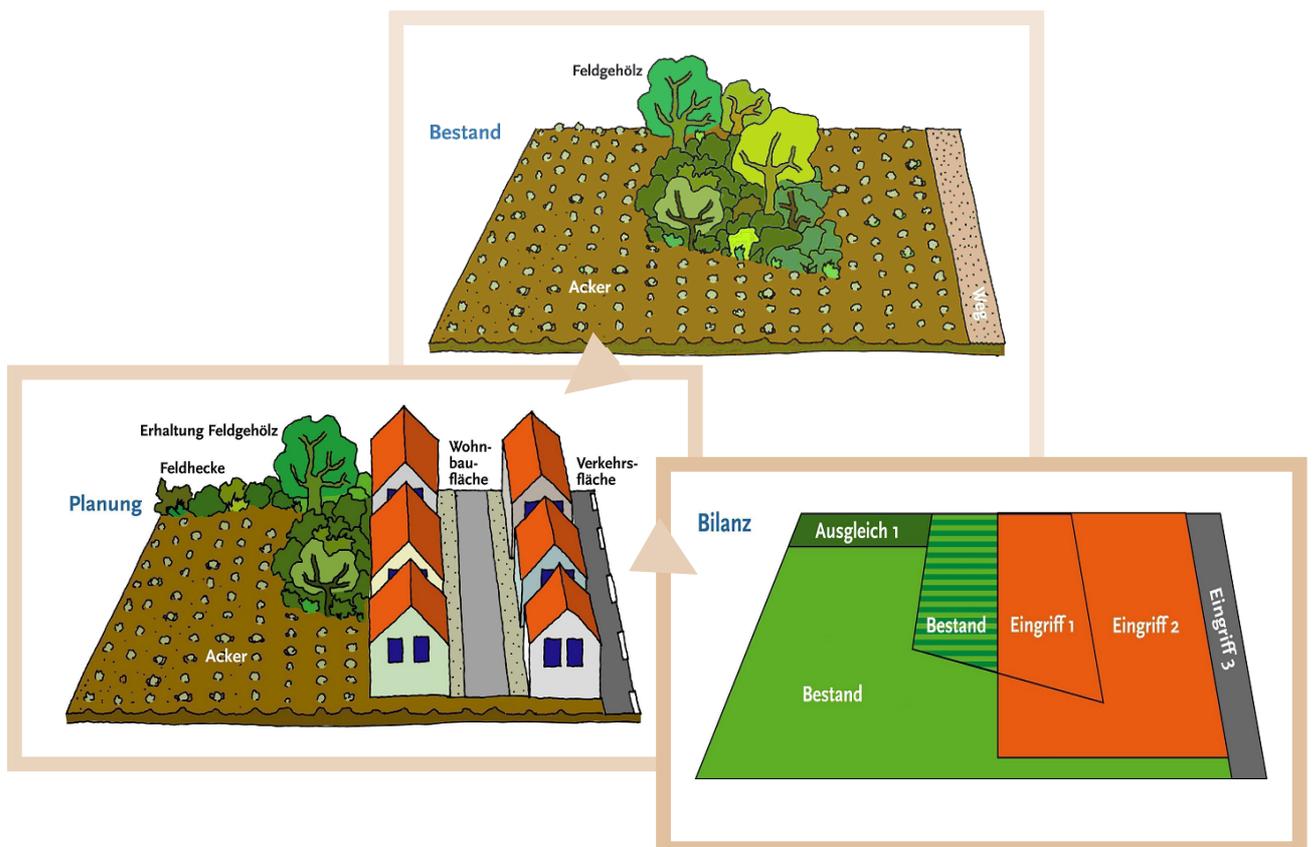




# Die Eingriffsregelung in Thüringen *Bilanzierungsmodell*



Impressum:

**Herausgeber:**

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und  
Umwelt (TMLNU)  
- Presse, Öffentlichkeitsarbeit -  
Beethovenstraße 3  
99096 Erfurt  
Telefon: 0361 37-99921/922  
Telefax: 0361 37-99950  
<http://www.thueringen.de/tmlnu>  
[poststelle@tmlnu.thueringen.de](mailto:poststelle@tmlnu.thueringen.de)

**Redaktion:**

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und  
Umwelt (TMLNU)  
Referat Schutzgebiete, Eingriffsbegleitung  
Beethovenstraße 3  
99096 Erfurt  
Telefon: 0361 37-99350

August 2005

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

# Bilanzierungsmodell

aufgezeigt anhand eines Beispiels aus der Bauleitplanung  
August 2005

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Anwendungsbedingungen	Seite	1
2	Ermittlung des benötigten Kompensationsumfanges	Seite	2
3	Bewertung der Kompensationsmaßnahmen	Seite	5
4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	Seite	7
	Anhänge A - C		

Bearbeitung: MR Rainer Schrader (TMLNU, Ref. 22)  
Stefan Nickel, M. Sc. (TMLNU, Ref. 22)

## Vorbemerkung

Dieses Bilanzierungsmodell wird für alle Planungen und Vorhaben, die den Vorschriften des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 21 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) und den Vorschriften der §§ 6 bis 10 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) unterliegen, zur Anwendung empfohlen.

Mit dem Modell werden ausschließlich Orientierungswerte erarbeitet, eine fachgerechte Einzelfallprüfung wird dadurch nicht ersetzt. Es soll aber erreicht werden, dass in allen Verfahren der gleiche Beurteilungsmaßstab angelegt wird und die Erarbeitung der Unterlagen nach § 8 Abs. 1 ThürNatG sowie die Stellungnahmen der Naturschutzbehörden in Thüringen nach den gleichen Grundsätzen erfolgen. Dies dient auch der Verfahrensbeschleunigung.

Hiervon abweichende Vorgehensweisen sollten frühzeitig und einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Auf die Ausführungen in Ziffer 4.4.2 der gemeinsamen Bekanntmachung des Ministeriums für Wirtschaft und Infrastruktur und des Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt zum Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 (Thüringer Staatsanzeiger Nr. 18/1998, Seite 779) wird verwiesen.

