


## Brücke B16 über den Lech

### Anlagengenehmigung

§36 WHG bzw. Art. 20 Abs. 2 BayWG

aufgestellt: Staatl. Bauamt Augsburg  Augsburg, den 16.12.2025	

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Vorhabensträger</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Zweck des Vorhabens</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bestehende Verhältnisse</b> .....	<b>3</b>
3.1	Bauliche Anlagen .....	3
3.2	Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis .....	4
3.3	Hydrogeologische und bodenkundliche Grundlagen .....	4
<b>4</b>	<b>Lage des Vorhabens</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Art und Umfang des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
5.1	Neue Brückenanlage.....	6
5.1.1	Unterbau / Gründung .....	6
5.1.2	Überbau .....	8
5.2	Höhenlage und Festpunkte.....	9
<b>6</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
6.1	Hauptwerte der beeinflussten Gewässer .....	9
6.2	Grundwasser und Grundwasserleiter.....	10
6.3	Bestehende Gewässerbenutzungen .....	10
6.4	Wasser-, Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete.....	10
6.5	Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei .....	10
6.6	Wohnungs- und Siedlungswesen.....	11
6.7	Ober-, Unter, An- oder Hinterlieger .....	11
6.8	Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse .....	11
<b>7</b>	<b>Rechtsverhältnisse</b> .....	<b>12</b>
7.1	Gewässerbett und Uferstreifen .....	12
7.2	Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen.....	13
<b>8</b>	<b>Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahme</b> .....	<b>13</b>

## **1 Vorhabensträger**

Bauherr, Antragsteller ist  
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch  
Staatliches Bauamt Augsburg  
Burgkmairstraße 12  
86152 Augsburg

## **2 Zweck des Vorhabens**

Die Bundesstraße 16 ist eine wichtige Ost-West-Achse in Nordschwaben und im nördlichen Oberbayern. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und des sehr hohen Schwerverkehrsanteils ist ein dreistreifiger Ausbau der B 16 zwischen der B 2 im der Landkreisgrenze bei Rain am Lech erforderlich. Im Zuge dieser Maßnahme ist im Abschnitt 2 zwischen Genderkingen und der Anschlussstelle „Rain-Ost“ eine dreistreifige Lechquerung mit durchgehendem Verflechtungsstreifen und Rückbau der bestehenden Lechbrücke aus dem Jahr 1958 vorgesehen.

Für den Neubau der Brücke B 16 über den Lech einschließlich des zugehörigen Rückbaus der Bestandsbrücke über den Lech wird eine Anlagengenehmigung beantragt.

## **3 Bestehende Verhältnisse**

### **3.1 Bauliche Anlagen**

Das vorhandene Brückenbauwerk über den Lech im Zuge der B 16 ist eine Durchlaufträger-Deckbrücke über fünf Felder mit den Stützweiten 30,00 – 36,00 – 54,00 – 36,00 – 30,00 m, Gesamtstützweite 186,00 m. Die Breite zwischen den Geländern beträgt 11,10 m.

Der Überbau besteht aus einem zweizelligen, gevouteten Spannbeton-Hohlkasten mit Konstruktionshöhen von 1,50 – 2,70 m. Die jeweils seitlich angeordneten Kragarme tragen die Gehwege mit 1,30 m Breite.

Die Unterbauten (Widerlager und Pfeiler) sind mit Natursteinverkleidung versehen. Zwei Pfeiler befinden sich im Vorlandbereich des Lechs. Zwei weitere Pfeiler sind direkt im Hauptabflussfeld des Lechs situiert.

Widerlager und Pfeiler in den Vorlandbereichen wurden mit einer Pfahlgründung ausgeführt, die Flusspfeiler wurden im Schutze von Spundwandkästen auf einer Unterwasserbetonsole flach gegründet.

Die Bestandsbrücke weist gegenüber der aktuellen Hochwasserbemessungskote von 402,06 müNN im Bereich der Flusspfeiler keinen Freibord auf.

### **3.2 Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis**

Der Abfluss im Lech bei HQ100 beträgt 1350 m<sup>3</sup>/s gem. den Ermittlungen von Hochwassergefahrenflächen am Lech (Stand Mai 2013). Diese basieren auf Grundlage eines 2D-HN-Modells.

