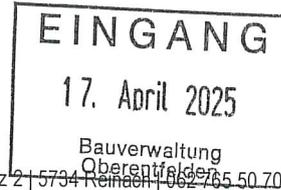




Marktplatz 2 | 5734 Reinach | 062 765 50 70 | info@fbpartner.ch | fbpartner.ch

Reinach 14. April 2025



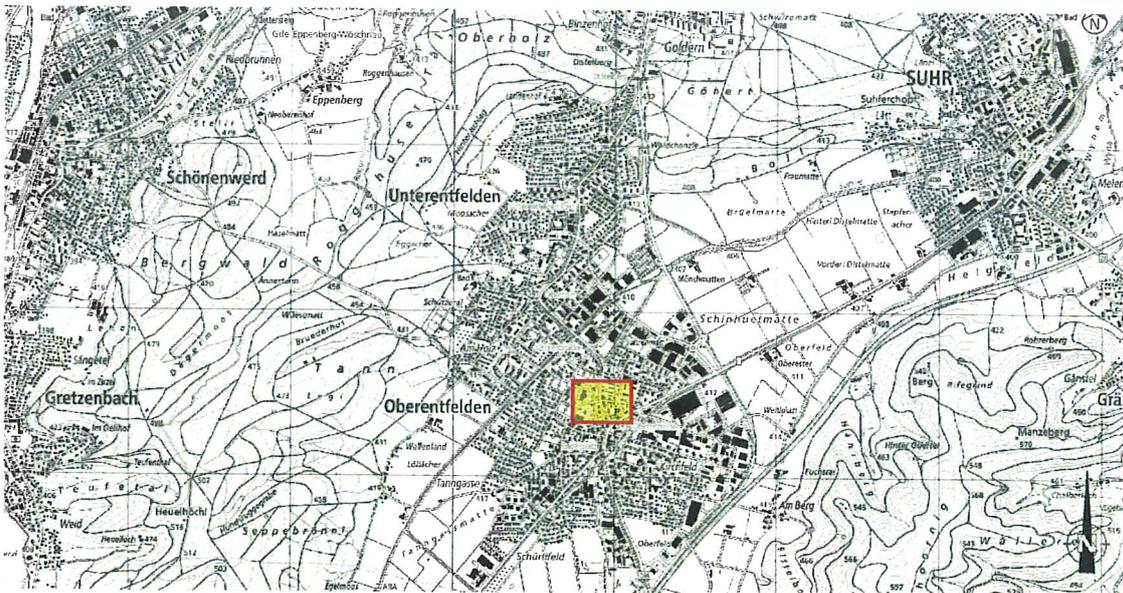
GEMEINDE 5036 Oberentfelden

OBJEKT Parz. 440, Neubau Überdachung
Aarauerstrasse 16

TECHNISCHER BERICHT

Hochwasserschutznachweis

Vorstudien	Generelles Projekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt	Aufgeführtes Werk
------------	--------------------	----------------	--------------------	-------------------



BAUHERR	Heidis Handels GmbH Hidir Kirmizikaya Aarauerstrasse 16 5036 Oberentfelden
EIGENTÜMER	Flurim Sadrjaj Regensbergstrasse 79 8050 Zürich
ARCHITEKT	mehmeti architektur Architektur und Planung Willestrasse 5 8957 Spreitenbach
INGENIEUR	fbpartner ag INGENIEURE & PLANER Marktplatz 2 5734 Reinach 062 765 50 70 info@fbpartner.ch fbpartner.ch
OBJEKT-NR.	R-88.001.14

Verfassungs- und Änderungsdaten:

Verfassungsdatum	14.04.2025	Kontrolle: 14.04.2025
Änderungsdatum	...	Kontrolle: ...
	...	Kontrolle: ...
	...	Kontrolle: ...

Impressum

Datum

10.04.2025

Bericht Nr.

R-88.001.14-TB

Verfasst von

Leeroy Sinniger
Projekt- / Bauleiter

fbpartner ag

INGENIEURE & PLANER
Markplatz 2
5734 Reinach
Tel. 062 765 50 70
fbpartner.ch

Bauherrschaft

Heidi Handels GmbH
Hidir Kirmizikaya
Aaraustrasse 16
5036 Oberentfelden

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Grundlagen	04
	Auftragserteilung	04
	Anwendung Schutzmassnahmen / Übersicht	04
1.1	Grundlagen	05
2.	Übersicht der Gefahrenkarten - Gefahreinstufung	06
2.1	Gefahrenkarten	06
	Gefahrenkarte Hochwasser / Schutzdefizit	06
	Gefahrenhinweiskarte / Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU	06
2.2	Fliesstiefen	08
	Auswertung und Präzisierungen	09
2.3	Gefahreinstufung	09
2.4	Übergeordneter Hochwasserschutz	09
3.	Hochwasserschutznachweis und Massnahmen	10
3.1	Plan Überschwemmungsschutz	10
3.2	Beschrieb/Dokumentation der Objektschutzmassnahmen	11
3.3	Auswirkungen auf Nachbargrundstücke	12
4.	Kostenschätzung	12
4.1	Kostenzusammenstellung	12
5.	Anhang	13
5.1	HQ ₃₀₀ Fliesstiefe (Gefahrenkarte Hochwasser)	13

