

Anwendbarkeit von § 6 Abs. 3 BImSchG auf die Verbesserung der Geruchs- und Stickstoffimmissionen

Helmar Hentschke

1.	§ 6 Abs. 3 BImSchG	219
2.	Anwendbarkeit bei Überschreitung der Geruchsimmissionswerte der GIRL oder – der Critical Loads im Hinblick auf die Stickstoffdeposition.....	220
3.	Verbesserungsgenehmigung.....	227

1. § 6 Abs. 3 BImSchG

Die am 1. März 2010 durch Art. 2 Nr. 2 des Rechtsbereinigungsgesetzes Umwelt – RGU¹ eingeführte Regelung zur Änderungsgenehmigung kodifiziert erstmals die Verbesserungsgenehmigung² in § 6 Abs. 3 BImSchG auf einfach-gesetzlicher Ebene und soll die Entwicklungsmöglichkeiten von Betrieben in Gebieten, in denen die zulässigen Immissionswerte überschritten sind (sog. Überschreitungsgebiete), sichern.

Die Praxis zeigt auf, dass die Genehmigungsbehörden dazu übergehen, diese Regelung auch auf die Verbesserung der Geruchssituation oder die Verbesserung der Stickstoffimmissionen anzuwenden. Der Beitrag zeigt, dass die Anwendung von § 6 Abs. 3 BImSchG auf die Verbesserung der Geruchssituation unzulässig ist und Verbesserungen schon nach der Rechtslage vor dem 1. März 2010 genehmigungsfähig waren und weiterhin sind.

a) Regelungsinhalt des § 6 Abs. 3 BImSchG

Materiell bestimmt § 6 Abs. 3 BImSchG, dass eine beantragte Änderungsgenehmigung auch dann nicht versagt werden darf, wenn zwar nach ihrer Durchführung nicht alle Immissionswerte einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG eingehalten werden, wenn aber

- 1) der Immissionsbeitrag der Anlage unter Beachtung des § 17 Abs. 3a S. 3 BImSchG durch das Vorhaben deutlich und über das durch nachträgliche Anordnungen nach § 17 Abs. 1 BImSchG durchsetzbare Maß reduziert wird,

¹ Gesetz zur Bereinigung des Bundesrechts im Geschäftsbereich des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Rechtsbereinigungsgesetz Umwelt – RGU vom 11. August 2009, BGBl I 2009, 2723 ff.

² Oder sog. Sanierungsgenehmigung, so bei *Oexle/Geesmann*, AbfallR 5/2009, 215. Das Gesetz verwendet zwar den Begriff Änderungsgenehmigung, um jedoch dem speziellen Regelungsgehalt der Vorschrift im Hinblick auf die Belastungssituation gerecht zu werden und um eine gewisse Konstanz in der rechtswissenschaftlichen Terminologie beizubehalten, erscheint weiterhin die Verwendung des Begriffs Verbesserungsgenehmigung.

- 2) weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen, die über den Stand der Technik bei neu zu errichtenden Anlagen hinausgehen, durchgeführt werden,
- 3) der Antragsteller darüber hinaus einen Immissionsmanagementplan zur Verringerung seines Verursacheranteils vorlegt, um eine spätere Einhaltung der Anforderungen nach § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG zu erreichen, und
- 4) die konkreten Umstände einen Widerruf der Genehmigung nicht erfordern.

Die Formulierung *darf nicht* zeigt an, dass es sich um eine gebundene Entscheidung handelt, soweit die abschließend genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Ermessen besteht bei der Erteilung der Verbesserungsgenehmigung nicht.³ Die in den Ziffern 1 bis 4 aufgezählten Voraussetzungen für die Genehmigungserteilung müssten darüber hinaus kumulativ vorliegen.⁴

b) Tatbestandsmerkmale von § 6 Abs. 3 BImSchG

Voraussetzung für die Anwendbarkeit des § 6 Abs. 3 BImSchG ist unter anderem, dass nach der beantragten Änderungsgenehmigung nicht alle Immissionswerte einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG eingehalten werden. Zu den nach § 48 BImSchG erlassenen Verwaltungsvorschriften gehören insbesondere die TA Luft und die TA Lärm.⁵ Als Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG kommt vor allem die 39. BImSchV in Betracht. Diese gehören zum Prüfprogramm des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG und damit auch zum Prüfprogramm für eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG.⁶ Diese Voraussetzung wird in Bezug auf die Beurteilung von Gerüchen nicht eingehalten.

2. Anwendbarkeit bei Überschreitung der Geruchsimmissionswerte der GIRL oder – der Critical Loads im Hinblick auf die Stickstoffdeposition

a) Direkte Anwendung

Die Beurteilung von Geruchsimmissionen erfolgt wegen fehlender Immissionswerte in der TA Luft anhand der Vorgaben der unterschiedlichen VDI-Richtlinien und der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie). Diese Regelwerke sind jedoch keine Rechtsquellen⁷ und keine staatliche Normen,⁸ insbesondere stellt die GIRL keine Verwaltungsvorschrift

³ Wasielewski, in: GK-BImSchG, 25. Lfg./März 2010, § 6 Rn. 45e.

⁴ Scheidler, KommP BY 2010, 55.

⁵ OVG Thüringen, Urt. v. 16.03.2010, 1 O 656/07, juris Rn. 104; Scheidler, in: Feldhaus, BImSchG, 155. Erg.-Lfg Jan. 2010, 155. Akt., § 6 Rn. 92b.

⁶ Scheidler, KommP BY 2010, 55.

⁷ BVerwG, Beschl. v. 07.05.2007, 4 B 5/07, juris Rn. 4.

