Geschosswohnungsbau Bischofsheimer Weg 10 in 97922 Lauda-Königshofen

Auswirkungen auf die Hochwasserabflussverhältnisse der Tauber

Veranlassung

Die Dörr GmbH mit Sitz in 97922 Lauda-Königshofen beabsichtigt, die auf dem Grundstück Bischofsheimer Weg 10 in 97922 Lauda-Königshofen bestehende Gewerbebebauung abzureißen und an deren Stelle insgesamt 8 mehrstöckige Wohngebäude zu errichten. Einen Überblick über das Vorhaben vermittelt Abbildung 1.



Abbildung 1: Entwurfskonzept Geschosswohnungsbau Bischofsheimer Weg 10 (Dörr GmbH)

Große Teile des Vorhabensbereichs liegen gemäß Hochwassergefahrenkarte (HWGK) im 100-jährlichen Überschwemmungsgebiet der Tauber (Abbildung 2). Auch beim 50-jährlichen und beim 10-jährlichen Hochwasser bestehen bereits kleinere Betroffenheiten.

Die Umsetzung des Vorhabens steht daher unter dem Vorbehalt einer durch das Landratsamt des Main-Tauber-Kreises zu erteilenden wasserwirtschaftlichen Ausnahmegenehmigung.

Als Voraussetzung hierfür sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Abflussverhältnisse beim 100-jährlichen Hochwasser der Tauber zu untersuchen und zu bewerten.



Abbildung 2: Vorhabensbereich mit Überschwemmungsflächen HQ_{100} gemäß Hochwassergefahrenkarte und festgesetztes ÜSG (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Wasserwirtschaftliche Fragestellungen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ergeben sich die folgenden, aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu beurteilenden Fragen:

a) Wird durch das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung beeinträchtigt?

b) Wie wirkt sich das Vorhaben auf die Hochwasserabflüsse und die Hochwasserstände aus?

c) Wird der bestehende Hochwasserschutz beeinträchtigt? Entstehen hieraus zusätzliche Betroffenheiten Dritter?

d) Wie groß ist der mit dem Vorhaben verbundene Retentionsraumverlust und wie kann er ausgeglichen werden?

Überschwemmungssituation im Vorhabensbereich beim 100-jährlichen Tauberhochwasser

Das der HWGK zugrundeliegende Berechnungsmodell hat den Stand 2012. Es wurde zwischenzeitlich im Zuge der Erstellung von hydraulischen Nachweisen für Bauvorhaben an der Tauberstraße (#5414, Sanierungskonzept Tauberstraße (Südfleisch), allobjekt Gewerbeimmobilien GmbH & Co. KG, Oktober 2021und #3738, Sanierungskonzept Tauberstraße, Stadt Lauda-Königshofen, Juli 2017) in der Nähe zum jetzigen Vorhabensbereich lokal verfeinert und fortgeführt. Zur Beurteilung der Auswirkungen des aktuellen Vorhabens auf die Hochwasserverhältnisse der Tauber und zur Bilanzierung der Retentionsvolumina wird dieses aktualisierte Berechnungsmodell herangezogen.



Abbildung 3: Vorhabensbereich mit Überschwemmungsflächen HQ_{100} der Tauber gemäß aktueller Berechnungen (Orthofoto: Google Satellite)

Die mit diesem Berechnungsmodell ermittelten 100-jährlichen Überschwemmungsflächen der Tauber (Abbildung 3) sind denen der HWGK (Abbildung 2) sehr ähnlich. Lediglich das Fehlen der Überschwemmungsflächen westlich der Bahnlinie, welche in der HWGK aus der Überlagerung des Tauber-Hochwassers mit Hochwasserereignissen des Oberlaudaer Bachs entstehen, fällt sofort ins Auge. Diese sind jedoch nicht maßgebend für die hier anzustellenden Betrachtungen.

Auswirkungen auf die Abflussverhältnisse beim 100-jährlichen Hochwasser

Der Vorhabensbereich liegt am westlichen Rand der Überschwemmungsfläche stromab der Tauberbrücke „Am Wörth“ und damit außerhalb der Hauptströmung der Tauber. Die in Abbildung 4 dargestellten Fließgeschwindigkeiten für HQ_{100} verdeutlichen diese Feststellung. Die Fließgeschwindigkeiten erreichen innerhalb des Vorhabensbereichs fast ausschließlich Werte von unter 0,05 m/s. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass das Grundstück nicht Bestandteil des wirksamen Abflussquerschnitts der Tauber ist.

Vor diesem Hintergrund sind die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Hochwasserabflussverhältnisse der Tauber als vernachlässigbar einzuschätzen. Das Vorhaben wirkt sich nicht auf die Hochwasserabflüsse und Hochwasserstände aus und beeinträchtigt nicht die Hochwasserrückhaltung und bestehenden Hochwasserschutz. Es führt auch nicht zu zusätzlichen Betroffenheiten Dritter.

