Stadt Laufen

Raumplanerische Massnahmen zum Hochwasserschutz

Richtlinien zur Umsetzung der Planungszone Hochwasserschutz

Beschluss Stadtrat, April 2011

RAUMPLANUNG HOLZEMER

Raumplanung Holzemer GmbH Stallenmattstrasse 8 4104 Oberwil

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Erlass zur Planungszone	3
3	Erläuterungen Richtlinien	3
4	Richtlinien Planungszone	6
5	Nachweis über Hochwassersicherheit	8
6	Vorgehen Prüfung Baugesuch	9
7	Anhang: Fotodokumentation	10

LAUF 2160 12.04.2011 MW

1 Einführung

Hintergrund

Die Stadt Laufen war vom Hochwasser im Sommer 2007 stark betroffen. In der Nachbereitung dieses Ereignisses wurden Mängel in einigen Bereichen festgestellt. Dazu gehören der bauliche und gestalterische Schutz der Altstadt vor den Wassermassen sowie ein verbessertes Informations-, Einsatz- und Schutzkonzept. Ausserdem sind reglementarische Vorkehren über die Zonenvorschriften angebracht.

Einen beträchtlichen Teil des Schadens durch das Hochwasser in der Stadt wie auch ausserhalb verursachten überflutete Öltanks, Autos und dergleichen. Mittels Anpassungen der Zonenvorschriften soll dies zukünftig verhindert werden. Ziel der Reglementsänderung ist die Verringerung des Schadensausmasses an den einzelnen Gebäuden im Ereignisfall. Es wird hiermit jedoch nicht beabsichtigt, die Überflutung der Altstadt und der umgebenden Gebiete zu verhindern. Dies soll mit baulichen Massnahmen am Gewässer und einem Einsatzkonzept für die mobilen Schutzmassnahmen erreicht werden.

Eine entsprechende Revision der Zonenvorschriften ist nur mittelfristig umsetzbar. Auf Grund der Dringlichkeit der Hochwasserproblematik in Laufen sollen grundlegende Massnahmen zum langfristigen Schutz vor Schäden durch Hochwasser aber möglichst schnell ergriffen werden können. Mit dem Instrument der Planungszone wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Planungszone

Die Planungszone ist ein raumplanerisches Instrument, welches angewendet wird, um Massnahmen zu verhindern, die den Zielen eines laufenden Planungsprozesses entgegenstehen. Mit den entsprechenden Bestimmungen wird sichergestellt, dass zukünftige Bauprojekte diese Anforderungen erfüllen. Die Planungszone ist auf maximal 5 Jahre Dauer beschränkt. In dieser Zeit sollen die notwendigen Massnahmen konkretisiert und entsprechende Mutationen der Zonenvorschriften beschlossen werden. Grundlage für die Anwendung einer Planungszone ist § 53 des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG).

Ziel der Planungszone

Ziel der Planungszone ist die rasche Sicherstellung der Hochwassersicherheit baubewilligungspflichtiger Massnahmen an Bauten und Anlagen im gefährdeten Gebiet. Damit sollen einerseits die Schäden am und im Gebäude minimiert werden, zum anderen sollen Folgeschäden durch die Freisetzung umweltgefährdender Stoffe vermieden werden.

Nicht von der Planungszone betroffen sind bauliche Massnahmen die nicht bewilligungspflichtig sind und solche die in keinem materiellen Zusammenhang mit dem Schutz vor Hochwasser stehen. Es wird jedoch empfohlen, auch bei nicht-bewilligungspflichtigen Massnahmen auf die Belange des Hochwasserschutzes Rücksicht zu nehmen.

