



1. Allgemeine Angaben

1.1 Daten zum Objekt

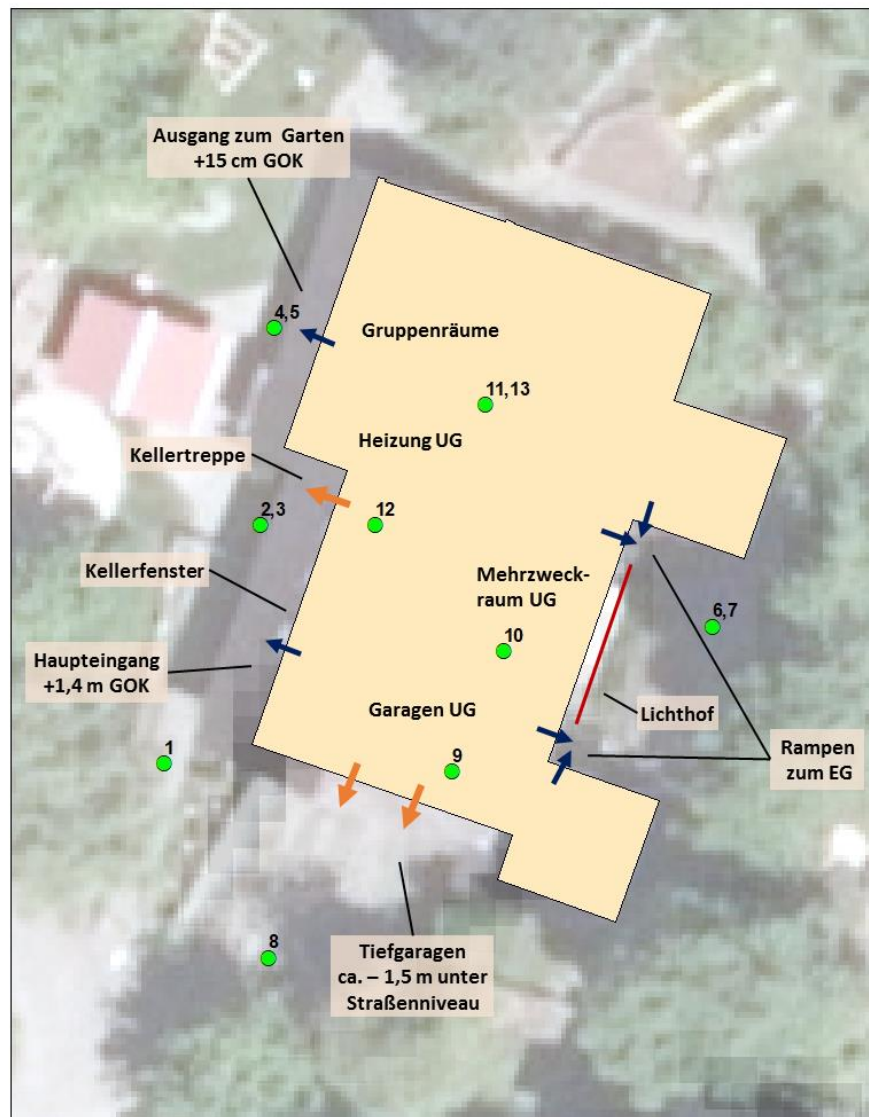
Bezeichnung des Risikoobjektes	Adresse
Kindergarten St. Anna	Ostmann-Ulm-Str 2, 79331 Teningen
Objekttyp	Lage-Koordinaten (DHDN 3-degree Gauss-Kruger Zone 3)
Kindergarten	3413028.2, 5336738.42
Objektträger / Eigentümer	Kontaktinformationen Objektträger / Eigentümer
Kath. Kirche	07641 51109

1.2 Betroffenheit des Objektes bei vergangenen Starkregen- und Hochwasser-Ereignissen

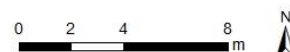
Datum	Ereignis-Typ (Hochwasser, Starkregen, Hagel)	Kurze Beschreibung der Betroffenheit und der Schäden, vorhandene Dokumentationen
	Kein Starkregenereignis bekannt.	

1.3 Lageplan

Übersichtsplan bzw. Kartenausschnitt mit Markierung der Fotostandorte (1, 2, 3, ...)

