

Landratsamt
Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim
Sachgebiet 42
Konrad-Adenauer-Str. 1
91413 Neustadt a. d. Aisch

Antrag auf wasserrechtliche Entscheidung nach dem Wasserhaushaltsgesetz - WHG - und dem Bayer. Wassergesetz - BayWG -

Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ oder ausfüllen!

Angaben zum <u>Antragsteller/Unternehmer</u> :		
Name, Firma: Staatliches Bauamt Ansbach		
Anschrift (Postleitzahl, Ort, Straße, Hausnummer): Würzburger Landstraße 22, 91522 Ansbach		
Zur Bearbeitung von Rückfragen: Abteilung, Sachbearbeiter, Telefon-Nr.: Abteilung S3, Herr Scheuerer, Tel. 0981 / 8905 -1266		
Bezeichnung des <u>Vorhabens</u> : St 2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach		
Standort (Postleitzahl, Ort, Straße, Hausnummer): 91462 Dachsbach, 91466 Gerhardshofen, Ortsteil Birnbaum; beide Gemeinden in der VG Uehlfeld		
Grundstück Fl.Nr.: 310/1, 321, 480/13, 467	Gemarkung: Birnbaum und Dachsbach	Eigentümer: Gemeinde Gerhardshofen und Markt Dachsbach
Bezeichnung des Gewässers: Reisichbach		
Anfangspunkt des Vorhabens: St2414/180/0,09	Entnahmestelle:	Einleitungsstelle: E1 - E3
Endpunkt des Vorhabens: St2414/200/0,020		Länge des Vorhabens: Staatsstraße 930 m, komb. Geh- u. Radweg 330 m
Einleitung bei oberirdischem Gewässer: Gewässer ☐ erster ☐ zweiter ☒ dritter Ordnung		Grundwasser:
Gewässereigentümer: Fl.Nr. 325, Gemeinde Gerhardshofen		
Fischereiberechtigter:		
Sonstige Beteiligte (Nachbarn, mit Angabe von Namen, Anschrift, Fl.Nr.):		
☐ Wasserschutzgebiet ☐ Überschwemmungsgebiet ☐ Naturschutzgebiet ☐ Landschaftsschutzgebiet		
Einwirkung auf Dritte ☐ ja ☒ nein		

I. Die wasserrechtliche Entscheidung wird für folgende Benutzungen des Gewässers beantragt:

☐ 1. Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern. Mengenangaben: _____ ☐ 2. Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern ☐ 3. Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern ☐ 4. Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische Gewässer Art der Stoffe/Mengenangabe: _____	☐ 5. Einleiten von Stoffen in das Grundwasser ☐ 6. Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser Mengenangaben: _____ ☐ 7. Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser ☐ 8. Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß schädliche Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologische Beschaffenheit des Wassers herbeizuführen. ☒ <u>Einleitung von Oberflächenwasser</u>
--	--

eine

☐ beschränkte Erlaubnis
gem. Art. 15 BayWG (i.d.Regel)

☒ gehobene Erlaubnis
gem. § 15 WHG
(Benutzung im öffentlichen Interesse/
gesicherte Rechtstellung)

☐ Bewilligung
(nicht für Ziff. 4.5 und 8)

II. Die wasserrechtliche Entscheidung wird beantragt für folgende Tatbestände:

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. Eignungsfeststellung nach § 63 WHG | ☐ 3. Errichtung/wesentliche Änderung von Anlagen in oder an Gewässern nach Art. 20 BayWG |
| ☐ 2. Ausbau des Gewässers (Herstellung/Beseitigung/wesentliche Umgestaltung des Gewässers/seiner Ufer; Deich- und Dammbauten) | ☐ 4. Ausübung der Schifffahrt nach Art. 27 BayWG |
| | ☒ <u>Einleitung von Oberflächenwasser</u> |

Art:

Ausmaß:

Maßnahmen:

Einrichtungen:

nach § 68 WHG als Planfeststellung ☐

nach § 68 WHG als Plangenehmigung ☒

Letzte vorliegende Genehmigung/Baugenehmigung vom _____		Az.: _____
Altes Recht oder alte Befugnis vom _____		für _____
☐ Errichtung baulicher Anlagen		
☐ Bauantrag gestellt am _____		
☐ Planfeststellungsverfahren nach anderen Vorschriften		
☐ Verfahren nach bergrechtlichen Vorschriften		
Bauleiter: _____		
Gesamtkosten EUR	davon Rohbaukosten EUR	
Voraussichtlicher Baubeginn: Frühjahr 2027		
Voraussichtlicher Beginn der Nutzung: Herbst 2027		

☐ III. Die Verlängerung/Änderung der Erlaubnis/Bewilligung vom _____ wird beantragt.	
Verzeichnis der Unterlagen (Anlagen)	
☒ Übersichtslageplan	☒ Erläuterung
☒ amtlicher Lageplan	☐ Grundstücksverzeichnis
☐ Längsschnitte	☐ technische Nachweise
☒ Querschnitt	☒ Berechnungen (ATV-DVWK-A 117, M153 Flächenberechnung)
☐ Bauzeichnungen	☒ <u>Plan über die Lage der Einleitungsstellen</u>

Ansbach, den 05.12.2025

Ort, Datum

Assum, Baudirektor

Antragsteller:

(Unterschrift)

Scheuerer, Beschäftigter Biedermann, Bauoberrat

Planfertiger:

(Unterschrift)

von Abschnitt 180 / 0,090

Straßenbauverwaltung:

bis Abschnitt 200 / Station 0,020

Freistaat Bayern

Nächster Ort: Birnbaum und Dachsbach

Baulänge: 930 m

Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsverfahren

für

den Ausbau der Staatsstraße 2414 zwischen Birnbaum und Dachsbach

Aufgestellt: Staatliches Bauamt Ansbach Ansbach, 05.12.2025 Assum, Baudirektor	
---	--

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorhabenträger	3
2. Zweck des Vorhabens	3
3. Bestehende Verhältnisse	4
3.1 Allgemeines	4
3.1.1 Geographische Verhältnisse	4
3.1.2 Regionale Verhältnisse	4
3.1.3 Topographische Verhältnisse	4
3.1.4 Geologische Verhältnisse	4
3.1.5 Verkehrstechnische Verhältnisse, Straßenverkehrstechnik	4
3.1.6 Verkehrstechnische Verhältnisse - öffentlicher Verkehr	5
3.1.7 Zentralörtliche Bedeutung	5
3.2 Baugrundverhältnisse	5
3.3 Gemeindestruktur	7
3.4 Bestehende Abwasseranlage	8
3.4.1 Ausbauzustand	8
3.5 Vorflutverhältnisse	8
3.5.1 Niederschlagsgebiet	8
3.5.2 Abflüsse und Gewässerfolge	8
3.6 Grundwasserverhältnisse	8
4. Art und Umfang des Vorhabens	8
4.1 Beschreibung der Maßnahme und wasserrechtlicher Tatbestand	8
4.2 Regenwasserableitung	9
5. Auswirkung des Vorhabens	11
6. Rechtsverhältnisse	12
6.1 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren	12

6.2	Beweissicherungsmaßnahmen	12
6.3	Unterhaltungspflichten an Gewässern.....	12
6.4	Grunderwerb	12
7.	Kostenzusammenstellung	12
8.	Durchführung des Vorhabens	12
8.1	Bauabschnitte.....	12
8.2	Abstimmung mit anderen Vorhaben	12
9.	Wartung und Verwaltung der Anlage	13

1. Vorhabenträger

Vorhabenträger der Maßnahme ist der Freistaat Bayern.

Tag der Aufstellung des Genehmigungsantrages ist der 05.12.2025.

2. Zweck des Vorhabens

Die geplante Baumaßnahme umfasst den bestandsorientierten Ausbau der Staatsstraße 2414 zwischen Birnbaum und Dachsbach einschließlich Neubau eines Teilstückes des Radweges in der Ortsdurchfahrt von Dachsbach. Durch den Bau des Radweges wird somit eine Ausbaulücke im Radwegenetz geschlossen.

Die geplante Baumaßnahme an der Staatsstraße 2414 hat eine Länge von 930 m und teilt sich auf in 290 m Deckenbauarbeiten und 640 m Vollausbau. Der Neubau des Radweges hat eine Länge von 330 m. Die Errichtung erfolgt auf einem Grünstreifen in der Ortsdurchfahrt von Dachsbach.

Mit den vorliegenden Genehmigungsunterlagen wird der Antrag auf Erteilung einer gehobenen, unbefristeten Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser über Gräben in den Reisichbach (kleiner Flachlandbach, 15 l/s*ha) gestellt.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

3.1.1 Geographische Verhältnisse

Geographisch liegt die Baumaßnahme zwischen Birnbaum und Dachsbach, ca. 11 km südwestlich von Neustadt a. d. Aisch und 14 km nordöstlich von Höchststadt a. d. Aisch.

Die Baumaßnahme liegt im Gebiet des Marktes Dachsbach und der Gemeinde Gerhardshofen. Beide Gemeinden gehören der Verwaltungsgemeinschaft Uehlfeld im Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim an.

3.1.2 Regionale Verhältnisse

Regional liegt der Ausbaubereich zwischen Neustadt a. d. Aisch und Höchststadt a. d. Aisch.

3.1.3 Topographische Verhältnisse

Topographisch liegt der Ausbaubereich im Einzugsgebiet des Reisichbaches. Die Geländeneigung ist von Südwesten nach Nordosten zum Reisichbach gerichtet.

3.1.4 Geologische Verhältnisse

Gemäß der Geologischen Karte befindet sich das Bauvorhaben im Bereich des Coburger Blasensandsteines und bis vor Birnbaum in der polygenetischen oder fluviatilen Talfüllung der Hassberge-Formationen. Diese bestehen hier aus dem Mittleren Keuper der Obertrias.

Die Beschreibung der Gesteine ist: Sandstein, fein – mittelkörnig, weißgrau, beigegrau, grüngrau, gebankt, massig, selten plattig, mit Ton- und Schluffstein, grüngrau, rotbraun, häufig Glimmer führend, mit tonmergelsteinbänken, grau, gelbbraun verwittert.

3.1.5 Verkehrstechnische Verhältnisse, Straßenverkehrstechnik

Die geplante Baumaßnahme wird als bestandsorientierter Ausbau durchgeführt, d. h. die vorhandene Trasse wird zum Ausbau herangezogen.