### **3.3 Hydrogeologische und bodenkundliche Grundlagen**

Die Kote für die Höhenlage des hundertjährigen Hochwasserabflusses, am Bauwerk (402,06 müNN) stammt aus der hydraulischen Berechnung des Lech (Hochwassergefahrenkarte) auch wenn durch die Verkürzung des Modells und die Verfeinerung des Berechnungsnetzes ein um ca. 5 cm höherer Wasserspiegel gerechnet wurde.

Es liegt ein allgemeines Bodengutachten von Crystal Geotechnik GmbH vom 25.04.2019, sowie ein eigenes Bodengutachten für die Lechbrücke vom 31.05.2019 vor.

Gemäß Baugrundgutachten sind im Bereich der Lechbrücke unterhalb von geringtragfähigen Talböden und Talfüllungen, welche vorliegend als Decklagen abgegrenzt wurden, postglaziale Schotter bis rd. 14-15 m unter GOK und darunter tertiäre Böden der Oberen Süßwassermolasse in Form von Schluffen, Tonen und Sanden zu erwarten. Die Aufschlussbohrungen wurden bis 30 m Tiefe unter GOK abgeteuft.

Die Untergrundschichtung lässt sich vereinfacht wie folgt beschreiben:

- Oberboden (bis 0,4 m u. GOK)
  - o Mutterboden
- Decklagen (bis max. 5,9 m u. GOK)
  - o Kies, sandig bis stark sandig, schluffig, teils mit organischen Anteilen; Lagerung: locker
  - o Sand, schluffig bis stark schluffig, teils kiesig bis stark kiesig, teils mit Holz- und Torfresten; Lagerung: locker (weich)
  - o Schluff, sandig bis stark sandig, teils +/- kiesig, teils organisch, teils mit Torfresten; Konsistenz: weich, teils breiig-weich

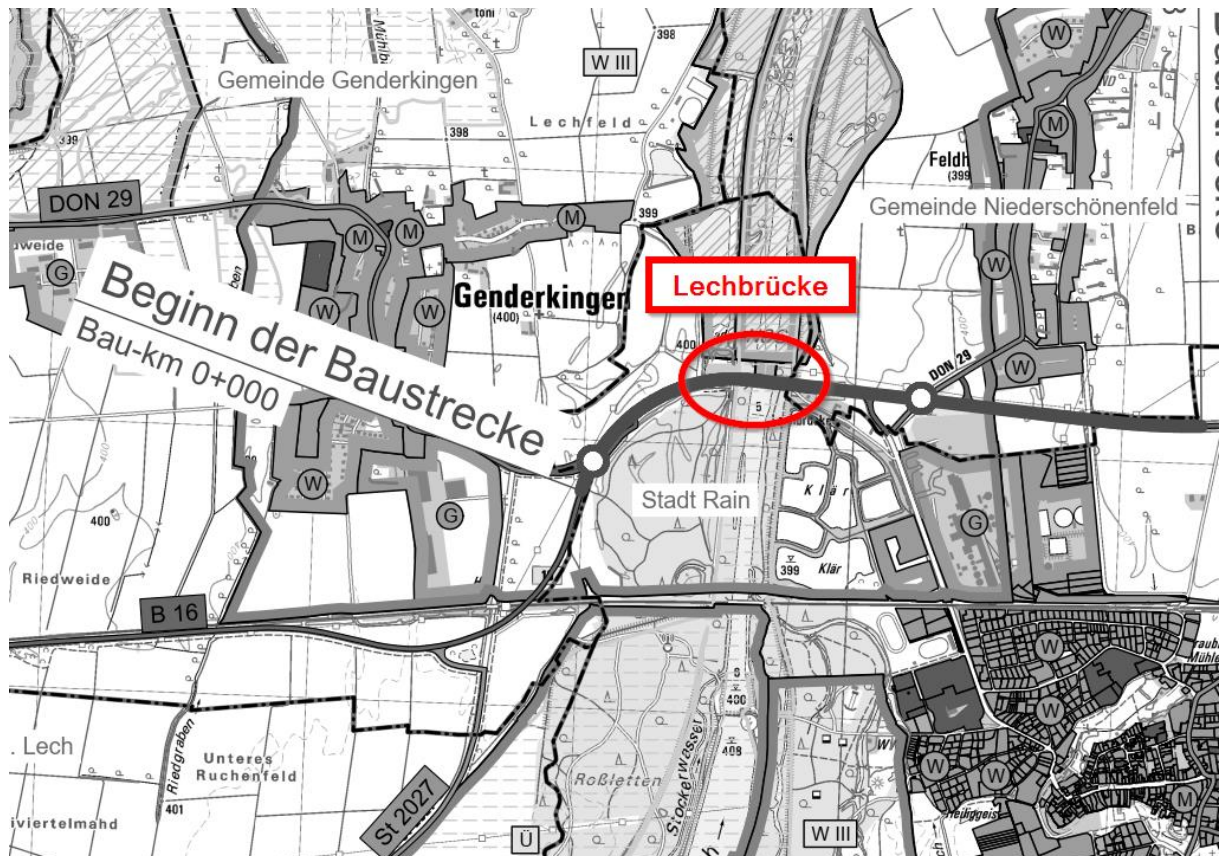
- Postglaziale Schotter (bis 15,1 m u. GOK)
  - o Kies, sandig und Kies, sandig, schwach schluffig mit Sandlagen (Sand +/- schluffig); Lagerung: locker (bis ca. 6 m u. GOK); mitteldicht-dicht (ab ca. 6 m u. GOK)
- Tertiär (erbohrt bis 30 m (B3) u. GOK)
  - o Ton, schluffig, schwach feinsandig; Konsistenz: halbfest
  - o Schluff, +/- tonig, schwach bis stark feinsandig; Konsistenz: halbfest
  - o Sand, stark schluffig; Lagerung: >= mitteldicht (halbfest), teils verfestigte Sandlagen

