

Erläuterungsbericht

für die Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete des Ahrenhorster Bach

1.) Vorbemerkungen

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

Der Ahrenhorster Bach wurde in den 60er Jahren von der Einmündung in die Werse 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 die Werse bis zur Landstrasse L851.

2.) Gewässeraufnahme

Der Flusschlauch des Ahrenhorster Bach einschl. der Vorländer (ca. 75 m links und rechts) wurde Anfang der 90er Jahre auf einer Streckenlänge von rd. 7,5 km terrestrisch aufgenommen:

- von Stat. 0 + 020 (Einmündung in die Werse) bis Stat. 7+225 (Landstrasse L851)

3.) Ermittlung des hundertjährlichen 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. Ahrenhorster Bach).

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

- 2 -

Gewässerstationierung	Bezeichnung	Einzugsgebiet	HQ100
		qkm	cbm pro s
0 + 020	Mündung in die Werse	50,4	24,2
1 + 950	oberh. Alsterbach	26,1	13,6
6 + 030	oberh. linkss. Gewässer	21,9,	12,5

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 Ausbauzustandes. 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-Wasserspiegel-lagen 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 Wasserspiegel-lagen 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 vorhanden Höheninformationen aus der DGK5 verbunden.

Die vom StUA ermittelten Ü-Gebietsgrenzen wurden mit der Bezirksregierung und der Unterer Wasserbehörde des Kreises Warendorf sowie der Stadt Sendenhorst 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 5-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt:

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

Aufgestellt:

StUA Münster
Dezernat 55

i.A.

gez.

(Konermann /Berger)