | Bushaltestelle                                       |
|  | Möglicher Kreiselausbau                              |
|  | Mögliche Tiefgaragenzufahrten                        |
|  | Mögliche Standorte Trafostation                      |
|  | Mögliche UFC-standorte / Quartiersammelstelle        |

Abbildung 3: Entwurf Gestaltungsrichtplan mit provisorischer Gebäudesetzung (Quelle: Stadt Weinfelden)

## 5. Konsultationsbereich (KoBe), Referenzwert

Die gemäss Artikel 11a Absatz 2 der Störfallverordnung (StFV) durch die Vollzugsbehörde zu bezeichnende Bereiche werden als «Konsultationsbereiche» (KoBe) ausgeschieden. Siedlungsentwicklungen in diesen KoBe, d.h. die Erhöhung der Personenbelegung durch Wohnen oder Arbeiten, können das Störfallrisiko dort erheblich vergrössern. Dies kann so weit gehen, dass die notwendigen Massnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit für den Inhaber sehr aufwendig werden oder von ihm aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen gar nicht mehr getroffen werden können.

Der KoBe sieht wie folgt aus:

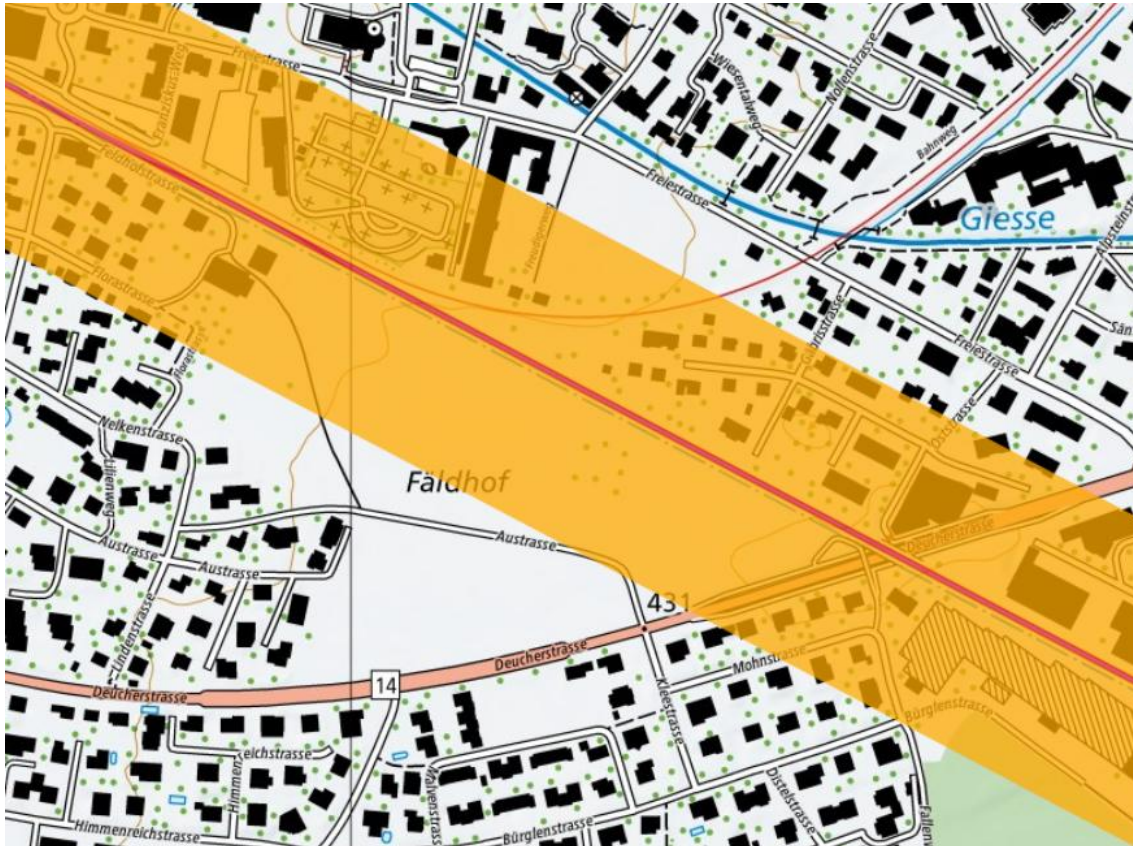


Abbildung 4: Konsultationsbereich (KoBe) teilweise überlappend mit dem Projektperimeter Fäldhof (Quelle: geo.admin.ch)

## 6. Triage aufgrund der Risikorelevanz (Referenzwert Bevölkerung)<sup>1</sup>

Obwohl vorliegend keine formelle Koordination Raumplanung Störfall gemacht werden muss, kann trotzdem analog geprüft werden, ob eine Risikorelevanz vorliegt. Eine Risikorelevanz liegt dann vor, wenn aufgrund der in der Vollzugshilfe «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge» (ARE et. al) definierten Risikokriterien das Risiko nicht a priori als tragbar beurteilt werden kann.

*Die Risikorelevanz ist dann gegeben, wenn eines der folgenden Risikokriterien zutrifft:*

- *Der Referenzwert Bevölkerung ( $Ref_{Bev}$ ) innerhalb des KoBe ist überschritten.*

<sup>1</sup> Wir gehen hier davon aus, dass das Projekt nicht innerhalb einer Nutzungsplanänderung realisiert wird. Trotzdem ist hier eine Betrachtung der Risikorelevanz interessant.

