



Projekt: A 20 von Westerstede bis Drochtersen
Abschnitt: Abschnitt 6: AS bei Bremervörde bis AS bei Elm
Ergebnisprotokoll: 1. Arbeitskreissitzung Wassertechnik
AK_Wasser_001
Thema, Ziel 1. Besprechung zur Entwurfsbearbeitung
 Aktenkennzeichnung PMS A61522_AK_Wasser_001
 (Projekt-Management-System)
 Abstimmungsgespräch am: 15.02.2011, 09:15 Uhr
 Ort: NLStBV GB Stade
Harsefelder Straße 2
21680 Stade
 Anlagen: Teilnehmerliste
 Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste

Verteiler:	siehe Teilnehmerliste			
	zusätzl. zur Kenntnis bei abweichender Teilnehmerliste:	PMS	Email	Post
	Frau Quast	X		
	Frau Riepen	X		

<u>TOP Nr.:</u>	<u>Tagesordnung:</u>
01	Allgemeines / Projektorganisation
02	Wasserwirtschaftliches Konzept
03	Anregungen / Hinweise zum wasserwirtschaftlichen Konzept und zur Einleitung in die bestehenden Gewässer
04	Konzept der Straßenentwässerung
05	Anregungen / Hinweise zum Konzept der Straßenentwässerung
06	Termine / Weiteres Vorgehen / Sonstiges

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
---------	-------------------------------------	---

<p>1. AK Wasser.01</p>	<p>Allgemeines / Projektorganisation</p> <p>a) Einleitend stellen sich alle Anwesenden in ihrer jeweiligen Funktion kurz vor</p> <p>b) Die gesamte Strecke von Westerstede bis Drochtersen ist in sieben Abschnitte eingeteilt. Die Planung der Abschnitte 4 bis 7 erfolgt durch die NLStBV, GB STD. Die Projektkoordinatorin für diese Abschnitte ist Frau Seidel, Herr Oelze nimmt die Funktion des Abschnittsleiters wahr. Gegenstand der Abstimmung war der Abschnitt 6 von der AS bei Bremervörde (B 495) bis zur AS bei Elm (L 114). Die technische Straßenplanung für den 6. Bauabschnitt wurde an das Büro OBERMEYER vergeben (beim Termin vertreten durch Herrn Wulf). Um die vorhandenen, besonderen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in der Planung ausreichend zu berücksichtigen wird im Rahmen des straßentechnischen Entwurfs durch das Büro Grontmij ein gesonderter Wassertechnischer Fachbeitrag erarbeitet. Der Abschnitt 6 befindet sich derzeit am Beginn der Entwurfsbearbeitung, die Erstellung des Genehmigungsentwurfs für das BMVBS ist bis Oktober 2011 vorgesehen. Anschließend wird mit der Erstellung der Unterlagen für das öffentliche Genehmigungsverfahren (Planfeststellung) begonnen.</p> <p>c) Um für die autobahnbedingten Beeinträchtigungen des vorhandenen wasserwirtschaftlichen Systems bzw. für die Gestaltung der Straßenentwässerung einvernehmliche Ersatzlösungen zu erarbeiten soll eine frühzeitige Einbeziehung der zuständigen Behörden und Verbände erfolgen. Das Gespräch sollte daher zur Vorstellung des ersten Standes des wasserwirtschaftlichen Konzeptes / Konzeptes der Straßenentwässerung sowie zur Aufnahme diesbezüglicher Hinweise und Anregungen dienen.</p> <p>d) Die Besprechung stellte die 1. Arbeitskreissitzung Wasser dar. Diese soll im Zuge des Planungsprozesses der A 20 in zeitlich sinnvollen Abständen mit dem gleichen Teilnehmerkreis wiederholt werden.</p>	
<p>1. AK Wasser.02</p>	<p>Wasserwirtschaftliches Konzept</p> <p>a) Grontmij (Herr Majehrke) stellte den aktuellen Planungsstand der wasserwirtschaftlichen Bestandsaufnahme und die ersten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Lösungsansätze) vor.</p> <p>b) Maßgabe der Planung ist eine funktionale Bestandssicherung des wasserwirtschaftlichen Systems im Planungsabschnitt. So wird der Oberflächenabfluss mithilfe der Drosselung und Reinigung des Straßenwassers vor der Einleitung</p>	

