

Hochwasserschutz, Starkregen- und Erosionsvorsorge in der Bauleitplanung

Handlungshilfe Bauleitplanung



Foto: Schallbach, Patrick Blau

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 - Einleitung	2
Starkregen-, Erosions- und Hochwasserrisikomanagement in der Bauleitplanung	2
Nutzen und Anwendung.....	2
Kapitel 2 – Bauleitplanung, Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge im Kontext.....	3
Kapitel 3 – Planen in Überschwemmungsgebieten.....	3
HQ ₁₀₀ -Gebiete.....	4
Neue Baugebiete in Überschwemmungsgebieten	4
Bestehende Bauleitpläne in Überschwemmungsgebieten	4
HQ _{extrem} -Gebiete.....	5
Kapitel 4 - Einarbeitung der Hochwasser-, Starkregen- und Erosionsbelange in die Bauleitpläne	5
Festsetzungsmöglichkeiten in Bauleitplänen.....	5
Festsetzungen zur Verringerung baulicher Verdichtung	6
Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind	6
Festsetzung der Flächen zur Abwasserentsorgung.....	6
Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen	7
Festsetzung von Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft.....	7
Festsetzung von Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen.....	7
Sicherung von Notwasserwegen über Geh-, Fahr und Leitungsrechte	7
Festsetzung von der Bebauung freizuhaltender Schutzstreifen	8
Festsetzung von Anpflanzungen und Pflanzbindungen	8
Festsetzung zur Erdgeschossbodenhöhe und der Straßenoberkanten.....	8
Kennzeichnung besonderer Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen	8
Textliche Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit	8
Örtliche Bauvorschriften nach der Landesbauordnung Baden-Württemberg.....	9
Abwägung und Begründung.....	9
Vermerke, Hinweise, Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen.....	11
Quellenverzeichnis und Literaturhinweise.....	12
Anhang – Checkliste Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge in der Bauleitplanung	13

Kapitel 1 - Einleitung

Starkregen-, Erosionsereignisse und Hochwasser sind natürliche Ereignisse, die regelmäßig auftreten. Die Vorbergzone des Schwarzwaldes östlich des Rheins im Norden von Basel ist aufgrund ihrer topografischen und geologischen Gegebenheiten in Verbindung mit der Landnutzung stark erosionsgefährdet. So fanden im Landkreis Lörrach in den vergangenen Jahren immer wieder große Erosionsereignisse bei Starkregen statt. Dadurch ergaben sich, neben dem erheblichen Bodenverlust, auch akute Probleme durch Sediment- und Stoffeinträge in Oberflächengewässer sowie durch Gebäude- und Infrastrukturschäden. Hochwasser kann dabei in verschiedene Formen wie z. B. Sturzfluten, Flussüberschwemmungen oder Überschwemmungen aus Starkniederschlägen auftreten.

Um sich vor den Auswirkungen von Starkregen-, Erosions- und Hochwasserereignissen zu schützen, sind eine Sensibilisierung für das Thema, Information sowie entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen notwendig. Daher werden für den Landkreis Lörrach Arbeitshilfen zu verschiedenen relevanten Themen in diesem Zusammenhang zur Verfügung gestellt. Die vorliegende Handlungshilfe befasst sich damit, wie die Belange des Starkregen-, Erosion- und Hochwasserrisikomanagements im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt werden können. Diese Broschüre wurde im Rahmen des EroL-Projekts (Erosionsereignisse durch Starkregen im Markgräfler Land, <https://www.loerrach-landkreis.de/erol>) entwickelt.

■ Starkregen-, Erosions- und Hochwasserrisikomanagement in der Bauleitplanung

Es gibt verschiedene planerische Ebenen, auf denen Starkregenvorsorge (Erosionsvorsorge) und Hochwasserschutz berücksichtigt und gesteuert werden können. Aus dem übergeordneten Regionalplan können u. a. Vorgaben und Angaben zum Hochwasserrisikomanagement abgeleitet werden, die für Darstellungen im Flächennutzungsplan und Festsetzungen im Bebauungsplan relevant sind. Es ist die Aufgabe der Kommunen, mit dem Flächennutzungsplan die Siedlungsentwicklung so zu gestalten, dass neue Risiken durch Hochwasser verhindert und bestehende reduziert werden. Dazu zählt zum einen der Rückhalt von Wasser in der Fläche und zum anderen der Verzicht auf neue Bebauung in hochwassergefährdeten Bereichen. Mit dem aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnden und konkretisierten Bebauungsplänen können in einem Gebiet mit Gefahren durch Hochwasser beispielsweise Vorgaben zum Abstand zu einem Gewässer, zur Höhe des Erdgeschossfußbodens oder auch ein Verbot von Kellergeschossen festgesetzt werden.

■ Nutzen und Anwendung

Die Handlungshilfe Bauleitplanung richtet sich an die mit der Bauleitplanung betrauten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Städte und Gemeinden im Landkreis Lörrach. Ziel ist es, ihnen mit der Broschüre einen Leitfaden für die Bearbeitung der Themen Starkregen-, Erosionsvorsorge und Hochwasserschutz im Rahmen der Bauleitplanung zur Verfügung zu stellen. Dieses Dokument stellt keine vollumfängliche Arbeitshilfe dar, kann aber erste Hinweise für die Bearbeitung des Themas geben.

