

# **24. Gewässernachbarschaftstag GN 254 – Unstrut/Leine**

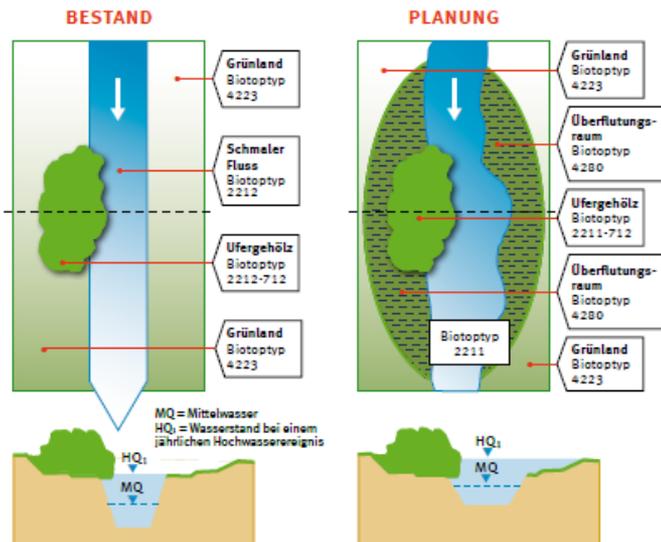
**Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie**

## **Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen**

**Dipl.-Ing. Marcel Möller**

# Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen

Handlungsempfehlung



Gesetzliche Grundlagen

Bilanzierungsmodell in Thüringen

Besonderheiten der Bewertung an  
Fließgewässern und in Auen

Bilanzierungsmuster für Maßnahmen an  
Fließgewässern und in Auen

# Gesetzliche Grundlagen

## Konkurrierende Gesetzgebungskompetenz des Bundes

Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege  
Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juni 2009 (in der geltenden Fassung)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes  
Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009  
(in der geltenden Fassung)

## Landesspezifische Regelungen

Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft in der jeweils geltenden Fassung

Thüringer Wassergesetz in der jeweils geltenden Fassung

## Anwendungshilfen für die Übergangszeit

Anwendungshilfe/ Synopse Stand Juni 2010  
(Internetseite TMLFUN)

Hinweise zur Anwendbarkeit des Thüringer Wassergesetzes ab dem 01.03.2009 (Internetseite TMLFUN)

# Gesetzliche Grundlagen

## Bundesnaturschutzgesetz, §§ 13-18

### § 13 Allgemeiner Grundsatz

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nichtvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

### § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (**Ausgleichsmaßnahmen**) oder zu ersetzen (**Ersatzmaßnahmen**). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

# Bilanzierungsmodell in Thüringen

<p>Bewertung des Eingriffs</p>	<p>Ermittlung des benötigten Kompensationsumfangs</p>	<p>Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung</p>
<p>Standardverfahren: Biotopwertverfahren</p> <p>Die Erfassung und Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung von in Anspruch genommenen Flächen erfolgt auf der Basis der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens</p>	<p>Eingriffsflächen und Kompensationsflächen werden vor und nach dem Eingriff /Kompensation in Anlehnung an die Bewertungsanleitung Bedeutungsstufen zugeordnet</p> <p>Vergleich der Bedeutungsstufen und Ermittlung der Flächenäquivalente.</p>	<p>Abschließende Bilanzierung über Verrechnungswerte zeigt auf Basis flächenmäßiger Kriterien an, ob hinreichender Ausgleich geschaffen werden kann</p> <p>Für Bewertung der Kompensationsflächen ist der Entwicklungszustand nach 30 Jahren zu prognostizieren.</p>

# Bilanzierungsmodell in Thüringen



## DIE EINGRIFFSREGELUNG IN THÜRINGEN

ANLEITUNG ZUR BEWERTUNG DER  
BIOTOPTYPEN THÜRINGENS

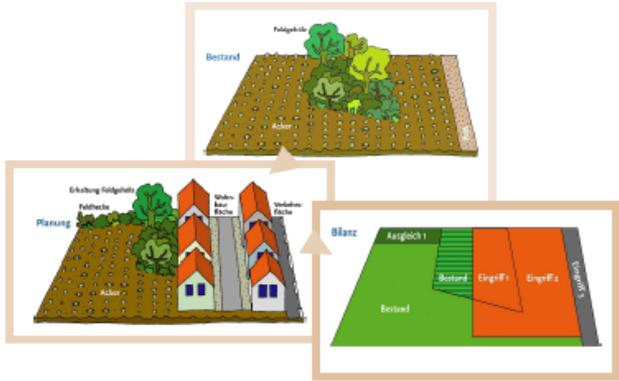


THÜRINGER MINISTERIUM FÜR  
LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT

Ministerium für Landwirtschaft,  
Naturschutz und Umwelt

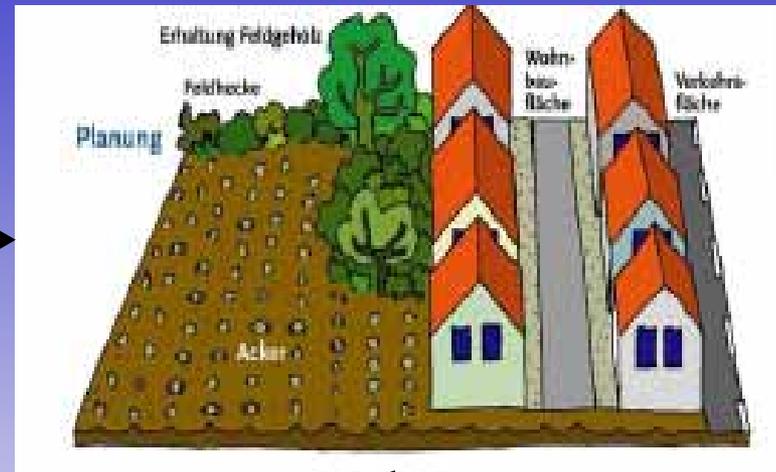
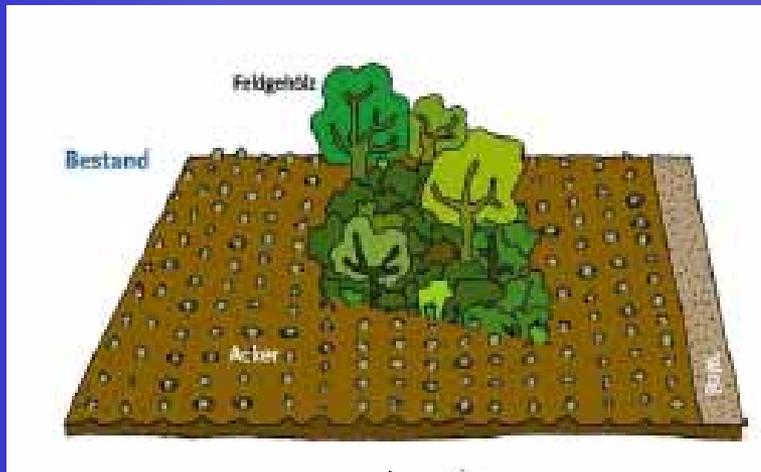


## Die Eingriffsregelung in Thüringen *Bilanzierungsmodell*



FREISTAAT THÜRINGEN

# Bilanzierungsmodell in Thüringen



# Bilanzierungsmodell in Thüringen

Kasten 1: Bewertung der Eingriffsflächen (Beispiel)							
Eingriffsfläche	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Eingriffsschwere	Flächenäquivalent Wertverlust <sup>2)</sup>
		Biotyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>	Biotyp (Ausprägung)	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
E 1.1	3.000 m <sup>2</sup>	Feldgehölz	40	Wohnbaufläche (Ø strukturreich)	20	- 20	- 60.000
E 1.2	2.000 m <sup>2</sup>	Feldgehölz	40	Wohnbaufläche (versiegelt)	0	- 40 (davon - 15) <sup>3)</sup>	- 80.000 (V = - 30.000) <sup>3)</sup>
E 2.1	6.000 m <sup>2</sup>	Acker	20	Wohnbaufläche (Ø strukturreich)	20	---	---
E 2.2	4.000 m <sup>2</sup>	Acker	20	Wohnbaufläche (versiegelt)	0	- 20 (davon - 15) <sup>3)</sup>	- 80.000 (V = - 60.000) <sup>3)</sup>
E 3	3.000 m <sup>2</sup>	Schotterweg	6	Verkehrsfläche (Asphalt)	0	- 6 (davon - 6) <sup>3)</sup>	- 18.000 (V = - 18.000) <sup>3)</sup>
<b>Summe</b>							<b>- 238.000</b> (V = - 108.000) <sup>3)</sup>