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>in die Vorflut an die natürlichen Verhältnisse angenähert; ferner werden alle wasserwirtschaftlich bedeutenden Gewässer durch den Autobahnkörper durchgeleitet, um die Zerschneidung von Einzugsflächen zu vermeiden. Die Flächenentwässerung wird aufrecht erhalten, die Bildung von Staunässe am Autobahnkörper soll verhindert werden. Insgesamt werden die Auswirkungen des Autobahnbaus auf die lokale Wasserwirtschaft durch geeignete Maßnahmen minimiert.</p> <p>c) Für die Durchleitung der Verbandsgewässer sind größere Brückenbauwerke ohne Einengung des hydraulischen Durchflussquerschnitts geplant. Aufgrund von naturschutzfachlichen Anforderungen gehen die Brückenquerschnitte meist deutlich über das hydraulisch erforderliche Maß hinaus.</p> <p>d) Sofern die Fließrichtung der Flächenentwässerung (kleinere Entwässerungsgräben, Gräben, Felddränagen) zum Autobahnkörper gerichtet ist, wird ein separater Ersatzgraben parallel zur Autobahn hergestellt, welcher die Flächenentwässerung aufnimmt und sie an geeigneter Stelle wieder an das vorhandene Gewässernetz abgibt. Straßenwasser und die Flächenentwässerung werden auf diese Weise nicht miteinander vermengt. Insbesondere aus den Erfahrungen bei der A 26 werden aus Unterhaltungs- und Betriebsgründen generell separate Gräben zur Abführung des Straßenwassers bzw. als wasserwirtschaftliche Ersatzmaßnahme vorgesehen.</p> <p>e) Trassenparallele Ersatzgewässer wurden nur in den Bereichen angeordnet, in denen diese aufgrund der vorliegenden Datenlage eindeutig erforderlich sind. Dies ist nach derzeitigem Kenntnisstand ausschließlich im Entwässerungsabschnitt EA1 (Bauanfang bis Höhe) der Fall.</p> <p>Allerdings gehen die genauen Dränagelagen aus den Bestandsunterlagen des Unterhaltungsverbandes nicht hervor, sie sind daher nicht eindeutig bekannt. Voraussichtlich sind nur die jeweiligen Flächeneigentümer in der Lage, Angaben über die genaue Lage und Fließrichtung der Dränagen zu machen.</p> <p>Eine Plausibilitätsprüfung der bisher geplanten Ersatzmaßnahmen für die Flächenentwässerung durch die Wasser- und Bodenverbände bzw. durch die Eigentümer ist daher wünschenswert und sollte zeitnah erfolgen, damit Änderungen und Ergänzungen ggf. noch eingeplant werden können.</p>	<p>Z: Wasser- und Bodenverbände T:15.03.11</p>
1. AK Wasser.03	<p>Anregungen / Hinweise zum wasserwirtschaftlichen Konzept und zur Einleitung in die bestehenden Gewässer</p> <p>a) Die Anwesenden begrüßen die frühzeitige Beteiligung und stimmen der Vorgehensweise bei der Erarbeitung des Konzepte Wasserwirtschaft und Straßen-</p>	

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>entwässerung zu.</p> <p>b) Insbesondere der UHV Untere Oste, der LK Rotenburg und der Stadt Bremervörde weisen darauf hin, dass es im Bereich Kornbecksmoor deutliche und andauernde Setzungen der Flächen einschließlich der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen gibt. Dieses sollte bei der Planung berücksichtigt werden. Die Planungsbeteiligten werden sich diesbezüglich abstimmen.</p> <p>c) Als landwirtschaftliche Abflussspende wird seitens der Stadt Bremervörde und des LK Rotenburg eine Menge von 1,0 l / (s x ha) benannt. Es ist davon auszugehen, dass von den landwirtschaftlich genutzten Flächen i.d.R. auch nur diese Abflussspende abfließt und zu den Schöpfwerken gelangt. Diese benannte landwirtschaftliche Abflussspende sollte als Grundlage für die Ermittlung der zuständigen Drosselmengen dienen. Seitens der unteren Wasserbehörde wird dieser Wert auch bei anderen Planungsvorhaben als Grundlage der Planung vorgegeben.</p> <p>d) Der UHV Untere Oste weist darauf hin, dass sich die vorhandene Flächenentwässerung westlich der Oste (Gewässerquerschnitte, Schöpfwerksleistung) bereits an der Grenze der hydraulischen Leistungsfähigkeit befindet bzw. schon häufiger Überlastungszustände auftreten. Insbesondere werden hier die Gewässer Kornbeck (Nr. 152) und der Nieder-Ochtenhausener Schiffgraben (Nr. 207) mit dem Vorfluter Nord (Nr. 311) benannt. Die Einleitmengen in die vorhandenen Gewässer sollten daher nicht über der aus der landwirtschaftlichen Abflussspende ermittelten Drosselmenge liegen. Um für Entlastung zu sorgen, regt die Stadt Bremervörde an, in Restflächen und Zwickeln am Kornbeck Überschwemmungsräume anzulegen, die ggf. gleichzeitig der naturschutzfachlichen Kompensation dienen könnten. Die NLStBV; GB STD wird den Vorschlag auch unter Berücksichtigung der Grunderwerbthematik prüfen.</p> <p>e) Die Unterhaltung der geplanten, straßenbegleitenden Ersatzgewässer (Wasserwirtschaft) sollte zeitnah geklärt werden, um sich daraus ergebende Änderungen an der technischen Planung frühzeitig berücksichtigen zu können. Weil die Ersatzgewässer i.d.R. ein Einzugsgebiet von < 50 ha haben, kann eine Ausweisung als Verbandsgewässer (verbunden mit einer zwangsläufig resultierenden Übernahme in die Unterhaltungslast des UHV Untere Oste) voraussichtlich nicht erfolgen. Dennoch gibt es ggf. die Möglichkeit, die Unterhaltung an einen neu zu gründenden Wasser- und</p>	