Die Staatsstraße 2414 verläuft von der Bundesstraße 8 bei Emskirchen über Hohholz, Birnbaum und Dachsbach zur Bundesstraße 470.

Der neu geplante Radweg von Abschnitt 180, Station 0,660 bis zum Kreisverkehr von Dachsbach ist nur für den nichtmotorisierten Verkehr bestimmt. Der bereits im Bestand vorhandene Radweg von Abschnitt 180, Station 0,250 (Bau-km 0+160) bis Abschnitt 180, Station 0,650 (Bau-km 570) ist für den landwirtschaftlichen Verkehr freigegeben.

3.1.6 Verkehrstechnische Verhältnisse - öffentlicher Verkehr

Bei der Verkehrszählung 2021 wurde ein DTV von 2.548 Kfz/24 h ermittelt.

Der Schwerverkehrsanteil beträgt ca. 4 %.

3.1.7 Zentralörtliche Bedeutung

Die nächstgelegene Stadt mit zentralörtlicher Bedeutung ist Neustadt a. d. Aisch (ca. 11 km entfernt) im Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim sowie Höchstadt a. d. Aisch (ca. 14 km entfernt) im Landkreis Erlangen - Höchstadt.

3.2 Baugrundverhältnisse

Zur Baugrunderkundung wurden im April 2025 vom Staatlichen Bauamt Ansbach 5 Baggerschürfe bis in eine Tiefe von 1,80 m angelegt und eine Bodenansprache durchgeführt.

Die Schürfe wurden lage- u. höhenmäßig eingemessen.

Im Bereich der neuen Trasse kann von einer nachfolgenden Schichtenfolge ausgegangen werden:

- Mutterboden
- Blasensandstein verwittert

Mutterboden

Die Mutterbodenüberdeckung beträgt im Bereich der Grünflächen (ohne Bankett) ca. 25 cm.

Coburger Sandstein

Unter der Mutterbodenabdeckung folgen Lagen von tonigen/schluffigen Sanden.

Aufschlüsse

Im Bereich der Baumaßnahme wurden drei Baggerschürfe im Bereich des bestehenden Straßenbankettes und 2 Baggerschürfe ca. 5 – 6 m vom Fahrbahnrand im Grünbereich der Böschung durchgeführt.

Grundwasser wurde nicht festgestellt.

Bei Schurf 4 und 5 wurde jeweils ein Wasseraustritt aus dem Erdplanum und darunter festgehalten.

Homogenbereiche:

Homogenbereich O1 – Oberboden

Der Homogenbereich O1 fasst die Mutterbodenschichten im Grünbereich neben der Fahrbahn (außer Straßenbankett) zusammen.

Homogenbereich B1 – Straßenunterbau

Der Homogenbereich B1 umfasst die ungebundene Tragschichten des Straßenoberbaues.

Homogenbereich B2

Der Homogenbereich B2 umfasst den Blasensandstein im Bereich der Grünbereiche neben der Fahrbahn (außer Straßenbankett).

Kennwerte Homogenbereiche:

Homogenbereich	O1	B1	B2
Ortsübliche Bezeichnung	Oberboden Wiese	Straßenunterbau	Boden Seitenbereich
Bodengruppe	OH, SU/ST, SU/ST, UL, UM, TL, TM	SI, SU, ST, SU	SI, SW, ST, SU
Stein/Blockanteil	0 – 5 %	0 – 5 %	10 – 15 %
Korngrößenverteilung	--	s, u`	T, s`, g(Tst)
Feuchtdichte	--	1,7 – 2,1 t/m ³	1,8 – 2,1 t/m ³
Lagerungsdichte	--	mitteldicht	Mitteldicht, dicht
Konsistenzen	--	--	steif
Wassergehalte	--	10 – 20 %	10 – 25 %
Organischer Anteil	5-10 %	nicht organisch	nicht organisch

Empfehlung für den Straßenbau:

Vorhandener Straßenbau

Der vorhandene Straßenaufbau ist in der Baugrunduntersuchung beschrieben.

Im Bereich der nicht ausgebauten Straße weist der vorhandene Oberbau keine Frostsicherheit bzw. Frostschuttschicht auf. In einer Stärke von ca. 15 – 20 cm wurden hier tonige Feinsande mit Steinen vorgefunden.

Es entspricht nicht den heutigen Anforderungen an Frostschuttschichtmaterial, kann aber als Damm-schüttmaterial verwendet werden.

Im Bereich der ausgebauten Straße wurde eine ca. 35 cm starke Frostschuttschicht vorgefunden. Diese dürfte voraussichtlich den heutigen Anforderungen an Frostsicherheit entsprechen.

Da die Fahrbahn in Lage und Höhe bleibt und der bituminöse Aufbau mit 18 cm der Belastungsklasse 1.0 laut RStO 12 entspricht, wird hier nur eine Erneuerung der Deckschicht vorgeschlagen.

Frostempfindlichkeit der Oberbaubemessung

Die Maßnahme liegt in der Frosteinwirkungszone II nach RStO 12, Bild 6.

Die anstehenden Sande des Coburger Sandsteines sowie der vorhandenen Dammschüttung sind in die Frostempfindlichkeitsklasse F3 (stark frostempfindlich) einzustufen.

Entwässerung des Erdplanums

Die anstehenden feinkörnigen bis tonigen Sande bzw. Böden sind erfahrungsgemäß schwach durchlässig. Das Planum ist mit einem Quergefälle ($\geq 2,5 \%$) herzustellen, um eventuell zutretendes Wasser rasch abzuleiten.

Zur fachgerechten Ableitung von Oberflächen-/Schichtenwasser sind in den Randbereichen Entwässerungseinrichtungen anzuordnen.

Aushubmassen

Die anfallenden Aushubmassen können für einen qualifizierten Erdbau entsprechend der ZTV E-StB 17 verwendet werden.

Je nach Witterung weisen die tonigen/schluffigen Sande einen für den Wiedereinbau zu hohen Wassergehalt auf. Sie müssen dann für den Wiedereinbau mit Bindemittel verbessert werden. Hierfür wird ein Bindemittel 30/70 (70 % Zementanteil) empfohlen. Die erforderliche Bindemittelmenge hängt stark von den Witterungseinflüssen zur Bauzeit ab.

Erdplanum

Die im Erdplanum anstehenden Sande bei der vorhandenen Straße und auch auf der neuen Trasse weisen dauerhaft keine ausreichende Tragfähigkeit ($Ev2 < 45 \text{ MN/m}^2$) auf.

Es wird empfohlen, das Erdplanum in einer Stärke von 30 cm mit Bindemittel zu verbessern. Hierfür wird auch ein Bindemittel 30/70 (Zementanteil) empfohlen. Für die Kalkulation kann von 4 % Bindemittel ausgegangen werden.

Bei einer qualifizierten Bodenverbesserung könnte somit auch die Stärke des Oberbaues um 10 cm verringert werden.

3.3 Gemeindestruktur

Durch den Neubau des Radweges werden die Ortschaften Birnbaum und Dachsbach verbunden.

Der Ortsteil Birnbaum gehört zur Gemeinde Gerhardshofen und hat ca. 400 Einwohner (Stand: 12/2023).

Die Marktgemeinde Dachsbach zählt rund 1.000 Einwohner (Stand: 12/2023)

Beide Gemeinden gehören der Verwaltungsgemeinschaft Uelfeld an.

3.4 Bestehende Abwasseranlage

3.4.1 Ausbauzustand

Teilstrecken des geplanten Radweges werden auf bestehenden Wirtschaftswegen errichtet.
Bereits vorhandene Entwässerungsmulden werden weiter genutzt.

3.5 Vorflutverhältnisse

3.5.1 Niederschlagsgebiet

Durch namenlose Vorflutgräben wird das Niederschlagswasser in den Reisichbach, bei dem es sich um ein Gewässer III. Ordnung handelt, eingeleitet.

3.5.2 Abflüsse und Gewässerfolge

Der weitere Gewässerverlauf stellt sich wie folgt dar:

Reisichbach - Aisch - Regnitz - Main - Rhein - Nordsee

3.6 Grundwasserverhältnisse

Grundwasser wurde bei den Bohrungen/Schürfe im Rahmen der Erstellung des Geotechnischen Berichts nicht angetroffen.

4. Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Beschreibung der Maßnahme und wasserrechtlicher Tatbestand

Die geplante Baumaßnahme umfasst den bestandsorientierten Ausbau der Staatsstraße 2414 zwischen Birnbaum und Dachsbach sowie den Neubau eines Radweges an der Nordseite der Staatsstraße 2414.

Bestimmt durch Topographie und Vorfluter ergeben sich für die Entwässerungsberechnungen insgesamt 5 Entwässerungsabschnitte entlang der Ausbaustrecke.

Dabei erfolgt die Niederschlagswasserableitung über die Sammlung des Niederschlagswassers und des Oberflächenwassers mit Einleitung in ein Oberflächengewässer.

Eine breitflächige Ableitung und Versickerung in angrenzende Nebenflächen kann durch die topographischen Verhältnisse nicht durchgeführt werden.

Daher ist die diffuse Ableitung und breitflächige Versickerung in Nebenflächen und die dezentrale Niederschlagswasserableitung über die zahlreichen Vorflutgräben in den Reisichbach vorgesehen.

Die Entwässerung wurde im Vorfeld mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Ansbach abgestimmt. Der Einbau von Stauschwellen in den Entwässerungsgräben wird mit der Gemeinde Gerhardshofen als Eigentümer abgeklärt. Die Fläche für das Regenrückhaltebecken wurde auf dem freien Verhandlungsweg mit den Eigentümern erworben.

4.2 Regenwasserableitung

Die Entwässerung des 930 m langen Bauabschnittes der Staatsstraße 2414 erfolgt in 5 Abschnitten.

Die Berechnung mit dem Programm M 153 ergab, dass für drei Abschnitte eine Rückhaltung erforderlich wird. Bei allen fünf Abschnitten bleibt die Entwässerung, wie im Bestand bereits vorhanden, bestehen. Lediglich bei den Abschnitten II bis IV wird eine Rückhaltung angelegt. Bei Abschnitt V ist schon ein Regenrückhaltebecken vorhanden.