1 Einleitung und Grundlagen

Das Büro mehmeti architektur aus Spreitenbach beauftragte unser Ingenieurbüro fbpartner ag in Reinach mit der Ausarbeitung eines Hochwasserschutznachweises inkl. allfällig nötigen HWS-Massnahmen für den Anbau einer Überdachung auf der Parzelle Nr. 440 an der Aarauerstrasse 16 in Oberentfelden.

Die in diesem Bericht genannten Schutzmassnahmen sind ohne Abweichungen, insbesondere in der Schutzhöhe, zu übernehmen. Sämtliche notwendige HWS-Massnahmen sind in künftige Bauprojekte, in die Umgebung oder in Umbauten zu integrieren. Ergeben sich Änderungen, welche Einfluss auf den Hochwasserschutz haben, ist das Schutzkonzept neu zu überprüfen.

Übersicht

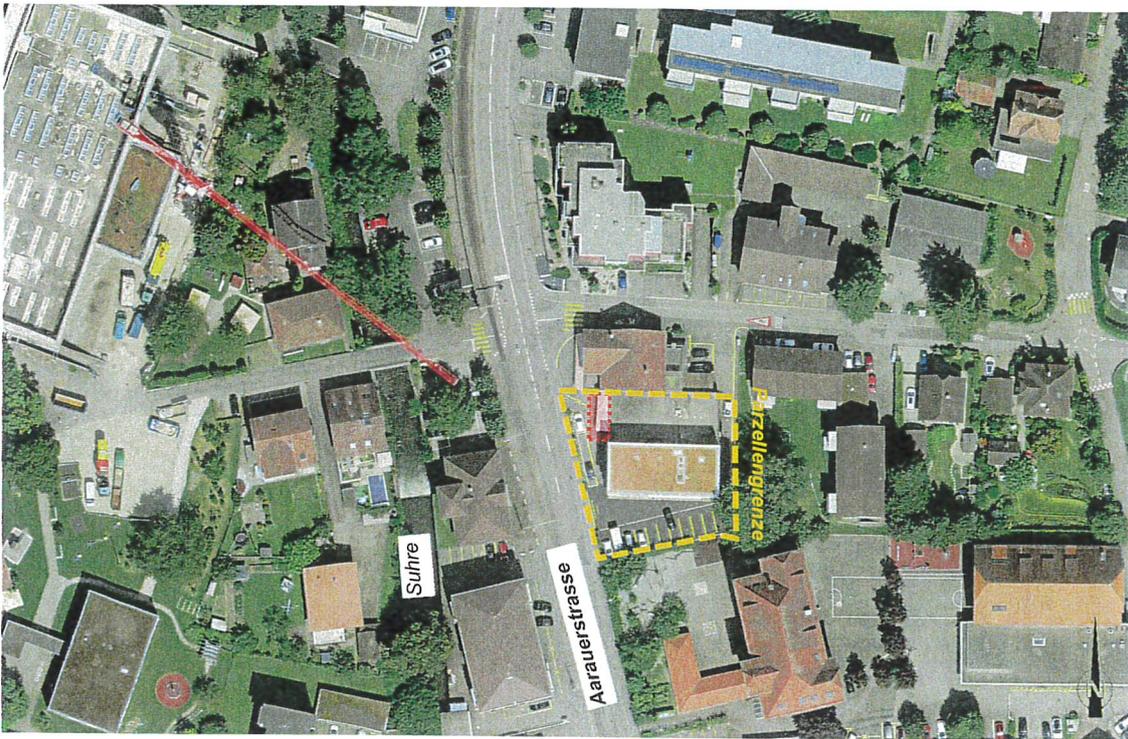


Abb. Nr. 1: Luftbild 2025 – agis/SWISSIMAGE Kanton Aargau

Übersichtsplan örtliche Informationen

-   Parzellengrenze mit betreffendem Gebäude
-  Amtliches Strassenverzeichnis

1.1 Grundlagen

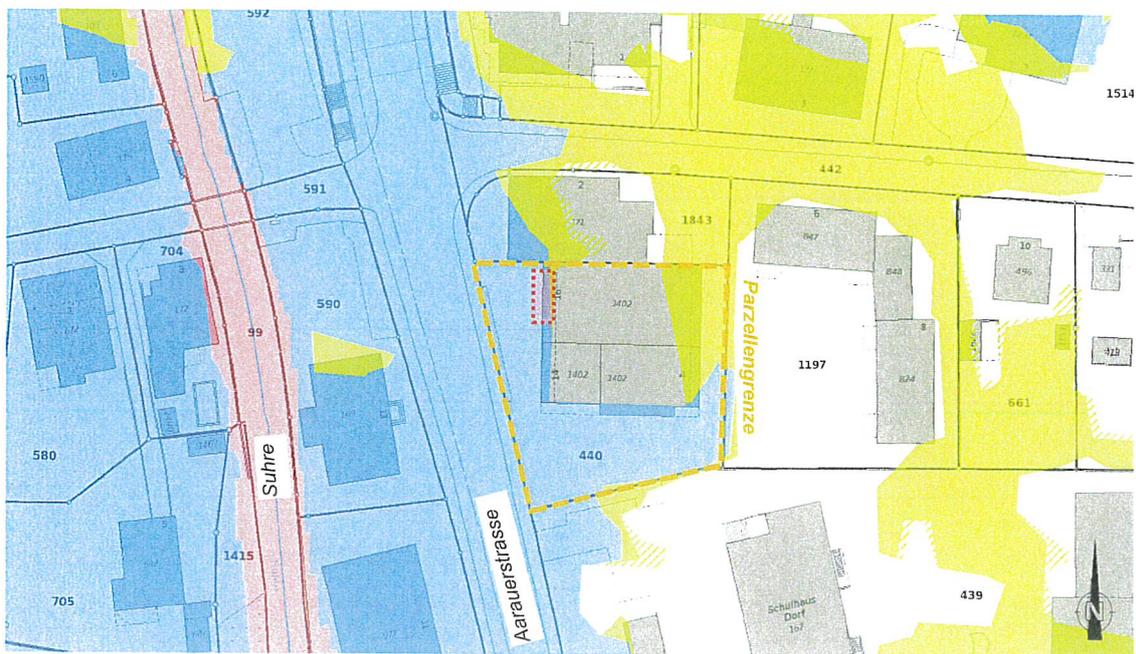
Projekte, Aufnahmen, Gefahrenkarten, Richtlinien, Planungsgrundlagen:

- **Gefahrenkarte Hochwasser, Fliesstiefenkarte Kanton Aargau (agis)**
- **Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU, <https://map.geo.admin.ch>**
