

Ausbau der Unteren Hunte – 1. und 2. Bauabschnitt –

von Dipl.-Ing. Gerd Bäkermann
und Baurätin Gaby Stromberg

Im Jahr 2002 wurde mit dem 1. Bauabschnitt, den vorbereitenden Maßnahmen für den eigentlichen Hunteausbau begonnen.

Hier zunächst die Gesamtmaßnahme im Überblick:

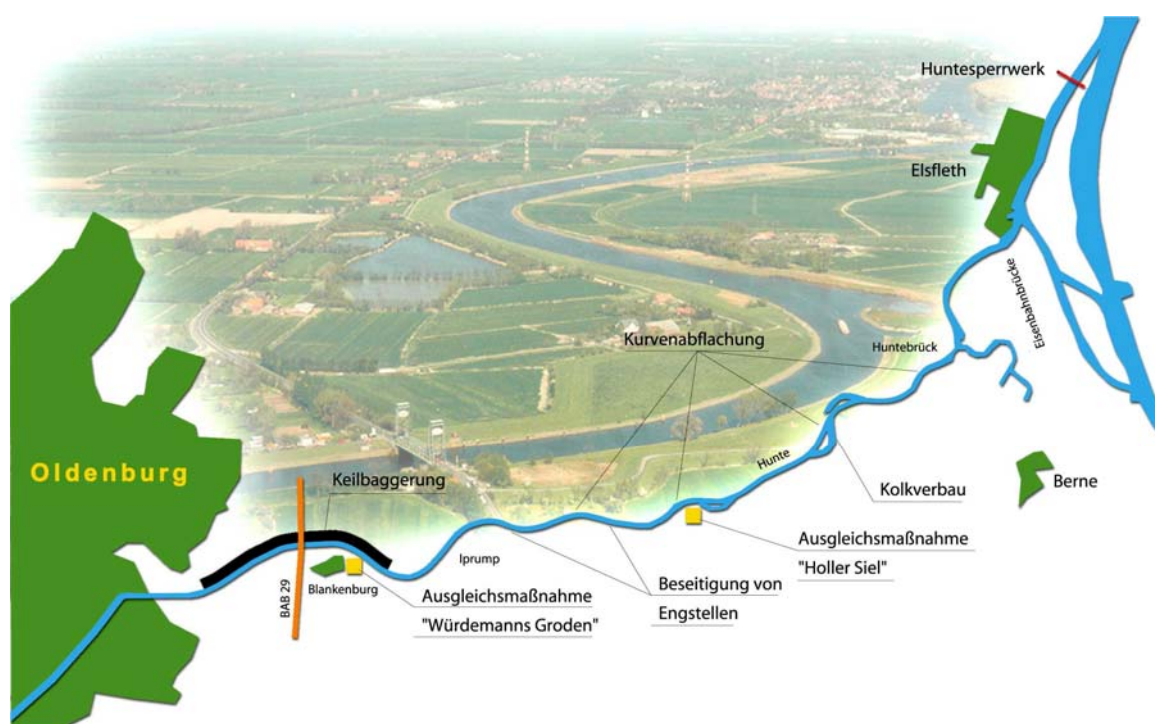


Abb. 1: Gesamtmaßnahme

Die Beseitigung der in Abb. 1 dargestellten Engstellen und die geplanten Kurvenabflachungen erfordern die Verlegung der scharf liegenden Deiche. Im Bereich Huntebrück (Hunte-km 17,5) ist zusätzlich die parallel zum Deich verlaufende Landesstraße zu verlegen. Hier muss auch ein Wohnhaus dem Hunteausbau weichen.

Ein wesentliches Kernstück des gesamten Hunteausbaus ist die in Richtung Oldenburg keilförmig angelegte Sohlvertiefung (Keilbaggerung – vgl. Abb. 1). Erst diese Vertiefung führt dazu, dass den modernen Küstenmotorschiffen ($T = 4,20$ m, $B = 11,50$ m, $L = 85,00$ m) das Tidfenster, d. h. die mögliche Abfahrtzeit, von derzeit 0,5 auf künftig 4,0 Stunden erweitert wird.

Die Kurvenabflachungen und Engstellenbeseitigungen sind erforderlich, damit Schiffe dieser Größe die Hunte zwischen Oldenburg und der Hubbrücke in Huntebrück unter Ausnutzung der erweiterten Abfahrtzeit überhaupt befahren können.

Der in der vorstehenden Abbildung ausgewiesene Kolkverbau bei Hunte-km 15,4 bis 16,2 bewirkt, dass die in einem zweidimensionalen hydrodynamisch-numerischen Modell (2 D-HN) ermittelte Absenkung des Tnw auf ein für den Hafenbereich Oldenburg erträgliches Maß zurückgeführt wird.

Im 1. Bauabschnitt wurden insgesamt 225.000 m³ Kleiboden aus 3 Kleipütten nördlich und südlich der Hunte entnommen und für die Vorbelastung der zu erstellenden Deiche landseitig der neuen Deichabschnitte aufgebracht. Auftragnehmer für den 1. Bauabschnitt war die Arge Hunte, bestehend aus Johann Bunte, Papenburg, Siemer & Müller, Schiffdorf, Heinrich von Bloh, Bad Zwischenahn, und Colcrete-Von Essen, Rastede.

