



# AUS- UND NEUBAU DES RHEINHAUPTDEICHES OTTERSTADT

Deich-km 5+245 bis Deich-km 7+090  
Deichabteilung III  
Gemarkung Otterstadt

Unterlagen für das ergänzende  
Planfeststellungsverfahren

## Anlage 5.2

### Objektplanung (Wasserbau)

- Parallelvariante
- Öffnen des Bestandsdeiches/Entleerung



---

## AUS- UND NEUBAU DES RHEINHAUPTDEICHES OTTERSTADT

Deich-km 5+245 bis Deich-km 7+090  
Deichabteilung III  
Gemarkung Otterstadt

- Parallelvariante
- Öffnen des Bestandsdeiches / Entleerung

Erläuterungsbericht Objektplanung (Wasserbau)  
**Anlage 5.2**

Projekt Nr.: 3685  
April 2020



## Inhalt

1	VERANLASSUNG, RÜCKBLICK UND AUFGABENSTELLUNG .....	1
2	PARALLELVARIANTE.....	3
3	ENTLEERUNG DES „ZWISCHEN DEN DEICHEN“ LIEGENDEN RAUMES BEI VARIANTE 1 .....	5

## Anlagen

(siehe separate Planbeilagen)

5.2.1	ÜBERSICHTSLAGEPLAN – Planung, Parallelvariante	M 1:2000, 1:250
5.2.2	LAGEPLAN – Planung, Darstellung der Entleerung	M 1:1000.

## 1 VERANLASSUNG, RÜCKBLICK UND AUFGABENSTELLUNG

Im Zuge der Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes des Landes Rheinland-Pfalz für den Rhein soll der rd. 1,85 km lange Abschnitt des Rheinhauptdeiches zwischen dem Kreuzungsbereich der beiden Kreisstraßen K31 und K23 im Süden und der Ortslage Otterstadt im Norden (Deich-km 5+245 bis ca. Deich-km 7+090) saniert und erhöht werden, so dass ein gleichwertiger Schutz des Hinterlandes bis zur zwischen den Rheinliegern vereinbarten Deichhöhe (entsprechend einem 200-jährlichen Hochwasserereignis) gewährleistet ist.

Aufbauend auf umfangreiche Voruntersuchungen

- Aufstellung einer Vorplanung in 2007 zur Herstellung des Lückenschlusses mit Varianten zum klassischen wasser- bzw. landseitigen Ausbau der bestehenden Deichanlage (Variante 0), sowie alternativ von Varianten mit einer anteiligen Deichrückverlegung im Bereich des heutigen Deichhinterlandes (Varianten 1 bis 3, siehe nebenstehende Grafik)
- Vergleichende Untersuchung der Varianten hinsichtlich raumordnerischer Belange, der Umweltverträglichkeit sowie mit Hinblick auf die Verträglichkeit mit Natura-2000-Gebieten. Einleitung Raumordnungsverfahren im Juni 2008 und Abschluss am 19. Dezember 2008 mit Vorlage des raumordnerischen Entscheids mit dem Ergebnis, dass – unter Einhaltung definierter Maßgaben und unter Berücksichtigung weiterer Anregungen und Hinweise – *„der geplante Neu- und Ausbau des Rheinhauptdeiches Otterstadt in der Variante 1 mit Erhalt des bestehenden Deiches den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung entspricht“*
- Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie (SPANG. FISCHER. NATZSCHKA GMBH 2009), in der eine zusätzliche Variante – die Variante 0,5 – als Kompromissvorschlag zwischen der raumgeordneten Variante 1 und den Forderungen der Landwirtschaft nach Variante 0 (Ausbau des Bestandes) entwickelt wurde. Die Trasse der Variante 0,5 verläuft im östlichen Planungsraum zwischen der Trassen der Variante 1 und Variante 0. Die Studie empfiehlt die Fläche der Deichrückverlegung ökologisch aufzuwerten und dem Ökokonto zuzuführen
- Durchführung von zum Teil umfangreichen Detailuntersuchungen (Baugrunderkundungen, Wiesenkartierung, Insektenerfassung) in den Jahren 2010 bis 2012. In einem Variantenvergleich wurden darauf aufbauend die Varianten 0, 0,5 und 1 (siehe nebenstehende Grafik) tiefergehend untersucht, mit dem Ergebnis, dass vor dem Hintergrund des FFH-Gebietsschutzes Variante 1 die einzige genehmigungsfähige Variante darstellt

wurde mit Datum vom 31.01.2014 seitens der SGD Süd, Deichmeisterei/Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein die Planfeststellung für die **Variante 1** beantragt. Der wasserrechtliche Planfeststellungsbeschluss der SGD Süd, Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, 67433 Neustadt an der Weinstraße wurde am 06.11.2017 erteilt (Az. 312-211-Ot 1/14).

