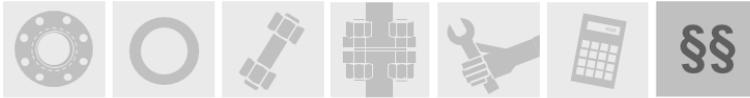


● Technische Information



● Technische Rechtsbegriffe - Stand der Technik usw.

Bezüglich der Auslegung der rechtlichen Begriffe anerkannte Regeln der Technik, Stand der Technik und Bestandsschutz kommt es immer wieder zu Diskussionen, die meistens auf einer Auslegung nach Wissen der Diskutierenden geführt werden. Im Folgenden sollen die Rechtsbegriffe nach ihrer tatsächlichen Bedeutung erklärt werden.

| | |
|--|----------|
| Normen | Seite 1 |
| Harmonisierte Normen | Seite 4 |
| Anerkannte Regeln der Technik | Seite 5 |
| Gute Ingenieurspraxis | Seite 5 |
| Stand der Technik | Seite 5 |
| Beste verfügbare Technik (BVT) | Seite 9 |
| Zukunftstechnik | Seite 10 |
| Stand der Wissenschaft | Seite 11 |
| Bestandsschutz | Seite 11 |
| Übersicht der Anforderungen aus Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen, Regeln | Seite 13 |

Normen

Bei der Erstellung von Normen im DIN (Deutsches Institut für Normung) ist nach DIN 820-1:2014-06, Normungsarbeit - Grundsätze, Abschnitt 7 Erarbeiten von Normen folgendes zu beachten:

Zitate:

7.2 Die Arbeitsprogramme der Ausschüsse müssen systematisch unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und der Fortentwicklung von Wissenschaft und Technik sowie unter Berücksichtigung der internationalen und europäischen Harmonisierung technischer Regeln festgelegt und überwacht werden.

7.4 Beim Erarbeiten von Normen ist darauf zu achten, dass sie nicht im Widerspruch zu Rechts- und Verwaltungsvorschriften stehen.

7.7 Der Inhalt der Normen ist an den Erfordernissen der Allgemeinheit zu orientieren. Die Normen haben den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Technik sowie die wirtschaftlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Sie enthalten Regeln, die für eine allgemeine Anwendung bestimmt sind. Normen sollten die Entwicklung und die Humanisierung der Technik fördern.

7.8 (Absatz 2) In Normen mit sicherheitstechnischem Inhalt dürfen keine Festlegungen getroffen werden, durch die das angestrebte Sicherheitsziel beeinträchtigt wird.

Ende der Zitate

Im Normenhandbuch steht unter Anwenderhinweise:

z.B. Zitate Seite XIV des DIN-Taschenbuch 15, Stahlrohrleitungen 1, 8. Auflage:

Hinweise für den Anwender von DIN-Normen

- Die Normen des deutschen Normenwerkes stehen jedermann zur Anwendung frei.
- Sie sollen sich als „anerkannte Regeln der Technik“ einführen.

- Es ist auch zu berücksichtigen, dass DIN-Normen nur den zum Zeitpunkt der jeweiligen Ausgabe herrschenden Stand der Technik berücksichtigen können.
- Durch das Anwenden von Normen entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln.

Anmerkung: Jeder handelt somit auf eigene Gefahr.

Hinweise des DIN: III. Grundsätzliche Hinweise an denjenigen, der die Norm anwendet
(Zitat)

Jeder deliktstfähige Mensch hat sein Handeln (Tun und Unterlassen) selbst zu verantworten. Der Anwender einer DIN-Norm ist davon nicht ausgenommen. Daher wird er beim Anwenden einer DIN-Norm insbesondere beachten müssen, dass

1. er das für das richtige Anwenden der Norm erforderliche Verständnis besitzt (DIN-Normen sind nicht für Laien gedacht; eine vergleichbare Situation besteht bei Rechtsnormen, für deren richtiges Anwenden der Gesetzgeber ebenfalls allgemeine und spezielle Rechtskenntnisse voraussetzt); sowie die Verwendung der Verbformen nach den Gestaltungsregeln (DIN 820-2:2011-04; Anhang H) kennt, um zwischen Anforderung, Empfehlung, Zulässigkeit und Möglichkeit unterscheiden zu können;
2. die Norm nicht einzige, sondern nur eine Erkenntnisquelle für technisch-ordnungsgemäßes Verhalten im Regelfall ist;
3. die Regeln für das Aufstellen der DIN-Normen zwar das Berücksichtigen des Standes der Technik verlangen, diese Forderung aber schon wegen der fortwährenden Weiterentwicklung in der Technik äußerst schwer zu realisieren ist;
4. das Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit sich nicht für das Befriedigen von Höchstansprüchen eignet;
5. sich das Anwenden der Norm wider besseres eigenes Wissen verbietet (z. B. wegen einer fehlerhaften technischen Angabe in einer Norm; wegen möglicher Verletzung von Rechten anderer, insbesondere gewerblicher Schutzrechte; wegen möglichen Verstoßes gegen Rechtsvorschriften)

Zitatende

Normen entsprechen nicht automatisch dem Stand der Technik. So sagt ein BGH-Urteil vom Mai 1998:

Zitat

„DIN-Normen können die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben oder hinter ihnen zurückbleiben“.