Sie liefert Definitionen zu relevantem Fachvokabular im Kontext des Starkregen- und Hochwasserrisikomanagements, bietet einen Überblick über die geltenden rechtlichen Grundlagen sowie einen Katalog mit möglichen Abwägungsgrundlagen sowie Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten. Der Fokus der Handlungshilfe liegt auf dem Hochwasserschutz, da hier bereits rechtliche Regelungen bestehen. Die Berücksichtigung der Starkregen- und Erosionsvorsorge ist dem Umgang mit Hochwasser in der Bauleitplanung entlehnt.

Kapitel 2 – Bauleitplanung, Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge im Kontext

Städtebau und Hochwasserschutz sowie Schutz vor Starkregen- und Erosionsereignissen sind Themen, die unmittelbar miteinander verknüpft sind und dementsprechend zusammen betrachtet werden müssen. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Hochwasserschutzes ebenso zu berücksichtigen, wie die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder der Klimaschutz, da auch diese Belange wieder voneinander abhängig sind und Wechselwirkungen möglich sind. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB gibt ausdrücklich vor, dass Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind. Durch eine gesteigerte Flächeninanspruchnahme, sowohl im Außen- als auch im Innenbereich werden anfallendem Niederschlagwasser zunehmend Versickerungsmöglichkeiten genommen. Zeitgleich erfährt dadurch bestehende und geplante Bebauung eine möglicherweise gesteigerte Gefährdung und Betroffenheit bei Starkregen-, Erosions- und Hochwasserereignissen.

Im Rahmen der Bauleitplanung kann hier Vorsorge getroffen werden, um Neubebauung und bestehende Bebauung durch verschiedene Darstellungen und Festsetzungen vor Hochwasser, Starkregen und Erosion zu schützen, Schäden zu vermeiden oder das Schadensrisiko zu minimieren.

Nachfolgend wird aufgezeigt, wie die Belange des Hochwasserschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind und welche bauleitplanerischen Vorgaben möglich sind.

Kapitel 3 – Planen in Überschwemmungsgebieten

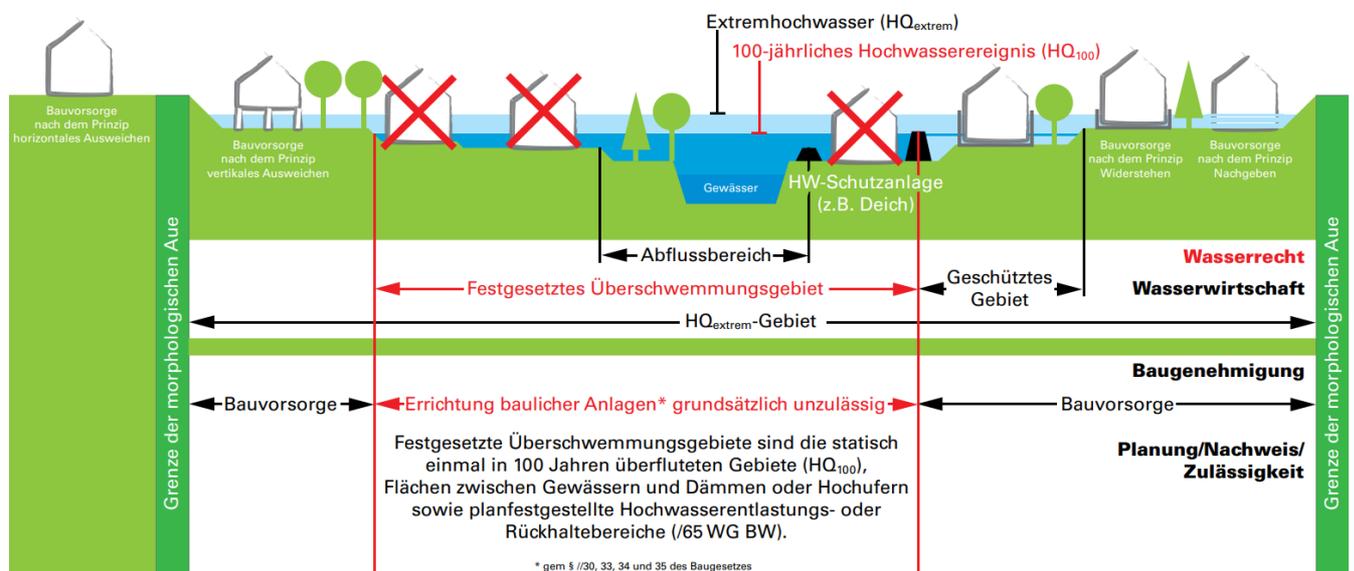


Abbildung 1: Planen im Überschwemmungsgebiet (Infrastruktur & Umwelt, Heiland 2013), [Hochwasser-risiko-be-wusst Planen und Bauen \(baden-wuerttemberg.de\)](https://www.hochwasser-risiko-be-wusst-planen-und-bauen.baden-wuerttemberg.de), S. 65

■ HQ₁₀₀-Gebiete

HQ₁₀₀ beschreibt den Hochwasserabfluss, der statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Dieser ist aus der Hochwassergefahrenkarte zu entnehmen. Diese können im Bürger Geoportal des Landkreis Lörrach, beim Umweltinformationssystem der LUBW oder bei der jeweiligen Gemeinde eingesehen werden (s. Links im Quellenverzeichnis). HQ₁₀₀-Gebiete sind festgesetzte Überschwemmungsgebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist.