# 1 Einführung und Anwendungsbedingungen

Das nachfolgend beschriebene Bilanzierungsmodell geht von einem Beispiel aus der **Bauleitplanung** aus. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen hat der Planungsträger gem. § 1a BauGB<sup>1</sup> die Belange des Umweltschutzes, d. h. insbesondere auch die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz<sup>2</sup> in der Abwägung zu berücksichtigen. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist nach § 21 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Das Bilanzierungsmodell kann überdies im Rahmen der **naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung** nach § 18 BNatSchG in Verbindung mit § 6 ff. ThürNatG in Fachplanverfahren und bei Vorhabenszulassungen außerhalb des Bauplanungsrechtes analog angewendet werden. Die diesbezüglichen anderen rechtlichen Rahmenbedingungen (Planungsleitsätze, besonderes Abwägungserfordernis) sind zu beachten.

Modellrechnungen ersetzen grundsätzlich nicht die Einzelfallprüfung gem. § 18 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 6 ff. ThürNatG. Der Planungsträger hat im Einzelfall die Erheblichkeit des Eingriffs festzustellen und darüber hinaus eine Begründung im Umweltbericht zu erarbeiten, aus der im nach § 9 Abs. 8 BauGB erforderlichen Umfang hervorgeht, dass die Maßnahmen geeignet sind, die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen zu vermeiden oder auszugleichen.

Vom Gesetzgeber wird der Vermeidung von Beeinträchtigungen Vorrang vor allen weiteren Schritten eingeräumt (vgl. TMWI & TMLNU 1998, Ziff. 4.2.2.1)<sup>3</sup>. Die Vermeidung ist damit das erste und wichtigste Ziel der Eingriffsregelung, denn für Natur und Landschaft ist es das Beste, wenn Beeinträchtigungen gar nicht erst entstehen. Hieran anschließend hat der Planungsträger Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 200a BauGB zu ergreifen, mit denen er negative Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gleichartig, zumindest gleichwertig und zeitnah, d. h. im Einzelfall auch vorausschauend, wieder gut machen kann.



*Eine möglichst gleichartige, zumindest gleichwertige Wiederherstellung bedeutet auf der Biotopebene beispielsweise, dass der Verlust von Offenlandbiotopen durch die Neuanlage oder Verbesserung von Offenlandbiotopen möglichst gleicher Nährstoff- und Feuchtigkeitsansprüche kompensiert wird. Die Versiegelung eines Borstgrasrasens kann zum Beispiel durch eine Flächenentsiegelung mit anschließender extensiver Grünlandnutzung auf saurem Substrat ausgeglichen werden.*

Das nachfolgend beschriebene Bilanzierungsmodell liefert ausschließlich Orientierungswerte, über die sich der **Kompensationsumfang** und damit die erforderliche Flächengröße für Kompensationsmaßnahmen<sup>4</sup> ermitteln lassen. Querbezüge zu den inhaltlichen Anforderungen an die Abarbeitung der Eingriffsregelung (naturschutzfachliche Überprüfung) sind an geeigneter Stelle in Form von Hinweisen enthalten. Die jeweilige Gemeinde kann mit diesem Modell überprüfen, ob sie mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auf einem guten Weg ist. Maßgeblich für die Entscheidung der Gemeinde über Art und Umfang von Vermeidung oder Ausgleich von Beeinträchtigungen sind dabei stets die allgemeinen Grundsätze einer sachgerechten, ordnungsgemäßen Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB.

<sup>1</sup> Neubekanntmachung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23. September 2004, Bundesgesetzblatt Teil I, S. 2414 in der jeweils geltenden Fassung

<sup>2</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25. März 2002, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesgesetzblatt Teil I, S. 1193 in der jeweils geltenden Fassung

<sup>3</sup> Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur (TMWI) & Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) 1998: Gemeinsame Bekanntmachung des TMWI und des TMLNU zum Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG) vom 31.03.1998 (ThürStAnz Nr. 18/1998 S. 768 - 810)

<sup>4</sup> im Bauplanungsrecht einheitlich auch als Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet

Als das grundlegende Standardverfahren zur Bilanzierung des Eingriffs wird das **Biotopwertverfahren** (Zuordnung einer naturschutzfachlichen Bedeutungsstufe) verwendet. Der hierüber ermittelte Kompensationsumfang ist im Rahmen der Planerstellung bzw. Beteiligung der Naturschutzbehörden naturschutzfachlich zu überprüfen.



*Im Einzelfall (z. B. bei Beeinträchtigungen von Tierarten mit differenzierten Lebensraumsprüchen, Zerschneidung von Lebensräumen, indirekten Beeinträchtigungen durch Lärm oder Schadstoffeinträge, besondere Landschaftsbildbeeinträchtigungen) kann ein zusätzlicher oder spezifischer, verbal-argumentativ abgeleiteter Bedarf an Kompensationsmaßnahmen entstehen. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass z.B. Beeinträchtigungen spezieller Lebensraumsprüche von Tier- und Pflanzenarten oder Beeinträchtigungen besonderer abiotischer Funktions- und Wertelemente (wie etwa seltene Böden) über die Biotoptypen nicht vollständig erfasst und bewertet werden können.*



*Flächenversiegelungen können und sollen in der Regel durch Entsiegelungen kompensiert werden, entweder zur Vorbereitung von Biotopaufwertungen (Pflanzungen etc.) oder durch Beteiligung an komplexen Entsiegelungsmaßnahmen. Abweichungen von diesem Grundsatz sind im Einzelfall im nach § 9 Abs. 8 BauGB erforderlichen Umfang zu begründen (z. B. Anrechnung multifunktionaler Maßnahmen)*



*Das Bilanzierungsmodell liefert keine Orientierungswerte für die landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes. Die Ermittlung des benötigten Kompensationsumfanges für Landschaftsbildbeeinträchtigungen macht daher eine verbal-argumentative Auseinandersetzung mit den landschaftsästhetischen Aspekten des Eingriffs erforderlich. Dabei ist zu berücksichtigen, wie sich die Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auch positiv auf das Landschaftsbild auswirken. Bei überwiegend das Landschaftsbild beeinträchtigenden Vorhaben (insbesondere technische Anlagen, wie mastenartige Eingriffe) bieten sich spezielle Bewertungsmodelle an.*

## 2 Ermittlung des benötigten Kompensationsumfanges

Die Erfassung und Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen erfolgt nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens<sup>5</sup>.



