

Stadt Landau in der Pfalz



Stadt Landau

Hochwasservorsorgekonzept Landau in der Pfalz Kommunale Flächenvorsorge

**Konzeption
27.01.2023**

Erläuterungsbericht

BIT | INGENIEURE

Standort Heilbronn
Lerchenstraße 12
74072 Heilbronn
Tel. +49 7131 9165-0
www.bit-ingenieure.de

01LAU19057

Stadt Landau

Hochwasservorsorgekonzept – Kommunale Flächenvorsorge

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Kommunale Flächenvorsorge	3
1.1.1 Flächennutzungsplan (FNP)	4
1.1.2 Bebauungsplan (B-Plan)	5
1.1.3 Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung.....	5
1.1.4 Strategien zur Flächenvorsorge im Bestand.....	6
1.1.5 Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung (LBO).....	6
1.1.6 Baugenehmigung.....	6
Quellen- und Literaturverzeichnis	8
Anhang: kommunale Flächenvorsorge - Festsetzungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzeichnungsmöglichkeiten von Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses im Flächennutzungsplan gemäß Planzeichenverordnung	4
---	---

1 Kommunale Flächenvorsorge



Die Flächen- und Bauvorsorge ist ein wichtiger Bestandteil bei der Minimierung von Überflutungsrisiken und bietet ein großes Potenzial bei der Vermeidung und Minimierung von Schadenspotenzialen. Die Kommune kann über die Bauleitplanung steuernd eingreifen und somit für die Freihaltung von abflussrelevanten Flächen sorgen oder Vorgaben für eine detaillierte Planung und Gestaltung von Nutzungen und Bauwerken festlegen. Außerdem kann durch eine detaillierte Bauwerksplanung in Gefahrenbereichen das Überflutungsrisiko minimiert werden. Ein zusätzlicher Beitrag zur Vermeidung von Oberflächenabfluss und Gefahren durch Erosion und Austrag von Schwemmmaterial kann von in der Landwirtschaft tätigen Personen und Waldbesitzern durch eine angepasste Bewirtschaftung geleistet werden. Die Kommune sollte hierzu Anregungen und Informationen (z.B. KliStaR-Projekt) liefern und in den Dialog mit den entsprechenden Personen treten. Mit Hilfe der Maßnahmengvielfalt in der Bauleitplanung werden andere und ggf. sehr aufwendige Maßnahmen (Schutz, Evakuierung, bauliche Maßnahmen etc.) möglicherweise nicht benötigt.

Bisher werden in der Bauleitplanung überwiegend die Überflutungsflächen aus den HWGK berücksichtigt (§61 Abs. 6 BauGB). In Zukunft sollen ergänzend auch die Überflutungsflächen durch Starkregenereignisse in die Bauleitplanung einfließen. Gemäß §5 Abs. 2 Nr. 7 und §9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB sollen Flächen für den Hochwasserschutz und den Hochwasserabfluss im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellt und im Bebauungsplan (B-Plan) festgesetzt werden.

Ziel der kommunalen Flächenvorsorge ist eine langfristige, wirkungsvolle und ausgewogene Überflutungs vorsorge auf kommunaler Ebene zur Vermeidung der Schaffung von Schadenspotenzial in besonders gefährdeten Bereichen (Strategie „Ausweichen“), Verringerung von Risiken durch Verhinderung von Oberflächenabfluss, Erosion und Abschwemmung von Material durch Umnutzung von Grundstücken im Außenbereich. Dementgegen stehen die städtebaulichen, verkehrstechnischen, umweltspezifischen oder wirtschaftlichen Aspekte im Planungsprozess. Regenwassermanagement und Überflutungsvorsorge werden dort häufig mit Flächenverlust in Verbindung gesetzt und daher nur ungern umgesetzt. Zudem ist der Überflutungsschutz durch diverse Maßnahmen für Bürger und die Kommunalpolitik oft nicht wahrnehmbar. Erst bei Überflutungen wird die Wirkung der Vorsorgemaßnahmen sichtbar und von der Bevölkerung wahrgenommen. Allerdings lassen sich mit Vorsorgemaßnahmen auch Synergien, wie z.B. eine Verbesserung der Luftqualität erzielen.