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>Bodenverband bzw. die Gemeinden oder die Anlieger zu übertragen (ggf. mit entsprechenden Ablöse bzw. Entschädigungsregelungen).</p> <p>Ggf. kann die Unterhaltung der straßenbegleitenden Ersatzgewässer auf die Anlieger über / im Rahmen einer Unternehmensflurbereinigung erfolgen. Die NLStBV, GB STD wird diese Möglichkeit hausintern prüfen.</p> <p>f) Um die Grundbeanspruchung der landwirtschaftlichen Flächen möglichst zu minimieren, sollte die Breite der Unterhaltungstreifen zwischen dem Straßenentwässerungsgraben und den trassenparallelen Ersatzgewässern auf das technisch erforderliche Maß reduziert werden. Eine beidseitige Unterhaltung der Ersatzgewässer wird aufgrund deren geringen Breite als nicht unbedingt erforderlich angesehen.</p> <p>g) Das Ersatzgewässer östlich der verlegten Mehedorfer Straße / südlich der A 20 sollte nach Auffassung des UHV Untere Oste bis zur Höhe verlängert werden.</p> <p>h) Ein Umschluss der südlich der A 20 / westlich der K 106 verbleibenden Teileinzugsfläche an den Landesgraben wird nach erster Einschätzung des UHV Untere Oste als kritisch gesehen, weil der Landesgraben nur eine geringe Ausbautiefe aufweist und hydraulisch bereits stark ausgelastet ist. Grontmij wird den Flächenumschluss diesbezüglich nochmals prüfen.</p> <p>i) Nach erster Einschätzung der NLWKN kann zur Herstellung des Brückenbauwerks über die Oste das Lichtraumprofil zeitlich befristet deutlich eingeschränkt werden. Die NLWKN wird ein entsprechendes, bauzeitliches „Mindestlichtraumprofil“ definieren und an die NLStBV, GB STD übergeben.</p> <p>j) Bei der weiteren Planung sollte eine Pflasterung der Deiche unter dem Brückenbauwerk A 20 / Oste vorgesehen werden.</p> <p>k) Zur vollständigen Plandarstellung und Berücksichtigung bei der Planung für den Abschnitt 6 wird der Unterhaltungsverband Untere Oste digitale Planungsunterlagen (.dwg/.dxf-Format) für den geplanten Deichverteidigungsweg westlich der Oste an die NLSTBV, GB STD übergeben.</p> <p>l) In der vorliegenden Übersichtskarte Wasserwirtschaft ist der Gewässerverlauf Huder Kanal / Buschweggraben / Gräpeler Mühlenbach zu korrigieren. Der Buschweggraben mündet direkt in den Gräpeler Mühlenbach.</p> <p>m) Gemäß dem Wasserverband Gräpel ist östlich der bestehenden L 114 und südlich der A 20 die Herstellung eines Ersatzgewässers zum Anschluss der querenden Gewässer III. Ordnung und zur Flächenentwässerung erforderlich. Der Sachverhalt wird geprüft und bei der weiteren Planung vorgesehen.</p>	<p>Z: NLStBV, GB STD T: 28.02.11</p> <p>Z: Grontmij, T: 28.02.11</p> <p>Z: NLWKN T: 15.03.11</p> <p>Z: Grontmij, OPB T: - Z: UHV Untere Oste T: 15.03.11</p> <p>Z: Grontmij T: 28.02.11</p> <p>Z: Grontmij, OPB T: 28.02.11</p>