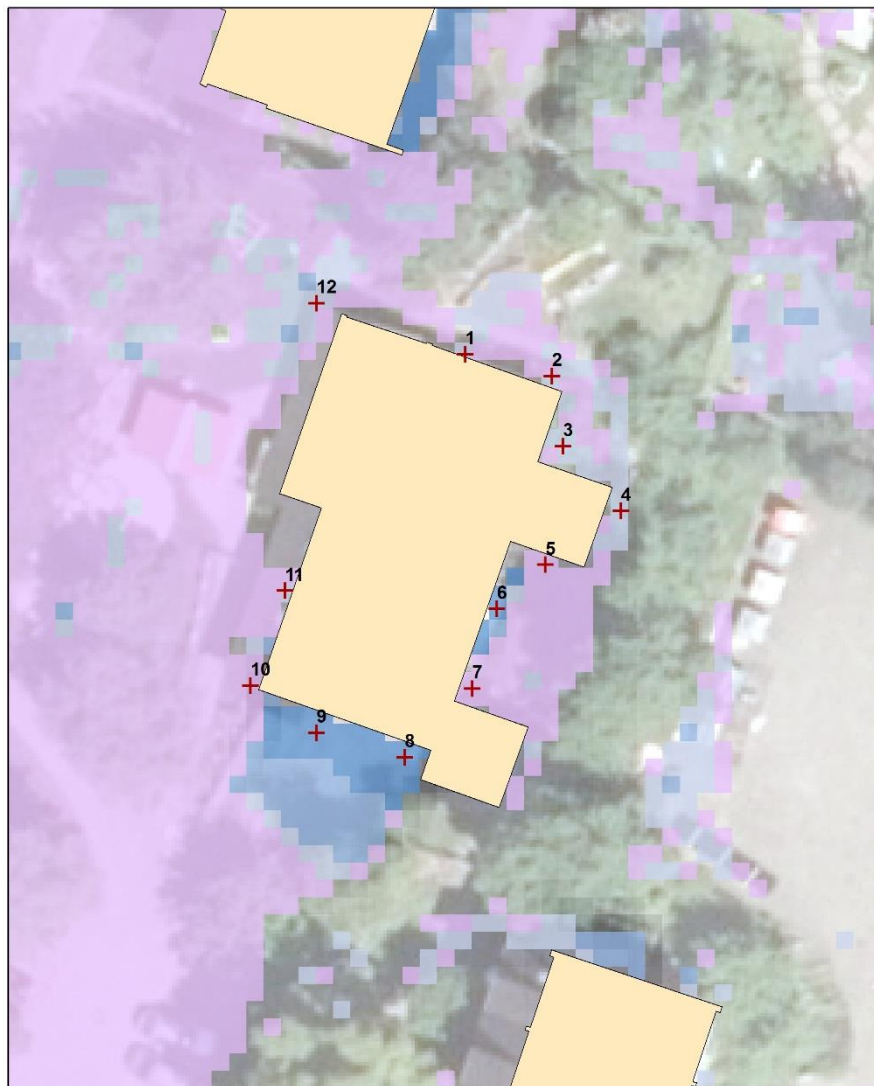


- Fotostandorte
- ➡ Ausgang EG
- ➡ Ausgang UG





Übersichtsplan bzw. Kartenausschnitt mit Markierung der Gefahrenpunkte (1, 2, 3, ...)





2 Gefährdungssituation

2.1 Überflutungssituation

Lagebezeichnung Gefahrenpunkt	Starkregen Szenario						Hochwassergefahrenkarten					
	Selten		Außergewöhnlich		Extrem		HQ ₁₀		HQ ₁₀₀		HQ _{ext}	
	Wasserstand [m]	Fließ- geschwindigkeit [m/s]	Wasserstand [m]	Fließ- geschwindigkeit [m/s]	Wasserstand [m]	Fließ- geschwindigkeit [m/s]	Wasserstand [m]	Wasser- spiegel [m NN]	Wasserstand [m]	Wasser- spiegel [m NN]	Wasserstand [m]	Wasser- spiegel [m NN]
1	0.03	0.00	0.03	0.00	0.04	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.06	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.05	0.00	0.07	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.05	0.00	0.05	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.36	0.00	0.59	0.00	1.17	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.62	0.20	0.78	0.32	1.54	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.57	0.24	0.73	0.41	1.50	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.03	0.00	0.03	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.04	0.00	0.05	0.22	0.17	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2 Erreichbarkeit des Objektes