Die Passage durch die dauerhaft bewachsenen Gräben und Mulden (Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden) reicht bei allen Abschnitten als qualitative Behandlungsmaßnahme aus.

Ansonsten erfolgt die Entwässerung über Mulden, Gräben und Rohrleitungen.

Im Bereich von öffentlichen Feld- und Waldwegen und Feldzufahrten sind Straßendurchlässe vorgesehen.

Werden beim Bau Drainageleitungen angeschnitten, werden diese funktionsfähig wiederhergestellt werden.

Entwässerungsabschnitt I

Einleitungsstelle E1, Fl.Nr. 333, Gemarkung Birnbaum

Von der Ortschaft Birnbaum, Abschnitt 180, Station 0,090 (Bau-km 0+000) bis Abschnitt 180, Station 0,260 (Bau-km 0+170) wird das Oberflächenwasser teilweise über Sinkkästen in die Mischkanalisation und teilweise über Mulden zur Einleitungsstelle 1 abgeleitet. Dieser Zustand ist momentan so vorhanden und wird nicht geändert. Da die Platzverhältnisse im Entwässerungsabschnitt I (Rückhaltung durch Erdschwellen) eingeschränkt sind, wurde mit dem Wasserwirtschaftsamt Ansbach vereinbart, dass die fehlende Volumina in diesem Abschnitt auf den Entwässerungsabschnitt II eingerechnet wird, sodass sich das Endergebnis der eingeleiteten Drosselabflüsse in den Reisichbach nicht verändert. Das Regenrückhaltebecken 1 wird um dieses Volumen vergrößert.

Entwässerungsabschnitt II

Einleitungsstelle E1, Fl.Nr. 333, Gemarkung Birnbaum

Vom Hochpunkt, Abschnitt 180, Station 0,520 (Bau-km 0+430) bis Abschnitt 180, Station 0,260 (Bau-km 0+170) läuft das Oberflächenwasser über Mulden in südwestliche Richtung.

Bei Abschnitt 180, Station 0,270 (Bau-km 0+180) wird auf der westlichen Seite des vorhandenen Radweges (öffentlicher Feld- und Waldweg) das Regenrückhaltebecken 1 angelegt. Für den Abschnitt ergibt sich eine Fläche A_u von 0,85 ha. Daraus errechnet sich bei einer Überschreitungshäufigkeit von 0,2 ein erforderliches Rückhaltevolumen von 228 m³ (siehe Unterlage 2.2).

Bei der Dimensionierung nach ATV A 117 wurde ein Drosselabfluss von 13 l/s angesetzt. Zur kontrollierten Abgabe des gesammelten Oberflächenwassers wird ein Kontrollschacht im Regenrückhaltebecken eingebaut. Der Grundablass erfolgt durch ein PVC DN100. Bei Vollfüllung wird der Ablauf durch ein Stahlbetonrohr (SBR) DN 400, das sich im Schacht als Überlauf befindet, gewährleistet.

Das SBR DN 400 läuft in einen Seitengraben aus, welcher über ein bereits vorhandenes SBR DN 800 auf die nördliche Fahrbahnseite führt. Von hier aus wird es über einen weiteren Seitengraben zum Reisichbach geführt. Das Rückhaltebecken wird als Erdbecken ohne Dauerstau angelegt.

Entwässerungsabschnitt III

Einleitungsstelle E3, Fl.Nr. 321, Gemarkung Birnbaum

Vom Hochpunkt bei Abschnitt 180, Station 0,520 (Bau-km 0+430) bis Abschnitt 180, Station 0,720 (Bau-km 0+630) erfolgt die Ableitung des Oberflächenwassers in einer Straßenmulde in nördliche Richtung. Bei Bau-km 0+630 wird das Wasser über einen Querdurchlass (SBR DN 400) in einen Seitengraben auf der nordöstlichen Seite der Staatsstraße 2414 zur Einleitungsstelle E3 geführt.

Als Rückhaltung werden im Seitengraben Erdschwellen mit einer Neigung von 1 : 3 und einer Höhe von 50 cm bis max. 70 cm eingebaut. Der verbleibende Freibord beträgt mind. 15 cm. Die Erdschwellen werden mit Granitgroßsteinpflaster befestigt. Es entsteht kein Dauerstau, da als Grundablass eine Rohrleitung DN 100 vorgesehen ist (siehe Detailplan Unterlage Nr. 7). Die A_u Fläche beträgt 0,42 ha. Durch die Überschreitungshäufigkeit von 0,5 und einem Drosselabfluss von 6 l/s soll ein Rückhaltevolumen von 79 m³ entstehen. Die Anzahl und die Lage von den Erdschwellen werden vor Ort nach vorhandenem Gefälle festgelegt. Damit kein Grunderwerb durchgeführt muss und augenscheinlich keine größeren Wassermengen zurückgehalten werden müssen, wird auf eine Überschreitungshäufigkeit von 0,2 verzichtet werden.

Entwässerungsabschnitt IV

Einleitungsstelle E4, Fl.Nr. 469/24, Gemarkung Dachsbach

Von Abschnitt 180, Station 0,720 (Bau-km 0+630) bis Abschnitt 180, Station 0,970 (Bau-km 0+880) wird das Oberflächenwasser über Mulden und Durchlässe zur Einleitungsstelle E4 (Seitengraben unterhalb des Regenrückhaltebeckens 2) geführt. Die bestehende Rohrleitung DN 300 wird um das bestehende Regenrückhaltebecken 2 geleitet und läuft in einen Seitengraben aus. Die angeschlossene versiegelte Fläche beträgt bei 0,27 ha.

Als Rückhaltung werden in den Mulden entlang der Staatsstraße Erdschwellen mit einer Neigung von 1 : 3 und einer Höhe von 30 cm bis max. 40 cm eingebaut. Der verbleibende Freibord beträgt mind. 15 cm. Die Erdschwellen werden mit Granitgroßsteinpflaster befestigt. Es entsteht kein Dauerstau, da als Grundablass eine Rohrleitung DN 100 vorgesehen ist (siehe Detailplan Unterlage Nr. 7)). Da die Platzverhältnisse im Entwässerungsabschnitt IV (Einfriedungen) eingeschränkt sind, wurde die Überschreitungshäufigkeit mit 0,5 angenommen. Bei einem Drosselabfluss von 4 l/s soll ein Rückhaltevolumen von 50 m³ entstehen.

Entwässerungsabschnitt V

Einleitungsstelle E4, Fl.Nr. 467/468/480/13, Gemarkung Dachsbach

Die Fläche des Kreisverkehrs einschließlich Anschlussäste wird über Rohrleitungen zum Regenrückhaltebecken 2, das in der Baulast des Marktes Dachsbach liegt, eingeleitet. Die Rohrleitungen und das Regenrückhaltebecken 2 sind bereits seit Jahren vorhanden.

Abgeleitet wird das Becken über ein Bauwerk und einen Seitengraben in den Reisichbach.

Weitere Rückhaltungen sind nicht vorgesehen.

5. Auswirkung des Vorhabens

Durch den Einbau von Stauschwellen in den Entwässerungsgräben und die Rückhaltung durch Erdbecken wird eine Rückhaltung und Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers erreicht. Die vorhandenen Einleitstellen bleiben erhalten und es werden keine neuen hergestellt.

Durch die naturnahe Entwässerung werden Abflussspitzen abgeflacht. Für den Entwässerungsabschnitt II wird eine Regenrückhalteanlage zur Abflusspufferung vorgesehen.

6. Rechtsverhältnisse

6.1 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren

Für die Einleitung des Niederschlagswassers wird eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich, welche hiermit beantragt wird.

6.2 Beweissicherungsmaßnahmen

Beweissicherungsmaßnahmen sind in Dachsbach an den angrenzenden Gebäuden und Grundstücken notwendig.

6.3 Unterhaltungspflichten an Gewässern

Unterhaltungspflichten an Gewässern werden nicht verändert.

6.4 Grunderwerb

Grunderwerb wird erforderlich und durch das Staatliche Bauamt Ansbach vorgenommen.

7. Kostenzusammenstellung

Die Gesamtkosten belaufen sich voraussichtlich auf rd. 1,4 Mio. €.

8. Durchführung des Vorhabens

8.1 Bauabschnitte

Die Maßnahme kann in einem Bauabschnitt unter Vollsperrung der Staatsstraße 2414 durchgeführt werden. Sie soll im Jahr 2027 umgesetzt werden.

8.2 Abstimmung mit anderen Vorhaben

Das Vorhaben wird mit den Leitungsträgern abgestimmt.

9. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die fertiggestellten Anlagen gehen in Wartung und Verwaltung des Freistaates Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ansbach, über.

Scheuerer, Bernd (StBA Ansbach)

Von: Bello, Marie (WWA-AN)
Gesendet: Montag, 7. Juli 2025 15:56
An: 420-Umweltfragen
Cc: Scheuerer, Bernd (StBA Ansbach)
Betreff: AW: St 2414 Ausbau zwischen Dachsbach und Birnbaum

Kennzeichnung: Zur Nachverfolgung
Kennzeichnungsstatus: Gekennzeichnet

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Distler,

für die urlaubsbedingte verspätete Antwort möchte ich mich vorab entschuldigen.

Gerne nehmen wir zum geplanten Ausbau der Staatsstraße 2414 zwischen Birnbaum und Dachsbach aus wasserwirtschaftlicher Sicht Stellung.

Der Ausbau der St 2414 zwischen Birnbaum und Dachsbach erfordert eine Neuversiegelung von Flächen von ca. 1500 m² (ca. 700 m² Straße und ca. 800 m² Radweg). Das Niederschlagswasser wird über 3 Einleitungsstellen über Gräben in den Reisichbach (kleiner Flachlandbach, 15 l/s*ha) eingeleitet.
Für die versiegelte Fläche der Straße und des Radwegs sind Regenrückhaltevolumen notwendig. Ein Rückhalt über Schwellen / Kaskaden in die Entwässerungsgräben kann aus unserer Sicht eine pragmatische Lösung zur Regenwasserrückhaltung sein.

