

***Möglichkeiten der Nutzbarmachung von
technischen Normen in Rechtssätzen und
Vollzugshilfen***

**Rechtsgutachten
erstellt im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU**

durch

**Andreas Brunner, Dr. iur., LL.M., Advokat,
unter Mitarbeit von Stefan Schulthess, Advokat
Advokaturbüro Brunner, Stoll, Schulthess
Hauptstrasse 12
Postfach 811
4153 Reinach**

Reinach, den 16. September 2008

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	4
Zusammenfassung	5
1. Einleitung	7
2. Grundlagen	9
2.1 Rechtssätze	9
2.2 Vollzugshilfen	10
2.3 Technische Normen	12
2.3.1 Begriff	12
2.3.2 Zweck	13
2.3.3 Normungsverfahren	14
2.3.4 Würdigung des Normungsverfahrens	18
2.3.5 Rechtsnatur und Rechtswirksamkeit	18
3. Bezugnahme auf technische Normen im geltenden schweizerischen Umweltschutzrecht	19
3.1 Allgemeines	19
3.2 Abfall und Rohstoffe	20
3.3 Lärmbekämpfung	22
3.4 Luftreinhaltung und NIS	23
3.5 Stoffe, Boden, Biotechnologie	25
3.6 Klima, Ökonomie und Umweltbeobachtung	27
3.7 Wasser und Hydrologie	28
3.8 Gefahrenprävention	29
3.9 Wald	31
3.10 Artenmanagement	31
4. Bezugnahme auf technische Normen im übrigen schweizerischen Verwaltungsrecht	32
4.1 Technische Handelshemmnisse	32
4.2 Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten sowie von Gebrauchsgegenständen	33
4.3 Verkehr	35
4.4 Energie	36
4.5 Bauwesen	38
4.6 Fernmeldeanlagen	40
4.7 Lebensmittel- und Gesundheitsrecht	40
4.8 Gleichstellung von Behinderten	41
5. Technische Normen im Recht einiger ausgewählter Kantone	43
5.1 Kanton Bern	43
5.2 Kanton Basel-Stadt	44
5.3 Kanton Basel-Landschaft	46
6. Würdigung der aktuellen Rechtslage	48
6.1 Technische Normen als Handelshemmnisse	48
6.2 Technische Normen als Regelungshilfen	48
6.3 Technische Normen im kantonalen Recht	49

6.4	Unterschiedlicher Stellenwert technischer Normen im Sicherheitsrecht und im Umweltschutzrecht	50
6.5	Unterschiedliche Festlegung des gesetzlichen Standards	51
6.6	Die Existenz technischer Normen als Voraussetzung für die Verweisung auf den Stand der Technik(?) - unterschiedliche Formen des Einbezuges bestehender Normen	52
6.7	Beteiligung an der technischen Normung und Wahrnehmung derselben durch die Verwaltung	52
7.	New Approach in der EU/EFTA	53
7.1	Grundlagen des New Approach	53
7.2	Einbezug von Umweltanliegen im Rahmen des New Approach	55
7.3	Auswirkungen des New Approach auf die Schweiz	56
8.	Die verschiedenen Formen der Bezugnahme auf technische Normen und deren rechtliche Beurteilung	57
8.1	Ausgangslage und Problematik	57
8.2	Beurteilung der rechtlichen Zulässigkeit der Bezugnahme auf technische Normen bei der Rechtsetzung	60
8.3	Die verschiedenen Formen des Einbezuges technischer Normen	63
8.3.1	Inkorporation	63
8.3.2	Verweisung	65
8.3.2.1	Statische oder starre Verweisung	66
8.3.2.2	Dynamische oder gleitende Verweisung	67
8.3.3	Mittelbare Verweisung (Generalklauselmethode)	68
8.4	Einbezug technischer Normen in Vollzugshilfen	70
9.	Schlussfolgerungen	71
10.	Checkliste	75
	Anhang: Staatsverträge, Gesetze und Verordnungen mit Generalklauseln (GK) sowie unmittelbaren Verweisungen auf technische Normen (TN)	80

Literaturverzeichnis

- Albers Marion**, Umwelt- und Technikstandards im Programm des integrierten Umweltschutzes, in: Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht 2/2006, Frankfurt am Main 2006, S. 139-156
- Biaggini Giovanni**, Theorie und Praxis des Verwaltungsrechts im Bundesstaat, Basler Studien zur Rechtswissenschaft, Reihe B: Öffentliches Recht, Band 49, Basel 1996
- Brunner Andreas**, Technische Normen in Rechtsetzung und Rechtsanwendung, Diss., Basel 1991
- Brunner Ursula**, Rechtsetzung durch Private. Fragen zu einem Teilaspekt parastaatlicher Aufgabenerfüllung, DISP Nr. 62, 1981, S. 21-26
- Brunner Ursula**, Rechtsetzung durch Private. Private Organisationen als Verordnungsgeber, Diss., Zürich 1982
- Brunner Ursula**, Kommentar zum Umweltschutzgesetz (Hrsg. A. Kölz / H.U. Müller), N 17 zu Art. 43
- Bühler Theodor**, Das Recht des Maschinenschutzes in der EG und in der Schweiz, in: Aspekte des Wirtschaftsrechts, Festgabe zum Schweizerischen Juristentag 1994, Zürich 1994, S. 239 ff.
- Bühler Theodor**, Technische Normen, technische Vorschriften und Konformitätsnachweis nach EG-Recht; Die Schweiz und die Europäische Gemeinschaft Band 1, Zürich 1993
- INTERFACE**, Verwesentlichung und Vereinfachung der Vollzugshilfen des BAFU. Schlussbericht zuhanden des BAFU, Luzern 2006
- Jörissen Juliane**, Produktebezogener Umweltschutz und technische Normen, Köln 1997
- Krauskopf Frédéric, Ayer Ariane, Revaz Benoît**, Das Umweltschutzrecht in der Schweiz. Gesetz, Verordnung und Rechtsprechung, Freiburg 2001
- Kytzia Susanne / Stöckli Hubert / Zufferey Jean-Baptiste**, Schweizer Baunormung – Wohin?. Berichterstattung über den Workshop vom 7. Mai 2002 in Gerzensee, Freiburg / Zürich 2002
- Marburger Peter**, Die Regeln der Technik im Recht, Berlin 1979
- Martini Mario**, Integrierte Regelungsansätze im Recht der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen, Eine Untersuchung zu dem integrierten Ansatz der UVP-RL, der IVU-RL und der Öko-Audit-Verordnung sowie ihrer deutschen Umsetzungsgesetze, Bd. 19, Mainz 1999
- Müller Georg**, Rechtsetzung und Staatsverträge in: Daniel Thürer/Jean Francois Aubert/Jörg Paul Müller (Herausgeber), Verfassungsrecht der Schweiz, Zürich 2001
- Hangartner Ivo**, St. Galler Kommentar zu Art. 5 BV
- Niederbacher Jürg**, Das Recht der Technik in der europäischen Integration, Schriften zum Europarecht Band 4, Zürich 1991
- Odermatt Luzian**, Gesetzgebungsmethodische Strategien der Übernahme privater Normen, in: LeGes – Gesetzgebung & Evaluation 2006/3, S. 85-100
- Ritz Peter**, Bundesamt für Strassen, Forschungsauftrag Nr. 93/97, Auswirkungen der CEN-Normen auf Projektierung und Ausführung von Kunstbauten in der Schweiz, 1999
- Roth Heinrich Rudolf**, Technische Normung im Recht; Wesen, Struktur, Kooperation zwischen Fachverbänden und Staat, Schriftenreihe zur Normung Nr. 2, Diss., Zürich 1983
- Schulte Martin** (Hrsg.), Handbuch des Technikrechts, Berlin Heidelberg 2003
- Sobczak Christian**, Normung und Umweltschutz im Europäischen Gemeinschaftsrecht, Berlin 2002
- Tensor**, Bericht zuhanden des BUWAL-Projektes: Integrierte Produktpolitik IPP / Berücksichtigung von Umweltaspekten in Normen und Normierungsabläufen, Ansätze zur Integration von Umweltaspekten in die Normung in der Schweiz, in einigen EU-Ländern, auf europäischer und internationaler Ebene, Bern 2006
- Vieweg Klaus** (Hrsg.), Beiträge zum Wirtschafts-, Europa- und Technikrecht, Festgabe für Rudolf Lukes zum 75. Geburtstag, Bd. 83, Köln-Berlin-Bonn-München 2000, S. 199 ff.
- Willand Achim**, Gemeinschaftsrechtliche Steuerung der Standardisierung im Umweltrecht, Baden-Baden 2003
- Wyss Lukas**, Technische Normen und Vorschriften im Spannungsfeld zwischen Haftpflicht- und Produktesicherheitsrecht, in: AJP/PJA 1/2006, S. 53-72
- Zubke-von Thünen Thomas**, Technische Normung in Europa, Berlin 1999

Zusammenfassung

Im Bereich der Technik besteht neben dem Rechtssystem mit der technischen Normung ein ergänzendes, für die Praxis sehr wichtiges Normensystem. Die rechtliche Regelung oder Beurteilung technischer Sachverhalte ist häufig ohne Einbezug technischer Normen nicht möglich. Wenig beachtet von der juristischen Dogmatik hat sich im Bereich der Technik ein Zusammenspiel von staatlichem Rechtssystem und privater technischer Normung eingelebt. Technische Normen gelten zwar als nicht rechtsverbindlich, sie sind aber in verschiedenen Konstellationen durchaus rechtswirksam.

