

Aspects of the Authorisation for Sewage Sludge Incinerators

Hartmut Gaßner

The article presents several issues arising within the authorisation process for a sewage sludge incinerator. Initially, a project developer is needed as an applicant, for example by way of municipal cooperation. The sludge recycling leads to new challenges of defining mandatory tasks, choosing acceptable forms of municipal collaboration and fulfilling public procurement requirements. Besides, the project needs a location. Sewage sludge incinerators are acceptable in industrial areas as well as in undesignated outlying areas, where different immission and legal aspects have to be considered.

Within the authorisation process itself, further issues arise. The application conference or scoping date is of great importance for identifying and determining environmental and immission protection issues. The application conference should be well prepared, broadly conceived and well evaluated to avoid surprising realisations and subsequent verification requirements.

The applicant or, respectively, his lawyer should assist the authority in fulfilling her tasks. Practical approaches towards the authority should be helpful but unobtrusive – for example delivering a legal opinion at the right time or answering questions about the facts quickly rather than arguing about the enquiry.

Regarding the public hearing, all participants should be aware of their contrary interests. The applicant is likely leery of any criticism. The authority wants to be able to refer to application documents that show a general approvability of the project – without appearing to have decided about the authorisation already before the public hearing. The participating citizen easily perceives the two other parties as not accepting criticism about the project at all. [GGSC] offers relevant trainings for applicants on the preparation and implementation of public hearings.

It might also be helpful to implement other ways to support an offensive informal public participation, for example mediation. The advantages of such mechanisms can be less critics and the success of suits tending towards zero.

Furthermore, odour nuisance plays an important role for the authorisation. The guideline GIRL determines unacceptable significant nuisances as a maximum of the acceptable overall load. That is why the existing load of odour nuisance in the surrounding area is important. The odour nuisance is measured at residential and working locations in the unit of odour hours. The best practical solution would be to keep the additional nuisance below the irrelevance criteria of 2 %. Although it is determined for other intensive odours like certain agricultural uses, the GIRL contains no weighting factor for sewage sludge. However, the Technical Instructions on Air Quality Control (*TA Luft*) provides for sewage sludge drying plants that emissions of odour-intensive substances in waste gas shall not exceed the concentration of 500 OU/m³.

Genehmigungsrechtliche Aspekte bei Vorhaben der Klärschlammverbrennung

Hartmut Gaßner

1.	Schaffung eines Vorhabenträgers.....	73
2.	Findung eines Standorts.....	74
3.	Schwerpunkte des Genehmigungsverfahrens	75
3.1.	Bedeutung von Antragskonferenz bzw. Scoping-Termin	75
3.2.	Bedeutung von Behördenmanagement.....	75
3.3.	Bedeutung des Erörterungstermins.....	76
3.4.	Exkurs: Mediation.....	76
4.	Zulässige Geruchsbelastungen	77

Änderungen im Bereich der Klärschlamm- und Düngemittelverordnung führen zu Engpässen bei den alten Entsorgungswegen für Klärschlämme. Deshalb wird vielerorts der Ausbau der Klärschlammverbrennung angegangen. Der vorliegende Beitrag zeigt einige Problemfelder auf, die im Zuge eines Genehmigungsverfahrens für eine Klärschlammverbrennungsanlage zu bewältigen sind.

1. Schaffung eines Vorhabenträgers

Die Abwasserbeseitigung und Klärschlamm Entsorgung sind klassischerweise kommunale Aufgaben. Die Planung, Errichtung und Betreibung einer Klärschlammverbrennungsanlage ist häufig ein Vorhaben, das die Leistungsfähigkeit einzelner Kommunen übersteigt. Vielerorts muss also über die Bildung eines Vorhabenträgers, bspw. im Wege der kommunalen Kooperation, nachgedacht werden. [GGSC] betreut unter anderem einen privaten Vorhabenträger, der in den neuen Ländern Klärschlammverbrennungsanlagen betreibt und sich die Mengen im Wege der Ausschreibungsbeteiligung sichert.

