

Der brandenburgische Leitfaden für die Beurteilung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura-2000-Gebiete¹

Ronald Jordan, Bettina Abbas, Bernd Hanisch und Werner Kratz

1.	Ausgangslage	310
2.	Aufbau der Vollzugshilfe	311
2.1.	Untersuchungsgebiet.....	311
2.2.	Ökotoxikologisch begründete Beurteilungswerte.....	311
2.2.1.	Lebensraum- und kompartimentspezifische Wirkungswerte ..	311
2.2.2.	Kompartimentspezifische Zielvorgaben	312
2.2.3.	Regionale Hintergrundwerte.....	313
2.3.	Einfache Rechenmodelle	313
2.4.	Irrelevanzschwellen	313
2.5.	Erheblichkeitsschwellen.....	315
2.6.	Summationswirkungen	315
2.7.	Prüfschema	315
3.	Diskussionsstand und Ausblick	317
4.	Quellen	319

Gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist eine Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes erforderlich, soweit derartige Pläne und Projekte geeignet sein könnten, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen ein entsprechendes Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Diese Vorgaben wurden mit § 34 BNatSchG auf Bundesebene und mit § 26 d BbgNatSchG im Land Brandenburg umgesetzt.

Neben anderen Wirkfaktoren kann auch der Eintrag von Schad- und Nährstoffen in Natura-2000-Gebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieser Gebiete führen. Der Begriff der Erheblichkeit, an den letztlich die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit gekoppelt ist, ist jedoch ein unbestimmter Rechtsbegriff.

Grundlegende Hinweise zur Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) sind in Arbeitsgemeinschaft Planungsgruppe Ökologie und Umwelt et al. [3] und in LANA [12] enthalten.

¹ Dieser Beitrag basiert auf einem Vortrag bei den 1. Bayerischen Immissionsschutztagen am 1./2.7.2009 in Augsburg

Bereits im Jahre 2002 hatte die Arbeitsgemeinschaft Büro Rudolf + Bacher et al. im Auftrag des brandenburgischen Umweltministeriums Vorschläge für Erheblichkeitsschwellen für stoffliche Belastungen von FFH-Gebieten vorgelegt.

Auf dieser Grundlage wurde vom (damaligen) Referat Ökotoxikologie des Landesumweltamtes (LUA) Brandenburg (heute: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, LUGV) die erste Fassung einer *Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura-2000-Gebiete* [15, im folgenden: *Vollzugshilfe*] erarbeitet. Ziel war es, ein für den Vollzug praktikables und methodisch definiertes Instrument zur Bestimmung und Bewertung von Stoffeinträgen zur Verfügung zu stellen. Damit sollte die Erheblichkeit von Stoffeinträgen in Natura-2000-Gebiete auf einer transparenten und nachvollziehbaren Grundlage ermöglicht werden und natürlich auch zu einer effektiveren und schnelleren Bearbeitung der Genehmigungsverfahren und zur Erhöhung der Planungssicherheit für Investoren beitragen. Dabei wurde von Anfang an betont, dass die *Vollzugshilfe* einer ständigen Fortschreibung bedürfe, um dem stetig anwachsenden Wissensstand zu stofflichen Wirkungen auf Pflanzen und Tiere und ggf. auch zukünftigen Anforderungen aus Rechtsprechung und Praxis Rechnung tragen zu können. Zu Anlass und Zielstellung vergleiche auch Kapitel 1 der *Vollzugshilfe*.

Nach einer ersten, dreijährigen Probephase wurden die in der Praxis und aus der Rechtsprechung gesammelten Erkenntnisse in einer aktualisierten Fassung der *Vollzugshilfe* [16] veröffentlicht. Alle Anwender sind herzlich eingeladen, mit ihren Erfahrungen zur weiteren Verbesserung der *Vollzugshilfe* beizutragen (Hinweise bitte an die E-Mail-Adresse ronald.jordan@lugv.brandenburg.de oder Tel. 033201/442-237).

1. Ausgangslage

Als Grundvoraussetzung zur Abschätzung möglicher Schadwirkungen auf Arten und Lebensraumtypen durch Stoffeinträge muss nach der Festlegung der zu betrachtenden Stoffe im allgemeinen beantwortet werden,

- gegenüber welcher Stoffmenge die zu schützende Art bzw. der zu schützende Lebensraumtyp exponiert ist und
- ab welcher Stoffmenge für die zu schützende Art bzw. den zu schützenden Lebensraumtyp erhebliche Schadeffekte bzw. Veränderungen des Erhaltungszustandes und damit ein Nichterreichen der definierten Erhaltungsziele zu befürchten sind.