2 Erlass zur Planungszone

Erlass zur Planungszone

Der Erlass zur Planungszone Hochwasserschutz legt die Bestimmungen fest, welche für die im Plan bezeichneten Gebiete zur Anwendung gelangen. Sie werden nachfolgend wiedergegeben:

§ 3 Bestimmung der Planungszone

[1] Während der Dauer der Planungszone sind sämtliche baubewilligungspflichtigen Vorkehren, die der potentiellen Hochwassergefährdung nicht Rechnung tragen und/oder im Widerspruch zum Hochwasserschutzkonzept des Tiefbauamtes des Kantons Basel-Landschaft stehen, unzulässig. Die Hochwassergefährdung wird anhand der für die Planungszone massgebenden Fliesstiefe über Terrain des dreihundertjährlichen Hochwassers (Fliesstiefe HQ_{300}) gemäss der entsprechenden Fliesstiefenkarte beurteilt.

[2] Mit dem Gesuch für ein bewilligungspflichtiges bauliches Vorhaben ist der Nachweis über die Hochwassersicherheit beizubringen. Insbesondere ist nachzuweisen, dass im Falle von Hochwasser keine erheblichen Schäden an der Baute selbst oder an anderen Bauten entstehen können. Sofern das baubewilligungspflichtige Vorhaben die Lagerung oder den Umschlag von Umwelt gefährdenden Stoffen mit umfasst, ist nachzuweisen, wie deren Freisetzung bei Hochwasser vorgebeugt wird.

3 Erläuterungen Richtlinien

Zweck

Zweck der vorliegenden Richtlinien ist es, in der Praxis eine einheitliche Umsetzung der Bestimmungen gemäss Erlass zur Planungszone zu gewährleisten.

Adressat

Die Richtlinen Hochwasserschutz richten sich sowohl an die Stadtbehörden wie auch an zukünftige Bauherrschaften.

Geltungsbereich

Es werden Richtlinien für die gesamte Planungszone Hochwasserschutz festgelegt.

Massgebende Grundlage

Der Perimeter der Planungszone richtet sich nach der Naturgefahrenkarte, welche nach folgenden Gefahrenstufen differenziert:

- Rot: Erhebliche Gefährdung
- Blau: Mittlere Gefährdung
- Gelb: Geringe Gefährdung
- Gelb-Weiss gestreift: Restgefährdung
- Weiss: Keine oder vernachlässigbare Gefährdung

Die Hochwassergefährdung wird mit Ausnahme der roten Gefahrenstufe grundsätzlich jedoch anhand der für die Planungszone massgebenden Fliesstiefe über Terrain des dreihundertjährlichen Hochwassers (Fliesstiefe HQ_{300}) gemäss der entsprechenden Fliesstiefenkarte beurteilt.

Rote Stufe = Bauverbot

Die rote Gefahrenstufe der Naturgefahrenkarte weist auf eine erhebliche Gefährdung hin. Bauten und Anlagen, die dem Aufenthalt von Mensch und Tier dienen, dürfen grundsätzlich weder neu errichtet noch erweitert werden. Umbauten und Zweckänderungen sind nur gestattet, wenn dadurch das Risiko vermindert wird.[1]
Die weitergehende Unterteilung der Gefahrenkarte (blaue, gelbe, gelb-weiss gestreifte und weisse Gefahrenstufe) ist in Bezug auf Hochwasserschutzmassnahmen nur dort relevant, wo übergeordnete Bestimmungen explizit auf diese Gefahrengebiete verweisen (z.B. Zulässigkeit von Tankanlagen).

Anpassung der Fliesstiefenkarte

Nach der Umsetzung von baulichen Hochwasserschutzmassnahmen (z.B. Birsmauer) ist die Fliesstiefenkarte entsprechend anzupassen.

Betroffene Gebäudeteile

Die erforderlichen Massnahmen gelten für sämtliche Gebäudeteile von Neu- und Umbauten innerhalb der Planungszone, welche unterhalb der Fliesstiefe HQ_{300} liegen. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die entsprechende Hochwassergefährdung in Bezug auf die Fliesstiefe HQ_{300}:

[1] Bundesamt für Wasserwirtschaft et al. (Hrsg)(1997): Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten. Biel.

