



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Oldenburg



Projekt: A 20 von Westerstede bis Drochtersen

Abschnitt: **Abschnitt 2:**
von der A 29 bei Jaderberg bis zur B 437 bei Schwei

Ergebnisprotokoll: **1. Arbeitskreis Wasserwirtschaft
AK-W-001**

Thema, Ziel **Abstimmung Bestandsaufnahme, Entwässerungskonzept und Maßnahmen, entwässerungstechnische Parameter**

Aktenkennzeichnung PMS (Projekt-Management-System) A21622_AK-W-001

Abstimmungsgespräch am: 04.07.2011, 14:30 Uhr

Ort: Kreisverband Wesermarsch der Wasser- und Bodenverbände
Franz-Schubert-Straße 31
26919 Brake

Anlagen:

- Teilnehmerliste
- Präsentation
- Übersichtslagepläne

Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste

Verteiler: siehe Teilnehmerliste

zusätzlich zur Kenntnis bei abweichender Teilnehmerliste:	PMS	E-Mail	Post
Quast, Mannl, Delfs, Briem, Platte, Imm, Oelze, Püschel, Plettig-Kruse, Wölk, Borchert, Böschen, Czub, Dr. Lange, Dr. Geiger, Kickhäfer, Schönhoff	X		
Sudau, Bley			X

<u>TOP Nr.:</u>	<u>Tagesordnung:</u>
01	Einleitung und Begrüßung
02	Wasserwirtschaftliches Gesamtsystem/Bestandsanalyse
03	Wasserwirtschaftliche Maßnahmen
04	Grundsätze der Ausbildung von Querungsbauwerken
05	Geplanter Straßenquerschnitt
06	Straßenentwässerungskonzept
07	Entwässerungsmaßnahmen während der Bauzeit

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
AK-W 001	<p>Einleitung und Begrüßung</p> <p>a) Alle Beteiligten wurden von Herrn Wittschen begrüßt. Zielsetzung des Arbeitskreises ist die enge Einbindung der fachlich Beteiligten und die einvernehmliche Abstimmung der vorgesehenen Planung, die neben der reinen Straßenentwässerung auch die erforderlichen wasserwirtschaftlichen Ersatzmaßnahmen umfasst.</p> <p>Für den Abschnitt 2 der A 20 wurden umfangreiche Variantenuntersuchungen für die Optimierung der Linienführung durchgeführt, die mit der Ausweisung einer Vorzugstrasse nun abgeschlossen sind. Auf Grundlage dieser Linienführung wird in den folgenden Monaten die detaillierte Entwurfsplanung aufgebaut. Bestandteile sind hierbei auch die Entwässerung der BAB und die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen.</p> <p>Die grundsätzliche Vorgehensweise soll auf dem 1. Arbeitskreis abgestimmt werden, um mit den richtigen Parametern und Vorgaben bzw. Hinweisen in die weitere Detailplanung einsteigen zu können.</p> <p>Anschließend erfolgte die Vorstellung aller Anwesenden.</p>	
AK-W 002	<p>Wasserwirtschaftliches Gesamtsystem/ Bestandsanalyse</p> <p>a) Herr Majehrke (Grontmij) erläutert im Rahmen einer Präsentation kurz die Ziele des wasserwirtschaftlichen Fachbeitrags und die Abgrenzung der Verbandsgebiete mit den unterschiedlichen Einzugsgebieten der Gewässer.</p> <p>b) Für jedes Verbandsgebiet werden die zu kreuzenden Verbandsgewässer und die relevanten (Stufen-) Schöpfwerke benannt.</p> <p>c) Für die Kreuzungspunkte und die zu verlegenden/neu herzustellenden Gewässer wurden hydraulische Nachweise geführt, die in Tabellenform aufbereitet wurden. Alle Nachweise werden in den „Wassertechnischen Fachbeitrag“ eingebunden.</p> <p>d) Im Detail noch zu klären ist die tatsächliche Praxis der Zuwässerung/Viehkehrung in den Verbandsgebieten der Braker Sielacht und der Stadlander Sielacht. Insbesondere sind die Höchstwasserstände während dieses Zeitraumes von Belang, da hiervon die Höhenlage der Otterbermen an den Brückenbauwerken abhängig ist, woraus sich wiederum Auswirkungen auf die Gradienten der A 20 ergeben können.</p> <p>Es wurde vereinbart, dass den Verbänden zunächst der aktuelle Planungsstand zwecks Überprüfung der ermit-</p>	<p>Z: Grontmij T: 27. KW (Versand der Planunterlagen)</p>

