

ALDI GmbH & Co. KG



ALDI Stockach Messkircher Straße

Antrag Bauen im Überschwemmungsgebiet

Stockach / Dogern, den 16.02.2018

der Antragsteller:

der Planer:


<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Erweiterungen in Überschwemmungsgebieten</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Lage des Bauvorhabens / Überflutungshöhen / Rückhaltevolumen</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Zusätzlicher Rückhalteraum</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Wertung</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Schlussbemerkung</b>	<b>7</b>

Anlage 1	EP_LP_WB_01 Ermittlung Überflutungsvolumen ALDI
Anlage 2	Massenberechnung Überflutungsvolumen ALDI
Anlage 3	Massenberechnung Überflutungsvolumen ZG Raiffeisen (Ingenieurbüro Reckmann)
Anlage 4	EP_LP_WB_02 Lageplan Ausgleichsvolumen
Anlage 5	EP_QP_WB_03 Schnitte Ausgleichsvolumen
Anlage 6	Massenberechnung Mulde ALDI
Anlage 7	Massenberechnung Mulde ZG Raiffeisen (Ingenieurbüro Reckmann)
Anlage 8	Hydraulische Berechnung Mühlkanal

## 1 Allgemeines

Die ALDI GmbH & Co. KG plant an der Messkircher Straße in Stockach den Neubau einer Lebensmittelverkaufsstätte. Gleichzeitig soll unmittelbar angrenzend ein ZG Raiffeisen Markt entstehen.

Die Baumaßnahmen befinden sich gemäß der Hochwassergefahrenkarte der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) im Überflutungsgebiet. Das Gebiet ist von den ausgewiesenen Überflutungsflächen des Vorfluters „Stockacher Aach/Zizenhauser Aach“ betroffen. Gemäß dem Planwerk werden Teile der betroffenen Fläche bereits bei einem Hochwasserereignis HQ50 überflutet.

Die TILLIG Ingenieure GmbH wurden beauftragt, zu prüfen, ob die Voraussetzungen auf Ausnahmegenehmigung nach §78 WHG für den geplanten Bau im Überflutungsgebiet vorliegen.

Zur Beurteilung der Situation lagen folgende Unterlagen vor:

- Bebauungsplan vom Ingenieurbüro Karcher, Stand 22.01.2018
- Lageplan Büro Großmann, Stand 14.12.2017
- Digitales Geländemodell Bestand
- Überflutungsmodell Wasserspiegel HQ100
- Ermittlung Überflutungsvolumen ZG vom Ingenieurbüro Reckmann
- Geplante Retentionsmulde ZG vom Ingenieurbüro Reckmann
- HWGK – Lageplan und Schnitte des Überflutungsgebietes Stockach

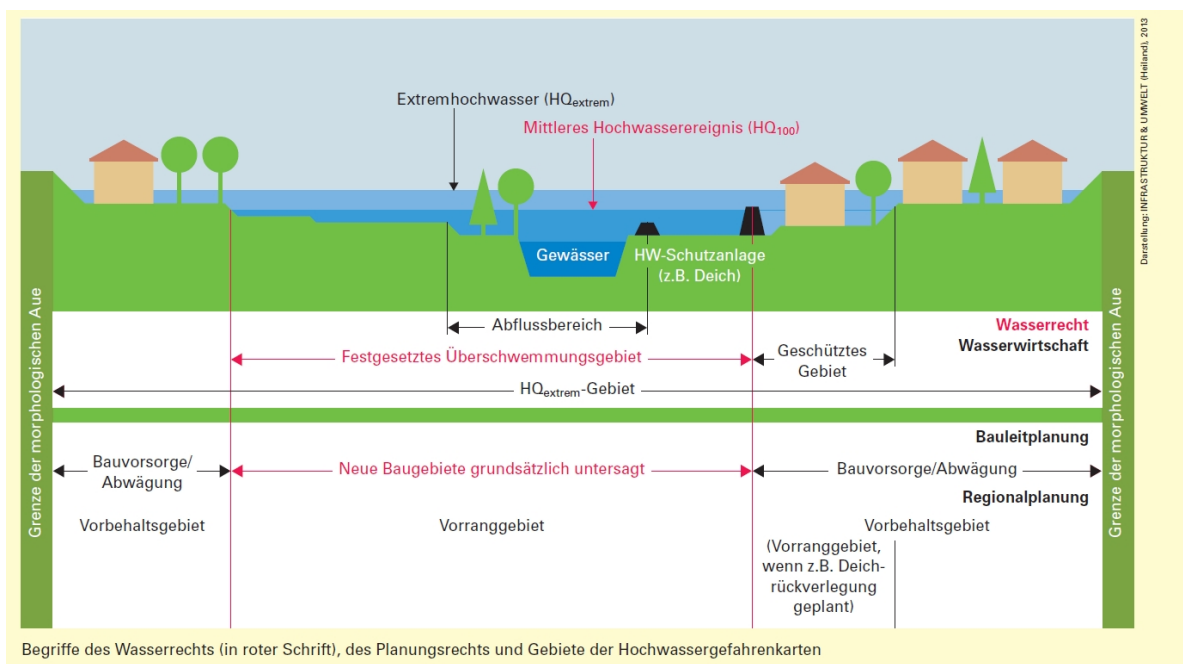
## 2 Erweiterungen in Überschwemmungsgebieten

Grundsätzlich sind gemäß §1 Abs. 6 BauGB neben den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Bevölkerung u.a. explizit auch die Belange des Hochwasserschutzes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zudem sind gemäß Wasserhaushaltsgesetz die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches in festgesetzten Überschwemmungsgebieten grundsätzlich nicht zulässig. (§78 Abs. 1 S.1 Nr. 2 WHG).