**Erläuterungen:**

<sup>1)</sup> siehe Anhänge A - C  
<sup>2)</sup> in unserem Fallbeispiel sind rein rechnerisch 23.800 m<sup>2</sup> an Kompensationsmaßnahmen (Aufwertung um 10 Werteinheiten) oder 11.900 m<sup>2</sup> (Aufwertung um 20 Werteinheiten) zu leisten  
<sup>3)</sup> überschlägiger Anteil versiegelungsbedingter Beeinträchtigungen (z. B. bei Eingriff E 3: - 6 x 3.000 = -18.000)

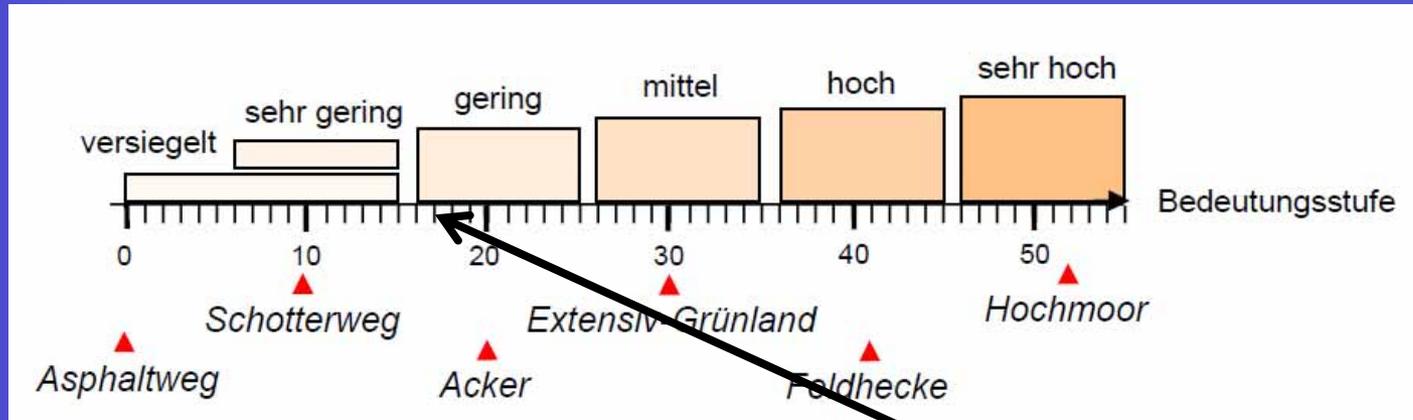
Kasten 2: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen (Beispiel)							
Maßnahme	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Aufwertung	Flächenäquivalent Wertzuwachs
		Biotyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>	Biotyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
A 1	2.000 m <sup>2</sup>	Acker	20	Feldhecke	40	+ 20	+ 40.000
A 2	2.000 m <sup>2</sup>	Versiegelung	0	Grünland	35	+ 35 (davon + 15) <sup>2)</sup>	+ 70.000 (V = + 30.000) <sup>2)</sup>
A 3	2.750 m <sup>2</sup>	Versiegelung	0	Feldgehölz	40	+ 40 (davon + 15) <sup>2)</sup>	+ 110.000 (V = + 41.250) <sup>2)</sup>
<b>Summe</b>							<b>220.000</b> (V = + 71.250) <sup>2)</sup>

**Erläuterungen:**

<sup>1)</sup> siehe Anhänge A - C  
<sup>2)</sup> überschlägiger Anteil der Entsiegelung, z. B. bei Maßnahme A 3: 15 x 2.750 = 41.250

- Bewertungsansätze sind wenig ausdifferenziert in Bezug auf die Fließgewässer
- vorwiegend flächenbezogener Ansatz
- besondere funktionale Aspekte der Fließgewässer werden nur ungenügend berücksichtigt (linienhafte Ausbildung, dynamischer Charakter, ständiger Austausch zwischen den Abschnitte (Fische, Sediment))

# Besonderheiten der Bewertung an Fließgewässern und in Auen



Transformierung der Bewertungsstufen des Biotopwertes von Fließgewässern auf die naturschutzfachliche Bewertungsskala