Im Zuge der Bildung kommunaler Vorhabenträger muss zunächst bedacht werden, dass Klärschlämme nicht dem für die Abfallentsorgung zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen sind. Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung macht die Verbrennung von Klärschlämmen zu einer Aufgabe der Abfallverwertung. Des Weiteren hat sich eine Hürde aufgebaut, inwieweit die Verwertung von Klärschlämmen eine Pflichtaufgabe des Abwasserbeseitigungspflichtigen ist, die Gegenstand kommunaler Gemeinschaftsarbeit sein kann. Mit Blick auf § 24 WHG wird die Verwertung von Klärschlämmen der Abfallbeseitigung zugewiesen. Es stehen aber Klärungen aus,

ob es sich dann um eine abfallrechtliche Pflicht des Abwasserbeseitigungspflichtigen oder eine Pflichtaufgabe des abfallrechtlichen Abfallentsorgungsträgers handelt. Bei der Klärschlammverwertung stellen sich neuartige Herausforderungen, Pflichtaufgaben zu definieren, zulässige Formen der kommunalen Gemeinschaftsarbeit zu wählen und die vergaberechtlichen Anforderungen zu erfüllen.

2. Findung eines Standorts

Eine Klärschlammverwertungsanlage besteht regelmäßig aus mehreren Teilanlagen, die je für sich immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig sind. Dazu gehört neben der Klärschlammverbrennungsanlage als Abfallverbrennungsanlage (Nr. 8.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV) häufig eine Klärschlamm-trocknungsanlage und eine Düngemittelproduktionsanlage als chemisch-physikalische bzw. chemische Abfallbehandlungsanlage (Nr. 8.8 und 8.10 des Anhangs zur 4. BImSchV) und ein Abfalllager (Nr. 8.12 des Anhangs zur 4. BImSchV). Je nach Größe der Anlage ist für eine oder mehrere dieser Anlagen eine Genehmigung im förmlichen Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich. Außerdem sind größere Anlagen als Industrieanlagen im Sinne der Industrieemissionsrichtlinie einzustufen (z.B. bei einer Verbrennung ab 3 Tonnen je Stunde).

Solche Anlagen sollen typischerweise in einem ausgewiesenen Industriegebiet errichtet werden. Auf der anderen Seite sieht das Bauplanungsrecht in § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB eine privilegierte Zulassung für solche Vorhaben vor, von denen nachteilige Wirkungen auf die Umgebung ausgehen können. Grundsätzlich kommt es auf eine Einzelfallbetrachtung an. Die bisherige Zulassungspraxis für Klärschlammverbrennungsanlagen zeigt die Genehmigungsfähigkeit sowohl in Industriegebieten, wie auch von Außenbereichsstandorten. Schwerpunktmäßig ist die Immissionsprognose zu prüfen. In Industriegebieten dürfen Gerüche der Anlage nur in 15 % der Jahresstunden erkennbar sein (vgl. Kap. 4). Des Weiteren sind die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen, wenn es um die Freihaltung des Außenbereichs geht. Eine Verweisung auf den Innenbereich scheidet aus, wenn der Vorhabenträger nicht in für ihn zumutbarer Weise auf ein entsprechendes Grundstück verwiesen werden kann, etwa, weil Grundstücke in einem geeigneten Bebauungsplangebiet nicht zur Verfügung stehen oder nicht zu angemessenen Bedingungen zu bekommen sind (so BVerwG, Urteil vom 01.11.2018, 4 C 5.17, Rn. 11 und 16 zu gewerblicher Tierhaltung). Die Errichtung einer Klärschlammverbrennungsanlage in einem Industriegebiet kann dessen Attraktion für andere Industriebetriebe erheblich beeinträchtigen.