Zitatende

Das Bundesverwaltungsgericht BVerwG stellt fest:

Zitat

„Normen haben nicht schon kraft ihrer Existenz die Qualität von anerkannten Regeln der Technik und begründen keinen Ausschließlichkeitsanspruch.“

Zitatende

Jeder der Normen anwendet ist gut beraten die inhaltliche Richtigkeit für seinen Fall zu prüfen. Die Annahme, dass Normen dem Stand der Technik entsprechen, ist somit deutlich widerlegt. Üblicherweise sind Normen von empfehlendem Charakter. Eine Anwendung ist nicht zwingend, ausgenommen sie sind Bestandteil von Gesetzen und Vorschriften. Sie sollten jedoch als Mindeststandard bei Abweichungen von ihnen gelten. Die folgende Tabelle (Tab.1) zeigt die Abstufung von Gesetzen, über Richtlinien bis Normen und die Verbindlichkeit zur Anwendung.

| Tab.1: Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und deren Verbindlichkeit zur Umsetzung ¹⁾ | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|--|
| © Peter Thomsen, D-28211 Bremen | | | | | | |
| Region | Benennung | | | | | Wirkung |
|  | Europäische Richtlinien | | | | | Umsetzung für Mitgliedsländer der EU verpflichtend |
| | Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz 89/391/EWG | Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (ex.97/23/EG) PED/DGRL | Industrieemissionen-Richtlinie 2010/75/EU ex. IVU-Richtlinie | Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG | Gewährleistung der sicheren Erdgasversorgung 2004/67/EG | |
|  | nationale Gesetze | | | | | nationale Umsetzung der Richtlinien |
| | ArbSchG Arbeitsschutzgesetz | ProdSG Produktsicherheitsgesetz | BImSchG Bundessemissi- ons- schutzgesetz | WHG Wasserhaus- halts-gesetz | KrWG Kreislaufwirt- schafts-gesetz | EnWG Energiewirt- schafts-gesetz |
|  | nationale Verordnungen / harmonisierte Normen* | | | | | Anwendung löst die Vermutung zur Konformität, die Einhaltung der Anforderungen der Richtlinien und der Gesetze aus (Konformitätsvermutung) |
| | BetrSichV Betriebssicher- heitsverordnung | 14. ProdSV Druckgeräte- verordnung | TA Luft Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft | AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasserge- fährdenden Stoffen | GasHDrLtgV Gashochdruck- leitungs- verordnung | |
| | diverse harmonisierte Normen * z.B. DIN EN 1515-4, DIN EN 10269, DIN EN 764, DIN EN 13445, DIN EN 13480 | | RohrFLtgV auch über Richtlinie 85/337/EWG und Um- weltverträglichkeits- prüfung nach UVPG | z.B. GefStoffV ChemVerbotsV | diverse harmo- nisierte Normen | |
|  | anerkannte technische Regeln | | | | | Konformitäts- vermutung zur Umset- zung der Gesetze, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen |
| | TRBS (TRGS) | | TRFL | TRwS (DWA-A 780-1 und 780-2) | DVGW- Regelwerk | |
|  | Verwaltungsvorschriften | | | | | Konformitäts- vermutung zur Umset- zung |
| | UVV, BGR | | | | | |
|  | Technische Regeln, Normen ²⁾ | | | | | nach Vereinbarung |
| | z.B. DIN, EN, ISO, ASME, VDE, VDI | | | | DIN EN 1594 und weitere | |
|  | Vertragliche Vereinbarungen oder Vorschriften | | | | | nach Vereinbarung |
| | dürfen nicht gegen die guten Sitten verstoßen und müssen die Richtlinien, Gesetze und Verordnungen einhalten und umsetzen | | | | | |

¹⁾ Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

²⁾ Anwendung nur, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen, Normen sind nur eine Quelle für vermutetes technisch ordnungsgemäßes Verhalten (siehe Homepage DIN, Hinweise zur Anwendung von Normen, III. Grundsätzliche Hinweise an denjenigen, der die Norm anwendet)

Harmonisierte Normen

Die Wirkung harmonisierter Normen wird beschrieben in

http://www.druckgeraete-online.de/seiten/nor_intro.htm

Zitat:

1. Definition

1.1 Harmonisierte Norm

Als harmonisierte Normen im Sinne des neuen Konzepts werden die europäischen Normen angesehen, die europäische Normenorganisationen (CEN; CENELEC; ETSI) der europäischen Kommission formell vorlegen und die in deren Auftrag erarbeitet wurden (mandatierte Norm).