Neue Baugebiete in Überschwemmungsgebieten

Neue Baugebiete sind in festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ₁₀₀-Gebiete) gem. § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG untersagt.

Bei der Bauleitplanung stellt sich hier die Frage, was ein „neues Baugebiet“ im Sinne des WHG ist. Neue Baugebiete in diesem Sinne sind nur solche, bei denen durch Bauleitplanung oder städtebauliche Satzung auf bisher unbebauter Fläche erstmals eine zusammenhängende Bebauung ermöglicht werden soll. Bei der Um- oder Überplanung ausgewiesener oder faktisch bestehender Baugebiete liegt begrifflich kein neues Baugebiet vor.

Sofern das Planungsverbot in festgesetzten Überschwemmungsgebieten greift, können Ausnahmen von den zuständigen Wasserrechtsbehörden zugelassen werden. Hierfür muss die Kommune darlegen, dass die in § 78 Abs. 2 WHG neun definierten Voraussetzungen **kumulativ** erfüllt sind:

§ 78 Abs. 2 WHG

Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete

(2) Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 1 Satz 1 die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulassen, wenn

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalte-
raum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2

Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Bestehende Bauleitpläne in Überschwemmungsgebieten

Von den als Überschwemmungsgebiet festgesetzten Gebieten sind auch bereits vor dem 22.12.2013 in Kraft getretene Bebauungspläne betroffen. Die Kommunen sind gehalten, die planerischen Festsetzungen solcher Bauleitpläne anhand der jeweiligen Hochwassergefahrenkarten zu überprüfen und ggf. an diese anzupassen. Darüber hinaus sollen gem. § 5 Abs. 4a sowie

§ 9 Abs. 6a BauGB festgesetzte Überschwemmungsgebiete nachrichtlich in die Bauleitpläne übernommen und HQ_{extrem}-Gebiete dort vermerkt werden.

■ HQ_{extrem}-Gebiete

HQ_{extrem} beschreibt den Hochwasserabfluss, der statistisch seltener als einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Dieser ist aus der Hochwassergefahrenkarte zu entnehmen. Diese können im Bürger Geoportal des Landkreis Lörrach, beim Umweltinformationssystem der LUBW oder bei der jeweiligen Gemeinde eingesehen werden (s. Links im Quellenverzeichnis). HQ_{extrem}-Gebiete sind Gebiete, die von einem Extremhochwasser betroffen sein können. Diese werden erst bei einem Hochwasser mit einer statistischen Wahrscheinlichkeit von mehr als 100 Jahren überflutet.

In HQ_{extrem}-Gebieten gelten Vorsorgekriterien (Bauvorsorge/Abwägung), sodass in diesen Bereichen eine hochwasserangepasste Planung erforderlich ist. HQ_{extrem}-Gebiete sind gem. § 5 Abs. 4a sowie § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in Bauleitpläne zu übernehmen.

Die wasserwirtschaftlichen Fachinformationen (Hochwassergefahrenkarten) sind bei Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen als Kennzeichnung zu übernehmen.

Im Rahmen der Abwägung sind geeignete Festsetzungen zur Vermeidung neuer Schadensrisiken zu treffen. Retentionsraumverluste sind in der Wirkung auszugleichen.

Kapitel 4 - Einarbeitung der Hochwasser-, Starkregen- und Erosionsbelange in die Bauleitpläne

Die Belange des Hochwasserschutzes und der Starkregenvorsorge können auf unterschiedliche Weise in die Bauleitpläne eingearbeitet werden. So können im Plan- und Textteil verschiedene Maßnahmen festgesetzt werden, die abzuwägen und zu begründen sind. Zusätzlich können Hinweise, Vermerke und nachrichtliche Übernahmen in den Bauleitplan aufgenommen werden.

