2.6 Hochwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Das gesamte Planungsgebiet zählt gemäß Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EU-HWRM-RL) 2007/60/EG zu einem Hochwasserrisikogebiet im Land Brandenburg (vgl. Pkt. 2.14.3). Die genaue Ausdehnung des Hochwasserszenarios mit mittlerer Wiederkehrwahrscheinlichkeit (Jährlichkeit: 100) ist der Unterlage 3 zu entnehmen.

Das Gebiet von MK12 befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Unteren Havel. Eine Abfrage am 20.07.2021 auf der Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg ergab, das bis zum Zeitpunkt der Abfrage noch keine gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiete im MK12 veröffentlich worden sind. Weder die Kartendarstellung der „Überschwemmungsgebiete im Festsetzungsverfahren“, „vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete“ noch „Festgesetzte Überschwemmungsgebiete“ beinhalten flächige Darstellung im MK12.

Die Hochwasserereignisse sind meist langanhaltend mit weniger ausgeprägten Hochwasserwellen. Im Fall eines Hochwasserereignisses gibt es für die Untere Havel einen Alarmstufenplan der beim Erreichen definierter Hochwasserstände entsprechende Handlungsanweisungen für die zuständigen Behörden enthält (PEPL, 2009).

Eine Hochwasserschutzanlage ist nur an der südlichen Grenz des MK12 vorzufinden (vgl. Unterlage 3). Der Deich Marquede-Möthlitz gehört als Hochwasserschutzanlage in den Anlagenbestand des Landes Brandenburg und wird vom Wasser und Bodenverband „Untere Havel-Branden-burger Havel“ unterhalten.

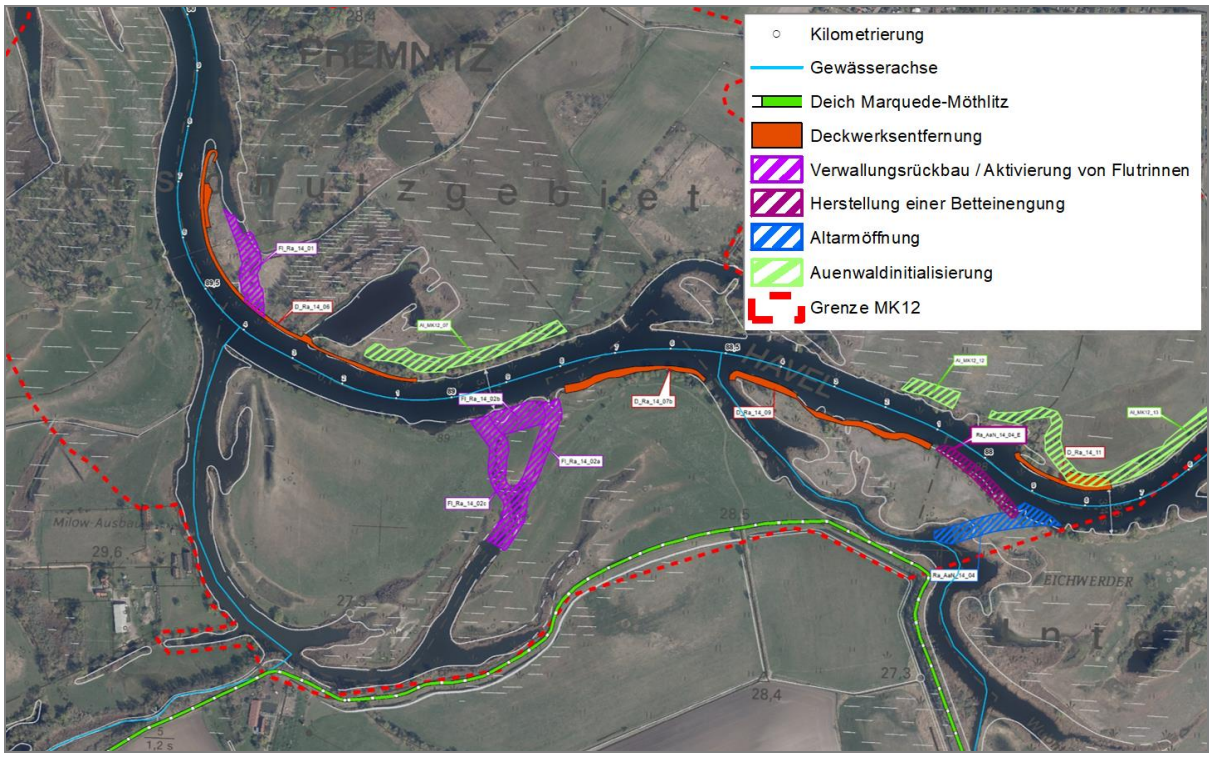


Abbildung 2.2: Verlauf des Deichs Marquede-Möthlitz an der Grenze des MK12

2.7 Denkmalschutz

Gemäß den Auskünften sind im unmittelbaren Planungsgebiet sowie den Randbereichen des MK12 diverse Bodendenkmale sowie Bodendenkmalverdachtsflächen vorhanden. Laut Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum befinden sich gemäß der Auskunft vom 15.09.2016 im Planungsbereich insgesamt 4 Bodendenkmale.