Gegen diesen wurde seitens der Ortsgemeinde Otterstadt (bzw. Verbandsgemeinde Rheinauen) mit Datum vom 08.12.2017 beim Verwaltungsgericht 67433 Neustadt an der Weinstraße Klage mit der Forderung auf Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses erhoben.

Zwischenzeitlich wurde mit Datum vom 04.06.2019 seitens des Oberverwaltungsgerichts Rheinland-Pfalz, 56068 Koblenz ein sogenannter „Hinweisbeschluss“ erlassen, in dem der Senat seine Bedenken aufgezeigt hat. Um diese Bedenken auszuräumen hat die Deichmeisterei/Neubaugruppe Hochwasserschutz als Vorhabenträger die Erarbeitung weiterer Unterlagen zur Durchführung eines ergänzenden Planfeststellungsverfahrens beauftragt.

In Bezug auf die Ergänzungen der Objektplanungen, welche beim Büro BGS Wasserwirtschaft GmbH beauftragt sind, betrifft dies

- die Ausarbeitung, Beschreibung und Plandarstellung einer zusätzlichen im Rahmen des Variantenvergleichs zu betrachtenden Variante mit parallel zum Bestandsdeich auf der Binnenseite verlaufenden Deichlinie (sogenannte „Parallelvariante“), sowie
- für die genehmigte Variante 1 die schriftliche und planerische Darlegung der vorgesehenen Entleerung der „zwischen den Deichen“ liegenden Flächen für den Fall (Szenario), wenn diese bei einem ablaufenden Hochwasser nach Überschreiten des Bemessungswasserstandes - oder auch nach Deichversagen – geflutet worden sind.

Der nachfolgende Textbeitrag nimmt Bezug auf folgende Plandarstellungen/Anlagen:

5.2.1 Übersichtslageplan – Planung, Parallelvariante, M 1:2000, 1:250

5.2.2 Lageplan – Planung, Darstellung der Entleerung, M 1:1000.

## 2 PARALLELVARIANTE

Die in der Summe rd. 1,85 km lange, sogenannte „Parallelvariante“ verläuft auf einem Abschnitt von rd. 965 m in einem Abstand von rd. 5 m landseitig des bestehenden landseitigen Deichfußpunktes, schließt im Norden bei Deich-km 7+090 (Bauende) an die Kollerstraße (L 535) und im Süden bei Deich-km 5+929 an den Bestandsdeich (K 31) an und wird in ihrem weiteren Verlauf bis zum Bauanfang bei Deich-km 5+245 landseitig ausgebaut. In dem Abschnitt Deich-km 5+600 bis Deich-km 5+245 entspricht der (landseitige) Ausbau der im Januar 2014 zur Planfeststellung eingereichten Variante 1.

Die betreffenden Einzelabschnitte sind nachfolgend nochmals zusammengestellt:

▪ Deich-km 5+245 bis 5+929:	Ausbau Bestand, landseitig	684 lfm
▪ Anschluss an Deich-km 5+929 u. 6+894:	Neubau in „Parallellage“	965 lfm
▪ Deich-km 6+894 bis 7+090:	Ausbau Bestand, wasserseitig	196 lfm
▪ Gesamtlänge:		1.845 lfm

Der für Pflege- und Unterhaltungszwecke zwischen dem bestehenden landseitigen und dem neuen wasserseitigen Deichfußpunkt verlaufende Wegeabschnitt ist bei ca. Deich-km 6+840 an den bestehenden Deichkronenweg, sowie bei ca. Deich-km 5+940 an die Kreisstraße K31 über entsprechend geneigte Rampen angebunden.