1.2 Europäische Norm

Nach der Definition in der Richtlinie 98/34/EG sind europäische Normen technische Spezifikationen, die von europäischen Normenorganisationen zur wiederholten oder ständigen Anwendung angenommen wurden, deren Einhaltung jedoch nicht zwingend vorgeschrieben ist.

2. Erstellung der Normen

Die europäischen Normenorganisationen sind für die Erarbeitung bzw. den technischen Inhalt der harmonisierten Normen verantwortlich. Eine Überprüfung bzw. Genehmigung harmonisierter Normen durch nationale oder europäische Behörden findet nicht mehr statt. Gleichwohl ist die Mitwirkung der Behörden am Normungsprozess bei bestimmten Bereichen z. B. Druckgeräterichtlinie vorgesehen. Durch die Beteiligung am Normungsprozess ist sichergestellt, dass die Anforderung des Normungsauftrags richtig verstanden und öffentliche Belange berücksichtigt werden.

Als harmonisierte Normen brauchen die europäischen Normenorganisationen nicht unbedingt neue erarbeitete Normen vorzulegen. Sie können auch auf bestehende Normen zurückgreifen, die sie nach einer Prüfung und eventueller Überarbeitung als den Anforderungen des Normungsauftrages genügend beurteilen, oder bestehende Normen entsprechend ändern. Ferner ist es möglich, dass sie nationale (z.B. DIN ...) oder internationale (z.B. ISO ...) zu europäischen Normen erklären und diese der Kommission als harmonisierte Normen vorlegen.

3. Umsetzung als nationale Normen

Europäische Normen müssen als nationale Normen (z.B. DIN...) umgesetzt werden. Dies bedeutet, dass alle im Widerspruch dazu bestehende nationale Normen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zurückgezogen werden müssen.

4. Konkretisierung der wesentlichen Anforderung einer Richtlinie

Harmonisierte Normen haben formal eine Anhang ZA. In Form einer Tabelle wird dort angegeben, welche Abschnitte der jeweiligen Norm die wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie z. B. Anhang I der Druckgeräterichtlinie erfüllen.

5. Konformitätsvermutung

Voraussetzung für eine Konformitätsvermutung ist es

- die Norm gründet auf einen Normungsauftrag durch die Kommission (mandatierte Norm)
- sie wird der Kommission von der Normenorganisation vorgelegt
- sie wird von der Kommission im Amtsblatt veröffentlicht
- sie wird in eine nationale Norm umgesetzt

Bei Konformität mit einer nationalen Norm (DIN EN..., soweit es sich um die Umsetzung einer harmonisierten Norm handelt, deren Fundstelle veröffentlicht wurde, ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Anforderungen der anwendbaren Richtlinie (z. B. Druckgeräterichtlinie) erfüllt sind.

6. Veröffentlichung

Ziel der Veröffentlichung im Amtsblatt der EU ist es, den Termin festzulegen, ab dem frühestens davon auszugehen ist, dass Konformität mit den Anforderungen besteht.

Die Mitgliedstaaten müssen die Fundstelle der nationalen Norm (DIN EN..., die eine harmonisierte Norm umsetzt, ebenfalls veröffentlichen (in Deutschland erfolgt dies im Bundesarbeitsblatt).

7. Anwendung

Die Anwendung einer harmonisierten Norm, auf denen eine Konformitätsvermutung beruht, bleibt freiwillig. Der Hersteller kann selbst wählen, ob er auf harmonisierte Normen zurückgreift. Entscheidet er sich jedoch gegen die Anwendung einer harmonisierten Norm, muss er nachweisen, dass die Produkte durch die Anwendung anderer Spezifikationen, die wesentlichen Anforderungen erfüllen.

Zitatende

Anmerkung: Die Veröffentlichung des Bundesarbeitsblattes wurde im Dezember 2006 eingestellt. Seit Januar 2007 werden die Veröffentlichungen im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL) vorgenommen.

Anerkannte Regeln der Technik

Sind anerkannte, dokumentierte Technik Klauseln, die meistens in den Werksverträgen für Bauleistungen gem. §13 Abs.1 Satz2 VOB/B angewendet werden. In ihnen gibt eine Mehrheit repräsentativer Fachleute die, über einen längeren Zeitraum bewährte Technik, wieder.

