

Beratung · Planung · Bauleitung

Ingenieurbüro Nohe + Vogel u. Partner
Karl-Berberich-Straße 4a · 76646 Bruchsal

Gemeindeverwaltung
Amthof 13

75038 Oberderdingen

Gemeindeverwaltung Oberderdingen			
Eingang: 26. März 2020			
Erledigt:			
BdB	BürgerA	BauA	FV

Bitte Rücksprache!

Mitglied der
Ingenieurkammer
Baden-Württemberg
VBI
DWA

Ihre Nachricht

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen

Moll-nk

Tag

25.03.2020

Teilort Flehingen, Erschließung „Kuglermühle“; Kanalisation;
Projekt-Nr. 202017K

Sehr geehrte Frau Rieker,

wir haben den 1. Bebauungsplanentwurf des Wohngebietes Kuglermühle hinsichtlich der möglichen Entwässerung und der nach dem derzeitigen Stand der Dinge zu erwartenden Forderungen des LRA geprüft. Weil noch keine geplanten Höhen der Fahrbahnen oder der Sockelhöhen der Erdgeschossfußböden vorliegen, handelt es sich hier um eine grundsätzliche erste Einschätzung bezüglich der Grundstücksentwässerung.

Es bietet sich an, das geplante Wohngebiet wegen der Nähe zum Kraichbach und der ausschließlich in DN 300 verlegten Mischwasserkanäle in der unmittelbaren Umgebung des geplanten Wohngebietes im Trennsystem zu entwässern.

✓ Grundsätzliches Planungsziel sollte sein, so wenig wie möglich anfallendes Regenwasser zu produzieren und abzuleiten.

Hierfür sollten grundsätzliche Überlegungen getroffen werden, ob z. B. die Dachflächen teilweise oder im Idealfall ganz als Gründächer ausgebildet werden können. Bei einem entsprechenden Aufbau der Gründächer kann der Abflussbeiwert von $\Psi = 1,0$ bei konventionellen Dacheindeckungen deutlich auf bis zu $\Psi = 0,3$ reduziert werden. Sollten keine Gründächer gewünscht oder wegen der Dachneigung möglich sein, empfehlen wir alternativ hierzu, für jedes Baugrundstück eine Regenwasserzisterne mit einem gedrosselten Abfluss von $q_{DR} = 0,5 \text{ l/s} \times \text{Grundstück}$ vorzusehen, an welche die Dachflächen und die befestigten Flächen auf den jeweiligen Grundstücken angeschlossen werden. Als grober Richtwert für das erforderliche Zisternenvolumen gilt $V_{\text{erf}} = 0,85 - 1,0 \text{ m}^3$ pro 50 m^2 befestigte Fläche.

✓ Weiterhin wäre zu überlegen, ob die Fahrbahnen der Straßen A und B sowie der verlängerten Bissinger Straße unbedingt eine Asphaltdecke erhalten müssen oder ob hier eine Pflasterdecke denkbar wäre. So könnte der Abflussbeiwert von $\Psi = 1,0$ auf $\Psi = 0,7$ reduziert werden. Die Parkplätze sollten möglichst mit Rasengittersteinen hergestellt werden.

✓ Die verlängerte Bissinger Straße und die Parkflächen sollten möglichst ein durchgehendes Gefälle in Richtung des Kraichbaches ohne Bordsteine nur mit Randeinfassungen erhalten, sodass das innerhalb dieser befestigten Flächen anfallende Regenwasser ohne Abläufe, Rinnen o. ä. breitflächig über Bankett und Böschung in den Kraichbach geleitet werden kann.

Da zu erwarten ist, dass im Bereich des geplanten WG wegen der Baugrundverhältnisse keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich ist und zudem das Regenwasser nicht ungedrosselt in den Kraichbach eingeleitet werden darf, muss im südlichen Bereich der Straße A eine Rückhaltung erfolgen. Wegen des wahrscheinlich recht starken Längsgefälles des Straße A bietet sich hier ein Rückhaltekanal innerhalb der Straße nur bedingt an. Sinnvoller wäre es, die Fläche südlich des geplanten Wohnhauses Nr. 17 für eine ober- oder unterirdische Regenrückhaltung zu nutzen. Eine unterirdische Rückhaltung mit speziellen Regentanks ist platzsparender als eine oberirdische als offenes Erdbecken. Auf jeden Fall muss die Fläche von der Gemeinde erworben bzw. zumindest mit einem Nutzungsrecht belastet werden. Genauere Aussage zu Lage, Form und Größe der möglichen Rückhalteanlagen können erst getroffen werden, wenn eine grobe Höhenplanung der Straße A vorliegt und eine Festlegung bezüglich eventueller Gründächer und der Art und Weise der Befestigung der Verkehrsflächen vorliegt.

Ein weiteres Kriterium für die Einleitung und qualitative Behandlung des Regenwassers ist das Material der Dacheindeckungen sowie der Regenrinnen und -fallrohre. Es sollte dringend in den Bebauungsplan aufgenommen werden, dass keine unbeschichteten Metalle für Dachflächen und keine Dachrinnen und Fallrohre aus Metall sondern aus Kunststoff verwendet werden dürfen.

Bei allen neu geplanten Regenwassereinleitungen aus Trennsystemen in ein Gewässer wird vom LRA seit geraumer Zeit grundsätzlich der Einbau einer Schmutzfangzelle zum Schutz des Gewässers bei evtl. Fehllanschlüssen und zum Rückhalten des ersten Schmutzstoßes bei Regenereignissen gefordert. Die Schmutzfangzelle, für die auch ein Schaltkasten und ein Stromanschluss erforderlich ist, wird vor der Regenrückhalteanlage platziert.

Das Schmutzwasser kann in die bestehenden Mischwasserkanäle DN 300 im südlichen Einmündungsbereich der Straße A in die Bahnhofstraße und in der Bissinger Straße eingeleitet werden.

Bei der Schüttung der Böschung entlang des Kraichbaches ist zu beachten, dass die geplante Böschung nicht in das Abflussprofil des HQ100 des Kraichbaches eingreift. Sollte dies dennoch erfolgen müssen, muss das Volumen, welches dem Kraichbach durch diesen Eingriff verloren geht, an anderer Stelle wieder geschaffen werden.

Im Bereich der derzeitigen Abzweigung und des Zusammenschlusses des Mühlgrabens mit dem Kraichbach kommt es infolge der geplanten Verfüllung des Mühlgrabens zu einer Minderung des Überflutungsbereiches des HQ 100 des Kraichbaches. Dieses Volumen muss dem Kraichbach an anderer Stelle wieder zugefügt werden. Denkbar hierfür wäre je nach der Größe des erforderlichen Volumens eine Aufweitung des bestehenden Grabenprofils zu Lasten des südlichen (zwischen der Unterquerung des Kraichbaches unter dem Bahndamm) und nördlichen Bereiches (dort, wo sich derzeit der Zusammenfluss des Kraichbaches mit dem Mühlgraben befindet) der öffentlichen Grünfläche / Gewässerrandstreifen am Kraichbach. Die Lage und Größe der Aufweitungen werden im Zuge der weiteren Planungen an Hand des digitalen Geländemodells ermittelt.

Für die Beantwortung eventueller Fragen, die sich aus diesem Schreiben ergeben, stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