Die Deichausbauhöhen betragen (analog zur planfestgestellten Variante 1):

▪ Deich-km 5+245, Bauanfang:	97,68 müNHN
(Deich-km 5+600, Anbindung Variante 1:	97,68 müNHN, Angabe nur informativ)
▪ Deich-km 5+929, Beginn Parallelverlauf:	97,68 müNHN
▪ Deich-km 6+894, Ende Parallelverlauf:	97,67 müNHN
▪ Deich-km 7+090, Bauende:	97,38 müNHN

Zwischenhöhen sind linear zu interpolieren.

Hinsichtlich weiterer Erläuterungen, wie

- Beschreibung des bestehenden Deichabschnittes
- Flächennutzungen
- Landespflege
- Ver- und Entsorgungsleitungen
- Verkehrswege
- Deichausbauhöhen
- Stationierung

wird auf die eingereichten Planfeststellungsunterlagen (Variante 1) verwiesen

Dies trifft auch für die Beschreibung der Eckpunkte des Deichaus-/neubaus, sowie die Beschreibung der generellen konstruktiven Gestaltung zu.

Die in den Planfeststellungsunterlagen enthaltene Beschreibung des Ausbauabschnittes Deich-km 5+245 bis Deich-km 5+600 gilt sinngemäß für den gesamten Bereich der Kreisstraße K 31, d.h. für Deich-km 5+245 bis 5+929. Der Ausbau des genannten Abschnittes erfolgt landseitig und findet auf der bestehenden Trasse statt. Der landseitige Deichschutzstreifen wird für die Anlage eines landwirtschaftlichen Erschließungsweges genutzt.

Die für den Neubauabschnitt Deich-km 5+929 und 6+894 angesetzten Konstruktionsmerkmale entsprechen dem Neubauabschnitt der Variante 1. Die Breiten der neuen Deichlager liegen im Mittel bei rd. 26 m.

Beidseitig der neuen Deichanlage wird ein Deichschutzstreifen von 5,0 m Breite ausgewiesen. Auf der Nordseite liegt dieser auf dem o.g. Pflege-/Unterhaltungsweg (zwischen Bestands- und neuem Deich), auf der Südseite wird der Deichschutzstreifen ebenfalls zukünftig für die Anlage eines landwirtschaftlichen Erschließungsweges genutzt.

Der wasserseitige, auf der vorhandenen Trasse stattfindende Ausbau in dem Abschnitt Deich-km 6+894 bis Deich-km 7+090 beinhaltet das Aufbringen einer mit dem bestehenden Deichkörper zu verzahnenden Dichtungsschicht bis Oberkante Deichkrone (Ausbauhöhe). Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass der wasserseitige Ausbau unter Beibehaltung des bestehenden Deichkörpers erfolgt, d.h. nach Abtrag des Oberbodens wird auf den vorhandenen Deichkörper eine bindige Dichtungsschicht (hier: mindestens ca. 1,50 m, lotrecht zur geplanten Böschung) aufgetragen.

Beidseitig der Deichfußpunkte wird ein 5m breiter Schutzstreifen ausgewiesen, der landseitig von dem vorhandenen landwirtschaftlichen Weg belegt wird.

Im gesamten Ausbaubereich erfolgt auf den Deich-/Bermenböschungen sowie der Deichkrone (mit Ausnahme der K31) durchgängig eine Wiesenansaat mit Heudrusch-Saatgut.

Mit der zur Planfeststellung eingereichten und genehmigten Variante 1 werden für Deichaufstandsflächen und begleitende Deichschutzstreifen rd. 24.700 m<sup>2</sup> (2,47 ha) Ackerfläche in Anspruch genommen.

Der Flächenbedarf der „Parallelvariante“ beträgt 35.680 m<sup>2</sup> (3,57 ha) und liegt damit ca. 1,10 ha, d.h. rd. 44,5 % über dem der im November 2017 planfestgestellten Variante 1.

Die Parallelvariante ist unter Plan-Nr./Anlage 5.2.1 im Lageplan dargestellt. Zusätzlich wurde ein Systemschnitt mit aufgenommen.