Die private technische Normung erfolgt auf nationaler, zunehmend aber auch auf europäischer und weltweiter Ebene. Ähnlich wie Rechtssätze entstehen auch technische Normen in einem geregelten Verfahren. Die technische Normung ist aus der Wirtschaft heraus entstanden und wird von dieser nach wie vor weitgehend getragen. Sie bemüht sich aber durch den Einbezug verschiedener gesellschaftlicher Kräfte zunehmend darum, öffentliche Interessen bei der Normung zu berücksichtigen und damit die Normung in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Diese Entwicklung erlaubt, technische Normen bei Rechtsetzung und Rechtsanwendung vermehrt zu berücksichtigen. In der Europäischen Union hat sich unter dem Titel New Approach eine Zusammenarbeit zwischen staatlicher Rechtsetzung und technischer Normung entwickelt, die wegweisend sein kann. Der New Approach besteht darin, dass sich der Europäische Gesetzgeber bei der Regelung von Produkten darauf beschränkt, die grundlegenden Anforderungen festzulegen, während die Detailregelung privaten Normenorganisationen aufgrund eines entsprechenden Auftrages übertragen wird.

Eine Sichtung des heutigen Rechts im Bund und in den Kantonen zeigt, dass in den Gesetzen und Verordnungen häufig mittels Generalklauseln wie „nach dem Stand der Technik“, „nach den anerkannten Regeln der Baukunde“ oder „nach dem Stand von Wissenschaft und Technik“ eine (indirekte) Bezugnahme auf technische Regeln und damit technische Normen erfolgt. Nicht selten werden technische Normen allgemein oder auch spezifiziert in Rechtserlassen genannt. Während im Bereich des Sicherheitsrechts derartige Verweisungen auf Gesetzes- und Verordnungsstufe bei materiellen Festlegungen zu finden sind, begegnet man im Umweltschutzrecht unmittelbaren oder direkten Verweisungen auf technische Normen vor allem hinsichtlich Prüf- oder Messverfahren, Kennzeichnungen oder Ähnlichem. Die Durchsicht des Umweltschutzrechts bringt allerdings eine Vielzahl solcher Verweisungen zu Tage, wie dem Anhang des Gutachtens zu entnehmen ist.

Der Einbezug technischer Normen bei der Rechtsetzung ist grundsätzlich zulässig und unter gewissen Voraussetzungen auch sinnvoll. Aus rechtsstaatlichen Gründen geht es allerdings nicht an, dass Private in einem weitgehenden und unkontrollierten Masse den Inhalt von Rechtsnormen bestimmen. Diese Gefahr stellt sich insbesondere bei der sogenannten gleitenden Verweisung. Bei der Prüfung der rechtlichen Zulässigkeit einer Bezugnahme auf technische Normen in Rechtserlassen ist deshalb zu differenzieren: Während Inkorporation und starre Verweisung verfassungsrechtlich unbedenklich sind, erscheint eine gleitende Verweisung ohne rechtliche Vorgaben und Rahmenbedingungen unzulässig. Umgekehrt ist allerdings zu bedenken, dass gerade mit der gleitenden Verweisung dem technischen Fortschritt am besten Rechnung getragen werden kann. In diesem Spannungsverhältnis bietet sich eine Kombination aus Generalklausel, mit welcher die rechtliche Vorgabe gesetzt wird, und gleitender Verweisung auf aktuelle technische Normen als adäquate Regelungsform an; der in der verwiesenen technischen Norm getroffenen Regelung kommt dabei keine ausschliessliche Geltung zu.

Technische Normen eignen sich auch als Ergänzung oder gelegentlich als Ersatz für Vollzugshilfen. Die in der Sache häufig sinnvolle gleitende Verweisung auf eine technische Norm erscheint bei einer Vollzugshilfe in einem weitergehenden Masse zulässig als in einem Rechtserlass, da sich die Frage der Rechtsetzung durch Private nicht stellt. Massgeblich für die Beantwortung der Frage, ob in einer Vollzugshilfe auf eine technische Norm verwiesen werden soll, ist aber natürlich die Eignung der beigezogenen Norm zur Erreichung der rechtlich vorgegebenen Zielsetzung beizutragen.

Wenn Gesetz- und Ordnungsgeber oder Vollzugsbehörde auf technische Normen zurückgreifen können, wird deren Aufgabe erleichtert und die vorhandenen Ressourcen können besser genutzt werden. Gerade im Umweltschutzrecht, wo nach wie vor ein grosser Regulierungsbedarf bestehen dürfte, könnte sich eine vermehrte Zusammenarbeit fruchtbar auswirken. Bei dieser Zusammenarbeit ist allerdings der unterschiedlichen Zielsetzung von Rechtsetzung und technischer Normung wie auch den verschiedenartigen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen.

Wegen der grundsätzlichen Eignung technischer Normen bei Rechtsetzung und Vollzug Verwendung zu finden, hat das Bundesamt für Umwelt BAFU im Rahmen der von ihm entwickelten Normenstrategie das vorliegende Rechtsgutachten in Auftrag gegeben, um die Rahmenbedingungen der Nutzbarmachung technischer Normen zu klären.

Möglichkeiten der Nutzbarmachung von technischen Normen in Rechtssätzen und Vollzugshilfen

1. Einleitung

Private sogenannte *technische Normen* sind ein wichtiges Instrument bei Entwicklung, Gebrauch oder Anwendung von Gütern, Bauwerken und Dienstleistungen. Technische Normen sind zwar privatrechtlicher Natur, sie treten im Rechtsleben aber in verschiedenster Form in Erscheinung. In Gesetzen und Verordnungen im technischen Bereich wird auf technische Normen verwiesen, in der Rechtsanwendung werden sie durch Behörden oder Gerichte zur Auslegung von unbestimmten Gesetzesbegriffen beigezogen, bei der Bestimmung der haftpflichtrechtlichen Sorgfalt oder baurechtlichen Mängelfreiheit dienen sie als Massstab. Privaten technischen Normen kommt damit rechtliche Bedeutung zu. Hintergrund dieses aus rechtsstaatlicher Sicht nicht unproblematischen Phänomens ist die Tatsache, dass die staatlichen Organe nicht (oder nicht mehr) in der Lage sind, aufgrund eigener Erkenntnisse die zunehmend komplizierten Sachverhalte einer hochtechnisierten Gesellschaft zu regeln oder zu entscheiden. An die Stelle eigener Erfahrungen der staatlichen Organe treten die in Normen niedergelegten Erfahrungen technischer Sachverständiger.

Technische Normen sind auch im Umweltschutzrecht von Bedeutung. Dabei können verschiedene Teilbereiche der Normung unterschieden werden:¹

- Die direkte umweltbezogene Normung: Diese besteht hauptsächlich aus der Entwicklung von Prüf- und Messverfahren sowie der Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten, wobei letztere in der Regel dem staatlichen Rechtsetzer überlassen bleibt.
- Die Normung auf dem Gebiet der Instrumente der Umweltpolitik, vor allem von Ökobilanzen, Umweltmanagement und Umweltkennzeichnung.

¹ Vgl. Christian Sobczak, Normung- und Umweltschutz im Europäischen Gemeinschaftsrecht, S. 14.

- Die allgemeine Normung, vor allem die Produktnormung, in die vermehrt auch Umweltbelange integriert werden.

Im Umweltschutzrecht ist zudem eine Verschiebung der Betrachtungsweise feststellbar. War der Fokus bis anhin vor allem auf die produzierende Anlage und die von dieser ausgehenden Umweltbelastung gerichtet, so ist in jüngerer Zeit das produzierte Gut vermehrt Regelungsgegenstand. Beim produktbezogenen Umweltschutz, der Teil der sogenannten integrierten Produktpolitik (IPP) ist, werden die Umweltauswirkungen eines Produktes „von der Wiege bis zur Bahre“ in die Regelung einbezogen. Bei der Regelung der Herstellung, des Vertriebes, des Gebrauches oder der Entsorgung eines Produktes spielen technische Normen eine grosse Rolle.

Angesichts des hohen Stellenwertes der Normung für den Umweltschutz hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine eigene Normenstrategie entwickelt². Diese zielt einerseits darauf ab, den Umweltaspekten in der technischen Normung höheres Gewicht zu geben. Andererseits soll untersucht und aufgezeigt werden, wie technische Normen in der Rechtsetzung, insbesondere bei der Verordnungsgebung, und im Rahmen des Vollzugs, insbesondere bei der Erarbeitung von Vollzugshilfen, Verwendung finden können. Das vorliegende Gutachten hat den zweitgenannten Teil der Normenstrategie des BAFU zum Gegenstand.

In einem ersten Teil der Arbeit werden Rechtserlasse, Vollzugshilfen und technische Normen einander gegenübergestellt und auf deren Funktion und Rechtswirksamkeit hin untersucht. Anschliessend folgt eine Darstellung der aktuellen Situation hinsichtlich des Einbezuges technischer Normen bei der Rechtsetzung und der Rechtsanwendung in den verschiedenen Bereichen des Umweltschutzrechtes des Bundes sowie im Recht einiger ausgewählter Kantone. Um den Blickwinkel zu weiten und allenfalls Erkenntnisse für den Umweltschutzbereich zu gewinnen, werden weitere Bereiche des schweizerischen Verwaltungsrechtes darauf hin untersucht, in welcher Form technische Normen in Rechtsetzung und Rechtsanwendung einbezogen werden. Im Zusammenhang mit der Fragestellung nach dem Umgang mit technischen Normen drängt sich auch ein Blick über die Grenze auf, geschieht doch technische Normung zunehmend auf europäischer oder sogenannt internationaler – sprich: weltweiter – Ebene. Eine besondere Bedeutung kommt der technischen Normung im Recht der Europäischen Union zu; mit dem Konzept des

² Normenstrategie BAFU: Ein Beitrag zum Erhalt einer intakten Umwelt, zur nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen, zum Schutz vor Naturgefahren und Störfällen; herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2007.

