

Bebauungsplan Wieslaufstraße in Rudersberg-Oberndorf Schreiben der Rechtsanwälte Kranz & Abele vom 29.08.2014 IWP-Stellungnahme zu Ziffer 5 „Hochwassergefährdung“

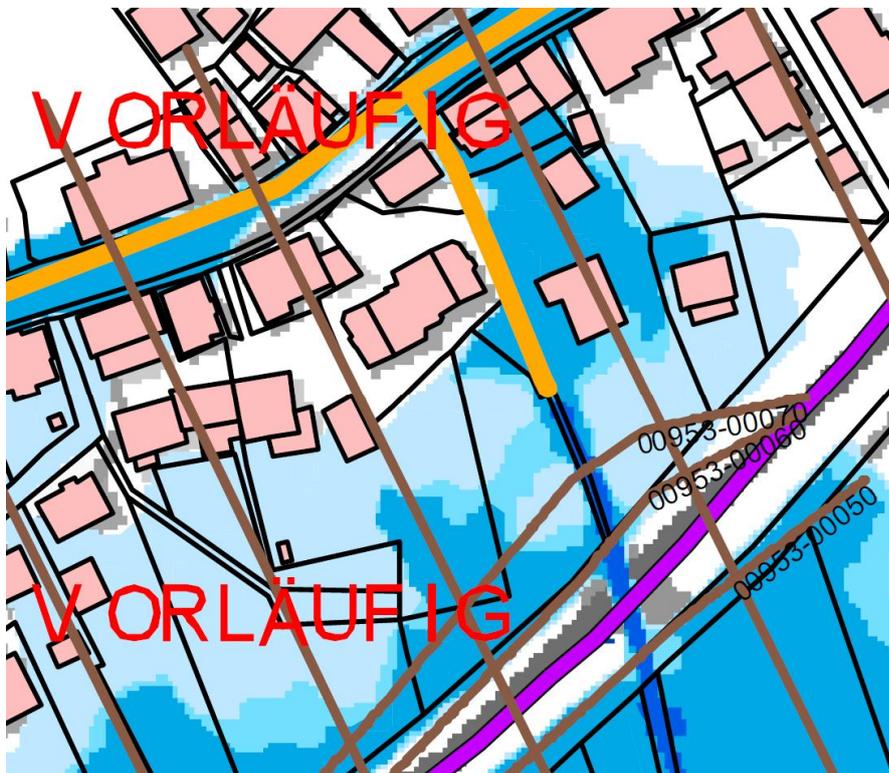
1. Verwendete Unterlagen

Folgende Unterlagen standen zur Verfügung:

- Bebauungsplan Wieslaufstraße Begründung, Vorentwurf, Stand: 15.07.2014 [1];
- Bebauungsplan Wieslaufstraße, Entwurf, Textteil, Stand: 15.07.2014 [2];
- Bebauungsplan Wieslaufstraße, Plan 1:500, DIN A3, Vorentwurf, Stand: 15.07.2014 [3];
- Schreiben der Rechtsanwälte Kranz & Abele vom 29.08.2014 (Az. 14/001164) [4];
- Erarbeitung der Grundlagen für die Erstellung von Hochwassergefahrenkarten (HWGK) im Einzugsgebiet der Wieslauf (TBG 421), vorläufige Fassung, Stand: Juni 2014 [5].

2. Stellungnahme zu Ziffer 5 „Hochwassergefährdung“

Die im Bebauungsplan [3] nachrichtlich dargestellte Überflutungsfläche für HQ_{100} entspricht dem vorläufigen Stand der Hochwassergefahrenkarte (HWGK) vor Prüfung der Plausibilität (Datenabgabe 2009; AP13). Im Juni 2014 erfolgte zur Qualitätsprüfung der Stufe 2 (AP 23) eine weitere Datenabgabe mit aktuell überarbeiteter Flächenausbreitung [5]. Demnach reicht die Überflutungsfläche für HQ_{100} nach Norden über die im Bebauungsplan dargestellte Gartenlandfläche hinaus und verläuft im Bereich der Gebäude Nr. 4 und 5; vgl. nachfolgende Abbildung der Flächenausbreitung für $HQ_{10, 50, 100, \text{Extrem}}$.



Oberhalb der Ortslage von Oberndorf befinden sich zwei Einzugsgebiete: der Daukernbach und das Klingenbächle. Beide Bäche sind in der Ortslage von Oberndorf verdolt. Auf Höhe der Wieslaufstraße 58 werden beide Verdolungen zusammengeführt. Der gemeinsame Dolenauslauf befindet sich rd. 30 m vor dem Bahndamm der Wieslaufbahn am Beginn von Flst. 557/1. Das Einzugsgebiet des Daukernbachs an der Mündung hat eine Fläche von 1,7 km² [5]. Der HQ₁₀₀-Abfluss beträgt 3,49 m³/s [5]. Der HQ₅₀-Abfluss beträgt 2,88 m³/s [5].