- **Technischer Bericht inkl. Anhang: Gefahrenkarte Hochwasser Suhrental, www.ag.ch / Abteilung Raumentwicklung**
- **Projektinformationen von mehmeti architektur, Willestrasse 5, 8957 Spreitenbach: Informationen und Planunterlagen zum Neubau vom Januar 2025 Situation und Gebäudeschnitte.**
- Katasterpläne des Geometers / agis.ch
- Umwelt, Risikokarte Hochwasser Aargau Januar 2025, BVU und AGV
- MERKBLATT, Umsetzung des Überschwemmungsschutzes im Baubewilligungsverfahren, Departement Bau, Verkehr und Umwelt – Abteilung für Baubewilligungen 12.12.2018
- Merkblatt Hochwasserschutz ausserhalb des Siedlungsgebiets: Freihaltegebiet Hochwasser, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer vom Juli 2013
- Schutzzielmatrix des Kantons Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer
- Umsetzung der Gefahrenkarte im Bewilligungsverfahren, Departement Bau, Verkehr und Umwelt – Abteilung für Baubewilligungen vom November 2011
- SN 592'000: Analgen für die Liegenschaftsentwässerung – Planung und Ausführung 2024
- Siedlungsentwässerung Kanton Aargau – Departement Bau, Verkehr und Umwelt – Abteilung Umwelt