Die Deichbaufähigkeit des Kleibodens wurde anhand umfangreicher Aufschlussbohrungen, durchgeführt von Vormann & Partner, Stralsund, gutachterlich von Prof. Dr.-Ing. Rizkallah + Partner, Hannover, festgestellt. Die größte Entnahmestelle für diesen Boden befindet sich südlich der Hunte, in "Hollersiel":



Abb. 2: Bodenentnahme in "Hollersiel"

Diese Kleinentnahmestelle bei Hunte-km 12 dient in Zukunft als Kompensationsmaßnahme. Eine weitere Ausgleichsfläche etwa gleicher Größe ist bereits vor einigen Jahren im Zuge einer Teilvertiefung unterhalb des Osthafens in Oldenburg hergestellt worden. Beide Flächen liegen im Nahbereich der Hunte und haben über Überlaufschwelle mit einer Höhe von 0,20 m unter MThw Verbindung mit der Hunte. Beide Maßnahmen dienen in erster Linie dem Ausgleich der baubedingten negativen Einflüsse im aquatischen Bereich, bieten aber auch neuen Lebensraum für die Avifauna, deren Bedeutsamkeit durch die Aufnahme weiterer Bereiche der Hunteniederung zu den Europäischen Vogelschutzgebieten dokumentiert ist.

Die vorgenannten Maßnahmen werden ergänzt durch umfangreiche Extensivierungen landwirtschaftlicher Nutzflächen, durch Bodenvertiefungen (sog. Blänken) und durch Anpflanzungen in neu erstellten Uferbereichen. Die dafür benötigten Pflanzen werden aus einer bereits vor Jahren angelegten Pflanzfläche entnommen. Diese tidebeeinflusste Anlage bietet den Vorteil, dass hier standortgerechte Pflanzen vermehrt werden können und diese nicht dem Schutzstatus des § 28 a des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes unterliegen.



Abb. 3: Kleinentnahmestelle und zukünftige Ausgleichsmaßnahme Hollersiel Ost

Der Transport des Bodens und aller anzuliefernden Baustoffe erfolgte weitestgehend über den Wasserweg, da alle Baubereiche nur über ungenügend befestigte und lastbeschränkte Verbandswege erreicht werden können.

Nicht zu vermeiden war der LKW-Transport von Boden über das Holler Siel. Die nur gering belastbare Brücke des Siels erforderte die Errichtung einer auf Bohrpfehlen ruhenden Baubehelfsbrücke über das gesamte Bauwerk:



Abb. 4: Errichtung der Baubehelfsbrücke über das Holler Siel

Der Umschlag des Bodens erfolgte an drei neu errichteten Umschlagstellen im Bereich Gellener Polder, Holler Siel Ost und Neuenhuntof Süd.



Abb. 5: Bodenumschlag am Gellener Polder



Abb. 6: Umschlagstelle Hollersiel Ost

Der Transport der Massen in den Baubereichen selbst erfolgte über die zukünftigen Deichverteidigungswege, die als Baustraßen errichtet wurden und einen maßgeblichen Beitrag zu der Standsicherheit der neuen Deiche liefern.



Abb. 7: Bodentransport im Gellener Polder

Am 6. Mai 2003 sind die Arbeiten für die Ausbauleistungen von Hunte-km 14,20 – 16,70 vergeben worden. In diesem 2. Bauabschnitt werden insgesamt 1.100 m Deich zurückverlegt sowie die Sohle auf 2,5 km Länge auf 28 m verbreitert. An die verbreiterte Sohle schließt eine Böschung mit der Neigung 1 : 3 an. Des Weiteren wird ein Warteplatz (5 Dalben im Abstand von 30 m) bei Hunte-km 16,5 auf der Nordseite angelegt. Die Errichtung des Warteplatzes wurde als erste Maßnahme sämtlicher wasserseitiger Eingriffe durchgeführt, um so eine zusätzliche Haltemöglichkeit für die Schifffahrt zu schaffen. Er ermöglicht zusammen mit dem bereits vorhandenen Warteplatz bei Hunte-km 14,5 (Buttelerhörne) während der nautisch schwierigen Bauarbeiten in der Innenkurve bei Hunte-km 15 einen Wahrschau-betrieb zur Lenkung der Schifffahrt in diesem Bereich. Ausgeführt wird der 2. Bauabschnitt von der Arge Hunteausbau, bestehend aus Heinrich Hirdes, Bremen, Herfeld, Rechtsupweg, und Jeschke, Blomberg.



Abb. 8: Deckwerksbau und Einbringen der Dalben in Neuenhuntrorf Nord



Die folgenden Massen werden im Rahmen des Hunteausbaus bewegt:

	Vorbereitende Maßnahmen (1. Bauabschnitt)	Hunte-km 14,2 - 16,7 (2. Bauabschnitt)	Hunte-km 1 - 21 (gesamte Maßnahme)
Kleiboden	225.000 m ³	~ 117.000 m ³	630.000 m ³
Deckwerk (Schüttsteine inkl. Kornfilter)	-	50.000 t	150.000 t
Sand + Mineralgemisch für die Wege	~ 120.000 t	~ 13.000 t	~ 135.000 t ^{*)}
Kosten	~ 3,5 Mio. €	~ 3,0 Mio. €	12,7 Mio. €

^{*)} deutlich mehr als im Entwurf-AU veranschlagt, dadurch jedoch weniger Kleiboden erforderlich

Die Arbeiten des 2. Bauabschnitts werden im Dezember 2003 abgeschlossen.

Ende 2006 werden die Bauarbeiten so weit fortgeschritten sein, dass die Schifffahrt die verbesserten Bedingungen nutzen kann. Mit dem Abschluss aller Bauarbeiten ist im Dezember 2003 zu rechnen.