

**Das „Steinfurter Modell“
zur
Umsetzung von
Kompensationsmaßnahmen
an Fließgewässern**

Mai 2016

Herausgeber



Umwelt- und Planungsamt

Inhalt

1. Hintergrund/ Gesetzgebung.....	1
2. Auswahl geeigneter Maßnahmen	1
3. Betroffene Fließgewässer.....	1
4. Festlegung der Faktoren.....	2
5. Sicherung der Maßnahmen.....	2
6. Anwendung des Flächenfaktors	2
7. Beispielmaßnahmen.....	3
8. Berechnungsbeispiele	6

1. Hintergrund/ Gesetzgebung

Die Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) fordert bis spätestens zum Jahr 2027 die Herstellung des Guten Ökologischen Zustands aller Fließgewässer. Das LG NRW regelt, dass bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen solche bevorzugt werden sollen, die der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dienen.

Im Kreis Steinfurt ist zur Umsetzung der WRRL und insbesondere zur Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne eine Kooperation zwischen Kreis Steinfurt und Landwirtschaftlichem Kreisverband geschlossen worden. In einem breiten und intensiven Abstimmungsverfahren unter Beteiligung der Unterhaltungsverbände, Städte und Gemeinden, der Naturschutzverbände u.a. haben die Kooperationspartner die Umsetzungsfahrpläne erstellt.

Um die Ziele der WRRL zu erreichen, sind vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur notwendig. Die Kosten solcher Maßnahmen übersteigen jedoch, nach den herkömmlichen Verfahren zur Berechnung des Kompensationswertes, die anderer Kompensationsmaßnahmen wie z.B. Aufforstungen oder die Herstellung von Streuobstwiesen, um ein Vielfaches. Deshalb können im Kreis Steinfurt Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern mit einem Flächenfaktor belegt werden, der die auszugleichende Fläche verringert bzw. den Kompensationswert der Maßnahmen erhöht. Dadurch werden die höheren Kosten ganz oder zumindest anteilig ausgeglichen. Die Methode der Faktorisierung wurde aus dem „Leitfaden zur Kompensation an Fließgewässern (LANUV) des Landes NRW“ abgeleitet. Die Faktoren wurden den speziellen Gegebenheiten im Kreis angepasst.