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
	<p>n) Die Einleitung des gedrosselten Straßenwassers vom Regelungsbauwerk in den privaten Entwässerungsgraben östlich der Oste (im Bereich des östlichen Brückenwiderlagers) ist mit dem entsprechenden Privateigentümer abzustimmen.</p>	<p>Z: NLStBV, GB STD, Grontmij, OPB T: 28.02.11</p>
<p>1. AK Wasser.04</p>	<p>Konzept der Straßenentwässerung</p> <p>a) Auf Basis der aktualisierten Lagepläne des Straßenentwässerungskonzeptes (M 1:5.000) stellte OBERMEYER (Herr Wulf) den aktuellen Stand zur Planung der Straßenentwässerung vor.</p> <p>b) Nach Vorgabe des Bundes hat die Planung der Straßenentwässerung zunächst vollständig auf Basis der RAS-Ew 2005 zu erfolgen. Insofern sich aus den örtlichen Verhältnissen im Planungsraum andere bzw. besondere Randbedingungen ergeben, können diese berücksichtigt werden, es bedarf jedoch einer besonderen und ausreichenden Begründung. Die aktuelle Planung sieht u.a. folgende Parameter nach RAS EW 2005 vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versickerungsraten: <ul style="list-style-type: none"> - Bankett/Dammböschung: 300 l/s x ha - Einschnittsböschung: 100 l/s x ha - Mulde/Graben: 150 l/s x ha • Regenhäufigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> 15 minütiges Regenereignis, Häufigkeit [n]: <ul style="list-style-type: none"> - Versickerung, Seitengräben, Mulden, Rohrleitungen, n= 1 - Mittelstreifenentwässerung, n=0,33 <p>c) Unter Berücksichtigung der trassierungstechnischen, topografischen, baugrundtechnischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wurde der Planungsabschnitt 6 in 3 Entwässerungsabschnitte (EA) eingeteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EA 1: Bauanfang bis Höhe • EA 2: Höhe bis Oste • EA 3: Oste bis Bauende <p>d) In den Entwässerungsabschnitten 1 und 3 (durchgehendes Dachprofil) ist als Behandlung des Straßenwassers eine beidseitige Versickerung im Straßendamm vorgesehen. Dazu wird die Böschung mit der hydraulisch erforderlichen Breite ausgebildet. Diese beträgt für ein 1-jähriges Regenereignis 4,13 m, (exklusive Bankett). Hergestellt wird eine (rechnerisch aufgerundete) Breite von 5,00 m. Die Infiltrationsrate des Grabens wird hierbei nicht berücksichtigt und dient als zusätzlicher Puffer. Die Behandlung mit einer Versickerung im Straßendamm ist nach RAS-Ew 05 anzustreben und als alleiniges System ausreichend zur Behandlung des Straßenwassers. Außerdem wird damit eine starke Drosselung des Abflusses erreicht. Zur möglichen Aufnahme des eventuell diffus am Böschungsfuß ausfließenden Sickerwassers (Interflow)</p>	

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
---------	-------------------------------------	---

und zur Gewährleistung eines „Notablaufs bzw. -überlaufs“ von der Böschung ist am Böschungsfuß ein flacher Graben vorzusehen, der ausschließlich der Straßenentwässerung dienen soll. Der Graben ist aus den Anforderungen der RAS-Ew 05 nicht abzuleiten, wird unter Berücksichtigung der speziellen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Planungsraum, der geologischen Randbedingungen und auch aus den Erfahrungen ähnlicher Planungsvorhaben von den Planungsbeteiligten jedoch als unbedingt erforderlich und sinnvoll angesehen.

Die Tiefe des Grabens wird mit mindestens 50 cm vorgesehen, ist im Zuge der weiteren Planung jedoch im Detail abzustimmen und festzulegen. Insbesondere zur Herstellung einer gleichgerichteten Sohneigung sind örtlich auch deutlich größere Grabentiefen möglich.

Über den Straßengraben am Böschungsfuß wird das gereinigte Straßenwasser der Vorflut zugeleitet. Die geregelte Einleitung in die Vorflut erfolgt über ein Regelungsbauwerk mit Drosselfunktion. Konstruktionsbedingt als Schutz der eigentlichen Drossel hat das Bauwerk noch eine vorgesezte Tauchwand, die außerdem eine zusätzliche Sicherheit bei Havarieunfällen gewährleistet. Die Menge des diffus austretenden Sickerwassers (Interflow) kann nur abgeschätzt werden (z.B. mittels Simulation) und ist im Zuge der weiteren Planung festzulegen. Als ungünstigster Fall wäre der gesamte Straßenabfluss anzusetzen.