New Approach wurde der Einbezug der technischen Normen ins Normengefüge des Gemeinschaftsrechts institutionalisiert. Welche Erkenntnisse aus dem Blick in andere Rechtsgebiete und über die Grenze für die Frage des Einbezuges technischer Normen im Umweltschutzrecht zu gewinnen sind, ist Gegenstand einer kurzen Würdigung. Bevor abschliessend die Frage beantwortet werden kann, ob und wie technische Normen ins Umweltschutzrecht einbezogen werden können, sind die Grenzen der Zulässigkeit dieses Einbezuges unter dem Aspekt auszuloten, dass es sich um eine Art Rechtsetzung durch Private handelt. In einem letzten Teil des Gutachtens wird schliesslich der Versuch unternommen, Kriterien aufzuzeigen, die nicht nur die Frage beantworten, ob technische Normen einbezogen werden sollen, sondern auch wann, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Form dies geschehen soll.

In einem Anhang zum Gutachten findet sich ein Überblick über die Rechtsquellen (Staatsverträge, Gesetze und Verordnungen), welche den Technik- und Umweltschutzbereich mittels Generalklauseln (*GK*) und/oder technischen Normen (*TN*) regeln. Der Anhang versteht sich als Ergänzung zur zwar – insbesondere im Umweltschutzrecht – detaillierten, aber doch primär beispielhaften und nicht vollständigen textlichen Behandlung der verschiedenen Formen der Bezugnahme auf technische Normen im geltenden Recht.

2. Grundlagen

2.1 Rechtssätze

Rechtsquellen des gesetzten Rechts sind die Verfassung, die Gesetze und die Verordnungen sowie die rechtsetzenden internationalen Verträge mit Einschluss des sog. sekundären Vertragsrechts (Erlasse interkantonaler und internationaler Organisationen)³. Rechtsetzung zielt in erster Linie darauf ab, Verhalten zu ordnen und gesellschaftliche Entwicklungen zu steuern⁴. Rechtssicherheit und Rechtsgleichheit verlangen zum Voraus bekannte, allgemein geltende Regelungen. Staatliches Handeln bedarf grundsätzlich einer Rechtsgrundlage, was wiederum voraussetzt, dass eine ausreichende Regelungsdichte besteht.

³ Ivo Hangartner, St. Galler Kommentar zu Art. 5 BV, Rz. 14.

⁴ Georg Müller, Rechtsetzung und Staatsverträge in: Daniel Thürer/Jean Francois Aubert/Jörg Paul Müller (Herausgeber), Verfassungsrecht der Schweiz, Zürich 2001, § 70, Rz. 1.

Es müssen genügend Rechtssätze vorhanden sein und diese müssen überdies genügend bestimmt sein⁵.

Rechtssätze werden in einem formalisierten Rechtsetzungsverfahren erlassen. Da zunehmend Probleme nicht mehr durch die Gesetzgebung eines Staates, sondern nur im Rahmen einer internationalen Kooperation gelöst werden können, werden globales und regionales Völkerrecht immer wichtiger. Staatsverträge bestimmen zwar grundsätzlich das Verhältnis zwischen den Staaten, darüber hinaus aber auch in zunehmendem Masse die Rechtsstellung der Einzelnen⁶. Verfassungs-, Gesetz- und Verordnungsgebung sowie der Abschluss von Staatsverträgen erfolgen in dem für die einzelne Erlassform jeweils vorgesehenen Verfahren. Rechtserlasse berechtigen und verpflichten sowohl die Privaten als auch die Staatsorgane⁷. Rechtserlasse sind demzufolge rechtsverbindlich.

Alle wesentlichen rechtsetzenden Bestimmungen sind in Form eines Gesetzes durch das Parlament zu erlassen⁸. Weniger wichtige Regelungen werden durch die Exekutive als Verordnungsgeber erlassen; Verordnungen werden in einem einfacheren Verfahren erlassen und sind auch für die Detailregelung komplexer Sachbereiche geeignet. Gesetze werden regelmässig durch Verordnungen konkretisiert und ergänzt, womit die Flexibilität und die Qualität der Regelung gesteigert wird⁹. Das gesetzte Recht muss ordnungsgemäss kund gemacht werden¹⁰.

2.2 Vollzugshilfen

Neben und unterhalb der Rechtssätze bestehen *Verwaltungsvorschriften* und *Vollzugshilfen*. Verwaltungsvorschriften sind verwaltungsinterne Anleitungen. Sie sind eine Richtlinie für die erlassende Behörde und verpflichten untergeordnete Verwaltungsinstanzen; im Einzelfall kann von Verwaltungsvorschriften aus sachlichen Gründen abgewichen werden. Die Verwaltungsvorschriften sind für die Privaten insofern von rechtlicher Bedeutung, als sie Anspruch auf Gleichbehandlung haben.

⁵ Häfelin/Müller, Allgemeines Verwaltungsrecht, Rz. 386 ff.

⁶ Müller, a.a.O., Rz. 3.

⁷ Hangartner, St. Galler Kommentar zu Art. 5 BV, Rz. 8.

⁸ Sog. Wesentlichkeitstheorie; in der Literatur zum (deutschen) Umweltrecht wird dazu allerdings kritisch angemerkt, im Umweltrecht gelte eigentlich die umgekehrte Wesentlichkeitstheorie: Das Wesentliche stehe gerade nicht im Gesetz, sondern in untergeordneten Regelwerken wie Verordnungen, Verwaltungsvorschriften oder technischen Normen privater Normenorganisationen. Vgl. Sobczak, Normung und Umweltschutz im Europäischen Gemeinschaftsrecht, Berlin 2002, S. 1.

⁹ Müller, a.a.O., Rz. 27.

¹⁰ Siehe im Bund das PubLG SR 170. 512.

Verwaltungsvorschriften, die Aussenwirkung entfalten oder von allgemeiner Bedeutung sind, sollten der Öffentlichkeit zugänglich sein¹¹. Verwaltungsanweisungen, welche sich eben an die Durchführungsstellen richten, sind für Gerichte nicht verbindlich. Gerichte haben diese Anweisungen bei ihrer Entscheidung aber zu berücksichtigen, sofern sie eine dem Einzelfall angepasste und gerecht werdende Auslegung der anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zulassen. Gerichte weichen also nicht ohne triftigen Grund von Verwaltungsanweisungen ab, wenn diese eine überzeugende Konkretisierung der rechtlichen Vorgaben darstellen. Damit wird auch dem Bestreben der Verwaltung, durch interne Weisungen eine rechtsgleiche Gesetzesanwendung zu gewährleisten, Rechnung getragen¹².

In der Schweiz werden vielfach Gesetze vom Bund erlassen und anschliessend von den Kantonen vollzogen (Vollzugsföderalismus). Im Interesse eines einfachen und raschen Vollzuges erarbeiten Bundesstellen Richtlinien oder – wie diese in diesem Zusammenhang ebenfalls genannt werden – *Vollzugshilfen*. Diese sollen kantonalen Vollzugsinstanzen Hinweise für die Umsetzung der Gesetze und Verordnungen in die Praxis liefern. Vollzugshilfen sind also Instrumente im Kontext der Bundesaufsicht über den kantonalen Vollzug des Bundesrechts. Die Aufsichtsbehörden des Bundes wirken mit den Vollzugshilfen dahin, dass die für den Vollzug der Bundesvorschriften zuständigen Kantone das Bundesrecht richtig, vollständig und einheitlich anwenden. Sie enthalten insbesondere Hinweise, wie unbestimmte Rechtsbegriffe in Gesetzen und Verordnungen in der Praxis angewendet werden können¹³.

Vollzugshilfen sind damit weder blosser Informationen noch verbindliche Weisungen an die Kantone. Vollzugshilfen richten sich primär an die kantonalen Vollzugsbehörden. Indirekt liefern sie allerdings auch wichtige Anhaltspunkte an Private, nach denen diese die Rechtskonformität ihres wirtschaftlichen Handelns beurteilen können. Die Vollzugshilfen gewährleisten einerseits ein gewisses Mass an Rechtsgleichheit und Rechtssicherheit, andererseits ermöglichen sie im Einzelfall flexible und angepasste Lösungen.

Die Rechtswirkungen von Vollzugshilfen ergeben sich aus dem Umfang der Bundesaufsicht. Die Bundesaufsicht über den kantonalen Vollzug ist keine Detailaufsicht (wie die Dienstaufsicht einer übergeordneten über eine untergeordnete Behörde); Vollzugshilfen sind keine Verwaltungsanweisungen im engeren Sinn. Sie haben also nicht eine bis ins Einzelne gehende rechtliche Verbindlichkeit, sondern sie geben eine Richtschnur. Berück-

¹¹ Hangartner, St. Galler Kommentar zu Art. 5 BV, Rz. 16.

¹² BGE 132 V 125, E. 4.4, mit weiteren Hinweisen.

¹³ Interface, Verwesentlichung und Vereinfachung der Vollzugshilfen des BAFU, Schlussbericht zuhanden des BAFU, S. 14.

sichtigen die kantonalen Vollzugsbehörden die Vollzugshilfen, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht richtig vollziehen; weichen sie hingegen davon ab, müssen sie im Streitfall nachweisen, dass auch die von ihnen getroffene abweichende Lösung rechtskonform ist.

2.3 Technische Normen

2.3.1 Begriff

Nach der Definition der Internationalen Normenorganisation (International Organization for Standardization; ISO) ist eine technische Norm eine „technische Spezifikation bzw. ein anderes Dokument, das der Öffentlichkeit zugänglich ist, in Zusammenarbeit mit allen interessierten Kreisen und mit deren Konsens oder allgemeiner Billigung aufgestellt wird, sich auf die vereinten Ergebnisse von Wissenschaft, Technik und Erfahrung stützt, den grössten Nutzen der Allgemeinheit zum Ziel hat und von einem qualifizierten Gremium auf nationaler, regionaler oder internationaler Ebene angenommen wurde“^{14 15}. Normen sollen also auf gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und – was vor allem in neueren Definitionen der technischen Normen betont wird – der Allgemeinheit dienen.