Hierzu sind stoffspezifische Daten zur Vorbelastung im jeweiligen Natura-2000-Gebiet zur zu erwartenden Zusatzbelastung infolge der Realisierung des betreffenden Vorhabens erforderlich. Während die vorhabensbedingten Zusatzbelastungen in Immissionsprognosen ermittelt werden können, sind Daten zur Vorbelastung meist nicht vorhanden, so dass auch die für die Beurteilung des Vorhabens relevante Gesamtbelastung (Summe aus Vor- und Zusatzbelastung) nicht prognostiziert werden kann.

Die wirkungsseitige Bewertung von Stoffeinträgen sollte zwar idealerweise anhand von arten- und lebensraumtypspezifischen Wirkungswerten erfolgen – diese sind aber bis auf wenige Ausnahmen nicht vorhanden. Dennoch müssen in den Genehmigungsverfahren Beurteilungen vorgenommen und Entscheidungen getroffen werden. Bis zum Vorliegen ausreichender Expositions- und Wirkungsdaten ist daher die Anwendung pragmatischer sowie den gesetzlichen und fachlichen Erfordernissen entsprechender Konventionen geboten (vgl. hierzu auch Kapitel 2 der Vollzugshilfe).

2. Aufbau der Vollzugshilfe

2.1. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet einer FFH-VP ist hinsichtlich der Stoffeinträge so zu bemessen, dass alle maßgeblichen Bestandteile des Natura-2000-Gebietes berücksichtigt werden, die mehr als nur irrelevant beeinträchtigt werden könnten. Das Wirkpotential eines Stoffes ist von der Exposition gegenüber diesem Stoff an einem bestimmten Ort abhängig und diese wird beeinflusst von der emittierten Stoffmenge, der Einwirkzeit, der Emissionshöhe über der Geländeoberfläche, den Ausbreitungsbedingungen, den Rezeptoreigenschaften und den Empfindlichkeiten der betroffenen Lebensraumtypen und Arten. Daraus folgt, dass das Untersuchungsgebiet prinzipiell anhand der Gegebenheiten des jeweiligen Einzelfalles festzulegen ist. Die überarbeitete Fassung der Vollzugshilfe [16] berücksichtigt dabei auch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 10.1.2006 (Az. C 98/03), wonach bei der Genehmigung von Anlagen nach dem BImSchG in der FFH-VP auch stoffliche Belastungen außerhalb des nach TA Luft ermittelten Einwirkungsbereiches dieser Anlagen zu betrachten sind. Die Vollzugshilfe schlägt hier ein gestuftes Vorgehen vor, in dessen Ergebnis der Radius des Untersuchungsgebietes so weit zu ziehen ist, bis die Irrelevanzschwelle für die vorhabensbezogenen Zusatzbelastung (vgl. Kapitel 2.2.) unterschritten ist. Für Einleitungen in Fließgewässer wurde eine entsprechende Regelung gefunden (vgl. Kapitel 4.1 der Vollzugshilfe).

2.2. Ökotoxikologisch begründete Beurteilungswerte

2.2.1. Lebensraum- und kompartimentspezifische Wirkungswerte

Dieses ist die einzige, der Fragestellung direkt entsprechende Kategorie von Beurteilungswerten. Da die in Natura-2000-Gebieten betroffenen, geschützten Arten nicht zu den Standardorganismen ökotoxikologischer Stoffprüfungen gehören, ist die Verfügbarkeit derartiger Werte bisher die Ausnahme. Eine Verbesserung der Situation kann nur durch systematisches Sammeln von Wirkungsdaten aus der ökotoxikologischen Literatur erfolgen. Dies sollte für alle mit ökotoxikologischen Fragestellungen Beschäftigten eine Daueraufgabe sein.

Die wenigen vorhandenen lebensraumtyp- und artenspezifischen Wirkungswerte werden in Anhang 1 der Vollzugshilfe dargestellt (als Umweltkompartimente werden hier Boden, Wasser und Luft verstanden). Dies betrifft den Lachs (*Salmo*

salar), den Fischotter (*Lutra lutra*), die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) und die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sowie kritische Belastungsgrenzen für die Belastung einiger Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

