

Beurteilung: Schutzmassnahme Tiefgarageneinfahrt

Diese Beurteilung wurde nach der aktuellsten Methodik der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Objektschutzmassnahmen durchgeführt.

Grunddaten

| | |
|----------------------|-------------------|
| Startdatum | 16.10.2019, 10:55 |
| Letzte Bearbeitung | 16.12.2019, 10:43 |
| Name des Bearbeiters | Thomas Egli |
| Firma/Organisation | |
| Kontaktadresse | |

Gefahrenbeurteilung

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Gefahrenprozess | Überschwemmung |
| Grundlage der Gefahrenbeurteilung | Intensitäten vor Massnahmen |
| Schadenschwelle | 200 Jahre |
| Szenario 300 Jahre | Wassertiefe 0.2 m |

Gebäudebeurteilung

| | |
|---|-------------------|
| Kategorie | Wohngebäude |
| Art | Reine Wohngebäude |
| Bautyp | Bestehender Bau |
| Versicherung-Nr. | |
| Versicherungswert [CHF] | 1 500 000 CHF |
| Eigentümer | |
| Adresse | |
| PLZ/Ort | |
| Lage/Koordinaten | |
| Angaben zum Gebäude | |
| Es handelt sich um ein Mehrfamilienhaus mit einer Tiefgarageneinfahrt. | |
| Vorwarnung und Schutzeinrichtung | |
| Es besteht keine Vorwarnung und es sind keine Schutzeinrichtungen vorhanden | |

Zusätzlich gefährdete Werte

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Betriebliche Einrichtungen | |
| Fahrhabe | Autos, Waschmaschinen, EDV-Anlage |
| Zugehör | |
| Mietausfall | |
| Betriebsunterbruch | |

Identifikation von Massnahmen

| Variante 1: Bauliche Massnahme: Schwelle | |
|---|----------------|
| Massnahmeziel und Wirkung | |
| Da keine Vorwarnung besteht, macht der Einbau einer baulichen Massnahme Sinn. Mittels der Massnahme soll verhindert werden, dass Überschwemmungswasser über die Tiefgarageneinfahrt in das Wohngebäude eindringt. | |
| Wirkungsverlauf | |
| Normaler Verlauf - Gewichtung 100% | |
| Investitionskosten [CHF] | 6 000 CHF |
| Lebensdauer [Jahre] | 50 |
| Restwert [CHF] | 0 CHF |
| Betriebskosten [CHF/a] | 40 CHF |
| Zinssatz [%] | 2% |
| Jährliche Kosten [CHF/a] | 231 CHF |

| Variante 2: Teilmobile Massnahme: Klapptor | |
|--|----------------|
| Massnahmeziel und Wirkung | |
| Bei der Variante 2 soll die Tiefgarageneinfahrt mittels Klapptor geschützt werden. Da das Tor im Ereignisfall offen stehen könnte, besteht eine gewisse Versagensunsicherheit. | |
| Wirkungsverlauf | |
| Normaler Verlauf - Gewichtung 100% | |
| Investitionskosten [CHF] | 8 000 CHF |
| Lebensdauer [Jahre] | 25 |
| Restwert [CHF] | 0 CHF |
| Betriebskosten [CHF/a] | 240 CHF |
| Zinssatz [%] | 2% |
| Jährliche Kosten [CHF/a] | 650 CHF |

Schadenbeurteilung**Vor Massnahmen****Schaden Szenario 300****Gebäudeschaden**

| | |
|--|---------------------------------|
| Überschwemmung der Tiefgarage; Beschädigung von Böden, Wänden, Türen; Reinigung und Trocknung. | 1.00 1 x 50000 CHF = 50 000 CHF |
|--|---------------------------------|

| | |
|---|-------------------------------|
| Überschwemmung der Tiefgarage; Beschädigung der Heizungs- und Elektroanlagen. | 1.00 x 50000 CHF = 50 000 CHF |
|---|-------------------------------|

| | |
|----------------------|-------------|
| Gebäudeschaden Summe | 100 000 CHF |
|----------------------|-------------|

zusätzl. Schäden

| | |
|---|---------------------------------|
| Beschädigung an Autos, Waschmaschinen, EDV-Anlage | 1.00 1 x 50000 CHF = 50 000 CHF |
|---|---------------------------------|

| | |
|------------------------|------------|
| zusätzl. Schäden Summe | 50 000 CHF |
|------------------------|------------|

| | |
|---------------|-------------|
| Schaden Total | 150 000 CHF |
|---------------|-------------|