- e) Im Entwässerungsabschnitt 2 (Sägezahnprofil) sieht das aktuelle Konzept in Teilbereichen eine Behandlung und Ableitung des kurveninneren Straßenwassers entsprechend den Entwässerungsabschnitten 1 und 3 vor. Die Planungsbeteiligten stimmen dem zu, auf die entsprechend vorgebrachten Hinweise und Festlegungen wird verwiesen.
- f) Die kurvenäußere Richtungsfahrbahn kann aufgrund der Querneigung zum Mittelstreifen nur über ein geschlossenes Entwässerungssystem entwässert werden. Dabei soll das Wasser über geschlossene Straßenentwässerungsleitungen gesammelt, einer Behandlung über Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Leichtflüssigkeitsabscheidern / Absetzbecken zugeführt werden und dann gedrosselt in die Vorflut abgegeben werden. Die aktuelle Planung sieht derzeit 4 Regenrückhaltebecken vor.
- g) Der Entwässerungsabschnitt 3 reicht bis an das Ende des Planungsabschnitts 6 heran. Eine Berücksichtigung von Straßenwasser aus dem anschließenden Streckenabschnitt ist bislang nicht vorgesehen. Die NLStBV, GB STD wird diese Annahme in Hinblick auf die Planung des 7. Bauschnitts prüfen.

TOP Nr.	Thema / Besprechungspunkt / -inhalt	Zuständigkeit (Z) Termin (T) Erledigung (E)
1. AK Wasser.05	<p>Anregungen / Hinweise zum Konzept der Straßentwässerung</p> <p>a) Unter Berücksichtigung der bereits im Bestand angespannten Entwässerungssituation sollten die geplanten RRB's nicht nach RAS-Ew für ein 2-jähriges Regenereignis, sondern für ein deutlich selteneres Regenereignis dimensioniert werden. Alternativ dazu ist ein Ausbau der bestehenden Gewässer mit entsprechendem hydraulischen Nachweis vorzusehen. Die NLStBV; GB STD, Grontmij und OBERMEYER werden die Umsetzbarkeit der entsprechenden Forderungen prüfen.</p>	
1. AK Wasser.06	<p>Termine / weiteres Vorgehen / Sonstiges</p> <p>a) Zur weiteren Abstimmung der vorliegenden Konzepte wird die NLStBV, GB STD die Pläne und die vorgestellten Präsentationen als .pdf-Datei an die anwesenden Behörden / Verbände übersenden. Die NLStBV; GB STD weist in diesem Zusammenhang auf die unbedingte Vertraulichkeit der Daten hin.</p> <p>b) Zur Bestimmung der vorhandenen Flächenentwässerung wird der 1.000-er Lageplan im Bereich der K 105 an den Wasser- und Bodenverband Nieder-Ochtenhausen (Herrn Köppen) übergeben.</p> <p>c) Zur detaillierten Abstimmung des Straßentwässerungskonzeptes wird OBERMEYER eine Entscheidungsunterlage (Kurzbericht mit den Randbedingungen und der Begründung der gewählten Systeme, Übersichtslagepläne, Systemquerschnitte) erstellen. Die Unterlage wird über die NLStBV; GB STD an die Stadt Bremervörde und die unteren Wasserbehörden verteilt. Die entsprechenden Stellen werden die Unterlage sichten und der NLStBV, GB STD entsprechende Hinweise bzw. Prüfanmerkungen zurücksenden.</p> <p>d) Die Entscheidungsunterlage soll anschließend in einem gesonderten Termin mit der Stadt Bremervörde und dem LK Rotenburg durchgesprochen werden.</p> <p>e) Ein nächster Termin der Arbeitsgruppe Wasser wird nach Bedarf stattfinden.</p>	<p>Z: NLStBV, GB STD, Grontmij, OPB T: 04.03.11</p> <p>Z: NLStBV, GB STD T: 04.03.11</p> <p>Z: NLStBV, GB STD, OPB T: 15.03.11</p> <p>Z: alle T: -</p>

Aufgestellt am 15.02.2011

Gesehen, freigegeben am 02.03.2011

Grontmij GmbH

.....

gez. i.A. Majehrke

OBERMEYER
PLANEN + BERATEN GmbH

...gez. i.A. Wulf.....

NLStBV GB Stade

im Auftrage:gez. Seidel.....

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