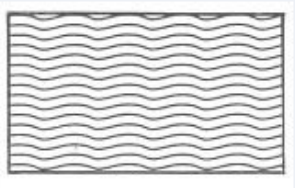
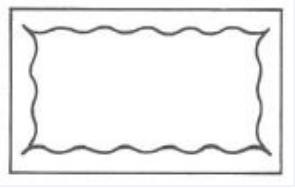
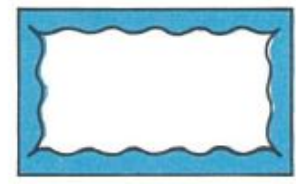
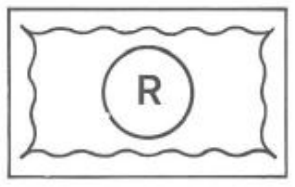
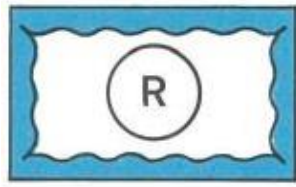
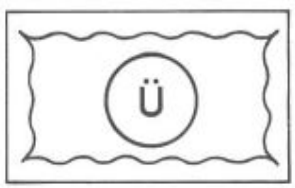
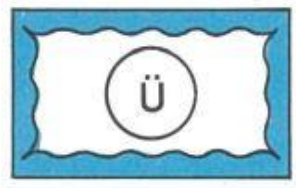
Die rechtliche Grundlage für die kommunale Flächenvorsorge bilden das Baugesetzbuch (BauGB)§1 Abs. 6 Nr. 1 und Nr. 12, das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) §4 Abs. 2 / §17 Abs. 2 Satz 1, die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) §8, das Landeswaldgesetz (LWaldG) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) §§78, 78a i. V. m. §83 Wassergesetz (WG).

1.1.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan ist ein vorbereitender Bauleitplan einer Kommune, in dem für das ganze Gemeindegebiet die beabsichtigte Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dargestellt ist. Hierin sollen auch alle Flächen gekennzeichnet werden, in denen Sicherungsmaßnahmen durch besondere Naturgefahren notwendig sind (§5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB). Dazu zählen die Überflutungsflächen eines Hochwasser- oder Starkregenereignisses. Die Kennzeichnungspflicht gilt für Bauflächen, Verkehrswege, etc. In den gekennzeichneten Gebieten können entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. Es besteht zudem die Möglichkeit, Vorranggebiete der Starkregenvorsorge in separaten Beiplänen auszuweisen, die bei anschließendem Bebauungsplanverfahren entsprechend berücksichtigt werden sollen. Durch die Kennzeichnung der Überflutungsflächen können auch Privatpersonen mögliche Risiken und Gefährdungen erkennen und verschiedene Vorsorgemaßnahmen in Abstimmung mit der Kommune veranlassen. Das Baugesetzbuch liefert bereits konkrete Vorschläge, wie die Kennzeichnung im FNP erfolgen kann.

Tabelle 1 zeigt die Kennzeichnungsmöglichkeiten von Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, §9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB) im Flächennutzungsplan gemäß Planzeichenverordnung¹.

Tabelle 1: Kennzeichnungsmöglichkeiten von Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses im Flächennutzungsplan gemäß Planzeichenverordnung¹

Kennzeichnungen im FNP	
Wasserflächen	 
Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	 
Hochwasserrückhaltebecken	 
Überschwemmungsgebiet	 

1.1.2 Bebauungsplan (B-Plan)

Ein weiteres Steuerungselement in der kommunalen Flächenvorsorge ist der Bebauungsplan, welcher die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung enthält. Gemäß §9 Abs. 5 BauGB sollten im B-Plan alle Flächen mit der Notwendigkeit baulicher Vorkehrungen gegen Naturgefahren gekennzeichnet werden. In §9 des Baugesetzbuches sind zudem Festsetzungsmöglichkeiten für den Starkregenschutz festgelegt. Hierzu zählen z.B. die Freihaltung von Flächen für Rückhalt und Versickerung von Niederschlagswasser oder die Festsetzung nicht überbaubarer Grundstücke. Bei letzterem sind vor allem die Hauptfließwege bei Starkregenereignissen freizuhalten. Weitere wichtige Regelungsmöglichkeiten der Bauleitplanung auf Ebene des Bebauungsplanes sind z.B. die Festlegung der Höhenlage (EFH) der Gebäude unter Berücksichtigung der Überflutungshöhen, Objektschutzmaßnahmen z.B. für Kellergeschosse oder eine gezielte Ableitung des Oberflächenabflusses. Für Bestandsgebiete sind die Handlungsoptionen allerdings stark eingeschränkt.