2.2.2. Kompartimentspezifische Zielvorgaben

Diese Werte stellen zwar nicht mehr direkt auf bestimmte Arten nach der FFH-RL ab, jedoch kann bei deren Einhaltung nach dem jetzigen Wissensstand prinzipiell von einem ausreichenden Schutz der betroffenen Lebensgemeinschaften ausgegangen werden. Anhang 2 der Vollzugshilfe enthält daher ökotoxikologisch basierte Beurteilungswerte, die aus den für die jeweils empfindlichsten, geprüften Organismen des entsprechenden Kompartiments (aquatische/terrestrische Lebensgemeinschaften) ermittelten Wirkwerten, multipliziert mit einem (Un-) Sicherheitsfaktor gewonnen wurden (eine in der Ökotoxikologie übliche Vorgehensweise). Hinzu kommen Werte für

- 177 Stoffe, die aus den Qualitätsnormen zum ökologischen und chemischen Zustand von Oberflächengewässern aus der Gewässereinstufungsverordnung des Landes Brandenburg abgeleitet wurden,
- 30 Stoffe bzw. Stoffgruppen in Oberflächengewässern auf der Grundlage der Ergebnisse eines Umweltforschungsplans des BMU [10],
- prioritäre Stoffe nach Jahnel et al. [11] auf der Basis des Artikels 16 i.V. mit Anhang X der EU-WRRL und der Entscheidung 2455/2001/EG vom 20.11.2001,
- 13 Stoffe und Summenkenngrößen nach der chemischen Gewässergüteklassifizierung für Fließgewässer [16].

Im Ergebnis enthält der Anhang 2 der Vollzugshilfe Beurteilungswerte für aquatische Lebensräume für

- organische Stoffe/Stoffgruppen (außer Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und prioritäre Stoffe),
- Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (außer prioritäre Stoffe),
- Metalle und Halbmetalle (außer prioritäre Stoffe),
- prioritäre Stoffe,
- Nährstoffe, Salze und Summenkenngrößen,
- Arzneimittel, Komplexbildner und Duftstoffe.

Anhang 3 der Vollzugshilfe enthält Beurteilungswerte für 14 Stoffe bzw. Stoffgruppen für terrestrische Lebensräume, die sich aus einer Studie der dänischen Umweltbehörde [5] und der Gesetzgebung zur Bodenschutzverordnung ergeben.

Anhang 4 der Vollzugshilfe enthält Immissionskonzentrationen als Beurteilungswerte für das Umweltkompartiment Luft (für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide nach der 22. BImSchVO, für Fluorwasserstoff einschließlich gasförmiger anorganischer Fluorverbindungen nach Nr. 4.4 der TA Luft und den für Ammoniak nach Nr. 4.8. i.V.m. Anhang 1 TA Luft vorgeschlagenen Konzentrationswert sowie

für Stickstoffdepositionen nach Bobbink et al. [4] auf der Basis des Konzepts der Critical Loads nach Nagel et al. [18]).

2.2.3. Regionale Hintergrundwerte

Sind weder lebensraumtyp- bzw. artenspezifische noch kompartimentspezifische Beurteilungswerte verfügbar, können als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit von Stoffeinträgen in FFH-Gebiete auch regionale Hintergrundwerte aus Bundes- und/oder aus Landesmessnetzen herangezogen werden. Hinsichtlich der Stickstoff-Gesamtdeposition ist hier z.B. der flächendeckende Datensatz des Umweltbundesamtes (<http://gis.uba.de/website/depo1/viewer.htm>) geeignet.

Regionale Hintergrundwerte für den Boden können auf der Grundlage des als Teil des Fachinformationssystems Bodenschutz (FISBOS) geführten Bodenzustandskataster ermittelt werden.

Auch wenn regionale Hintergrundwerte keinen unmittelbaren ökotoxikologischen Bezug haben, kann bei ihrer nicht mehr als irrelevanten Veränderung durch ein Vorhaben (vgl. Kapitel 2.4.) von einem Weiterbestehen des Status quo der stofflichen Belastung ausgegangen werden.

2.3. Einfache Rechenmodelle

Kapitel 4 der Vollzugshilfe enthält als Handreichung für die Praxis einfache Modellrechnungen

- zur Umrechnung von Schadstoffdepositionen in Bodenkonzentrationen,
- zur Umrechnung von Schadstoffdepositionen in Wasser- bzw. Sedimentkonzentrationen für stehende Gewässer (Bild 1),
- zur Umrechnung von Frachten bei Punkteinleitungen in Fließgewässer in Wasser- bzw. Schwebstoff/Sedimentkonzentrationen.