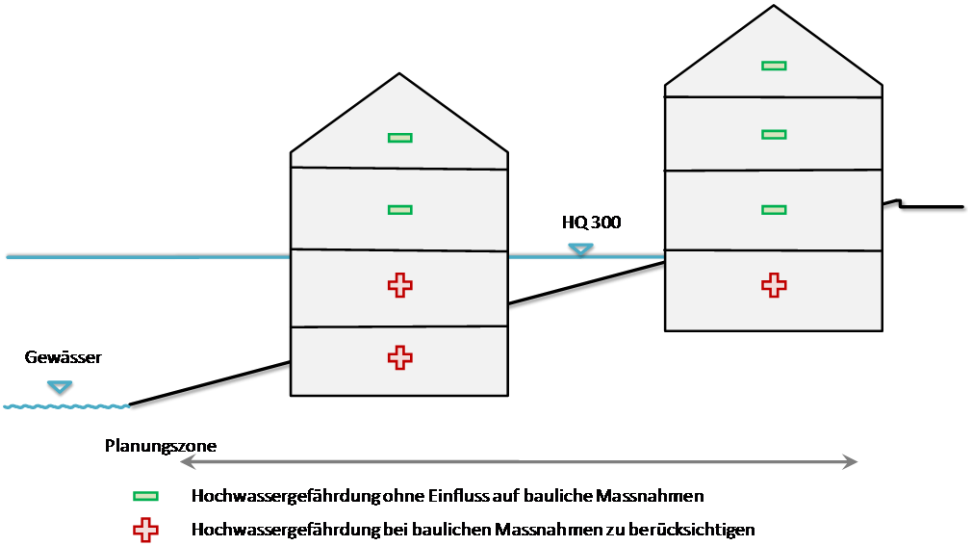


Abb. 1: Übersicht Hochwassergefährdung in Bezug auf Fliesstiefe des HQ_{300}

Für die Überlegungen zum Schutz vor Hochwasser sind insbesondere die folgenden Einrichtungen und Bauteile von bestehenden und neuen Bauten und Anlagen in der Planungszone zu berücksichtigen:

wassergefährdend

- Tankanlagen, Heizungen und dergleichen
- Umschlag und Lagerung wassergefährdender Stoffe

wassergefährdet

- Fassaden und insbes. Fassadenöffnungen unterhalb Fliesstiefe HQ_{300}
- Einstellhallen und Kellerräume
- Lagerräume wertvoller Güter
- Fabrikations- und gewerbliche Produktionsanlagen
- Installationen der Haustechnik und andere technische Installationen, welche bei einem Hochwasser Schaden erleiden können (HQ_{300}, z. B. elektrische Installationen, Heizungen, Klima- und Lüftungsanlagen)

4 Richtlinien Planungszone

Gemäss § 3 Abs. 2 Erlass Planungszone Hochwasserschutz ist mit dem Baugesuch der Nachweis über die Hochwassersicherheit zu erbringen, wozu entsprechende Schutzvorkehrungen erforderlich sein können. Diese werden zunächst unterschieden in permanente und temporäre Schutzmassnahmen. Zu ersteren gehören alle baulichen Massnahmen, zu letzteren beispielsweise die Abdichtung mit Sandsäcken während eines Hochwasserereignisses. Permanente Massnahmen werden wiederum in folgende drei Kategorien eingeteilt[2]:

Permanente Massnahmen

a) Nasse Vorsorge

Eine Überflutung von Gebäudeteilen wird in Kauf genommen, im Fokus steht die Schadensbegrenzung. Jene Bereiche, für die man mit Überschwemmung rechnen muss, werden mit Materialien mit einer geringen Nässeempfindlichkeit ausgestattet (z.B. Naturstein anstelle Parkett oder textilen Belägen). Sensible Geräte (z.B. Waschmaschine und Heizung) und Installationen (z.B. Elektro- und Haustechnik) werden über dem Hochwasserspiegel eingebaut.

