

Nach 72 Jahren: Abschied von der DIN-Norm 1986

# Neue Technische Regeln für Entwässerungsanlagen Teil 1

**Joachim Weinhold<sup>1</sup>**

*Die DIN-Norm 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ wurde in großen Teilen von der DIN EN 12056 „Schwerkraftentwässerungsanlagen“ abgelöst. Welche Schwierigkeiten es gab, die in den beteiligten 19 Ländern existierenden Regelwerke zu vereinheitlichen und zu welchen Kompromissen der Europäische Normenausschuß gelangte, schildert der Autor im ersten Teil seines Beitrages.*

Seit etwa 1990 wurde in der Arbeitsgruppe WG 21 des Technischen Komitee CEN/TC 165 des Europäischen Normenausschusses CEN aufgrund eines Mandates der Europäischen Kommission eine Normenreihe zu Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden erarbeitet. Diese dient der Unterstützung der Europäischen Richtlinie zum öffentlichen Vergabewesen in den Bereichen Wasser (Wasserversorgung und Abwasserentsorgung)/Energieversorgung / Telekommunikation und Verkehr (EEC 90/531). In der Schlußabstimmung im Oktober 1999 haben die vorgelegten Ausarbeitungen die erforderliche

Mehrheit erhalten und sind damit als Europäische Normen angenommen.

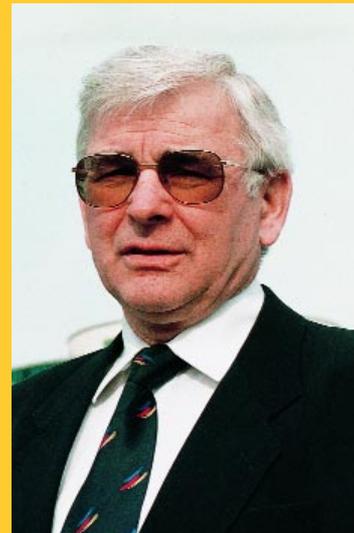
## **Berechtigte Ansprüche der Beteiligten**

Nach den CEN-Regularien müssen diese mehrheitlich angenommenen Normen innerhalb von sechs Monaten unverändert als nationale Normen in das nationale Regelwerk übernommen werden. Nationale Normen, die diesen Europäischen Normen ganz oder teilweise entgegenstehen, müssen zurückgezogen werden.

Folgende Normen wurden verabschiedet.

- EN 12056 – 1 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen“,
- EN 12056 – 2 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung“,
- EN 12056 – 3 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 3: Dachentwässerung, Planung und Bemessung“,
- EN 12056 – 4 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 4: Abwasserhebeanlagen – Planung und Bemessung“,
- EN 12056 – 5 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 5: Installation und Prüfung, Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch“

An der Ausarbeitung dieser Europäischen Normen waren die Länder Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und Tschechien beteiligt. Allein diese Anzahl von Ländern macht die Schwierigkeiten deutlich, die mit einer solchen Ausarbeitung verbunden sind. Alle beteiligten Länder haben doch den Anspruch



*Joachim Weinhold war seitens des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) an der Erarbeitung der neuen europäischen Normenreihe DIN-EN 12056 beteiligt*

und das Recht, daß ihre Lösung für Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden in einer Europäischen Norm Berücksichtigung findet, zumal hiervon das zustimmende Votum bei der Schlußabstimmung abhängig ist. Die in den genannten Ländern angewendeten Anlagen zur Entwässerung von Gebäuden sind unterschiedlich in den grundsätzlichen Anforderungen und in ihren Details für die Umsetzung. Dabei ist die Entwässerung der Gebäude nur der Beginn einer Abwasserentsorgung. Es ist die Anfallstelle, wo aus Trinkwasser durch menschlichen oder z. B. gewerblichen Gebrauch Abwasser wird. Die Entwässerung setzt sich fort in der Entwässerung der Grundstücke, es folgt die Übergabe des Abwassers in die öffentliche Abwasserableitungsanlage und sie endet oftmals in der Kläranlage aber auch und leider immer noch durch direkte Einleitung in die Vorfluter, Bäche, Flüsse, Ströme, Seen und Meere.

<sup>1</sup> Joachim Weinhold, Unternehmensberatung für Handwerk und Industrie, 69259 Wilhelmsfeld, Telefon (0 62 20) 16 61, Telefax (0 62 20) 91 12 76