⁸ Hansmann, NVwZ 1999, 1160.

im Sinne des § 48 BImSchG dar und ist erst recht keine Rechtsverordnung im Sinne des § 48a BImSchG.⁹ Mithin ist zu konstatieren, dass eine Verwaltungsvorschrift, die Immissionswerte für Geruchsstoffe festlegt, nicht existiert und diese somit nicht – wie aber von § 6 Abs. 3 BImSchG vorausgesetzt – überschritten werden können. Der Unterschied zwischen Verwaltungsvorschriften wie der TA Luft und TA Lärm im Sinne des § 48 BImSchG und technischen Regelwerken wie den VDI-Richtlinien und der GIRL wird an ihrer Bindungswirkung deutlich.

Soweit die auf Grund von § 48 BImSchG erlassenen Verwaltungsvorschriften die unbestimmten Rechtsbegriffe des BImSchG konkretisieren, hat ihnen die höchstrichterliche Rechtsprechung eine, auch im gerichtlichen Verfahren, zu beachtende Bindungswirkung zuerkannt.¹⁰ Hingegen erzeugen technische Regelwerke für die Behörden und Gerichte keine Bindungswirkung, wenn der Gesetzgeber sie, wie das bei der GIRL der Fall ist, nicht in seinen Regelungswillen aufnimmt.¹¹ Stattdessen werden den VDI-Richtlinien und der GIRL in ständiger Rechtsprechung die Bedeutung von *allgemeinen Erfahrungssätzen*¹² und eines *antizipierten Sachverständigengutachtens*¹³ zugemessen, von deren Bewertungsmaßstäben bei nachvollziehbarer Begründung abgewichen werden kann.¹⁴ Die Bindungswirkung der Verwaltungsbehörden an eine durch Landeserlass eingeführte GIRL folgt allein aus der Weisungsabhängigkeit der betroffenen Behörden.¹⁵ Die Qualität einer nach außen verbindlichen, normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift erlangt die GIRL hierdurch nicht, da der landesrechtliche Einföhrungserlass nicht als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG¹⁶ anzusehen ist.¹⁷ Dass der GIRL kein normkonkretisierender Charakter für schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen beizumessen ist, zeigt auch deren unterschiedliche Anwendung durch die Verwaltungsgerichte. Während die GIRL in der oberverwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung der Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen als sog. *Orientierungs- oder auch Entscheidungshilfe bei der Beurteilung von Geruchsmissionen* Einzug gehalten hat,¹⁸ wurde sie in ständiger Rechtsprechung einiger Senate des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs nicht als geeignete Grundlage für die Beurteilung von Gerüchen aus landwirtschaftlicher Tierhaltungen

⁹ Mohr, Immissionsschutz 2/2010, 82.

¹⁰ BVerwG, Urt. v. 29.08.2007, 4 C 2/07, juris Rn. 12.

¹¹ BVerwG, Beschl. v. 28.07.2010, 4 B 29/10, juris Rn. 3.

¹² OVG NRW, Beschl. v. 14.01.2010, 8 B 1015/09, juris Rn. 31.

¹³ BVerwG, Beschl. v. 07.05.2007, 4 B 5/07, juris Rn. 4.

¹⁴ OVG Schleswig-Holstein, Urt. v. 26.05.2009, 1 LB 19/07, juris Rn. 17, Hansmann, NVwZ 1999, 1160.

¹⁵ Hansmann, NVwZ 1999, 1158.

¹⁶ BVerwG, NVwZ 1995, 994.

¹⁷ VGH Bad.-Württ., Urt. v. 23.10.2001, 10 S 141/01, juris Rn. 37; Hansmann, NVwZ 1999, 1158.

¹⁸ OVG Münster, Urt. v. 26.04.2007, 7 D 4/07, juris Rn. 35; OVG Lüneburg, Beschl. v. 27.06.2007, 12 LA 14/07, juris Rn. 7.

angesehen.¹⁹ Bisher hat sich die GIRL in der Rechtsprechung als Entscheidungshilfe nicht allgemein durchgesetzt.²⁰ Das liegt zum einen daran, dass die GIRL die Geruchsstunde bereits dann ansetzt, wenn eine während nur 1 Minute der Geruchsquelle zuzuordnende Geruchswahrnehmung eintritt (Nr. 4.4.7) und zum anderen bewertet die GIRL bereits den geringsten Grad der spezifischen Geruchswahrnehmung (1 GE/m³ im Sinn von *Begründung und Auslegungshinweise zu Nr. 1*).²¹ Das führt kombiniert mit den Immissionswerten der Nr. 3.1 GIRL zu einer ungenauen Beurteilung der Immissionen.²² Dieser Kritik ausgesetzt, wird die GIRL der Aufgabe, den einer auf Grundlage von § 48 BImSchG erlassenen Verwaltungsvorschrift vergleichbaren, gleichmäßigen und berechenbaren Gesetzesvollzug sicherzustellen²³, nicht gerecht.

Zudem ist Adressatin der Konkretisierungsermächtigung in § 48 BImSchG die Bundesregierung, die zum Erlass einer entsprechenden Verwaltungsvorschrift der Zustimmung des Bundesrates bedarf. Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI), der die GIRL verabschiedet hat, ist jedoch lediglich ein Beratungsgremium und hat nicht den Charakter einer Behörde oder einer sonstigen Institution mit Entscheidungskompetenz.²⁴ Mithin ist festzuhalten, dass die GIRL – auch wenn sie durch Ländererlass eingeführt ist – keine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift im Sinne von § 48 BImSchG ist und überdies nicht von der Bundesregierung mit Zustimmungen des Bundesrats gemäß § 48 BImSchG erlassen wurde. Die GIRL erfüllt damit zentrale Eigenschaften einer Verwaltungsvorschrift im Sinne des § 48 BImSchG nicht. Folglich ist § 6 Abs. 3 BImSchG nicht unmittelbar anwendbar, wenn die Immissionswerte der GIRL nach der Änderung überschritten werden, weil keine Immissionswerte einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48 a BImSchG überschritten sind.