Auf europäischer Ebene wird zwischen harmonisierten und nicht harmonisierten Bereichen unterschieden. Als nicht harmonisiert gelten Bereiche, in denen keine einheitlichen europäischen Produktvorschriften (Richtlinien) bestehen. Hier gilt das Prinzip der Gleichwertigkeit der verschiedenen nationalen Produktregelungen; Erzeugnisse, die nach den Bestimmungen eines EU-Staates hergestellt bzw. in Verkehr gebracht worden sind, können grundsätzlich frei verkehren, sofern keine von der EU anerkannten öffentlichen Interessen entgegenstehen (sog. Cassis de Dijon-Prinzip). Die unterschiedlichen nationalen Produktregelungen können sich aber trotz gegenseitiger Anerkennung als technische Handelshemmnisse erweisen, weshalb für bestimmte Produktkategorien (Bauprodukte, Spielzeuge, Aufzüge etc.) einheitliche Produktvorschriften festgelegt werden. Diese Festlegung erfolgt im Rahmen des sog. *New Approach* zweistufig: In den Richtlinien legt der EU-Gesetzgeber die grundlegenden Anforderungen fest, während für die Detailfestlegung ein

¹⁴ Zitiert in Theodor Bühler, Technische Normen, technische Vorschriften und Konformitätsnachweis nach EG Recht, Zürich 1993, S. 34.

¹⁵ Nach der Definition der Europäischen Normenorganisation CEN ist eine technische Norm ein „Dokument, das mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen wurde und das für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird“ (Norm EN 45020).

entsprechender Auftrag an die europäischen Normenorganisationen erteilt wird. In diesem Setting werden die *harmonisierten Normen* geschaffen. Als harmonisiert bezeichnet man also europäische Normen dann, wenn sie den Status einer EN-Norm haben und auf der Grundlage eines Mandates der EU-Kommission in einem Verfahren gemäss den sog. Allgemeinen Leitsätzen der Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Normungsorganisationen und der Gemeinschaft von den Normungsgremien der europäischen Normungsorganisationen erarbeitet worden sind¹⁶.

Von technischen Normen sind technische Vorschriften zu unterscheiden, deren Einhaltung zwingend vorgeschrieben ist. Auf nationaler Ebene können Gesetze und Verordnungen mit einem Regelungsgegenstand technischer Natur als technische Vorschriften bezeichnet werden. Verbindliche Festlegungen über technische Regelungsgegenstände finden sich aber vielfach und in zunehmenden Masse auch in internationalen Vereinbarungen oder Abkommen wie beispielsweise der Stockholm-Konvention¹⁷. Derartige Regelungen sind Staatsverträge und entsprechend auszulegen; die besondere rechtliche Problematik, die sich beim Beizug (privater) technischer Normen – auch europäischer oder internationaler Normen (EN- oder ISO-Normen) – ergibt, stellt sich bei internationalen technischen Vorschriften nicht.

2.3.2 Zweck

„Eine Norm ist die einmalige Lösung einer sich wiederholenden Aufgabe¹⁸. Mit dieser (alten) Definition von Otto Kienzle wird der Zweck der technischen Normung nach wie vor in treffender Weise beschrieben. – Um es moderner und differenzierter auszudrücken: Technische Normen stellen auf freiwilliger Basis erstellte Regeln der Technik dar. Sie fördern die Rationalisierung, ermöglichen die Qualitätssicherung, sollen Handelshemmnisse abbauen helfen, dienen der Sicherheit am Arbeitsplatz und in der Freizeit, vereinheitlichen Prüfmethode etwa im Umweltschutz und erleichtern generell die Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit.

Auf der Ebene des Rechtsverwirklichungsprozesses kommt den technischen Normen zum einen mit ihrer *Standardisierungsleistung* die Funktion zu, unbestimmte Gesetzesbegriffe für das Verwaltungsverfahren operabel zu machen. Sie können insbesondere Rechtsvorschriften, die auf den „Stand der Technik“, auf „allgemein anerkannte Regeln der Technik“

¹⁶ Sobczak, a.a.O., S. 9.

¹⁷ Stockholm Convention on persistent organic pollutants vom 22. Mai 2001.

¹⁸ Otto Kienzle, Studium generale, S. 69 (zit. in Marburger, Regeln der Technik, S. 41); vgl. dazu auch Andreas Brunner, Technische Normen in Rechtsetzung und Rechtsanwendung, S. 4 f.

oder auf den „Stand von Wissenschaft und Technik“ Bezug nehmen, präzisieren. Zum anderen haben sie *Entlastungsfunktionen*; die Vollzugsbehörden können entscheiden, ohne (nochmals) in einen Ermittlungs- und Bewertungsprozess einsteigen zu müssen¹⁹. Technische Normen nehmen damit eine *Schnittstellenfunktion* zwischen Technik und Recht wahr²⁰.

2.3.3 Normungsverfahren

Allgemeines

Technische Normen sind das Werk sich verantwortlich fühlender Praktiker und Theoretiker, die sich in einem Bereich, in dem sie die Sachkompetenz besitzen, die für sie gültigen Verhaltensmassstäbe selbständig schaffen und dem Fortschritt von Wissenschaft und Technik entsprechend ständig fortentwickeln²¹. Die Legitimation für die Erarbeitung technischer Normen beruht nicht auf staatlicher Ermächtigung, sondern auf Fachkunde, Erfahrung und eingehender Kenntnis der speziellen Gegebenheiten und Bedürfnisse des jeweiligen Fachgebietes. Die technische Normung wird ganz überwiegend von privaten Institutionen mit zumeist ehrenamtlich Mitarbeitenden geschaffen und getragen.

Normung in der Schweiz

In der Schweiz erfolgt die technische Normung weitgehend unter dem Dach der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV). Die SNV betreut das Normenwesen administrativ. Die Normungsarbeit findet in den einzelnen Fachbereichen statt. Bei der SNV bestehen Fachbereiche für die Maschinen- und Metallindustrie, das Bauwesen, das Strassen- und Verkehrswesen und die Uhrenindustrie. Für Bereiche, für welche in der Schweiz kein Fachbereich zuständig ist, besteht der Interdisziplinäre Normenbereich (INB), welcher die für die Schweiz relevanten Normen auf internationaler und europäischer Ebene bearbeitet. Mitglieder der Fachbereiche der SNV können Firmen, Verbände, Nichtregierungsorganisationen, Behörden, usw. sein. Auch für Nichtmitglieder gibt es die Möglichkeit, an der Normung mitzuarbeiten. Das Schweizerische Informationszentrum für technische Regeln der SNV (switec) macht den interessierten Kreisen im switec-Anzeiger neue technische Regeln und Normen zugänglich. – Die verschiedenen Normungsgremien sind nicht nur damit befasst, neue Normen zu erarbeiten, sie stellen zudem auch die periodische Überprüfung der bestehenden Normen sicher.

¹⁹ Marion Albers, Umwelt- und Technikstandards im Programm des integrierten Umweltschutzes, in: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 2/2006, Frankfurt a. M., S. 139 ff., 140.

²⁰ Albers, a.a.O., S. 141.

²¹ Bühler, a.a.O., S. 36.

Besonders und beispielhaft für die Normung unter dem Dach der SNV sei kurz die Normungsarbeit des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) und des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) dargestellt. Der SIA betreut die Normung im Bauwesen. Die Arbeitsweise ist durch Statuten und Reglemente des SIA geregelt. Die eigentliche Normungsarbeit erfolgt in den rund 200 Kommissionen. Die Arbeit der einzelnen Kommissionen wird durch sektorielle Kommissionen koordiniert. Die Zentralkommission für Normen und Ordnungen gibt Projekte frei und setzt die Publikationen in Kraft. – Dem VSS obliegt die Normung im Bereich des Strassen- und Verkehrswesens. In einer Expertenkommission wird eine Norm erarbeitet, welche anschliessend von der Fachkommission zu genehmigen ist.

Im Bereich der Elektrotechnik ist seit Jahren der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV), der sich im Jahre 2002 in Electrosuisse umbenannt hat, normierend tätig. Mit der Normungsarbeit ist das Comité Electrotechnique Suisse (CES) betraut. Das CES arbeitet einerseits mit den nationalen Normenorganisationen anderer Branchen und andererseits mit dem Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) und der International Electrotechnical Commission (IEC) zusammen. Im Elektrobereich erfolgt die Normung fast ausschliesslich auf europäischer und internationaler Ebene; entsprechend konzentriert sich die Normungsarbeit beim CES auf die aktive Beteiligung in der Vernehmlassung zu Normen der CENELEC und der IEC.

Neben den Normenorganisationen, die unter dem Dach der SNV vereint sind, ist ausser im Fachbereich Elektrotechnik auch im Fachbereich Information, Technologie und Telekommunikation eine separate Normenorganisationen tätig, welche ihrerseits einer entsprechenden europäischen und internationalen Normenorganisation angeschlossen ist. Im Weiteren gibt es Fachverbände, welche ebenfalls Normen oder normenähnliche Schriften von hoher Verbindlichkeit herausgeben; so der Verband schweizerischer Abwasserfachleute (VSA), der schweizerische Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) oder die Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF). Solche „Branchennormen“ sind keine SN-Normen, werden in den Fachkreisen aber anerkannt und finden in der Praxis Anwendung; ihre rechtliche Bedeutung entspricht weitgehend derjenigen von SN-Normen. - Dieser kurze Überblick über die Normungstätigkeit in der Schweiz macht einerseits die historisch gewachsene Struktur der Normung deutlich und zeigt andererseits, dass man nicht von einer schweizerischen Normung mit einem einheitlichen Verfahren reden kann.

