



Gemeinde Sexau

Bebauungsplan Zehnerhaag-Wegacker, 4. Änderung

- Hochwasserschutz TN = 100 a -

Erläuterungsbericht



Der Auftraggeber:
Sexau, den 01.10.2018

Der Entwurfsverfasser:
Lauf, 01.10.2018 SchJ-fo

ZiNK
INGENIEURE

Poststraße 1 · 77886 Lauf
Fon 07841703-0 · www.zink-ingenieure.de

Inhalt:

1. Allgemeines und Sachverhalt	3
2. Bebauungsplan „Zehnerhaag-Wegacker“, 4. Änderung	3
3. Bebauung im festgesetzten Überschwemmungsgebiet	4
3.1 Überschwemmungsflächen auf Basis der Hochwasser-gefahrenkarten (HWGK)	4
3.2 Ausnahmen nach § 78 Abs. 5 WHG	4
3.2.1 Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung	4
3.2.2 Ausgleich verlorenegegangenen Retentionsraums	5
3.2.2.1 Bestimmung des verlorenegehenden Retentionsvolumens	5
3.2.2.2 Retentionsvolumenausgleich	5
3.2.2.3 Befreiung nach § 38 Abs. 5 WHG (Anlagen im Gewässerrandstreifen)	5
3.2.3 Veränderungen der Hochwassersituation	6
3.2.4 Hochwasserangepasste Bauweise	6
4. Zusammenfassung	6
6. Verwendete Unterlagen	7

1. Allgemeines und Sachverhalt

Die Gemeinde Sexau plant die 4. Änderung des Bebauungsplans „Zehnerhaag-Wegacker“ planungsrechtlich zu begleiten, um den Bau von Mehrfamilienwohnhäusern zu ermöglichen. Hierzu wurde der Antrag zum Neubau eines Wohnhauses für soziales Wohnen am 22.12.2015, beim Amt für Bauen und Naturschutz - Untere Baurechtsbehörde - des Landratsamts Emmendingen, gestellt.

Bei der Stellungnahme der Genehmigungsbehörde wurde darauf hingewiesen, dass das Vorhaben in der vorgelegten Form nicht genehmigt werden kann, da sich das Baugebiet teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet im Sinne des § 65 Wassergesetz, befindet. Um den zeitlich dringlichen Neubau des Wohnhauses für soziales Wohnen realisieren zu können, wurde im März 2016 eine Untersuchung des Hochwasserschutzes TN = 100 a, einschließlich der Konzeption eines Retentionsvolumenverlustausgleiches mittels einer Mulde, für das betroffene Einzelgebäude vorgelegt. Das Gebäude wurde im Anschluss genehmigt und realisiert.

Um weitere Baumaßnahmen im Bereich des BP „Zehnerhaag-Wegacker“ realisieren zu können, ist zum einen eine erneute Änderung des Bebauungsplans notwendig, zum anderen sind ergänzende Untersuchungen und Maßnahmen im Hochwasserschutz zu tätigen.

Die vorliegenden Unterlagen dienen dem Nachweis eines Hochwasserschutzes TN = 100 a und dem Beleg, dass nach § 78 WHG Vorhaben abweichend vom gesetzlichen Verbot ausnahmsweise genehmigt werden können.

2. Bebauungsplan „Zehnerhaag-Wegacker“, 4. Änderung

Der neue Bereich des BP „Zehnerhaag-Wegacker“ umfasst eine Fläche von 0,756 ha und liegt zwischen der Lörchstraße und dem Brettenbach, auf Höhe zwischen den Straßeneinmündungen „Moosweg“ und „Am Wegacker“, in der Lörchstraße. Im Bebauungsplan ist der Änderungsbereich größtenteils als öffentliche Grünfläche im Nordosten und als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

Bereits realisiert ist ein Wohngebäude für soziales Wohnen als ein dreigeschossiges Bauwerk. Es dient zunächst der Unterbringung von Flüchtlingen durch den Landkreis Emmendingen, da hierfür dringender Wohnraumbedarf bestand.

Beidseitig dieses Wohnhauses, ist der Bau weiterer Gebäude entlang der Lörchstraße geplant. Hierfür sollen die Gebäude in ihrer Höhenlage, ähnlich dem bestehenden Neubau an die Lörchstraße, angepasst werden. In Anlage 3-3 ist die gegenüber dem Bestand angehobene Fläche dargestellt. Sie umfasst einen Bereich von ca. 0,37 ha.