### **3 ENTLEERUNG DES „ZWISCHEN DEN DEICHEN“ LIEGENDEN RAUMES BEI VARIANTE 1**

Die bestehende Deichtrasse weist unter Berücksichtigung des Bemessungswasserstandes (Abfluss von 5.000 m<sup>3</sup>/s am Pegel Maxau (entspricht einem 200-jährlichen Hochwasserereignis, BHW<sub>200</sub>) nach Bau aller Hochwasserrückhaltungen am Oberrhein) von

- 96,88 müNHN am südlichen Bauanfang (Deich-km 5+245) und von
- 96,51 müNHN am nördlichen Bauende (Deich-km 7+090),
- wobei im Bereich des Übergangs zum Leitdeich folgende Bemessungswasserstände vorliegen: 96,86 müNHN oberhalb und 96,52 müNHN direkt unterhalb des Leitdeichs

folgende Deichkronenhöhen im Bestand auf:

- 97,19 müNHN am südlichen Bauanfang (Deich-km 5+245),
- 97,17 müNHN oberhalb Beginn Leitdeich (Deich-km 5+915),
- 97,13 müNHN unterhalb Beginn Leitdeich (Deich-km rd. 5+920),
- 96,93 müNHN am nördlichen Ausbauende (Deich-km 7+090),
- rd. 96,65 – 96,75 müNHN als niedrigste Deichhöhen im Bereich zwischen Station Deich-km 6+250 und 6+350.

Damit bestehen im Bestand durchweg keine Fehlhöhen in Bezug auf den Bemessungswasserstand, das Freibord liegt durchschnittlich zwischen 0,3 und 0,5 m, in den v. g. niedrigsten Abschnitten bei ca. 0,15 bis 0,25 m.

Dies bedeutet, dass bis zum Erreichen des Bemessungswasserstandes ein Überströmen des Bestandsdeiches nicht zu besorgen ist. Eine Flutung des zwischen Bestandsdeich und Neubautrasse der Variante 1 gelegenen Raumes kann folglich nur in den außergewöhnlichen Fällen erfolgen, wenn der Bemessungswasserstand überschritten oder der Deich in dem nicht ausgebauten Deichabschnitt versagen würde (im Folgenden als „Szenario“ benannt).

Häufig geht mit dem Überströmen eines Erddeiches dessen Bruch einher, so dass sich bei ablaufendem Hochwasserereignis der in Anspruch genommene Raum (bis auf Restwasserflächen) wieder weitgehend selbstständig entleeren wird. Dies gilt auch für das Szenario „Deichversagen“.

Für den Fall, dass der überströmte Bestandsdeich der Belastung standhält, d.h. bei ablaufendem Hochwasserereignis der Raum „zwischen den Deichen“ gefüllt bleiben sollte, wäre eine Entleerung mittels kontrolliertem Öffnen des Bestandsdeiches vorzunehmen.

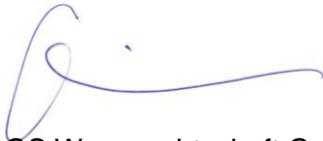
Hierfür wird mittels geeigneter Gerätschaften (z.B. Bagger, Unimog mit Greifer, o.ä.) der Bestandsdeich kontrolliert geöffnet und die entstandene Scharte nach Entleerung des Raumes mit geeignetem, bindigem Deichbaumaterial wieder verschlossen. Diese Vorgehensweise wurde bereits mehrfach durch den Antragsteller bei vergangenen Hochwasserereignissen am südlichen Lauterrückstaudeich, sowie am Trenndeich des Polders Daxlanderau erfolgreich praktiziert.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Geländetiefpunktes (rd. 93,80 müNHN) wird das Öffnen des Bestandsdeiches ca. bei Deich-km 6+367 vorgenommen.

Die Lage des Durchstiches ist unter Plan-Nr./Anlage 5.2.2 im Lageplan dargestellt. Zusätzlich wurden die sich auf dem Höhenniveau von 93,50 müNHN einstellenden, nicht im Freispiegel entleerenden, Restwasserflächen dargestellt. Die verbleibende Wassertiefe liegt in der Größenordnung von rd. 20-30 cm.

BGS/Projekt-Nr. 3685  
Darmstadt, den 30.04.2020

SGD Süd  
Speyer, den



BGS Wasserwirtschaft GmbH  
Thomas Schörrich

Deichmeisterei/Neubaugruppe Hochwasserschutz  
Wolfgang Koch