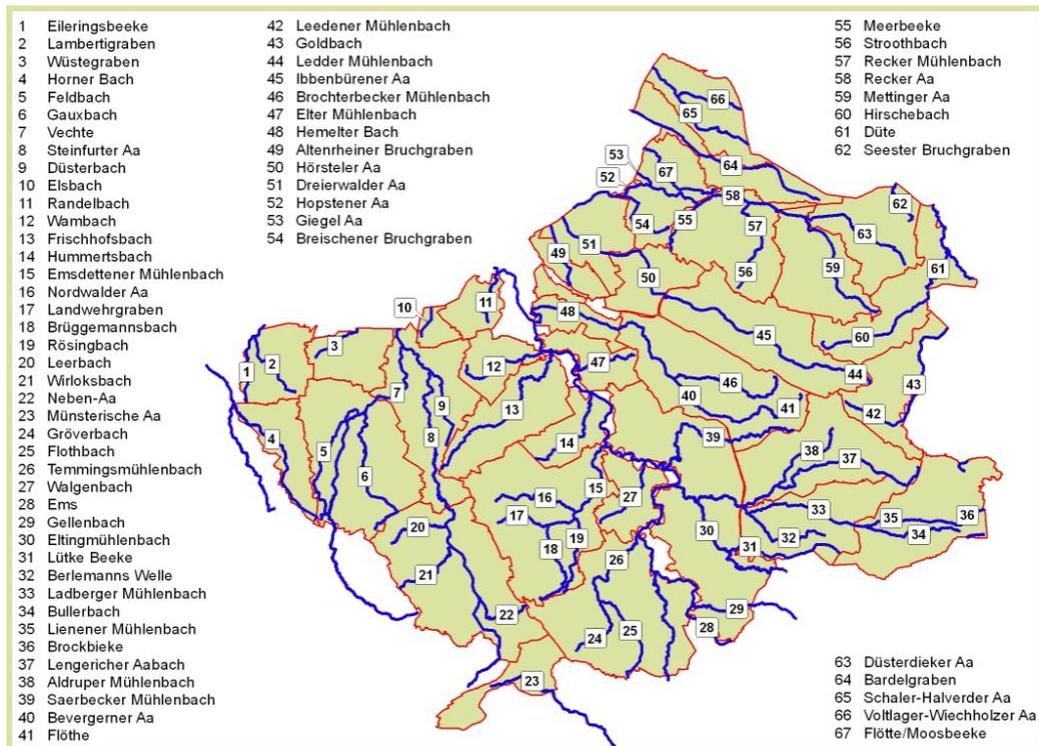
2. Auswahl geeigneter Maßnahmen

Die Maßnahmen sollen vor allem an strukturarmeren Abschnitten der berichtspflichtigen Gewässer umgesetzt werden. Sie müssen den Zielsetzungen der WRRL entsprechen und leitbildkonform sein. Geeignete Maßnahmen sollen in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltung abgestimmt werden. Hinweise auf mögliche Maßnahmen geben die von der Kooperation im Jahr 2012 erstellten Umsetzungsfahrpläne. Es können auch über die Umsetzungsfahrpläne hinausgehende, ergänzende Maßnahmen umgesetzt werden.

3. Betroffene Fließgewässer

Im Kreis Steinfurt gibt es berichtspflichtige Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von insgesamt 670 Kilometer (siehe Karte). Werden Kompensationsmaßnahmen an diesen Gewässern umgesetzt kann der Flächenfaktor angewendet werden.

Das „Steinfurter Modell“ zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern



4. Festlegung der Faktoren

Die Festlegung der Faktoren basiert auf dem vorhandenen Ausgangszustand und dem anvisierten Planungsziel. Hinweise auf den aktuellen Zustand und den Zielzustand geben die aktuellen Daten zur Gewässerstrukturgüte. Der Höchsfaktor beträgt 2,5. Je nach Ausgangszustand und den umgesetzten Maßnahmen verringert sich der Faktor (siehe Übersicht Seite 7 und 8).

5. Sicherung der Maßnahmen

Maßnahmen, die der Kompensation von Eingriffen im Sinne des BNatSchG dienen bzw. dienen sollen (Ökokonto/Flächenpool), müssen dauerhaft gesichert und ihre Funktionsfähigkeit muss gewährleistet sein. Deshalb werden die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden ins Kompensationsflächenkataster des Kreises Steinfurt eingetragen bzw. in ein Ökokonto eingebucht und in Karten dargestellt. Auch hier ist eine grundbuchliche Sicherung erforderlich.

6. Anwendung des Flächenfaktors

Der Flächenfaktor wird ausschließlich auf denen der Gewässerentwicklung neu zur Verfügung gestellten Flächen angewendet (siehe 8. Planungsbeispiel). Die Kompensationsberechnung für die restlichen Flächen erfolgt auf herkömmliche Weise (Flächenverhältnis 1:1).

Kompensationsfläche: KF

Flächenfaktor: x

faktorisierte Kompensationsfläche: fKF

Berechnung:

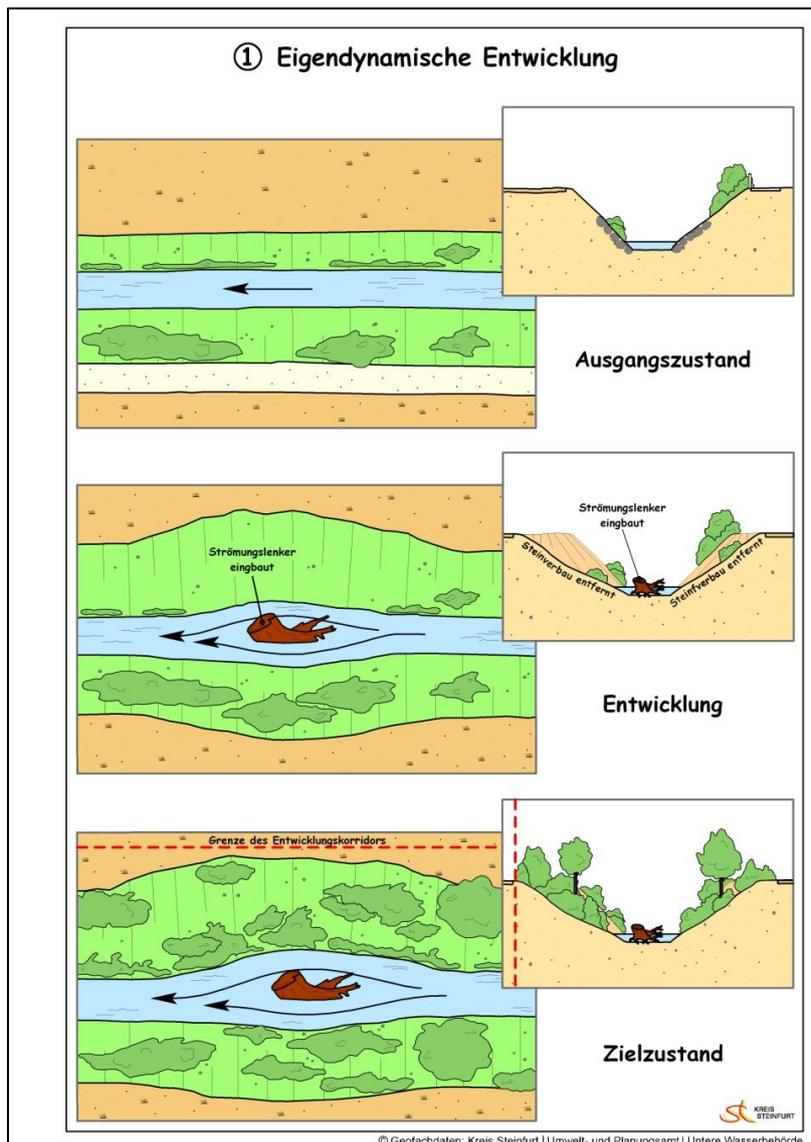
$$KF \cdot x = fKF$$

7. Beispielmaßnahmen

Maßnahmenpaket 1: Zulassen/ Initiieren eigendynamischer Entwicklung

- Sicherung eines Entwicklungstreifens (-korridors) von mindestens 5 m Breite zur eigendynamischen Gewässerentwicklung (Orientierung an den minimalen Entwicklungskorridoren nach der Blauen Richtlinie)
- In der Regel Entfernen des Uferverbaus auf gesamter Länge (bei ausreichender Dynamik auch punktuell)
- Einbau von Störelementen zur Strömunglenkung und Initiierung von Uferabbrüchen
- Zulassen von Sohl- und Uferstrukturierung (Breitenerosion) im Entwicklungskorridor
- ggf. Gehölzpflanzungen zur Ufersicherung
- Maßnahmenbedingte Unterhaltung

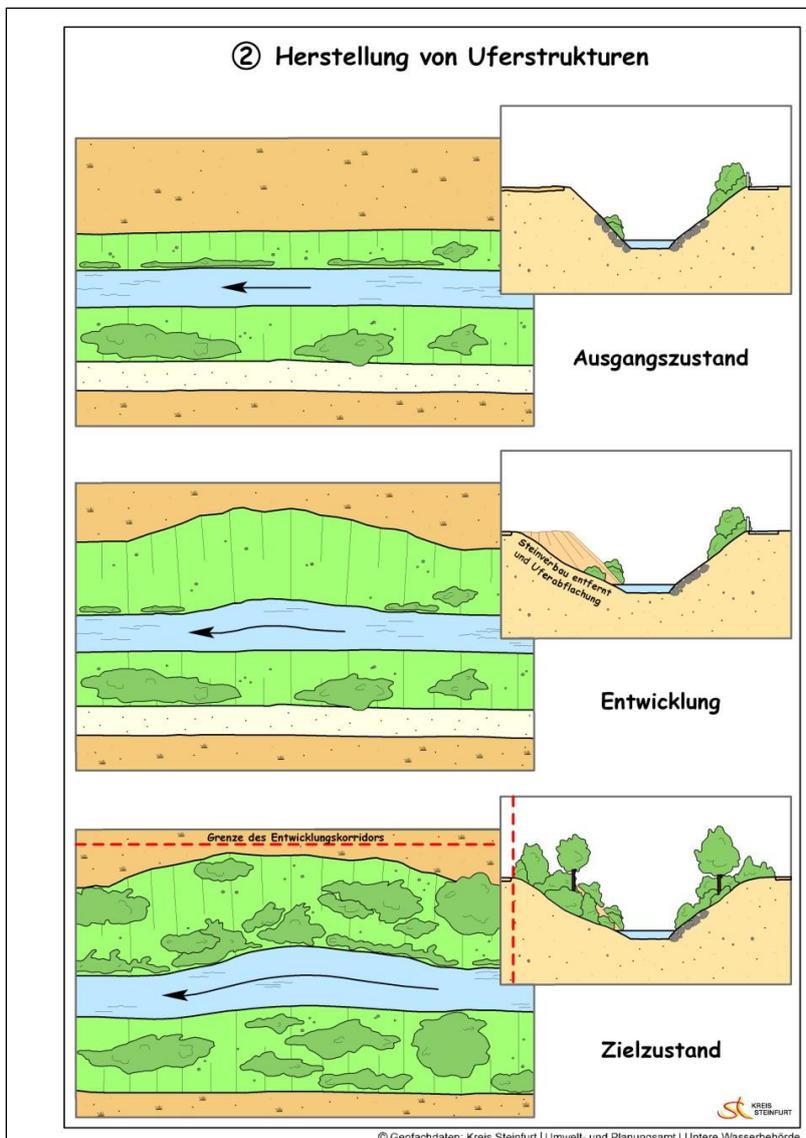
Das Maßnahmenpaket kann auch in Kombination mit anderen Maßnahmenpaketen z.B. 3a, 3b oder 4 umgesetzt werden. Für Anpflanzungen sind ausschließlich bodenständige Baumarten der Hart- bzw. Weichholzaue zu verwenden. Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind schonend durchzuführen (siehe Vorgaben der Blauen Richtlinie und DWA Merkblatt 610). Ufer- oder Böschungssicherungen sind im Bedarfsfall ausschließlich mit natürlichen Materialien durchzuführen.