Gemäß HWGK [5] ist die Verdolung bei HQ₅₀ und HQ₁₀₀ überlastet. Die Wieslaufstraße wird überflutet. Das oberflächlich abfließende Wasser fließt in Richtung Bahndurchlass über die bebauten Flächen der Flst. 558/1, 558/2, 558/3 und 558 ab. Die Gewässerstrecke zwischen Dolenauslauf und Bahndurchlass ist vergleichsweise flach und mit Sediment stark verlandet. Die Höhendifferenz zwischen dem Bachbett und den angrenzenden Flurstücken (Flst. 558, 557) ist gering ($\leq 1,0$ m). Ein HQ₁₀ kann noch ohne Ausuferungen abgeführt werden. Ein HQ₅₀ führt zu Überflutungen. Das ausgeuferte Wasser benetzt die Gartenflächen nördlich des Bahndamms.

Südlich des Bahndamms kreuzt ein Wirtschaftsweg den Daukernbach. Diese Wirtschaftswegbrücke hat eine geringe Bauhöhe (um 60 cm). Bei HQ₅₀ wird die Konstruktionsunterkante der Brücke eingestaut. Bei HQ₁₀₀ wird die Brücke überströmt. Diese Überlastung der Brücke vergrößert die Ausuferungen nördlich des Bahndamms. Der Bahndurchlass selbst ist groß genug und ist auch bei einem HQ₁₀₀ nicht überlastet.

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst gemäß [1] eine Fläche von 32 ar (= 3.200 m² = 0,32 ha). Gemäß [4] wird der Versiegelungsgrad mit ca. 45 bis 50 % angegeben. Nach KOSTRA-DWD 2000 kann ein extremes Starkregenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren und einer Niederschlagsdauer von 15 Minuten für Rudersberg mit einer Niederschlagsspende von $r_N = 380$ l/s*ha abgeschätzt werden. Auf der sicheren Seite liegend wird ein Versiegelungsgrad von 100% angesetzt. Der zugehörige Abfluss aus dem Plangebiet kann wie folgt ermittelt werden:

$$Q = 380 \text{ l/s*ha} \times 0,32 \text{ ha} = 121,6 \text{ l/s} = 0,12 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Dieser Abfluss ist im Vergleich zum HQ₁₀₀-Abfluss (3,49 m³/s) des Daukernbachs vergleichsweise gering. Der Einfluss der Versiegelung ist bei der Planung der Entwässerung zu berücksichtigen. Er führt jedoch nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Hochwasserstände oder gar zu einer Gefährdung des Bahndamms wie im Schreiben [4] angenommen.

Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes am Daukernbach und am Klingenbächle für den Ortsteil Oberndorf sind notwendig. Die Gemeinde Rudersberg hat hierzu eine Konzeptstudie im Juli 2014 in Auftrag gegeben. Hierbei werden u.a. Maßnahmen zur Geschieberäumung ggf. mit Erhöhung der Ufer für die Gewässerstrecke unterstrom des Dolenauslaufes untersucht. Bei einem Ortstermin am 01.07.2014 war der Dolenauslauf des Daukernbachs durch Sediment und Geschiebe so stark versetzt, dass der Rohrquerschnitt um mindestens 60% reduziert war. Für die künftige Gewässerunterhaltung ist ein Gewässerrandstreifen parallel zur Gewässerstrecke von mind. 3 m Breite bis zur Uferoberkante freizuhalten, damit das Gewässerbett mit

entsprechendem Geräteeinsatz gepflegt und unterhalten werden kann. Hierbei ist auch der verlandete Querschnitt der Wirtschaftswegbrücke mit einzubeziehen.

Das geplante Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Oberndorf hat keinen Einfluss auf das Plangebiet. Das Vollstauziel des geplanten HRB beträgt $Z_V = Z_{H1} = Z_{H2} = 288,51$ müNN. Zum Vergleich liegt der Wasserstand der überlasteten Wirtschaftswegbrücke für HQ_{100} liegt bei 291,22 müNN.

Die im Bebauungsplan angegebenen Erdgeschossfußbodenhöhen (EFH) sind u.E. hoch genug gewählt. Gemäß HWGK [5] ergibt sich für den Istzustand HQ_{100} am nordöstlichen Ende des Flst. 557 eine höchste Wasserhöhe von 292,0 müNN. Am dort geplanten Wohnhaus Nr. 6 wird die EFH mit 293,5 müNN angegeben. Im Flächenbereich Wohnhaus Nr. 5 beträgt der Wasserstand HQ_{100} am nordöstlichen Ende 291,7 müNN. Die geplante EFH ist mit 293,2 müNN angegeben.

In der Regel empfehlen wird einen Freibord von mindestens 0,5m zwischen dem HQ_{100} -Wasserstand und der EFH einzuhalten.

Stuttgart, den 09.09.2014

INGENIEURBÜRO IWP GMBH
Dipl.-Ing. R. Koch, Geschäftsführer