■ Festsetzungsmöglichkeiten in Bauleitplänen

Das Baugesetzbuch bietet mit § 9 BauGB verschiedene Möglichkeiten, wie in Bauleitplänen Maßnahmen zum Schutz oder Reduzierung von Hochwasser- und Starkregengefahren festgesetzt werden können. Nachfolgend werden die Festsetzungsmöglichkeiten dargestellt, die das BauGB für die Bauleitplanung bietet:

§ 9 BauGB

Inhalt des Bebauungsplans

§ 9 (1) Nr. 1, 2 und 3 BauGB	Verringerung baulicher Dichte (Maß der baulichen Dichte, Bauweise, überbaubare Flächen)
§ 9 (1) Nr. 14 BauGB	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
§ 9 (1) Nr. 10 BauGB	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind
§ 9 (1) Nr. 15 BauGB	Öffentliche und private Grünflächen
§ 9 (1) Nr. 16 BauGB	Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses
§ 9 (1) Nr. 20 BauGB	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 (1) Nr. 21 BauGB	mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises zu belastenden Flächen (z. B. Notwasserwege)
§ 9 (1) Nr. 24 BauGB	von der Bebauung freizuhaltende Schutzflächen und ihre Nutzung, die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
§ 9 (1) Nr. 25 BauGB	Flächen zum Anpflanzen oder Pflanzbindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
§ 9 (3) BauGB § 9 (5) Nr. 1 BauGB	Höhenlage (z. B. Erdgeschossbodenhöhe und Straßenoberkante) Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind
§ 9 (1) Nr. 20 BauGB	Textliche Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit

Festsetzungen zur Verringerung baulicher Verdichtung

Über gebäude- bzw. baugrundstücksbezogene Vorschriften kann Einfluss auf den Wasserhaushalt genommen werden. So zum Beispiel kann über die Grundflächenzahl nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und über die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB der Versiegelungsgrad der Baugrundstücke gesteuert werden.

Auch durch die Festsetzung der Mindestmaße von Baugrundstücken gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB kann eine Verringerung baulicher Verdichtung erreicht werden. Nicht zuletzt wird auch durch ein effizientes Erschließungssystem und durch die Minimierung von Straßenquerschnitten der Flächenbedarf für versiegelte Flächen verringert.

Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB ermöglicht die Festsetzung von „Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind“, soweit dies städtebaulich erforderlich ist und nicht in den Regelungsbereich anderer Rechtsvorschriften eingreift. Das Baugesetzbuch lässt dabei offen, aus welchen städtebaulichen Gründen von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht wird.

Da die Festsetzung jedoch einen Eingriff in das Grundeigentum darstellt, bedarf es gewichtiger Gründe, die eine solche Einschränkung rechtfertigen (z. B. Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung). Neben der Freihaltung von Flächen zur (temporären) Retention oder zur Verdunstung von Niederschlagswasser ist auch die Freihaltung von Notabflusswegen für Starkregen möglich.

Festsetzung der Flächen zur Abwasserentsorgung

Gemäß § 5 (2) Nr. 4 BauGB können im Flächennutzungsplan auch Flächen für die Abwasserbeseitigung dargestellt werden. Hierunter werden unter anderem beispielsweise Regenrückhaltebecken oder Rückhalteflächen sowie Rieselfelder gefasst.

Im Bebauungsplan kann der Plangeber auf die Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB zurückgreifen, welche ihrerseits eine Aufnahme von „Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ in den Plan ermöglicht. Durch die Festsetzung können Flächen für derartige Einrichtungen gesichert werden, jedoch nicht die Umsetzung der Maßnahmen selbst.

Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB ermöglicht die Darstellung von Grünflächen im Flächennutzungsplan, wodurch ein Beitrag sowohl zum Klimaschutz als auch zur Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels geleistet werden kann.

Im Bebauungsplan kann gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine Grünfläche verbunden mit einer bestimmten Zweckbestimmung festgesetzt werden. Mögliche Zwecke sind nicht abschließend im Gesetz aufgezählt. Beispielsweise ist auch die Zweckbestimmung einer (temporären) Regenwasserrückhaltung auf Grünflächen möglich. Hier bieten sich Ansatzpunkte für eine wassersensible Stadtentwicklung in der Form einer kombinierten Flächennutzung.

Festsetzung von Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

Nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB können „Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses“ in einem Bebauungsplan festgesetzt werden.

Konkret handelt es sich im Sinne des Baugesetzbuches bei „Wasserflächen“ um stehende oder fließende Gewässer. Dagegen sind bei „wasserwirtschaftlichen Flächen“, z. B. Stauseen oder wasserwirtschaftliche Rückhaltebecken, vor allem wasserrechtliche Gegenstände im Vordergrund.

Als sogenannte „Wasserschutzanlagen“ werden in der Regel Deiche und Dämme festgesetzt. Die Flächen zur „Regelung des Wasserabflusses“ umfassen dagegen Gräben, Kanäle, Vorfluter, Hochwasserabflussgebiete und dergleichen.

Festsetzung von Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Insbesondere in Bezug auf den Ausgleich von Eingriffen in die Natur ermächtigen § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sowie § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB den Plangeber im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Ausgleichregel zur Darstellung bzw. Festsetzung von Flächen und Maßnahmen „zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

In diesem Zusammenhang besteht beispielsweise die Möglichkeit, in Kombination mit einer Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 - 15 BauGB, dezentrale Systeme z. B. der Mulden- oder Grabenentwässerung festzusetzen. Diese Flächen könnten im Rahmen der Eingriffsregel als Teilausgleich angerechnet werden.