Bei den Stickstoffdepositionen gilt das Vorhergesagte erst recht, da die Bewertung anhand von naturschutzfachlichen Maßstäben und nicht nach Rechtsnormen erfolgt.

bb) Analoge Anwendung

Die unmittelbare Anwendung der Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL findet im Wortlaut der Norm keine Stütze und wäre somit *contra legem*. Daher stellt sich die Frage, ob für eine Verbesserungsgenehmigung die Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 BImSchG entsprechend herangezogen werden können, wenn die in der GIRL festgelegten Immissionswerte überschritten werden. Eine analoge Anwendung ist verfassungsrechtlich nicht zulässig.

¹⁹ Bay. VGH, Beschl. v. 09.08.2010, 1 ZB 08.3038, juris Rn. 21; Bay. VGH, Beschl. v. 24.11.2008, 1 ZB 08.1442, juris Rn. 22; kritisch auch VGH Bad.-Württ., Urt. v. 23.10.2001, 10 S 141/01, juris Rn. 38.

²⁰ Bay. VGH, Beschl. v. 25.10.2010, 2 CS 10.2344, juris Rn. 23.

²¹ Bay. VGH, Beschl. v. 24.11.2008, 1 ZB 08.1442, juris Rn. 23.

²² Bay. VGH, Beschl. v. 24.11.2008, 1 ZB 08.1442, juris Rn. 23; *Moench/Hamann*, DVBl 2004, 206.

²³ BVerwG, Urt. v. 21.06.2001, 7 C 21/00, juris Rn. 11.

²⁴ *Hansmann*, NVwZ 1999, 1158; OVG Lüneburg, Beschl. v. 27.06.2007, 12 LA 14/07, juris Rn. 8.

Dies ergibt sich aus den für die Betreiber geruchsstoffemittierender Anlagen belastend wirkenden Folgen einer solchen analogen Anwendung des § 6 Abs. 3 BImSchG im Vergleich zum Genehmigungstatbestand des § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG, der nach bisheriger Rechtslage schon die Möglichkeit der Verbesserungsgenehmigung zuließ, ohne dass es auf die einschränkenden Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 BImSchG ankommt.

Die verfassungsrechtlichen Bedenken rühren daher, dass durch eine analoge Wendung die durch Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG geschützten Rechtspositionen der Anlagenbetreiber in verfassungswidriger Weise verkürzt würden. Die Eigentumsgarantie soll dem Grundrechtsträger einen Freiraum im vermögensrechtlichen Bereich erhalten.²⁵ Gemessen hieran, stellt die auf der Grundlage einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung errichtete und in Betrieb genommene Anlage eine von Art. 14 Abs. 1 GG geschützte Rechtsposition dar.²⁶ Der Anlagenbetreiber tätigt seine (erheblichen) Investitionen in die Anlage gerade auf der Grundlage der den Anlagenbetrieb gestattenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.²⁷ Allerdings kann aus der verfassungsrechtlichen Eigentumsgewährleistung nicht hergeleitet werden, dass eine vom Eigentumsrecht umfasste, vom Berechtigten ausgeübte Befugnis nach ihrem Entstehen für alle Zukunft uneingeschränkt erhalten bleibt oder nur im Wege der Enteignung wieder genommen werden dürfte,²⁸ da sich die konkrete Reichweite des Schutzes durch die Eigentumsgarantie erst aus der Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums ergibt, die nach Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG Sache des Gesetzgebers ist.²⁹ Welche Befugnisse einem Eigentümer in einem bestimmten Zeitpunkt konkret zustehen, folgt daher aus der Zusammenschau aller in diesem Zeitpunkt geltenden, die Eigentümerstellung regelnden gesetzlichen Vorschriften.³⁰ Mithin bestimmt sich die Nutzungsbefugnis einer vorhandenen und genehmigten Anlage, in Form einer von einer Verbesserungsgenehmigung getragenen Kapazitätserweiterung, allein aus den im Zeitpunkt der Genehmigung geltenden gesetzlichen Vorschriften. Die Bestimmung des Inhalts und der Schranken im Sinne von Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG hinsichtlich der immissionsschutzrechtlichen Nutzungsmöglichkeit durch die Festlegung von Geruchs- und Stickstoffimmissionswerten in einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder in einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG, wodurch der Anwendungsbereich des § 6 Abs. 3 BImSchG eröffnet wäre, obliegt somit zuvörderst dem Gesetzgeber. Gleichwohl hat das Bundesverfassungsgericht die Analogie als Methode der richterlichen Rechtsfortbildung, die den Anwendungsbereich einer Norm auf einen Fall erstreckt, der von ihrem Wortlaut nicht erfasst wird, grundsätzlich als verfassungsgemäß erachtet³¹. Voraussetzung hierfür ist

²⁵ BVerfG, Beschl. v. 14.01.2010, 1 BvR 1627/09, juris Rn. 25.

²⁶ BVerfG, Beschl. v. 14.01.2010, 1 BvR 1627/09, juris Rn. 27.

²⁷ BVerfG, Beschl. v. 14.01.2010, 1 BvR 1627/09, juris Rn. 28.

²⁸ BVerfG, Beschl. v. 24.02.2010, 1 BvR 27/09, juris Rn. 65.

²⁹ BVerfG, Beschl. v. 24.02.2010, 1 BvR 27/09, juris Rn. 64.

³⁰ BVerfG, Beschl. v. 14.01.2010, 1 BvR 1627/09, juris Rn. 26.

³¹ BVerfG, Beschl. v. 03.04.1990, 1 BvR 1186/89, juris Rn. 20; BVerfG, Beschl. v. 28.11.2007, 1 BvR 2147/07, juris Rn. 36.

jedoch, dass dies in methodischer Hinsicht einwandfrei erfolgt und vor allem nicht zu Lasten des Betroffenen geht³². An beiden Voraussetzungen mangelt es hier.