- *Empfindliche Einrichtungen sind innerhalb des KoBe neu vorgesehen oder sollen erweitert werden.*

*Andernfalls ist das Planungsareal nicht risikorelevant.*

Um in einem ersten Schritt die Risikorelevanz mit möglichst wenig Aufwand prüfen zu können, wurden Referenzwerte ermittelt. Die Referenzwerte erlauben es der Planungsbehörde, eine grobe Einschätzung hinsichtlich der Risikorelevanz zu treffen.

Der Referenzwert Bevölkerung ( $Ref_{Bev}$ ) stellt dabei einen Schwellenwert dar, welcher eine spezifische Anzahl Personen innerhalb eines KoBe (Betrieb) bzw. innerhalb einer bestimmten Fläche («Scanner Zelle») eines KoBe bei linienförmigen Anlagen (Strassen, Eisenbahnanlagen, Erdgashochdruckleitungen) darstellt.

Solange die Anzahl der im KoBe oder in der «Scanner-Zelle» vorhandenen Bevölkerung ( $P_{ist}$ ) nicht grösser als der entsprechende  $Ref_{Bev}$  ist, besteht für die Plananpassung keine Risikorelevanz.

Der Referenzwert beträgt gemäss der Vollzugshilfe «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge» (ARE et al.) für eine Fläche von 4ha (40'000m<sup>2</sup>) 400 Personen.

***Zwischenfazit: Das Vorhaben gilt – unabhängig von einer Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge – voraussichtlich als risikorelevant.***

## **7. Alternativstandorte**

Da das Planungsareal innerhalb des KoBe liegt, muss die Planungsbehörde grundsätzlich prüfen, ob ein Alternativstandort ausserhalb des KoBe in Frage kommt. Das Areal ist Bestandteil des Orts- bzw. Nutzungsplan. Das heisst die zonenkonforme Nutzung ist vorgesehen und raumplanerisch festgelegt. Entsprechend kommt ein Alternativstandort nicht in Frage.

## 8. Fassadengestaltung

Aufgrund des aktuellen Planungsstandes befinden sich die Baufelder entlang des Bahngeleises in einer Distanz von rund 16m. Gemäss der Vollzugshilfe «Schutzmassnahmen StFV-Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge» des Kantons Genf müssen bei solchen Situationen folgende grundsätzlichen baulichen Massnahmen eingehalten werden:

- **Schwere opake Fassaden:** Mauer aus Stahlbeton (Armierung) möglich, mit einer minimalen Einbettung von 2.7 cm.
- **Verglasung:** Ausschliesslich feste Doppelverglasung EI30 und Rahmen EI30 (oder gleichwertig).
- **Leichte opake Fassaden:** Es müssen spezifische Studien ausgeführt werden, damit überprüft werden kann, ob die geplanten Vorkehrungen (Art der Materialien, Dicke usw.) einem Wärmestrom von 50 kW/m<sup>2</sup> den nötigen Schutz bieten.

## 9. Spezifische Massnahmen im Rahmen der Gestaltungsplanung

- Gegenüber der Bahn sind Nutzung mit Räumen vorzusehen, wo sich Menschen hauptsächlich im Wachzustand aufhalten (Küchen, Wohnzimmer, Arbeitsräume etc.). Schlafräume in Richtung der Bahn/Störfallquelle sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Sind trotzdem Schlafräume in diese Richtung vorgesehen, müssen die parallel zur Störfallquelle angeordneten Fenster eine Festverglasung mit der Qualität mindestens EI30 aufweisen. 90° abgewinkelte Fenster zur Störfallquelle dürfen offenbar sein.
- Fluchtwege müssen idealerweise über die von der Bahn abgewandte Seite des Gebäudes verlaufen oder einen Mindestabstand von 50m ohne direkten Sichtkontakt zur Störfallquelle haben.
- Falls diese Mindestdistanz nicht eingehalten werden kann und Sichtkontakt zur Störfallquelle besteht, muss der Entfluchtungsangang gegenüber der Störfallquelle mit einer Mauer mit dem Mindestmass 2.5m hoch und 2m breit gegenüber der Störquelle geschützt werden.
- Aussenbereiche, in welchen sich Personen regelmässig über längere Zeit aufhalten, werden idealerweise so platziert, dass sie gegenüber der Bahn durch Hochbauten

abgeschirmt sind und eine Minstdistanz von 50m zur Störquelle aufweisen.

Wenn eine Entfluchtung grundsätzlich einfach ist und ein teilweiser Schutz durch eine Riegelbaute gegeben ist, kann diese Distanz auch leicht unterschritten werden.

- Empfindliche Einrichtungen (KiTa, Altersheim, Schulen; d.h. Institutionen für Menschen mit verminderter Fluchtreaktion), dürfen grundsätzlich nicht direkt angrenzend an die Störquelle realisiert werden.

Werden diese Massnahmen umgesetzt, so kann davon ausgegangen werden, dass das Projekt die vorsorglichen Massnahmen nach dem Stand der Technik für einen möglichen Störfall erfüllt bzw. das Risiko für die Bewohnerinnen und Bewohner genügend reduziert.

Bern, 13. Oktober 2025



Dr. Luzi Bergamin

Res Isler