## Mühevoll Diskussionen

Diese Kette und die sich daraus ergebenden Rückwirkungen auf die Entwässerungsanlage innerhalb von Gebäuden muß man vor Augen haben, um die Größe der Aufgabe zu erkennen, die mit der Erstellung einer solchen Normenreihe gestellt war. Die in Europa angewandten Entwässerungsanlagen haben sich über Jahrzehnte – um nicht zu sagen über Jahrhunderte – entwickelt und alle Länder können behaupten und beweisen, daß das in ihrem Land angewendete Entwässerungssystem funktioniert und die Anforderungen zur Vermeidung von Seuchen erfüllt. Es entspricht den hygienischen Anforderungen und ist in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und Verordnungen, die diesen Bereich betreffen. Man kann sich unschwer vorstellen, daß die Vereinheitlichung der Technischen Regeln für die Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden von 19 Ländern unter den genannten Rahmenbedingungen letztlich unmöglich ist. Es ist daher dem Bestreben der an der Ausarbeitung beteiligten Personen zu verdanken, daß es trotzdem gelungen ist, zu Europäischen Normen in diesem Bereich zu kommen. So konnte unter Wahrung der unverzichtbaren nationalen Vorgaben und Voraussetzungen im Konsens durch Abgleich der wissenschaftlichen Grundlagen und maßgeblichen Rahmenbedingungen (z. B. Wasserspende der jeweiligen Zapfstelle) und durch Einbringung der mit den unterschiedlichen Anlagenausführungen gemachten Erfahrungen eine Technische Regel entwickelt werden, die schließlich die Zustimmung aller beteiligten Länder gefunden hat. Selbstverständlich wurden dabei die durch Europäische Richtlinien gegebenen Vorgaben und die festgelegte Verfahrensweise für die Erstellung einer Europäischen Norm, die CEN-Regeln beachtet. Das ist nicht ohne eingehende Diskussion und harte Auseinandersetzungen abgegangen und soll verdeutlichen, wie mühevoll ein solches Unterfangen war und daß man sich oftmals nur im Kompromiß zusammenraufen konnte.

## Grundüberlegungen und Hintergründe

Möglich wurden diese Europäischen Normen, weil man sich auf die Festlegung von Grundanforderungen verständigte und, da man sich über alle für die Planung und den Bau einer Entwässerungsanlage im Gebäude erforderlichen Einzelheiten nicht einigen konnte, die Regelung dieser Einzelheiten weiterhin nationaler Festlegung überlassen hat. Es wurde ein Weiteres getan. Die WG 21 hat die in Europa angewendeten Arten von Entwässerungsanlagen in Gebäuden ei-

ner Analyse unterzogen und die hauptsächlich angewendeten typisiert. Vier grundsätzliche Ausführungsarten von Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden waren das Ergebnis, die länderbezogen angewendet werden. Es handelt sich dabei einmal um die mitteleuropäischen Länder Belgien, Deutschland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Oesterreich und die Schweiz. Dann um die skandinavischen Länder Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden und um die englisch sprechenden Länder Großbritannien und Irland sowie um Frankreich. Die nicht genannten Länder sind dieser Unterteilung nicht eindeutig zuzuordnen. Bei den Anlagenteilen ist man auf zwei Falleitungsausführungen mit verschiedenen Lüftungsarten und auf drei vom Füllungsgrad unterschiedliche und auf zwei grundsätzliche Arten von Anschlußleitungen, nämlich unbelüftete und belüftete, gekommen. Die Kombination dieser Anlagenteile führen zu diesen vier Arten von Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden, die als Klassen von Entwässerungssystemen/Anlagenarten in der Norm verankert sind. Eine Entwässerungsanlage im Gebäude besteht immer aus Anschlußleitungen, die das Abwasser von der Anfallstelle – dem Entwässerungsgegenstand – der Falleitung zuführen. Die Falleitung leitet das Abwasser der liegenden Leitung im oder unter dem Gebäude zu (Sammel- oder Grundleitung). Von dort gelangt das Abwasser in den Anschlußkanal (liegende, erdverlegte Leitung auf dem Grundstück) und mündet dann im öffentlichen Abwasserkanal, der das Abwasser zur Kläranlage oder zum Vorfluter ableitet.

## Festlegung der Anlagenart

Man kann die aufgeführten Anlagenteile – also Anschlußleitungen, Falleitungen mit zugehörigen Lüftungsleitungen, auch Grundleitungen und Anschlußkanäle – nicht beliebig kombinieren. Dies geht nur, wenn man die Grenzbedingungen beachtet, die zwingend für eine Kombination einzuhalten sind; man muß also in der für die Entwässerung eines Gebäudes gewählten Anlagenart bleiben. Beliebige Kombinationen der in EN 12056 beschriebenen Anlagenarten sind nicht oder nur in geringem Umfang möglich. Eine beliebige Kombination würde die Funktion der gesamten Anlage

in Frage stellen. Diesem Sachstand wurde Rechnung getragen durch folgenden Absatz im Anwendungsbereich:

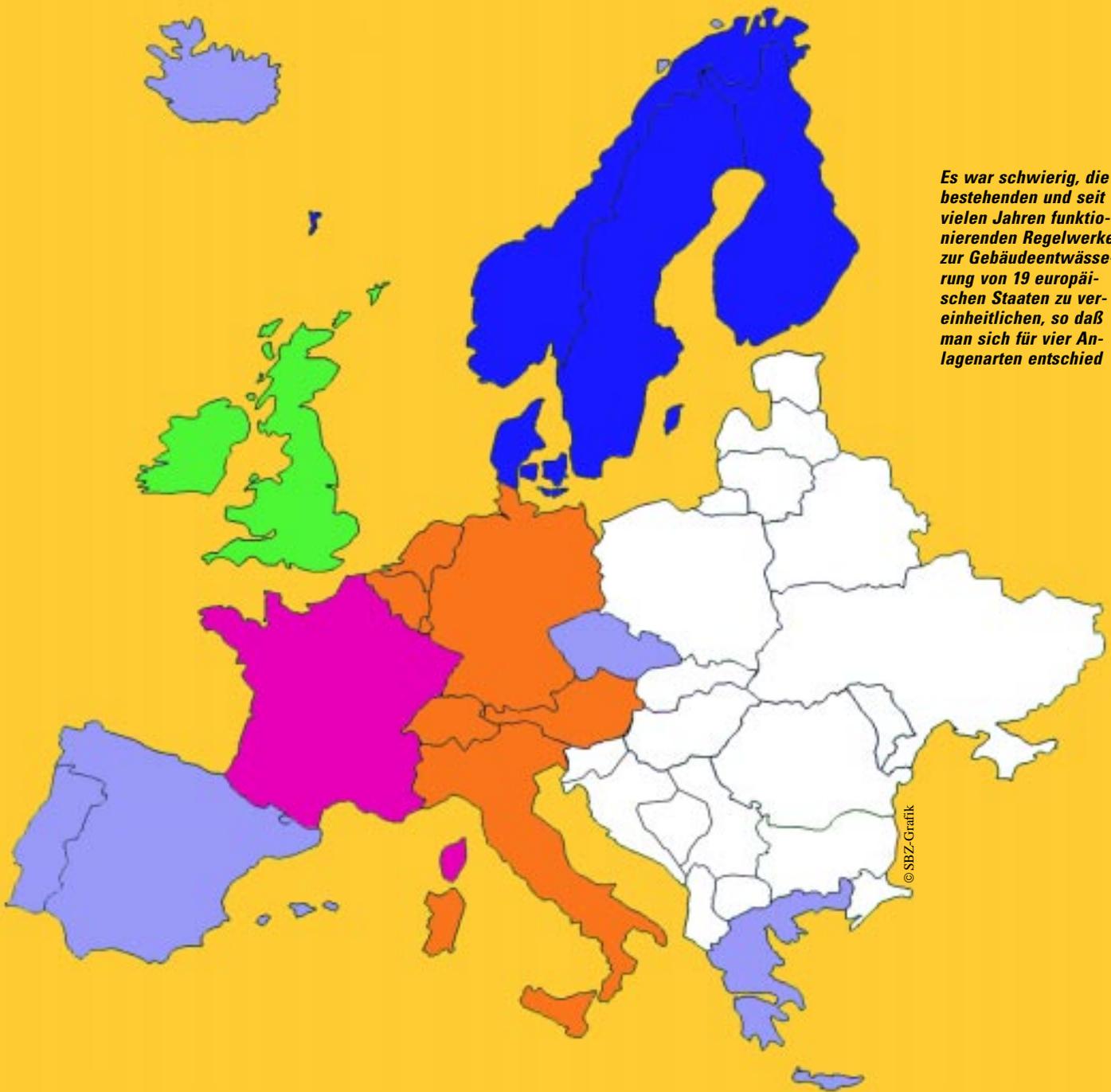
*„The designer may chose which of the systems is to be installed where national and local regulations and practice make no specific requirements...“<sup>2</sup>*

Im Umkehrschluß heißt das, daß das Mitgliedsland der EU festzulegen hat, welche Anlagenart verbindlich für die Ausführung ist. Dort, wo keine derartigen Festlegungen oder Vorgaben vorhanden sind, steht es dem Planer frei, die Anlagenart zu wählen, die ihm am geeignetsten erscheint, um das Gebäude sicher zu entwässern. Hätten die Experten von CEN/TC 165 – WG 21 diesen Weg beschränkt, wäre eine Reihe von sogenannten A-Abweichungen – das sind gesetzlich bedingte Abweichungen vom Inhalt einer Europäischen Norm, die zu ändern ein Normenausschuß nicht in der Lage ist – die Folge gewesen. Mehrere teilnehmende EU-Länder hatten deshalb bei den Stellungnahmen zu den Entwürfen, den sogenannten Rosadrucken auch A-Abweichungen geltend gemacht. Dänemark, Deutschland und die Niederlande beantragten in ihren Stellungnahmen A-Abweichungen, Schweden machte B-Abweichungen geltend.

Die Vertreter der verschiedenen Länder im Normenausschuß CEN/TC 165 – WG 21 haben sich bemüht, in der Beratung der Stellungnahmen zu den Entwürfen diese A-Abweichungen zu vermeiden, was mit dem zitierten Absatz möglich war. Laut Aussage des Justitiars des DIN mußte bei dieser Sachlage für die Schlußabstimmung A-Abweichungen beantragt werden, selbst wenn über die zitierte Formulierung deren Vermeidung versucht wurde. Hierzu war das Sekretariat von CEN/TC 165, welches beim DIN lag, durch den ZVSHK aufgefordert worden. Ob dies geschehen ist, ist nicht bekannt. Die Experten der WG 21 haben versucht über die eingangs erwähnte Formulierung im Anwendungsbereich A-Abweichungen zu vermeiden, wohingegen B-Abweichungen als „Besondere nationale Bedingungen“ als „Normativer Anhang“ in EN 12056 Aufnahme gefunden hatten. Man hat die Einhaltung der CEN-Regularien über die Erstellung einer Europäischen Norm, die sogenannten PNE-Regeln und die Vorgaben durch Europäische Richtlinien – das ist europäische, technische Rechtsset-