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>telten Wasserstandshöhen zur Verfügung gestellt wird; anschließend soll eine interne Abstimmung zu diesem Themenkomplex erfolgen.</p> <p>Hierbei ist zu klären, wo welche Wasserstände gefahren werden und wie diese durch die geplanten Gewässer- verlegungen weiterhin gewährleistet werden können (ggf. Berücksichtigung neuer Verlaate).</p> <p>e) Im Bereich der Anschlussstelle A 20/B 437 ergeben sich aufgrund der Vielzahl von vorhandenen Verbandsgewässern diverse Kreuzungspunkte. Um die Anzahl der Brückenbauwerke zu reduzieren, wird eine dauerhafte Verfüllung des „Alten Strohauser Sieltiefs“ im Bereich der Anschlussstelle in Erwägung gezogen. Seitens der Stadlander Sielacht muss dieser Punkt noch mal im Detail geprüft werden, um insbesondere die Zuwasserungsfunktion zu klären. Hierzu wird sich Grontmij direkt mit der Sielacht in Verbindung setzen.</p>	<p>Z: Grontmij</p>
<p>AK-W 003</p>	<p>Wasserwirtschaftliche Maßnahmen</p> <p>a) Das Planungskonzept basiert auf einer „funktionalen Bestandssicherung“ der bestehenden wasserwirtschaftlichen Systeme. Hierzu müssen die drei folgenden Aspekte erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sicherstellung der Flächenentwässerung · Durchleitung von Verbandsgewässern zwecks Aufrechterhaltung der Einzugsgebiete · Anpassen der Straßenentwässerung an die örtlichen Vorflutverhältnisse <p>b) Zur Sicherstellung der Flächenentwässerung wird auf vielen Teilstrecken ein straßenparalleler Ersatzgraben angeordnet, der ausschließlich der Flächenentwässerung dient und die vorhandenen Gräben und Grenzgräben sowie ggf. vorhandene Dränagen aufnimmt. Im Anschlussbereich bestehender Gräben sind Durchlässe zu planen, damit die Ersatzgräben durchgängig parallel an der Ackergrenze befahren werden können. Die Ersatzgräben werden an geeigneter Stelle an das Vorflutsystem angebunden.</p> <p>Die spätere Unterhaltung dieser Ersatzgräben soll durch die Verbände erfolgen [vgl. f)]; der zusätzliche Unterhaltungsaufwand ist entsprechend abzulösen.</p> <p>Die Braker Sielacht fragt nach der Unterhaltung von verlegten Gewässern III. Ordnung: Grundsätzlich obliegt die Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung den Eigentümern bzw. Anliegern. Ggf. ist hier auch eine Übertragung der Unterhaltung auf die Verbände denkbar.</p> <p>Einzelheiten und Regelungen zur Unterhaltung und Ablösung sind über entsprechende Vereinbarungskonzepte im weiteren Planungsprozess zu konkretisieren und abzustimmen.</p>	

