

Münster, den 30.09.04

Erläuterungsbericht

für die Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete des Piepenbach

1.) Vorbemerkungen

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

Der Piepenbach wurde in den 60er Jahren von der Einmündung in die Angel bis oberhalb Alverskirchen 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 Angel bis oberhalb Alverskirchen (Hof Vincke).

2.) Gewässeraufnahme

Der Flusschlauch des Ahrenhorster Bach einschl. der Vorländer (ca. 10 m links und rechts) wurde 2003 auf einer Streckenlänge von rd. 8,0 km terrestrisch aufgenommen.

- von Stat. 0 + 010 (Einmündung in die Angel) bis Stat. 8+000 (Hof Vincke)

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. Piepenbach).

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



Gewässerstationierung	Bezeichnung	Einzugsgebiet	HQ100
		qkm	cbm pro s
0 + 010	Mündung in die Angel	22,0	7,6
3 + 850	oberh. rechtss. Gewässer	11,5	5,7
6 + 600	oberh. Kehlbach	6,0	3,3

4.) Wasserspiegellagenermittlung für HQ100

Die Wasserspiegellagenberechnung wurde mittels EDV-Programm (WSPLWA) durchgeführt, basierend auf der terrestrischen Vermessung einschl. der lasergescannten Geländehöhen aus dem DGM5 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 im Jahr 2003 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 digitalen Geländemodellen vom Landesvermessungsamt (Laserscannung, Genauigkeit der Geländehöhen +/- 10 cm) verschnitten.

Die vom StUA ermittelten Ü-Gebietsgrenzen wurden mit der Bezirksregierung und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Warendorf sowie der Stadt Münster und der Gemeinde Everswinkel 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 (Blatt 0)
- 2 Bl. Deutsche Grundkarten, M. 1 : 5000 (Blatt 1 u. 2)
- 4 Bl. Längsschnitte, M. 1 : 5000/100 von Stat. 0+010 bis Stat. 8+000

Aufgestellt:

StUA Münster
Dezernat 55

i.A.

gez.

(Konermann)