**9-16** deutlich geschädigt

Weitgehend begradigter und mit Steinschüttung am Ufer verbauter Gewässerabschnitt mit wenigen natürlichen Längsprofilelementen, kaum naturraumtypischen Substratverhältnissen und technisch festgelegtem Trapez-/Regelprofil, häufig sehr starke Eintiefung, selten naturraumtypische Ufergehölze, weitgehend naturferne Ausprägung des Gewässerumfeldes; durch starken Rückstau geprägte Abschnitte

**6**



**17-24** merklich geschädigt

Nur leicht gekrümmter Gewässerabschnitt infolge Ufersicherung mit mäßig naturraumtypischen Substratverhältnissen, selten natürliche Längsprofilelemente, Regelprofil oder einförmiges Erosionsprofil, nur vereinzelt naturraumtypischer Ufergehölzbewuchs, überwiegend naturferne Ausprägung des Gewässerumfeldes

**5**



# Besonderheiten der Bewertung an Fließgewässern und in Auen

Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit

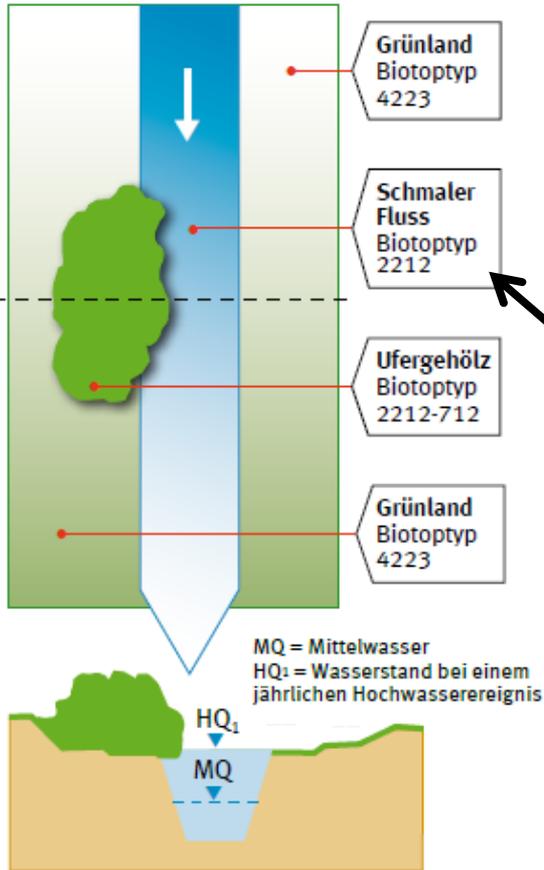
Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Verbesserung der Morphologie

Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Verbesserung der Überflutungssituation

Nr. der Maßnahme	Maßnahmenbezeichnung	Zielzustand
69	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Naturnahes Fließgewässer mit linearer Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen.
70	Maßnahmen zum Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inklusive begleitender Maßnahmen	Naturnahes Fließgewässer mit gewässertypischen Strukturen im Gewässerbett und im Gewässerumfeld entstanden durch eigendynamische Prozesse in einem definierten Bereich.
71	Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u. a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Naturnahes Fließgewässer mit gewässertypischen Strukturen im Gewässerbett, insbesondere der Sohle.
72	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inklusive begleitender Maßnahmen	Naturnahes Fließgewässer mit gewässertypischen Strukturen im Ufer- und Sohlbereich.
73	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Naturnahes Fließgewässer mit gewässertypischen Habitaten im Uferbereich.
74	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Naturnahes Fließgewässer mit gewässertypischen Strukturen im Gewässerbett und im Gewässerumfeld einschließlich einer angrenzenden naturnahen Aue.
75	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Aufwerten eines bestehenden Gewässerökosystems durch Anschluss von Seitengewässern, Altarmen.