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>c) Zur Durchleitung der Verbandsgewässer werden für die Gewässer II. Ordnung in der Regel Brückenbauwerke erstellt, durch die der vorhandene Gewässerquerschnitt ohne Einengung durchgeführt wird (vgl. AK-W 004). Gewässer III. Ordnung werden teilweise auch per Wellstahl- oder Rohrdurchlass durchgeleitet.</p> <p>d) Es besteht Einverständnis darüber, dass die Straßenabflüsse vor Einleitung in die Vorflut auf die „landwirtschaftliche Abflussspende“ von 1,5 l/(s*ha) gedrosselt und einer Vorreinigung unterzogen werden. Die hierfür in Frage kommenden Maßnahmen werden unter Punkt AK-W 006 erläutert.</p> <p>e) Für die hydraulischen Dimensionierung werden folgende Abflussspenden abgestimmt und bestätigt: Kreuzungsbauwerke: $Hq_{100} = 300 \text{ l/(s*km}^2) = 3,0 \text{ l/(s*ha)}$ Gewässerausbau: $Hq_5 = 200 \text{ l/(s*km}^2) = 2,0 \text{ l/(s*ha)}$ Drosselabfluss: $q_{Dr.} = 150 \text{ l/(s*km}^2) = 1,5 \text{ l/(s*ha)}$ Die Abflussspende für den Gewässerausbau wurde höher als bei den früheren Ausbautwürfen angesetzt, um durch den zusätzlichen Stauraum auf der sicheren Seite zu liegen. Sofern sich bei der Berechnung der Drosselabflussmenge sehr kleine, technisch kaum zu realisierende Abflussmengen ergeben, könnten diese Werte konstruktiv auf rd. $Q_{Dr.} = 5 \text{ l/s}$ angehoben werden.</p> <p>f) Zur Unterhaltung der Ersatzgräben und des Straßenseitengrabens wird zwischen diesen beiden Entwässerungsanlagen ein geschotterter Unterhaltungstreifen angeordnet, von dem ggf. eine einseitige Unterhaltung der Verbandsgewässer erfolgen könnte. Dieser Streifen ist mindestens 7 m breit; aufgrund der Aufschüttung des Vorbelastungsdammes wird diese Breite meist noch überschritten, weil die Ersatzgewässer zeitlich vor der Dammaufschüttung hergestellt und außerhalb des Setzungstrichters angeordnet werden müssen. Die Stadlander Sielacht weist darauf hin, dass eine beidseitige Unterhaltung erforderlich ist. Für Gewässer II. Ordnung kann diese auch von den Anliegerflächen erfolgen.</p> <p>g) Seitens der Braker Sielacht wird nachgefragt, wieso die Südbäke auf der Nordseite der A 20 verlegt wird. Maßgebliche Gründe hierfür sind eine möglichst kurze Verlegungsstrecke, bestmögliche Erhaltung des vorhandenen naturnahen Verlaufs sowie die Berücksichtigung der Bauzeit.</p> <p>h) Seitens des Entwässerungsverbandes Jade wird darauf hingewiesen, dass sich durch die geplanten Gewässer-</p>	

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>verlegungen keine Änderungen in den Einzugsgebieten der Schöpfwerke (Vergrößerungen) ergeben dürfen. Hierzu sind entsprechende Nachweise erforderlich.</p> <p>i) Die Braker Sielacht fragt nach, inwieweit sich Setzungen aus dem Vorbelastungsdamm auf die Gewässer auswirken können, insbesondere im Bereich der Gewässerquerungen.</p> <p>Es wird erläutert, dass ein aufwendiges geotechnisches Streckengutachten für die Gründung der A 20 erstellt wird. Bestandteil sind u. a. Setzungsberechnungen und Gelände-/Böschungsbruchberechnungen. Anhand dieser Berechnungen ergeben sich einzuhaltende Abstandsmaße zwischen Vorbelastungsdamm und Abgrabungen (vorh. und gepl. Gewässer), um Beeinträchtigungen von Gewässer zu vermeiden.</p> <p>Grundsätzlich muss die Entwässerung auch während der Bauzeit sichergestellt werden, so dass alle maßgeblichen wasserwirtschaftlichen Ersatzmaßnahmen vor dem eigentlichen Baubeginn für den Vorbelastungsdamm hergestellt werden müssen.</p>	
AK-W 004	<p>Grundsätze der Ausbildung von Querungsbauwerken</p> <p>a) Durch Herrn Tobeschat (EIBS GmbH) wurden die Planungsgrundsätze für Querungsbauwerke über Fließgewässer vorgestellt.</p> <p>Dabei wird gewährleistet, dass der vorhandene Gewässerquerschnitt in jedem Fall beibehalten werden kann. Aufgrund der naturschutzfachlichen Anforderungen werden lichte Weite und lichte Höhe der Bauwerke in der Regel deutlich größer ausgeführt als hydraulisch erforderlich.</p> <p>Aus wirtschaftlichen Gründen sollen alle Querungsbauwerke die geplanten Verkehrsanlagen möglichst rechtwinklig kreuzen. Hierzu werden in Teilbereichen ober- und unterhalb Anpassungen der vorhandenen Gewässerverläufe erforderlich.</p> <p>Es wurde nochmals darauf hingewiesen, dass die unter AK-W 002 d) aufgeführten Bemessungswasserstände maßgeblichen Einfluss auf die Höhenlage der Gradienten der Autobahn haben und somit eine wesentliche Planungsgrundlage darstellen.</p> <p>Details können in der Präsentation nachgelesen werden.</p> <p>b) Seitens des Entwässerungsverbandes Jade wird darauf verwiesen, dass sich im vorhandenen Bauwerk K 131/Geestrandtief ein Regelungsbauwerk befindet, welches erhalten bleiben muss. Der Vorschlag seitens der NLStBV, dieses Regelungsbauwerk im Fall der Überplanung ggf. mit dem Bauwerk K 131neu/Geestrandtief zu verbinden, sollte weiterver-</p>	