<sup>2</sup> In Deutsch: „Der Planer darf wählen (hat festzulegen), welche Anlagenart zu installieren (ausführen/anzuwenden) ist, wo nationale und regionale (örtliche) Verordnungen und Erfahrungen keine spezifischen Anforderungen stellen...“

**Es war schwierig, die bestehenden und seit vielen Jahren funktionierenden Regelwerke zur Gebäudeentwässerung von 19 europäischen Staaten zu vereinheitlichen, so daß man sich für vier Anlagenarten entschied**



© SBZ-Gräfik

**System I** → Belgien, Deutschland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Schweiz

**System II** → Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden

**System III** → Großbritannien, Irland

**System IV** → Frankreich

**System V** → nicht eindeutig zuordenbar

zung, welche allerdings erst durch nationale Umsetzung Rechtskraft erlangt – umzusetzen versucht. Nach den PNE-Regeln sind A-Abweichungen zulässig. Diese müssen allerdings rechtzeitig geltend gemacht werden, was mit der Beantragung in den Stellungnahmen zu den Entwürfen geschehen ist. Bei den sogenannten B-Abweichungen handelt es sich um nationale Besonderheiten,

die kurzfristig zu ändern nicht möglich ist. Diese „Besonderen nationalen Bedingungen“ sind die für Planung und Bau notwendigen weiteren Einzelheiten, über die man sich in CEN/TC 165-WG 21 aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit nicht einigen konnte. Diese Einzelheiten sind aber systemimmanent und damit bezogen auf die Anlagenart unbedingt einzuhalten. Dies hat zur Ausarbeitung eines „Normativen Anhangs“ geführt, auf den an verschiedenen Stellen in den Normen hingewiesen wird. Normativ deshalb, weil mit dem für die Entwässerung eines Gebäudes gewählten Ent-

wässerungssystem, der Anlagenart neben den Festlegungen der Norm auch die Festlegungen der zugehörigen „Besonderen nationalen Bedingungen“ einzuhalten sind. Diese sind im „Normativen Anhang“ länderspezifisch aufgeführt, teils als wörtlich formulierte Anforderung, teils als Normen-zitat der mitgeltenden nationalen Norm

bzw. Restnorm. Auch solche „Normativen Anhänge“ entsprechen den CEN-Regularien.

Bezogen auf EN 12056 fanden sich damit praktisch die A-Abweichungen in dem eingangs zitierten Absatz und die B-Abweichungen im „Normativen Anhang“ als „Besondere nationale Bedingungen“. Die Bestimmungen dazu findet man im DIN-Normenheft 10 und dort in DIN 820 Teil 2, in der die CEN/CENELEG Geschäftsordnung Teil 3 „Regeln für die Abfassung und die Gestaltung Europäischer Normen (PNE-Regeln)“ enthalten sind.

In der Fassung 09/1991 dieser PNE-Regeln finden sich die Bestimmungen zu den A- und den B-Abweichungen unter Punkt 6.6 und Anhang K (K1 – A-Abweichungen und K2 – Besondere nationale Bedingungen), in Punkt 2.4.8 und 3.2.6 sind die Bestimmungen zu den Anhängen zu finden.

Nach diesen Regeln sind A-Abweichungen in informativen Anhängen und „Besondere nationale Bedingungen“ in normativen Anhängen aufzuführen. Entsprechend dieser Vorgaben hat sich die WG 21 bei der Ausarbeitung verhalten.

## Anlagen und Einrichtungen sind Bauprodukte?

Auch die Umsetzung der sogenannten Bauprodukten-Richtlinie wurde gelöst. Nach dieser Europäischen Richtlinie sind Anforderungsstufen und -klassen zulässig und nach der Protokollerklärung zu dieser Richtlinie unterliegen sanitäre Anlagen dieser Richtlinie, wenn auch Planung und Bau nicht zu einem CE-Zeichen führt, wie es die Bauprodukten-Richtlinie vorsieht, weil die EU-Kommission Anlagen von dieser CE-Zeichen-Regelung ausgenommen hat.

Zitat der Protokollerklärung zur Bauprodukten-Richtlinie:

„3.) Zu Artikel 1 Absatz 2

*Der Rat und die Kommission erklären, daß zur Klarstellung in bestimmten Sprachen darauf hingewiesen wird, daß zu den Bauprodukten auch gehören: Anlagen und Einrichtungen und ihre Teile für Heizung, Klima, Lüftung, sanitäre Zwecke, elektrische Versorgung, Lagerung umweltgefährdender Stoffe, aber auch vorgefertigte Bauwerke, die als solche auf den Markt kommen, wie Fertighäuser, Fertiggaragen und Silos.“*

Alle anderen Regelungen der Bauprodukten-Richtlinie bleiben aber erhalten.

So sind die in EN 12056 – 2 enthaltenen Anlagenarten I bis IV Anforderungsklassen nach der Bauprodukten-Richtlinie, deren Anwendung das jeweilige EU-Mitgliedsland zu regeln, also festzulegen hat. Zudem sind Anforderungen zu den sechs wesentlichen Anforderungen der Bauprodukten-Richtlinie in eine solche Europäische Norm aufzunehmen.