Gemäß der § 1 (1), 2 (1) und (3) sowie 7 (1) BbgDSchG sind Bodendenkmale im öffentlichen Interesse und als Quelle und Zeugnis menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturgeschichte des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen ohne denkmalschutzbehördliche Erlaubnis und ohne fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden (§ 7, 9, 11 BbgDSchG).

Innerhalb des MK12 sind keine Bodendenkmale von erdeingreifenden Maßnahmen betroffen.

Im Bearbeitungsgebiet besteht in weiteren Abschnitten dennoch aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale vorzufinden. Insbesondere der innerhalb des Planungsgebietes befindlichen Altarmanschlüsse liegen innerhalb solch einer Bodendenkmal-Vermutungsfläche.

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Bodendenkmale gem. UVPG §§ 2 (1) und 6 (3) einschätzen zu können ist im Vorfeld der Maßnahmenumsetzungen in den betroffenen Vermutungsbereichen sowie Baudenkmalen, in denen tatsächliche Erdeingriffe erfolgen, die Einholung eines archäologischen Fachgutachtens in Form einer Prospektion seitens des Vorhabensträger erforderlich. Im Falle einer positiven Prospektion sind weitere Maßnahmen gem. BdgDSchG §§7 (3), 9 (3) und 11 (3) abzuleiten und baubegleitend durchzuführen.

Sofern bei den Erdarbeiten Hinweise auf bisher unbekannte Bodendenkmale angetroffen werden, sind die Regelungen entsprechend § 11 BbDSchG anzuwenden.

Bei den Uferverwallungen handelt es sich überwiegend um Ablagerungen bis 0,9 m Höhe. Die Gestaltung der Hinterlandverbindung in Form einer Flutrinne (Höhe der Sohle, Breite der Bodenaufnahme) orientiert sich an den Erfordernissen der Flächenbewirtschaftung, an der Befahrbarkeit der Rinnen bei Sommerstau und der vorhandenen Geländemorphologie (Breite der natürlichen Geländesenken). Die Absenkung des Geländes erfolgt auf Hinterlandniveau. Die seitlichen Böschungsbereiche der Flutrinnen werden in einem Neigungsverhältnis von 1:10 an die bestehende Geländeoberkante angepasst, sodass eine uneingeschränkte Überfahrbarkeit mit landwirtschaftlichen Geräten gegeben ist. Nach der Maßnahmenumsetzung und dem Anwachsen des Oberbodens stehen die Flutrinnenbereiche sowie die entstehenden Halbinseln wieder für die Bewirtschaftung (Gründlandnutzung) in vollem Umfang zur Verfügung.

Aufgrund der Nähe zur Havel ist davon auszugehen, dass der Grundwasserstand dem Wasserstand der Havel entspricht. Bei Sommerstau findet keine Überströmung der Flutrinnen statt. Die Flutrinnen sind demnach in allen Bereichen bei Sommerstau durchfahrbar. Erst bei Hochwasser und mit dem Winterstau wird über die Flutrinnen gezielt Wasser in das Hinterland geleitet. Eine Vernässung des Hinterlandes ist dann bereits gegeben (vgl. Abbildung 4.1 bis Abbildung 4.2). Durch die Beseitigung der Verwallungen und der Anschluss der tiefliegenden Bereiche im Hinterland wird eine Durchströmung der Auen bewirkt und stagnierende Vernässungen vermieden.

Die Lage der Flutrinnen Fl_Ra_14_02a bis c kreuzen eine landwirtschaftliche Zuwegung. Diese wird nach der Maßnahmenumsetzung als Furt wiederhergestellt. Die Furt wird 1,30 m tief gegründet. Zuerst erfolgt der Einbau einer ca. 1 m starken Schicht mit Wasserbausteinen (Ø 10-35 cm), die von einer 30 cm starken Schotterschicht (0/56 mm) überlagert wird.

Für die Herstellung der Flutrinne Fl_Ra_14_02a und c wird der Oberboden in einer Stärke von ca. 20 cm abgeschoben und seitlich gelagert. Der Oberboden dient nach Wiederauftrag als spätere Vegetationsdecke und begünstigt ein schnelleres Anwachsen und Wiederherstellen der Fläche um eine schnelle Bewirtschaftung der Fläche zu gewährleisten. Nach Abtrag des Oberbodens wird die Flutrinne bis 20 cm unter Plansohle ausgehoben. Bei allen anderen Maßnahmen erfolgt der direkte Abtrag des Bodenmaterials bis auf Plansohle (vgl. Tabelle 4.4).

Die zu entnehmenden Bodenmengen (Abtragsvolumen ~ 6.220 m³, vgl. Tabelle 4.4) werden abtransportiert und der Entsorgung zugeführt. Der Abtransport erfolgt ausschließlich wasserseitig.