2 Übersicht der Gefahrenkarten – Gefahreneinstufung

2.1 Gefahrenkarten

Gefahrenkarte Hochwasser / Schutzdefizit



Gefahrenhinweiskarte / Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU

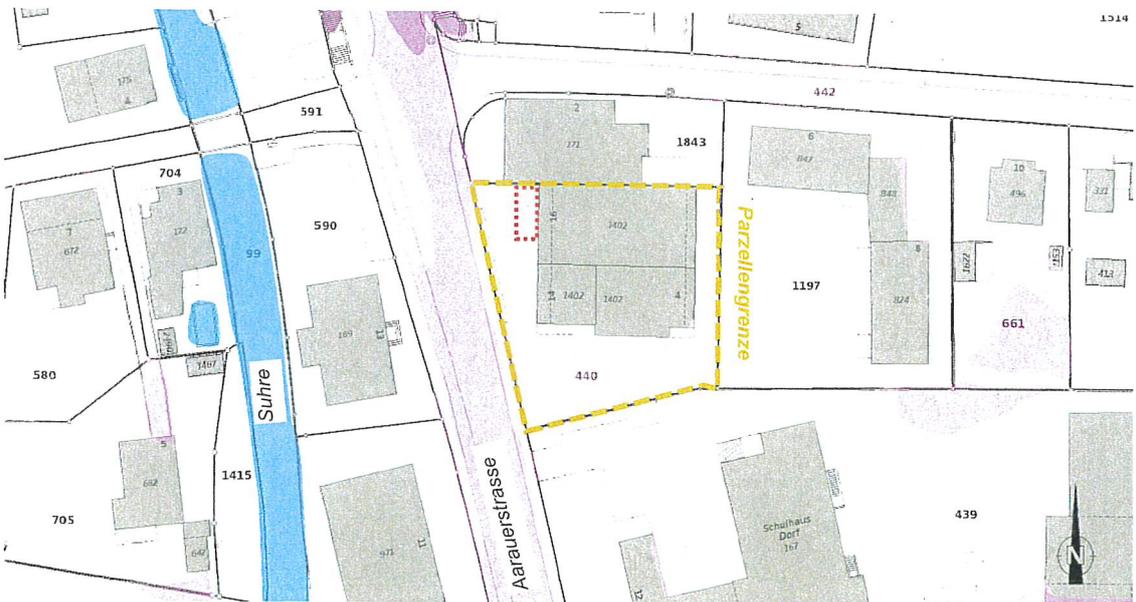


Abb. Nr. 2 & 3: Gefahrenkarte Hochwasser/Schutzdefizit und Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU

Gefahrenkarte Hochwasser / Schutzdefizit

- Erhebliche Gefährdung
- Mittlere Gefährdung
- Geringe Gefährdung
- Restgefährdung
- Offener Bach
- Eingedolter Bach
- Fließrichtung HW gem. Höhenlinien
- Austrittsstellen

Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU (HQ₁₀₀)

- $0 < h \leq 0.1 \text{ m}$
- $0.1 < h \leq 0.25 \text{ m}$
- $> 0.25 \text{ m}$
- Gewässer

Informationen zum Projekt / betroffene Parzelle

- Parzelle Nr. 3536
- Neubau
- Zus. Info-Beschriftung Umgebung
- Zus. Informationen zum Projekt (keine)

In der aktuellen Gefahrenkarte des Kantons Aargau (agis.ch) weist für die Parzelle Nr. 440 eine mittlere Gefährdung (blaue Fläche) und einer geringen Gefährdung (gelb) aus. Mit der Begehung vom 11.04.2025 konnte auf der Projektparzelle bestätigt werden, dass die Gefährdungsflächen der Gefahrenkarten Hochwasser gut bis sehr gut mit der angetroffenen Situation übereinstimmen.

Die Gefährdung entsteht durch das Übertreten des Wassers aus der nahe gelegenen Suhre. Die Gerinnekapazität der Suhre ist ab einem HQ30 ungenügend und führt zu grossflächigen Ausuferungen im Zentrum von Oberentfelden mit lokal starken Intensitäten. Rechtsufrig erstrecken sich die Überflutungsflächen bis zur Suhrentalstrasse in Unterentfelden. Dabei wird auch die Unterführung Suhrentalstrasse / Suhrerstrasse betroffen.

Eine Gefährdung durch Oberflächenabfluss ist aufgrund der Topografie praktisch nicht gegeben.