Der ausgespiegelte Ruhewasserspiegel des Grundwassers lag bei den Bohrungen im Mai 2008 bei rund 399 mNN und bei den Bohrungen Ende 2018 zwischen 398,7 und 399,6 mNN vor. Das Grundwasser war gespannt (Anstiegshöhe lag zwischen 0,1 und 2,0 m).

Aufgrund der erkundeten gut wasserdurchlässigen Schotter, welche unterhalb der beschriebenen Deckschichten zu erwarten sind, ist im Nahbereich des Lechs von einer gewissen Korrespondenz zwischen Grund- und Flusswasserspiegel auszugehen.

#### **4 Lage des Vorhabens**

Gemeinde	überwiegend:	Rain am Lech
	Östliches Widerlager:	Niederschönenfeld
Landkreis		Donau-Ries
Flur-Nr.		
Rain am Lech:		2442/4, 2442/5, 2442/6, 2442/11, 2442/13, 2442/14, 2442/15, 2442/16, 2442/17, 2444/2, 2446/2, 2491
Niederschönenfeld:		317, 317/1, 317/3, 317/4, 557, 1728
Der Mittelpunkt der Brücke hat die Koordinaten im Gauß-Krüger-Landesnetz:		
Rechtswert:		4419010.6
Hochwert:		5396807.8



## 5 Art und Umfang des Vorhabens

Der Umfang der Maßnahme ist geprägt durch die erforderlichen Bauphasen, diese wiederum bedingt durch die Aufrechterhaltung des durchgängigen Verkehrs während der Herstellung. So wird zunächst das nördliche Teilbauwerk der neuen Lechbrücke neben dem Bestandsbauwerk errichtet. Anschließend wird der Verkehr auf das neu hergestellte nördliche Teilbauwerk umgelegt, so dass das Bestandsbauwerk im Süden abgebrochen werden kann. Im letzten Zug wird das südliche Teilbauwerk der neuen Lechbrücke errichtet, um den Verkehr auf der B16 dann zukünftig 4-spurig abwickeln zu können.