Planungsrechtlich ist die Zulässigkeit einer Klärschlammverbrennungsanlage gleichwohl regelmäßig im Industriegebiet leichter zu begründen. Wer einen Außenbereichsstandort angeht, kommt nicht selten in die Zwickmühle, dass die Immissionsprognose die immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit gewährleisten und der bauplanungsrechtlichen Begründung der Außenbereichsprivilegierung noch Raum lassen muss. Es darf also nicht zu viel und nicht zu wenig riechen. Praktisch geht es insbesondere um die Geruchsimmissionen im Nahbereich bei der Anlieferung und die Funktion der Eingangsschleusen nebst Unterdruck und Rolltoren.

Und wer Außenbereich sagt, der muss auch Einvernehmenserteilung sagen. Wenn das gemeindliche Einvernehmen zur Außenbereichsnutzung nicht zu erlangen ist, ist der Antragsteller auf die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens durch die Genehmigungsbehörde angewiesen. Das kann zusätzliche Zeit kosten.

3. Schwerpunkte des Genehmigungsverfahrens

Besonderheiten im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren von Klärschlammverbrennungsanlagen können sich insbesondere aus dem Emissionsverhalten und der Sorgen der Nachbarschaft wegen unzureichenden Immissionsschutzes ergeben. Daneben sind bei umweltbedeutsamen Großvorhaben der Natur- und Artenschutz ebenso wenig zu vernachlässigen wie die Herausforderungen der UVP und der verstärkte Rechtsschutz im Zuge des novellierten Umweltrechtsbehelfsgesetzes.

3.1. Bedeutung von Antragskonferenz bzw. Scoping-Termin

Die Bedeutung der Antragskonferenz kann nicht häufig genug hervorgehoben werden. Die Antragskonferenz ermöglicht dem Antragsteller und der Genehmigungsbehörde frühzeitig zu erkennen und festzulegen, mit welchen umweltrelevanten Prüfungen die geplanten Vorhaben am vorgesehenen Standort verbunden sein müssen. Die Antragskonferenz sollte gut vorbereitet, breit aufgestellt und gut ausgewertet werden. Damit ist gewährleistet, dass Antragsunterlagen und ein UVP-Bericht vorgelegt werden, die nicht später überraschende Erkenntnisse und nachträgliche Prüfungserfordernisse erbringen.

In diesem Zusammenhang sind folgende Stichpunkte zu beachten:

- die Klärung der Immissionsorte, insbesondere für Geruch und Lärm und die Abstände zur Wohnbebauung,
- die Beachtlichkeit von Verkehrslärm und die Anzahl der Transporte,
- die Biotopkartierung und die Ermittlung von FFA- bzw. NATURA 2000-Gebieten und des Artenvorkommens sowie
- die Berücksichtigung von Schwefeloxiden und Stickoxiden zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation (vgl. Nr. 4.4.1 TA Luft).

Eigene Erfahrungen zu Letzterem zeigen, dass der Vorhabenträger erst sehr spät auf das Urteil des OVG Magdeburg v. 08.06.2018 (2 L 11/16) aufmerksam gemacht wurde. Das Gericht hat das sogenannte immissionsschutzrechtliche Abschneidekriterium für Stickstoff von 5 kg N/ha a im FFH-Gebiet für nicht anwendbar erklärt und vielmehr für naturschutzrechtlich besonders geschützte Naturbestandteile eine Zusatzbelastung von lediglich 0,3 kg N/ha a für relevant erklärt. Das hat kurz vor Genehmigungserteilung nochmals für einigen Prüfungsaufwand gesorgt.

3.2. Bedeutung von Behördenmanagement

Eigene Erfahrungen erlauben einige Einblicke in die Beratungspraxis unter Verwendung eines vielleicht missverständlichen Schlagwortes zu geben. Behördenmanagement ist natürlich zuvorderst die Aufgabe der Behörde, die ein Genehmigungsverfahren

