

Erläuterungsbericht

für die Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete des Helmerbaches

1.) Vorbemerkungen

Für den Helmerbach gilt bisher das gesetzliche Überschwemmungsgebiet vom 15. Mai 1911. Der Helmerbach wurde in den 70er Jahren von der Einmündung in die Stever bis oberhalb der Ortschaft Bösensell (bis auf Teilbereiche im Oberlauf) 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 dem Überschwemmungsgebiet der Stever bis ca. 400m oberhalb der Kreisstrasse K31 (oberhalb der Ortschaft Bösensell).

2.) Gewässeraufnahme

Der Flußschlauch des Helmerbaches einschl. der Vorländer (ca. 50 m links und rechts) wurde Mitte der 90er Jahre auf einer Streckenlänge von rd. 7,8 km terrestrisch aufgenommen.

3.) Ermittlung des hundertjährigen Abflusses (Bemessungshochwasser)

Für das Einzugsgebiet der Stever, einschl. der größeren Nebengewässer wie Kleuterbach, Nonnenbach, Hagenbach, Helmerbach etc., wurde in den Jahren 1996 – 1997 ein Niederschlag-Abfluss-Modell von der Quelle bis zur Kreisgrenze Recklinghausen/Coesfeld aufgestellt.

Zugehörig
zur Überschwemmungsgebietsverordnung
für den Helmerbach vom 30.10.2002

- 54.5.4.2-9.2.24 -

Bezirksregierung Münster

Im Auftrag
(Beinlich)



Aufgrund der N-A-Modellierung ergeben sich für den Helmerbach nachstehende HQ100-Abflüsse:

| Gewässerstationierung | Bezeichnung | Einzugsgebiet | HQ100 |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|
| | | qkm | cbm pro s |
| 0 + 000 | Mündung in die Stever | 33,1 | 18,1 |
| 5 + 350 | oberh. Langenbach | 16,9 | 11,7 |

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 Mitte 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:

Da im Helmerbacheinzugsgebiet keine digitalen Geländemodelle vom Landesvermessungsamt mit Laserscanner-Bearbeitung vorliegen, wurden die vorhandenen Querprofile bis zum Schnittpunkt mit den Wasserspiegellagen terrestrisch verlängert.

Die vom StUA ermittelten Ü-Gebietsgrenzen wurden mit der Bezirksregierung und der Unteren Wasserbehörden des Kreises Coefeld 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 nachstehende Unterlagen in 4-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt:

- Erläuterungsbericht
- 1 Bl. Übersichtskarte, M. 1 : 50000 (Blatt 0)
- 6 Bl. Deutsche Grundkarten, M. 1 : 5000 (Blatt 1 – 6)
- 4 Bl. Längsschnitte, M. 1 : 5000/100 von Stat. 0+000 bis 7+795

Aufgestellt:

StJA Münster
Dezernat 55

i.A.

gez.

(Koner mann / Berger)