Maßnahmenpaket 2: Herstellung naturnaher Gewässerstrukturen

- Sicherung eines Entwicklungstreifens (-korridors) von mindestens 5 m Breite
- Teilweise Entfernen des Uferverbau
- Abschnittsweise Abflachungen der Ufer oder Aufweitung des Gerinnes (mind. 50% der Gesamtlänge)
- Einbau von Totholz in Böschungen
- Unterhaltung nur im Bedarfsfall
- Im Bedarfsfall Durchführung ökologischer Böschungssicherungsmaßnahmen

Das Maßnahmenpaket kann auch in Kombination mit anderen Maßnahmenpaketen z.B. 3a, 3b oder 4 umgesetzt werden. Für Anpflanzungen sind ausschließlich bodenständige Baumarten der Hart- bzw. Weichholzaue zu verwenden. Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind schonend durchzuführen (siehe Vorgaben der Blauen Richtlinie und DWA Merkblatt 610). Ufer- oder Böschungssicherung sind im Bedarfsfall ausschließlich mit natürlichen Materialien durchzuführen.



Maßnahmenpaket 3a: Schaffung von Retentionsraum/ Entwicklung von Sekundärauen

- Schaffung einer Sekundäraue, großzügige Ausweitung des Gewässers, Abflachen von Ufern, Absenkung des Gewässerumfeldes
- Überflutungshäufigkeit im Bereich von HQ 1 oder häufiger
- Anpflanzung von Gehölzen der Weichholz- oder Hartholzaue oder Zulassen natürlicher Sukzession
- Freie Gewässerentwicklung (Breitenerosion) auf mind. 5 m Breite (Orientierung an den minimalen Entwicklungskorridoren nach der Blauen Richtlinie)
- Entfernung des Uferverbaus auf gesamter Länge (bei ausreichender Dynamik auch punktuell)
- Unterhaltung nur im Bedarfsfall
- Im Bedarfsfall Durchführung ökologischer Böschungssicherungsmaßnahmen

Maßnahmenpaket 3b: Schaffung von Retentionsraum/ Reaktivierung von Primärauen

- Anbindung der Primäraue (tiefliegende Flächen) für die Überflutung auch bei kleineren Hochwässern
- Überflutungshäufigkeit im Bereich von HQ 1 oder häufiger
- Standortgerechte Nutzung: Wiese oder extensive Beweidung, Zulassen natürlicher Sukzession, Entwicklung von Auwald (Minimum ist die Entwicklung eines Uferstreifens), Entwicklung von Feuchtwiesen oder Röhrichten
- Freie Gewässerentwicklung (Breitenerosion) auf mind. 5 m Breite (Orientierung an den minimalen Entwicklungskorridoren nach der Blauen Richtlinie)
- Entfernung des Uferverbaus auf gesamter Länge
- Unterhaltung nur im Bedarfsfall
- Im Bedarfsfall Durchführung ökologischer Böschungssicherungsmaßnahmen