Aufgrund der Verkehrszahlen (DTV = 2548; > 2000, Verkehrszählung von 2021) ist außerdem eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers notwendig, z.B. über die Versickerung über den Oberboden.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis für das Vorhaben mit qualitativer und quantitativer Betrachtung ist aus fachlicher Sicht erforderlich.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Marie Bello
Sachgebiet Wasserversorgung, Grundwasser-, Boden- und Gewässerschutz, Abwasserentsorgung Lkr. Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim

Tel.: +49 (981) 9503-326
Fax: +49 (981) 9503-210
E-Mail: Marie.Bello@wwa-an.bayern.de
<https://www.wwa-an.bayern.de>

Wasserwirtschaftsamt Ansbach
Dürrnerstraße 2
91522 Ansbach

Folgen Sie uns auf

Projekt : St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Becken : RRB 1 bei Bau-km 0+180 links

Datum : 05.12.2025

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_u :	0,85 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: ..	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	13 l/s
Fließzeit t_f :	10 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	,2 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s**RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)**
 Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$: l/s Volumen $V_{RÜB}$: m³
Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4386500 m	Hochwert :	5492300 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ..	° ' "	nördliche Breite : ..	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	39 vertikal 74	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,678 km östlich		0,749 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	60 min	Entleerungsdauer t_E :	4,9 h
Regenspende $r_{D,n}$:	78,2 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_s :	268,2 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	15,29 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	228 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,986 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : ..	228 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	9,8	325,2	110,0	94
10'	14,3	237,9	158,1	134
15'	17,3	191,9	188,1	160
20'	19,5	162,5	209,0	178
30'	22,7	126,2	236,3	201
45'	25,9	95,9	257,5	219
60'	28,2	78,2	268,2	228
90'	30,2	55,8	259,2	220
2h = 120'	31,7	44,0	244,9	208
3h = 180'	34,0	31,5	207,2	176
4h = 240'	35,8	24,9	163,6	139
6h = 360'	38,6	17,9	65,9	56
9h = 540'	41,6	12,8	0,0	0

Staatsbauverwaltung

Station: St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
Becken : RRB 1 bei Bau-km 0+180 links

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,169	0,9	0,152
Radweg	Bitu	0,078	0,9	0,07
Bankett	FSS	0,039	0,3	0,012
Mulde	lehmiger Boden	0,052	0,4	0,021
Böschung	lehmiger Boden	0,026	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	5,85	0,1	0,585
		6,214		0,85

Staatsbauverwaltung

Hydraulische Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Gewässer : Reischbach

Datum : 05.12.2025

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite b: 0,90 m errechneter Mittelwasserabfluss MQ : 0,112 m³/s
 mittlere Wassertiefe h: 0,5 m bekannter Mittelwasserabfluss MQ : m³/s
 mittlere Fließgeschwindigkeit v: 0,25 m/s 1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 : m³/s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,169	0,9	0,152
Radweg	Bitu	0,078	0,9	0,07
Bankett	FSS	0,039	0,3	0,012
Mulde	lehmgiger Boden	0,052	0,4	0,021
Böschung	lehmgiger Boden	0,026	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	5,85	0,1	0,585
		$\Sigma = 6,214$		$\Sigma = 0,85$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1

Regenabflussspende q_R : 15 l/(s·ha)
 Drosselabfluss Q_{Dr} : 13 l/s

Immissionsprinzip nach Kap. 6.3.2

Einleitungswert e_w 3 -
 Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$: 336 l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr} = 13$ l/s

Einjähriger Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden

Station: St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Bemerkung : Reisichbach (Entwässerungsabschnitt II)

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A _E in ha	Ψ _m	A _U in ha
St 2414	Bitu	0,169	0,9	0,152
Radweg	Bitu	0,078	0,9	0,07
Bankett	FSS	0,039	0,3	0,012
Mulde	lehmiger Boden	0,052	0,4	0,021
Böschung	lehmiger Boden	0,026	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	5,85	0,1	0,585
		6,214		0,85

Staatsbauverwaltung

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach

Datum : 05.12.2025

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

Reisichbach (Entwässerungsabschnitt II)

G 11

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen	A_{u} in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
St 2414	0,152	0,179	L 1	1	F 4	19	3,58
Radweg	0,07	0,082	L 1	1	F 4	19	1,65
Bankett	0,012	0,014	L 1	1	F 4	19	0,28
Mulde	0,021	0,025	L 1	1	F 4	19	0,49
Böschung	0,01	0,012	L 1	1	F 4	19	0,24
Gelände	0,585	0,688	L 1	1	F 4	19	13,76
$\Sigma = 0,85$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:				$B = 20$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\text{max}} = G/B$ $D_{\text{max}} = 0,5$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden

D 3 *

0,45

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) : $D = 0,45$ Emissionswert $E = B \cdot D$ $E = 9$ Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 9 < G = 10$

* Typ und Punktezah! stimmen nicht überein

Staatsbauverwaltung

Hydraulische Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach

Datum : 05.12.2025

Gewässer : Reisichbach (Entwässerungsabschnitt II)

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite b: 0,90 m errechneter Mittelwasserabfluss MQ : 0,112 m³/s
 mittlere Wassertiefe h: 0,5 m bekannter Mittelwasserabfluss MQ : m³/s
 mittlere Fließgeschwindigkeit v: 0,25 m/s 1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 : m³/s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,169	0,9	0,152
Radweg	Bitu	0,078	0,9	0,07
Bankett	FSS	0,039	0,3	0,012
Mulde	lehmiger Boden	0,052	0,4	0,021
Böschung	lehmiger Boden	0,026	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	5,85	0,1	0,585
		$\Sigma = 6,214$		$\Sigma = 0,85$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1Regenabflussspende q_R : 15 l/(s·ha)Drosselabfluss Q_{Dr} : 13 l/sImmissionsprinzip nach Kap. 6.3.2Einleitungswert e_{WV} Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$:

3 -

336 l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr} = 13$ l/s

Einjähriger Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

Staatsbauverwaltung

Projekt : St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Becken : Erdschwellen im nordöstlichen Graben

Datum : 05.12.2025

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	0,42 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: ..	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	6 l/s
Fließzeit t_f :	10 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	,5 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s**RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)**

Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$:	l/s	Volumen $V_{RÜB}$:	m³
------------------------------------	-----	---------------------------	----

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4386500 m	Hochwert :	5492300 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ..	° ' "	nördliche Breite : ..	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	39 vertikal 74	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,678 km östlich		0,749 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	60 min	Entleerungsdauer t_E :	3,6 h
Regenspende $r_{D,n}$:	58,5 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_s : ...	187,7 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$: ...	14,29 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	79 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,983 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : ..	79 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	7,2	239,9	79,9	34
10'	10,9	181,1	118,1	50
15'	13,3	147,3	141,2	59
20'	15,0	124,8	156,4	66
30'	17,4	96,6	174,7	73
45'	19,6	72,5	185,3	78
60'	21,1	58,5	187,7	79
90'	22,9	42,4	178,8	75
2h = 120'	24,3	33,7	165,2	69
3h = 180'	26,4	24,5	129,7	54
4h = 240'	28,1	19,5	89,0	37
6h = 360'	30,7	14,2	0,0	0

Staatsbauverwaltung

Station: St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
Becken : Erdschwellen im nordöstlichen Graben

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,130	0,9	0,117
Radweg	Bitu	0,060	0,9	0,054
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,040	0,4	0,016
Böschung	lehmiger Boden	0,020	0,4	0,008
Gelände	Wiesen	2,14	0,1	0,214
		2,44		0,424

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt		Version 01/2010	
Staatsbauverwaltung			
Hydraulische Gewässerbelastung			
Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach		Datum : 05.11.2025	
Gewässer : Reischbach			
<u>Gewässerdaten</u>			
mittlere Wasserspiegelbreite b:	0,90 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,112 m³/s
mittlere Wassertiefe h:	0,5 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	m³/s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	0,25 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :	m³/s
<u>Flächenermittlung</u>			
Flächen	Art der Befestigung	A _{E,k} in ha	Ψ _m
St 2414	Bitu	0,130	0,9
Radweg	Bitu	0,060	0,9
Bankett	FSS	0,050	0,3
Mulde	lehmiger Boden	0,040	0,4
Böschung	lehmiger Boden	0,020	0,4
Gelände	Wiesen	2,140	0,1
		Σ = 2,44	Σ = 0,424
<u>Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1</u>		<u>Immissionsprinzip nach Kap. 6.3.2</u>	
Regenabflussspende q _R :	15 l/(s·ha)	Einleitungswert e _w	3 -
Drosselabfluss Q _{Dr} :	6 l/s	Drosselabfluss Q _{Dr,max} :	336 l/s
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist Q _{Dr} = 6 l/s			
Einjährlicher Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden			

Station: St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach
Bemerkung: Reisichbach (Entwässerungsabschnitt III)

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,130	0,9	0,117
Radweg	Bitu	0,060	0,9	0,054
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,040	0,4	0,016
Böschung	lehmiger Boden	0,020	0,4	0,008
Gelände	Wiesen	2,140	0,1	0,214
		2,44		0,424

Staatsbauverwaltung

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach

Datum : 05.12.2025

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

Reisichbach (Entwässerungsabschnitt III)

G 11

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
St 2414	0,117	0,276	L 1	1	F 4	19	5,52
Radweg	0,054	0,127	L 1	1	F 4	19	2,55
Bankett	0,015	0,035	L 1	1	F 4	19	0,71
Mulde	0,016	0,038	L 1	1	F 4	19	0,75
Böschung	0,008	0,019	L 1	1	F 4	19	0,38
Gelände	0,214	0,505	L 1	1	F 4	19	10,09
$\Sigma = 0,424$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i) :$				$B = 20$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,5$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D 3 *	0,45
	D	
	D	

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (siehe Kap 6.2.2) :}$ $D = 0,45$ Emissionswert $E = B \cdot D$ $E = 9$ Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 9 < G = 10$

* Typ und Punktezahl stimmen nicht überein

Staatsbauverwaltung

Hydraulische Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Gewässer : Reisichbach (Entwässerungsabschnitt III)

Datum : 05.12.2025

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite b: 0,90 m errechneter Mittelwasserabfluss MQ : 0,112 m³/s
 mittlere Wassertiefe h: 0,5 m bekannter Mittelwasserabfluss MQ : m³/s
 mittlere Fließgeschwindigkeit v: 0,25 m/s 1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 : m³/s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,130	0,9	0,117
Radweg	Bitu	0,060	0,9	0,054
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,040	0,4	0,016
Böschung	lehmiger Boden	0,020	0,4	0,008
Gelände	Wiesen	2,140	0,1	0,214
		$\Sigma = 2,44$		$\Sigma = 0,424$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1