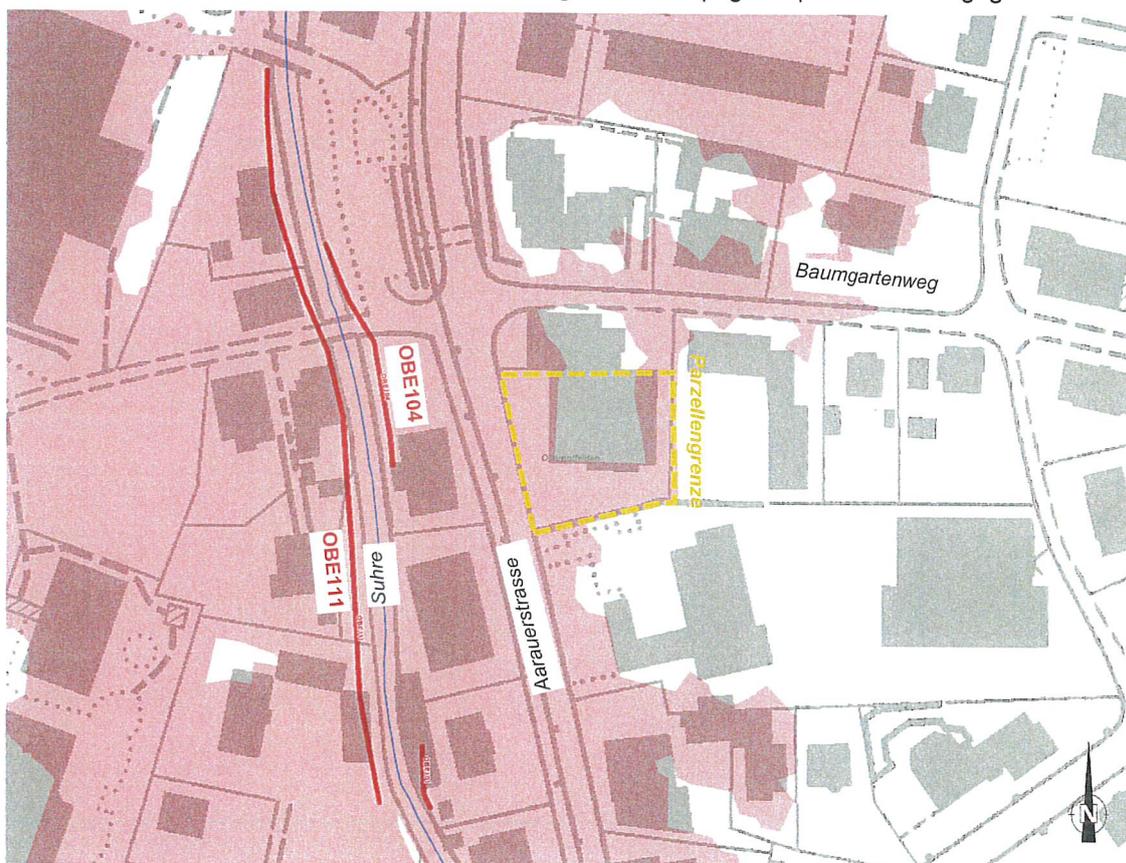
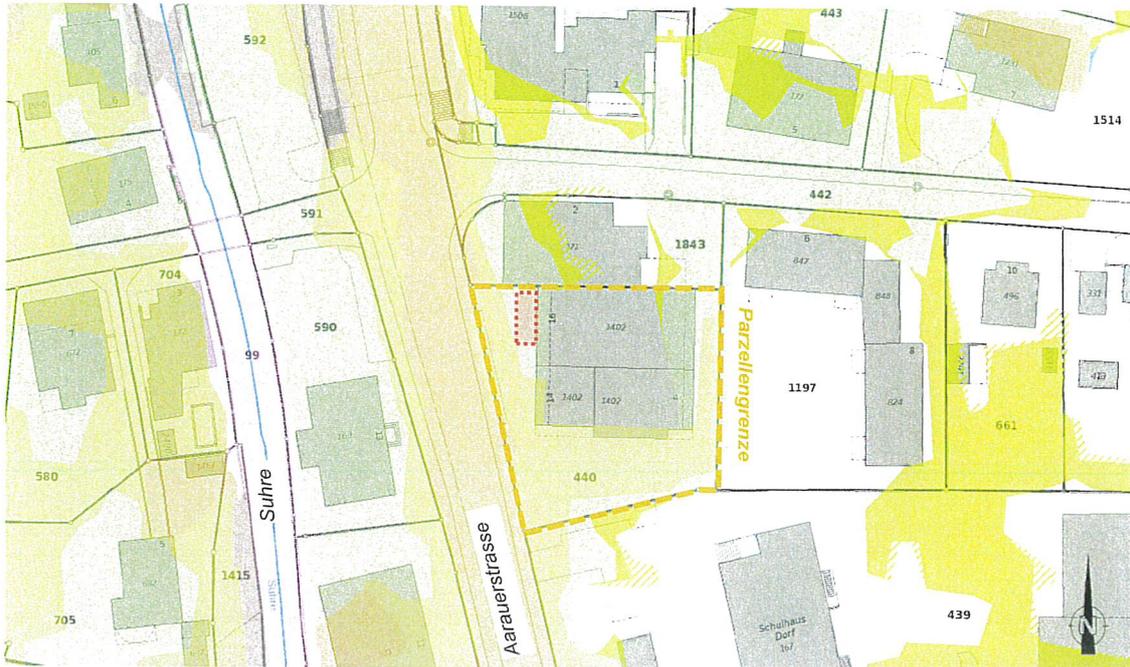


Abb. 4: Ausschnitt Gefahrenkarte, agis, Schutzdefizit

Die Gerinnekapazität der Suhre ist ab einem HQ30 ungenügend und führt zu grossflächigen Ausuferungen im Zentrum von Oberentfelden mit lokal starken Intensitäten.

