

1. VORHABENTRÄGER

Vorhabenträger für den Neubau der REG 12 als Ortsumgehung Kirchberg i. Wald ist der Landkreis Regen.

2. ZWECK DES VORHABENS

Der vorliegende Entwurf umfasst den Neubau der Kreisstraße REG 12 als Ortsumfahrung von Kirchberg i. Wald. Damit soll der schlechte verkehrliche Zustand und die unzureichende Linienführung im Ortszentrum verbessert werden und die enge, unübersichtliche Ortsdurchfahrt in Kirchberg i. Wald umgangen werden.

Die Baumaßnahme

- ist notwendig wegen der bedeutenden Netzfunktion der Kreisstraße innerhalb der Region,
- ist ein Beitrag zur Erhöhung der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs,
- steht im Einklang mit den fachlichen Zielen des Landesentwicklungsprogrammes zum Bau sinnvoller Ortsumfahrungen,
- fördert die Strukturverbesserung des Gebietes,
- erleichtert die Erreichbarkeit zentraler Orte,
- verbessert den Anschluss an überregional bedeutsame Straßen und
- reduziert die Lärm- und Abgassituation innerhalb der Ortschaft Kirchberg i. Wald.

Demgegenüber erscheinen die mit dem Straßenbau verbundenen, unvermeidbaren Veränderungen vertretbar und gerechtfertigt.

Der Bau der REG 12 Ortsumgehung Kirchberg i. Wald bewirkt

- eine **Veränderung** der Niederschlagswasserableitung gemäß Art. 63 BayWG und erfordert
- die **Benutzung** von oberirdischen Gewässern und des Grundwassers durch Einleitung von Niederschlagswasser und Rückhalt bei Hochwasser nach extremen Niederschlägen gemäß Art. 16 BayWG i. V. m. § 7 WHG.

3. HYDROLOGISCHE DATEN UND AUSGANGSWERTE FÜR DIE BEMESSUNG

3.1 Niederschlagswasserableitung

Straßenregelbreite:	6,50 m
Bankett:	1,50 m
Regenspende:	127,8 l / (s x ha)
Zeitbeiwert für 15-min-Regen der Häufigkeit $n = 1,0$ (einmal im Jahr):	$\phi = 1,0$
Abflussbeiwert für	
Fahrbahn:	$\psi_{s} = 0,9$
Bankett:	$\psi_{s} = 0,4$
Mulde:	$\psi_{s} = 0,4$
Böschung:	$\psi_{s} = 0,4$
Urgelände:	$\psi_{s} = 0,1$

$$Q = r \times \phi \times A_E \times \psi_s \quad (\text{l/s})$$

wobei

Q (l/s)	=	Oberflächenabfluss
r (l / (s x ha))	=	Regenspende
ϕ (ϕ)	=	Zeitbeiwert
A_E (ha)	=	Größe der Entwässerungsfläche
ψ_s (ψ_s)	=	zu A_E gehörender Spitzenabflussbeiwert

Betriebliche Rauigkeit von Freispiegelleitungen

gewählt: Betonrohre $k_b = 1,5$ mm

Die einzelnen Abflussbeiwerte wurden unter Berücksichtigung des ATV-Regelwerks definiert, die den Vorgaben der RAS-Ew 2005 und der REwS 2021 entsprechen.

3.2 Niederschlagsdaten A 117

Die Starkregen für das betreffende Gebiet wurden durch das Programm des LfU A 117 „räumlich interpoliert“ und der erforderliche Niederschlagswasservergleichsmäßigungsraum ermittelt.

3.3 Versickerung A 138

Die Bemessung und der Nachweis von Versickerungsanlagen erfolgt nach DWA – A 138. Das anfallende Niederschlagswasser wird in den geplanten Entwässerungsmulden-/flächen versickert.

3.4 Gewässerbelastung M 153 bzw. A 102-2 (qualitativ)

Das anfallende Niederschlagswasser wurde einzeln qualitativ betrachtet. Die Eingaben in das jeweilige Programm LfU M 153 bzw. Kosim 7.7 erfolgten entsprechend. Für die jeweiligen Einzugsgebiete der geplanten Regenrückhaltebecken ist laut dem Nachweis der Qualitativen Gewässerbelastung eine Regenwasserbehandlung erforderlich. Es ist ein konstruktiver Schutz des Gewässers vor evtl. verschmutzten Straßenwasser vorgesehen.

3.5 Gewässerbelastung M 153 (quantitativ)

Der quantitative Nachweis nach M 153 liefert den zur Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens maßgebenden Drosselabfluss Q_{Dr} .