- Sie werden häufig mit dem Stand der Technik oder dem Stand von Wissenschaft und Technik verwechselt.
- Sie beinhalten nicht automatisch die neusten verfügbaren Methoden.
- Sie müssen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung entsprechen. Beispiele: Normen (DIN, EN, ASME, ISO ...); VDI-Richtlinien; VDE-Bestimmungen; DVGW-Regelwerk; AGFW-Regelwerk; AD 2000-Regelwerk und technische Regeln (z.B. TRFL, TRwS, TRBS).
- Sie sollen der Öffentlichkeit zugänglich sein (nicht kostenlos) und müssen, um mit dem Stand der Technik Schritt halten zu können, regelmäßig überarbeitet werden.

Sind sie vereinbart, kann eine Nichteinhaltung zu rechtlichen Konsequenzen, bei Gefährdung von Leib und Leben sogar zu Geld- oder Freiheitsstrafen bis zu fünf Jahren führen.

Anmerkung:

Man muss nach einer Gefährdungsanalyse und Ermittlung vom Stand der Technik von ihnen abweichen, wenn ihre Aussagen diesen widersprechen.

Gute Ingenieurspraxis

Die Definition der „guten Ingenieurspraxis“ lässt sich am besten von der Leitlinie 9/1 zur DGRL ableiten.

Zitat

Frage:

Was ist unter „guter Ingenieurspraxis“ zu verstehen?

Antwort:

Unbeschadet Artikel 4, Abs. 1.2 bedeutet die „gute Ingenieurspraxis“, dass diese Druckgeräte unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren, die ihre Sicherheit beeinflussen, entworfen worden sind. Außerdem ist das Gerät so gefertigt, überprüft und ausgeliefert mit Benutzeranweisungen, dass, wenn es unter vorhersehbaren oder vernünftigerweise vorhersehbaren Be-

dingungen benutzt wird, seine Sicherheit während der vorgesehenen Lebensdauer gewährleistet ist. Der Hersteller ist verantwortlich für die Einhaltung der guten Ingenieurspraxis.

Zitatende

Im Rahmen der Gesetze müssen alle Anlagen dem Stand der Technik entsprechen.

Stand der Technik

Der Stand der Technik ist ganz klar definiert:

(Handbuch der Rechtsförmlichkeit)

Zitat

„Ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Erreichung des vorgegebenen Schutzzieles als gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind. Stand der Technik kennzeichnet den Zustand des jeweiligen technischen Entwicklungsstandes.“

Zitatende

Anmerkung:

Wir haben gerade im Umgang mit gefährlichen Medien den Stand der Technik einzuhalten:

EN 45020:2006, Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten - Allgemeine Begriffe, Ziffer 1.4

Zitat

„Stand der Technik: entwickeltes Stadium der technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, soweit Produkte, Prozesse und Dienstleistungen betroffen sind, basierend auf entsprechenden gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung“

Zitatende

Deutsches Patentgesetzes (PatG) § 3 Abs. 1

Zitat

„(1) Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört. Der Stand der Technik umfasst alle Kenntnisse, die vor dem für den Zeitrang der Anmeldung maßgeblichen Tag durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind.“

Zitatende

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 3 Abs. 6 und Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 3 Nr. 11

Zitat

„Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die in der Anlage [der jeweiligen Rechtsnorm] aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen.“

Zitatende

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) § 2 , Absatz (10) und Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) § 3 Abs. 10

Zitat

„Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind. Gleiches gilt für die Anforderungen an die Arbeitsmedizin und die Arbeitsplatzhygiene.“

Zitatende

Weitere Gesetze, welche die Umsetzung des Standes der Technik fordern:

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) § 4 Nr. 3

Rohrfernleitungsverordnung (RohrFLtG) § 3 Abs. (2)

Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtG) § 2 Absatz (1) usw.

Anmerkung:

Die Definition der Umsetzung der RohrFLtG nach § 9 Absatz (5) ist abweichend von anderen Regeln. Es wird auf die TRFL verwiesen. In der TRFL wird davon ausgegangen, dass bei Anwendung des AD 2000-Regelwerkes der TÜO der Stand der Technik eingehalten wird. Hiervon sollte der Anwender nicht ausgehen.

In der GasHDrLtG wird im §2 Absatz (2) auf die Umsetzung des Standes der Technik bei Anwendung des DVGW-Regelwerkes verwiesen, gleichzeitig auf die Umsetzung fortschrittlicherer Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen hingewiesen und die Forderung der Umsetzung dieser durch die Behörden beschrieben. Im Absatz (4) wird direkt darauf verwiesen das europäische Rechtakte (z.B. die Richtlinie 2014/68/EU, ex 97/23/EG Druckgeräterichtlinie) eine übertrumpfende Wirkung haben.

Bestimmung vom Stand der Technik

Die Kriterien zur Bestimmung des „Stand der Technik“ findet man z.B. im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Anlage zu §3, Abschnitt (6) oder gleichlautend im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Anlage 3 zu §3, Abschnitt (28).