ordnungsgemäß und effizient durchzuführen hat. Behördenmanagement sollte aber auch der unaufdringliche Beitrag des Antragstellers zur Bewältigung der Behördenaufgaben sein. Es ist die Kunst einer guten anwaltlichen Beratungskultur, hier das richtige Maß zu finden. Wer ständig nur Sachstandsanfragen stellt und auch auf Bearbeitungsfristen pocht, der wird eher lästig als der Antragsteller und Anwalt, der es versteht, wirkliche Unterstützungsarbeit zu leisten. Wenn sich Sachverhaltsnachfragen ergeben, ist es für den Vorhabenträger im Zweifel besser, sie schnell zu beantworten als über ihre Sinnhaftigkeit zu diskutieren. Wo eine rechtliche Frage streitig erscheint, kann eine gutachterliche Stellungnahme der Genehmigungsbehörde kurzfristig Rechtsargumente an die Hand geben. Natürlich können und dürfen die Antragsteller und sein Rechtsbeistand nicht Teile des Genehmigungsverfahrens an sich ziehen. Die Bandbreite eines zielführenden Behördenmanagements ist aber groß und seine Möglichkeiten sind nicht zu unterschätzen.

3.3. Bedeutung des Erörterungstermins

Über die Bedeutung des Erörterungstermins im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist schon viel geschrieben worden. Hier einige Anmerkungen, sich den Zugang zum Erörterungstermin nicht unnötig zu erschweren. Die Beteiligten müssen sich der unterschiedlichen Interessenslagen bewusst sein. Der Antragsteller will sein Vorhaben verwirklichen und äugt misstrauisch auf jede Kritik. Die Behörde sieht sich auf dem Prüfstand, im Zuge von Antragskonferenz, Durchsicht der Antragsunterlagen, Gesprächen mit Antragstellern, Vollständigkeitsprüfung, Einleitung der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung im Erörterungstermin auf Antragsunterlagen verweisen zu können, die keine grundsätzlichen Zweifel an der Genehmigungsfähigkeit entstehen lassen sollten. Allerdings steckt hierin der weit verbreitete Irrtum, die Behörde habe die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit bereits vor dem Erörterungstermin abgeschlossen. Das ist nicht der Fall. Aber den kritischen Bürgerinnen und Bürgern stellen sich Antragsteller und Genehmigungsbehörde häufig als eine Phalanx dar; jegliche Kritik am Vorhaben scheint abzurallen. Vielleicht verstärkt sich im Verlaufe des Erörterungstermins noch die Entrüstung, wenn viele Kritikpunkte offenbar keine Wirkung erzielen. Jedenfalls ist jeder Vorhabenträger gut beraten, sich von der Kritik nicht enttäuscht zu zeigen.

Es gibt gute Maßnahmen zur Vorbereitung von Erörterungsterminen und es gibt bewährte Maßgaben zur Beteiligung an einem Erörterungstermin, um als Vorhabenträger erfolgreich an der Gestaltung des Erörterungstermins mitzuwirken. Auch viele Behördenvertreter haben zwischenzeitlich Schulungen erfahren, wie mit zu erwartenden Konfrontationen adäquat umzugehen ist.

[GGSC] bietet seit Jahren Schulungen für Antragsteller zur Vorbereitung und Durchführung von Erörterungsterminen an, damit die Antragsteller und ihre Sachverständigen eine gute Rolle einnehmen können.

3.4. Exkurs: Mediation

Etwas aus der Mode gekommen ist der Einsatz der sogenannten Mediation bei umweltbedeutsamen Großvorhaben. Im Bereich der Wirtschafts- und Familienstreitigkeiten hat sich diese Form der Streitbeilegung durchgesetzt. Vielleicht ist Mediation auch zu

eng für ein Genehmigungsverfahren bei umweltbedeutsamen Großvorhaben. Es geht im Kern um die Frage, ob und inwieweit das herkömmliche Beteiligungsverfahren, das das Bundes-Immissionsschutzgesetz vorgibt, um Elemente einer informellen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger ergänzt werden sollte. Reichen die Elemente des Einwendungsverfahrens im konkreten Fall aus oder ist der Einsatz ergänzender Beteiligungsformate zu empfehlen? – Und dann geht es los: Information – Beteiligung – Mitwirkung – Mitentscheidung? *Wo findet das ein Ende? Diese Bürgerinnen und Bürger sind immer nur dagegen, da lohnt kein zusätzlicher Aufwand. Wir sind es gewöhnt, uns durchzusetzen und brauchen keine Weichei-Nummer!*

Zu einer modernen Planungskultur gehört eine offensive Bürgerbeteiligung. Eine informelle Bürgerbeteiligung kann eine Unterstützung durch einen Mediator erfahren. Überlegen Sie rechtzeitig, was bei Ihnen sinnvoll sein kann.