Normung in Europa

Die Normung auf europäischer Ebene ist in ähnlicher Weise wie in der Schweiz nach Fachbereichen organisiert. Das Europäische Komitee für Normung (Comité Européen pour la Normalisation; CEN) kann als Dachverband der nationalen Normungsinstitute verstanden werden. Die nationalen Normungsinstitute sind Mitglieder des CEN, so auch der SNV. Organe des CEN sind die Generalversammlung, der Lenkungsrat, das Präsidium, das Generalsekretariat mit dem Sekretariat, die technischen Komitees (TK) und die Programmkomitees (PC). Zentrales Führungsgremium ist der Lenkungsausschuss, in dem alle Mitglieder mit je einer Stimme vertreten sind. In seine Zuständigkeit fallen die Einsetzung und Auflösung der technischen Komitees und der Programmkomitees sowie die Koordination der Normungstätigkeit. Das Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) ist geschaffen worden, um eine einheitliche Umsetzung der IEC – Normen in der EU zu erreichen. Das CENELEC ist ähnlich organisiert wie das CEN. Die Arbeitsweise der beiden grossen europäischen Normenorganisationen ist seit 1984 einheitlich geregelt. Normentwürfe werden in den technischen Komitees ausgearbeitet. Auch auf europäischer Ebene arbeiten Sachverständige weitgehend unentgeltlich und werden überwiegend von der Industrie gestellt. Die technischen Komitees haben zunächst den für ihren Normungsaufgabe massgeblichen Stand von Wissenschaft und Technik zu ermitteln, um sodann auf dieser Grundlage die Normungsaufgabe zu lösen. Die von den technischen Komitees erarbeiteten Normentwürfe werden vor den Lenkungsausschuss zur Abstimmung gebracht. Es handelt sich um eine formelle Abstimmung, bei welcher die Stimmen entsprechend der Grösse der einzelnen nationalen Organisationen proportional gewichtet werden²². Die Zustimmung verlangt ein qualifiziertes Mehr. Die angenommenen Normen werden für alle Mitglieder verbindlich, also auch für diejenigen, die dagegen gestimmt haben. Die auf diese Weise verabschiedeten europäischen Normen sind nicht direkt verbindlich. Analog zum Verfahren bei den Richtlinien müssen sie zuerst in die nationalen Normenwerke aufgenommen werden. Allerdings müssen sie mit identischem Wortlaut übernommen werden; für nationale Anpassungen besteht nur dort Raum, wo dies in der europäischen Norm vorgesehen ist. Mit der Verabschiedung der europäischen Norm wird die nationale Normenorganisation verpflichtet, alle entgegenstehenden nationalen Normen zurückzuziehen. Sofern die EU-Kommission die Norm in Auftrag gab, wird eine dergestalt verabschiedete europäische Norm im Europäischen Amtsblatt publiziert²³. Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine europäische Norm angefochten werden; in jedem

²² Die grossen europäischen Staaten haben dabei 10 Stimmen, die mittleren wie die Schweiz 5.

²³ Thomas Zubke-von Thünen, Technische Normung in Europa, S. 654 f.

Fall wird die Norm mindestens alle fünf Jahre durch das zuständige technische Komitee überprüft²⁴.

Um europäische Normungstätigkeit in einem bestimmten Bereich zu erreichen, können Programmkomitees eingesetzt werden. Diese haben den Auftrag, ein europäisches Normenprogramm zu erstellen. Die Mitglieder der Programmkomitees werden möglichst repräsentativ aus den wichtigsten interessierten Kreisen ausgewählt²⁵. In der europäischen Normung gilt der Grundsatz, dass keine nationalen Normen entwickelt werden, wenn eine europäische Norm besteht oder in Vorbereitung ist.

Internationale (weltweite) Normung

Auf weltweiter Ebene ist die International Organization for Standardization ISO in der technischen Normung tätig. Mitglieder der ISO sind die Normenorganisationen der einzelnen Länder aller Weltregionen; die ISO ist insofern also nicht eine Dachorganisation der regionalen (kontinentalen) Normenorganisationen. Die ISO hat – wie das CEN auf europäischer Ebene – Partnerorganisationen für die Bereiche Elektrotechnik und Telekommunikation. Die Normungsarbeit wird in Technischen Komitees geleistet; bekannt sind die ISO-Normenserien 1400 und 9000 für Umwelt- und Qualitätsmanagement. ISO-Normen beruhen auf Konsens; ohne Einigung in den wesentlichen Punkten kommt keine ISO-Norm zustande. ISO-Normen dürfen nationalen oder regionalen Normen nicht widersprechen. Die Vertreter nationaler Normenorganisationen werden einer ISO-Norm also nur zustimmen, wenn keine abweichende nationale – oder im Falle Europas – regionale (europäische) Norm besteht oder wenn die Bereitschaft gegeben ist, die abweichende Norm aufzuheben oder anzupassen.

„Fremde“ technische Normen

In der (schweizerischen) Praxis begegnet man aber nicht nur – wie zu erwarten wäre – schweizerischen (SN), europäischen (EN) oder internationalen (ISO) Normen, sondern auch Normen des DIN (Deutsches Institut für Normung), der ASTM (American Society for Testing und Materials) oder des ANSI (American National Standards Institute) wie auch Normen weiterer Normenorganisationen. Wesentlich für die Anerkennung technischer Normen ist offenbar nicht primär, ob die Norm von einer organisatorisch und hierarchisch

²⁴ Bühler, a.a.O., S. 44 ff.

²⁵ Bühler, a.a.O., S. 45.

zuständigen Normenorganisation erlassen wurde, sondern vielmehr deren Qualität. Hat sich eine Norm in der Praxis bewährt und eingebürgert, bleibt sie bestehen und wird angewendet; weil in diesem Bereich kein Regelungsbedarf (mehr) besteht, wird das an sich zuständige Normungsgremium nicht tätig und erarbeitet keine eigene Norm.

2.3.4 Würdigung des Normungsverfahrens

Die treibende Kraft zur Erstellung neuer oder zur Weiterentwicklung bestehender Normen stellt die Wirtschaft dar. Die Erarbeitung neuer oder die Revision bestehender Normen setzt das Interesse, das Bedürfnis und einen absehbaren wirtschaftlichen Nutzen der Beteiligten voraus. Bei der Normung geht es nicht lediglich um eine Kodifikation naturwissenschaftlich-technischer Erkenntnisse und Erfahrungen, die allgemeiner Anerkennung entsprechen und damit den Stand der Technik bilden, sondern es sind auch Abschätzungen und Wertungen vorzunehmen, die je nach Normungsgegenstand den Inhalt der Norm mehr oder weniger bestimmen²⁶. Die Qualität der normativen Regelung hängt zu einem wesentlichen Teil davon ab, wie repräsentativ die Auswahl der an der Normung beteiligten gesellschaftlichen Kräfte ist. Während im staatlichen Bereich die Kriterien für diese Auswahl weitgehend vorgegeben sind, müssen sie in der technischen Normung immer wieder neu gefunden werden. Das flexiblere System der technischen Normung erlaubt und verlangt die Beteiligung der Meist-Betroffenen. Damit verbunden ist einerseits die Chance einer sachgerechten, den direkt Betroffenen auf den Leib geschnittenen Lösung, andererseits aber auch die Gefahr, dass die grosse Nähe der Normgeber zum Regelungsgegenstand zu Ergebnissen führt, bei welchen Gruppeninteressen in einem unzulässigen Masse über das allgemeine Interesse, das „öffentliche Interesse“, gestellt werden.

2.3.5 Rechtsnatur und Rechtswirksamkeit

Im Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (THG) werden technische Normen als **nicht rechtsverbindliche**, *durch normschaffende Gremien aufgestellte Regeln, Leitlinien und Merkmale, welche insbesondere die Herstellung, die Beschaffenheit, die Eigenschaften, die Verpackung oder die Beschriftung von Produkten oder die Prüfung oder die Konformitätsbewertung betreffen* definiert²⁷.

²⁶ Bühler, a.a.O., S. 44.

²⁷ So ausdrücklich in Art. 3 lit. c des Bundesgesetzes über die technische Handelshemmnisse (THG, SR 946.51) festgehalten.

Die fehlende rechtliche Verbindlichkeit ist damit ein wesentliches Element der gesetzlichen Definition technischer Normen. Tatsächlich ergibt sich deren normative Charakter nicht aufgrund staatlicher Autorität, sondern aus der Anerkennung durch die Fachwelt. Sie können jedoch indirekt öffentlich-rechtliche Rechtswirkungen erzielen, wenn das anwendbare Recht auf solche Normen verweist. Eine privat-rechtliche Verbindlichkeit technischer Normen kann sich ergeben, wenn diese in Verträgen als massgeblich erklärt werden oder – für die Organisationsmitglieder – aufgrund der Organisationsstatuten. Bei der Werkeigentümerhaftung nach Art. 58 des Schweizerischen Obligationenrechts (OR) gilt die Befolgung von technischen Normen als Indiz für die Mängelfreiheit des Werkes²⁸. Die Verletzung von anerkannten Regeln der Baukunde kann strafbar sein²⁹; die Regeln der Baukunde bestehen zu einem wesentlichen Teil aus technischen Normen, sie gelten als anerkannt, wenn sie nach dem Stand des Erfahrungswissens feststehen, d.h. unbestritten sind, und sich in der Praxis bewährt haben³⁰. Nach verbreiteter Auffassung begründet die Beachtung technischer Normen die *tatsächliche Vermutung*, dass dem Stand der Technik nachgelebt, die anerkannten Regeln der Baukunde und auch Sorgfaltspflichten eingehalten sind; diese Vermutung kann allerdings durch den Beweis des Gegenteils oder durch die Darlegung besonderer Umstände widerlegt werden³¹. Eine allgemeine Aussage über die rechtliche Verbindlichkeit technischer Normen kann letztlich nicht gemacht werden; das Spannungsfeld lässt sich mit der Formulierung beschreiben, dass technische Normen zwar nicht *rechtsverbindlich*, aber durchaus *rechtswirksam* sind.