b) Abdichtung

Das Gebäude wird gegen Wasser abgedichtet. Das Wasser kann zwar bis ans Gebäude herantreten, jedoch nicht hineinfliessen.

c) Abschirmung

Das Wasser wird gänzlich vom Gebäude ferngehalten. Dies kann z.B. mittels Höherlegung des Gebäudes oder durch Erdwälle, welche das Wasser ableiten, erfolgen. Hierbei muss jedoch die Umgebung der Liegenschaft ins Schutzkonzept miteinbezogen werden, damit das Wasser nicht beispielsweise zu benachbarten Gebäuden umgeleitet wird.

Temporäre Massnahmen

Grundsätzlich sind immer zuerst permanente Massnahmen zu prüfen, in begründeten Fällen sind aber auch temporäre Massnamen zulässig. Letzteres umfasst Massnahmen, welche vorbereitet sind und bei einer Gefährdung aktiviert werden müssen (z.B. Holzschutzschilder vor Öffnungen oder Einfahrten). Diese Systeme bedürfen jedoch einer Hochwasser-Vorwarnung. Soll der Objektschutz mittels temporären Massnahmen sichergestellt werden, muss deshalb in einem detaillierten organisatorischen Ablaufkonzept „Alarmierung bis Einsatzbereitschaft Massnahmen“ das Vorgehen in einem Ernstfall aufgezeigt werden.

---

www.hausinfo.ch

Unabhängig von der Art der Massnahmen, welche die Hochwassersicherheit gewährleisten sollen, sind folgende Vorgaben zwingend einzuhalten:

Zwingende Vorgaben[3]

- Gebäudeteile unterhalb der Fliesstiefe HQ_{300} müssen über Treppen oder Leitern verlassen werden können. Die Fluchtwege sind festzulegen und zu bezeichnen.
- Die Hauptversorgungen und Verteilsysteme für Energie und Wasser sind in nicht gefährdeten Bereichen vorzusehen.
- Zulässigkeit und Beschränkungen von Gebindelagern und Tankanlagen richten sich nach den Angaben in Abb. 2[4]. *
- In die Kanalisationsleitung ist ein Rückstauschutz einzubauen.
- Bei Aufzügen ist darauf zu achten, dass sich die Ruheposition der Kabine oberhalb der Fliesstiefe HQ_{300} befindet.
- Mit permanenten und/oder temporären Vorkehrungen sind die Öffnungen in der Gebäudehülle und Zufahrten zu tiefer liegenden Einstellplätzen zu sichern.

<table>
<tr><th>Gefahrengebiet / Anlagen</th><th>Erhebliche Gefährdung</th><th>Mittlere Gefährdung</th><th>Geringe Gefährdung</th><th>Restgefährdung</th></tr>
<tr><td>Gebindelager</td><td rowspan="4">Lageranlagen generell verboten</td><td colspan="3">Rechtzeitige Entfernung der Gebinde oder Lagerung über dem höchstmöglichen Wasserstand</td></tr>
<tr><td>Kleintankanlagen</td><td rowspan="3">Hochwassergesicherte Lagerung bis max. einen Jahresbedarf, jedoch höchstens 10'000 Liter</td><td colspan="2" rowspan="3">Die Lageranlagen sind so zu erstellen, dass nachhaltige Gewässerverschmutzungen vermieden werden</td></tr>
<tr><td>Anlagen mit mittelgrossen freistehenden Tanks</td></tr>
<tr><td>Anlagen mit mittelgrossen erdverlegten Tanks</td></tr>
<tr><td>Grosstankanlagen</td><td>Verboten</td><td colspan="2">Grundsätzlich verboten</td></tr>
</table>

Abb. 2: Zulässigkeit und Beschränkungen von Gebindelagern und Tankanlagen gemäss KVU-Merkblatt. Die Angaben zum Gefahrengebiet beziehen sich auf die Naturgefahrenkarte.