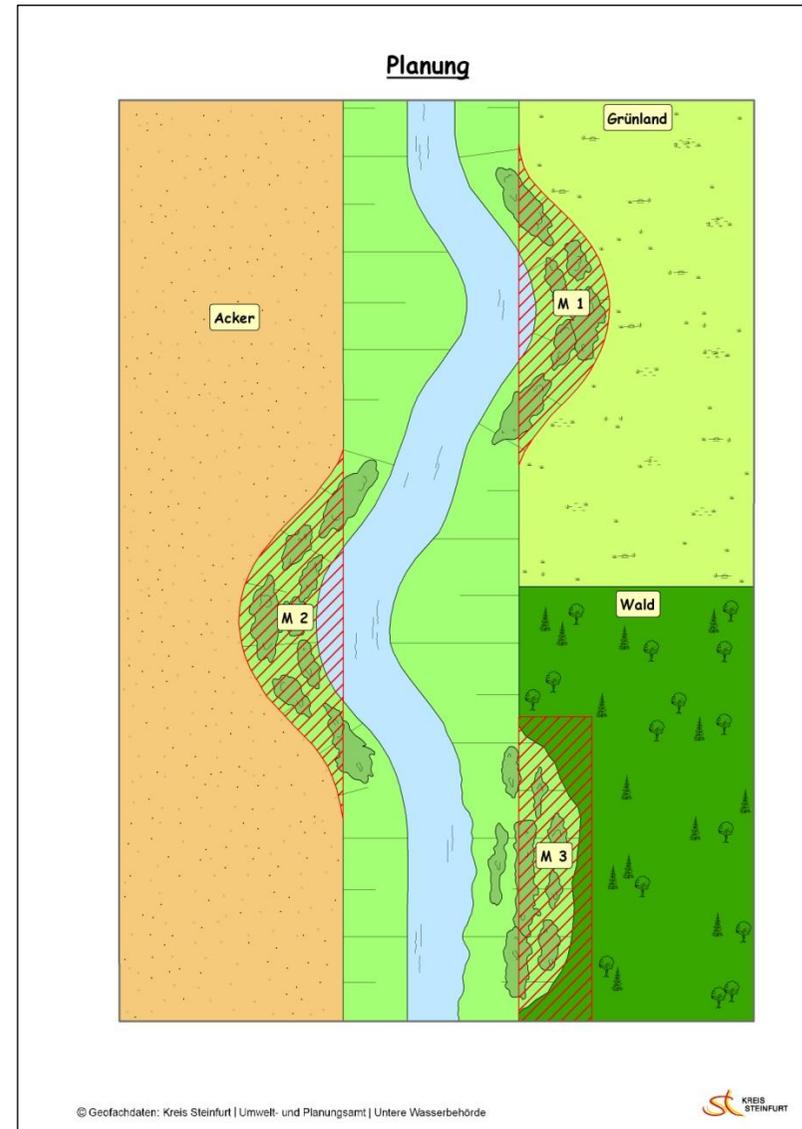
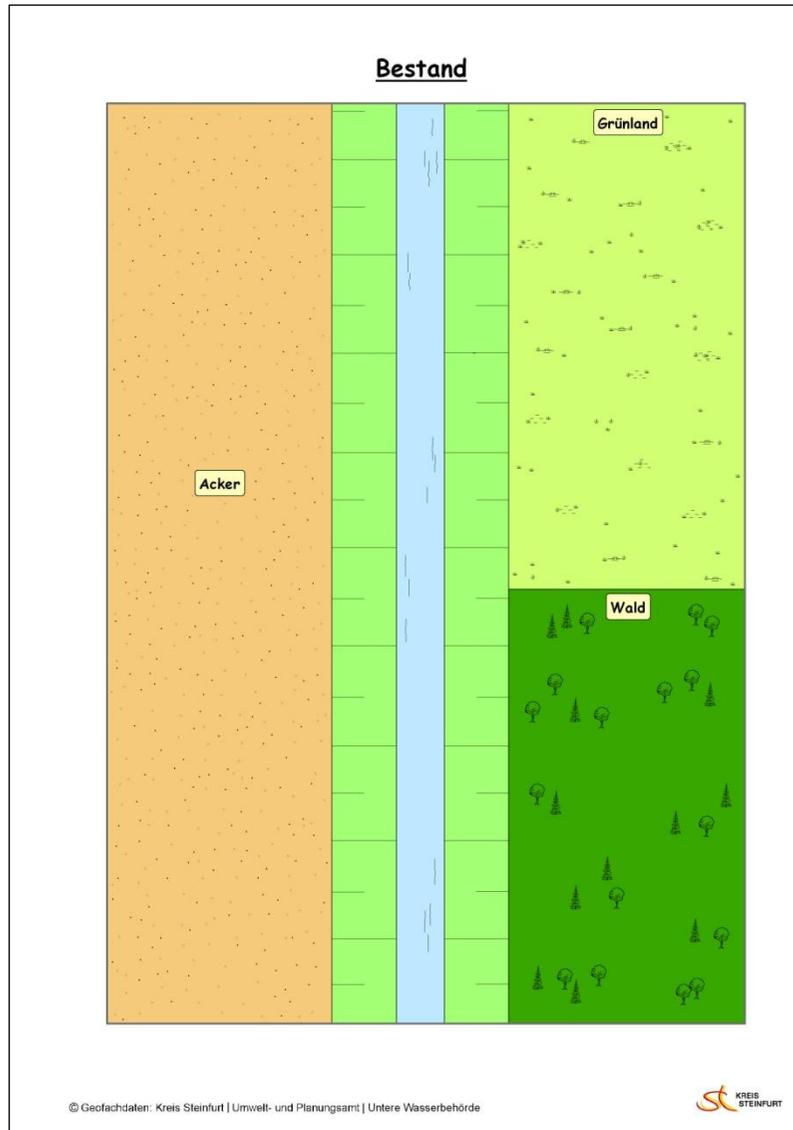
Maßnahmenpaket 4: Anschluss von Altarmen und Nebengerinnen oder Neutrassierung des Gewässers