3. Bezugnahme auf technische Normen im geltenden schweizerischen Umweltschutzrecht

3.1 Allgemeines

Bei der gesetzlichen Regelung des Vollzuges des Umweltschutzgesetzes (USG) ist einerseits die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, andererseits aber auch der Einbezug und die Berücksichtigung von technischen Normen vorgesehen. Vor dem Erlass von Ausführungsvorschriften sind freiwillige Massnahmen der Wirtschaft zu prüfen und Branchenvereinbarungen sind – soweit möglich und notwendig – ganz oder teilweise ins Ausführungsrecht zu übernehmen³².

²⁸ Lukas Wyss, Technische Normen und Vorschriften im Spannungsfeld zwischen Haftpflicht- und Produktesicherheitsrecht, AJP 1/2006, S. 53 ff. 59.

²⁹ Art. 229 StGB.

³⁰ BGE 106 IV 161 ff.

³¹ A. Brunner, a.a.O., S. 161 ff..

³² Art. 41a Abs. 3 USG.

Das im USG verankerte Kooperationsprinzip verlangt eine Prüfung der Frage, ob und inwieweit (private) technische Normen anstelle von Verwaltungsrecht und Regelungen in (staatlichen) Vollzugshilfen treten können. Es geht dabei nicht nur darum abzuklären, ob wegen bereits bestehender technischer Normen auf den Erlass von Verwaltungsrecht oder Regelungen in Vollzugshilfen verzichtet werden kann oder ob solche bei deren Erlass verwendet werden können, vielmehr geht es auch darum zu prüfen, ob durch die Erarbeitung von (neuen) technischen Normen Verwaltungsrecht oder Vollzugshilfen ersetzt bzw. ergänzt werden können. Zur Klärung dieser Fragen soll vorerst in den verschiedenen Bereichen der Umweltschutzgesetzgebung der Status quo erhoben werden. Es soll untersucht werden, welche Rolle technische Normen im schweizerischen Umweltschutzrecht einerseits bei Gesetz- und Verwaltungsgebung, andererseits aber auch im Vollzug spielen. Dabei interessiert, welche Regelungstechnik angewendet wird, um den Bezug zwischen Recht und Technik herzustellen. Insbesondere wird das Augenmerk darauf gerichtet, ob, und wenn ja, in welcher Form technische Normen im geltenden Umweltschutzrecht einbezogen werden. Im Weiteren interessieren Fragen zum Normungsverfahren, insbesondere zu den Mitsprache- und Mitbestimmungsmöglichkeiten der Behörden, zur Finanzierung, zum zeitlichen Aufwand der Normschaffenden sowie zur Aktualisierung der Normen³³.

3.2 Abfall und Rohstoffe

Gemäss Umweltschutzgesetz leistet der Bund Abgeltungen für die Sanierung von Depo- nien und anderen durch Abfälle belasteten Standorten, sofern „die getroffenen Massnahmen umweltverträglich und wirtschaftlich sind und dem Stand der Technik entsprechen“³⁴. In der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) wird für die Beurteilung von Abfallanlagen, für die die TVA keine Anforderungen enthält, auf den „Stand der Technik“ verwiesen³⁵. Im Anhang zur TVA wird bezüglich verglaster Rückstände festgehalten, dass die in den Abfällen enthaltenen partikulären Metalle nach dem „Stand der Technik“ zurückzugewinnen sind³⁶. In der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) ist verlangt, dass das Gesuch um eine Ausfuhrbewilligung den Nachweis enthalten muss, „dass die geplante Entsorgung umweltverträglich ist, insbesondere dass sie dem Stand der Technik entspricht“³⁷. In der gleiche Verordnung ist ausdrücklich der Erlass einer Vollzugshilfe vorgesehen, wobei in dieser der „Stand der Technik der Entsorgungsanlagen im In- und Aus-

³³ Vgl. Tensor, Bericht S. 18.

³⁴ Art. 32e Abs. 4 USG.

³⁵ Art. 19 Abs. 3 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA).

³⁶ Anhang 1 Ziff. 13 lit. e TVA.

land zu berücksichtigen“ ist³⁸. Auch die Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) verlangt, dass die Entsorgung „umweltverträglich, insbesondere nach dem Stand der Technik erfolgt“³⁹. Bei der Sanierung von belasteten Standorten müssen gemäss der Altlasten-Verordnung die Untersuchungs-, Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen dem Stand der Technik entsprechen⁴⁰. Anspruch auf eine Abgeltung besteht nur, wenn die Vorschriften der Altlasten-Verordnung und damit auch die darin verlangte Beachtung des Standes der Technik eingehalten sind⁴¹. In den genannten Verordnungen, welche den Stand der Technik erwähnen, findet sich kein direkter Verweis auf bestimmte, einschlägige technische Normen.

Nach den Angaben der Abteilung Abfall und Rohstoffe im Rahmen einer Umfrage des ehemaligen BUWAL (heute BAFU) im Jahre 2005 werden im Zuständigkeitsbereich dieser Abteilung technische Normen – insbesondere auch auf europäischer Ebene – erarbeitet. Die Abteilung wird über diese Normungsarbeiten informiert. In einem Fall wurde eine Änderung einer Norm angeregt, zudem wurde die Erarbeitung einer neuen Norm initiiert⁴². Die Abteilung beteiligt sich an der privaten Normung durch die Abgabe von Stellungnahmen⁴³; umgekehrt sind in den Arbeitsgruppen, die Richtlinien (Vollzugshilfen) erlassen, auch Vertreter von Normenorganisationen (VSS, SIA) vertreten. Im Bereich Deponiebau, in dem die Abteilung die Ausarbeitung einer Norm initiierte, besteht deshalb für die Vollzugsbehörde die Möglichkeit, auf die Anforderung „nach dem Stand der Technik“ zu verweisen.

³⁷ Art. 16 Abs. 1 lit. b der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA).

³⁸ Art. 39 Abs. 1 lit. b VeVA.

³⁹ Art. 6 Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG).

⁴⁰ Art. 4 der Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV).

⁴¹ Art. 9 Abs. 2 lit. c der Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten.

⁴² SIA Norm 203, Deponiebau.

⁴³ Die Sektion Altlasten und Tankanlagen nahm Stellung zu EN 976-1: Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) - Liegende zylindrische Tanks für die drucklose Lagerung von flüssigen Gasen auf Erdölbasis - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für einwandige Tanks; zu EN 976-2: Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) - Liegende zylindrische Tanks für die drucklose Lagerung von flüssigen Gasen auf Erdölbasis - Teil 2: Transport, Handhabung, Zwischenlagerung und Einbau einwandiger Tanks; zu EN 977: Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) - Prüfanordnung zur einseitigen Belastung mit Fluiden; und zu EN 978: Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) - Bestimmung des Faktors alpha und des Faktors beta.

In Vollzugshilfen werden Normen einbezogen, offenbar vor allem hinsichtlich der Definition von Produkten⁴⁴.

3.3 Lärmbekämpfung

Der Schallschutz an neuen Gebäuden muss den „anerkannten Regeln der Baukunde“ entsprechen. Als solche gelten insbesondere die „Mindestanforderungen nach der SIA Norm 181 des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins“⁴⁵. Bei der Konformitätsbewertung und Kennzeichnung von Geräten und Maschinen sind international anerkannte Normen zu berücksichtigen⁴⁶. Bei den Anforderungen an die Schalldämmung von Fenstern wird die Messung „nach den anerkannten Regeln ermittelt“; „als solche gelten insbesondere die Normen der Internationalen Normenorganisation ISO 140 und ISO 717“⁴⁷. Bei der Regelung der Anforderungen an Berechnungsverfahren und Messgeräte empfiehlt das Bundesamt für Umwelt den Vollzugsbehörden entsprechend dem Stand der Technik geeignete Berechnungsverfahren⁴⁸. Messgeräte werden zugelassen, wenn deren „mess-technische Eigenschaften dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere in den Empfehlungen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) für Geräte der Klasse 1 zum Ausdruck kommt“⁴⁹. In der Fussnote zur letztgenannten Bestimmung werden die einschlägigen Empfehlungen mit den IEC Nummern und Bezeichnungen aufgeführt; als Bezugsquelle wird die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) genannt⁵⁰.

Mitarbeiter der Abteilung Lärmbekämpfung haben Einsitz in Normungsgremien der SNV, des SIA und des VSS; insbesondere hat ein Mitarbeiter auch Einsitz in das SIA Normenkomitee 181 zum Schallschutz im Hochbau. Seitens der Abteilung besteht besonderes Interesse an Normen über Berechnungsmethoden, weshalb sie deren Entwicklung mitfinanziert.

⁴⁴ Richtlinie zum Import und zur Verwertung von Kohleflugasche und Hochofenschlacke zur Herstellung von Zement und Beton, in welcher auf die SIA Norm Kohleflugasche Bezug genommen wird.

⁴⁵ Art. 32 Abs. 1 der Lärmschutzverordnung (LSV).

⁴⁶ Art. 5 Abs. 2 lit. b LSV.

⁴⁷ Anhang 1 LSV.

⁴⁸ Anhang 2 Ziff. 1 Absatz 2 LSV.

⁴⁹ Anhang 2 Ziff. 2 Abs. 2 lit. c LSV.

⁵⁰ Fn 49 zu Anhang 2 Ziff. 2 LSV.