2.2 Fliesstiefen

Fliesstiefen Gefahrenkaten HW (HQ₁₀₀)

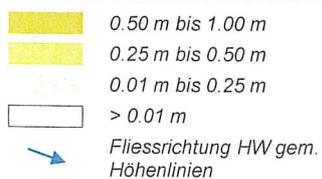


Oberflächenabfluss BAFU (HQ₁₀₀)

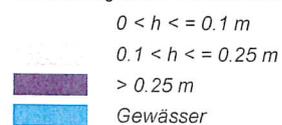


Abb. Nr. 5 & 6: Fliesstiefen Gefahrenkaten HW (HQ₁₀₀) und Oberflächenabfluss (HQ₁₀₀)

Fliesstiefen Gefahrenkarte Hochwasser



Gefährdungskarte Oberflächenabfluss BAFU (HQ₁₀₀)



Die Parzelle 440 liegt in der Nähe des Gewässers «Suhre». Gemäss Gefahrenkarte ist auf der Parzelle 440 mit Hochwasser zu rechnen. Bei einem HQ₁₀₀ wie auch beim HQ₃₀₀ sind Fliesstiefen von maximal 1.00 cm zu erwarten. Auf der Aarauerstrasse ist bei Starkregenereignis mit Wassertiefen von 0-25 cm zu rechnen. Im Zufahrtbereich (Stao. Bauvorhaben) ist eine Fliesstiefe von 0-10 cm zu erwarten.

2.3 Gefahreneinstufung

Gefahrenkarte Hochwasser	0 cm	bis 25	bis 50	bis 100	bis 150	bis 200	über 200
HQ ₃₀₀	X	X	x	x			
HQ ₁₀₀	X	X	x	x			
Gefährdungskarte Oberflächenabfluss	0 – 10 cm	10 – 25	Über 25				
HQ100	X						
Andere Überschwemmungsgefahren	nein	ja					
Hinweis AGV	X						

Tab. Nr. 1: Gefahreneinstufung

Anhand der Gefahreneinstufung ist ein Hochwasserschutznachweis erforderlich. Massnahmen mittels Objektschutzmassnahmen sind zu erarbeiten – gemäss nachfolgendem Kapitel 3 «Hochwasserschutznachweis und Massnahmen».

2.4 Übergeordneter Hochwasserschutz

Gemäss der Gefahrenkarte Technischer Bericht Teilgebiet Suhrental ist zur Eliminierung der Austrittsstellen der Suhre die Abflusskapazität im Baugebiet zu vergrössern. Bis dahin sind bei laufenden Projekten Objektschutzmassnahmen zu planen.

3 Hochwasserschutz nachweis und Massnahmen

3.1 Plan Überschwemmungsschutz

Sämtliche Hochwasserschutzmassnahmen (Objektschutzmassnahmen) sind im nachfolgenden Plan Überschwemmungsschutz (Abb. Nr. 9), gemäss Muster Darstellungsempfehlung der AGV dargestellt. Der Plan beinhaltet die neue Überschwemmungsfläche (Hochwasser und Oberflächenabfluss) eines 100-jährigen Ereignisses inkl. der Fliessrichtungen, Freihalteflächen / Fliesskorridore, die Schutzhöhenbasis sowie die Schutzhöhe inkl. Höhenkoten der massgebenden Höhenversätze und allfällige Sonderelemente. Als Grundlage wird der aktuelle Katasterplan verwendet. Im vorliegenden Fall sind Objektschutzmassnahmen erforderlich.