Regenabflussspende q_R : 15 l/(s·ha)
 Drosselabfluss Q_{Dr} : 6 l/s

Immissionsprinzip nach Kap. 6.3.2

Einleitungswert e_w : 3 -
 Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$: 336 l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr} = 6$ l/s

Einjähriger Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
 Staatsbauverwaltung

Version 01/2018

 Projekt : St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
 Becken : Erdschwellen in beiden Entwässerungsmulden

Datum : 05.12.2025

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	0,27 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: ..	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	4 l/s
Fließzeit t_f :	10 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	,5 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s**RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)**
 Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$: l/s Volumen $V_{RÜB}$: m³
Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4386500 m	Hochwert :	5492300 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ..	° ' "	nördliche Breite : ..	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	39 vertikal 74	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,678 km östlich		0,749 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	60 min	Entleerungsdauer t_E :	3,5 h
Regenspende $r_{D,n}$:	58,5 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_s :	185,3 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	14,81 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	50 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,982 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : ..	50 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	7,2	239,9	79,6	21
10'	10,9	181,1	117,6	32
15'	13,3	147,3	140,6	38
20'	15,0	124,8	155,5	42
30'	17,4	96,6	173,4	47
45'	19,6	72,5	183,4	50
60'	21,1	58,5	185,3	50
90'	22,9	42,4	175,3	47
2h = 120'	24,3	33,7	160,6	43
3h = 180'	26,4	24,5	122,9	33
4h = 240'	28,1	19,5	79,9	22
6h = 360'	30,7	14,2	0,0	0

Station: St2414 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach
Becken : Erdschwellen in beiden Entwässerungsmulden

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,156	0,9	0,14
Radweg	Bitu	0,018	0,9	0,016
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,059	0,4	0,024
Böschung	lehmiger Boden	0,024	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	0,720	0,1	0,072
		1,027		0,277

Station: St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach
Bemerkung: Reisichbach (Entwässerungsabschnitt IV)

Datum : 05.12.2025

DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	A_E in ha	Ψ_m	A_U in ha
St 2414	Bitu	0,156	0,9	0,14
Radweg	Bitu	0,018	0,9	0,016
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,059	0,4	0,024
Böschung	lehmiger Boden	0,024	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	0,72	0,1	0,072
		1,027		0,277

Staatsbauverwaltung

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt: St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach

Datum: 05.12.2025

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

Reisichbach (Entwässerungsabschnitt IV)

G 11

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
St 2414	0,14	0,505	L 1	1	F 4	19	10,11
Radweg	0,016	0,058	L 1	1	F 4	19	1,16
Bankett	0,015	0,054	L 1	1	F 4	19	1,08
Mulde	0,024	0,087	L 1	1	F 4	19	1,73
Böschung	0,01	0,036	L 1	1	F 4	19	0,72
Gelände	0,072	0,26	L 1	1	F 4	19	5,2
$\Sigma = 0,277$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:				$B = 20$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,5$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden

D 3 *

0,45

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2): $D = 0,45$ Emissionswert $E = B \cdot D$ $E = 9$ Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 9 < G = 10$

* Typ und Punktezahl stimmen nicht überein

Staatsbauverwaltung

Hydraulische Gewässerbelastung

Projekt : St 2414 Ausbau Zwischen Birnbaum und Dachsbach

Datum : 05.12.2025

Gewässer : Reischbach (Entwässerungsabschnitt IV)

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite b: 0,90 m errechneter Mittelwasserabfluss MQ : 0,112 m³/s

mittlere Wassertiefe h: 0,5 m bekannter Mittelwasserabfluss MQ : m³/s

mittlere Fließgeschwindigkeit v: 0,25 m/s 1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 : m³/s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
St 2414	Bitu	0,156	0,9	0,14
Radweg	Bitu	0,018	0,9	0,016
Bankett	FSS	0,050	0,3	0,015
Mulde	lehmiger Boden	0,059	0,4	0,024
Böschung	lehmiger Boden	0,024	0,4	0,01
Gelände	Wiesen	0,72	0,1	0,072
		$\Sigma = 1,027$		$\Sigma = 0,277$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1Regenabflussspende q_R : 15 l/(s·ha)Drosselabfluss Q_{Dr} : 4 l/sImmissionsprinzip nach Kap. 6.3.2Einleitungswert e_w 3 -Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$: 336 l/sMaßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist $Q_{Dr} = 4$ l/s

Einjähriger Hochwasserabfluss sollte nicht überschritten werden



Unterlage Nr. 3

St2414 Hohholz-Dachsbad
Ausbau Birnbaum Dachsbad
St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020

Bayerische
Staatliches Bauamt
Ansbach, den 05.12.2025

Datenquellen



Bayerisches
Straßeninformationssystem
Intranet: <https://baysis.bybn.de>
Internet: www.baysis.bayern.de

Geodaten:

© Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)
© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung,
GeoBasis-DE / BKG 2025 (Daten verändert)

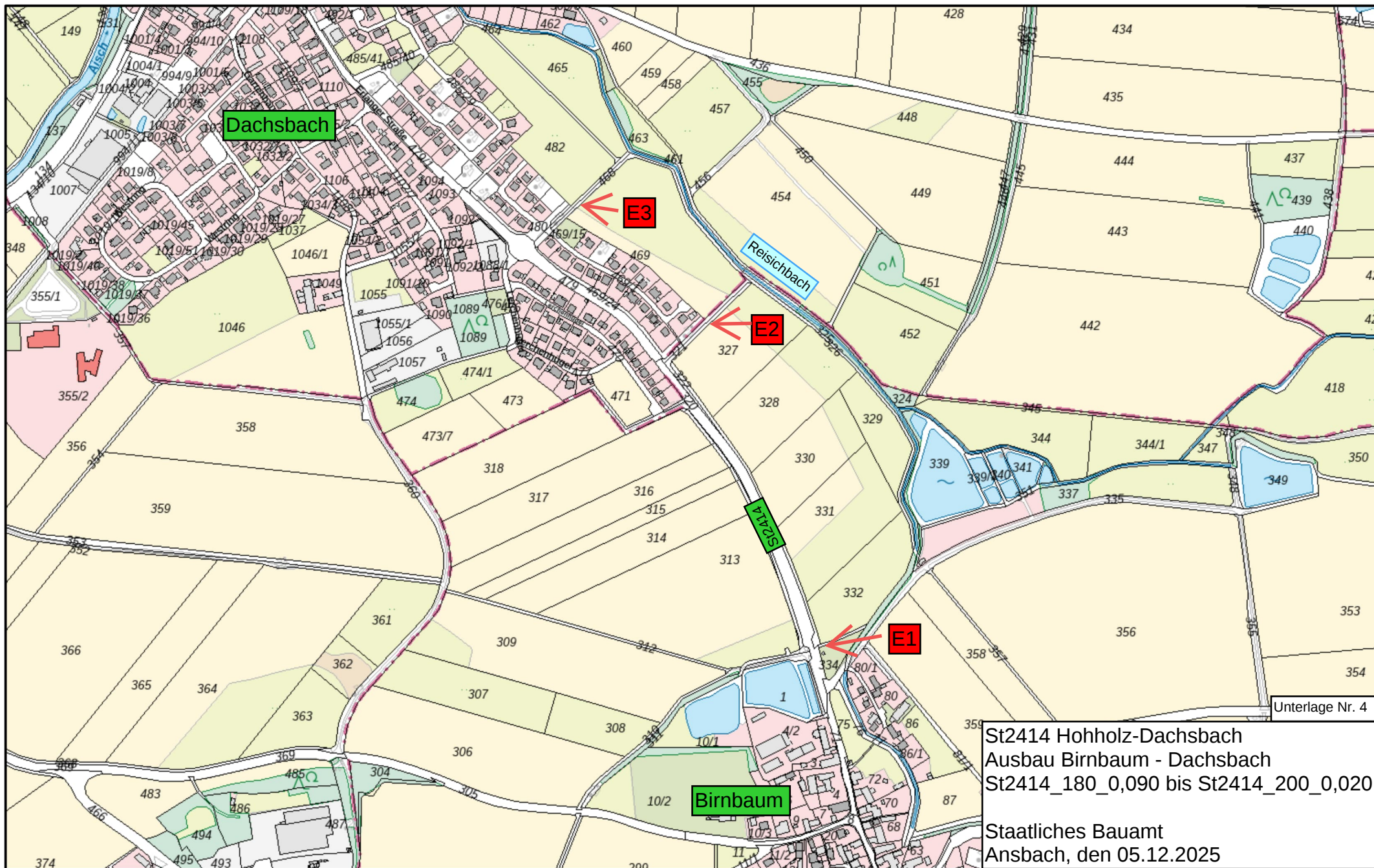
Datenauszug

Ersteller: Bitte hier eintragen
Erstellungsdatum: 12.09.2025

Erstellt für Maßstab 1:25.000

0 0,4 0,8 1,2 1,6 2 km





Unterlage Nr. 4

St2414 Hohholz-Dachsbach
Ausbau Birnbaum - Dachsbach
St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020

Staatliches Bauamt
Ansbach, den 05.12.2025

Datenquellen



Bayerisches
Straßeninformationssystem
Intranet: <https://baysis.bybn.de>
Internet: www.baysis.bayern.de

Geodaten:

© Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)
© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung,
GeoBasis-DE / BKG 2025 (Daten verändert)