# Besonderheiten der Bewertung an Fließgewässern und in Auen

## BESTAND



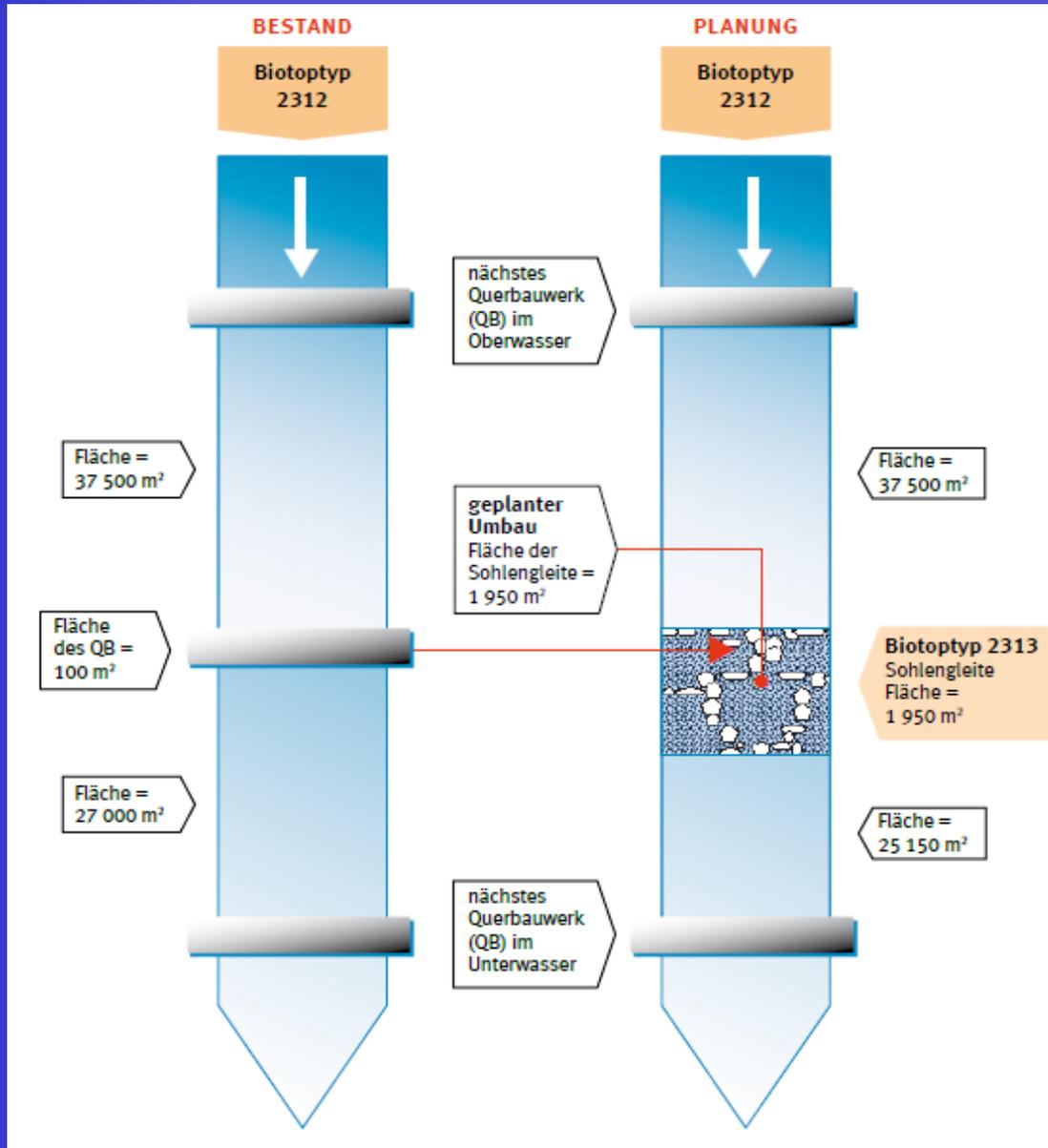
## PLANUNG

### Bewertung der Biototypen Thüringens

#### B Biotypenliste

Code	Biototyp	§ 18 Biotop	Bedeutung	*
2000	<b>BINNENGEWÄSSER</b>			
2100	<b>Quelle</b>			
2110	Unverbaute Quelle	§	hoch - sehr hoch	1
2130	Ausgebaute Quelle		gering - mittel	2
2200	<b>Fließgewässer, schmal</b>			
2210	Bach (Breite bis 5m), schmaler Fluß (Breite von 5m bis 10m), Graben			
2211	Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluß	§	hoch - sehr hoch	3
2212	Bach/schmaler Fluß mit mittlerer Strukturdichte		gering - hoch	4
2213	Stark ausgebauter (strukturarmer) Bach/schmaler Fluß		sehr gering - mittel	5
2214	Graben		sehr gering - sehr hoch	6
2300	<b>Fließgewässer, breit</b>			
2310	<b>Breiter Fluß (durchschnittliche Breite über 10m), Kanal</b>			
2311	Naturnaher (struktureicher) breiter Fluß	§	hoch - sehr hoch	7
2312	Breiter Fluß mittlerer Strukturdichte		gering - hoch	8
2313	Stark ausgebauter (strukturarmer) breiter Fluß		gering - hoch	8
2314	Kanal		gering - mittel	9
2400	<b>Auenstandgewässer, Altwasser</b>			
2410	Kleines Altwasser (<1ha)	§	hoch - sehr hoch	10