Die Detailzeichnung zur Aktivierung von Flutrinnen ist in Unterlage 7, Bl.-Nr. 7.2 enthalten. In der Unterlage 5, Lagepläne Bl.-Nr. 5.3 und 5.4 sind die Bereiche der Flutrinnenherstellung im MK 12 dargestellt.

Bei Anschluss der Flutrinne Fl_Ra_14_01 an die vorhandenen Uferböschungen der Havel ist zu beachten, dass vorhandenes Deckwerk wasserseitig bis 30 cm unterhalb des Sommerstaus zu entfernen ist. In Bereichen wo Deckwerk entnommen wird, ist im Anschlussbereich der Flutrinne das noch vorhandene Deckwerk und der entsiegelte Böschungsbereich mit einem Sand-Kies-Gemisch mit einer Körnung von 2 bis 8 mm zu überkiesen.

Die Kiesschicht ist so herzustellen, dass unter Berücksichtigung von Rutschungen und der Verfüllung des Lückensystems ein Kiesauftrag bis mindestens 50 cm unter dem tiefsten statischen Sommerstau mit einer Schichtstärke von ca. 30 cm verbleibt. Demnach ist das Sand-Kies Gemisch von der Unterkante der Flutrinne bis mindestens 1 m unter dem tiefsten statischen Sommerstau mit einer Schichtstärke von ca. 50 cm aufzubringen. Es ist ein nahtloser Übergang zu der Flutrinne herzustellen. Insgesamt werden für die vorgesehene Überkiesung der Flutrinnenbereiche ca. 80 m³ Feinkies verbaut.

Im hergestellten Einlauf- bzw. Auslaufbereich nach dem Rückbau der Uferverwallung und Herstellung bzw. Anschluss von Flutrinnen wird eine Schotterschicht zur Sicherung der Böschung im Anschlussbereich hergestellt.

In der Unterlage 7 Bl.-Nr. 7.2_A ist der Bereich des Kiesauftrages und der Schottersicherung dargestellt.

Baumfällungen

Für die Herstellung der Flutrinne Fl_Ra_14_01 sind 2 Baumfällungen vorgesehen (vgl. Abbildung 4.3). Dabei handelt es sich um 2 Weidenbäume wobei einer davon mehrere Stämme aufweist.

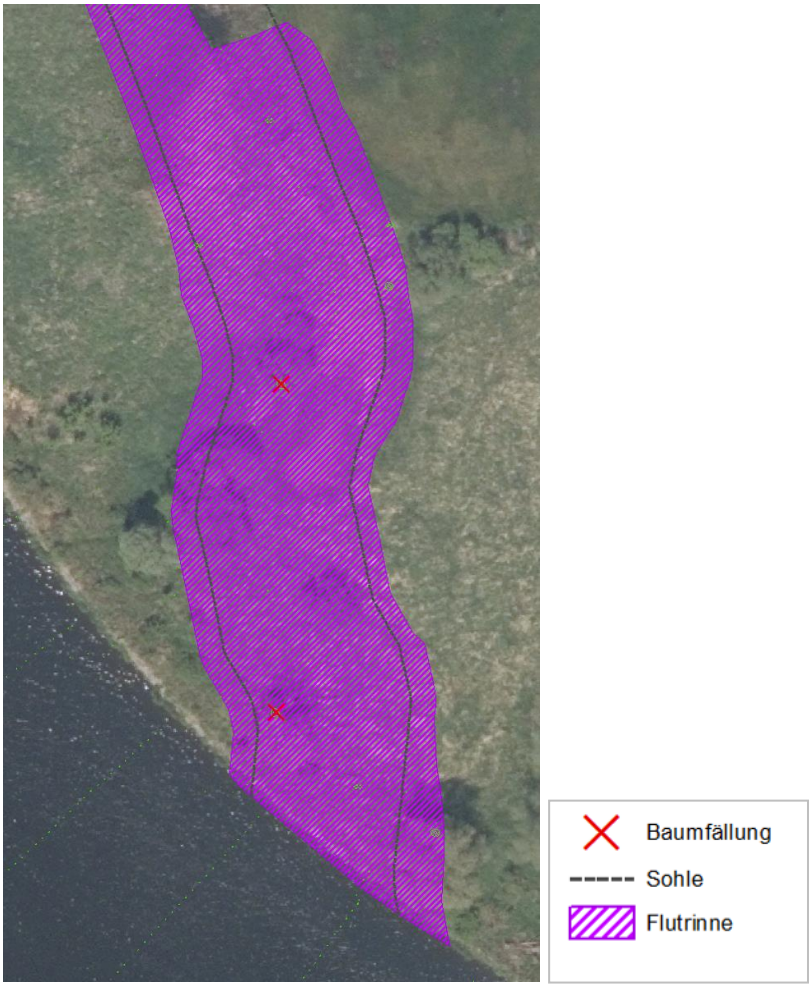


Abbildung 4.3: Baumfällungen im Bereich der Flutrinne Fl_Ra_14_01