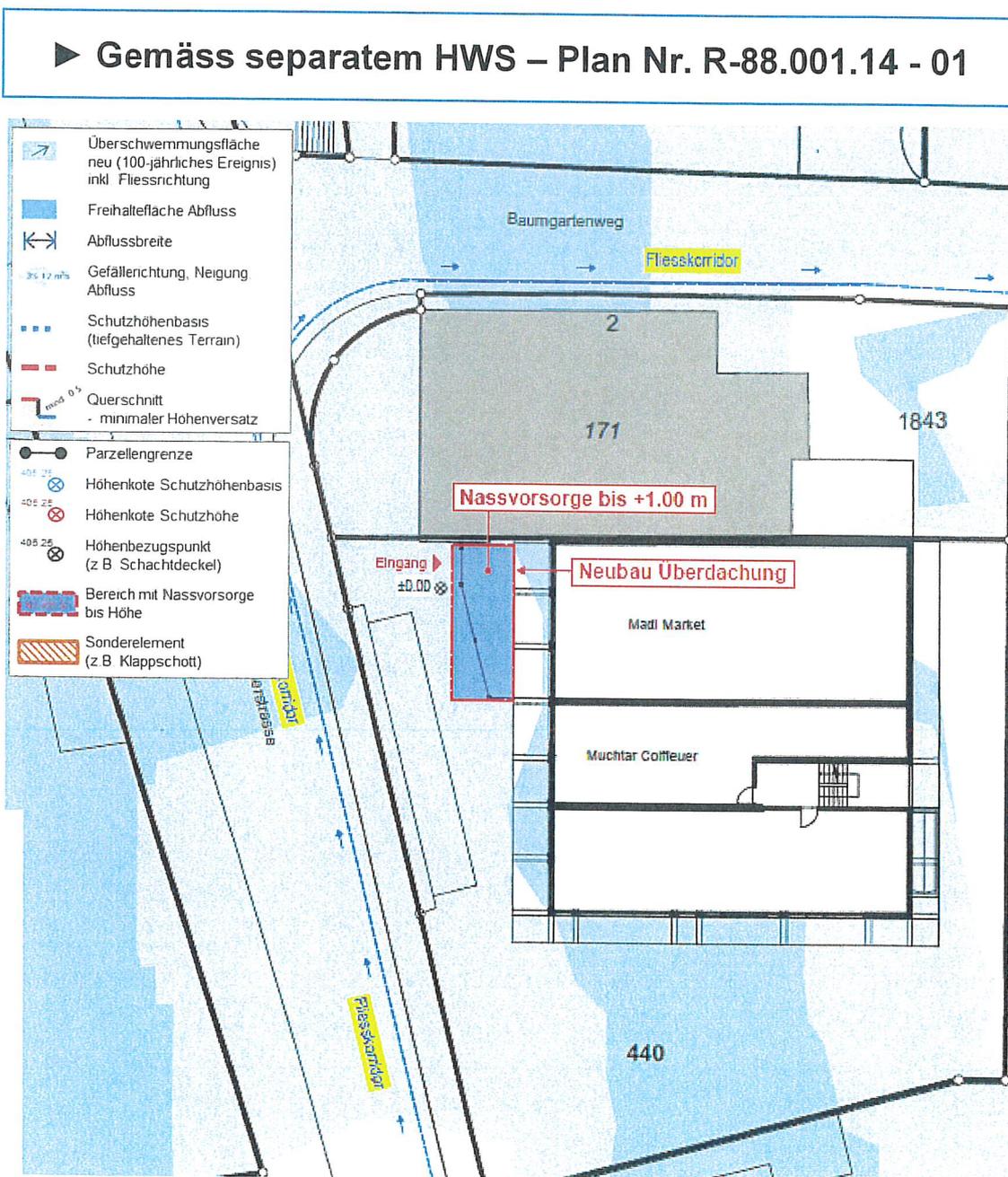


Abb. Nr. 7: Plan Überschwemmungsschutz, Ausschnitt EG

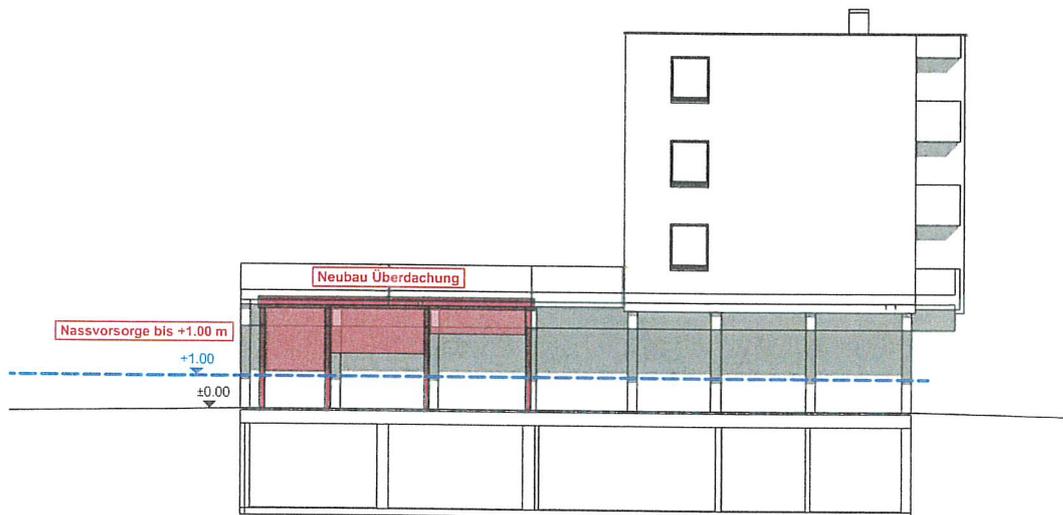
3.2 Beschrieb/Dokumentation der Objektschutzmassnahmen

Für das vorliegende Objekt – eine Überdachung ohne schutzbedürftige Infrastruktur – sind keine spezifischen Objektschutzmassnahmen vorgesehen.

Aufgrund der Nutzungsart und der baulichen Gegebenheiten handelt es sich um eine **Nassvorsorge**. Das bedeutet, dass ein temporäres Eindringen von Wasser im Hochwasserfall grundsätzlich akzeptiert wird und keine dauerhaften Schäden an der Konstruktion oder an technischen Anlagen zu erwarten sind.