3.4 Luftreinhaltung und NIS

In der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf „Heizöl Extraleicht“ mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0.1 Prozent (HELV) wird für die Messung und Auswertung des Schwefelgehalts auf eine amerikanische und eine ISO-Norm verwiesen⁵¹. Mit einem ähnlichen Verweis wird das Messverfahren in der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0.001 Prozent (BDSV) geregelt⁵². Im Anhang zur Luftreinhalte-Verordnung (LRV) wird zur Bestimmung der Emissionen bei Dioxinen und Furanen – hinsichtlich der Bestimmung des Messwertes – auf die EN-Normen 1948-1 verwiesen; in der Fussnote wird die Bezugsquelle dieser Norm genannt und zwar die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) in Winterthur⁵³. Ein im Sinne von Ziff. 33 des Anhangs 2 zur LRV genormter Tankeinfüllstutzen liegt dann vor, wenn dieser der US-Norm SAE 1140 entspricht⁵⁴. Bei der Errichtung von Tierhaltungsanlagen müssen die nach „den anerkannten Regeln der Tierhaltung“ erforderlichen Mindestabstände zu bewohnten Zonen eingehalten werden⁵⁵; als solche gelten insbesondere die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik⁵⁶. Die Lüftungsanlagen von Tierhaltungsanlagen müssen den „anerkannten Regeln der Lüftungstechnik“ entsprechen; als solche gelten insbesondere die Empfehlungen der Schweizerischen Stallklima-Norm⁵⁷. In Anhang 4 der LRV (Anforderungen an Feuerungsanlagen) wird in Ziff. 21 (Öl- und Gasfeuerungen) festgehalten, dass Öl- und Gasfeuerungen die lufthygienischen Anforderungen der massgebenden europäischen Normen einhalten müssen. Bei den massgebenden europäischen Normen sind verschiedene EN-Normen (EN 267, 676, 303 und 304) aufgelistet⁵⁸.

⁵¹ Art. 3a Abs. 2 und 3 HELV mit Verweisen auf die Analysemethode gemäss ASTM 5453:2006 zur Ermittlung des Schwefelgehalts und auf Art. 9 der Norm ISO 4259:1992, welche die Kriterien festlegt, die zur Auswertung der Ergebnisse der Messungen heranzuziehen sind, unter Nennung der SNV als Bezugsquelle.

⁵² Art. 4 Abs. 2 und 3 BDSV mit Verweisen auf die Normen PrEN ISO/DIS 20846: 2002 und 20884:2002, welche Analysemethoden zur Ermittlung des Schwefelgehalts festlegen, sowie Art. 9 der Norm ISO 4259:1992.

⁵³ Anhang 2 Ziff. 714 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV); Ziff. 714 Abs. 1 beginnt wie folgt: Die Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: a)...., b), l) Dioxine und Furane, angegeben als Summenwert der Toxizitätsäquivalente nach EN 1948.1 0.1ng/m³.

⁵⁴ Fn 47 des Anhangs 2 zur LRV mit Angabe der Bezugsquelle der Norm bei dem SAE (Society of Automotive Engineers) European Office in England.

⁵⁵ Ziff. 512 des Anhangs 2 der LRV.

⁵⁶ Fn 48 des Anhangs 2 der LRV mit Hinweis auf die Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik als Bezugsquelle.

⁵⁷ Anhang 2 Ziff. 513 LRV; Fn 49 des Anhangs 2 der LRV mit Angabe der Bezugsquelle (Institut für Nutztierwissenschaften, ETH-Zentrum).

⁵⁸ Anhang 4 Ziff. 21 LRV.

In gleicher Weise findet sich bei der Regelung der Anforderungen an Kohle- und Holzfeuerungen ein Verweis auf die massgebenden europäischen Normen unter Nennung derselben⁵⁹. In beiden Fällen wird die Bezugsquelle dieser Normen, nämlich die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) genannt. Bei den Anforderungen an Benzine⁶⁰ wird für die Messung auf die als massgeblich erklärten EN, ISO und ASTM (American Society for Testing und Materials) Normen verwiesen, wobei wiederum die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) als Bezugsquelle genannt ist⁶¹. Auch die Bestandteile von Dieselölen werden nach EN, ISO und ASTM Normen gemessen⁶². – Mit einer Änderung der LRV soll der Dieselmotorsch bei Baumaschinen vermindert werden; bei der Regelung der Partikelfilter ist dem Vernehmen nach ein Verweis auf technische Normen vorgesehen.

Mitarbeitende der Abteilung haben verschiedentlich Einsitz in technische Komitees der SNV und des CES⁶³. Eine Sektion der Abteilung initiierte – zusammen mit der Branche – die Ausarbeitung einer SN-Norm⁶⁴. Sowohl auf nationaler wie auf europäischer Ebene nahm die Abteilung im Rahmen der Vernehmlassung Einfluss auf die Normungsarbeit durch die Stellung von Abänderungsanträgen oder durch die Initiierung von neuen Normen⁶⁵. In einem Fall hat offenbar die strengere schweizerische Gesetzgebung den Inhalt einer EN-Norm beeinflusst⁶⁶.

Die Normen werden in der Abteilung unterschiedlich genutzt. Während in der Sektion Industrie und Feuerungen ausdrückliche Verweise auf Verordnungsebene, nämlich in den Anhängen zur Luftreinhalte-Verordnung (LRV) erfolgen, begnügte sich die Sektion Luftqualität bis anhin mit einem Hinweis auf Normen in ihren Messempfehlungen⁶⁷. In der Sektion Nichtionisierende Strahlung, welche sich zwar aktiv an der Normung beteiligt, werden Normen hingegen nicht berücksichtigt, weil die Normen als ungenügend erachtet werden; es wird festgestellt, dass den Schutzanliegen in der Normung nur mit grösstem Aufwand genügend Gewicht gegeben werden könne.

⁵⁹ Anhang 4 Ziff. 22 LRV.

⁶⁰ Anhang 5 Ziff. 5 LRV.

⁶¹ Eine Anfrage bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung hat ergeben, dass die angeführten Normen – auch wenn es sich nicht um SN-Normen handelt – erhältlich sind. Allerdings gegen ein Gebühr. So kostet beispielsweise die ASTM-Norm D1319 CHF 65.– (8 Seiten).

⁶² Anhang 5 Ziff. 6 LRV.

⁶³ So im SNV Komitee INB TK 162 „Gas“, INB TK 176 „Feuerungen für feste und flüssige Brennstoffe, SNV TK 102 „Mineralölprodukte“, CES TK 106 „Einwirkung elektromagnetischer Felder auf den Menschen“.

⁶⁴ Sektion Industrie und Feuerungen: SN-Norm für Holzpelletqualität.

⁶⁵ Die Sektion Verkehr wirkte bei den Vernehmlassungen von VSS-Norm SN 640210 „Entwurf des Strassenraums; Vorgehen für die Entwicklung von Gestaltungs- und Betriebskonzepten“ und SN 640281 „Parkieren; Angebot von Parkfeldern für Personewagen“ mit.

⁶⁶ Norm für NO_x-Werte im Bereich Feuerungen.

⁶⁷ Schriftenreihe Vollzug Umwelt Immissionsmessung von Luftfremdstoffen, Messempfehlungen, Nr. VU-5003 D+F.

3.5 Stoffe, Boden, Biotechnologie

Im Bereich Stoffe, Boden, Biotechnologie finden sich auf Gesetzes- und Verordnungsebene verschiedentlich unbestimmte Gesetzesbegriffe. Das Gentechnikgesetz lässt eine versuchsweise Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen dann zu, wenn „nach dem Stand der Wissenschaft“ eine Verbreitung dieser Organismen ausgeschlossen werden kann⁶⁸. Das gleiche Gesetz wie auch die Freisetzungsverordnung beantwortet die Frage, ob eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann, „nach dem Stand der Wissenschaft oder nach der Erfahrung“⁶⁹. Für den durch die Fehlerhaftigkeit pathogener Organismen verursachten Schaden haftet die bewilligungspflichtige Person hingegen selbst dann, wenn der Fehler nach dem Stand der Wissenschaft und Technik im Zeitpunkt, in dem der Organismus in Verkehr gebracht wurde, nicht erkannt werden konnte⁷⁰. – Im Stoffbereich fällt neben den verbreiteten Verweisen auf den „Stand der Technik“⁷¹ auf, dass verschiedentlich der „neueste Stand von Wissenschaft und Technik“ als massgeblich bezeichnet wird⁷². Sowohl im Bereich Stoffe wie auch im Bereich Biotechnologie wird gefordert, dass die angewendeten Methoden und die Beurteilung der Prüfergebnisse dem „Stand von Wissenschaft und Technik“ zu entsprechen haben⁷³. Ausdrückliche Verweisungen auf bezeichnete technische Normen finden sich in diesen Bereichen nicht, hingegen wird bei der Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen für die Ausfuhr die Berücksichtigung der „einschlägigen internationalen Normen“ verlangt⁷⁴.

⁶⁸ Art. 6 Abs. 2 lit. des Bundesgesetzes über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz, GTG).

⁶⁹ Art. 14 Abs. 1 GTG; Art. 19 Abs. 1 lit. a sowie Art. 24 Abs. 1 lit. b der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV), den gleiche Standard sieht auch Art. 29 Abs. 1 lit. a des Entwurfes vom 21. November 2005 der zur Zeit in Revision stehenden Freisetzungsverordnung vor.

⁷⁰ Art. 59a^{bis} Abs. 4 USG.

⁷¹ Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV), Anhänge 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15, 2.16.

⁷² Art. 11 Abs. 1 lit. a, Art. 13, Art. 17 Abs. 2 lit. b, Art. 24 Abs. 2 der Verordnung über das Inverkehrbringen von und den Umgang mit Biozidprodukten (Biozidprodukteverordnung, VBP; SR 813.12); Art. 22 Abs. 2, Art. 59, Anhang 6 A Einleitung lit. a, Anhang 6 Ziff. 6C-2.6 der Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelverordnung, PSMV; SR 916.161).

⁷³ Art. 33 Abs. 1 der Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV; SR 813.11); Art. 30 Abs. 4 des Bundesgesetzes über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz, GTG).

⁷⁴ Art. 49 Abs. 1 ChemV.