2.4. Irrelevanzschwellen

Um im Rahmen einer Vorprüfung zu entscheiden, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bezüglich möglicher Stoffeinträge für ein Natura 2000-Gebiet überhaupt durchgeführt werden muss, werden Irrelevanzschwellen für die projektspezifische Zusatzbelastung definiert. Bei einem Unterschreiten der Irrelevanzschwellen kann eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen und -arten nach dem jetzigen Erkenntnisstand ausgeschlossen werden. Die Irrelevanz des zusätzlichen projektspezifischen Stoffeintrages bezieht sich auf einen zu definierenden Prozentsatz relativ zum jeweils nach Punkt 4.2 ermittelten Beurteilungswert.

Bereits bestehende Regelwerke sehen unterschiedliche Irrelevanzschwellen vor: Die TA Luft sieht für die zum Schutz empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme festgelegten Immissionswerte eine Irrelevanzschwelle von zehn Prozent des Beurteilungswertes vor. In der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung

- Zusatzbelastung für Hg an einem Beurteilungspunkt (Gewässer von 2 m Tiefe in einem FFH-Gebiet) durch eine Kraftwerksanlage mit 20 Jahren Laufzeit:

$$0,15 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) \cdot 365 \text{ d/a} \cdot 20 \text{ a} = 1.095 \mu\text{g}/\text{m}^2$$
- Die in 20 a auf 1 m² deponierten 1.095 µg Hg verteilen sich in 2.000 l Wasser (1 m · 1 m · 2 m = 2 m³) und in 48 kg Sediment (mittlere angenommene Sedimentationsrate: 2 mm/a = 40 mm/20 a, entspricht 48 kg Sediment in 20 Jahren auf einer Fläche von 1 m² (Dichte: 1,2 g/cm³)).

$$\text{Masse Hg im Sediment} + \text{Masse Hg im Wasser} = 1.095 \mu\text{g} \quad (\text{Gleichung 1})$$
- Angenommener mittlerer Verteilungskoeffizient Wasser-Sediment für Hg: 100.000 l/kg [4],

$$\text{Verteilungskoeffizient } K_d \text{ [l/kg]} = \frac{\text{Masse Hg im Sediment } [\mu\text{g}] / \text{Masse Sediment [kg]}}{\text{Masse Hg im Wasser } [\mu\text{g}] / \text{Volumen Wasser [l]}}$$

$$100.000 \text{ l/kg} = \frac{\text{Masse Hg im Sediment } [\mu\text{g}] / 48 \text{ kg}}{\text{Masse Hg im Wasser } [\mu\text{g}] / 2.000 \text{ l}} \quad (\text{Gleichung 2})$$
- Nach Lösen des Gleichungssystems bestehend aus den Gleichungen (1) und (2) ergibt sich:

$$\text{Masse Hg im Sediment} = \sim 1.094 \mu\text{g}, \text{ Masse Hg im Wasser} \sim 1 \mu\text{g}$$

⇒ Unter den genannten Bedingungen geht nahezu das gesamte deponierte Hg (1.094 µg) ins Sediment.
- Berechnung der Aufkonzentrierung des Sedimentes im Modellsegment von 1 m²:

Absolute Zusatzbelastung bezüglich Hg: 1.094 µg/m² = 1,094 mg/m²

Aufkonzentrierung des Sedimentes durch die Zusatzdeposition: 1,094 mg : 48 kg = 0,023 mg/kg in 20 a

Beurteilungswert für Hg im Schwebstoff/Sediment nach Anhang 2 D: 0,8 mg/kg

Prozentualer Beitrag der Zusatzbelastung zum Beurteilungswert : 0,023 mg/kg : 0,8 mg/kg · 100 % = 2,9 %

Bild 1: Rechenbeispiel für den Hg-Eintrag einer Kraftwerksanlage in ein Gewässer eines Natura 2000-Gebietes

des Gesetzes über die UVP (UVPVwV) wird bei den dort in Anhang 1 aufgezeigten Beurteilungswerten zur stofflichen Bodenbeschaffenheit davon ausgegangen, dass Zusatzbelastungen, die die dort genannten Beurteilungswerte um weniger als zwei Prozent überschreiten, unbeachtlich sind.

Vor diesem Hintergrund werden in der Vollzugshilfe für die Ermittlung der Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung für stoffliche Einträge in Natura 2000-Gebiete folgende Irrelevanzschwellen für die projektbedingte Zusatzbelastung vorgeschlagen:

- 5 % des Beurteilungswertes für den Regelfall,
- 2 % des Beurteilungswertes für prioritäre Stoffe und Stoffgruppen nach Anhang X der EU-WRRL (Anhang 2 D der Vollzugshilfe),
- 10 % des Beurteilungswertes für Stickstoffdepositionen.