3. Bebauung im festgesetzten Überschwemmungsgebiet

3.1 Überschwemmungsflächen auf Basis der Hochwassergefahrenkarten (HWGK)

Für das Teilbearbeitungsgebiet 311 „Elz“, liegen für den Teilbereich des Brettenbachs plausibilisierte Hochwassergefahrenkarten vor. Im unmittelbaren Planungsbereich des Baugebietes „Zehnerhaag-Wegacker“ weisen die Karten umfangreiche Überschwemmungsflächen, insbesondere für einen Hochwasserabfluss der Jährlichkeit TN = 100 a aus. Der vorhandene Parkplatzbereich im Südwesten sowie der nordöstliche Bereich rund um das bestehende Wohngebäude ist hiervon nicht betroffen. Die geplante Bebauung des dreistöckigen Gebäudekomplexes ragte teilweise in die Überschwemmungsflächen hinein.

Weitere Bebauung beidseitig des bereits realisierten Gebäudes, entlang der Lörchstraße, würde ebenfalls in Teilbereichen in die Überschwemmungsfläche hineinragen, sodass sowohl das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG) insbesondere § 73 ff und § 78 – Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete – als auch das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) insbesondere Artikel 5 (Hochwasserschutz) und § 67 – Überschwemmungsgebiete – anzuwenden sind.

3.2 Ausnahmen nach § 78 Abs. 5 WHG

Nach § 78 (4) ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich verboten. Die zuständige Behörde kann ,abweichend von Absatz 4 Satz 1, die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn:

- 1) das Vorhaben
 - a) die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
 - b) den Wasserstand und den Abfluss nicht nachteilig verändert,
 - c) den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
 - d) hochwasserangepasst ausgeführt wird oder
- 2) die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

3.2.1 Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung

Durch einen gebietsnahen Volumenausgleich der verlorengegangenen Retentionsfläche kommt es zu keiner nennenswerten Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung. Der Ausgleich wird im Folgeabschnitt näher beschrieben.

3.2.2 Ausgleich verlorengegangenen Retentionsraums

3.2.2.1 Bestimmung des verlorengegangenen Retentionsvolumens

Um den verlorengegangenen Retentionsraum durch Aufschüttungsflächen im Bereich des neu zu realisierenden Bauvorhabens bestimmen zu können, wurde das digitale Geländemodell der Überschwemmungsfläche bei einem Hochwasser der Jährlichkeit TN = 100 a mit dem Bestands-DGM (digitales Geländemodell) der Vermessung verschnitten. Die digitalen Überschwemmungsflächen sowie die Anschlaglinien konnten dabei von der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg) zur Verfügung gestellt werden. Auf Basis dieser Unterlagen konnte für zukünftige Bauvorhaben ein Retentionsvolumenverlust von 1070 m³ bestimmt werden.

3.2.2.2 Retentionsvolumenausgleich

Zum Ausgleich dieses verlorengegangenen Retentionsvolumens, ist die Herstellung einer flachen Retentionsmulde mit Böschungsneigungen von etwa 1 : 3 und einer Tiefe von etwa 60 cm zwischen Baugebiet und Brettenbach, in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich, geplant. Die Eintiefung wird so gestaltet, dass die geforderten 1072 m³ genau erreicht werden. Dabei nimmt die Retentionsmulde eine Fläche von ca. 0,21 ha ein.

Im Vorfeld wurde die Retentionsmulde bereits mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz besprochen. Hierbei ergaben sich Fragestellungen hinsichtlich der Grundwassersituation. Auf Anraten vom Landratsamt Emmendingen wurden ergänzende geotechnische Untersuchungen durchgeführt, um zum einen die ggf. zeitweise Vernässung des Untergrunds, welche auf einen hohen Grundwasserspiegel hindeuten würde, zu untersuchen und zum anderen um mögliche Kontaminationen des Untergrundes durch Bergbautätigkeiten in früherer Zeit ausschließen zu können.

Durch die Untersuchungen (Bericht anbei) konnte sowohl ein Grundwasserspiegel unterhalb des Sohlbereiches der zukünftigen Retentionsmulde bestätigt, als auch eine Kontamination des Baubereichs punktuell ausgeschlossen werden. Nach Rücksprache mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Boden wurde bestätigt, dass eine Funktionstüchtigkeit der Mulde gegeben wäre.

3.2.2.3 Befreiung nach § 38 Abs. 5 WHG (Anlagen im Gewässerrandstreifen)

Aufgrund der Vorgabe einer Maximaltiefe der Retentionsmulde von 0,60 m (Grundwasserstand) in Verbindung mit dem auszugleichenden Volumen von 1072 m³ wird eine Fläche von 0,21 ha benötigt.

Bedingt durch weitere Zwangspunkte (Wege, Grenze Bebauungsplan etc.) reicht der Bereich der Retentionsmulde bis in den Bereich des 10 m breiten Gewässerrandstreifens hinein. Die Vorgabe, einen 5 m Abstand zur Böschungsoberkante einzuhalten, ist jedoch überall gewährleistet.