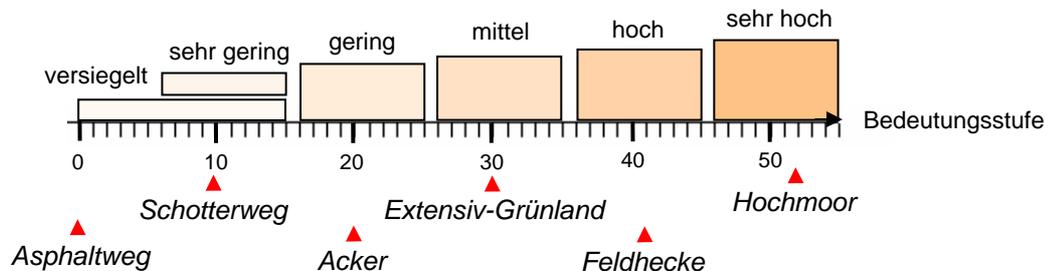
*Die Mindestanforderungen an die Bestandsaufnahme und –bewertung in Bebauungsplanverfahren ergeben sich nicht nur aus dem vorliegenden Modell, das ja nur zur Überprüfung des Umfanges von Kompensationsmaßnahmen dient, sondern maßgeblich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (vgl. TMWI & TMLNU 1998, Ziff. 4.4.2), d.h. aus der Verpflichtung zur problemorientierten Ermittlung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (schutzgut- und funktionsbezogene Betrachtung, vgl. VGH KASSEL, Beschluss vom 22.7.1994 - 3 N 882/94).*

Im Rahmen der Bilanzierung werden den Bedeutungsstufen der o. g. Bewertungsanleitung (sehr gering – sehr hoch) zunächst jeweils Stufen von 10, 20 bis 50 zugeordnet, die im begründeten Einzelfall gutachterlich über eine Skala von 6 bis 55 ausdifferenziert werden können. Die Bewertungsanleitung lässt zudem insbesondere bei den Siedlungsbiotoptypen mit sehr geringer Bedeutung keine weitere Differenzierung zwischen versiegelter oder unversiegelter Fläche zu.

<sup>5</sup> THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU) 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Für die Biotoptypen der Klasse „Siedlung, Verkehr, Freizeit, Erholung“ ist deshalb Anhang B hinzuzuziehen. Die naturschutzfachliche Bedeutung der mit „V“ bezeichneten versiegelten Flächen ist dabei zwischen 0 und 15 einzustufen. Hierdurch wird eine differenzierte Bewertung der Versiegelungsintensität ermöglicht (vgl. Anhang C).

Somit lässt sich die naturschutzfachliche Bedeutung einer Fläche unter Berücksichtigung des Einzelfalles in einer Skala von 0 – 55 einstufen, z. B.



*Versiegelte Flächen (Bereich zwischen 0 und 15) umfassen sowohl Vollversiegelungen, welche den Luft- und Wassertransfer vollständig unterbinden, wie die Festsetzung einer überbaubaren Fläche, Asphalt- oder Betondecken, als auch Teilversiegelungen, bei denen Austauschprozesse an der Erdoberfläche lediglich eingeschränkt sind. Teilversiegelungen beziehen sich auf Oberflächenabdeckungen, wie Wegebefestigungen ohne Bindemittel, Rasengittersteine o. Ä., aber auch auf starke Bodenverdichtungen (z. B. bei Erdwegen).*

Auf der Grundlage der Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB sind auch die geplanten Nutzungen anhand des o. g. Biotoptypenschlüssels zu klassifizieren und gegebenenfalls in ihren spezifischen Ausprägungen zu beschreiben. Für die Bewertung der Flächen geplanter Nutzungen ist die potentielle Bedeutung des Zustandes 30 Jahre nach Aufstellung des Bebauungsplanes zu prognostizieren. Hierdurch werden bei Biotoptypen mit Entwicklungszeiten von mehr als 30 Jahren zwischenzeitliche Funktionsverluste in der jeweiligen Bedeutungstufe berücksichtigt (vgl. Anhang A). Durch Festsetzungen von Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Dachbegrünungen, dezentrale Versickerung von Regenwasser, Zisternen, wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Straßen und Zufahrten, können die versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen und damit der Kompensationsbedarf entsprechend vermindert werden (vgl. Anhang C).

Durch einen Vergleich der Bedeutungstufen der Bestands- und Planungsebene kann festgestellt werden, wo und mit welcher Eingriffsschwere sich Festsetzungen des Bebauungsplanes nachteilig auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auswirken (vgl. Abbildung 1). Ergebnis dieser Eingriffsbewertung sind Flächenäquivalente als Ausdruck des Wertverlustes, welche als negative Verrechnungswerte in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz einfließen (vgl. Kasten 1). Es gilt der Grundsatz, dass in der rechnerischen Bilanz die Bedeutungstufen 0 – 15 (v. a. versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen) möglichst getrennt von den übrigen Bedeutungstufen (v. a. Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen) verrechnet werden.



*Die rechnerische Ermittlung der Eingriffsschwere ( $\text{Bedeutungsstufe}_{\text{Bestand}} \text{ minus } \text{Bedeutungsstufe}_{\text{Planung}}$ ) ersetzt nicht die erforderliche Einzelfallprüfung zur Feststellung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 6 Abs. 1 ThürNatG. Bei der auf Biotoptypen beruhenden Eingriffsbewertung ist daher eine naturschutzfachliche Überprüfung insbesondere auch unter dem Aspekt der Fauna ggf. in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.*