Bei der Entwicklung von Bebauungsplänen sind aus siedlungswasserwirtschaftlicher und wasserwirtschaftlicher Sicht einige Aspekte zu berücksichtigen. Die DWA hat in ihrem Praxisleitfaden „Starkregen und urbane Sturzfluten“ verschiedene Aspekte aufgezeigt, die bei der Erstellung eines Bebauungsplanes zu prüfen und berücksichtigen sind:

- großräumige Topographie (natürliche Wasserscheiden, mögliche Zuflüsse von angrenzenden Gebieten, Fließwege innerhalb des Plangebietes)
- Lage und Verlauf früherer Gewässerläufe und natürlicher Überschwemmungsgebiete (alte Gewann- und Straßennamen liefern hier oftmals Hinweise)
- Überflutungsgefährdung und besondere Risikobereiche des Plangebietes
- mögliche Verschärfung des Überflutungsrisikos unterhalb gelegener Gebiete
- Möglichkeiten und Festlegungen zum zentralen und dezentralen Regenwasserrückhalt
- Möglichkeiten und Festlegungen zur multifunktionalen Flächennutzung (inkl. Vorgaben bzgl. feuchterverträglicher Vegetation)
- Anpassung des Geländes, der Bebauung und der verkehrlichen Erschließung an die Topographie und Überflutungsrisiko
- Festlegung von Grundstück-, Straßen- und Gebäudehöhen
- Festlegung von Notwasserwegen und Retentionsfläche (von Bebauung freizuhalten)

1.1.3 Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung

Ein Überblick über die unterschiedlichen Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung (FNP und B-Plan) ist in Anhang enthalten.

1.1.4 Strategien zur Flächenvorsorge im Bestand

- Freihaltung von Brachflächen im Stadtgebiet („Wildnis in der Stadt“)
- Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen/Entsiegelungskonzepte
- Renaturierung und Gewässerentwicklung im bebauten Bereich (z.B. WRRL-Maßnahmen)
- Multifunktionale Nutzungen von Freiflächen
- Vorausschauende kommunale Grundstückspolitik/Flächenerwerb zur Umsetzung derartiger Maßnahmen
- Information an Landwirtinnen und Landwirte und Waldbesitzende über Gefahren (z.B. Bodenerosionsgefährdung, Hangrutschungen, Steinschlag) und Maßnahmen (siehe KliStar) im Außenbereich
- Anregung zur angepassten Forstwirtschaft (z.B. Waldmehrung, Erhalt der Waldflächen, Umbau von Nadelbaum-Reinbeständen in stabile naturnahe und klimatolerante Mischwälder, Revitalisierung von Auwäldern, Renaturierung von Mooren, Anlage von Tümpeln und Feuchtbiotopen)
- Freihalten von Fließwegen (z.B. Holzlager, erodiertes Bodenmaterial, Geröll)
- Flächen für den Erosionsschutz für bestimmte Landnutzung vorsehen (z.B. Erwerb von Flächen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen)
- Einbeziehung der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden bei beobachteten Erosionsereignissen
- Nutzung des Instruments der Flurneuordnung, um im Außenbereich Fließwege und Retentionsflächen zu schaffen (Größe und Anordnung der landwirtschaftlichen Flächen, Gräben und Wege)

1.1.5 Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung (LBO)

Zusätzlich zu den Festsetzungsmöglichkeiten in den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen gemäß BauGB und BauNVO liefert auch die Landesbauordnung der jeweiligen Länder verschiedene Festsetzungsmöglichkeiten.

1.1.6 Baugenehmigung

Neben den Steuerungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung (FNP & B-Plan) kann die Kommune auch noch bei Baugenehmigungen mögliche Gefährdungen prüfen und die Umsetzung der in den übergeordneten Ebenen (FNP & B-Plan) getroffenen Maßnahmen überwachen. Zudem ist es die Aufgabe der Kommune in der Baugenehmigung Hinweise auf Betroffenheit zu geben.

Aufgestellt (M.Eng. Sabrina Theel)

Heilbronn, 27.01.2023



BIT Ingenieure AG
Lerchenstraße 12
74072 Heilbronn

Tel.: +49 7131 9165-0

heilbronn@bit-ingenieure.de

Quellen- und Literaturverzeichnis

- ¹ Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV), 18.12.1990

Anhang: kommunale Flächenvorsorge - Festsetzungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan