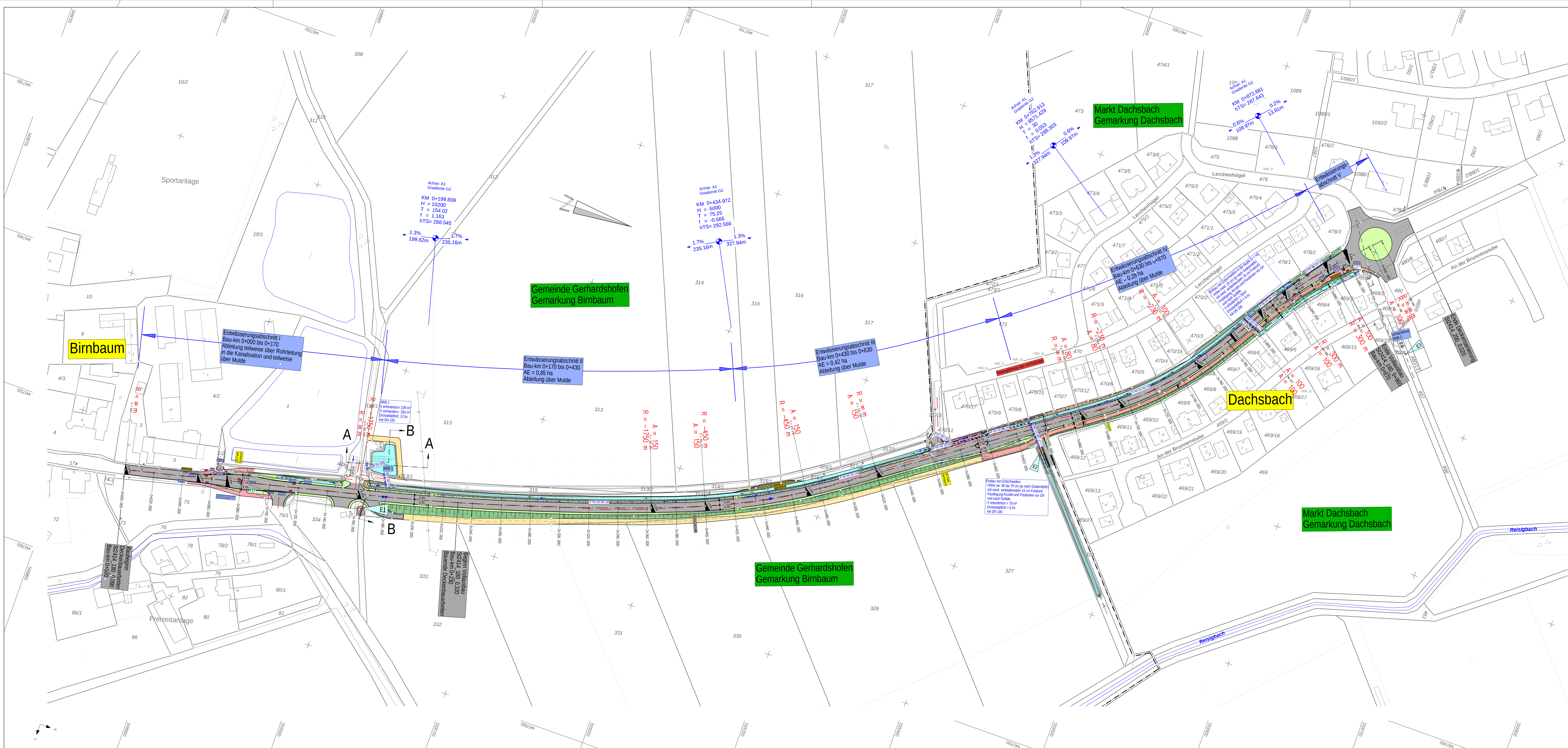
Datenauszug

Ersteller: Bitte hier eintragen
Erstellungsdatum: 20.10.2025

Erstellt für Maßstab 1:5.000

0 0,1 0,2 0,3 0,3 0,4 km





Zeichenerklärung			
Planung			
	Einschnittsböschung / Abtrag		Neigungsbruchpunkt mit Angabe von Ausrichtung, halbmesser, Neigung und Abstand
	Fahrtbahn mit Achse		Gradientenbruchpunkt mit Angabe von Ausrichtung, halbmesser, Neigung und Abstand
	Dammboschung / Auftrag		Brücke mit Widerlager
	Einweissungsgraben mit Fließrichtung		
	Straßennebenflächen		
	Wirtschaftsweg, bef.		
	Wirtschaftsweg, unbef.		
	Radweg		
Immissionschutz			
	Objekt Nr. ohne / mit Grenzüberschreitung		Lärmschutzwand
	Gebäudeelement mit Grenzüberschreitung		Lärmschutzwand
	Außenwölbereich ohne / mit Grenzüberschreitung (B = Balkon, T = Terrasse, F = Freisitz)		
Verwaltung			
	Kreisgrenze		Gemarkungsgrenze
	Gemeindengrenze		Flurstücksgrenze
Sonstiges			
	freizuhaltendes Sichtfeld		Leiteneinrichtung für Amphibien und Kleintiere
	Rückbaufläche / Abbruch		
Versorgungseinrichtungen			
	Trinkwasserleitung		Gasleitung
	E-Freileitung		E-Kabel
	Fernwärmeleitung		Schmutzwasserleitung
	SW		
Entwässerung			
	Rohrdurchlass DN 300 mit Fließrichtung		Straßenablauf
	Kontrollschacht		
Schutzgebiete			
	FFH-Gebiet		Wohngebiet
	geschütztes Biotop		Mischgebiet
	Überschwehmungsgebiet		Gewerbegebiet
	Wasserschutzzone III		Gemeinbedarf
Gebiete und Flächen			

Staatliches Bauamt Ansbach		bearbeitet:	April 2025	Scheu
Würzburger Landstraße 22		gezeichnet:	April 2025	Scheu
91522 Ansbach		geprüft:		
Tel.: 0931/8905-0, Fax: 0931/8905-1004, E-Mail: poststelle@stbaa.bayern.de		PSP Nr.: 8515.BLS80066	Projekt: St2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach - S315	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Haushaltunterlage

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern		Unterlage / Blatt-Nr.: 5
Staatliches Bauamt Ansbach		Lageplan
Straße / Abschn.-Nr. / Station: St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020		Wasserrechtsverfahren
PROJIS-Nr.:		Maßstab: 1:1000
St 2414 Hohholz - Dachsbach		
Ausbau Birnbaum - Dachsbach		
St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020		
aufgestellt:		
Staatliches Bauamt Ansbach		
Assm. Baudirektor		
Ansbach, den 05.12.2025		

Regelquerschnitt RQ 11

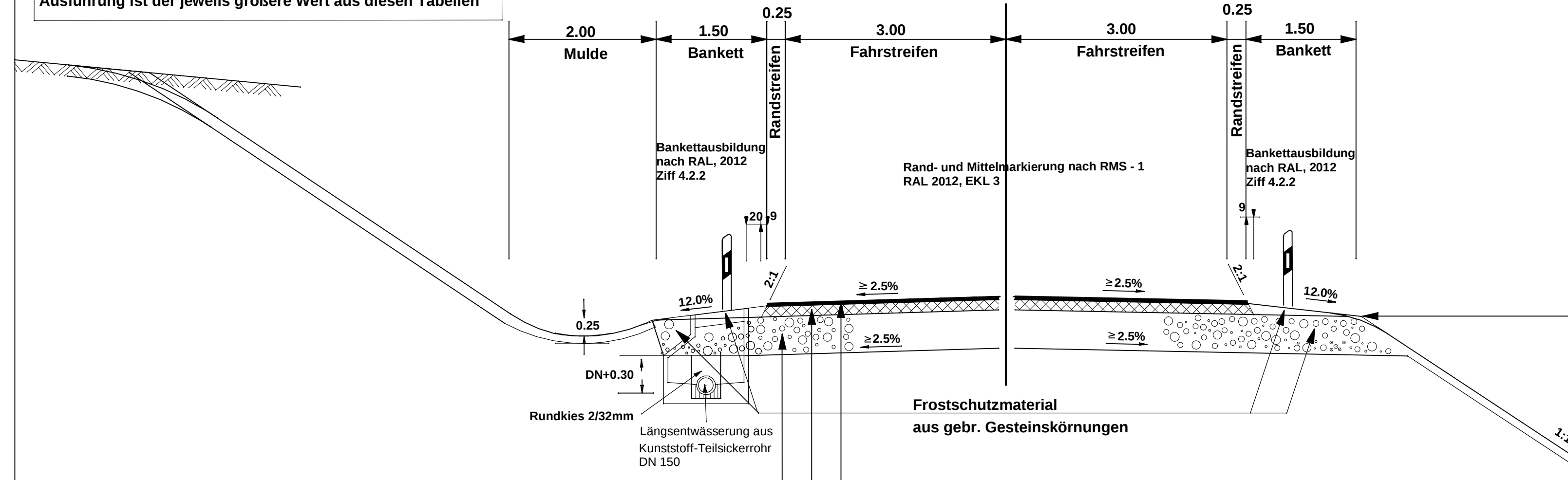
Modifiziert auf RQ 9,5

Differenzierte Oberbodenandeckung gemäß MS vom 31.03.88 IIZ7 / HD10-4 024.3-0.10
Vorläufige Hinweise für die Anlage und Unterhaltung der Rasenflächen an Straßen nach ökologischen Grundsätzen!"