	Starkregen Szenario			Hochwassergefahrenkarten		
	Selten	Außergewöhnlich	Extrem	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}
Einschränkung Erreichbarkeit	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein

2.3 Wassereintrittswege ins Gebäude

Lichtschächte und Kellerfenster (UG)

Es gibt drei potenzielle Eintrittspfade für Wasser in das Untergeschoss: Dies ist der Lichthof (Fotos 6, 7). Hier fließt das Wasser vom Vorbereich der Kita hinein und sammelt sich dort. Zwar befinden sich hier ein Kiesbett und ein kleinerer Gully, doch bei Wasserständen von ca. 60 cm im außergewöhnlichen Ereignis ist zu erwarten, dass die Entwässerung nicht hinreichend ist. Es ist wahrscheinlich, dass das Wasser in den Mehrzweckraum eindringen kann; aufgrund des potenziell hohen Wasserdrucks sind auch Schäden an den Fenstern plausibel.

Da der Wassereintritt zum Lichthof zum einen über die Lichthoffront möglicherweise über die beiden Zugangsrampen/Brücken zu den Kitaausgängen geschieht, ist eine reine Absicherung durch eine Mauer und seitliche Abdichtungsmaßnahmen an den Rampen nicht ausreichend, da dann das Wasser möglicherweise in das EG der Kita eindringen könnte. Es ist zu prüfen, ob eine leichte Geländeänderung des Vorbereichs mit Leitstrukturen, die den Abfluss nach Süden am Gebäude vorbei führen, umsetzbar ist.

Der zweite Haupteintrittspfad führt über die Tiefgaragen (Foto 8). Hier stehen im außergewöhnlichen 0.78 cm und im extremen Ereignis bis 1,5 m Wasser an. Die Hauptgefahr besteht darin, dass eine Verbindungstür von der linken Garage zum Mehrzweckraum führt und somit Wasser in das gesamte UG eindringen kann. Im Extremszenario stammt das Wasser vor allem vom stark ausufernden Seegraben, was zu einer erheblichen Ausweitung des Schadpotenzials führt.

Eine Maßnahme zum Schutz wäre den Bereich des Teerbelags abzusenken und hierdurch das Gefälle vom Gebäude weg zu führen. Zudem könnte eine Bodenschwelle den Wasserfluss blockieren. Bei der Umsetzung müssen hierbei die Wechselwirkungen mit den Maßnahmen am Lichthof berücksichtigt werden. Diese Vorschläge werden mit hoher Wahrscheinlichkeit bis zum außergewöhnlichen Ereignis genügen, für das Extremszenario werden sie nicht ausreichen, da vor der Zufahrt zur Tiefgarage laut Simulationsergebnisse Wasserstände von ca. 40 cm auftreten können. Es ist denkbar, eine Führmauer links neben dem Gehweg herzustellen, um die Ausuferung des Seegrabens in die Tiefgaragen abzulenken. Auch ist es denkbar, eine Druckschutztür in der Garage zum Mehrzweckraum zu installieren.



Der dritte Eintrittspfad führt über das Kellerfenster neben dem Haupteingang (Foto 2). Allerdings wird wahrscheinlich nur im Extremszenario 14 cm Wasser stehen. Eine Anhebung der Einfassung um 20 cm könnte hier für Abhilfe sorgen. Die Kellertreppe liegt laut Simulationsergebnissen gerade außerhalb des Überflutungsbereichs. Die Anhebung des Absatzes könnte hier das Risiko minimieren.

Türen und Fenster (EG)

Das Erdgeschoss befindet sich topographiebedingt teils ebenerdig (Ostseite), leicht erhöht (+ 15 cm Gartenausgang Nordwestseite) und teils bis +1,4 m GOK erhöht (Haupteingang). Ein Wassereintritt ist an der Gartenseite zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen. Die Wasserstände erreichen im Extremszenario im Bereich des Gartenausgangs ca. 8 cm, wobei der Eingang 15 cm erhöht liegt.

In der gegenwärtigen Situation ist der Wassereintritt über die Rampen auf der Ostseite unwahrscheinlich, da das Wasser eher in den Lichthof, als in das EG fließt. Ein hoher Anstaudruck besteht in diesem Bereich auch nicht. Allerdings könnte sich die Situation ändern, wenn bei den oben beschriebenen Maßnahmen nicht auch die Entwässerung nach Süden umgesetzt wird.