	Festsetzung	Rechtsgrundlage	Beispiel
Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung	Bauflächen, Baugebiete, Maß der baulichen Nutzung	§ 5 (2) Nr. 1 BauGB	■ Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche ■ Verringerung des Schadenspotenzials
	Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen die der Anpassung an den Klimawandel dienen / Grünflächen / Wasserflächen / Flächen die im Interesse des HWS freizuhalten sind	§ 5 (2) Nr. 2c, 4, 5, 7, 10 BauGB	■ Retentionsraumsicherung und –erweiterung ■ Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche ■ Entsiegelung ■ Abflusswege und –bereiche freihalten ■ Anlage von Hecken, Grün-, Blühstreifen
	Die Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen	§ 9 (1) Nr. 13 BauGB	■ Steuerung der Versiegelung, Differenzierung der bebaubaren Flächen und Bauweise ■ Vertikale Nutzungsmöglichkeiten in Gebäuden (z.B. bei entsprechender Gefährdung EG nicht zum dauerhaften Aufenthalt)
	Die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung	§ 9 (1) Nr. 10 BauGB	■ Retention, Abflusswege
	Verringerung baulicher Dichte	§ 9 (1) Nr. 1, 2, 3 BauGB; § 17 u. 19 BauNVO	■ über Grundflächenzahl, oder überbaubare Grundstücksflächen den Versiegelungsgrad der Baugrundstücke steuern ■ über Mindestmaße von Baugrundstücken eine Verringerung der baulichen Dichte erreichen ■ sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Festsetzung	Rechtsgrundlage	Beispiel
Öffentliche und private Verkehrsflächen Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser / Öffentliche und private Grünflächen Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft Flächen für Hochwasserschutzanlagen und Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB	durch effizientes Erschließungssystem und Minimierung von Straßenquerschnitten den Flächenbedarf für versiegelte Flächen verringern
	§ 9 (1) Nr. 14, 15 BauGB	- Retentionsraumsicherung und –erweiterung - Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche - Grünfläche in Kombination mit einer bestimmten Zweckbestimmung, z.B. (temporäre) Regenwasserrückhaltung auf Grünfläche
	§ 9 (1) Nr. 16a BauGB	- Errichtung von Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Dämme) - Flächen zur Regelung des Wasserabflusses (Gräben, Kanäle, Vorfluter, Hochwasserabflussgebiete etc.) - Retention / Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche - Wasserflächen: stehende oder fließende Gewässer
	§ 9 (1) Nr. 16b BauGB	- Wasserwirtschaftliche Flächen: Stauseen oder wasserwirtschaftliche Rückhaltebecken - Wasserschutzanlagen: Deiche, Dämme - Flächen zur „Regelung des Wasserabflusses“ : Gräben, Kanäle, Vorfluter, Hochwasserabflussgebiete, etc.
Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungspläne: §9 Abs. 1 BauGB		

Festsetzung	Rechtsgrundlage	Beispiel
Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden dienen	§ 9 (1) Nr. 16c BauGB	▪ Hochwasserangepasstes Planen und Bauen (z.B. Objektschutz)
Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen	§ 9 (1) Nr. 16d BauGB	▪ Notwasserwege für Abflussspitzen bei seltenen oder außergewöhnlichen Starkregenereignissen; Ableitung in weniger gefährdete Bereiche; z.B. auf nahegelegene Grünflächen
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 (1) Nr. 20 BauGB	▪ Dezentrale Systeme z.B. der Mulden-/Grabenentwässerung (i. V. m. mit § 9 (1) Nr. 1416) ▪ Wasserdurchlässigkeit von Zufahrten, Terrassen, Stellplätzen ▪ Anlage von Hecken, Grün-, Blühstreifen
Die mit Geh-, Fahr. Und Leitungsrechten zu belastenden Flächen / Die von der Bebauung freizuhaltenen Schutzflächen und ihre Nutzung	§ 9 (1) Nr. 21, 24 BauGB	▪ Freihaltung Abflusswege, Notwasserwege ▪ Vermeidung Schadenspotenzial
Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungspläne: §9 Abs. 1 BauGB		

Festsetzung	Rechtsgrundlage	Beispiel
Flächen zum Anpflanzen oder Pflanz-bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	§ 9 (1) Nr. 25 BauGB	■ Begrünung von Hauswände oder Dächern ■ Gestaltung von Rückhaltebecken
Höhenlage	§ 9 (3) Satz 1 BauGB	■ Festlegung von Straßenhöhen, Fußbodenhöhen über zu erwartende Wasserspiegel ■ Vermeidung von Überflutungen auf anliegenden Grundstücken durch sachgerechte Geländeprofilierung
Festsetzung nach Absatz 1 für übereinanderliegende Geschosse und Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen	§ 9 (3) Satz 2 BauGB	■ Ausschluss hochwertiger Nutzungen in Keller, Erdgeschoss
Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind	§ 9 (5) Nr. 1 BauGB	■ Hinweisfunktion auf mögliche Gefahren, Berücksichtigung von Vorsorgemaßnahmen in der Baugenehmigung
Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungspläne: §9 Abs. 1 BauGB		