Die Ausführungsbreiten der Sickerleitungen ergeben sich als DIN EN 1610, Tab. 1 und Tab.- 2. Maßgeblich für die Ausführung ist der jeweils größere Wert aus diesen Tabellen

Ausbildung des Planums am hochliegenden Straßenrand bei Dämmen und Einschnitten gemäß RAS - Ew 05 Ziff. 4.3.1

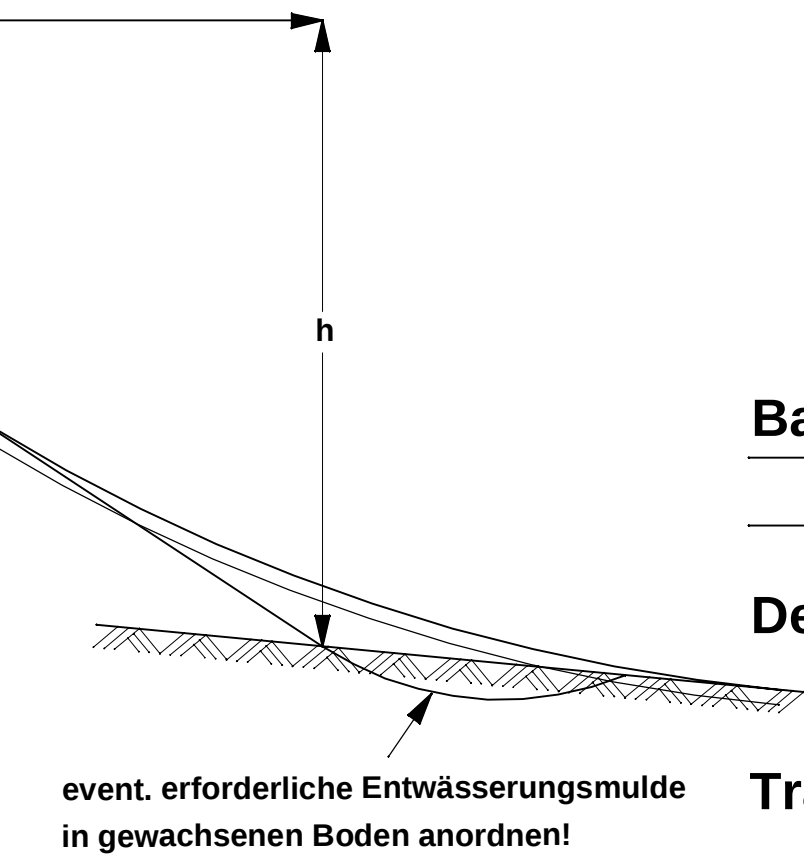
Ausbildung der Damm- und Einschnittsböschung		
Böschungshöhe	h > 2.00m	h < 2.00m
Regelböschung	1 : 1.5	1 : 1.5
Tangentenlänge der Ausrundung	1.00m	1.00m



Bauweise und Schichtdicken nach RStO 12, Ausgabe 2012

Tafel:1	Belastungsklasse: 1.0	Zeile: 1
Decke:	Asphaltdeckschicht	4.0 cm
Tragschicht:	Asphalttragschicht	14.0 cm
Frostschuttschicht:	Frostschutzmaterial aus gebr. Gesteinskörnungen	42.0 cm
Gesamtstärke des Oberbaues :		60.0 cm
Qualifizierte Bodenverbesserung		30.0 cm

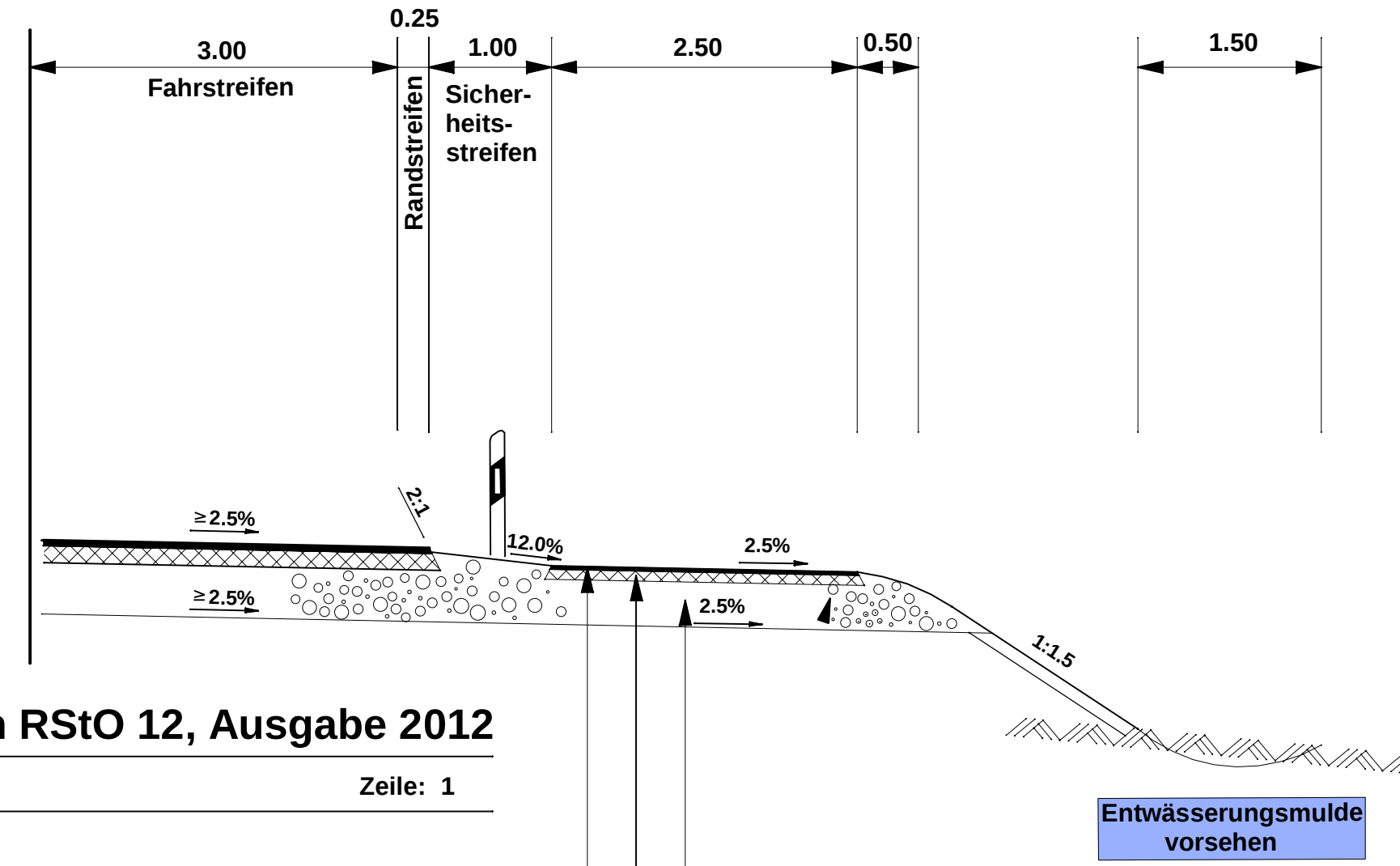
Durch die qualifizierte Bodenverbesserung erfolgt die Einstufung des frostempfindlichen Untergrundes bzw. Unterbaus in die Frostempfindlichkeitsklasse F2 (siehe RStO 12, Ausgabe 2012, Pkt 3.2.1)



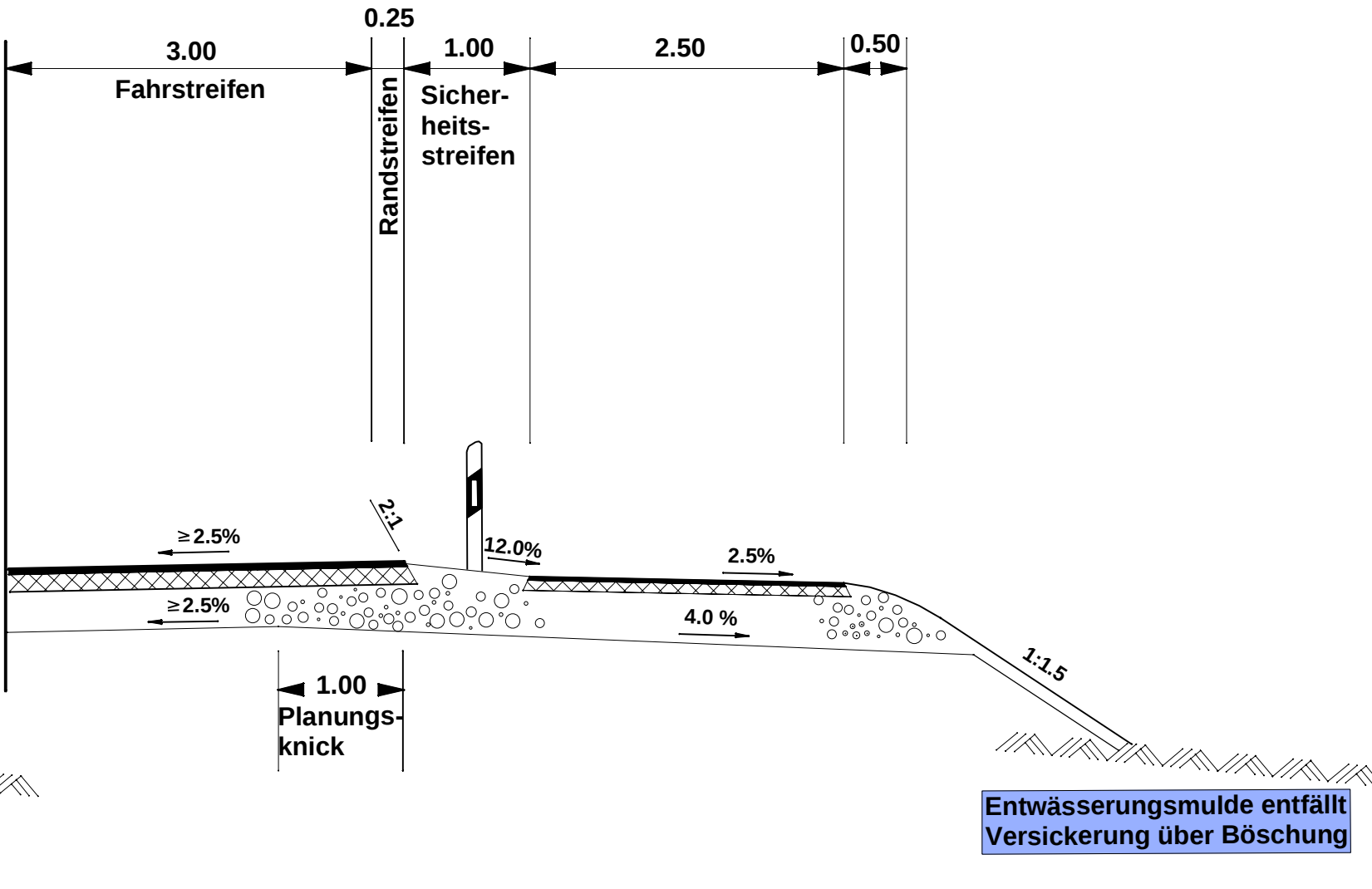
Bauweise und Schichtdicken nach RStO 12, Ausgabe 2012

Tafel:1	Belastungsklasse: 1.0	Zeile: 1
Decke:	Asphaltdeckschicht	3.0 cm
Tragschicht:	Asphalttragschicht	7.0 cm
Frostschuttschicht:	Frostschutzmaterial aus gebr. Gesteinskörnungen	32.0 bis 45.0 cm
Gesamtstärke des Oberbaues :		45.0 bis 55.0 cm
Qualifizierte Bodenverbesserung		30.0 cm