### 5.1 Neue Brückenanlage

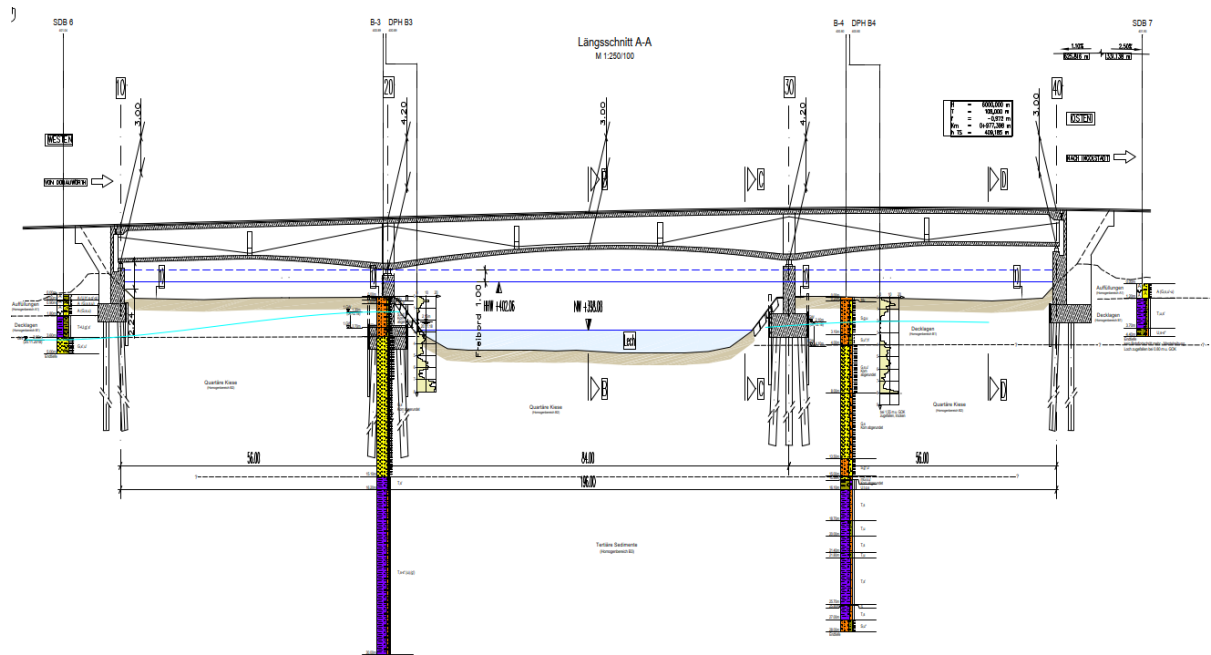
#### 5.1.1 Unterbau / Gründung

Es werden zwei Pfeiler an den Uferkanten des Lechs (außerhalb des Hauptabflussfeldes) im Abstand von 84,00 m vorgesehen. Die Pfeilerschäfte bestehen aus massiven Stahlbetonscheiben ohne Natursteinverkleidung, welche auf Großbohrpfählen ( $\varnothing$  150 cm) gegründet

werden. Die Herstellung der Bohrpfähle ggf. von einer Vorschüttung auf dem Vorland aus. Nach Herstellung der Pfähle werden die Baugruben der Pfeiler mit Spundwandkästen umschlossen, die nach Abschluss der Baumaßnahme auf Oberkante Fundament abgeschnitten werden und im Boden als dauerhafter Kolkenschutz verbleiben.

Im Schutze der Spundwandkästen erfolgt der Aushub und die Herstellung der Pfahlkopfplatten sowie der aufgehenden Bauteile. (siehe hierzu auch „Bauwasserhaltung“)

Die Widerlager binden teilweise in die Hochwasserschutzdeiche ein, weshalb auch hier dreiseitig Spundwände zur Sicherung des Hinterlandes angeordnet werden. Auch hier verbleiben die Spundwände im Untergrund als dauerhafte Kolkenschutzsicherungen. Die Gründung der Widerlager erfolgt ebenfalls mit Großbohrpfählen ( $\varnothing$  150 cm). Für die Baugruben ist voraussichtlich keine Bauwasserhaltung erforderlich (siehe hierzu auch „Bauwasserhaltung“)



#### Höhenkoten der einzelnen Achsen

Achse 10 (Seite Genderkingen):

- Baugrubensohle ca. 398,20 m ü. NN
- UK Widerlager ca. 398,50 m ü. NN

Achse 20:

- Baugrubensohle ca. 395,40 m ü. NN
- UK Pfeiler ca. 396,40 m ü. NN

Achse 30:

- Baugrubensohle ca. 396,40 m ü. NN
- UK Pfeiler ca. 397,40 m ü. NN

Achse 40 (Seite Niederschönenfeld)

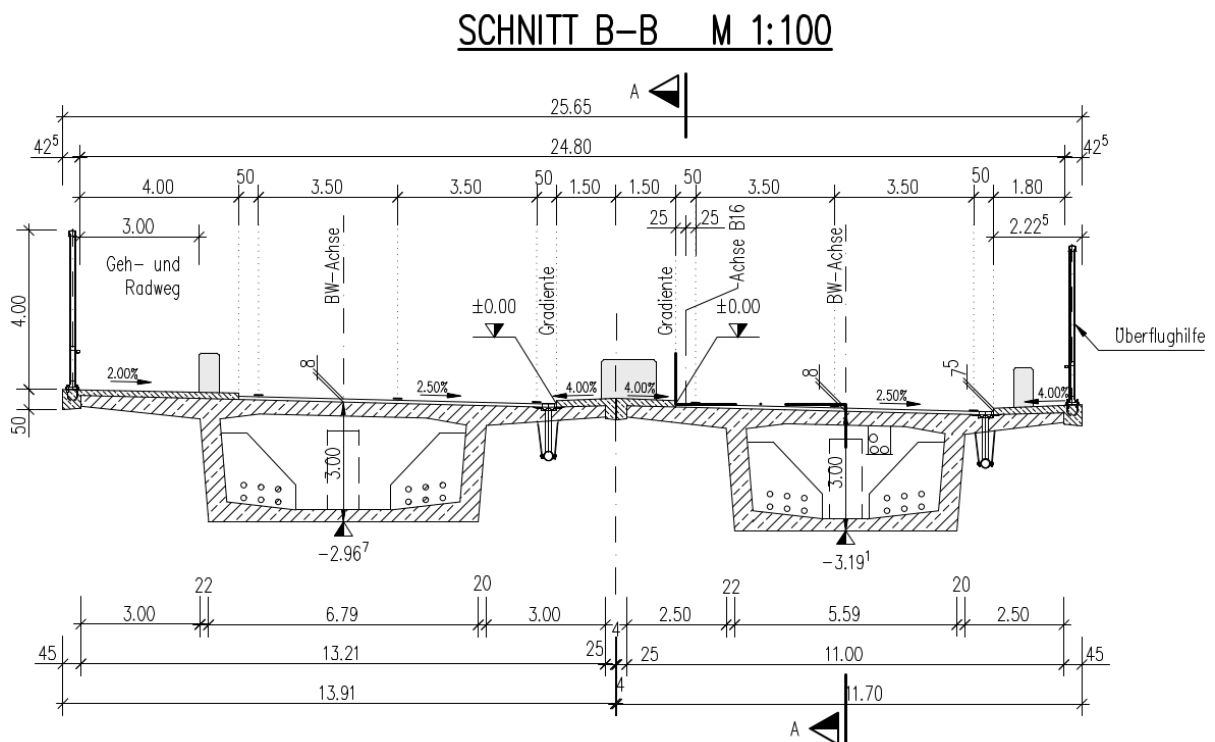
- Baugrubensohle ca. 398,30 m ü. NN
- UK Widerlager ca. 398,60 m ü. NN

Höhenkoten Wasserspiegel

- Wasserspiegel 20.11.2018 398,74 m ü. NN
- NW 398,08 m ü. NN
- HQ 100 402,06 m ü. NN

### 5.1.2 Überbau

Die Überbauten der beiden Teilbauwerke werden als Spannbeton-Hohlkästen mit veränderlicher Bauhöhe konstruiert. Der gesamte Überbau (beide Teilbauwerke) sind insgesamt 25,65 m breit.



Das Dreifeldbauwerk weist eine Gesamtstützweite von 196,00 m auf, die Einzelstützweiten betragen 56,00 m, 84,00 m und 56,00 m. Gegenüber dem Bestandsbauwerk wurden die Gesamtstützweite um insgesamt 10 m verlängert (5 m je Widerlager), um bei dem

gekrümmten Brückenverlauf ein ausgewogeneres Stützweitenverhältnis zu erhalten und die Überschneidungen mit den Bestandswiderlagern zu verringern.