Zunächst ist eine sogenannte Konfliktanalyse zu empfehlen: Welche Gruppen verfolgen welche Interessen? Welche Interessen lassen sich vermitteln und wie begegnet man den sich ausschließenden Interessen?

Schlussbemerkung: Es ist ein Irrglaube anzunehmen, zusätzliche Beteiligungsformate seien nur erfolgreich, wenn sie die Gewähr bieten, dass sämtliche Proteste verstummen und jegliches Klageverfahren unterbleibt. Der Erfolg bemisst sich vielmehr daran, dass die Zahl der Kritiker deutlich abnimmt und die Erfolgsaussichten von Klageverfahren gegen Null gehen.

4. Zulässige Geruchsbelastungen

Im Zentrum der Kritik im Rahmen der Öffentlichkeitbeteiligung steht regelmäßig die von einer Klärschlammverwertungsanlage ausgehende Geruchsbelastung. Das gilt umso mehr, wenn die Umgebung bereits vorbelastet ist, etwa durch Tierhaltungsanlagen, eine Kläranlage oder andere Anlagen in einem Industriegebiet.

Wie stets im Immissionsschutzrecht ist zwischen immissionsseitigen Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und emissionsseitigen Anforderungen zur Vorsorge zu unterscheiden.

Die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ergeben sich aus der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL). Diese legt Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete einerseits und Gewerbe-/Industrie- oder Dorfgebiete andererseits fest.

Maßgebliche Einheit der Immissionswerte sind relative Häufigkeiten der Geruchsstunden. Eine Geruchsstunde liegt vor, wenn im Rahmen einer Begehung innerhalb eines Messzeitraums von 10 Minuten mindestens eine Minute lang eine Geruchsimmision vorliegt, die zweifelsfrei ihrer Herkunft nach aus bestimmten Anlagen oder Anlagengruppen erkennbar und von anderen Gerüchen abgrenzbar ist. Mit anderen Worten: Berücksichtigt werden nur die Gerüche, die der Anlage zugeordnet werden können.

In Wohn- und Mischgebieten dürfen solche Gerüche in maximal 10 % der Jahresstunden, in Dorf-, Gewerbe- und Industriegebieten nur in maximal 15 % der Jahresstunden auftreten (Nr. 3.1, Tab. 1, GIRL 2008). Anderenfalls handelt es sich um eine unzulässige erhebliche Belästigung im Sinne des Immissionsschutzrechts.

Diese Immissionswerte müssen am jeweiligen Immissionsort eingehalten werden, an dem sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, also an Wohnorten und Arbeitsplätzen. Es handelt sich um eine Obergrenze für die zulässige Gesamtbelastung. Im Genehmigungsverfahren muss also nicht nur die Geruchsbelastung durch die geplante Anlage, sondern auch die Vorbelastung an den relevanten Immissionsorten in der Umgebung ermittelt werden. Die Zusatzbelastung wird – wie bei anderen Luftschadstoffen – durch Ausbreitungsrechnung ermittelt. Die Vorbelastung kann durch Messungen oder Rasterbegehungen ermittelt werden.

In der Praxis wird versucht, die Zusatzbelastung so gering zu halten, dass die Vorbelastung nicht ermittelt werden muss. Das ist nur dann zulässig, wenn die Zusatzbelastung durch die Anlage das sogenannte Irrelevanzkriterium von 2 % der Jahresstunden nicht überschreitet. Die Unterschreitung dieses Irrelevanzkriteriums ist damit eine wichtige Größe bei der Genehmigung von Klärschlammverbrennungsanlagen.