Zitat:

(Fundstelle: BGBl. I 2013, 1311) Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen möglicher Maßnahmen sowie des Grundsatzes der Vorsorge und der Vorbeugung, jeweils bezogen auf Anlagen einer bestimmten Art, insbesondere folgende Kriterien zu berücksichtigen:

1. Einsatz abfallarmer Technologie,
2. Einsatz weniger gefährlicher Stoffe,
3. Förderung der Rückgewinnung und Wiederverwertung der bei den einzelnen Verfahren erzeugten und verwendeten Stoffe und gegebenenfalls der Abfälle,
4. vergleichbare Verfahren, Vorrichtungen und Betriebsmethoden, die mit Erfolg im Betrieb erprobt wurden,
5. Fortschritte in der Technologie und in den wissenschaftlichen Erkenntnissen,
6. Art, Auswirkungen und Menge der jeweiligen Emissionen,
7. Zeitpunkte der Inbetriebnahme der neuen oder der bestehenden Anlagen,
8. für die Einführung einer besseren verfügbaren Technik erforderliche Zeit,
9. Verbrauch an Rohstoffen und Art der bei den einzelnen Verfahren verwendeten Rohstoffe (einschließlich Wasser) sowie Energieeffizienz,
10. Notwendigkeit, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für den Menschen und die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern,

11. Notwendigkeit, Unfällen vorzubeugen und deren Folgen für den Menschen und die Umwelt zu verringern,
12. Informationen, die von internationalen Organisationen veröffentlicht werden,
13. Informationen, die in BVT-Merkblättern enthalten sind.

Zitatende

Achtung! Die Nichteinhaltung vom Stand der Technik, bzw. Beste verfügbare Technik kann mit Bußgeld geahndet werden.

1) Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

verlangt die Anwendung vom Stand der Technik. In § 25 wird das Bußgeld festgelegt. Gemäß §25, (1), 2. a) und b) der Tatbestand einer Ordnungswidrigkeit festgelegt. Für den Arbeitgeber kann Zuwiderhandlung mit bis zu **25.000 €** und für den beauftragten Beschäftigten **bis zu 5.000 € Bußgeld** geahndet werden.

2) Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

verlangt die Anwendung des Stand der Technik in §4, (1), 2. und §6, (3), 1.. Nach §22 werden Ordnungswidrigkeiten und nach §23 Straftaten festgelegt. Das bedeutet **Bußgeld bis zu 100.000 €**. Umfang für Strafbarkeit nach ArbSchG §26, (2) nach ProdSG §40 (siehe 6. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG))

3) Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)

verlangt unter §66, (1), b) die Anwendung des Standes der Technik. In §69 wird festgelegt, dass die Abweichung vom Stand der Technik mit einem **Bußgeld bis zu 50.000 €** geahndet werden kann. Dies wird z.B. in der Rohrfernleitungsverordnung (RohrFLtgV) §10, (1), 1. beschrieben.

4) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

verlangt unter §5, §7, §22 und §23 die Verwendung der besten verfügbaren Technik, des „Stand der Technik“. Gemäß §62, (1), 2. und 7. ist eine Zuwiderhandlung eine Ordnungswidrigkeit und kann nach §62, (4) mit einem **Bußgeld bis zu 50.000 €** geahndet werden.

5) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

verlangt im §60, (1) zweiter Satz, dass Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne von Absatz 3, Satz 1, 2. und 3. nach dem Stand der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden müssen. Gemäß §103 Bußgeldvorschriften, (1) handelt ordnungswidrig wer dagegen nach 7. vorsätzlich oder fahrlässig verstößt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß (2) hierfür mit einem **Bußgeld bis zu 50.000 €** geahndet werden.

6) Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)

verlangt in Abschnitt 9 für überwachungsbedürftige Anlagen, §34, (1), 4., dass sie dem Stand der Technik entsprechen müssen. In Abschnitt 10, Straf- und Bußgeldvorschriften, §39, (1), 7., a) wird ein zuwiderhandeln als ordnungswidrig eingestuft. Sie kann nach Abschnitt (2) mit einem **Bußgeld bis zu 100.000 €** geahndet werden.

Gemäß §40 wird das nicht anwenden vom Stand der Technik, siehe §39, (1), 7. a), beharrlich wiederholt oder durch diese Handlung vorsätzlich Leben, Gesundheit oder bedeutende Werte eines anderen gefährdet, mit **Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr** oder **Geldstrafe** bestraft.

7) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Der Stand der Technik wird nach §36, (1), 1. b) und §15, (2), Satz 2 verlangt. Gemäß §69, (1), 4. kann eine Zuwiderhandlung als Ordnungswidrigkeit mit **Bußgeld bis zu 100.000 €** gemäß §69, (3) geahndet werden.