Durch den Eingriff in den Gewässerrandstreifen wird eine Befreiung nach § 38 Abs. 5 WHG erforderlich. Mit der Vorlage dieser Unterlagen wird diese beantragt.

3.2.3 Veränderungen der Hochwassersituation

Da das verlorene Retentionsvolumen in seiner Lage zum Gewässer noch hinter der geplanten Retentionsmulde zum Ausgleich liegt, sind kaum Beeinträchtigungen der Hochwassersituation zu erwarten.

Die in den Hochwassergefahrenkarten ausgewiesenen Überschwemmungsflächen und Höhen werden sich auch nach Herstellung der baulichen Anlagen außerhalb des im Bereich des Bebauungsplans „Zehnerhaag-Wegacker“ wieder so einstellen.

3.2.4 Hochwasserangepasste Bauweise

Um die Hochwassersicherheit der neu geplanten, baulichen Anlagen zu gewährleisten, ist die Aufschüttung im unmittelbaren Baubereich bis zur Höhe der Überschwemmungsfläche HQ 100 mit einem zusätzlichen Freibord von mindestens 60 cm im Bereich der Bebauung vorgesehen. Da bis zur Einstauhöhe eines HQ_{extrem} Objektschutzmaßnahmen in diesem Bereich einzuplanen sind, wird angeraten, auch die Auffüllungsflächen bis über diesen Wasserspiegel HQ_{extrem} anzuheben. Eine Hochwasserrisikomanagementabfrage ergab für die Einstauhöhe eines HQ_{extrem} einen Maximalwert von 228,0 m+NN. Bei der Planung wurde von einer Mindestauffüllungshöhe im Bereich des vorhandenen Gehwegs ausgegangen. Im Bereich des geplanten Bauvorhabens wird so die Höhe von 228,50 m+NN erreicht, so dass auf jeden Fall die Hochwassersicherheit auch für den Fall eines HQ_{extrem} gegeben ist.

4. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Zehnerhaag-Wegacker“, 4. Änderung, soll zum jetzigen Zeitpunkt neben dem bereits erfolgten Bau eines Mehrfamilienwohnhauses für soziales Wohnen die Möglichkeit zum Bau von weiteren Gebäuden rechts und links des Neubaus ermöglichen. Da die geplante Bebauung in Teilbereichen in das Überschwemmungsgebiet des Brettenbachs hereinreicht, sind Nachweise geführt worden, um Ausnahmegenehmigungen nach § 78 Abs. 5 WHG zu ermöglichen. Es konnte nachgewiesen werden, dass es sowohl für den Hochwasserfall HQ100 als auch für den Fall HQ_{extrem} zu keinen Überschwemmungen im Bereich der geplanten Wohnbebauung kommt. Gleichzeitig wird durch eine Retentionsmulde in unmittelbarer Gewässernähe der vorhandene Volumenverlust an Überschwemmungsvolumen in einem HQ100-Fall wieder ausgeglichen. Die durchgeführten Maßnahmen führen zu keiner nennenswerten Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung und auch zu keinen nennenswerten Veränderungen der Hochwassersituation im Bearbeitungsgebiet.

Der notwendige Grundwasserflurabstand konnte anhand von ergänzenden Boden erkundungen nachgewiesen werden. Aufgrund der Rahmenbedingungen kommen Teilbereiche der Retentionsmulde im 10 m-Gewässerrandstreifen des Brettenbachs zum Liegen. Hierfür wird eine Befreiung nach § 38 Abs. 5 WHG beantragt.

6. Verwendete Unterlagen

- [A1] *Gemeinde Sexau, Niederschrift zu Top 3 der öffentlichen Gemeinderatssitzung vom 21.01.2016, über Bebauungsplan „Zehnerhaag-Wegacker“, Beschluss zur 4. Änderung im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB, mit örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO*

- [A2] *Gemeinde Sexau, Geltungsbereich des Bebauungsplans Zehnerhaag-Wegacker, Planungsbüro Ullrich Ruppel, Waldkirch, übersandt am 11.03.2016*

- [A3] *Gemeinde Sexau, Bestandsaufnahme des Bearbeitungsgebietes, Vermessungsbüro Flubacher, Breisach, übersandt am 16.03.2016*

- [A4] *Digitale Datengrundlagen der Hochwassergefahrenkarten und Auswertungen als digitale Überschwemmungsflächen und Anschlaglinien, LUBW, Februar 2015*

- [A5] *Hochwasserrisikomanagementabfrage Ripps-Dienst der LUBW, am 01.10.2018*

- [A6] *Geotechnische Stellungnahme, BG Zehnerhaag-Wegacker, Sexau, Weiß Ingenieure Freiburg, 15.05.2017*

- [A7] *E-Mail Sexau, BPL Zehnerhaag-Wegacker, Bitte um Stellungnahme LRA Emmendingen – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, Jens Dünnebier, 31.08.2018*