Die sechs wesentlichen Anforderungen sind:

- Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- Brandschutz
- Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- Schallschutz
- Energieeinsparung und Wärmeschutz
- Nutzungssicherheit

Auch die Berücksichtigung dieser Anforderungen ist erfolgt. So wird die Berücksichtigung der Anforderung „Mechanische Festigkeit und Standsicherheit“ durch die Verwendung von genormten Produkten für die Entwässerung sichergestellt, die in einem informativen Anhang aufgelistet wurden. Die Sicherstellung der Standsicherheit geschieht durch Anforderungen zur Installation von Entwässerungsanlagen in EN 12056 Teil 5. Es sind Anforderungen zum Brandschutz und zum Schallschutz enthalten, wenn diese Anforderungen sich derzeit auch nur auf die geltenden nationalen Anforderungen stützen können. Die Anforderungen an Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz sind implizit enthalten, denn eine Entwässerungsanlage dient ausschließlich diesem Zweck, der durch Gesetze und Verordnungen vorgegeben ist. Energieeinsparung wird durch die vorzugsweise anzuwendende Entwässerung nach dem Schwerkraftprinzip verwirklicht, der Wärmeschutz durch die Verlegung innerhalb der Gebäude und der Gebäudestruktur sowie in frostfreier Tiefe. Wärmeabgabe warmer Abwässer kommt dadurch, wenn auch geringfügig, dem Gebäude zugute. Hinsichtlich der Nutzungssicherheit kann von einer gesicherten Nutzungsdauer von 50 Jahren ausgegangen werden – ordnungsgemäßer Betrieb und regelmäßige Instandhaltung vorausgesetzt. Instandhaltung deckt Inspektion, Wartung und Instandsetzung ab. Zumindest gilt diese 50jährige Nutzungsdauer für die zu verwendenden genormten Rohrarten. Diese sind seit jeher unter einer Amortisationszeit von 50 bis 100 Jahren konstruiert worden, wobei die Beachtung der Einsatzbereiche und -grenzen Bedingung ist. Derartige Einsatzbereiche sind z. B. der drucklose Betrieb im Vergleich

zum Betrieb unter Druck, die chemische Beständigkeit, die Temperaturbeständigkeit, das Brandverhalten des Rohrwandwerkstoffes aber auch der Rohre und Formstücke als installierte Rohrleitung bei bestimmungsgemäßer Anwendung innerhalb von Gebäuden im eingebautem Zustand und der sich daraus ergebenden Verlegevorschriften bzw. Einbaubedingungen, das Geräuschverhalten, das Schlagzähigkeitsverhalten und dergleichen mehr.

## Das Aus für die DIN 1986

Alle diese Überlegungen stimmen mit den Vorgaben aus Europäischen Richtlinien und CEN-Regularien, den PNE-Regeln, überein. Doch waren die langwierigen Diskussionen offenbar umsonst. Denn in einer Redaktionssitzung im Februar 1999, die auf Veranlassung von CEN/CS (Zentralsekretariat von CEN) stattfand, hat man den eingangs zitierten Absatz ersatzlos gestrichen und den „Normativen Anhang“ über „Besondere nationale Bedingungen“ nachträglich in einen „Informativen Anhang“ geändert. Dies steht im Widerspruch zu den PNE-Regeln und hätte ohne Einschaltung der Experten der WG 21 nicht geschehen dürfen, da es sich bei derartigen Veränderungen um wesentliche Änderungen handelt, die die aufgezeigten Überlegungen und einzuhaltenden Vorgaben zunichte machen. Wieso derart verfahren wurde, kann nur vermutet werden. Möglicherweise hat man diese wesentlichen Veränderungen, obwohl in Übereinstimmung mit den Vorgaben aus Europäischen Richtlinien und aus den PNE-Regeln stehend, hingenommen, um nicht nochmals in die Diskussion eintreten zu müssen. Der eingangs zitierte Absatz ist aus dem von der WG 21 zur Endabstimmung vorgelegten Dokument verschwunden. Hier haben offenbar Leute im TC 165 etwas geändert, ohne den Hintergrund dieser Festlegungen zu kennen und sich über die Tragweite im klaren zu sein (wobei jedoch auch noch andere wesentliche Änderungen vorgenommen wurden). Diese Änderung aber hat für die Bundesrepublik Deutschland weitreichende Konsequenzen. Denn damit wurde der Abschied von der DIN 1986 eingeleitet. Ein in sich geschlossenes Werk, wie es die DIN 1986 darstellt, wurde auf dem Altar des Europäischen Binnenmarktes geopfert.

## Regelungen für Abwasser

An den gesetzlichen Vorgaben ändert sich in den EU-Mitgliedsländern nichts. In der Bundesrepublik Deutschland regeln folgende Gesetze und Verordnungen umfassend die Ableitung, die Behandlung und die Einleitung von Abwasser in die öffentliche Abwasserableitungsanlage:

- das Wasserhaushaltsgesetz
- die Landeswassergesetze
- die zugehörigen Verordnungen
- das Bundesseuchengesetz
- die Ortssatzungen
- das Baurecht
- die Abfallgesetze

### Wasserhaushaltsgesetz (WHG), hier insbesondere die §§ 7a, 18a und b und Landeswassergesetze (LWG)

Aufgrund des förderativen Aufbaues der Bundesrepublik gibt es die Landeswassergesetze der Bundesländer und entsprechende Verordnungen des Bundes, die in den LWG umgesetzt werden. Es wird besonders auf folgende Verordnungen hingewiesen:

- Abwasserherkunfts-Verordnung
- Rahmen-Abwasser-Verwaltungs-Verordnung
- Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser
- Abwasserverwaltungsverordnung
- Abwasserverwaltungsvorschriften
- Direkteinleiter-Verordnung
- Indirekteinleiter-Verordnung

Die LWG verpflichten die Gemeinden zur Abwasserbeseitigung. Dazu erlassen die Gemeinden sogenannte Entwässerungssatzungen für ihren Zuständigkeitsbereich. In diesen Satzungen sind die Vorgaben enthalten, unter denen Entwässerungsanlagen für Gebäude und

Grundstücke zu planen, zu errichten, zu betreiben und instandzuhalten sind. Allen diesen Gesetzen und Verordnungen ist gemein, daß für Bau und Betrieb von Abwasseranlagen die dafür anerkannten Regeln der Technik maßgeblich sind.

### Bundesseuchengesetz

Auch das Bundesseuchengesetz verpflichtet nach § 12 die Gemeinden oder Gemeindeverbände, daß Abwasser, soweit es nicht dazu bestimmt ist, auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden aufgebracht zu werden, so beseitigt wird, daß keine Gefahren für die menschliche Gesundheit durch Krankheitserreger entstehen. Einrichtungen zur Beseitigung des in Satz 1 genannten Abwassers unterliegen der Überwachung durch das Gesundheitsamt.

Auch in dieser gesetzlichen Regelung ist das Satzungsrecht der Gemeinden verankert, die Regelung für ihren Zuständigkeitsbereich zu treffen, die dem sicheren Ableiten des Abwassers (Schmutz- und Niederschlagswasser) dienen.

### Baurecht

Auf der Rechtsgrundlage des Bundesbaugesetzbuches und aufgrund der sogenannten „Bad-Dürkheimer-Vereinbarung“ fällt das Bauaufsichtsrecht unter die Gesetzgebungszuständigkeit der Bundesländer. Dieses Baurecht orientiert sich an einer Musterbauordnung (MBO), die die Bundesländer möglichst einheitlich in die Landesbauordnungen umsetzen. Die MBO gibt in § 40 „Anlagen für Abwasser und Niederschlagswasser“ vor, daß „bauliche Anlagen nur errichtet werden dürfen, wenn die einwandfreie Beseitigung der Abwasser und Niederschlagswasser dauernd gesichert ist. Die Anlagen sind dafür so anzuordnen, herzustellen und zu unterhalten, daß sie betriebssicher sind und Gefahren und unzumutbare Belästigungen nicht entstehen“. Diese Bauordnungen setzen insofern die Forderungen des WHG und des Bundesseuchengesetzes in konkrete Vorgaben für die Entwässerung von Gebäuden und Grundstücken um.

Die Einhaltung aller dieser gesetzlichen Vorgaben aus dem Wasserrecht, dem Gesundheitsrecht, dem Baurecht und dem Satzungsrecht haben als Regel zu Einhaltung der gestellten Anforderungen, daß die Anlagen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen müssen, die durch Herausgabe als Einheitliche Technische Baubestimmungen (ETB) im Ministerialblatt bekanntgegeben wurden. Als ETB war DIN 1986 für Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke in den Bundesländern eingeführt.

### Satzungsrecht

Das Satzungsrecht der Kommunen bezieht sich auf die jeweils geltenden DIN-Normen. Damit war allein DIN 1986 in der jeweils gültigen Fassung in der Bundesrepublik die allgemein anerkannte Regel der Technik für derartige Anlagen. Aber auch diese letzte Verankerung der als allgemein anerkannte Regel der Technik einzuhaltenden DIN 1986 hat man zerschlagen.

Die Arbeitsgemeinschaft Bau der Bundesländer (ARGEBAU) im Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin (DIBt), hat in einer Sitzung 1996/1997 beschlossen, keine technischen Regeln mehr als Einheitliche Technische Baubestimmungen (ETB) einzuführen und eingeführte zu streichen.

Dies ist inzwischen bei DIN 1986 in verschiedenen Bundesländern geschehen. Den Anfang hat Bayern gemacht und andere Bundesländer sind zwischenzeitlich diesem Beispiel gefolgt. Damit hat die DIN 1986 zwar nicht ihren Status als allgemein anerkannte Regel der Technik verloren aber sie ist nicht mehr geschuldete Werkleistung. Ihre Einhaltung ist nicht mehr zwingend vorgeschrieben und auch im Falle einer Beanstandung kann sie nur bedingt herangezogen werden, es sei denn, daß sie werkvertraglich vereinbart wurde.

## Eindeutige werkvertragliche Regelungen erforderlich

Die EN 12056 als Norm mit nur Grundanforderungen hat die Anerkennung durch die Mehrheit der auf diesem Fachgebiet Tätigen noch nicht. Sie kann also nicht als „Allgemein anerkannte Regel der Technik“ gelten, weil die Bewährung und damit der Anerkennungstatbestand fehlt. Sie ist auch nur mit ergänzenden nationalen Restnormen vollständig, bezogen auf die Anlagenarten, die in EN 12056 enthalten sind. Diese sind aber erst noch zu erstellen. Hierzu hat der zuständige Normenausschuß im DIN, der NAW V2 den in der Tabelle dargestellten Terminplan erarbeitet.