Flächen für Ausgleichsmaßnahmen und somit Gutschrift von Ökopunkten durch Erosionsschutzmaßnahmen wie Begrünungen (auch von Tiefenlinien), Hangverkürzungen z.B. durch Grünstreifen oder Heckenstreifen können z. B. durch die Ökokonto-Verordnung ausgewiesen werden (ÖKVO §1 (5) u. Anl. 1, Abs. 4).

Sicherung von Notwasserwegen über Geh-, Fahr und Leitungsrechte

Es besteht die Möglichkeit, Notwasserwege im Bebauungsplan vorzusehen, über die Abflussspitzen im seltenen oder außergewöhnlichen Starkregenfall in weniger gefährdete Bereiche (z. B. auf nahegelegene Grünflächen) geleitet werden können.

Um eine Freihaltung der benötigten Flächen zu gewährleisten, können die Notwasserwege nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (GFL-Rechten) zugunsten der Gemeinde bzw. des Leitungsträgers (zum Beispiel der lokalen Stadtentwässerungs- oder Entsorgungsbetriebe) belastet werden.

Festsetzung von der Bebauung freizuhaltender Schutzstreifen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB können zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Bebauungsplan „von der Bebauung freizuhaltende Schutzstreifen“ festgesetzt werden. Die Festsetzung solcher Bereiche verfolgt vor allem das Ziel, durch Abstände einen erforderlichen Schutz zu erreichen.

Obwohl die Festsetzung in der Praxis bisher vorwiegend zum Immissionsschutz herangezogen wird, bietet sich hier eventuell ein Ansatzpunkt für eine Nutzung des Instrumentes zum Schutz vor den schädlichen Einwirkungen von Überflutungen bei Starkregenereignissen.

Festsetzung von Anpflanzungen und Pflanzbindungen

Durch § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB besteht die Möglichkeit, aus städtebaulichen Gründen Festsetzungen über die Anlage, die Erhaltung oder zu Bindungen für Bepflanzungen und Gewässer zu treffen. Die Vorschriften können sich über den gesamten Geltungsbereich oder über Teilbereiche erstrecken.

Möglich sind in diesem Zusammenhang auch Festsetzungen zur Begrünung von Hauswänden oder Dächern. Bei der Festsetzung von Dachbegrünung müssen bauordnungsrechtliche Belange (Brandschutz, Standsicherheit, Gestaltung etc.) sowie die Kosten der Bepflanzung in die Abwägung mit einfließen.

Festsetzung zur Erdgeschossbodenhöhe und der Straßenoberkanten

Zum Überflutungsschutz kann die Höhenlage der Erschließungsstraßen und des Geländes im Bebauungsplan festgesetzt werden (Ermächtigungsgrundlage § 9 Abs. 3 BauGB), so dass sie über dem zu erwartenden Wasserspiegel bei Starkregen oder bei einem Hochwasser liegt.

Ferner besteht die Möglichkeit, zum ergänzenden Objektschutz von Gebäuden (bzw. deren Erdgeschossnutzungen) vor einer Überflutung durch Starkregen oder durch ein gewässerinduziertes Hochwasser die Erdgeschossfußbodenhöhe über dem geplanten Straßenniveau verbindlich im Bebauungsplan festzusetzen.

Kennzeichnung besonderer Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen

Nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB, können „Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind“, bei allen Bauleitplänen inklusive deren Änderungen gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB haben keine rechtliche Verbindlichkeit, sondern sie erfüllen eine reine Warnfunktion und sollen Behörden und Grundstückseigentümer im Rahmen von nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf mögliche Gefahren hinweisen.

Textliche Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit

Im Zusammenhang der Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB besteht die Möglichkeit, im Bebauungsplan detaillierte textliche Festsetzungen zur Mächtigkeit des Bodenmaterials von Gärten bzw. zur Wasserdurchlässigkeit von Zufahrten, Terrassen oder Stellplätzen zu treffen.

Derartige Festsetzungen können auch aus der Landesbauordnung bzw. aus den hier ermächtigten örtlichen Satzungen (z. B. zu unbebauten Flächen wie Stellplätzen oder Vorgärten) abgeleitet werden.

■ **Örtliche Bauvorschriften nach der Landesbauordnung Baden-Württemberg**

Auch die Landesbauordnung Baden-Württemberg befähigt die planende Kommune örtliche Bauvorschriften zum Hochwasserschutz und zur Starkregenvorsorge in Bebauungspläne zu übernehmen. So können gem. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO „die Gemeinden [...] durch Satzung für das Gemeindegebiet oder genau abgegrenzte Teile des Gemeindegebiets bestimmen, dass Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Brauchwasser herzustellen sind, um die Abwasseranlagen zu entlasten, Überschwemmungsgefahren zu vermeiden und den Wasserhaushalt zu schonen, soweit gesundheitliche oder wasserwirtschaftliche Belange nicht beeinträchtigt werden.“

■ **Abwägung und Begründung**

Für die Abwägung und Begründung der im Bauleitplan getroffenen Festsetzungen und Darstellungen können verschiedene Abwägungsgrundlagen herangezogen werden. Diese können sich von Kommune zu Kommune unterscheiden und sind teilweise gebiet- und projektbezogen zu erstellen.

