



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft

Umsetzung Gefahrenkarten – Konzept Massnahmenplanung

Kurzanleitung für Gemeinden

**Liebe Gemeindevertreterin,
lieber Gemeindevertreter**

Mit der Festsetzung der Gefahrenkarte sind Sie verpflichtet, innert zwei Jahren eine Massnahmenplanung zu erarbeiten und diese innert ca. zehn Jahren umzusetzen.

Diese Kurzanleitung zeigt Ihnen, wie Sie Massnahmen zum Schutz vor Naturgefahren effektiv, effizient und nachhaltig planen und umsetzen.

So gehen Sie vor

Die Massnahmenplanung erfolgt in **5 Schritten** (siehe Übersicht auf der folgenden Seite).

Als erstes **schätzen Sie die erwarteten Schäden ab (Schritt 1)**.

Dazu identifizieren Sie Orte mit hohen Werten sowie Sonderobjekte wie z. B. Krankenhäuser und wichtige Infrastrukturanlagen (Strassen, Brücken, Stromversorgung etc.), wo die grössten Schäden durch Hochwasser und Massenbewegungen gemäss Gefahrenkarte entstehen können.

Auf der Basis der Schadenerwartung sowie der Gefahrenkarte können Sie den **Handlungsbedarf ableiten (Schritt 2)** und geeignete **Massnahmen entwickeln (Schritt 3)**.

Die Massnahmen gilt es nach verschiedenen **Kriterien zu beurteilen und zu priorisieren (Schritt 4)**, damit Sie am Ende einen **Massnahmenplan erstellen und an die Baudirektion einreichen können (Schritt 5)**.

Wir empfehlen Ihnen, die Planung zusammen mit einem ausgewiesenen Ingenieur- oder Planungsbüro anzugehen.

So profitieren Sie

Mit der Massnahmenplanung gewinnen Sie eine systematische Übersicht, wo und wie Schäden durch Naturereignisse vermindert oder neue Schadenpotenziale vermieden werden können. Eine Anpassung der Bau- und Zonenordnung sowie der Nutzungsplanung kann je nach Gefahrenpotenzial und möglichen Auswirkungen angezeigt sein.

So sorgen Sie dafür, dass Bevölkerung, Gebäude und Infrastrukturen nachhaltig vor Naturgefahren geschützt sind und tragen zur Standortattraktivität Ihrer Gemeinde bei.

Massnahmentypen

Bei der Prüfung und Umsetzung von Massnahmen folgen Sie der unten stehenden Priorisierung.

Erste Priorität

Unterhaltsmassnahmen

z.B. Gewässerunterhalt, Schutzwaldpflege

Zweite Priorität

Raumplanerische und baurechtliche Massnahmen

z. B. Auflagen in Quartier- oder Gestaltungsplänen sowie in Baubewilligungen

Dritte Priorität

Bauliche Massnahmen am Gewässer

z. B. Rückhaltebecken, Dämme

Vierte Priorität

Objektschutz

Bauliche Massnahmen am Gebäude, z.B. Anpassung von Eingängen, Abdichtung der Gebäudehülle oder Bau von Schutzmauern

Organisatorische Massnahmen

Die Einsatzplanung für Notfälle empfiehlt sich für die Übergangsphase bis zur Umsetzung der Massnahmen oder um danach Restrisiken zu reduzieren.

Massnahmenplanung in **5 Schritten**

1 Schadenerwartung abschätzen



- **Orte mit hohen Werten identifizieren**
- **Sonderobjekte erfassen**
z.B. Zivilschutzanlagen, Krankenhäuser, Feuerwehrdepots, Schulen
- **Wichtige Infrastrukturanlagen erfassen**
z.B. Verkehrsachsen, Stromversorgung
- **Unterhalt bestehender Schutzbauwerke prüfen**
z.B. Sperrren, Dämme
- **Erwartete Schäden abschätzen**
für bestehende Gebiete und Objekte, künftige Entwicklungen berücksichtigen

2 Handlungsbedarf beurteilen



- **Schwachstellen analysieren**
aus den Gefahrengrundlagen
- **Massnahmen prüfen**
aus den Gefahrengrundlagen sowie zusätzliche Massnahmen
- **Koordination sicherstellen**
Massnahmen und Handlungsbedarf mit Nachbargemeinden und ggf. dem Kanton koordinieren
- **Vorhandene Grundlagen, Bauprojekte und laufende Planverfahren berücksichtigen**
z.B. Genereller Entwässerungsplan GEP, Massnahmenplan Wasser

3 Massnahmen entwickeln



- **Massnahmen entwickeln**
gemäss der Priorisierung der Massnahmentypen (vergleiche vorherige Seite), grob dimensionieren und Kosten abschätzen
- **Synergien mit anderen Vorhaben abstimmen**
- **Organisatorische Massnahmen festlegen**
Einsatzplanung für Notfälle

4 Massnahmen beurteilen



- **Wirkung, technische Machbarkeit, Schadenverlauf im Überlastfall abschätzen**
- **Massnahmen priorisieren**
Wirtschaftlichkeit und Synergien mit anderen Vorhaben berücksichtigen
- **Umgang mit Sonderobjekten und wichtigen Infrastrukturanlagen festlegen**
- **Räumliche Auswirkungen beurteilen**
Vereinbarkeit mit gewünschter räumlicher Entwicklung
- **Ökologische Wirkung beurteilen**
- **Soziale Umsetzbarkeit beurteilen**
Nutzniesser und Betroffene eruieren, Kostenteiler erarbeiten

5 Massnahmenplan erstellen



- **Entwurf zur Stellungnahme an die Baudirektion einreichen**
- **Massnahmenplanung bereinigen und fertigstellen**
gemäss Rückmeldung der Baudirektion
- **Grundeigentümer und Bevölkerung informieren**
- **Mehrjahresprogramm erstellen**
zur Umsetzung der Massnahmen unter Berücksichtigung des jährlichen Budgets
- **Massnahmenplan periodisch nachführen und aktualisieren**

Für die Massnahmenplanung reichen Sie folgende Unterlagen bei der Baudirektion ein:

Bericht



Der Bericht enthält Erläuterungen zu den 5 Schritten der Massnahmenplanung.

Dokumentation



Die Dokumentation umfasst Pläne und andere Beilagen zu den geplanten Massnahmen.

Zeitplan



Der Zeitplan zeigt, wie die Umsetzung der Massnahmen terminiert wird.

Kontakt

AWEL Amt für Abfall,
Wasser, Energie und Luft
Abteilung Wasserbau
Walcheplatz 2, Postfach
8090 Zürich
wasserbau@bd.zh.ch
www.wasserbau.zh.ch

Nützliche Links

Informationen und Dokumente zu Gefahrenkarten im Kanton Zürich
www.gefahrenkarte.zh.ch

Gefahrenkarten des Kantons Zürich im Web-GIS
www.maps.zh.ch/naturgefahren

Nationale Plattform Naturgefahren des Bundes mit Informationen, Dokumentationen und Hilfsmitteln
www.planat.ch

Bundesamt für Umwelt:
Gefahrenkarten auf nationaler Ebene
www.bafu.admin.ch/naturgefahren

GVZ Gebäudeversicherung Kanton Zürich:
mit Informationen für Grundeigentümer, Formularen und Beispielen für Massnahmen
www.gvz.ch/naturgefahren

Gefahrenkarten aus dem rechtlichen Blickwinkel
www.planat.ch
> Infomaterial
> Suchbegriff: «rechtliche Aspekte»