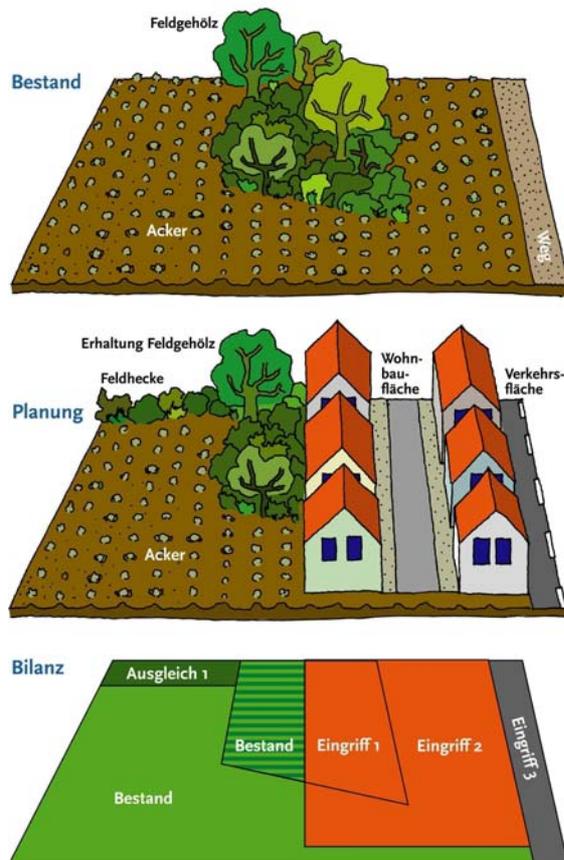
Kasten 1: Bewertung der Eingriffsflächen (Beispiel)							
Eingriffsfläche	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Eingriffsschwere G= F-D	Flächenäquivalent Wertverlust <sup>2)</sup> H = BxG
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>	Biotoptyp (Ausprägung)	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>		
A	B	C	D	E	F		
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> <b>(V = - 108.000) <sup>3)</sup></b>
<b>Erläuterungen:</b>							
1) siehe Anhänge A - C							
2) 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							
3) überschlägiger Anteil versiegelungsbedingter Beeinträchtigungen (z. B. bei Eingriff E 3: - 6 x 3.000 = -18.000)							



Die faunistische Bestandsaufnahme weist in unserem Beispiel das dargestellte Feldgehölz als ein Bruthabitat der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) aus. Da die speziellen Lebensraumsprüche (mit Hecken durchsetzte offene Landschaft) dieser in Thüringen gefährdeten Vogelart nicht allein durch einen Biotoptyp beschrieben werden, sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen verbal-argumentativ zu bewerten und in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz einzustellen. Es ist darzulegen, ob die Neuanlage des Feldgehölzes (Ausgleich 1) ausreichend ist, um das Vorkommen der Art sicherzustellen.



Das Bilanzierungsmodell ersetzt auch nicht die Ermittlung der funktionspezifischen Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter. Parallel zur Berechnung des Kompensationsumfanges ist immer die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Eingriffswirkungen zu führen. Werden Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung (v. a. Retentionsbereiche der Auen, Bereiche mit Grundwasserneubildungsraten > 200 mm/Jahr oder besonders schutzwürdige Böden, wie Böden mit hohem Funktionspotential oder seltene Böden, wie Moorböden, natürliche Böden der Auen großer Flusstäler, durch Staunässe geprägte Böden, z. B. Stagnogley sowie Böden der Gipskarstlandschaft, z. B. Gips-Rendzina) beeinträchtigt, kann weiterer Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen entstehen.



**Abbildung 1:**  
Überlagerung von Bestands- und Planungsebene zur Eingriffs-/Ausgleichsflächenbildung (Beispiel aus der Bauleitplanung, Ausgleich = Kompensation); zusätzlich sind die externen Maßnahmen A 2 - 4 erforderlich (siehe Kap. 4)

### 3 Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Voraussetzung für die Maßnahmenbewertung ist eine Bestandsaufnahme und -bewertung auf den Kompensationsflächen mindestens nach der Bewertungsanleitung für Biotoptypen (TMLNU 1999) und eine hinreichende Beschreibung des Zielbiotopes. Kriterium für die Bewertung der Kompensationsmaßnahmen ist die mögliche **naturschutzfachliche Aufwertung (= Steigerung der Bedeutungsstufe)** unter Berücksichtigung der **Entwicklungszeiten der Zielbiotope**. Anhang A bietet für Zielbiotope des Naturschutzes eine fachliche Einstufung der potentiellen Bedeutungsstufe, wie sie nach 30 Jahren aus heutiger Sicht erreichbar ist. Dabei werden z.Tl. bestimmte Ausgangszustände unterstellt. Für die Bewertung flächenhafter, ebenerdiger Entseidelungen (z. B. Rückbau von Straßen, Wegen oder Gebäudefundamenten) kann Anhang C dienen. Dabei ist z. B. eine entsiegelte und für eine Biotopentwicklung vorbereitete Fläche der Stufe 20 zuzuordnen.

Ergebnis dieses Arbeitsschrittes nach Überlagerung der Bestands- und Planungsebene sind positive Verrechnungswerte als Ausdruck des Wertzuwachses auf der Kompensationsfläche (vgl. Kasten 2).



*Kompensationsmaßnahmen sind inhaltlich und lagemäßig so auszugestalten, dass sie die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild auch kompensieren können. Für eine sachgerechte Kompensation der beeinträchtigten Werte und Funktionen sind insbesondere die Aussagen des Landschaftsplanes zu diesen Schutzgütern,*

Kasten 2: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen (Beispiel)								
Maßnahme	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz	Flächenäquivalent  Wertzuwachs	
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>	Biotoptyp	Bedeutungsstufe <sup>1)</sup>	Aufwertung		
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>
<b>Erläuterungen:</b>								
<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								

dessen Zielvorgaben, Darstellungen zu Erfordernissen sowie Vorschläge für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie weitere Ziel- und Maßnahmenkonzeptionen des Naturschutzes (z. B. Flächenpoolkonzeptionen) zu berücksichtigen. In der Bauleitplanung kann darüber hinaus auch auf Maßnahmen aus einem „Ökokonto“ zurückgegriffen werden<sup>6)</sup>, soweit sie als Ausgleichsmaßnahmen für die im B-Plangebiet zu erwartenden Beeinträchtigungen geeignet sind.