Es liegen schon nicht die Voraussetzungen für die Annahme einer Analogie vor. Erforderlich ist insbesondere eine ausfüllungsbedürftige planwidrige Regelungslücke. Im Fall einer Verbesserungsgenehmigung für geruchsstoffemittierende Anlagen besteht eine solche Regelungslücke nicht, so dass sich eine Ausweitung des Anwendungsbereichs des § 6 Abs. 3 BImSchG auf Anlagenänderungen in Gebieten, in denen die Immissionswerte der GIRL überschritten sind, als eine in methodischer Hinsicht verfassungswidrige Rechtsanwendung darstellen würde. Eine Regelungslücke liegt überhaupt erst vor, wenn die empfundene Unvollständigkeit des Gesetzes nicht gewollt war.³³ Das Fehlen bundeseinheitlicher Geruchsimmisionswerte in einer Verwaltungsvorschrift gemäß § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG ist allerdings weniger dem fehlenden Regelungswillen des Gesetzgebers, als der Komplexität der Beurteilung von Geruchsimmisionen, geschuldet. Ein prinzipiell vorhandener Regelungswille wird bereits an den zahlreichen Überarbeitungen der GIRL seit deren Ersteinführung 1993 erkennbar. Der Gesetzgeber hat die GIRL bewusst nicht in seinen Regelungswillen aufgenommen.³⁴ Dieser wäre in der Festlegung von Geruchsimmisionswerten in einer den Anforderungen der §§ 48 oder 48a BImSchG entsprechenden Vorschrift zum Ausdruck gekommen, so dass die bisherige Nichtregelung von Geruchsimmisionswerten in der TA Luft, auf untergesetzlicher Normebene, politisch motiviert und daher vom Gesetzgeber gewollt, zumindest aber geduldet ist. Die Aufnahme der GIRL in die endgültige Fassung der TA Luft ist am Widerstand der chemischen Industrie und der Landwirtschaft gescheitert.³⁵ Insoweit ist nicht ein fehlender Regelungswille, sondern vielmehr ein negativer Regelungswille des Gesetzgebers zu konstatieren. Hierfür spricht ferner, dass dem Gesetzgeber die Problematik hinsichtlich der Beurteilung von Geruchsimmisionen und wann diese als schädliche Umwelteinwirkungen und erhebliche Belästigung im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG zu qualifizieren sind, seit langem bekannt ist. Nicht ausreichend für die Annahme einer Gesetzeslücke ist aber, dass der Wille des Gesetzgebers nicht gegen die Annahme einer solchen Lücke spricht.³⁶ Deshalb verlangt die Rechtsprechung neben der negativen Voraussetzung, dass der Gesetzgeber die Nichtregelung nicht wollte, die positive Voraussetzung, dass der Gesetzgeber den Fall entsprechend der Analogie geregelt haben würde, wenn er ihn bedacht hätte.³⁷

³² BVerfG, Beschl. v. 03.04.1990, 1 BvR 1186/89, juris Rn. 20; BVerfG, Beschl. v. 28.11.2007, 1 BvR 2147/07, juris Rn. 41.

³³ BVerwGE 12, 212, (224); *Hemke*, Methodik der Analogiebildung im öffentlichen Recht, Diss., Freiburg 2004, S. 29.

³⁴ BVerwG, Beschl. v. 28.07.2010, 4 B 29/10, juris Rn. 3.

³⁵ *Hansmann*, NVwZ 2003, 272.

³⁶ BVerwGE 8, 245, 249; *Hemke*, Methodik der Analogiebildung im öffentlichen Recht, Diss., Freiburg 2004, S. 29.

³⁷ BVerwGE 8, 239, 243; *Hemke*, Methodik der Analogiebildung im öffentlichen Recht, Diss., Freiburg 2004, S. 29.

Auch dies ist bei Anlagenänderungen in Gebieten, in denen die Geruchsimmissionswerte überschritten sind, nicht der Fall. Damit mangelt es auch an der zweiten, von der Rechtsprechung verlangten und für eine entsprechende Anwendung von § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Geruchsimmissionswerte erforderlichen positiven Voraussetzung, dass der Gesetzgeber den Fall entsprechend der Analogie geregelt haben würde. Hierfür spricht, dass ausdrücklich auf die Nichteinhaltung von Immissionswerten einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG abgestellt wird. Hierdurch wird der Anwendungsbereich der Verbesserungsgenehmigung auf die Überschreitung von Immissionswerten, die in einer Verwaltungsvorschrift oder Rechtsverordnung geregelt sind, bewusst eingegrenzt, so dass von einem die entsprechende Anwendung der Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL tragenden Willen des Gesetzgebers keine Rede sein kann. Anderenfalls hätte der Gesetzgeber die GIRL im Rahmen ihrer Überarbeitung 2008 als Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder spätestens im Zuge der Verabschiedung des RGU 2009 erlassen können. Zweifel an der Anwendbarkeit von § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL wären dann nicht entstanden. Dass dies nicht geschehen ist, liegt neben den genannten Gründen auch daran, dass § 16 Abs. 1 in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG eine hinreichende Rechtsgrundlage für eine Verbesserungsgenehmigung geruchstoffemittierender Anlagen bietet, so dass es auch an der Ausfüllungsbedürftigkeit selbst einer unterstellten Regelungslücke fehlt. Darüber hinaus spricht gegen eine analoge Anwendung des § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL, dass sich der zugrundeliegende Sachverhalt wesentlich von dem einer Änderungsgenehmigung im Sinne des § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG oder einer Rechtsverordnung nach § 48a BImSchG unterscheidet. Das in der TA Luft bekannte Verfahren, Grenzwerte für Luftverunreinigungen in Immissionskonzentrationen anzugeben, ist darauf angelegt, Kenngrößen für die Schadstoffbefrachtung der Luft festzulegen, bei deren Vorliegen im Regelfall mit (schädlichen) Wirkungen gerechnet werden muss.³⁸ Demgegenüber geht es bei der Beurteilung der von Gerüchen ausgehenden Belästigung nicht darum, die (potentielle) Wirksamkeit luftverunreinigender Stoffe zu bewerten, sondern die tatsächlich wahrnehmbare Wirkung selbst.³⁹ Mithin fehlt es an einer ausfüllungsbedürftigen planwidrigen Regelungslücke sowie an der Vergleichbarkeit des gesetzlich geregelten Sachverhaltes mit demjenigen, auf den die gesetzliche Regelung entsprechend angewendet werden soll. Die entsprechende Anwendung der Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 BImSchG auf eine Verbesserungsgenehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL würde daher eine verfassungsrechtlich unzulässige Inhalts- und Schrankenbestimmung der vom Eigentumsschutz des Art. 14 Abs. 1 GG umfassten Rechtsposition der Anlagenbetreiber darstellen.