Eine Ausnahme sieht die Vollzugshilfe schließlich für Natura-2000-Gebiete mit *ungünstigem (C)* Erhaltungszustand vor, wenn dieser Zustand sehr wahrscheinlich auf Wirkungen der hier zu beurteilenden Stoffe beruht. In diesem Fall sollte immer eine FFH-VP durchgeführt werden (vgl. zu den Irrelevanzschwellen Kapitel 4.4 der Vollzugshilfe).

Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 14.4.2010 (Az. 9 A 5.08) können diese Werte aber zukünftig nicht mehr so angewendet werden. Näheres hierzu in Kapitel 3.

2.5. Erheblichkeitsschwellen

Wenn ein durch ein Vorhaben eingetragener Stoff die Irrelevanzschwelle nach Punkt 2.4. überschreitet, ist zu prüfen, ob der zusätzliche Stoffeintrag zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebiets führen kann. Zu diesem Zweck werden die Beurteilungswerte (vgl. Punkt 2.2.) als Erheblichkeitsschwellen definiert, die durch die Gesamtbelastung (Vorbelastung plus vorhabensbedingter Zusatzbelastung einschließlich möglicher Summationswirkungen mit anderen Vorhaben im Umfeld des Natura-2000-Gebiets) nicht überschritten werden dürfen. Durch die Berücksichtigung der Gesamtbelastung erhöht sich bei der FFH-VP die Prognosesicherheit bezüglich einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch Stoffeinträge deutlich.

Wird allerdings der Beurteilungswert bereits durch die bestehende Vorbelastung oder nach Realisierung des Vorhabens durch die resultierende Gesamtbelastung überschritten, so ist der vorhabensbedingte zusätzliche Stoffeintrag (in Anlehnung an Nr. 4.4 TA Luft) dann noch als unerheblich einzuschätzen, wenn er irrelevant ist. Die Irrelevanzschwelle wird also in diesem Fall zur Erheblichkeitsschwelle.

2.6. Summationswirkungen

Die Vollzugshilfe weist hier auf die Notwendigkeit hin, dass alle Stoffeinträge durch Vorhaben, die nach Ermittlung der Vorbelastung hinzugekommen sind oder hinzukommen werden, bei der FFH-VP einzubeziehen sind und empfiehlt die Einrichtung eines gebietsspezifischen Stoffeintragskatasters. Dadurch könnte auch vermieden werden, dass mehrere, für sich genommen irrelevante Einzelvorhaben in der Summe dann doch zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten führen. Im Land Brandenburg gibt es zwar eine FFH-VP-Datenbank, aus der sich entnehmen lässt, welche FFH-VPen für ein bestimmtes FFH-Gebiet bereits durchgeführt wurden. Sie enthält aber keine Informationen zu Stoffeinträgen, so dass diese dann im Einzelfall erst zusammengetragen werden müssen. Aufgrund mangelnder personeller Ausstattung ist die Datenbank derzeit nicht aktuell.

2.7. Prüfschema

Dieser Abschnitt der Vollzugshilfe enthält ein Ablaufschema, das von den Anwendern quasi als Checkliste bei der FFH-VP von Stoffeinträgen verwendet werden kann. Abschließend wird aber nochmals betont, dass bei jeder FFH-VP immer die