Risikoverteilung und Gesamtrisiko

| Szenario | Schaden Total [CHF] | zusätzl. Schäden [CHF] | Risiko/Jahr [CHF/a] | % am Gesamtrisiko |
|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Schadenschwelle 200 | | | 83 (125) | 20 (20) |
| Szenario 300 | 100 000 | 50 000 | 333 (500) | 80 (80) |
| Summe | | | 417 (625) | 100 |

Variante 1: Bauliche Massnahme: Schwelle
Variante Szenario 300
Gebäudeschaden

Die Versagensunsicherheit der Massnahme ist klein, da es sich um eine bauliche Massnahme handelt. 1.00 x 10000 CHF = 10 000 CHF

Gebäudeschaden Summe 10 000 CHF

zusätzl. Schäden

Die Versagensunsicherheit der Massnahme ist klein, da es sich um eine bauliche Massnahme handelt. 1.00 x 5000 CHF = 5 000 CHF

zusätzl. Schäden Summe 5 000 CHF

Schaden Total 15 000 CHF

Risikoverteilung und Gesamtrisiko

| Szenario | Schaden Total [CHF] | zusätzl. Schäden [CHF] | Risiko/Jahr [CHF/a] | % am Gesamtrisiko |
|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Schadenschwelle 200 | | | 8 (13) | 20 (20) |
| Szenario 300 | 10 000 | 5 000 | 33 (50) | 80 (80) |
| Summe | | | 42 (63) | 100 |

Variante 2: Teilmobile Massnahme: Klapptor

| Variante Szenario 300 | |
|---|-------------------------------|
| Gebäudeschaden | |
| Es besteht eine gewisse Versagensunsicherheit, falls das Klapptor im Ereignisfall geöffnet ist. | 1.00 x 25000 CHF = 25 000 CHF |
| Gebäudeschaden Summe | 25 000 CHF |
| zusätzl. Schäden | |
| Es besteht eine gewisse Versagensunsicherheit, falls das Klapptor im Ereignisfall geöffnet ist. | 1.00 x 12500 CHF = 12 500 CHF |
| zusätzl. Schäden Summe | 12 500 CHF |
| Schaden Total | 37 500 CHF |

| Risikoverteilung und Gesamtrisiko | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Szenario | Schaden Total [CHF] | zusätzl. Schäden [CHF] | Risiko/Jahr [CHF/a] | % am Gesamtrisiko |
| Schadenschwelle 200 | | | 21 (31) | 20 (20) |
| Szenario 300 | 25 000 | 12 500 | 83 (125) | 80 (80) |
| Summe | | | 104 (156) | 100 |

Nutzen-Kosten-Verhältnis

| Vor Massnahmen | |
|---|-----------|
| Risiko/Jahr | 417 CHF/a |
| Risiko/Jahr Berechnung inkl. zusätzlicher Schäden | 625 CHF/a |

| Nach Variante 1: Bauliche Massnahme: Schwelle | |
|---|-------------|
| Kosten Massnahme/Jahr | 231 CHF/a |
| Risiko/Jahr nach Massnahme | 42 CHF/a |
| Risikoreduktion (Nutzen)/Jahr nach Massnahme | 375 CHF/a |
| Nutzen-Kosten-Verhältnis | 1.62 |
| Risiko/Jahr inkl. zusätzlichem Schaden nach Massnahme | 63 CHF/a |
| Risikoreduktion (Nutzen)/Jahr inkl. zusätzlichem Schaden nach Massnahme | 563 CHF/a |
| Nutzen-Kosten-Verhältnis inkl. zusätzlichem Schaden | 2.44 |

| Nach Variante 2: Teilmobile Massnahme: Klappstor | |
|---|-------------|
| Kosten Massnahme/Jahr | 650 CHF/a |
| Risiko/Jahr nach Massnahme | 104 CHF/a |
| Risikoreduktion (Nutzen)/Jahr nach Massnahme | 313 CHF/a |
| Nutzen-Kosten-Verhältnis | 0.48 |
| Risiko/Jahr inkl. zusätzlichem Schaden nach Massnahme | 156 CHF/a |
| Risikoreduktion (Nutzen)/Jahr inkl. zusätzlichem Schaden nach Massnahme | 469 CHF/a |
| Nutzen-Kosten-Verhältnis inkl. zusätzlichem Schaden | 0.72 |