Achtung! Bei wiederholter oder vorsätzlicher Zuwiderhandlung zum Stand der Technik, bzw. Beste verfügbare Technik drohen Geld- oder Freiheitsstrafen bis zu einem Jahr!

Die folgende Tabelle (Tab.2) gibt eine Übersicht der drohenden Bußgelder oder Strafen:

| Bußgeld – Geldstrafe – Freiheitsstrafe Was droht, wenn der Stand der Technik, oder nach IE-RL (2010/75/EU) die BVT – beste verfügbare Technik, nicht eingehalten wird? © Peter Thomsen, D-28211 Bremen | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------|------------------------------------|---|
| Richtlinie | Gesetz | Stand der Technik | Ordnungswidrigkeit | Bußgeld | Straftat (vorsätzlich, wiederholt) | Strafe |
|  |  | festgelegt in | nach | bis zu | nach | bis zu |
| 89/391/EWG Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie | ArbSchG | §18 (2) 5. | §25 | 25.000 € | | |
| | BetrSichV | §4 (1) 2. §6 (3) 1. | §22 | 100.000 € | §23 | Geldstrafe oder Freiheitsstrafe bis zu 1 Jahr |
| 2010/75/EU IE-RL Industrieemissions-RL | UVPG | §66 (1) b) | §69 | 50.000 € | | |
| | BImSchG | §5, §7, §22, §23 | §62 (1) 2. u. 7. §62 (4) | 50.000 € | | |
| | WHG | §60 (1) §60 (3) 2. u. 3. | §103 (2) u. (3) | 50.000 € | | |
| 2008/98/EG Abfallrahmen-RL | KrWG | §36 (1) b) §15 (2) | §69 (3) 4. | 100.000 € | | |
| 2014/68/EU Druckgeräte-Richtlinie | ProdSG | §34 (1) 4. | §39 (1) 7. a) | 100.000 @ | §40 | Geldstrafe oder Freiheitsstrafe bis zu 1 Jahr |
| 2014/29/EU Einfache Druckbehälter | | | | | | |
| 2006/68/EU MRL Maschinenrichtlinie | | | | | | |

Beste verfügbare Technik - BVT (best available technique - BAT)

Ist eine europäisch eingeführte Klausel und entspricht dem Sinne nach eigentlich dem deutschen Stand der Technik. Man findet sie z.B. verankert in der Richtlinie 2010/75/EU (ex. 2008/1/EG IVU-RL, ex. 96/61/EG), Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL) zur Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung.

Zitat

Im Sinne dieser Industrieemissions-Richtlinie bezeichnet der Ausdruck:

10. „beste verfügbare Techniken“ den effizientesten und fortschrittlichsten Entwicklungsstand der Tätigkeiten und entsprechenden Betriebsmethoden, der bestimmte Techniken als praktisch geeignet erscheinen lässt, als Grundlage für die Emissionsgrenzwerte und sonstige Genehmigungsaufgaben zu dienen, um Emissionen in und Auswirkungen auf die gesamte Umwelt zu vermeiden oder, wenn dies nicht möglich ist, zu vermindern:
 - a) „Techniken“: sowohl die angewandte Technologie als auch die Art und Weise, wie die Anlage geplant, gebaut, gewartet, betrieben und stillgelegt wird;
 - b) „verfügbare Techniken“: die Techniken, die in einem Maßstab entwickelt sind, der unter Berücksichtigung des Kosten-/Nutzen-Verhältnisses die Anwendung unter indem betreffenden industriellen Sektor wirtschaftlich und technisch vertretbaren Verhältnissen ermöglicht, gleich, ob diese Techniken innerhalb des betreffenden Mitgliedstaats verwendet oder hergestellt werden, sofern sie zu vertretbaren Bedingungen für den Betreiber zugänglich sind;
 - c) „beste“: die Techniken, die am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind;

Zitatende

Sie wird von technischen Arbeitsgruppen ermittelt und z. B. in den BREFs (Best Available Technic Reference Document) niedergelegt und regelmäßig aktualisiert.

Man findet die Anforderungen zur Bestimmung in der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL) 2010/75/EU. Hinweis in Artikel 14, Absatz (6), im Annex 3 der Richtlinie. Es sind die gleichen Hinweise wie zum Stand der Technik in den genannten Gesetzen aber ohne Punkt 13).