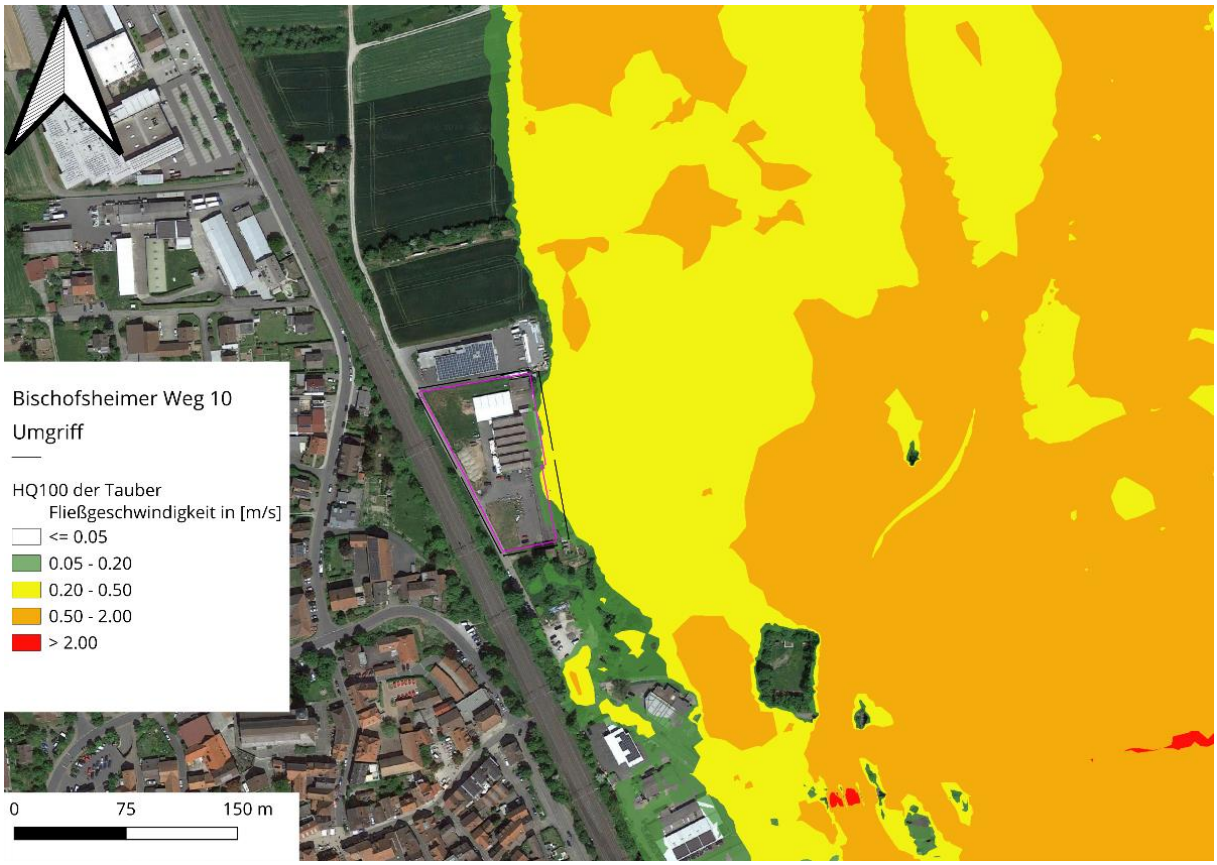


Abbildung 4: Fließgeschwindigkeiten im Vorhabensbereich und seinem Umfeld beim 100-jährlichen Tauberhochwasser (Orthofoto: Google Satellite)

Ungeachtet dessen ist ein mit dem Vorhaben verbundener Retentionsraumverlust auszugleichen. Zu dessen Ermittlung wird unter Verwendung der zur Verfügung gestellten Pläne der Bestandsbebauung sowie der geplanten Bebauung mithilfe der berechneten Wassertiefen das im Vorhabensbereich jeweils verdrängte Wasservolumen ermittelt. Danach verdrängt die Bestandsbebauung mit einer Grundfläche von rd. 1.400 m² etwa 200 m³ Wasser. Die zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Stellungnahme auf dem Grundstück geplanten Gebäude haben eine Grundfläche von insgesamt rd. 1.600 m² (8 Gebäude à rd. 200 m²) und verdrängen mit rd. 360 m³ etwa 160 m³ mehr als die Bebauung im Bestand. Dieser Wert entspricht dem auszugleichenden vorhabensbedingten Retentionsraumverlust. Er stimmt weitestgehend mit der überschlägigen Ermittlung aus den Festsetzungen für den Bebauungsplan Bischofsheimer Weg, Stadt Lauda-Königshofen (Dörr GmbH, 23.10.2023) überein.

Betrachtet man das gesamte zu bebauende Flurstück (rd. 6.325 m²), werden dort im Bestand bei HQ_{100} rd. 805 m³ Retentionsraum beansprucht. Abzüglich der rd. 200 m³, die bereits im Bestand durch Gebäude in Anspruch genommen werden, beträgt der Retentionsraumverlust bei Hochwasserfreilegung des gesamten beplanten Geländes folglich rd. 605 m³.

Der Ausgleich dieses Verlusts ist durch Schaffung von Retentionsraum auf einer bei HQ_{100} im Bestand nicht überschwemmten Fläche möglich. Beispielsweise könnte eine zusätzliche Fläche von 1210 m² mit durchschnittlich 50 cm Wassertiefe überschwemmt werden. Dabei ist jedoch bauseits sicherzustellen, dass die vorgesehene Fläche nicht bereits bei kleineren als dem 100-jährlichen Hochwasser aktiviert wird.

Darmstadt, im März 2025

Dipl.-Ing. Andreas Kahl

Dr.-Ing. Stefan Wallisch