Hinweis

Entsiegelungsmaßnahmen kommen als Kompensationsmaßnahmen prinzipiell in Betracht, soweit sie der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen, keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben und möglichst im Zusammenhang mit einer anschließenden Biotopentwicklung/-pflege durchgeführt werden. Die Maßnahmen müssen die erforderlichen Kompensationsleistungen im funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff erbringen und rechtlich abgesichert sein. Die Maßnahmen sollten prinzipiell im bauplanungsrechtlichen Außenbereich liegen. Nicht anrechenbar sind Maßnahmen, für die eine Verpflichtung nach anderem Recht besteht (z. B. Bodensanierungen und Altlastenbeseitigungen).



Hinweis

Abrissmaßnahmen führen überwiegend zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes und sind deshalb in der Regel verbal-argumentativ zu bilanzieren. Spezielle Modelle zur Bewertung des Landschaftsbildes in der Eingriffsregelung können unterstützend angewendet werden.

<sup>6)</sup> Vgl. THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU) 2001: Das bauleitplanerische Ökokonto - Hinweise zur Bevorratung von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft

## 4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die abschließende Bilanzierung über die Orientierungs- (Verrechnungs-)werte zeigt an, ob mit den zugeordneten Maßnahmen auch unter flächenmäßigen Gesichtspunkten hinreichender Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts geschaffen werden konnte oder ob weiterer Ausgleichsbedarf besteht (vgl. Kasten 3).



*Eine Überprüfung der Bilanz soll zeigen, ob besondere Beeinträchtigungen oder Verbesserungen, die in dem Modell nicht erfasst wurden (z. B. Beeinträchtigung von speziellen Lebensraumfunktionen, Überformung seltener Böden, Verlärmung) eine Anpassung des Ausgleichsbedarfs erforderlich machen.*

Eingriffe enthalten in der Regel sowohl eine biotische Komponente (z. B. Beseitigung von Biotopen) als auch eine abiotische Komponente (v. a. versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft). Der Anteil der Versiegelung kann überschlägig anhand von (Teil-)Differenzen (Abwertung in Schritten) ermittelt werden.



*Für die Eingriffsfläche E 1.2 beträgt das Flächenäquivalent – 80.000 (Abwertung von Stufe 40 auf 0). Für die Ermittlung des Anteils der versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen ist eine Abwertung in zwei Schritten anzunehmen, nämlich zunächst von Stufe 40 auf 15 (= Beseitigung des Feldgehölzes) und weiter von Stufe 15 auf 0 (= versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen). Das Flächenäquivalent für die Beeinträchtigungen aufgrund des Biotopverlustes beträgt dann überschlägig – 50.000 und das für die Versiegelung – 30.000.*

In den Fällen, in denen Entsiegelungsmaßnahmen bzw. multifunktionale Maßnahmen über dieses Modell nicht flächenmäßig zugeordnet werden können (z. B. bei einem Rückbau von Querbauwerken in Gewässern, Aufheben von Fließgewässerverrohrungen), verbleibt es bei der rein verbal-argumentativen Bilanzierung. Unterstützend kann das für die Bedeutungsstufen 0 – 15 ermittelte Flächenäquivalent in ein Kostenäquivalent (auf der Grundlage eines Kostenindex von 0,70 €/Flächenäquivalent)<sup>7</sup> umgerechnet werden, dem zur Bemessung des Kompensationsumfanges entweder Durchschnittspreise<sup>8</sup> oder auch tatsächliche Kosten für eine bereits durchgeführte Maßnahme gegenübergestellt werden können.



*Für die bei Eingriff E 3 eigentlich als Ausgleich notwendige, aber nicht durchführbare Entsiegelungsmaßnahme kann ein Kostenäquivalent von 12.600,- € (= Kostenindex 0,70 x 18.000 Flächenäquivalente) ermittelt werden. Die Gemeinde kann sich in dieser Größenordnung an einer Bachentrohrung an anderer Stelle im Gemeindegebiet (Maßnahme A 4) beteiligen. Die durchschnittlichen Kosten für eine Bachentrohrung betragen ca. 200,- €/lfdm<sup>7</sup>. Die Bachentrohrung kann somit auf einer Länge von 63 lfdm zugeordnet werden (12.600,- € / 200,- €/lfdm = 63 lfdm).*



*In unserem Beispiel sind die aus den Eingriffsfolgen hergeleiteten Maßnahmen naturschutzfachlich zwar geeignet, aber in dem erforderlichen Umfang nicht zumutbar. Im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes ist zu beachten, dass die Kosten für alle durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen einen Betrag in Höhe von 10 % der Gesamtbaukosten in besonders schwerwiegenden Fällen nicht überschreiten sollten (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 29.9.1994– 3 UE 24/92). Zur Abhilfe bietet sich ein überarbeitetes Ausgleichskonzept mit einem finanziell zumutbaren Anteil an Entsiegelungen und anderen zur Kompensation von Bodenbeeinträchtigungen geeigneten Maßnahmen an.*

<sup>7</sup> Der Kostenindex von 0,70 € pro Flächenäquivalent ergibt sich aus den durchschnittlichen Kosten für eine einfache, ebenerdige Entsiegelung in Höhe von 10,50 €/m<sup>2</sup> (vgl. HELK 2003) und einer hiermit verbundenen Aufwertung um 15 Bedeutungsstufen.