Aufgabe	Termin
Erarbeitung der Restnormen DIN 1986-1 und DIN 1986-2	Ende 2000
Überarbeitung DIN 1986-3	im Jahr 2001
Ersatzlose Zurückziehung von DIN 1986-31, wegen EN 12056-4 und der Normenreihe 12050-1 bis -4	mit Erscheinen Weißdruck EN 12056-4
Überarbeitung DIN 1986-4	bis 2000
Überarbeitung DIN 1986-30	im Jahr 2001
Zurückziehung von DIN 1986-32 und DIN 1986-33 nach Integrierung in DIN 1986-3 bei der Überarbeitung	im Jahr 2001

**Terminplan des zuständigen Normenausschusses im Deutschen Institut für Normung (DIN) für das Bearbeiten der Normenteile der DIN 1986**

In den Restnormen DIN 1986-1 und DIN 1986-2 bzw. in DIN 1986-100 soll nur das Notwendige aufgeführt werden. Wie das dann bei danach ausgeführten Anlagen zusammenpaßt und funktioniert, ist noch offen, denn der bisherige Inhalt von DIN 1986 ist dadurch entstanden, daß immer irgendjemand gefragt hat, wo es geschrieben steht. Für Planer und Errichter von Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden und auf Grundstücken kann daher mit Erscheinen der DIN-EN 12056-1 bis -5 nur angeraten werden, durch Vereinbarung der Anlagenart für die zu planende und zu errichtende Entwässerungsanlage unter Anführung der zugehörigen Technischen Regeln für Vertragsklarheit im Werkvertrag zu sorgen, denn bis zum Erscheinen der Restnormen als Weißdruck und für die Dauer der Übergangsfrist von einem Jahr gelten sowohl DIN-EN 12056-1 bis -5 und DIN 1986-1 bis -4 nebeneinander. Dies birgt für die Planenden und die Errichter von Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden und auf Grundstücken erhebliche Risiken, denen man nur durch eindeutige werkvertragliche Regelungen begegnen kann. EN 12056-1 bis -5 ist im Juni 2000 veröffentlicht worden. Ab diesem Datum läuft die Übergangsfrist, die im Juni 2001 endet. Wenn die DIN-EN 12056-1 bis -5 im Januar 2001 erscheint, ist die Übergangszeit zu mehr als der Hälfte verstrichen. Damit haben die Betroffenen nur eine kurze Zeit, sich mit dem Inhalt und den eingetretenen Veränderungen vertraut zu machen. Diese Situation erfordert umso mehr eine werkvertragliche Regelung, nach welcher Technischen Regel eine Entwässerungsanlage geplant und gebaut werden soll.

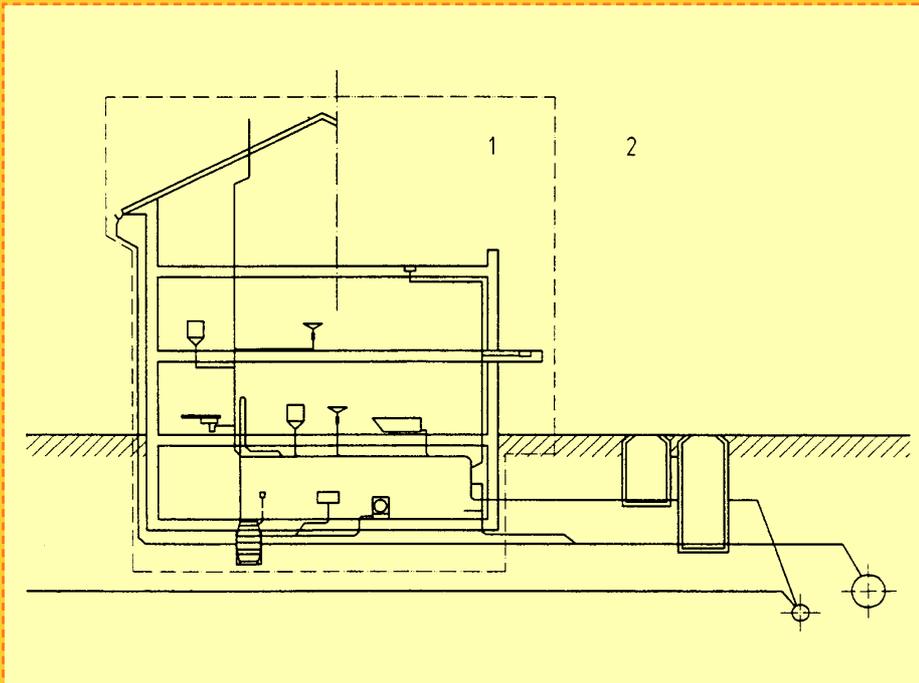
## Wettbewerb der Anlagenarten

Alle die unter Entwässerungsanlagen außerhalb von Gebäuden aufgeführten Normen außer der Teile 5, 6 und 7 tragen den Hinweis „Teilweise Ersatz für DIN 4045:1985-12“ bzw. „Teilweise Ersatz für DIN 15525:1957-02“. Dies hat zur Folge, daß dafür wohl nationale Restnormen erstellt werden müssen, die dann als Weißdrucke gültig werden und zusätzlich gelten.