2420	Großes Altwasser (>1ha)	§	sehr hoch	

# Bilanzierungsmuster für Maßnahmen an Fließgewässern und in Auen - Durchgängigkeit



z.B.

Umbau eines  
Querbauwerkes in eine  
Sohlengleite

Biotoptyp 2312 - Breiter  
Fluss mit mittlerer  
Strukturdichte

Breite = 15 m

$QB_1 - QB_2 = 2.500 \text{ m}$

$QB_2 - QB_3 = 1.800 \text{ m}$

Länge des Wehres 6,70  
m

Länge Sohlengleite 130 m

# Bilanzierungsmuster für Maßnahmen an Fließgewässern und in Auen - Durchgängigkeit

Bestand					Planung*					
Biotoptyp		Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotoptypwert <sup>1)</sup>	FÄ <sup>3)</sup>	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Zielwert <sup>2)</sup>	Bonus	Zielwert inkl. B	FÄ <sup>3)</sup>
A		B	C	D = B x C	E	F	G	H	G + H	J = F x I
2331	Querbauwerk	100	0	0	2313	1.950	30	/	30	58.500
2312	Abschnitt bis nächstes QB oberhalb	37.500	40	1.500.000	2312	37.500	40	+ 1	41	1.537.500
2312	Abschnitt bis nächstes QB unterhalb	27.000	40	1.080.000	2312	25.150	40	+ 1	41	1.031.150
<b>Summe</b>		<b>64.600</b>		<b>2.580.000</b>		<b>64.600</b>				<b>2.627.150</b>
<b>Kompensation<sup>4)</sup></b>										<b>47.150</b>