Zukunftstechnik (Emerging technique)

Die Beschreibung des Begriffs „Zukunftstechnik“ findet man z.B. in der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL) 2010/75/EU im Artikel 1, Absatz 14) und nahezu gleichlautend im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) im §3, (6e):

Zitat:

„Zukunftstechnik“ eine neue Technik für eine industrielle Tätigkeit, die bei gewerblicher Nutzung entweder ein höheres allgemeines Umweltschutzniveau oder zumindest das gleiche Umweltschutzniveau und größere Kostenersparnisse bieten könnte als bestehende beste verfügbare Techniken;

Zitatende

Die verwendete Zukunftstechnik muss nach der IE-RL, Artikel 15, (5) und BImSchG, §7, (1b), 1., b) für den Anwendungszeitraum mindestens die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte erreichen. Die Erprobung wird üblicherweise auf einen Zeitraum von 9 Monaten festgelegt.

Die Mitgliedsstaaten sollen die Anwendung fördern. Hierzu legen die Kommission Leitlinien fest, siehe IE-RL, Artikel 27.

Stand der Wissenschaft

Ist eine wissenschaftstheoretische und philosophische Zusammenfassung der Erkenntnisse einer oder mehrerer Wissenschaften.

- Es sind beweis- und überprüfbare Erkenntnisse, das aktuelle Wissen mit überprüfbarer Beziehung zur Wirklichkeit.
- Er kann von einzelnen gut informierten Menschen (Wissenschaftlern) dargestellt werden.
- Er ergibt sich aus Forschung, Publikationen und wissenschaftlicher Fachdiskussion (z.B. Vorträgen auf Fachkongressen) ständig neu.

Allgemein wird das Risiko durch das technisch Machbare abgedeckt (Stand der Technik) und das Restrisiko nach dem wissenschaftlich Denkbaren beurteilt, dem **Stand von Wissenschaft und der Technik**.

Anmerkung: Dieser wird meistens in der Medizin und in der Atomindustrie angewendet.

Bestandsschutz

Der Bestandsschutz erfasst eine Anlage in der Form bei/zum Inkrafttreten der Änderung

(1) In den Bestandsschutz entfallen

- Unterhaltungsmaßnahmen
- Instandsetzungsmaßnahmen
- Modernisierungsmaßnahmen

(2) Der Bestandsschutz endet:

- durch Funktionsverlust der Anlage
- wenn der ursprüngliche Bestand in seiner Substanz nicht mehr vorhanden ist
- wenn der Bestand über notwendige Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen

hinaus verändert wird
- mit der erkennbaren endgültigen Aufgabe einer Nutzung

Anmerkung: durch Umbau und Anbau!

Grundgesetz (GG) Artikel 14

Zitat

(1) Das Eigentum und das Erbrecht werden gewährleistet. Inhalt und Schranken werden durch die Gesetze bestimmt.

(2) Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.

(3) Eine Enteignung ist nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig. Sie darf nur durch Gesetz oder aufgrund eines Gesetzes erfolgen, das Art und Ausmaß der Entschädigung regelt. Die Entschädigung ist unter gerechter Abwägung der Interessen der Allgemeinheit und der Beteiligten zu bestimmen. Wegen der Höhe der Entschädigung steht im Streitfalle der Rechtsweg vor den ordentlichen Gerichten offen.

Zitatende

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) § 27 Übergangsvorschriften

Zitat

(1) Der Weiterbetrieb einer überwachungsbedürftigen Anlage, die vor dem 1. Januar 2005 befugt errichtet und betrieben wurde, ist zulässig. Eine nach dem bis zu diesem Zeitpunkt geltenden Recht erteilte Erlaubnis gilt als Erlaubnis im Sinne dieser Verordnung.

(2) Für überwachungsbedürftige Anlagen, die vor dem 1. Januar 2003 bereits erstmalig in Betrieb genommen waren, bleiben hinsichtlich der an sie zu stellenden Beschaffenheitsanforderungen die bisher geltenden Vorschriften maßgebend. Die zuständige Behörde kann verlangen, dass diese Anlagen entsprechend den Vorschriften der Verordnung geändert werden, soweit nach der Art des Betriebs vermeidbare Gefahren für Leben oder Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter zu befürchten sind. Die in der Verordnung enthaltenen Betriebsvorschriften mit Ausnahme von § 15 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 müssen spätestens bis zum 31. Dezember 2007 angewendet werden.

Zitatende

Anmerkung: Ersatz einfacher Bauteile wie Dichtungen, Schrauben, bis zu Armaturen dürfte von den Behörden als zumutbar eingestuft werden.

Übersicht der Anforderungen aus Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen, Regeln

In der folgenden Tabelle werden die Anforderungen aus Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen, Regeln, mit den Abschnitten, in denen sie aufgeführt sind, aufgelistet. (siehe Seite 13)

Weitere interessante Informationen zu verschiedenen Themen finden Sie auf der Homepage www.thomsen-bremen.de.

