

## **Erläuterungsbericht**

### **für die Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete des Alsterbach**

#### **1.) Vorbemerkungen**

Für den Alsterbach gilt bisher das gesetzliche Überschwemmungsgebiet vom 12.Aug.1912 auf der Grundlage des schadlosen Hochwasserabflusses.

Der Alsterbach wurde in den 60er Jahren von der Einmündung in den Ahrenhorster Bach bis oberhalb der L851 ausgebaut, außerhalb der Ortsbereiche auf SoHW + 50% (entspricht in etwa dem heutigen HQ5), innerhalb auf HHW lt. Min-Erlaß.

Die Ermittlung der Ü-Gebiete für die Neufestsetzung erfolgt auf der Grundlage des §32 WHG von der Einmündung in den Ahrenhorster Bach bis zur Landstrasse L851.

#### **2.) Gewässeraufnahme**

Der Flußschlauch des Alsterbach einschl. der Vorländer (ca. 75 m links und rechts) wurde Anfang der 90er Jahre auf einer Streckenlänge von rd. 5,0 km terrestrisch aufgenommen:

- von Stat. 0 + 020 (Einmündung in den Ahrenhorster Bach) bis Stat. 5+020 (Landstrasse L851)

#### **3.) Ermittlung des hundertjährigen Abflusses (Bemessungshochwasser)**

Im Zuge des Ems-Auen-Schutzkonzeptes wurde für das Einzugsgebiet der Ems von der Quelle bis zum Pegel Greven ein Niederschlag-Abfluß-Modell in den Jahren 1992 – 1993 aufgestellt, einschl. der größeren Nebengewässer (Werse, Angel, Emmerbach etc., incl. Alsterbach).

Aufgrund der N-A-Modellierungen ergaben sich für den Alsterbach nachstehende HQ100-Abflüsse:

Gewässerstationierung	Bezeichnung	Einzugsgebiet	HQ100
		qkm	cbm pro s
0 + 020	Mündung in den Ahrenhorster Bach	21,5	9,8
2 + 940	oberh. Meerbach	12,9	6,9

#### **4.) Wasserspiegellagenermittlung für HQ100**

Die Wasserspiegellagenermittlung wurde mittels EDV-Programm (WSPLWA) durchgeführt, basierend auf der terrestrischen Vermessung und den Abflüssen aus der N-A-Modellierung.

Die Gewässerunterhaltung orientiert sich nicht mehr an der Erhaltung des Ausbaustandes. Eine gewisse Eigenentwicklung des Bewuchses wird zugelassen. Somit ist eine Zunahme des Fließwiderstandes zu erwarten. Diese Entwicklung wird nach der Arbeitsgrundlage zur „Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten“ berücksichtigt. Der Anfang der 90er Jahre vorhandene Fließwiderstand im Gewässerbett wurde um ca. 20- 30% heraufgesetzt (Verminderung der Manning-Strickler-Rauhigkeitswerte um den vorgenannten Prozentsatz)

Für die Vorländer wurden bei Kenntnis der Nutzung nachstehende Rauhigkeitswerte nach Manning-Strickler gewählt:

- Grünland 15,0
- Wald 7,5
- Acker 5,0 (mit Getreideaufwuchs)

Ist keine genauere Zuordnung einer Vorlandnutzung möglich (wechselnde Verhältnisse), wurde als Mittelwert 10,0 angesetzt.

Die berechneten HQ100-Wasserspiegellagen sind in den Längsschnitten, M. 1:5000/100 dokumentiert.

#### **5.) Ermittlung der Grenzen des Überschwemmungsgebietes**

Für die Ermittlung der Ü-Gebietsgrenzen wurden die berechneten HQ100-Wasserspiegellagen mit den Geländehöhen der terrestrischen Geländeaufnahme verschnitten.

Bei nicht ausreichender Profiltiefe wurde wie folgt verfahren:

Lagen digitale Geländemodelle vom Landesvermessungsamt mit Laserscanner-Bearbeitung vor, Genauigkeit der Geländehöhen +/- 10 cm, wurden die Wasserspiegellagen mit den Geländemodellen verschnitten, ansonsten wurden die vorh. Querprofile bis zum Schnittpunkt mit der Wasserspiegellage terrestrisch verlängert. . Diese neu ermittelten Schnittpunkte wurden unter Berücksichtigung der vorhandenen Höheninformationen aus der DGK5 verbunden.

Die vom StUA ermittelten Ü-Gebietsgrenzen wurden mit der Bezirksregierung und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Warendorf abgestimmt und für die Darstellung in den Deutschen Grundkarten, M 1 : 5000, freigegeben.

## **6.) Unterlagen für die ordnungsbehördliche Verordnung**

Für die ordnungsbehördliche Verordnung der Neufestsetzung durch die Bezirksregierung werden nachstehende Unterlagen in 4-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt:

- Erläuterungsbericht
- 1 Bl. Übersichtskarte, M. 1 : 50000
- 3 Bl. Deutsche Grundkarten, M. 1 : 5000
- 2 Bl. Längsschnitte, M. 1 : 5000/100

Aufgestellt:

StUA Münster  
Dezernat 55

i.A.

gez.

(Konermann / Berger)