

## Erläuterungsbericht

### für die Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete des Axtbaches

#### 1.) Vorbemerkungen

Für den Axtbach gilt bisher das gesetzliche Überschwemmungsgebiet von 1911, bzw. im Bereich Beelen die Neufestsetzung von 1983.

Der Axtbach wurde in den 60er Jahren von bis der Einmündung in die Ems bis unterhalb Oelde 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 Ems bis oberhalb der Stromberger Strasse in Oelde, ausgenommen die Gewässerstrecke im Bereich der Bezirksregierung Detmold.

#### 2.) Gewässeraufnahme

Der Flusschlauch des Axtbaches einschl. der Vorländer (ca. 75 m links und rechts) wurde Anfang der 90er Jahre auf einer Streckenlänge von rd. 18,6 km terrestrisch aufgenommen:

- von Stat. 0 + 0 (Einmündung in die Ems) bis Stat. 12+100 (Kreisgrenze Warendorf/Gütersloh), L = 12,1 km
- von Stat. 20+660 (Kreisgrenze Gütersloh/Warendorf) bis Sta. 27+100 (oberh. Stromberger Str. in Oelde), L = 6,5 km

#### 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.

Aufgrund der N-A-Modellierung ergaben sich für den Axtbach nachstehende HQ100-Abflüsse:

Zugehörig  
zur Überschwemmungsgebietsverordnung  
für den Axtbach vom 18.04.2001  
54.5-4.2-9.1.1

Bezirksregierung Münster



Gewässerstationierung	Bezeichnung	Einzugsgebiet	HQ100
		qkm	cbm/s
0 + 000	Mündung in die Ems	228	58,0
0+280	oberh. südl. Talgraben	212	56,0
3+950	oberh. Baarbach	170	46,5
4+560	oberh. Flüthbach	151	44,0
6+620	oberh. Beilbach	103	34,5
11+750	oberh. alter Axtbach	90	30,5
20+660	oberh. Klaverbach	49	21,5
22+660	oberh. Bergerler Bach	34	17,5
26+180	oberh. Rathausbach	31	17,5

Da im Bereich des Axbaches keine Abflußpegel vorhanden sind, ist eine Verifizierung der vorgenannten Abflüsse aufgrund von Pegelbeobachtungen nicht möglich.

#### 4.) Wasserspiegellagenermittlung für HQ100

Die Wasserspiegellagenberechnung 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, bzw. bei nicht ausreichender Profiltiefe mit den Rasterhöhen (10 x 10 m) aus dem digitalen Geländemodell des Landesvermessungsamtes NRW.

Das digitale Geländesmodell im Einzugsgebiet des Axbaches wurde vom LVA mit einer Laserscanner-Bearbeitung erstellt, Genauigkeit der Geländehöhen +/- 10 cm.

Die vorgegebene Höhengenauigkeit wurde durch eine in Auftrag gegebene terrestrische Profilverlängerung bestätigt.

Die vom StUA ermittelten Ü-Gebietsgrenzen wurden mit der Bezirksregierung und der Unterer Wasserbehörde des Kreises Warendorf erörtert 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 nächstehende Unterlagen in 5-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt:

- Erläuterungsbericht
- 1 Bl. Übersichtskarte, M. 1 : 50000 (Blatt 0)
- 16 Bl. Deutsche Grundkarten, M. 1 : 5000 (Blatt 1 – 16)
- 12 Bl. Längsschnitte, M. 1 : 5000/100 für nachstehende Gewässerstrecken:  
Axtbach Stat. 0+050 bis 12+100 (8 Bl.)  
Axtbach Stat. 20+660 bis 27+110 (3 Bl.)  
Axtbach/Talgraben oberh. Haus Möhler von Stat. 0+400 bis 2+400 (1 Bl.)

Aufgestellt:

StUA Münster  
Dezernat 55

i.A.

gez.

(Konermann)