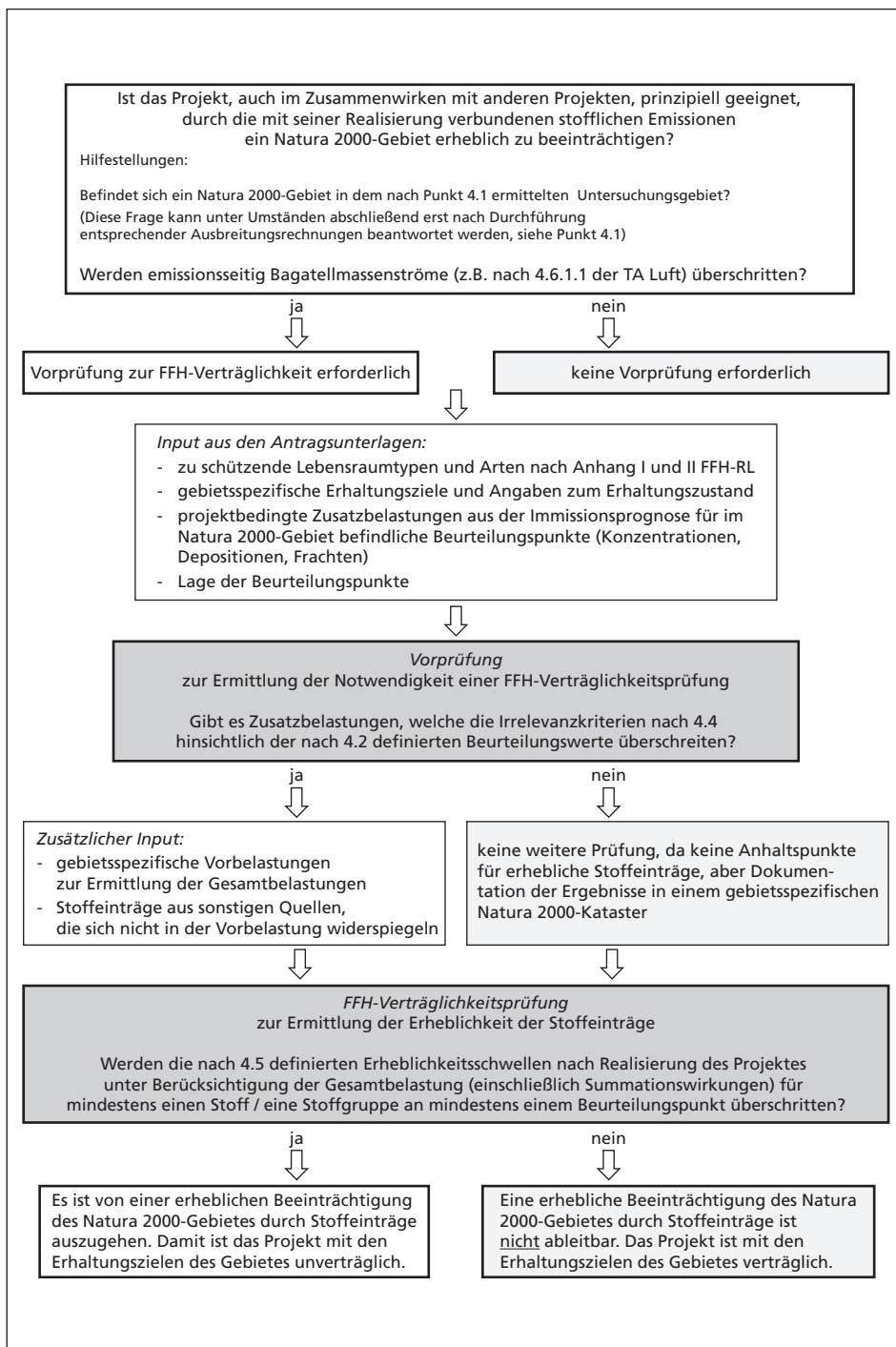


Bild 2: Schematischer Ablauf zur Prüfung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebieten

Umstände des Einzelfalles zu berücksichtigen sind und eine Gesamteinschätzung der Bewertung der Stoffeinträge im Sinne einer Plausibilitätsprüfung erfolgen und dokumentiert werden sollte. Dabei sollten insbesondere

- die Art der verwendeten Beurteilungswerte (lebensraumtyp- bzw. artenspezifisch, kompartimentspezifisch, regionale Hintergrundwerte),
 - der Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensraumtypen und Arten in Bezug auf die definierten Erhaltungsziele,
 - das Ausmaß der Überschreitung der Erheblichkeitsschwellen sowie
 - gegebenenfalls Maßnahmen zur Optimierung bzw. Schadensbegrenzung
- einbezogen und gewürdigt werden.

Das Ausmaß einer eventuellen Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle gibt einen Hinweis auf die Chancen möglicher Maßnahmen zur Optimierung und Schadensbegrenzung. Soweit derartige Maßnahmen durchgeführt werden können und die Beeinträchtigungen damit unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können, sind sie zu berücksichtigen. Letztlich bedeutet dies, dass bei der FFH-VP in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung aller relevanten Rahmenbedingungen zu prüfen und zu entscheiden ist. Ein ausschließlich formales Vorgehen soll nicht zur Anwendung kommen.

3. Diskussionsstand und Ausblick

Im Urteil zur *Westumfahrung Halle* (BVerwG, Urteil vom 17.1.2007, Az. 9 A 20.05) stellte das Bundesverwaltungsgericht fest, dass sich bereits die Vorbelastung des betroffenen Natura-2000-Gebiets in einem kritischen Bereich bewege. Weil ein aufgrund der Vorbelastung aktuell ungünstiger Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensräume keine zusätzlichen Beeinträchtigungen rechtfertige, wäre das FFH-Gebiet unter diesen Gegebenheiten *möglicherweise* für jede Zusatzbelastung gesperrt (vgl. RN. 108). Hinsichtlich des verwendeten Bewertungsmaßstabes stellt das Gericht weiterhin fest, dass die *wünschenswerte* Entwicklung standardisierter Bewertungsmethoden noch nicht abgeschlossen sei und in dieser Situation das Vorhandensein verschiedener methodischer Ansätze denkbar sei, *ohne dass sich die eine oder andere Methode von vornherein dem Vorwurf der Unwissenschaftlichkeit aussetzt*. Die Genehmigungsbehörde müsse jedenfalls ihre Methodenwahl nachvollziehbar begründen (vgl. Rn. 109).