<sup>8</sup> Vgl. HELK 2003: Überprüfung der Kostenansätze für die Herstellung, Pflege und Entwicklung von Biotoptypen als Basis für die Thüringer Ausgleichsabgabenverordnung. – Im Auftrag des TMLNU

Kasten 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (Beispiel)					
Eingriffsfläche <sup>1)</sup>	Flächengröße	Flächenäquivalent	Ausgleichsmaßnahme <sup>2)</sup> (zugeordneter Anteil)	Flächenäquivalent	Begründung <sup>3)</sup>
E 1.1 Feldgehölz	3.000 m <sup>2</sup>	- 60.000	A 1 Feldhecke (2.000 von 2.000 m <sup>2</sup> )	+ 40.000	①
			A 3 Feldgehölz incl. Entsiegelung (500 von 2.750 m <sup>2</sup> )	+ 20.000 (V = + 7.500)	
E 1.2 Feldgehölz (Versiegelung)	2.000 m <sup>2</sup>	- 80.000 (V = - 30.000)	A 3 Feldgehölz incl. Entsiegelung (2.000 von 2.750 m <sup>2</sup> )	+ 80.000 (V = + 30.000)	②
E 2.2 Acker (Versiegelung)	4.000 m <sup>2</sup>	- 80.000 (V = - 60.000)	A 2 Grünland incl. Entsiegelung (2.000 von 2.000 m <sup>2</sup> )	+ 70.000 (V = + 30.000)	③
			A 3 Feldgehölz incl. Entsiegelung (250 von 2.750 m <sup>2</sup> )	+ 10.000 (V = + 3.750)	
E 3 Schotterweg (Versiegelung)	3.000 m <sup>2</sup>	- 18.000 (V = - 18.000)	A 4 Bachentrohrung (63 von 63 m)	---	④

**Erläuterungen:**

1) Übertrag sämtlicher Eingriffsflächen aus Kasten 1

2) Zuordnung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen aus Kasten 2

3) Begründung für die Zuordnung und den Maßnahmenumfang:

① Der Eingriffsfläche E 1.1 (Verlust des Feldgehölzes auf 3.000 m<sup>2</sup>) wird die Maßnahme A 1 (Anlage einer Feldhecke auf 2.000 m<sup>2</sup>) vollständig zugeordnet. Die Maßnahme ist zudem geeignet, das Vorkommen der Sperbergrasmücke zu sichern. Da der Verlust des Feldgehölzes hiermit jedoch noch nicht kompensiert werden kann, wird auch die Maßnahme A 3 (Entsiegelung und Anlage eines Feldgehölzes) anteilig herangezogen.

② Der Eingriffsfläche E 1.2 (Versiegelung des Feldgehölzes auf 2.000 m<sup>2</sup>) wird die Maßnahme A 3 (Entsiegelung und Anlage eines Feldgehölzes auf 2.000 m<sup>2</sup>) anteilig zugeordnet. Maßnahme A 3 ist zudem geeignet, die versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen (V) annähernd auszugleichen.

③ Der Eingriffsfläche E 2.2 (Versiegelung von Acker in einem Umfang von 4.000 m<sup>2</sup>) wird Maßnahme A 2 (Entsiegelung mit der Nachfolgenutzung Grünland) und wie bei ② die multifunktionale Maßnahme A 3 (Entsiegelung und Anlage eines Feldgehölzes auf 250 m<sup>2</sup>) zugeordnet. Es wird deutlich, dass die versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen der abiotischen Funktionen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nicht vollständig ausgeglichen werden.

④ Für den Ausgleich des Eingriffs E 3 (Versiegelung eines teilversiegelten Weges) stehen in unserem Beispiel keine weiteren entsiegelbaren Flächen zur Verfügung. Die Gemeinde beteiligt sich in dieser Größenordnung an der Maßnahme A 4, einer Bachentrohrung an anderer Stelle im Gemeindegebiet (ideelle Zuordnung zum Eingriff!), welche geeignet ist, die Versiegelung annähernd gleichartig zu kompensieren (v. a. durch Verbesserung der Retentionsfunktion). Die Maßnahme lässt sich mittels Kostenäquivalent dem Eingriff E 3 vom Umfang her zuordnen (siehe Kap. 4).

# 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 (Bedeutungs- stufe) <sup>2)</sup>	Planung (potentielle Bedeutungs- stufe nach 30 Jahren) <sup>3)</sup>
<b>2000</b>	<b>BINNENGEWÄSSER</b>		
2100	Quellen, einschl. Quellflur	16 - 55	45
2200/2300	Fließgewässer (schmal/breit)	6 - 55	40
2400	Altwasser	36 - 55	45
2500	Standgewässer	16 - 55	40
2xxx – 201 bis – 620	krautige Ufersäume- und Verlandungsbereich von Binnengewässern	16 - 55	40
2xxx – 712	Ufergehölzstreifen	36 - 55	40
<b>3000</b>	<b>MOORE, SÜMPFE</b>		
3100	Hochmoore	46 - 55	45 <sup>a)</sup>
3211/3212	Niedermoore	46 - 55	45 <sup>b)</sup>
3220/3213/ 3230	Großseggenrieder/Binsensumpf/Röhrichte	36 - 55	45
3240	Salzwiesen und Binnensalzstellen	46 - 55	45
<b>4000</b>	<b>ACKER, GRÜNLAND, STAUDENFLUREN</b>		
4100/4170/ 4700	extensiv genutzte Äcker/Ackerbrachen/krautige Grünlandbrachen	16 - 45	30 <sup>c)</sup>
4211/4212/ 4213	Trocken- und Halbtrockenrasen/Borstgrasrasen	36 - 55	40 <sup>d)</sup>
4221	Bergwiesen	26 - 55	40
4223	frisches bis mäßig feuchtes, extensiv genutztes Grünland	26 - 55	35
4230/4240	nasses bis feuchtes, extensiv genutztes Grünland, Feuchtwiesen	36 - 55	45
4710	Hochstaudenfluren, Säume und Ruderalfluren auf frischen Standorten	16 - 45	30
4721	Sumpfhochstaudenfluren	36 - 55	45
4730	Staudenfluren, Säume und Ruderalfluren auf trockenwarmen Standorten	26 - 55	40
<b>5000</b>	<b>ROHBODEN-/EXTREMSTANDORTE; ZWERGSTRAUCHHEIDEN</b>		
5610	anthropogene Zwergstrauch- und Ginsterheiden sowie Wacholderheiden	36 - 55	45 <sup>d)</sup>
5700	Schuttfluren, natürliche Block- und Felsschutthalden ohne Bewaldung	36 - 55	45
5800	Felsfluren	36 - 55	45