³⁸ Moench/Hamann, DVBl 2004, 202.

³⁹ Moench/Hamann, DVBl 2004, 202.

Die Analogie scheidet aber auch deshalb aus, weil sie für den Anlagenbetreiber belastend wirkt. Die Genehmigungsbehörde würde durch die entsprechende Anwendung des § 6 Abs. 3 BImSchG im Falle einer Anlagenänderung in einem Gebiet, in dem die Immissionswerte der GIRL überschritten sind, einen verschärften und die Betreiber geruchstoffemittierender Anlagen mit zusätzlichen Nachteilen – in Gestalt erhöhter Genehmigungsanforderungen – belastenden Genehmigungstatbestand schaffen. Der Antragsteller müsste im Fall einer analogen Anwendung des § 6 Abs. 3 BImSchG in Verbindung mit den in der GIRL festgelegten Immissionswerten eine deutliche und über das ordnungsrechtlich durchsetzbare Maß hinausgehende Reduzierung der Geruchsmissionen der Änderungsmaßnahme sowie die Durchführung von über den Stand der Technik hinausgehenden Maßnahmen zur Luftreinhaltung nachweisen. Demgegenüber richtet sich die Genehmigungsfähigkeit einer auf Grundlage von § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG zu beurteilenden Änderung danach, dass die Anforderungen des § 6 Abs. 1 BImSchG, also insbesondere die Grundpflichten nach Nr. 1, erfüllt sind. Die Vorlage eines Immissionsmanagementplans im Sinne des § 6 Abs. 3 Nr. 3 BImSchG ist ebenso wenig Genehmigungsvoraussetzung, wie die erhebliche und über das ordnungsrechtlich durchsetzbare Maß hinausgehende Reduzierung des Immissionsbeitrags der Anlage im Sinne von § 6 Abs. 3 Nr. 1 BImSchG oder die Durchführung von über den Stand der Technik hinausgehenden Maßnahmen gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 2 BImSchG. Die analoge Anwendung der Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 BImSchG im Fall der Überschreitung der Immissionswerte der GIRL, würde dem Antragsteller höhere Anstrengungen für eine Verbesserungsgenehmigung abverlangen als § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG und würde somit einen hoheitlichen Eingriff in Rechte der Anlagenbetreiber darstellen, ohne dabei auf eine entsprechende Rechtsgrundlage gestützt werden zu können. Gemessen an der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, wonach gegen das Freiheitsrecht aus Art. 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit dem Rechtsstaatsprinzip verstoßen wird, wenn die Exekutive die gesetzliche Ermächtigungsgrundlage für einen belastenden Verwaltungsakt im Wege der analogen Anwendung einer Norm gewinnt,⁴⁰ wäre auch eine analoge Anwendung von § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL rechtlich nicht haltbar. Zwar ist die Verbesserungsgenehmigung grundsätzlich ein den Antragsteller begünstigender Verwaltungsakt, gleichwohl muss das Verbot der belastenden Analogie im Verwaltungsrecht⁴¹ auch dann gelten, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen für einen grundsätzlich begünstigenden Verwaltungsakt im Wege der analogen Anwendung einer Norm verschärft werden. Die gesteigerten Genehmigungsvoraussetzungen wirken für den Antragsteller belastend und erschwerend ohne auf eine gesetzliche Grundlage gestützt werden zu können, so dass die das Analogieverbot bei belastenden hoheitlichen Eingriffen tragenden Erwägungen⁴² auch in diesem Fall durchgreifen. Zu den Grundsätzen des Rechtsstaats gehört das Recht,

⁴⁰ BVerfG, NJW 1996, 3146.

⁴¹ *Konzak*, NVwZ 1997, 873.

⁴² BVerfG NJW 1996, 3146; *Konzak*, NVwZ 1997, 872 f.

nur aufgrund solcher Rechtsvorschriften mit einem Nachteil belastet zu werden, die formell und materiell der Verfassung gemäß sind, und deshalb zur verfassungsmäßigen Ordnung gehören.⁴³ Die analoge Anwendung von § 6 Abs. 3 BImSchG im Fall der Überschreitung der Immissionswerte der GIRL würde gegen des Rechtsstaatsprinzip verstoßen, da die Anlagenbetreiber mit einem gesetzlich nicht vorgesehenen Nachteil belastet würden. Ferner gehört die GIRL mangels Rechtsnormqualität nicht zur verfassungsmäßigen Ordnung. Darüber hinaus gewährleistet der Vorrang des Gesetzes als Element des Rechtsstaatsprinzips zugleich das Maß an Rechtssicherheit, das im Interesse der Freiheitsrechte unerlässlich ist⁴⁴ und besagt, dass die Verwaltung an Gesetzen gebunden ist, sofern förmliche Gesetze bestehen.⁴⁵ Die Genehmigungsbehörden würden daher gegen den Vorrang des Gesetzes verstoßen, wenn sie die Verbesserungsgenehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL vom Vorliegen der Voraussetzungen des lediglich entsprechend angewendeten § 6 Abs. 3 BImSchG abhängig machen würden. Die Genehmigungsbehörde ist aufgrund des Vorrangs des Gesetzes zur Anwendung von § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG als förmlichen, der verfassungsmäßigen Ordnung entsprechenden Gesetzes von Verfassungswegen verpflichtet. § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 BImSchG bietet eine hinreichende gesetzliche Grundlage für die Verbesserungsgenehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL.