Die Herstellung der Spannbetonüberbauten erfolgt in den Vorlandbereichen auf konventionellem Traggerüst in überhöhter Lage. Hierfür müssen in den Vorlandfeldern je drei Hilfsstützenachsen errichtet werden. Die Hilfsstützen wurden in der hydraulischen Abflussberechnung berücksichtigt.

Nach Herstellung des ersten Vorlandfeldes wird das Traggerüst in das zweite Vorland umgesetzt und der dortige Überbau erstellt. Gleichzeitig wird am Flusspfeiler des ersten Vorlandfeldes die Freibaurüstung aufgebaut und anschließend die erste Hälfte des Mittelfeldes im Freiborbau (ebenfalls in überhöhter Lage) in mehreren Abschnitten hergestellt. Nach Umsetzen der Vorbaurüstung auf das zweite Vorlandfeld wird die zweite Hälfte des Mittelfeldes ebenfalls im Freiborbau und in überhöhter Lage erstellt. Der Lückenschluss wird nach Fertigstellung beider Überbauhälften in Feldmitte des Hauptabflussfeldes vorgenommen.

Das Abstapeln aus der überhöhten Lage kann stattfinden, sobald keine Gerüste mehr in den Freibord hineinragen.

Das zweite Teilbauwerk wird analog dem ersten Teilbauwerk nach Abbruch der Bestandsbrücke hergestellt.

Im Endzustand wird überall ein Freibord von  $\geq 1,00$  m auf die HQ100-Kote eingehalten.

## **5.2 Höhenlage und Festpunkte**

Der Trassenverlauf wurde möglichst bestandsnah gewählt. Durch den Ausbau entstehen jedoch größere Querschnittsbreiten. Außerdem wurde die Lage der Fahrbahn im Hinblick auf aktuelle Richtlinien und die bauzeitliche Verkehrsführung sowie möglichst geringe Eingriffe in vorhandene Grundstücke optimiert.

Die Gradienten wurden gegenüber dem Bestand aufgrund der größeren Stützweiten (freies Hauptabflussfeld) und des höheren HQ100-Abflusses sowie erforderlichen Freibordes von 1,00 m angehoben.

## **6 Auswirkungen des Vorhabens**

### **6.1 Hauptwerte der beeinflussten Gewässer**

Für das Hochwasser (HQ100) auf 402,06 m ü. NN ist im Endzustand ein Freibord von 1,00 mit der Unterkante Überbau an Achse 20 (niedrigste Stelle) mindestens eingehalten.

## **6.2 Grundwasser und Grundwasserleiter**

Der Grundwasserspiegel korrespondiert mit dem Wasserstand des Lech. Durch den Brückenneubau werden die Grundwasserverhältnisse nicht verändert. Nähere Erläuterungen sind dem Teil Bauwasserhaltung und Einbauten im Grundwasser zu entnehmen.

## **6.3 Bestehende Gewässerbenutzungen**

Siehe Punkt 6.8 Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse.

## **6.4 Wasser-, Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete**

Die Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet während der Bauphase sind vernachlässigbar. Differenzen der Wasserspiegellagen entstehen nur im unmittelbaren Bereich des Baufeldes und auch nur in sehr geringer Höhe.

Der Hochwasserabfluss im Endzustand unterscheidet sich nur unwesentlich vom Istzustand.

Es sind jedoch insgesamt Verbesserungen zum Istzustand vorhanden:

- Durch den Wegfall des Stropfweilers besteht auch hier keine Gefahr mehr durch einen möglichen Pfeilerkolk.
- Die Unterkante der neuen Brücke ist bei HQ100 nicht mehr eingestaut (Wellenschlag) bzw. es ist ein größerer Freibord vorhanden. Dies bedeutet eine stark verminderte Gefahr von Verklausung.
- Durch den etwas niedrigeren Wasserspiegel oberstrom der Brücke nimmt der Freibord an den Deichen oberstrom leicht zu.