Abwägungsgrundlagen sind z. B.

- Baugesetzbuch (BauGB), (Hinweis: Denkmalschutz und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung können auch als Gründe für Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge herangezogen werden)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Hochwassergefahrenkarte
- Starkregengefahrenkarte
- Erosionsgefahrenkarte (sofern verfügbar)
- Handlungskonzept der jeweiligen Gemeinde
- Regionalplanung (Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete)
- Flächennutzungsplan
- Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange
- kommunale (Entwicklungs-)Konzeptionen (Starkregenrisikomanagementkonzept, Hochwasserschutzkonzept, Integriertes Stadtentwicklungskonzept, Masterpläne)
- Grundsatzbeschlüsse
- wasserwirtschaftliche Gutachten und Konzeptionen etc.

Diese Abwägungsgrundlagen liefern Argumente, ob oder inwiefern und warum Darstellungen und Festsetzungen zum Hochwasserschutz und zur Starkregenvorsorge zu treffen und dementsprechend notwendig und erforderlich sind. Hilfreich für die Abwägung ist auch der folgende Fragenkatalog, der hilft, das Thema Hochwasser- und Starkregenvorsorge möglichst umfänglich im Rahmen der Bauleitplanung zu bearbeiten.

Stufe 1: Gefährdungslage

- 1.a Welche Hinweise zu Wassergefahren sind bekannt oder vorhanden?
- 1.b Wie häufig ist mit Überschwemmungen zu rechnen?
- 1.c Welche Wassertiefen und welche Fließgeschwindigkeiten sind zu erwarten?
- 1.d Wie sind die Vorwarnzeiten?
- 1.e Bestehen weitere Gefährdungen durch angrenzende Nutzungen, Geschiebeanfall, Verklausungen, Bruch von Stauanlagen,...?
- 1.f Dauer des Hochwasserereignisses
- 1.g Gibt es noch andere Wassergefahren wie z. B. wild abfließendes Wasser von umliegenden Hängen (Achtung bei Mulden, Senken usw.)?
- 1.h Ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen?
- 1.i Ist eine andere Möglichkeit der Siedlungsentwicklung möglich?

Stufe 2: Gefahren für Leben und Gesundheit

- 2.a Ist eine Evakuierung rechtzeitig möglich?
- 2.b Können die Gebäude im Planungsgebiet im Hochwasserfall zu Fuß verlassen werden oder wird man durch die Strömung und große Wassertiefe daran gehindert? (Personenflutsicherheit)
- 2.c Können die Gebäude im Planungsgebiet im Katastrophenfall von Einsatzkräften angefahren werden?
- 2.d Bestehen Fluchtmöglichkeiten in höhere Stockwerke?
- 2.e Sind besondere Personengruppen betroffen, bei denen eine Evakuierung aufwändig/schwierig werden kann? (Kindertagesstätte, Schule, Altenheim, Krankenhaus)
Wie lange/bis zu welchem Wasserstand sind die Einrichtungen noch anfahrbar?
Was ist notwendig, um die Einrichtung komplett zu evakuieren? Wie lange dauert das?
- 2.f Sind besondere technische Vorkehrungen für die Standsicherheit der Gebäude für den Hochwasserfall erforderlich?
- 2.g Sind besonders anfällige Nutzungen vorgesehen, wie z. B. Tiefgaragen, U-Bahnhöfe, Unterführungen?

Stufe 3: Einfluss des geplanten Vorhabens auf die Hochwasser- und Starkregensituation

- 3.a Liegen Vorhaben im Planungsgebiet im Abflussbereich? Wird der Wasserabfluss nachteilig beeinflusst?
- 3.b Ist mit einem Wasserspiegelanstieg zu rechnen?
- 3.c Geht natürlicher Retentionsraum verloren? Besteht eine gesetzliche Ausgleichspflicht für einen Retentionsraumverlust?
- 3.d Behindern Vorhaben im Planungsgebiet die Gewässerunterhaltung oder Unterhaltung von Hochwasserschutzanlagen (HWS-Anlagen)?
- 3.e Beeinträchtigen Vorhaben im Planungsgebiet bestehende HWS-Anlagen, die Einsatzmaßnahmen im Hochwasserfall oder behindert es möglicherweise den Bau zukünftiger HWS-Anlagen?
- 3.f Stehen ausreichend geeignete Flächen für eine dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung zur Verfügung oder muss eine zentrale Niederschlagswasserbeseitigung (z.B. Kanal) geplant werden?