3.6 Gewässerbenutzung

Derzeit wird das anfallende Niederschlagswasser mittels Verrohrungen, offenen Gräben und Wasserläufen zu den Vorflutern entwässert.

4. ART UND UMFANG DES VORHABENS

Im Bereich von Anschlüssen an das bestehende Straßen- und Wegenetz erfolgt eine Entwässerung der Einzugsgebietsflächen A4 und A7 über die jeweiligen bestehenden Gräben entlang der Fahrbahnen (REG 9 und St 2134).

Die Einzugsgebietsflächen A1, A2.1, A2.2 und A5 entwässern über jeweilige Muldenversickerung in den Untergrund (Grundwasser).

Da wegen des anstehenden Bodens eine Versickerung teilweise nur bedingt möglich ist, wird der Großteil des Niederschlagswassers über Entwässerungsmulden und Verrohrungen den bestehenden Vorflutern Hangenleithenbach und Totenbach zugeführt.

Um das anfallende Niederschlagswasser gedrosselt in den Vorfluter einzuleiten, sind zwei Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Die Einzugsgebietsflächen A3.1 bis A3.3 entwässern über gepl. Mulden/Gräben/Verrohrungen in das gepl. RRB 1 bei ca. Bau-km 0+850. Aus dem Becken erfolgt über gepl. Mulden/Gräben/Verrohrungen die gedrosselte Einleitung E3 in den östlich der gepl. REG 12 liegenden Hangenleithenbach.

Die Einzugsgebietsflächen A6.1 bis A6.4 entwässern über gepl. Mulden/Gräben/Verrohrungen in das gepl. RRB 2 bei ca. Bau-km 2+530. Aus dem Becken erfolgt über gepl. Mulden/Gräben/Verrohrungen die gedrosselte Einleitung E6 in den westlich der gepl. REG 12 liegenden Totenbach.

Der Regenrückhalteraum der zwei Regenrückhaltebecken ist für ein 2-jährliches Regenereignis bemessen. Um Schadstoffe auffangen zu können, werden Klärbereiche dem Becken vorgeschaltet bzw. in den Becken integriert. Aufgrund der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens wird von einer durchschnittlichen Versickerrate von ca. 1 cm/h in Absetzbereichen der Rückhalteräume ausgegangen. Die Versickerung wurde bei der Ermittlung des erforderlichen Niederschlagswasservergleichsmäßigungsraums nicht berücksichtigt. Durch den Einbau von Drosselleitungen bzw. Notüberläufen wird der Abfluss aus den Regenrückhalteräumen kontrolliert.

Unterschiedliche Böschungsneigungen und unregelmäßig geschwungene Uferlinien mit Bepflanzung tragen zur landschaftsgerechten Gestaltung der Flächen bei.

Die Anlagen zur Reinigung des Niederschlagswassers sind so angelegt, dass sie von den jeweiligen Straßenabschnitten aus leicht zugänglich und zu unterhalten sind.

Eine Zusammenstellung der Einleitungen von Niederschlagswasser befindet sich im Anhang.

5. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Die künftig kontrollierte Abgabe des Niederschlagswassers vorbehandelt und gedrosselt in den Vorfluter gewährleistet eine schadlose Ableitung.

Durch die vorgesehene Behandlung des Niederschlagswassers wird eine Verbesserung bzw. Optimierung des jetzigen Zustands geschaffen.

Durch die vorgesehenen Rückhalteräume in naturnaher Gestaltung und Bepflanzung der wechselfeuchten Bereiche wird die natürliche Selbstreinigungskraft und die Wasserbeschaffenheit des weitergeführten Wassers verbessert.

Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser oder Grundwasserleiter werden nicht gesehen. Die naturnahen Bepflanzungen der Rückhalteräume verbessern die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild.

Nachteilige Auswirkungen durch die Maßnahmen werden für Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger nicht gesehen.

In bestehende Wasserrechte wird, soweit bekannt, nicht eingegriffen.

Wasserschutzgebiete werden durch die Baumaßnahme nicht berührt.

Baudenkmäler oder Bodendenkmäler sind im Bereich der Rückhalteräume nicht bekannt. Die Kulturlandschaft bleibt in ihrer örtlichen Ausprägung unbeeinträchtigt.

6. RECHTSVERHÄLTNISSE

Die Unterhaltung der Entwässerungsanlagen obliegt dem jeweiligen Straßenbaulastträger.

Die Unterhaltung der im Planungsgebiet befindlichen Gewässer 3. Ordnung Hangenleithenbach und Totenbach verbleiben weiterhin bei der Gemeinde Kirchberg i. Wald.