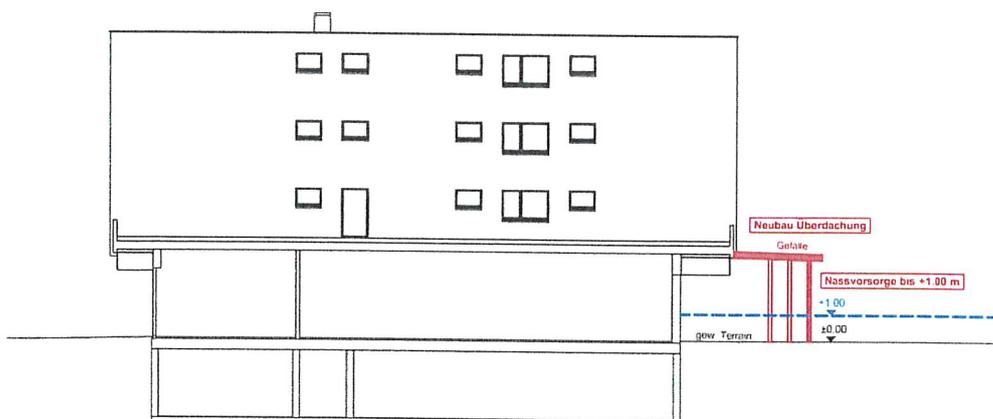
Die Konstruktion der Überdachung ist robust ausgeführt und für den Kontakt mit Wasser geeignet. Es befinden sich keine empfindlichen Einrichtungen, Materialien oder Anlagen im betroffenen Bereich, die durch Hochwasserereignisse beeinträchtigt würden. Entsprechend wurde auf den Einbau von Rückhalteeinrichtungen oder weiteren Schutzmassnahmen verzichtet.

Eine regelmässige Kontrolle des baulichen Zustands im Rahmen der allgemeinen Instandhaltung wird empfohlen, um langfristig die Funktionalität der Überdachung sicherzustellen.



ANSICHT

Abb. Nr. 8: Plan Überschwemmungsschutz, Ausschnitt Ansicht



SCHNITT

Abb. Nr. 9: Plan Überschwemmungsschutz, Ausschnitt Schnitt

3.3 Auswirkungen auf Nachbargrundstücke

Die heutige Ist-Situation bleibt bestehen. Mit den objektspezifischen Hochwasserschutzmassnahmen entstehen keine Fremdverlagerungen auf Nachbarparzellen. Die Fliesskorridore bleiben gemäss heutigem Zustand bestehen. Eine Nachführung resp. Korrektur der Gefahrenkarten ist nach Ermessen der BVU-Umwelt, Natur & Landschaft, Abteilung Hochwasserschutz / Gewässer zu entscheiden, da sich keine grossen Änderungen in der Gefahrenkarte Hochwasser resp. Fliesstiefenkarte ergeben werden.

4 Kostenschätzung

4.1 Kostenzusammenstellung

Hochwasserschutzmassnahmen, welche mit der Umgebungsplanung (Stellplatten, Grabarbeiten, Abbrucharbeiten etc.) gelöst werden können, sind nicht separat in untenstehende Kostenschätzung integriert.

Arbeitsgattung Hochwasserschutzmassnahmen	Kosten [CHF]
Installation / Baustelleneinrichtung / Regie	-
	0.00
Abbrucharbeiten	-
Abbruch best. Beläge, Spitzarbeiten, Abschlüsse, Stützmauern, Zäune, etc.	0.00
Erdarbeiten und Aushub	-
Aushub, Transport und Gebühren, Erstellung Dämme/Erdwall	0.00
Fundationsschicht	-
Anpassungen/Ergänzungen Foundation, Lieferung, Einbringen, Verdichten	0.00
Belag	-
Einbau Asphalt, Anpassungen, Fräsen, Trag- und Deckschicht	0.00
Abschlüsse (Strassenrand und Pflästerungen)	-
Versetzen neuen Abschlüsse und Pflästerungen für Plätze und Zufahrten	0.00
Spezielle Schutzmassnahmen	-
	0.00
Zwischentotal Baumeisterarbeiten	0.00
Ingenieurhonorar für HWS Nachweis:	
Ingenieur	Pauschal 500.00
Zeichner	Pauschal 419.00
Zwischentotal Ingenieurleistungen	919.00
Zwischentotal	919.00
MWST 8.1 %	81.00
Rundung	-
Total inkl. MWST (gerundet) Kostengenauigkeit ± 15%	1'000.00

5 Anhang

5.1 HQ300 Fliesstiefe (Gefahrenkarte Hochwasser)



Abb. Nr. 10: Fliesstiefen Gefahrenkarte Hochwasser HQ₃₀₀, agis

Fliesstiefen Gefahrenkarte Hochwasser

	0.50 m bis 1.00 m
	0.25 m bis 0.50 m
	0.01 m bis 0.25 m
	> 0.01 m