Ausnahmen

Keiner besonderen Vorkehrungen bedürfen Gebäudeteile, welche über der Fliesstiefe HQ_{300} liegen oder von welchen bei einem Hochwasserereignis keine Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen sowie ein geringes Schadenspotential aufweisen (z.B. Kellerräume, welche der Lagerung von Lebensmittelvorräten dienen).

[3] Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (Hrsg)(2006): Wegleitung Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren. Bern: VKF

[4] Für detaillierte Massnahmen wird auf das Merkblatt KVU „Orientierungshilfe zum Schutz von Lageranlagen vor Hochwasser“ vom September 2009 verwiesen

Übersicht zielführender Massnahmen

	Permanente Massnahmen		Temporäre Massnahmen
	nasse Vorsorge	Abdichtung/ Abschirmung	
Tankanlagen, Heizungen, etc.*	Verlagerung über Fliesstiefe HQ_{300}	✓	
Umschlag und Lagerung wassergefährdender Stoffe	Verlagerung über Fliesstiefe HQ_{300}	✓	(✓)
Fassaden und Fassadenöffnungen	wasserunempfindliche Materialien	✓	(✓)
Einstellhallen, Kellerräume, etc.	wasserunempfindliche Materialien	✓	(✓)
Lagerräume wertvoller Güter	Verlagerung über Fliesstiefe HQ_{300}	✓	(✓)
Fabrikations- und gewerbliche Produktionsanlagen	Verlagerung über Fliesstiefe HQ_{300}	✓	(✓)
Installationen Haustechnik	Verlagerung über Fliesstiefe HQ_{300}	✓	

**detaillierte Massnahmen siehe Merkblatt KVU „Orientierungshilfe zum Schutz von Lageranlagen vor Hochwasser“ vom September 2009*

5 Nachweis über Hochwassersicherheit

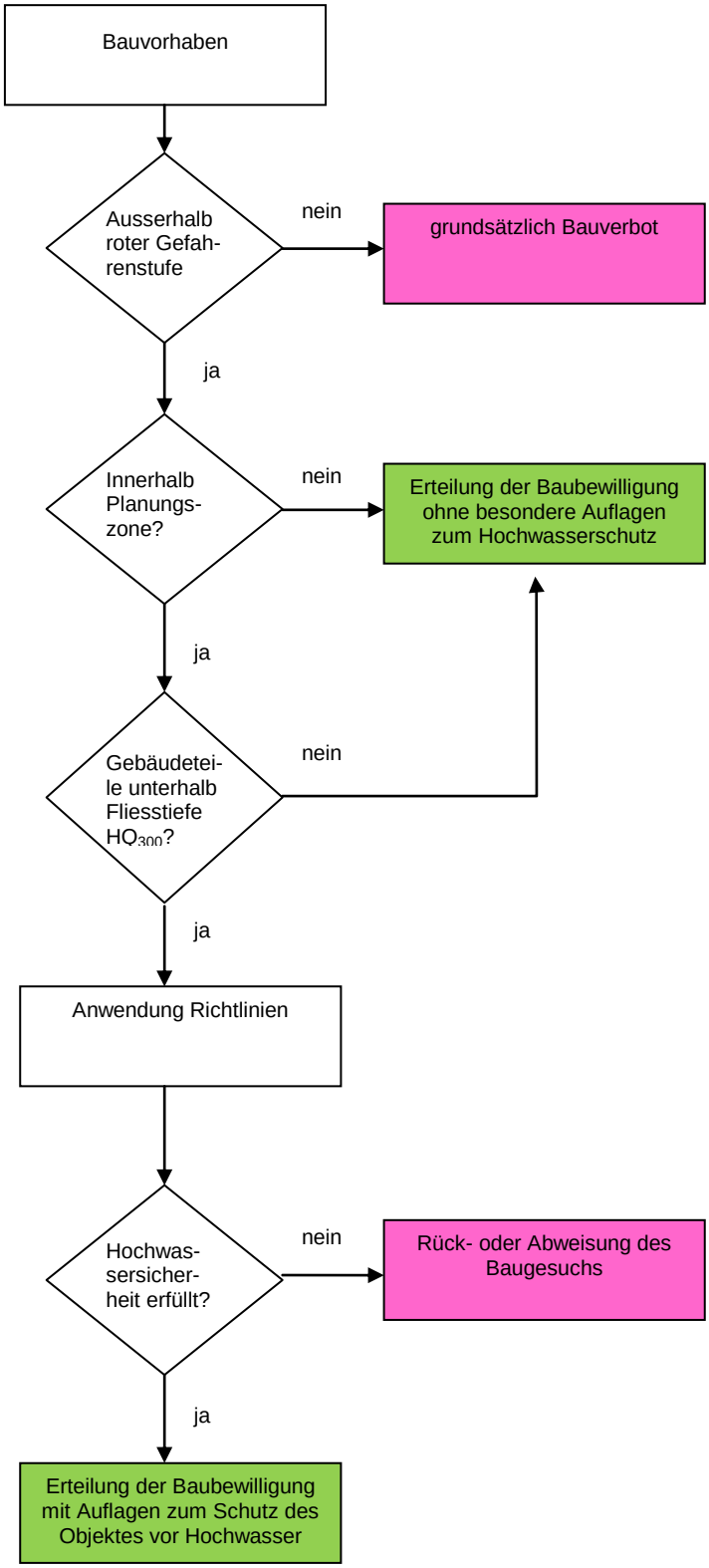
Der im Rahmen des Baugesuches zu erbringende Nachweis über die Hochwassersicherheit muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Inhalt