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind grundsätzlich in ihrer Funktionalität als Rückhalteflächen zum Stichtag 22.12.2013 zu erhalten.

Ob die Voraussetzungen für eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung vorliegen, ist im jeweiligen Einzelfall zu beurteilen. Dazu müssen alle in §78 Abs. 3 WHG genannten Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein.



Ausnahmen dürfen von der zuständigen Behörde nur genehmigt werden, wenn das Vorhaben

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt
- hochwasserangepasst ausgeführt wird

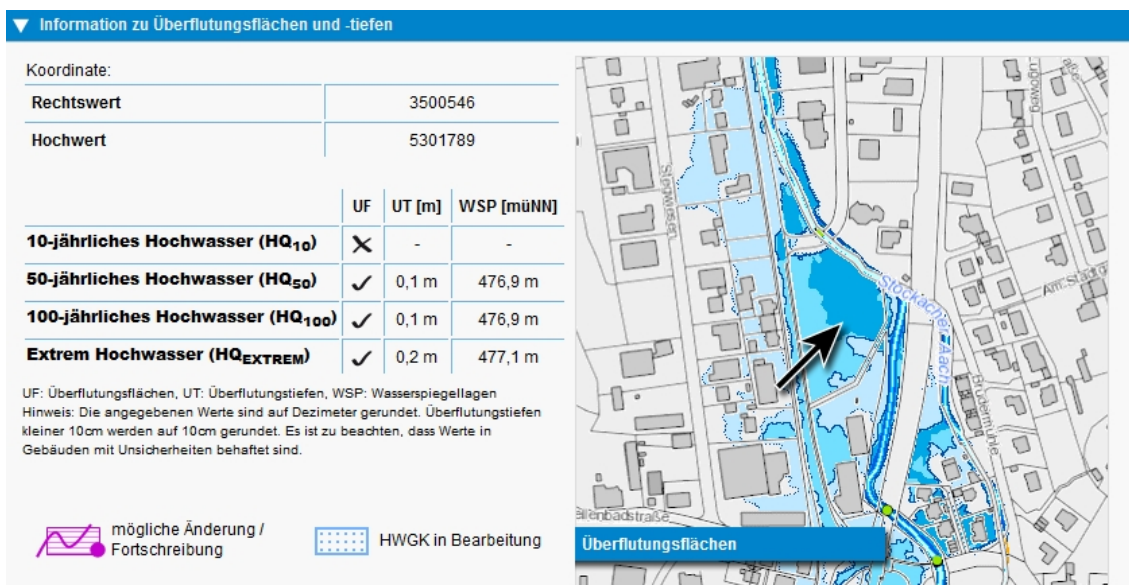
### 3 Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Der Neubau der beiden Märkte auf den Flurstücken 757/2 und 761/5 in Stockach verstößt gegen §78 WHG. In den gesetzlichen Regelungen sind auch keine Bagatellgrenzen vorgesehen.

Ob ausnahmsweise die Voraussetzung für eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung vorliegt, ist im jeweiligen Einzelfall zu beurteilen. Dazu müssen die jeweiligen Ausnahmegenehmigungsvorschriften des §78 WHG erfüllt sein. Ein umfang-, funktions- und zeitgleicher Ausgleich von verlorengehendem Rückhaltraum ist für jedes Volumen (ohne Bagatellgrenze) zu erbringen.

### 4 Lage des Bauvorhabens / Überflutungshöhen / Rückhaltevolumen

Die Lebensmittelverkaufsstätte der ALDI GmbH soll im südlich Teil der beiden Grundstücke entstehen. Der Markt der ZG Raiffeisen ist nördlich des ALDI geplant. Das Gelände soll gemäß den vorliegenden Planunterlagen auf eine Höhe von ca. 477,60 müNN angehoben werden.



Ein Großteil der beiden betroffenen Flurstücke 757/2 und 761/5 wird gemäß HWGK bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis von der Stockacher Aach/Zizenhauser Aach und dem Mühlkanal überflutet. Die Wasserspiegellage befindet sich bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis bei ca. 476,90 m.

Die Berechnung der Stockacher Aach / Zizenhauser Aach erfolgte von der LUBW im betroffenen Bereich mit einem 2D-Modell.

Das durch die geplante Erweiterung verlorengelassene Rückhaltevolumen wurde mit der Software BBSOft ermittelt. Als Grundlage diente das digitale Geländemodell welches uns vom Ingenieurbüro Reckmann zur Verfügung gestellt wurde.