Stufe 4: Sachschäden an der zukünftigen Bebauung

- 4.a Ist mit einer Flutung von Kellern oder sogar von Gebäudeinnenräumen zu rechnen?
- 4.b Wie viele Stockwerke sind durch eindringendes Wasser betroffen?
- 4.c Ölheizung oder gefährliche Stoffe? (teils gesetzliche Auflagen oder Verbot)
- 4.d Besteht die Möglichkeit für die Bauherren zukünftig eine Elementarschadenversicherung zu vertretbaren Konditionen abzuschließen?
- 4.e Kann durch Festsetzungen im Bebauungsplan ein Mindeststandard (insbesondere Schutz von Leib und Leben, wesentliche Sachgüter) sichergestellt werden?
Ist das verbleibende Risiko soweit reduziert, dass es die Bauherren/Eigentümer im Rahmen freiwilliger Eigenvorsorge selbst und ohne staatliche Hilfen tragen können?

Stufe 5: Folgeschäden und gesellschaftliche Auswirkungen

- 5.a Sind wichtige Infrastrukturen im Baugebiet vorgesehen? (Trafostation, Kläranlage, wichtige Wegebeziehungen, Trinkwasserversorgung, Energieversorgung, ...).
Können diese andernorts umgesetzt werden? Wenn nein, was kann an Vorsorge getroffen werden, dass diese nicht, oder möglichst lange von einem Hochwasserereignis nicht, betroffen sind?
- 5.b Sind für die Einsatzbewältigung wichtige Institutionen vorgesehen? (Feuerwehr, Polizeistation, Krankenhaus, Bauhof,...).
Können diese andernorts angesiedelt werden?
Wenn nein, was kann an Vorsorge getroffen werden, dass diese nicht, oder möglichst lange von einem Hochwasserereignis nicht, betroffen sind?
- 5.c Sind gesellschaftlich bedeutende Einrichtungen vorgesehen (Arbeitsplätze, Geschäfte,...)?
- 5.d Sind durch die zukünftige Bebauung zusätzliche Umweltschäden zu erwarten (besondere Betriebe mit Gefahrstoffen)? Wenn ja, wie können diese verhindert werden?
- 5.e Sind möglicherweise Schäden an Kulturgütern (Archive, Museen, Denkmäler, ...) zu erwarten?
Wenn ja, wie können diese verhindert oder zumindest minimiert werden?
Ist eine Ansiedlung andernorts möglich (bei Museen/Archiven).

Weiterführende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen können der Arbeitshilfe „Hochwasser- und Starkregenerisiken in der Bauleitplanung“ vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg entnommen werden (s. Literaturverzeichnis).

■ Vermerke, Hinweise, Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen

Hinweise auf eine Betroffenheit bei Hochwasser- und/oder Starkregen- und Erosionsereignissen sind auch im Bebauungsplan hilfreich, da so auf den ersten Blick ersichtlich ist, ob eine hochwasser- oder starkregenangepasste Objektplanung erforderlich ist. HQ₁₀₀-Gebiete sowie HQ_{ext-rem}-Gebiete sind im Bauleitplan durch nachrichtliche Übernahme zu kennzeichnen. Zudem können Starkregen- und Erosionsereigniskarten und Hochwassergefahrenkarten als Hinweise in die Begründung oder den Textteil mit übernommen werden (s. a. Kapitel „Festsetzungsmöglichkeiten in Bauleitplänen“ Abs. „Kennzeichnung besonderer Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen“).

Quellenverzeichnis und Literaturhinweise

Bauleitplanerische Vorsorge von Starkregenereignissen. Ein Blick auf die Möglichkeiten des aktuellen Planungsrechts – Paul Würtz in: PLANERIN 03/2019, 2019.

EroL- Erosionsereignisse durch Starkregen im Markgräfler Land; online unter: <https://www.loerrach-landkreis.de/erol>

Erosionsgefahrenkarte der an EroL beteiligten Gemeinden beim Bürger-Geoportal des Landkreis Lörrach: https://gis.loerrach-landkreis.de/buergergis/synserver?project=Buerger_Umwelt&client=flexjs&user=internet

Handlungsanleitung zur Hochwasservorsorge und zum Hochwasserschutz in der Raumordnungs- und in der Bauleitplanung sowie bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben – Bauministerkonferenz, 2018; online unter: <https://www.bauministerkonferenz.de/Dokumente/42322160.pdf>

Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg - Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2016; online unter: https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/43970/44031/HWVGKLeitfaden_2016.pdf/4a07b4e4-c04b-4f0a-a5f4-e852799f9da0

Hochwassergefahrenkarten beim Bürger-Geoportal des Landkreis Lörrach: https://gis.loerrach-landkreis.de/buergergis/synserver?project=Buerger_Umwelt&client=flexjs&user=internet

Hochwassergefahrenkarten beim Umweltinformationssystem (UDO) der LUBW:
<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>

Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung Arbeitshilfe – Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2019; online unter: <https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/hochwasser/doc/arbeitshilfe.pdf>

Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge:
https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Leitfaden Wassersensibel planen und bauen in Köln - Stadtentwässerungsbetriebe Köln, Stadt Köln, o.J.; online unter: <https://www.steb-koeln.de/Redaktionell/ABLAGE/Downloads/Brosch%C3%BCren-Ver%C3%B6ffentlichungen/Geb%C3%A4udeschutz/Leitfaden-Wassersensibel-planen-und-bauen.pdf>