Entgegenstehendes ergibt sich auch nicht aufgrund der die Behörden zur Anwendung der GIRL verpflichtenden Durchführungserlasse auf Länderebene. Die Anwendung von Verwaltungsvorschriften darf nicht zu Verstößen gegen geltendes Recht führen. Da aber die entsprechende Anwendung von § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL gegen Grundsätze des Rechtsstaates verstoßen würde, entfällt insoweit die Bindungswirkung der Durchführungserlasse auf Länderebene.

3. Verbesserungsgenehmigung

Voraussetzung einer Verbesserungsgenehmigung vor Einführung des § 6 Abs. 3 BImSchG war grundsätzlich, dass der Zweck Immissionsminderung eindeutig im Vordergrund stand, wobei ein bestimmtes Ausmaß an Verbesserung nicht verlangt wurde.⁴⁶ Hierzu wurde die in der Nr. 3.5.4. TA Luft zum Ausdruck kommende Wertung herangezogen.⁴⁷ Fraglich ist daher, ob eine Verbesserungsgenehmigung für Anlagen, in denen die Geruchs- und Stickstoffimmissionswerte überschritten bleiben, weiterhin auf § 16 Abs. 1 BImSchG gestützt werden kann.

⁴³ BVerfG, NJW 1996, 3146.

⁴⁴ BVerfG, Beschl. v. 03.04.1990, 1 BvR 1186/89, juris Rn. 20; Beschl. v. 28.11.2007, 1 BvR 2147/07, juris Rn. 36.

⁴⁵ *Wolff/Brink*, in: Bader/Ronellenfitsch, BeckOK VwVfG, Stand: 01.10.2010, § 35 Rn. 53.

⁴⁶ *Denkhaus*, NuR 2000, 11.

⁴⁷ OVG NRW, Beschl. v. 08.05.2007, 8 B 2477/06, juris Rn. 88.

Die seit dem 1. März 2010 nicht mehr geltende Nr. 3.5.4. TA Luft bestimmte, dass eine beantragte Änderungsgenehmigung auch dann nicht versagt werden darf, wenn zwar nach ihrer Durchführung nicht alle Immissionswerte eingehalten werden, wenn aber die Änderung ausschließlich oder weit überwiegend der Verminderung der Immission dient (a), eine spätere Einhaltung der Immissionswerte nicht verhindert wird (b) und die konkreten Umstände einen Widerruf der Genehmigung nicht erfordern (c). Allerdings legt die TA Luft keinen konkreten Geruchsimmisionswert fest,⁴⁸ sondern die Beurteilung von Geruchsimmisionen erfolgt im Rahmen von immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen nach überwiegender Ansicht der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung neben vorrangig⁴⁹ anzuwendenden technischen Normen privater Sachverständigenorganisationen⁵⁰ anhand der GIRL.⁵¹

Ein Teil der Literatur vertrat die Auffassung, dass die TA Luft über den Wortlaut hinaus, in allen Fällen einer zu hohen Immissionsbelastung herangezogen werden könne, so dass genehmigungsbedürftige Änderungen grundsätzlich als genehmigungsfähig anzusehen seien, auch wenn sie nicht zur Einhaltung der nach Nr. 3.1. GIRL maßgebenden Geruchsimmisionswerte, sondern nur zu einer bloßen Verbesserung der bestehenden, durch die bereits vorhandene Anlage mitgeprägten Situation führen.⁵² Die Rechtslage sei nicht anders zu beurteilen als bei wesentlichen Änderungen in Gebieten mit sonstigen Immissionswertüberschreitungen.⁵³

Teilweise wurde ferner vertreten, Einschränkungen sollten jedoch dahingehend gemacht werden, dass Betriebserweiterungen nicht genehmigungsfähig seien, sondern eine Verrechnung der verschiedenen immissionsseitigen Auswirkungen von verschiedenen Änderungsmaßnahmen (z.B. Verbesserung der Ablüftung bei den vorhandenen Stallanlagen und Hinzubau eines weiteren Stalls) nur in Betracht kämen, wenn nach Durchführung der Maßnahmen die Irrelevanzgrenze von 0,02 der GIRL durch die gesamte Anlage eingehalten werde.⁵⁴

Nach einer weiteren Auffassung sollte auf die Anwendung der GIRL ganz verzichtet werden.⁵⁵ Es sei offenkundig, dass die in der GIRL festgelegte Kombination von extrem niedriger Geruchsintensität und großzügiger Definition der *Geruchsstunde* ein Immissionswert erzeuge, der weit unterhalb der tatsächlich *erheblichen* Geruchsbelästigung ansetzt und damit zu Ergebnissen führt, die die Betreiber geruchsstoffemittierender Anlagen unverhältnismäßig einschränken und der Immissionssituation nicht gerecht

⁴⁸ Hansmann, NVwZ 1999, 1159.

⁴⁹ OVG Lüneburg, Beschl. v. 27.06.2007, 12 LA 14/07, juris Rn. 6.

⁵⁰ Etwa VDI-Richtlinien 3471, 3472, 3788, 3940.

⁵¹ OVG Lüneburg, Beschl. v. 27.06.2007, 12 LA 14/07, juris Rn. 7 m.w.N..

⁵² Denkhaus, NuR 2000, 11.

⁵³ Hansmann, NVwZ 1999, 1158, 1163.

⁵⁴ Hansmann, NVwZ 1999, 1158, 1163.