Im Urteil zu *Hessisch Lichtenau* (BVerwG, Urteil vom 12.3.2008, Az. 9 A 3.06) verwendet das Gericht die Vollzugshilfe mehrfach als Argumentationshilfe für die Urteilsbegründung (vgl. Rn. 108f). Es ist daher davon auszugehen, dass die Vollzugshilfe auch aus der Sicht des BVerwG ein für die Bewertung von Stoffeinträgen in Natura-2000-Gebiete grundsätzlich geeignetes Instrument ist.

Allerdings hat das BVerwG mit dem Urteil zu *Hessisch-Lichtenau-Ost* vom 14.4.2010 (Az. 9 A 5.08) klargestellt, dass es die 10 %-Irrelevanzschwelle der

Vollzugshilfe in bezug auf Stickstoffeinträge für zu hoch hält. Stattdessen hält es eine Schwelle von drei Prozent unter Umständen für akzeptabel. Das brandenburgische Umweltministerium hat daher entschieden, dass die in der Vollzugshilfe vorgeschlagenen Schwellenwerte für Stickstoff und auch für andere, nicht prioritäre Stoffe, nicht mehr anzuwenden sind. Es beauftragte das LUGV, das Gerichtsurteil und andere vorliegende Studien auszuwerten und einen Vorschlag zur Anpassung der Vollzugshilfe auszuarbeiten. Das LUGV prüft derzeit vor allem die Variante, die Irrelevanzschwellen generell auf drei Prozent abzusenken, zusätzlich aber einen Flächenbezug aufzunehmen, den die Vollzugshilfe bisher nicht enthält. Dies würde bedeuten, dass von einer relevanten stofflichen Belastung erst dann ausgegangen werden kann, wenn die Irrelevanzschwelle auf einem mehr als zu vernachlässigenden Flächenanteil des betroffenen Lebensraumtyps überschritten wird.

Im November 2008 wurde die Vollzugshilfe auf einer gemeinsamen Beratung der LAI (Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz) und der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) vorgestellt. Auf ihrer Sitzung im März 2009 in Zarrentin stellte die LANA [13] fest, dass die Vollzugshilfe *eine derzeitig anwendbare, qualifizierte Bewertungsgrundlage für Verträglichkeitsprüfungen nach § 34 BNatSchG* sei, die sich im Einklang mit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, insbesondere den Urteilen zur *Westumfahrung Halle* und zu *Hessisch Lichtenau* (s.o.) befinde. Sie stelle die derzeitig mit vertretbarem Aufwand anwendbaren Methoden und Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit in FFH-VPen dar und operationalisiere die zu prüfenden Wirkfaktoren des Eintrags von Schad- und Nährstoffen in Natura-2000-Gebiete.

Darüber hinaus prüft das Bayerische Landesamt für Umweltschutz derzeit, die Vollzugshilfe als Grundlage für einen entsprechenden bayerischen Leitfaden zu nehmen.

Die Vollzugshilfe soll auch in Zukunft stetig weiterentwickelt und verbessert werden. Dazu gehört die laufende Auswertung der ökotoxikologischen Literatur, um bereits in der Vollzugshilfe enthaltene Beurteilungswerte an den jeweils aktuellen Stand des Wissens anpassen zu können und ggf. Angaben zu neuen Stoffen aufnehmen zu können. Die Verfasser sind hier für jeden Hinweis aus dem Kreis der Anwender dankbar.

Da auch das Bt-Toxin, das z.B. von der gentechnisch veränderten Maissorte MON810 produziert wird, ein Stoff ist, der zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten führen kann, ist zu prüfen, ob auch zu diesem Stoff (und ggf. weiteren Stoffen mit vergleichbaren Wirkungsweisen, die zukünftig in Anwendung gebracht werden sollen), Angaben in die Vollzugshilfe aufgenommen werden können.

Auf Wunsch von Anwendern sollen in die nächste Fassung der Vollzugshilfe auch Hinweise aufgenommen werden, wie vorzugehen ist, wenn eine FFH-Unverträglichkeit von Stoffeinträgen festgestellt wurde.