Das durch die Anhebung des Geländes verlorengelassene Rückhaltevolumen wurde auf insgesamt 432,8 m<sup>3</sup> ermittelt. Diese teilen sich auf die Bauvorhaben ALDI (130,3 m<sup>3</sup>) und ZG Raiffeisen (302,5 m<sup>3</sup>) auf. Die Ergebnisausdrucke wurden dem Anhang beigelegt.

## 5 Zusätzlicher Rückhalteraum

Durch die geplanten Baumaßnahmen wird der vorhandene Rückhalteraum bei Hochwasser um ca. 433 m<sup>3</sup> reduziert.

Der Ausgleich dieses Volumens soll getrennt für die beiden Märkte an den angrenzend verlaufenden Grundstücken entlang der Gewässer geschaffen werden.

Die Retentionsmulde für das Ausgleichsvolumen vom Grundstück ALDI ist zwischen dem Mühlkanal und der Bahnstrecke geplant. Das Ausgleichsvolumen wurde auf 133 m<sup>3</sup> ermittelt. Die Fläche zwischen dem ALDI Markt und dem Mühlkanal kann aufgrund eines bestehenden Entlastungskanals nicht genutzt werden.

Die Böschung zum Bahndamm grenzt unmittelbar an die geplante Retentionsmulde an. Hierzu ist im weiteren Verlauf der Planung eine Absprache mit der Bahn vorgesehen.

Für den Mühlkanal ist keine Wasserspiegelberechnung vom Mittelwasserabfluss MQ vorhanden. Auch Abflusswerte sind keine bekannt. Daher wurden für die Festlegung der Muldensohlhöhe vereinfachend die MQ Abflüsse der Zizenhauser Aach / Stockacher Aach verwendet. An der Mündung der Mahlspeicher Aach beträgt der Mittelwasserabfluss MQ = 0,428 m<sup>3</sup>/s. Auf eine Aufteilung des Wertes in Mühlkanal und Stockacher Aach / Zizenhauser Aach wurde auf der sicheren Seite liegend verzichtet.

Die überschlägige hydraulische Berechnung an einem Querschnitt ergab eine Wasserspiegelhöhe im Mühlkanal von 0,24 m. Die Berechnung wurde mit der Software Rehm Fluss durchgeführt. Der Ergebnisausdruck wurde dem Anhang beigelegt.

Die Sohlhöhe der Mulde für das Ausgleichsvolumen des Grundstückes ALDI soll 0,40 m über der Sohlhöhe des Mühlkanals angeordnet werden. Somit kann nach den überschlägigen Berechnungen der Mittelwasserabfluss MQ ohne Aktivierung des Rückhaltevolumens abgeleitet werden.

Die Retentionsmulde für das Grundstück der ZG Raiffeisen soll nordöstlich des geplanten Marktes entstehen. Die Planung der Mulde sowie die Berechnung des erforderlichen Ausgleichsvolumens wurden vom Ingenieurbüro Reckmann durchgeführt und in den hier vorliegenden Antrag übernommen.

Die Aktivierung des Retentionsvolumens soll über einen Zulauf von der Stockacher Aach / Zizenhauser Aach erfolgen. Die Einlaufhöhe liegt ca. 55 cm über der Sohlhöhe des Vorfluters. Der Ablauf erfolgt in den Mühlkanal. Das Ausgleichsvolumen beträgt 303 m<sup>3</sup>.

Die geplanten Retentionsmulden sind im Lageplan und den Schnitten im Anhang dargestellt.

Die Ausgleichsflächen werden vor Anhebung des Geländes erstellt.

## 6 Wertung

Grundsätzlich ist die Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete untersagt.

Die zuständige Behörde kann jedoch abweichend die Errichtung einer baulichen Anlage genehmigen, wenn im Einzelfall das Vorhaben

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengemendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird  
à durch die Schaffung des Ausgleichsvolumens erfüllt
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert  
à erfüllt
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt  
à erfüllt
- das Bauvorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird  
à Durch die Anhebung des Geländes auf eine Höhe von ca. 477,60 müNN erfüllt

## 7 Schlussbemerkung

Durch die Schaffung des zusätzlichen Volumens kann der verloren gegangene Rückhalteraum ausgeglichen werden.

Als Hochwasserschutzstrategie ist die Strategie „Ausweichen“ vorgesehen. Durch die Aufschüttung des Geländes befinden sich die beiden Märkte außerhalb des HQ100 Überflutungsgebietes.

Zur Einhaltung der Vorgaben nach §78 Abs. 3 WHG wird für die vorliegenden Bauvorhaben in Stockach auf den Flurstücken 757/2 und 761/5 um eine Einzelfallentscheidung gebeten.

Dogern, den 16.02.2018



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular professional seal. The seal is blue and contains the following text: 'Dipl.-Ing. (FH) Ralf Mühlbauer' around the top edge, 'BERATENDER INGENIEUR' in the center, 'INGENIEURKAMMER BADEN-WÜRTTEMBERG' below that, and 'LISTE DER BERATENDEN INGENIEURE NR. 1497' at the bottom. A small logo of the engineering chamber is also visible within the seal.