⁵⁵ Moench/Hamann, DVBl 2004, 201, 206.

würden.⁵⁶ Ferner zwänge die GIRL dazu, die Vielfalt der nach dem Bauplanungsrecht möglichen Gebietsnutzungen auf lediglich zwei Gebietsarten zurückzuführen, wodurch zwangsläufig erhebliche Nivellierungen und Vergrößerungen entstünden und damit letztlich Ergebnisse, die den Umständen des Einzelfalls nicht mehr gerecht würden.⁵⁷

Alle Auffassungen überzeugen nicht. Die Kritik der letztgenannten Ansicht an der aus bauplanungsrechtlicher Sicht nur rudimentären Differenzierung in der GIRL nach Wohn-/Mischgebieten und Gewerbe-/Industriegebieten ist nach der Festlegung eines Immissionswertes für Dorfgebiete teilweise überholt⁵⁸ und auch die Berücksichtigung angenehmer hedonischer Qualitäten von Geruchsmissionen mit einem Gewichtungsfaktor von 0,5 ist zu begrüßen. Die weiterhin vorhanden methodischen Schwächen der GIRL, insbesondere hinsichtlich des ihr zugrundeliegenden Geruchsstundenkonzepts, sind nicht von der Hand zu weisen. Ob daraus die zwingende Nichtanwendung der GIRL folgt, kann jedoch dahingestellt bleiben. Zutreffend führt der Bayerische Verwaltungsgerichtshof gleichwohl aus, die Berechnungen auf der Basis der GIRL stellen ein im Sinn einer konservativen Prognosesicherheit komfortables *worst-case-Szenario* dar⁵⁹ – mehr aber auch nicht. Mit anderen Worten: die Geruchsmissionenwerte stellen eine untere Belastungsgrenze dar, bei deren Unterschreiten – ähnlich wie bei den Critical Loads – nicht mit einer erheblichen, insbesondere irreparablen Umwelteinwirkung durch Geruchsmissionen zu rechnen ist. Zum Umkehrschluss, dass bei einer Überschreitung der Immissionswerte zwangsläufig erhebliche Umwelteinwirkungen zu befürchten sind, zwingen die Berechnungen auf Basis der GIRL jedoch nicht. Die Umstände des Einzelfalls finden in der GIRL trotz ihrer Überarbeitung im Jahr 2008 nur unzureichend Berücksichtigung, weshalb sie sich in der Rechtsprechung als Entscheidungshilfe bisher nicht allgemein durchgesetzt hat.⁶⁰

Gegen die zweitgenannte Ansicht ist anzuführen, dass sie sich auf keine normative Grundlage stützen kann.

Gegen die erstgenannte Ansicht, wonach die TA Luft über ihren Wortlaut hinaus in allen Fällen einer zu hohen Immissionsbelastung anwendbar sein soll, spricht, dass die TA Luft einen konkreten Immissionswert in Bezug auf Geruch gerade nicht festlegt. Die in der Nr. 3.5.4. TA Luft im Hinblick auf Anlagenänderungen in Überschreitungsgebieten zum Ausdruck kommende Wertung muss im Lichte der in der TA Luft festgelegten Immissionswerte beurteilt werden. Insbesondere ist das in der TA Luft bekannte Verfahren, Grenzwerte für Luftverunreinigungen in Immissionskonzentrationen anzugeben, darauf angelegt, Kenngrößen für die Schadstoffbefrachtung der Luft festzulegen, bei deren Vorliegen im Regelfall mit (schädlichen) Wirkungen gerechnet

⁵⁶ Moench/Hamann, DVBl 2004, 201, 206.

⁵⁷ Moench/Hamann, DVBl 2004, 201, 203.

⁵⁸ Mohr, Immissionschutzrecht 2/10, 81, 83.

⁵⁹ Bay. VGH, Beschl. v. 25.10.2010, 2 CS 10.2344, juris Rn. 23

⁶⁰ Bay. VGH, Beschl. v. 25.10.2010, 2 CS 10.2344, juris Rn. 23

werden muss.⁶¹ Demgegenüber geht es bei der Beurteilung der von Gerüchen ausgehenden Belästigung nicht darum, die (potenzielle) Wirksamkeit luftverunreinigender Stoffe zu bewerten, sondern die tatsächlich wahrnehmbare Wirkung selbst.⁶² Überdies wird die Formulierung in der Nr. 3.5.4 TA Luft, wonach die Änderung ausschließlich oder weit überwiegend einer Verminderung der Immissionen dienen soll, der Praxis nicht gerecht.⁶³ Schließlich hat die Nr. 3.5.4. TA Luft mit der gesetzlichen Regelung der Verbesserungsgenehmigung in § 6 Abs. 3 BImSchG ihre Geltung verloren.⁶⁴ § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit der Wertung der Nr. 3.4.5. TA Luft und den Immissionswerten der GIRL stellt somit keine tragfähige Rechtsgrundlage für eine Verbesserungsgenehmigung für geruchsstoffemittierende Anlagen in Überschreitungsgebieten dar. Dies gilt ebenfalls für die Überschreitung der Critical Loads im Hinblick auf die Stickstoffdeposition, da hier keine Bewertung nach gesetzlichen oder untergesetzlichen Regelungen erfolgt.