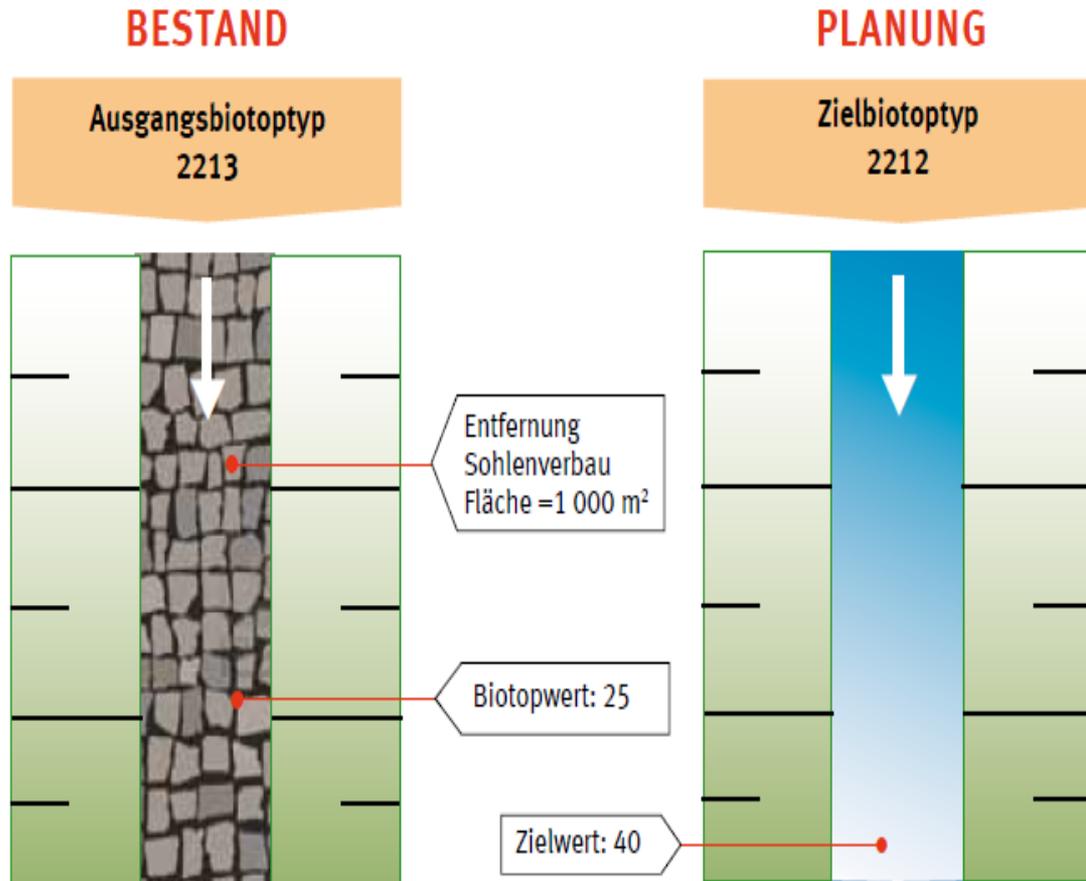
## Anhang A Bewertung der Biotoptypen

Ermittlung der Bedeutungsstufe für die Biotoptypengruppen 2000 bis 8000<sup>1)</sup>

Code <sup>1)</sup>	Biotoptyp <sup>1)</sup>	Bestand (Bedeutungsstufe) <sup>2)</sup>	Planung (potentielle Bedeutungsstufe nach 30 Jahren) <sup>3)</sup>
2000	BINNENGEWÄSSER		
2100	Quellen, einschl. Quellflur	16 - 55	45
2200/2300	Fließgewässer (schmal/breit)	6 - 55	40



# Bilanzierungsmuster für Maßnahmen an Fließgewässern und in Auen - Morphologie



z.B.

Beseitigung von  
Sohlenverbau auf 200 m  
Länge

Ausgangsbiootyp 2213 -  
stark ausgebauter  
strukturarmer Bach

Zielbiootyp 2212 -  
Bach mit mittlerer  
Strukturdichte

Breite = 5 m

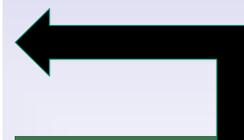
# Bilanzierungsmuster für Maßnahmen an Fließgewässern und in Auen - Morphologie

Bestand				Planung*						
Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert <sup>1)</sup>	FÄ <sup>3)</sup>	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Zielwert <sup>2)</sup>	Bonus	Zielwert inkl.B	FÄ <sup>3)</sup>	
A	B	C	D= B x C	E	F	G	H	G + H	J = F x I	
2213	Sohlenverbau	1.000	25	25.000	2212	1.000	40	/	40	40.000
Summe		1.000		25.000		1.000				40.000
Kompensation <sup>4)</sup>									15.000	

## Anhang A Bewertung der Biototypen

Ermittlung der Bedeutungsstufe für die Biototypengruppen 2000 bis 8000<sup>1)</sup>

Code <sup>1)</sup>	Biototyp <sup>1)</sup>	Bestand (Bedeutungsstufe) <sup>2)</sup>	Planung (potentielle Bedeutungsstufe nach 30 Jahren) <sup>3)</sup>
2000	BINNENGEWÄSSER		
2100	Quellen, einschl. Quellflur	16 - 55	45
2200/2300	Fließgewässer (schmal/breit)	6 - 55	40



Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

Die Eingriffsregelung in Thüringen  
Bilanzierungsmodell

## Zusammenfassung/ Fazit

- Für Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und Auen gibt es in Thüringen ein eigenes Bilanzierungsmuster
- Bilanzierungsmuster für Herstellung der Durchgängigkeit (LAWA 69)
- Bilanzierungsmuster zur Verbesserung der Morphologie (LAWA 70 - 75)
- Bilanzierungsmuster für Verbesserung der Überflutungssituation
- Beschreibung der Bewertungsstufen des Biotopwertes von Fließgewässern für GSK 1 (49-55) bis GSK 7 (0-8) in Analogie der 55-stufigen naturschutzfachlichen Bewertungsskala



**HERZLICHEN DANK  
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.  
Landesverband Sachsen/Thüringen