# Anhang A Bewertung der Biotoptypen

<b>6000</b>	<b>FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE, BÄUME</b>		
<b>6110</b>	Hecke, überwiegend Sträucher, < 4 m Breite	16 - 55	35
<b>6120/6210/ 6223/6224</b>	Feldgehölze, Gebüsche und Hecken auf unterschiedlichen Standorten sowie Baumhecken	16 - 55	40
<b>6221</b>	Gebüsch auf Feucht-/Nassstandort	36 - 55	40
<b>6320/6400</b>	Alleen, Straßenbegleitgehölze, Baumreihen, Einzelbäume	16 - 55	35
<b>6380</b>	Kopfbäume	36 - 55	40
<b>6500</b>	Streuobstbestände	26 - 55	40
<b>7000</b>	<b>WÄLDER</b>		
<b>7000</b>	naturbestimmte Wälder	36 - 55	40
<b>7000</b>	kulturbestimmte Wälder	16 - 45	30
<b>7000</b>	Altholzbestände in naturbestimmten, mittelalten Wäldern und Feldgehölzen	46 - 55	45 <sup>c)</sup>
<b>7000</b>	Niederwälder	26 - 55	45 <sup>c)</sup>
<b>8000</b>	<b>ANTROPOGEN GESTÖRTE STANDORTE</b>		
<b>8201</b>	Aufschüttungsflächen von Lockergesteinsgruben (ungenutzt und ohne Folgenutzung)	36 - 55	40

## Erläuterungen:

1) Auswahl höherwertiger Biotoptypen aus der Bewertungsanleitung für die Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999). Für die Herstellung von Zielbiotopen geeignete aufwertbare Flächen sind in der Regel Flächen mit aktuell geringer Bedeutung für Natur und Landschaft, wie z. B. Ackerland, Sonderkulturen, Intensivgrünland, stark ausbaute (strukturarme) Bäche, versiegelte Flächen oder Flächen mit hohem Biotopentwicklungspotential (z. B. Flächen mit Potential für die Entwicklung eines nach § 18 ThürNatG besonders geschützten Biotopes).

2) **Bewertung des Ist-Zustandes der Biotoptypen (Bestand):** Die Wertstufe innerhalb der angegebenen Spannen ist mit Hilfe der o. g. Bewertungsanleitung für die Biotoptypen Thüringens (Stufen: sehr gering bis sehr hoch) und der daran anknüpfenden Feinbewertung gemäß Kap. 2 festzulegen. Bei hier nicht aufgeführten Biotoptypen ist entsprechend vorzugehen.

3) **Bewertung der Zielbiotope (Planung):** Die potentielle Bedeutung kann zum Zeitpunkt der Bilanzierung nur anhand der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens unter Berücksichtigung der Entwicklungszeiten der Biotoptypen (Time-Lag-Effekt) grob eingeschätzt werden. Die Bewertung von Ziel-Biotopen der Gruppen 2000, 3000 und 5000 ist in der Regel verbal-argumentativ zu ergänzen. Gleiches gilt für punkt- und linienhafte Elemente. Bei allen in der Auflistung nicht genannten Biotoptypen mit Entwicklungszeiten bis 30 Jahren ist die potentielle Bedeutung gleich dem Grundwert, wie er sich aus der o. g. Bewertungsanleitung (TMLNU 1999) ergibt. In sonstigen Fällen kann die potentielle Bedeutung zwischen Gutachter und Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Vom genannten Orientierungswert kann in begründeten Einzelfällen um +/- 5 Wertstufen abgewichen werden. Dies gilt insbesondere für folgende Fälle:

- a) ein Aufschlag von bis zu 5 Wertstufen ist in der Regel nur bei einer Beseitigung von Entwässerungseinrichtungen bzw. Entbuschung möglich; in anderen Fällen ist eine längere Entwicklungszeit durch einen Abschlag von - 5 zu berücksichtigen.
- b) ein Aufschlag ist in der Regel nur bei einer Entwicklung aus extensiv genutzten Niedermoorstandorten möglich.
- c) ein Aufschlag ist möglich, wenn die Maßnahme Bestandteil einer Artenschutzmaßnahme ist.
- d) je nach Ausgangsbiotop unterschiedliche Entwicklungszeiten und damit Bedeutungen nach 30 Jahren. So wird ein Halbtrockenrasen, der aus einer Ackerfläche mit guter Nährstoffversorgung entwickelt wurde nur eine geringere Bedeutung (35), aber ein entbuschter und dauerhaft gepflegter Halbtrockenrasen nach 30 Jahren eine höhere Bedeutung (45) als der Orientierungswert aufweisen; ebenso wird für eine Zwergstrauchheide eine Bedeutung von 50 in der Regel nur bei einer Entbuschung erreichbar sein.

## Anhang B Bewertung der Siedlungsbiotoptypen

### Ermittlung der Bedeutungsstufe für die Biotoptypengruppe 9000 (Siedlung, Verkehr, Freizeit, Erholung)

Code <sup>1)</sup>	Biotoptyp <sup>1)</sup>	Ausprägung (Teilflächen) <sup>2)</sup>	Bestand (Bedeutungsstufe) <sup>3)</sup>	Planung (potentielle Bedeutungsstufe nach 30 Jahren) <sup>4)</sup>
9110/ 9122/ 9123/ 9130/ 9150	zusammenhängende Wohnflächen/ Ortskerne ländlicher Prägung/ gemischte Nutzung/ Einzelanwesen (Gebäude, Hausgarten)/ Flächen besonderer baulicher Prägung	(teil-)versiegelt strukturarm durchschnittlich strukturreich sehr strukturreich	V 10 20 30 40 <sup>a)</sup>	V 10 20 30 <sup>c)</sup> --- <sup>d)</sup>
9140/ 9121	Industrie- und Gewerbeflächen/ gemischte Nutzung (Stadtkerne)	(teil-)versiegelt strukturarm durchschnittlich strukturreich sehr strukturreich	V 10 15 20 30 <sup>b)</sup>	V 10 15 20 30 <sup>b)</sup>
9200	Verkehrsflächen	(teil-)versiegelt unversiegelt	V 10	V 10
9280	Verkehrsbegleitgrün, auch entlang von Bahnstrecken	strukturarm durchschnittlich strukturreich	10 20 30	10 20 30 <sup>c)</sup>
9310/ 9390/ 9380	Park- und Grünanlage, Freizeitpark/ Erholungsfläche, Grünfläche anderer Art/ Friedhof	(teil-)versiegelt strukturarm durchschnittlich strukturreich sehr strukturreich	V 10 20 30 40	V 10 20 30 --- <sup>d)</sup>
9320/ 9330/ 9340/ 9350/ 9360/ 9370	Sportplatz/ großflächige Sportanlage/ Spiel-/Aufführungsplatz/ Dauerkleingarten/ Zelt-/Campingplätze/ Schwimmbad	(teil-)versiegelt strukturarm durchschnittlich strukturreich	V 10 20 30	V 10 20 30 <sup>c)</sup>