Daher ist angesichts der Unanwendbarkeit von § 6 Abs. 3 BImSchG bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL oder der Critical Loads im Hinblick auf die Stickstoffdepositionen die Genehmigungsfähigkeit einer Verbesserungsänderung nach § 16 BImSchG nach wie vor gegeben. Diese Regelung ist eine geeignete gesetzliche Grundlage für eine Verbesserungsgenehmigung geruchsstoffemittierender Anlagen. Grundsätzlich ist eine Änderung nur dann genehmigungsbedürftig, wenn die Möglichkeit nachteiliger Auswirkungen dieser Änderung besteht und solche Auswirkungen nicht offensichtlich gering sind.⁶⁵ Die Verbesserungsänderung dient einer Verbesserung der Immissions-situation, obgleich die Einhaltung der Immissionswerte der GIRL nicht erreicht wird. Da eine Verbesserungsänderung häufig mit einer genehmigungspflichtigen Kapazitätserweiterung verbunden ist, ist der Anwendungsbereich von § 16 Abs. 1 BImSchG eröffnet. Materielle Voraussetzung für eine Änderungs-genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG ist, dass die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 1 BImSchG gegeben sind, insbesondere die Erfüllung der der Schutzpflichten gemäß § 5 Abs. 1 BImSchG gewährleistet ist.⁶⁶

Streitig ist allerdings der die materiellen Anforderungen maßgeblich bestimmende Antragsgegenstand der Verbesserungsgenehmigung. Ein Teil des immissionsschutzrechtlichen Schrifttums⁶⁷ geht davon aus, dass Gegenstand der Änderungs-genehmigung die zu ändernden Anlagenteile oder beabsichtigten Verfahrensschritte seien. Hinzu kämen die Anlagenteile und Verfahrensschritte, auf die sich die Änderung auswirke. Gegenstand der Änderungs-genehmigung, und damit der zu genehmigenden Änderung,

⁶¹ Moench/Hamann, DVBl 2004, 202.

⁶² Moench/Hamann, DVBl 2004, 202.

⁶³ BT Drs. 281/09, S. 16.

⁶⁴ BT Drs. 281/09, S. 16.

⁶⁵ Czajka, in: Feldhaus, BImSchG, 155. Erg.-Lfg Jan. 2010, § 16 BImSchG Rn. 88b.

⁶⁶ Czajka, in: Feldhaus, BImSchG, 115. Erg.-Lfg Nov. 2003, § 16 BImSchG Rn. 84.

⁶⁷ Führ, in: GK-BImSchG, § 16 n.F. Rn. 252.

seien somit konkrete Teile der Anlage und deren Auswirkungen. Je nach den Umständen kann es daher selbst bei einer Verbesserungsänderung zu einer Verweigerung der Genehmigung kommen, wenn die Vorbelastung weit über dem Zulässigkeitsniveau liege. Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen stelle auf die Gesamtbelastung ab, so dass die Vorbelastung mit zu berücksichtigen sei. Dem tritt die Gegenauffassung entgegen.⁶⁸ Die Änderungsgenehmigung knüpfe strikt an den Begriff der Änderung an. Gegenstand der Änderungsgenehmigung seien demnach die Veränderungen gegenüber dem bisherigen Zustand und deren Auswirkungen, also die Differenz zwischen dem vorhandenen und dem künftigen Zustand, zwischen der vorhandenen und künftigen Belastung. Diese Ansicht hat maßgebliche Folgen bei der sogenannten Verbesserungsänderung. Da die Änderung in einem solchen Fall keinen negativen Effekt hat, ist sie in jedem Fall und ohne weitere Modifikationen zu genehmigen, auch dann, wenn die einschlägigen Immissionsgrenzwerte nach der Änderung überschritten werden, weil vor der Änderung die Überschreitungen noch höher lagen.⁶⁹ Es ist nach dieser Auffassung in solchen Fällen nicht einmal eine Genehmigung erforderlich, sofern keine ernstlichen Zweifel daran bestehen, dass es zu keinen Verschlechterungen kommt.⁷⁰ Die letztgenannte Auffassung überzeugt. § 16 BImSchG knüpft strikt an die Änderung an. Die Änderung ist Gegenstand der Änderungsgenehmigung. Deshalb bezieht sich die Formulierung in § 16 Abs. 1 S. 2 BImSchG (*...die Erfüllung der sich aus § 6 Abs. 1 Nr. 1 ergebenden Anforderungen sichergestellt ist.*) nur auf die Änderung, so dass auch nur diese zu beachten ist. Daher ist für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit auch nur an die Änderung anzuknüpfen. Entscheidend für die Verbesserungsgenehmigung auf Grundlage des § 16 Abs. 1 BImSchG bei Überschreitung der Geruchs- und Stickstoffimmissionswerte ist demnach, dass eine Reduzierung der Grenzwertüberschreitung im Zuge der Durchführung der Änderung herbeigeführt wird, wobei diese Reduzierung nicht bis auf das zulässige Maß erfolgen muss. Eine Überschreitung der Immissionswerte Überschreitung der Critical Loads im Hinblick auf die Stickstoffdeposition der GIRL steht einer Verbesserungsgenehmigung nicht entgegen, wenn die übrigen Voraussetzungen des § 16 Abs. 1 BImSchG erfüllt werden.

⁶⁸ Czajka, in: Feldhaus, BImSchG, 115. Erg.-Lfg Nov. 2003, § 16 Rn. 84 ff; Denkhaus, NuR 2000, 15; nunmehr auch Jarass, BImSchG, 6. Auflage, § 16 Rn. 25.

⁶⁹ Czajka, in: Feldhaus, BImSchG, 115. Erg.-Lfg Nov. 2003, § 16 Rn. 85 f.

⁷⁰ Rebutisch, UPR 2010, 123; Schink, NuR 2011, 252.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Immissionsschutz – Band 3

– Aktuelle Entwicklungen im anlagenbezogenen

Planungsprozess und Immissionsschutz –

Karl J. Thomé-Kozmiensky, Andrea Versteyl, Stephanie Thiel,
Wolfgang Rotard, Markus Appel.

– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2012

ISBN 978-3-935317-90-0

ISBN 978-3-935317-90-0 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 2012

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

Dr.-Ing. Stephanie Thiel, M. Sc. Elisabeth Thomé-Kozmiensky, Ulrike Engelmann LL. M.

Erfassung und Layout: Petra Dittmann, Sandra Peters,

Martina Ringgenberg, Ginette Teske

Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Foto auf dem Buchdeckel: www.bajstock.com (bearbeitet)

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.