Für manche Gerüche bestimmt die GIRL Gewichtungsfaktoren, um den jeweiligen Charakter des Geruchs zu berücksichtigen. So gilt für Mastgeügel ein Gewichtungsfaktor von 1,5, der Geruch wird also als besonders unangenehm eingestuft. Dagegen gilt für Milchkühe mit Jungtieren der Faktor 0,5, sie zählen also praktisch nur zur Hälfte. Obwohl anzunehmen ist, dass Klärschlamm zu den besonders unangenehmen Gerüchen zählt, legt die GIRL dafür keinen Gewichtungsfaktor fest. Auch aus der Praxis ist uns eine besondere Gewichtung von Klärschlammgerüchen nicht bekannt.

Die GIRL ist derzeit in vielen Bundesländern durch innerbehördliche Erlasse vorgegeben, in anderen dient sie lediglich als Erkenntnisquelle. In der Rechtsprechung ist sie aber bundesweit anerkannt. Mit der geplanten Neufassung der TA Luft soll sie als Anhang 7 in die TA Luft aufgenommen werden (Entwurfsstand Juli 2018). Wird diese wie bisher als allgemeine Verwaltungsvorschrift mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen, gelten die Regelungen bundeseinheitlich als sogenannte normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften.

Die emissionsseitigen Anforderungen an die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche sind bereits jetzt in der TA Luft geregelt. Sie verlangt allgemein, geruchsintensive Abgase in der Regel einer Abgaseinrichtung zuzuführen (Nr. 5.2.8 TA Luft). Nur für Klärschlamm-trocknungsanlagen ist außerdem bestimmt, dass geruchsintensive Stoffe im Abgas die Geruchsstoffkonzentration von 500 Geruchseinheiten pro Kubikmeter nicht überschreiten dürfen (Nr. 5.4.8.10.2 TA Luft).



Ansprechpartner

Rechtsanwalt Professor Hartmut Gaßner
 Gaßner, Groth, Siederer & Coll.
 Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB
 Stralauer Platz 34
 10243 Berlin, Deutschland
 +49 30 7261026-0
 gassner@ggsc.de



WEHRLE

Klärschlammmonoverbrennung

Wirtschaftliche Konzepte für kleine Anlagen ab 200.000 EWG



Schnelle Anlagenrealisierung

durch vereinfachtes Genehmigungsverfahren nach der 4. BImSchV (bis 3 t/h, darüber hinaus 17. BImSchV)



Planungssicherheit

einfache Umstellung auf andere Brennstoffe sichert Rentabilität auch bei sinkenden Entsorgungskosten für Klärschlamm



Phosphorrecycling

Prozessbeförderte Phosphoraufkonzentrierung in der Asche vereinfacht das Phosphorrecycling in weiterführenden Prozessen

IHRE ANFORDERUNG

- ▶ **zuverlässige** Klärschlamm Entsorgung
- ▶ **zukunftsichere** Verwertung
- ▶ **wirtschaftlicher** Anlagenbetrieb

KLEIN
KOMPAKT
KOMPLETT

UNSER ANGEBOT



moderne
Wirbelschichttechnologie

WEHRLE-WERK AG
Bismarckstraße 1-11
79312 Emmendingen

 www.wehrle.com.de
 info@wehrle.com.de
 + 49 7641/585-0



Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar

Olaf Holm, Elisabeth Omé-Kozmiensky,
Peter Quicker, Stefan Kopp-Assenmacher (Hrsg.):

Verwertung von Klärschlamm 2

ISBN 978-3-944310-49-7 Omé-Kozmiensky Verlag GmbH

Copyright: Elisabeth Omé-Kozmiensky, M.Sc., Dr.-Ing. Olaf Holm
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: Omé-Kozmiensky Verlag GmbH • Neuruppin 2019
Redaktion und Lektorat: Dr.-Ing. Olaf Holm
Erfassung und Layout: Elisabeth Omé-Kozmiensky, M.Sc., Janin Burbott-Seidel,
Roland Richter
Druck: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

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.