### Aktuelle Situation der Technischen Regeln für Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden und auf Grundstücken

Normnummer	Titel	Bemerkung
<b>Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden</b>		
EN 12056-1	„Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen“	nur zusammen mit nationalen Restnormen vollständig
EN 12056-2	„Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung“	
EN 1256-3	„Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 3: Dachentwässerung, Planung und Bemessung“	
EN 12056-4	„Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 4: Abwasserhebeanlagen, Planung und Bemessung“	s. hierzu: DIN-EN 12050-1 bis -4
EN 12056-5	„Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 5: Installation und Prüfung, Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch“	
<b>Nationale Restnormen</b>		
DIN 1986-1	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Zusätzliche Bestimmungen zu DIN-EN 12056-1“	noch zu erstellen, Titel frei erfinden, gegebenenfalls zusammengefaßt als DIN 1986-100
DIN 1986-2	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Zusätzliche Bestimmungen zu DIN-EN 12056-2“	
<b>Weiterhin gültige nationale Normen</b>		
DIN 1986-3	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Regeln für Betrieb und Wartung“	siehe hierzu Terminplan für die Überarbeitung oder die Zurückziehung
DIN 1986-30	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 30: Instandhaltung“	
DIN 1986-31	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 31: Abwasserhebeanlagen; Inbetriebnahme, Inspektion und Wartung“	
DIN 1986-32	„Entwässerungsanlagen in Gebäuden und Grundstücken – Teil 32: Rückstauverschlüsse für fäkalienfreies Abwasser; Inspektion und Wartung“	
DIN 1986-33	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 33: Rückstauverschlüsse für fäkalienhaltiges Abwasser; Inspektion und Wartung“	
DIN 1986-4	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe“	
<b>Entwässerungsanlagen außerhalb von Gebäuden</b>		
DIN-EN 752-1	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeines und Definitionen; Deutsche Fassung EN 752-1: 1995“	Restnorm?
DIN-EN 752-2	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 2: Anforderungen; Deutsche Fassung EN 752-2: 1996“	
DIN-EN 752-3	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 3: Planung; Deutsche Fassung EN 752-3: 1996“	
DIN-EN 752-4	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 4: Hydraulische Berechnung und Umweltschutzaspekte; Deutsche Fassung EN 752-4: 1997“	
DIN-EN 752-5	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 5: Sanierung; Deutsche Fassung EN 752-5: 1997“	
DIN-EN 752-6	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 6: Pumpenanlagen; Deutsche Fassung EN 752-6: 1998“	
DIN-EN 752-7	„Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 7: Betrieb und Unterhalt; Deutsche Fassung EN 752-7: 1998“	

Auf Angabe noch existierender Beiblätter und A1-Ausgaben sowie Entwürfe weiterer Normen wurde verzichtet.



**Schematische Darstellung der Anwendungsbereiche von EN 12056 und DIN-EN 752: Bereich 1 betrifft EN 12056-1 bis -5, Bereich 2 betrifft DIN-EN 752-1 bis -7**

Dies führt zu gleichen Risiken, wie bereits beschrieben. Dazu kommen natürlich auch noch alle zugehörigen Normen wie DIN-EN 1610, die Produktnormen und die Normen über andere als Schwerkraftentwässerungsanlagen (Druck- und Vakuumentwässerungsanlagen innerhalb und außerhalb von Gebäuden).

Diese Aufstellung macht das Dilemma deutlich, welches die Streichung des eingangszitierten Absatzes und die Änderung der Anlage A von „normativ“ in „informativ“ ausgelöst hat. Die Beibehaltung der ursprünglichen Fassung hätte den Erhalt der DIN 1986 in allen ihren Teilen bedeutet, weil sie als System I (Anlagenart I) in EN

12056 enthalten ist und alle bisherigen weiteren Einzelheiten im normativen Anhang mit ihrer Normnummer aufgeführt sind, also Inhalt von EN 12056 gewesen wären. Es verwundert daher, daß die Normenreihe EN 12056-1 bis -5 in der Schlußabstimmung mit den vorgenommenen Veränderungen eine qualifizierte Mehrheit gefunden hat. Aber sie ist Fakt. In der jetzigen Fassung stehen vier Anlagenarten gleichberechtigt nebeneinander und in Konkurrenz. Da es allein bei den Rohrabmessungen aufgrund des unterschiedlichen Füllungsgrades Abmessungsunterschiede gibt, sind schon durch das Rohrmaterial Preisunterschiede vorhanden. Der so entstehende Wettbewerb unter den Anlagenarten wird die sichere Funktion vernachlässigen und damit die sichere Ableitung der Abwässer beeinträchtigen. Empfohlen wird daher, daß diese unüberschaubare Vielzahl von Normen zu einer kompakten Technischen Regel für die Entwässerung von Gebäuden und Grundstücken zusammengefaßt wird. Aufgerufen sind hierzu die Verbände, insbesondere der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK), dessen Mitglieder diese haustechnischen Anlagen in ihrer Mehrheit planen und bauen.

**D**ie Hintergründe, die zur neuen Normenreihe DIN EN 12056 führten, erläuterte der Autor im ersten Teil seines Beitrages. Die einzelnen Teile dieser neuen Technischen Regeln für die Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden werden in folgenden separaten Abschnitten besprochen. □