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>folgt werden.</p> <p>c) Die Befestigung unter den Bauwerken soll mit Pflaster oder verklammerter Steinschüttung ausgeführt werden. Im Bauwerksbereich werden beidseitig Bermen angelegt (mindestens 2 m für Otter und 1 m für Unterhaltung). Die Bermen sollen auf den Bemessungswasserstand für den Otter abgesenkt werden zuzüglich 15 cm Freibord. Dadurch werden lichte Höhen im Bauwerksbereich von rd. 2 m ermöglicht.</p> <p>d) Es wird die zukünftige Unterhaltung der Bauwerke und des Gewässerquerschnittes angesprochen. Die Unterhaltung im Bauwerksbereich wird als sehr schwierig und aufwendig angesehen.</p> <p>Grundsätzlich ist der Straßenbaulastträger für die eigentlichen Bauwerke verantwortlich. Die zukünftige Unterhaltung des Gewässerprofils innerhalb der Bauwerke ist gesondert abzustimmen (im Zuge des Vereinbarungskonzeptes).</p>	
AK-W 005	<p>Geplanter Straßenquerschnitt</p> <p>a) Herr Majehrke erläuterte den geplanten Querschnitt. Maßgeblichen Einfluss auf die Gesamtbreite und die Lage der Ersatzgräben hat die aufgrund der ungünstigen Baugrundverhältnisse erforderliche Vorschüttung. Der sich daraus ergebende Lastausbreitungsbereich bestimmt die Lage der Ersatzgräben. Unterhaltungstreifen können zwischen Autobahndamm und Graben angelegt werden.</p> <p>b) Die detaillierte Planung der Unterhaltungswege erfolgt im Rahmen der Entwurfsplanung. Grundsatzabstimmungen zum Wegekonzept (Unterhaltungswege und Wirtschaftswege) sind im Arbeitskreis Landwirtschaft (Termin: August 2011) geplant.</p>	
AK-W 006	<p>Straßenentwässerungskonzept.</p> <p>a) Herr Flemming (EIBS GmbH) erläuterte zunächst die angewendeten Regelwerke sowie die Anforderungen an und Ziel der Straßenentwässerung.</p> <p>b) Im Anschluss wurden die gewählten Bemessungsgrundsätze erläutert (siehe Präsentation), denen durch die Anwesenden zugestimmt wurde.</p> <p>c) Abschließend wurden die gewählten Entwässerungslösungen dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> · breitflächige Ableitung und Versickerung über den Dammkörper (Regelfall „Dachprofil“) · Regenrückhaltegraben am Dammfuß der Autobahn (Regelfall „Sägezahnprofil“) · Regenrückhaltebecken (Ausnahmefall) 	