- Angabe der Gefahrenstufe gemäss Naturgefahrenkarte
  - Bei Gefahrenstufe rot: Es ist aufzuzeigen, dass das entsprechende Gebiet nicht mehr der roten Zone (z.B. nach baulichen Massnahmen an der Birs) angehört.
- Fliesstiefe HQ_{300} der betreffenden Parzelle gemäss der aktuellen Fliesstiefenkarte
- Ausweisung der Gebäudeteile unterhalb Fliesstiefe HQ_{300}
- Angabe der Nutzung der betroffenen Gebäudeteile
- Vorgesehene Massnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an die Hochwassersicherheit betroffener Gebäudeteile
  - Bei temporären Massnahmen: zusätzlich detailliertes organisatorisches Ablaufkonzept von der Alarmierung bis zur Einsatzbereitschaft der Massnahmen
  - Bei Massnahmen zur Abschirmung: zusätzlich Schutzkonzept mit Einbezug der umgebenden Liegenschaften

6 Vorgehen Prüfung Baugesuch

Ablaufschema



7 Anhang: Fotodokumentation

Permanente Massnahmen

Abb. 1: Nasse Vorsorge
Quelle: www.hausinfo.ch

Abb. 2: Abdichtung
Quelle: www.hausinfo.ch

Abb. 3: Abschirmung
Quelle: www.hausinfo.ch

Temporäre Massnahmen

Abb. 4: Schutzvorrichtung
Quelle: Raumplanung Holzemer

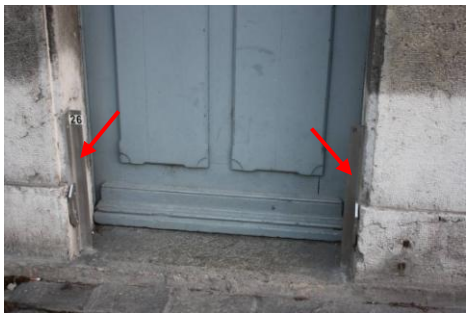


Abb. 5: Schutzvorrichtung
Quelle: Raumplanung Holzemer

Abb. 6: Schutzvorrichtung
Quelle: Raumplanung Holzemer

Abb. 7: Schutzvorrichtung
Quelle: Raumplanung Holzemer