- Anschluss eines vorhandenen Altarms an den Hauptlauf
- Verfüllung des alten Hauptlaufs zum Hochwasserüberlauf
- Zulassen einer eigendynamischen Entwicklung am neuen Gewässerlauf
- kein Uferverbau am neuen Gewässerlauf (im Ausnahmefall natürliche Bauweisen)
- Unterhaltung am neuen Gewässerlauf nur im Bedarfsfall
- Neutrassierung des Gewässerlaufs in naturnaher Bauweise
- Im Bedarfsfall Durchführung ökologischer Böschungssicherungsmaßnahmen

Maßnahmenpaket 5: Rückbau/ Umbau von Querbauwerken oder Verrohrungen

- Vollständige Entfernung des vorhandenen Querbauwerks
- Herstellung der Durchgängigkeit durch Steinanschüttungen
- Herstellung der Durchgängigkeit durch Bau einer Sohlgleite
- Herstellen der Durchgängigkeit durch Bau einer Fischtreppe (technische Bauweise) oder eines Umgehungsgerinnes

8. Berechnungsbeispiele



Das „Steinfurter Modell“ zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern

Die Faktoren werden nur auf den Gewässerentwicklungsraum (schraffierte Fläche) angewandt. Die restliche Fläche wird 1:1 angerechnet

Maßnahme 1 (M1):

Ausgangszustand: Grünland, ohne Gehölz, Gewässer befestigt, begradigt

Fläche: 500 m²

Zielzustand: bedingt naturfern/ -nah

Maßnahmen

- Entfernen des Uferverbaus
- Abflachen des Ufers
- Bepflanzung mit bodenständigem Gehölz
- siehe Maßnahmenpaket 1

Faktor: 1,8

Berechnung: $500 \text{ m}^2 * 1,8 = 900 \text{ m}^2$

Mit dieser Maßnahme können 900m² vollversiegelte Fläche ausgeglichen werden..

Maßnahme 2 (M2):

Ausgangszustand: Acker, ohne Gehölz, Gewässer befestigt, begradigt

Fläche: 500 m²

Zielzustand: bedingt naturfern/ -nah

Maßnahmen

- Entfernen des Uferverbaus
- Abflachen der Ufer
- Bepflanzung mit bodenständigem Gehölz
- siehe Maßnahmenpaket 1

Faktor: 2,0

$500 \text{ m}^2 * 2,0 = 1000 \text{ m}^2$

Mit dieser Maßnahme können 1.000 m² vollversiegelte Fläche ausgeglichen werden.

Das „Steinfurter Modell“ zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern

Maßnahme 3 (M3)

Fläche: 500 m²

Ausgangszustand: Mischwald mittleres Stangenholz, Gewässer unbefestigt, teilbegradigt

Zielzustand: bedingt naturnah

Maßnahmen

- Anlage eines Gewässerentwicklungstreifens
- Zulassen eigendynamischer Gewässerentwicklung
- siehe Maßnahmenpaket 2

Faktor: 1,6

$500\text{m}^2 * 1,6 = 800\text{ m}$

Mit dieser Maßnahme können 800m² vollversiegelte Fläche ausgleichen werden.