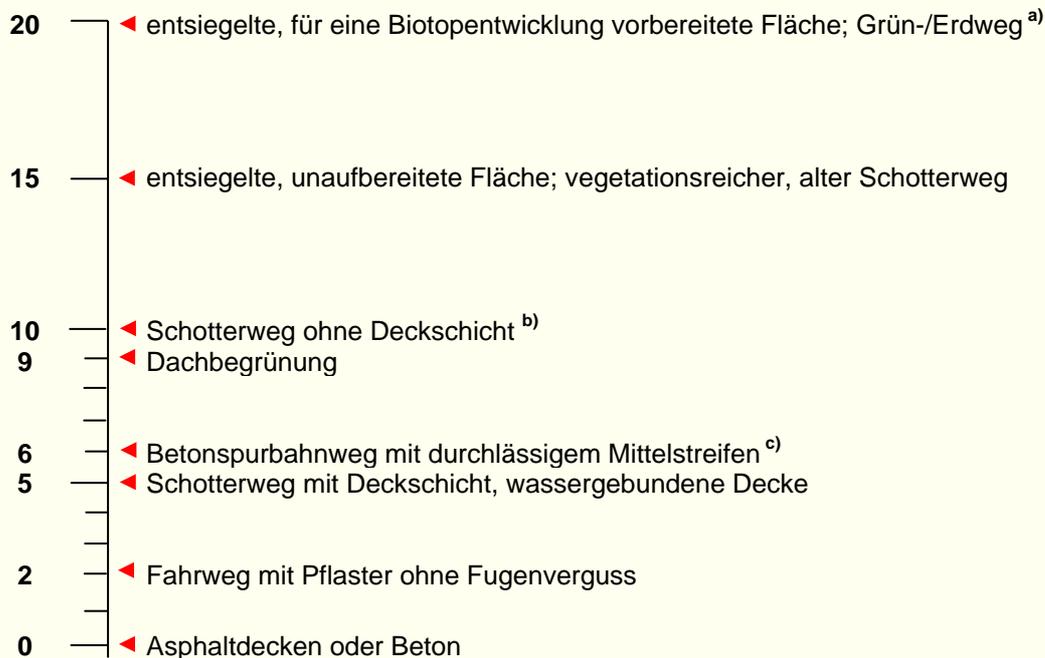
#### Erläuterungen:

- 1) nach Bewertungsanleitung für die Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999)
- 2) Teilflächen unterschiedlicher Ausprägung, wie versiegelte Flächen (V) und Freiflächen (strukturarm bis sehr strukturreich), sind gegeneinander abzugrenzen. Die Strukturdichte der Freiflächen ist in Bezugnahme auf die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps einzustufen. Bedeutsame Biotope der Freiflächen (z. B. Kleingewässer, Waldreste) sind räumlich zu separieren und nach den Codes 2000 bis 8000 zu bewerten.
- 3) Bedeutungsstufen: V = sehr gering und (teil-)versiegelt, 10 = sehr gering; 20 = gering; 30 = mittel; 40 = hoch; 50 = sehr hoch (die zusätzlich mit der Versiegelung einhergehenden Beeinträchtigungen sind entsprechend Anhang C zu berücksichtigen)
  - a) hohe Bedeutungen sind nur in Ausnahmefällen zuordenbar (z. B. baumreiche Villenbebauung)
  - b) mittlere Bedeutungen sind nur in Ausnahmefällen zuordenbar (z. B. stark ruderalisierte Freiflächen)
- 4) bei der Bewertung der Flächen geplanter Nutzungen ist die Ausprägung 30 Jahre nach Aufstellung des B-Planes zu prognostizieren. Ausgleichsmaßnahmen mit bedeutsameren Zielbiotopen sind separat nach Anhang A zu bewerten.
  - c) eine mittlere Bedeutung kann nur zugeordnet werden, wenn die technischen bzw. die Erholungseinrichtungen eine entsprechende Biotopentwicklung zulassen (z. B. Regenrückhaltung/-versickerung mit ausgeprägtem Schilfgürtel).
  - d) eine sehr strukturreiche Ausprägung wird 30 Jahre nach Herstellungsbeginn in der Regel noch nicht erreicht sein.

## Anhang C Bewertung der Ver-/Entsiegelungen

### Ermittlung der Bedeutungsstufe für entsiegelte und versiegelte Flächen (V)

#### Bedeutungsstufe



#### Erläuterungen:

Versiegelte Flächen (V) sind in ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung unter Einbeziehung aller Schutzgüter zwischen 0 und 15 einzustufen. So weist in der o. a. Beispielbewertung ein Betonspurbahnweg mit einem wasser- und luftdurchlässigen Mittelstreifen insgesamt eine höhere Retentionsfunktion und Grundwasserneubildung auf, als ein Weg mit einer wassergebundenen Deckschicht.

- a) ein Grünweg guter Ausprägung kann in Einzelfällen auch bis zur Stufe 25 bewertet werden.
- b) der Schotterweg ohne Deckschicht müsste im Einzelfall geringer eingestuft werden, wenn dieser stärkere Beeinträchtigungen von tierökologischen Funktionsbeziehungen verursachen würde, als z. B. die Spurbahnbefestigung.
- c) die Spurbahnbefestigung kann im Einzelfall auch höher (bis Wertstufe 9) bewertet werden, wenn diese geringere Beeinträchtigungen von tierökologischen Funktionsbeziehungen verursachen würde, als z. B. der Schotterweg ohne Deckschicht oder die Asphaltdecke.