### Retentionsvolumen

Nachdem der bisherige Überbau nicht in das HQ100 eingebunden war, die seitlichen Deiche den Abflussquerschnitt eingrenzen, die breiteren Straßendämme außerhalb des Hochwasserabflusses liegen und die entfallenden Pfeiler der bestehenden 5-Feld-Brücke durch die breiteren Pfeiler der neuen 3-Feld-Brücke ungefähr ausgleichen, ergibt sich weder ein nennenswerter Verlust noch ein Gewinn an Retentionsraum im Endzustand.

## **6.5 Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei**

Die Punkte Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan in Unterlage 19 sowie dem Fachbeitrag zur Wasser-rahmenrichtlinie in Unterlagen 18 aus dem Planfeststellungsverfahren enthalten.

## 6.6 Wohnungs- und Siedlungswesen

Wohnungs- und Siedlungswesen sind von Art und Umfang der Maßnahme nicht betroffen.

## 6.7 Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger

Flurstück	Gemarkung	Eigentümer
2442/4	Rain	Freistaat Bayern
2442/5	Rain	Stadt Rain am Lech
2442/6	Rain	Stadt Rain am Lech
2442/11	Rain	Freistaat Bayern
2442/13	Rain	Stadt Rain am Lech
2442/14	Rain	Freistaat Bayern
2442/15	Rain	Freistaat Bayern
2442/16	Rain	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
2442/17	Rain	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
2444/2	Rain	Freistaat Bayern
2446/2	Rain	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
2491	Rain	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
317	Feldheim	Freistaat Bayern
317/1	Feldheim	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
317/3	Feldheim	Freistaat Bayern
317/4	Feldheim	Gemeinde Niederschönenfeld
557	Feldheim	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
1728	Feldheim	Waldgenossenschaft Feldheim

## 6.8 Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse

Flurstück	Vertragsart	Vertragspartner
2444/2	Gestattungsvertrag	Stadt Rain
2442/11	Gestattungsvertrag	Stadt Rain

2444/2; 2442/11; 2442/15	Gestattungsvertrag	Lechwerke AG
2442/11	Gestattungsvertrag	Rhein-Main-Donau AG
2442/4; 2444/2	Gestattungsvertrag	Straßenbauamt Augsburg
2442/11	Gestattungsvertrag	Deutsche Telekom
2442/4; 2442/11; 2442/14; 2444/2	Dienstbarkeit	DB Netz AG
	Bewirtschaftungsvertrag	
Fl.km 16,96 bis Fl.km 0,00 (Lechmündung)	Fischereirechtsinhaber (Koppelfischer der Fischereigenossenschaft Unterer Lech)	Heinrich Hafner, Hauptstr. 39, 86694 Feldheim  Klaus Hafner, Hauptstr. 41, 86694 Feldheim  Albert Kapfer, Frankenstraße 8, 86641 Rain  Renate Mayr, Brachetstr. 1, 86641 Rain  Heinrich Schuster, Gartenstr. 34, 86694 Feldheim

## 7 Rechtsverhältnisse

### 7.1 **Gewässerbett und Uferstreifen**

Nach den uns vorliegenden Informationen sind die Unterhaltungspflichten folgendermaßen geregelt:

- Im Oberwasser, direkt angrenzend an die B16 Lechbrücke ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA Donauwörth unterhaltsverpflichtet (sowohl für das Gewässer als auch für die Lech-Stauhaltungsdämme)
- Im Unterwasser, direkt angrenzend an die B16 Lechbrücke ist die LEW Wasserkraft GmbH bzw. die RMD unterhaltsverpflichtet (sowohl für das Gewässer als auf für die Lech-Stauhaltungsdämme)

- Die Unterhaltungspflicht des Gewässerbetts sowie der Uferstreifen zum Schutz der Brücke (Sonderhaltungslast) fällt auf den Straßenbaulastträger und somit auf die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Staatliche Bauamt Augsburg im Bereich 10 m oberhalb und 10 m unterhalb der Brückenunterbauten.

## **7.2 Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen**

Die Unterhaltungspflicht der Brücke obliegt der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Staatliche Bauamt Augsburg.

## **8 Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahme**

Der Zeitbedarf für die Errichtung der Brücke einschließlich Rückbau des Bestandsbauwerkes beträgt rund 4 Jahre.