Zur technischen Beratung stehe ich Ihnen selbstverständlich gerne auch kurzfristig persönlich zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Bremen
Peter Thomsen

Haftungsausschluss:

Die Inhalte der Regeln sind zum Teil zitiert, zum Teil in den Worten der Regeln wiedergegeben, die Anmerkungen und Auslegungen beruhen auf langjähriger Erfahrung, dienen der Entscheidungshilfe und begründen keinen Anspruch auf Gewährleistung.

© Peter Thomsen / www.thomsen-bremen.de

Stand 02.03.2022

| Anforderungen aus Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen, Regelwerken (Rev.04) | | | | |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|----------|
| (Recherche vom 13.-16.06., 04.08., 15.08., 29.08. und 21.09.2018) | | | | |
| © Peter Thomsen · www.thomsen-bremen.de | | | | |
| Richtlinie | BVT | Stand der Technik | anerkannte | N |
| Gesetz | Beste verfügbare | A1 | Regel der | o |
| Verordnung | Technik | | Technik | t |
| Regelwerk | | | | e |
| 2001/95/EG Richtlinie zur allgem. Produktsicherheit (Verbraucher) | | (16) Artikel 3, (3) e) A2 | | |
| Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) (privater Verbrauch) | | §1, (2), 5. | | |
| 2014/68/EU (97/23/EG) Druckgeräterichtlinie (DGRL/PED) | | Anhang I / Vorbe- merkungen 4. | | |
| Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) | | §34, 4. | | |
| Druckgeräteverordnung (14.ProdSV) | | §5, (3) | | |
| 85/337/EWG Umweltverträglichkeitsprüfung | Erwägung Absatz 11 | | | |
| Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) | | §66, (1), 1. b) (6), 1. u. 2. Absatz | | |
| Rohrfernleitungsverordnung (RohrFLtGV) | | §3, (2) §9, (2), 2. | | |
| Technische Regel Rohrfernleitungen (TRFL) | | Teil 2, Anforder- ungen 2. Satz | | |
| 2004/67/EG Gewährleistung der sicheren Erdgasversorgung | | | | |
| Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) Versorgungssicherheit | | §49, (1) | §49, (1), (2) 2. | |
| Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtgV) | | §2, (1) und (4) | §2, (2) | ! |
| DIN EN 1594:2013-12 (Rohrltg. für Gase > PN16) | nicht erfüllt | nicht erfüllt | | |
| 2010/75/EU (ex. IVU-Richtlinie) Industrieemissionen-RL (IE-RL) | Artikel 11, b) | | | |
| Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) | | §4, 2. §22, 1. u. 2. | | 2 |
| TA Luft | | 1, letzter Absatz, 5.1.1, diverse | | |
| Technische Regel Rohrfernleitungen (TRFL) | | Teil 2, Anforder- ungen 2. Satz | | |
| Wasserhaushaltsgesetz (WHG) | §54, (5) u. (6) | §3, 11., §13a, (4) §60, (1) | §60, (1) §62, (2) | 3 |
| Allgemeine wassergef. Stoffe Verordnung (AwSV) | | | §15, (1) §16, 1. §21, (1) | |
| TRwS (Arbeitsblatt DWA-A 780-1) | | | 2.1.2.1, Fußno- te 1) | ! |
| 89/391/EWG Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz | | Art.6, (2), e) | | |
| Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) | | §4, 3. | | |
| Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) | §21, (5), 2. | §4, (1), 2. u. 3., (2) §21, (5), 2. | | 2 |
| TRBS 2141-3 Gefährdungen durch Dampf und Druck bei Freisetzung von Medien | | Vorbemerkung | | ! |
| TRBS 2152-2 / TRGS 722 Vermeidung oder Einschränkung explosionsfähiger Atmosphäre | | Vorbemerkung | | ! |
| 2008/98/EG Abfallrahmenrichtlinie | Gründe 20. | | | 2 |
| Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) | | §9, 3. §16, erster Satz | | |

A1 die Kriterien zur Bestimmung vom Stand der Technik findet man z.B. im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Anlage zu §3, Abschnitt (6) oder gleichlautend im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Anlage 3 zu §3, Abschnitt (28)

A2 gefordert ist der derzeitige Stand von Wissen und Technik

! in §2, Abschnitt (4) wird ganz klar darauf verwiesen, dass die Anforderungen der europäischen Rechtsakten (Richtlinien) einzuhalten sind, das gilt für alle Gesetze und Verordnungen

2 Definition vom Stand der Technik unter Begriffsbestimmungen

3 gemäß §60, (3), 1. ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich

! Hinweis zur TRBS 2152-2

! Verweis auf TRBS 2152-2 zu technisch dichten Anlagenteilen

! Abschnitt 2.4.3.2, (5) kommt aus der TRB 600, Abschnitt 5.4.1 von 1984/1998 und entspricht seit langem nicht mehr dem Stand der Technik

erstellt 21.09.2018