4. Quellen

- [1] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18. September 1995, GMBI. S. 671
- [2] Arbeitsgemeinschaft Büro Rudolf+ Bachner / Büro L.U.P.O GmbH: Gutachterleistungen zur Festlegung von lebensraum- und artenspezifischen Erheblichkeitsschwellen für auf dem Luft- und Wasserpfad wirkende stoffliche Belastungen für Arten und Lebensräume der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) in Brandenburg – Endfassung. Im Auftrag des MLUR Brandenburg, Potsdam, Berlin, Trippstadt, 2002, 107 Seiten
- [3] Arbeitsgemeinschaft: Planungsgruppe Ökologie + Umwelt GmbH, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Trautner, J.; Kaule, G.; Gassner, E.: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Endbericht zum F+E-Vorhaben FKZ 80182130 des Bundesamtes für Naturschutz. 2004, 316 Seiten
- [4] Bobbink, R.; Ashmore, M.; Braun, S.; Flückinger, W.; van den Wyngaert, I. J. J.: Manual on Methodologies and Criteria for Mapping Critical Levels/Loads and geographical Areas where they are exceeded, Chapter 5.2, 2002
- [5] Danish Environmental Protection Agency (DEPA): Soil Quality Criteria for Selected Inorganic Compounds. Arbjedsrapport fra Miljøstyrelsen, Working Report No. 48, 1995
- [6] Entscheidung 2455/2001/EG zur Liste der prioritären Stoffe einschließlich der prioritären gefährlichen Stoffe nach Artikel 16, Abs. 2 und 3 der EU-WRRL vom 20.11. 2001
- [7] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 24. Juli 2002, GMBI 2002, S. 511-606
- [8] Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung vom 26.5.2004, GVBl. I/04, S. 106
- [9] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz) vom 25.3.2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 22.12.08, BGBl. I, S. 2986
- [10] Herbst, T.; Nendza, M.: Entwicklung von Umweltqualitätsnormen zum Schutz aquatischer Biota in Oberflächengewässern. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. FKZ (UFOPLAN) 20224276, 2003
- [11] Jahnel, J.; Neamtu, M.; Schudoma, D.; Frimmel, F. H.: Bestimmung von Umweltqualitätsnormen für potenziell gewässerrelevante Stoffe. Acta hydrochim, hydrobiol, 2006, S. 389-397
- [12] Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-VP. 2004, 14 Seiten
- [13] Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz (LANA): Vorläufige Niederschrift der 99. LANA-Sitzung am 12./13.3.2009 in Zarrentin
- [14] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Beurteilung der Wasserbeschaffenheit von Fließgewässern in der Bundesrepublik Deutschland – Chemische Gewässergüteklassifikation. Berlin, 1998
- [15] LUA Brandenburg: Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura-2000-Gebiete. Bearb.: B. Hanisch, B. Abbas, W. Kratz, Potsdam, 2005, 44 Seiten
- [16] LUA Brandenburg 2008: Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura-2000-Gebiete. Bearb.: B. Hanisch, B. Abbas, W. Kratz, Potsdam, 68 Seiten
- [17] Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV): Anbau von Bt-Mais und Schutzgebiete – Anforderungen an Sicherheitsabstände und Erforderlichkeit von Verträglichkeitsprüfungen. Potsdam, 2008

- [18] Nagel, H. D.; Gregor, H. D.: Ökologische Belastungsgrenzen Critical Loads & Levels. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 1999, 259 S.
- [19] Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL). Abl. L 206, S. 7
- [20] Richtlinie 2000/60/EG vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL). Abl. L 327, S. 1
- [21] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (22. BImSchV) vom 11. September 2002 (BGBl. I Nr. 66 vom 17.09.2002 S. 3626), zuletzt geändert am 27. Februar 2007 durch Artikel 1 der Ersten Verordnung zur Änderung der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (BGBl. I Nr. 7 vom 05.03.2007 S. 241)

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Immissionsschutz, Band 1

– **Planung, Genehmigung und Betrieb von Anlagen** –

Karl J. Thomé-Kozmiensky, Michael Hoppenberg

– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2010

ISBN 978-3-935317-59-7

ISBN 978-3-935317-59-7 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky

Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2010

Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,

Dipl.-Ing. Ernst Thomé, Elisabeth Thomé-Kozmiensky, M.Sc. und Dr.-Ing. Stephanie Thiel

Erfassung und Layout: Nicole Bäker, Janin Burbott, Petra Dittmann, Ginette Teske

Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Foto auf dem Buchdeckel: Nicole Bäker, Molchow

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.