Detail 1 Lage des Radweges "Tiefer Rand" Bau-km 0+800 bis 0+880 rechts



Detail 2 Lage des Radweges "Hoher Rand" Bau-km 0+640 bis 0+800 rechts



Staatliches Bauamt Ansbach		bearbeitet: April 2025	Scheu
Würzburger Landstraße 22 91522 Ansbach		gezeichnet: April 2025	Scheu
Tel.: 0981/8905-0, Fax: 0981/8905-1004, E-Mail: poststelle@stbaan.bayern.de		geprüft:	
		PSP Nr.: B51S.BLSB0066	
		Projekt: St2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach - S315	
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

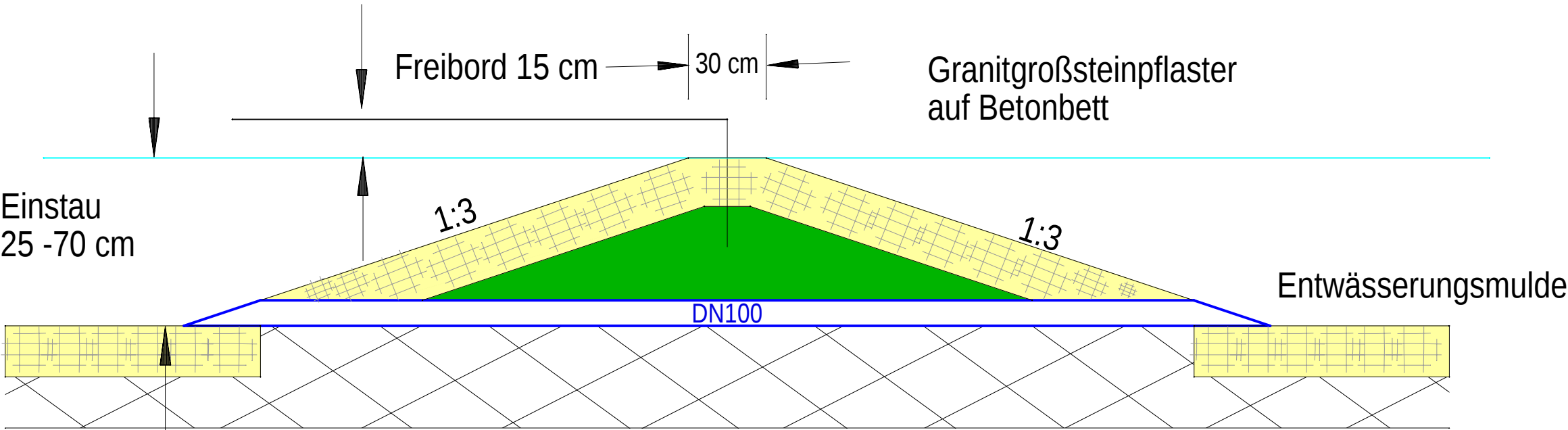
Haushaltsunterlage

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern		Unterlage / Blatt-Nr.: 6	
Staatliches Bauamt Ansbach		Regelquerschnitt Wasserrechtsverfahren	
Straße / Abschn.-Nr. / Station: St241_180_0,090 bis St2421_200_0,020		Maßstab: 1 : 50	
PROJIS-Nr.:			
St 2414 Hohholz - Dachsbach B470 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020			
aufgestellt: Staatliches Bauamt Ansbach			
Assum, Baudirektor Ansbach, den 05.11.2025			

Zeichenerklärung

- Granitgroßsteinpflaster
auf Betonbett
- Auffüllung
- max. Einstau
- Drosselleitung

Systemskizze
Erdschwellen



Staatliches Bauamt Ansbach  Würzburger Landstraße 22 91522 Ansbach Tel.: 0981/8905-0, Fax: 0981/8905-1004, E-Mail: poststelle@stbaan.bayern.de	bearbeitet:	15.10.2025	Scheu
	gezeichnet:	15.10.2025	Scheu
	geprüft:		
	PSP Nr.:		
	Projekt: St2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach - S315		

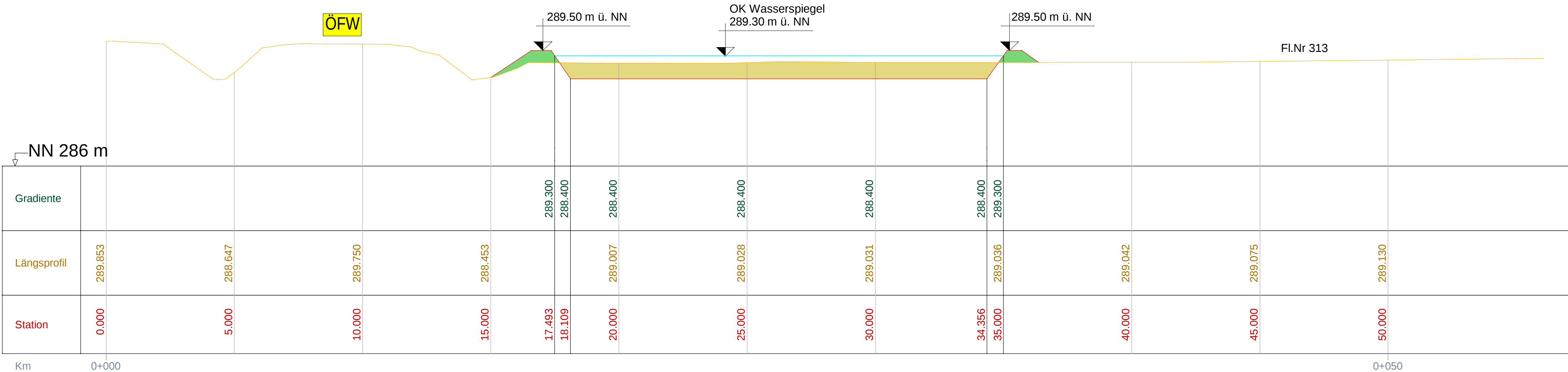
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Haushaltsunterlage

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern		Unterlage / Blatt-Nr.: 7
Staatliches Bauamt Ansbach		Systemskizze "Erdschwellen"
Straße / Abschn.-Nr. / Station: St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020		Maßstab: 1 :25
PROJIS-Nr.:		
St 2414 Hoholz - Dachsbach Ausbau Birnbaum - Dachsbach St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020		
aufgestellt: Staatliches Bauamt Ansbach Assum, Baudirektor Ansbach, den 05.12.2025		

Schnitt A - A

RRB 1
V erforderlich= 228 m³
V vorhanden= 250 m³
Drosselabfluß: 13 l/s
mit DN 100



Staatliches Bauamt Ansbach  Würzburger Landstraße 22 91522 Ansbach Tel.: 0981/8905-0, Fax: 0981/8905-1004, E-Mail: poststelle@stbaan.bayern.de	bearbeitet:	April 2025	Scheu
	gezeichnet:	April 2025	Scheu
	geprüft:		
	PSP Nr.:	B51S.BLS0066	
Projekt:		St2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach - S315	

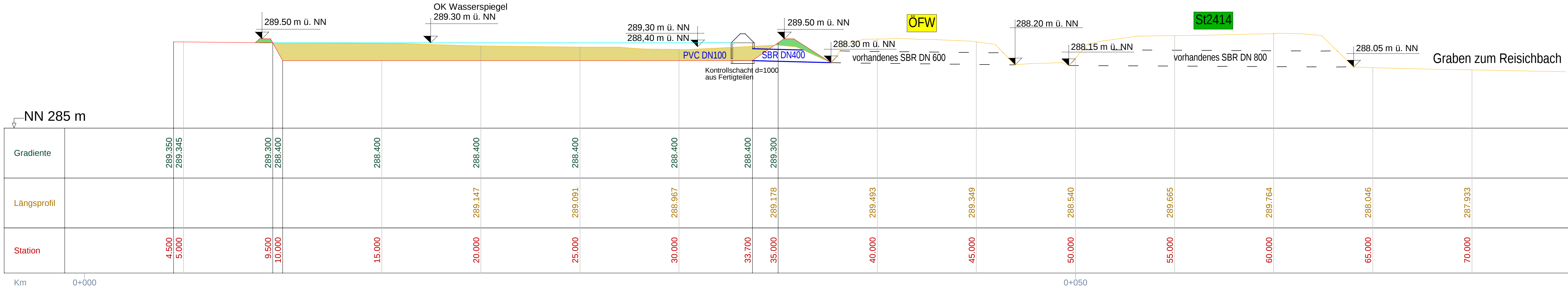
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Haushaltsunterlage

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern		Unterlage / Blatt-Nr.: RRB 1	
Staatliches Bauamt Ansbach		Schnitt A - A	
Straße / Abschn.-Nr. / Station: St241_180_0,090 bis St2421_200_0,020		Maßstab: 1 :100/100	
PROJIS-Nr.:			
St 2414 Hoholz - Dachsbach B470 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020			
aufgestellt: Staatliches Bauamt Ansbach			
Assun, Baudirektor Ansbach, den 05.12.2025			

Schnitt B - B

RRB 1
V erforderlich= 228 m³
V vorhanden= 250 m³
Drosselabfluß: 13 l/s
mit DN 100



Staatliches Bauamt Ansbach Würzburger Landstraße 22 91522 Ansbach Tel.: 0981/8905-0, Fax: 0981/8905-1004, E-Mail: poststelle@stbaan.bayern.de	bearbeitet: Nov. 2025	Scheu
	gezeichnet: Nov. 2025	Scheu
	geprüft:	
	PSP Nr.: B51S.BLSB0066	
Projekt: St2414 Ausbau Birnbaum - Dachsbach - S315		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Ansbach Straße / Abschn.-Nr. / Station: St241_180_0,090 bis St2421_200_0,020 PROJIS-Nr.:		Unterlage / Blatt-Nr.: RRB 1 Schnitt B - B Maßstab: 1 : 100/100
St 2414 Hoholz - Dachsbach B470 Ausbau zwischen Birnbaum und Dachsbach St2414_180_0,090 bis St2414_200_0,020		
aufgestellt: Staatliches Bauamt Ansbach		
Assum., Baudirektor Ansbach, den 05.12.2025		