Erdgeschoßfußbodenhöhe in m GOK

Das Erdgeschoss liegt ebenerdig bis + 1,4 mm über GOK.

Gibt es Rückstausicherungen gegen Wassereintritt aus dem Kanalnetz?

ja ☐ /nein ☐

Nein

Ist die Rückstausicherung funktionstüchtig und wird gewartet?

ja ☐ /nein ☐

Ist die Gebäudehülle (Wände und Fußboden) aus wasserundurchlässigen Materialien aufgebaut?

ja ☐ /nein ☐

Nein, keine weiße oder schwarze Wanne erkennbar.

Gibt es nicht abgedichtete Durchführungen durch die Gebäudehülle bzw. wie erfolgte die Abdichtung?

ja ☐ /nein ☐

Nein, es bestehen Dichtungen an Durchführungen.

Überlaufen der Dachentwässerung

ja ☐ /nein ☐

Nein, es gab Probleme, die jedoch laut Kita-Leitung behoben wurden.

Sonstiges

3 Risiko für Mensch und Objekt

3.1 Risiko für Menschen

Personengruppe	Anzahl	Stockwerk	Gefährdungspotential Was kann passieren (Stichwort)?
Kinder	47	EG	Gering
Kinder im Mehrzweckraum	variabel	UG	Hoch, bei Wassereintritt, da das Wasser von mehreren Seiten kommen kann und womöglich die Evakuierung erschwert.
Betreuer	10	EG/U	Siehe oben

3.2 Risiko für und durch Gebäudeinhalte

Hochwassergefährdete Gebäudeinhalte	Stockwerk	Gefährdungspotential Was kann passieren (Stichwort)?
Böden in Mehrzweckraum und Wände	UG	Hoch, durch potenziell hohe Wasserstände sind Schäden an der Bausubstanz möglich.



4 Bestehende und geplante Schutzmaßnahmen

Art des Schutzes	Beschreibung	Vorhanden oder geplant	Zuständig für Planung	Zuständig für Ausführung	Ab welchem Szenario?	
Räumung/Evakuierungsplanung	Vorbereitung und Durchführung/Übung einer möglichen vertikalen Evakuierung in das EG.	Wird sehr empfohlen und ist zu prüfen				
Ist die HW-Gefahr in den Feuerwehrlaufkarten enthalten?	Feuerwehrlaufkarten sollten um die Hochwassergefahr ergänzt werden	Sollte überprüft werden				
Regelung des Warnvorgangs	Planung eines Warnvorgangs sollte erstellt werden. Dabei soll die Wetterwarnlage beobachtet werden, damit beteiligte Akteure informiert und Aufgaben zugewiesen werden können.	Ist zu prüfen				
Wassermelder und Frühwarnsystem	Technische Melder, die auf Wasser und andere Flüssigkeiten reagieren und bei Kontakt Alarm geben, sollten in der Tiefgarage und im Lichthof installiert werden.	Ist zu prüfen				
Feste Schutzanlagen	Eine Druckschutztür im Mehrzweckraum	Sollte geprüft werden				
FI-Schutzschalter	Sind Vorhanden					
Bauliche Maßnahmen	Siehe Kap 2.3	Wird sehr empfohlen und ist zu prüfen				

5 Anhang

5.1 Fotodokumentation

Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
1	83160430040_001_Haupteingang_SW.JPG	2	83160430040_002_Lichtschacht_SW.JPG
			



Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
3	83160430040_003_Kellertreppe_W.JPG	4	83160430040_004_Ausgang_Garten_W.JPG
			
Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
5	83160430040_005_Garten.JPG	6	83160430040_006_Lichthof_1_O.JPG
			
Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
7	83160430040_007_Lichthof_2_O.JPG	8	83160430040_008_Gebaeudeansicht_Garagen_S.JPG
			



Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
9	83160430040_009_Garage_Verbindungstuer_UG.JPG	10	83160430040_010_Bewegungsraum_Verbindungstuer_Garage_UG.JPG
			
Nr.	Bild-Nr. und Urheber	Nr.	Bild-Nr. und Urheber
11	83160430040_011_Innentreppe_UG.JPG	12	83160430040_012_Kellertuer_UG.JPG
			
Nr.	Bild-Nr. und Urheber		
13	83160430040_013_Heizraum_Waermeverteiler_UG.JPG		
			