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>Praxiserfahrungen zum System der breitflächigen Versickerung und Ableitung über Gräben wurden erläutert. Dieses Entwässerungssystem ist der Standardfall für Straßenentwässerungen.</p> <p>Es wurde darauf hingewiesen, dass das Gebiet unter NN liegt und künstlich entwässert wird, so dass hier eine besondere Situation vorliegt.</p> <p>Hierzu wird erläutert, dass die parallelen Gräben zur Ableitung des Wassers mit einem Höhenverlauf ausgestattet werden, der eine schadfreie Ableitung zu den Einleitstellen sicherstellt. Dies kann u. a. bedeuten, dass z. B. im Bereich von Geländesenken die Gräben hochgelegt in die Böschung der A 20 integriert werden.</p> <p>Es wird vereinbart, auf Grundlage der vorgestellten grundsätzlichen Entwässerungslösungen in die konkrete Entwurfsarbeit einzusteigen.</p> <p>d) Der Landkreis Wesermarsch fragt nach, ob Maßnahmen gem. RiStWag zur Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten vorgesehen sind und wie bei Tanklastunfällen damit umgegangen wird.</p> <p>Es wird in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass keine Wasserschutzgebiete betroffen sind und somit grundsätzlich keine RiStWag-Maßnahmen notwendig werden.</p> <p>Unabhängig davon werden Regenrückhaltegräben und -becken vor Einleitung in die Vorfluter mit Leichtflüssigkeitsabscheidern (Tauchwand) ausgestattet.</p> <p>In Bereichen mit breitflächiger Versickerung ist im Falle eines Tanklastunfalls ein Bodenaustausch vorzunehmen.</p> <p>e) Der Landkreis Wesermarsch hinterfragt die Sickerfähigkeit der Sandböschung im Winter.</p> <p>Die Sickerfähigkeit des Straßendamms ist auch im Winter gewährleistet. Dies haben Untersuchungen an bestehenden Anlagen gezeigt. Einfluss haben dabei die höheren Temperaturen des Niederschlagswassers sowie geringere Regenmengen im Winter.</p> <p>f) Der Landkreis Wesermarsch weist darauf hin, dass auf die Wasserqualität zu achten ist.</p> <p>Die Böschungen werden mit einer Oberbodenschicht abgedeckt. Damit wird bei Versickerung über diese belebte Bodenschicht das Behandlungsziel nach Merkblatt DWA-M 153 erreicht.</p> <p>Bei der Anordnung von Regenrückhaltegräben wird die Reinigungswirkung zum einen über die Fließzeit im Graben und zum anderen durch die Anordnung eines Absetzbereiches mit Leichtflüssigkeitsrückhaltung vor Einleitung in den Vorfluter gewährleistet.</p> <p>Bei Regenrückhaltebecken erfolgt die Behandlung e-</p>	

TOP Nr.	Thema/Besprechungspunkt/-inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>benfalls durch Anordnung von Absetzbecken und Leichtflüssigkeitsrückhaltung (Tauchwände). Der Nachweis nach DWA-M 153 wird in jedem Fall geführt.</p> <p>Tausalzeinträge sind i. A. nicht relevant. Der überwiegende Teil verbleibt im Bankett sowie in der Vegetationsschicht im oberen Teil der Böschung. Dies haben umfangreiche Untersuchungen nachgewiesen.</p> <p>Bei Gewässern mit besonderer Bedeutung (FFH) kann in Abhängigkeit vom Schutzziel des FFH-Gewässers eine besondere Gefährdung durch die Chloridbelastung gegeben sein. Hier sind ggf. gesonderte Nachweise (Gutachten) zu führen.</p>	
AK-W 007	<p>Entwässerung während der Bauzeit</p> <p>a) Herr Flemming (EIBS GmbH) erläuterte das Prinzip der Entwässerung während der Bauzeit. Dazu werden am Dammfuß des Vorschüttdammes temporäre Gräben angelegt, die das im Zuge der Konsolidierung austretende Porenwasser sammeln und kontrolliert ableiten. Detailliertere Festlegungen werden im Zuge der weiteren Planung getroffen.</p> <p>In diesem Zusammenhang wird das Beispiel der A 26 angesprochen, wo das ausgetretene Porenwasser sehr eisenhaltig war und zur Verockerung geführt hat. Hier wurden entsprechende Reinigungsanlagen angeordnet.</p>	
AK-W 008	<p>Sonstiges</p> <p>a) Der Kreisverband Wesermarsch der Wasser- und Bodenverbände regt einen digitalen Datenaustausch an mit dem Ziel, eine Karte mit allen Gewässerbezeichnungen und der A 20 Planung zu erhalten. Daten liegen z. B. im GIS-Format vor. Das Büro EIBS wird sich hierzu mit den Verbänden austauschen.</p> <p>b) Es wird angeregt, weitere Abstimmungstermine getrennt nach den Zuständigkeitsbereichen der Unterhaltungsverbände abzuhalten, um den Teilnehmerkreis einzuzugrenzen.</p>	<p>Z: EIBS/Grontmij Z: kurzfristig</p>

Aufgestellt am 11.07.2011
EIBS GmbH/Grontmij

Gesehen, freigegeben am 13.07.2011
NLStBV GB Oldenburg

gez. Tobeschat/Majehrke

i. A. gez. Wittschen

Einsprüche gegen den Inhalt des Protokolls sollten innerhalb von 5 Werktagen nach Verteilerdatum dem AG schriftlich mitzuteilen.