ReginaStark – Starkregengefahr – Der Weg zum kommunalen Starkregenrisikomanagement - <https://reginastark.starkregengefahr.de/>

Städtebau und Bauleitplanung bei Hochwasserrisiken und in Überschwemmungsgebieten - Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, 2015; online unter: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/43970/44031/Hochwassergerechte+Bauleitplanung.pdf/0ba9c529-658c-449f-819f-7455467d4351>

Starkregengefahrenkarten beim Bürger-Geoportal des Landkreis Lörrach: https://gis.loerrach-landkreis.de/buergergis/synserver?project=Buerger_Umwelt&client=flexjs&user=internet

Starkregenvorsorge im Städtebau und in der Bauleitplanung – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg, 2018; online unter: https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Starkregenvorsorge-im-Staedtebau_und_in_der_Bauleitplanung.pdf

Anhang – Checkliste Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge in der Bauleitplanung

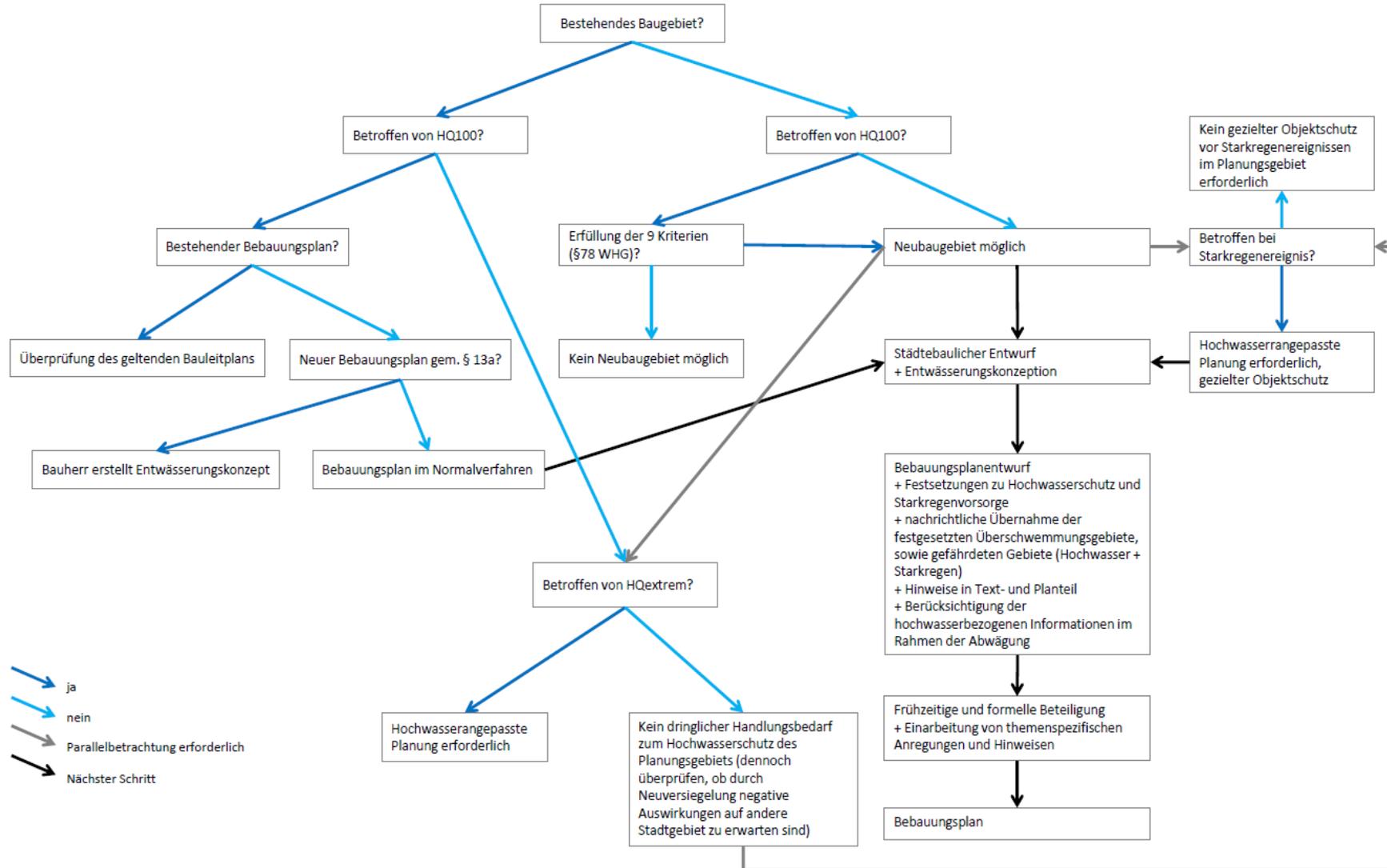


Abbildung 2: Checkliste, <https://reginastark.starkregengefahr.de/wp-content/uploads/Handlungshilfe-Bauleitplanung-final.pdf>, S. 19