Im Weiteren werden – mit einer anderen Formulierung – „Normen internationaler Organisationen“ erwähnt, die bei dem Erlass von Ausführungsbestimmungen zu berücksichtigen sind⁷⁵; gesetzestechnisch von Interesse ist, dass die in der Pflanzenschutzmittelverordnung zu berücksichtigenden Normen in einem Anhang zur Verordnung aufgelistet werden⁷⁶.

Mitarbeitende der Abteilung arbeiten in Normungsgremien auf nationaler und europäischer Ebene mit⁷⁷. Auf Anregung des damaligen BUWAL (heute BAFU) wurde eine Methode zur Beurteilung von Farben normiert⁷⁸. Eine interessante Zusammenarbeit fand im Bereich Erdbau statt, wo Teile der Bodenschutzverordnung in drei VSS-Normen konkretisiert werden konnten. Die Sektion Biozide und Pflanzenschutzmittel weist darauf hin, dass im Bereich Ökobilanzen die Normen häufig als einschränkend erlebt werden, aus staatlicher Sicht könnten die entsprechenden Normen flexibler definiert werden⁷⁹. Obwohl diese Sektion die Regelung bestimmter Fragen als wünschbar erachtet, wird die ISO-Norm als zu streng und zum Teil auch als nicht sachgerecht angesehen und eignet sich somit auch nicht, um beim Vollzug herangezogen zu werden. Die Sektion Industriechemikalien weist auf die grosse Bedeutung international harmonisierter Normen im Bereich der Testrichtlinien hin. Normen werden im Bereich der chemischen Analytik als nützlich für den Vollzug erachtet⁸⁰. Dies gilt insbesondere auch für Methoden zur Bestimmung von Schadstofffreisetzungen zum Eintrag ins Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser; gemäss Verordnung sollen „wenn möglich international anerkannte Methoden“ gewählt werden⁸¹.

Die Sektion Biotechnologie und Stoffflüsse stellt fest, dass im Bereich Biotechnologie/Gentechnologie in Vollzugshilfen nicht auf Normen verwiesen wird, weil internationale Guidelines/Manuals vorgezogen würden und weil die Vollzugshilfen keine ins kleinste Detail gehende Regelung enthalten müssten.

⁷⁵ Art. 59 PSMV (SR 916.161).

⁷⁶ Anhang 7 PSMV.

⁷⁷ So bei den Arbeiten an den Normen im Bereich Erdbau SN 640.581a (Grundlagen), SN 640.582 (Erfassung des Ausgangszustandes), SN 640.583 (Eingriff in den Boden, Zwischenlagerung, Schutzmassnahmen, Wiederherstellung und Abnahme) oder Empfehlung SIA 112/1 (Nachhaltiges Bauen - Hochbau); im weiteren an Normungsarbeiten im Bereich PCB (IvM 87/17 und CEN/TC 19/WG 22) wie auch im Bereich Bodenbeobachtung CEN/TC 345 (characterisation of soils) und ISO/TC 190 (SC 2 Sampling und SC 7 Soil and site assessment).

⁷⁸ SN 507/257 (SIA 257:2005 „Maler-, Holzbeiz- und Tapezierarbeiten“).

⁷⁹ ISO Normen 14040f Ökobilanzen.

⁸⁰ Als Beispiele werden genannt die Normen für die Bestimmung von löslichen Cr (VI) in Zement (prEN 196-10:2004) oder von PCBs in Transformatorenölen wie zum Beispiel CEN/TC 19 WG 22.

⁸¹ Art. 5 Abs. 2 der Verordnung vom 15. Dezember 2006 zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser (PRTR-V; SR 814.017).

Technische Normen werden als Informationsquelle zur Erarbeitung von Vollzugshilfen erachtet. Denkbar wäre auch der Einbezug von Normen bei den Bestimmungen über die Anforderungen an bauliche oder technische Sicherheitsmassnahmen, die für das Containment für Tätigkeiten und Organismen notwendig sind (z. Bsp. Autoklaven, Sicherheitswerkbanken, Schleusen, Verpackungen für den Transport). Der Einbezug von Normen wurde in diesem Bereich offenbar noch nicht geprüft. Hingegen wird zur Zeit untersucht, ob die Ausbildung zum Biosicherheitsbeauftragten auf europäischer Ebene normiert werden kann. Dies soll mittels eines CEN Workshop Agreement erreicht werden. Schliesslich wird darauf hingewiesen, dass im Bereich Gentechnologie keine technischen Normen bestehen; dies habe damit zu tun, dass in diesem Bereich case by case und step by step gearbeitet werde und jegliche Tätigkeit bewilligungspflichtig sei, das heisst nicht der Selbstverantwortung der Akteure überlassen werden könne.

3.6 Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Im Umweltschutzgesetz ist vorgesehen, dass der Bundesrat Vorschriften erlassen kann über die Einführung eines freiwilligen Systems zur Bewertung und Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes (Umweltmanagement und – Audit)⁸². In der entsprechenden gesetzlichen Bestimmung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Bundesrat international anerkannte technische Normen zu berücksichtigen hat⁸³. Bis anhin hat der Bundesrat die Umweltmanagementsysteme nicht geregelt, er hat also von der ihm gesetzlich eingeräumten Verordnungskompetenz keinen Gebrauch gemacht. Der Grund für diesen Verzicht liegt darin, dass es sich bei den Umweltmanagementsystemen um ein privates Instrument handelt, das in Eigenverantwortung eingesetzt werden soll. Darüber hinaus besteht mit der ISO-Norm 14001 ein privates Regelwerk, das die Anliegen der schweizerischen Umweltpolitik nach Auffassung der Abteilung Ökonomie und Forschung ausreichend wahrnimmt.

Die Abteilung hat in der Vergangenheit denn auch die konkrete Umsetzung der ISO Norm 14001 mit der Durchführung von Veranstaltungen und der Finanzierung von Publikationen unterstützt. Nach der Einführung der Norm war der Abteilungschef zehn Jahre Mitglied der Eidgenössischen Akkreditierungskommission (Akko) der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS). Dies erlaubte, Einfluss auf die richtige Anwendung der ISO Norm zu

⁸² Art. 43a Abs. 1 lit. b USG.

⁸³ Art. 43a Abs. 2 USG.

nehmen, und half mit, eine Praxis zu entwickeln, die den Anforderungen des BAFU entspricht.

3.7 Wasser und Hydrologie

Im Gewässerschutzgesetz wird verschiedentlich auf den Stand der Technik verwiesen. Ausserhalb des Bereiches öffentlicher Kanalisationen ist das Abwasser entsprechend dem Stand der Technik zu beseitigen⁸⁴. Hofdünger muss umweltverträglich und entsprechend dem Stand der Technik landwirtschaftlich oder gartenbaulich verwertet werden⁸⁵. Bei Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten muss der Stand der Technik eingehalten werden⁸⁶. Schliesslich werden Abgeltungen nur geleistet, wenn die vorgesehene Lösung (unter anderem) dem Stand der Technik entspricht⁸⁷. – Auf Verordnungsebene ist vorgesehen, „dass sich Untersuchungen und Ermittlungen nach den anerkannten Regeln der Technik richten; als solche gelten insbesondere die entsprechenden Normen des CEN (Europäisches Komitee für Normung) oder andere Normen, die gleichwertige Ergebnisse liefern“⁸⁸. Hinsichtlich der ausdrücklich genannten CEN-Normen wird als Bezugsquelle die Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV) in Winterthur angegeben⁸⁹. Bei der Einleitung von Industrieabwasser in Gewässer oder in die öffentliche Kanalisation sind die nach dem Stand der Technik notwendigen Massnahmen zu treffen⁹⁰. Wenn für die Einleitung von Industrieabwässern keine spezifischen Anforderungen hinsichtlich bestimmter Stoffe gelten, so hat die Behörde bei der Bewilligung „internationale oder nationale Normen, vom Bundesamt veröffentlichte Richtlinien oder von der betroffenen Branche in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt erarbeitete Normen“ zu berücksichtigen⁹¹. Eine analoge Regelung gilt für die Einleitung von anderem verschmutzten Abwasser⁹². Der Gewässerschutzverordnung bzw. deren Anhang lässt sich nicht entnehmen, welche konkreten Normen in Frage kommen und wo sie zu beziehen sind.

⁸⁴ Art. 13 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GschG; SR 814.20).

⁸⁵ Art. 14 Abs. 2 GSchG.

⁸⁶ Art. 22 Abs. 3 und 4 GSchG.

⁸⁷ Art. 63 GSchG.

⁸⁸ Art. 48 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814201).

⁸⁹ Fn 32 zu Art. 48 GSchV.

⁹⁰ Anhang 3.2 GSchV Ziff. 1 Begriff und Grundsätze.

⁹¹ Anhang 3.2 GSchV Ziff. 1 Abs. 6.

⁹² Anhang 3.3 GSchV Ziff. 1 Abs. 1.

Ein Mitarbeiter des Bereichs Wasserbeschaffenheit hat Einsitz im technischen Komitee der SNV zur Regelung der Wasserbeschaffenheit⁹³. Auch in Normungsgremien des VSS haben Mitarbeitende der Abteilung Einsitz⁹⁴. Nach Auffassung der Abteilung bedeutet der Verweis in Art. 48 Gewässerschutzverordnung (GSchV) auf die CEN-Normen, dass die verfügbaren CEN-Methoden für die Wasser- und Abwasseranalytik in der Schweiz zwingend zur Anwendung gelangen.

3.8 Gefahrenprävention

Die Störfallverordnung verlangt unter dem Titel „Allgemeine Sicherheitsmassnahmen“, dass der Inhaber eines Betriebes oder eines Verkehrsweges alle zur Verminderung des Risikos geeigneten Massnahme trifft, die „nach dem Stand der Sicherheitstechnik“ verfügbar und wirtschaftlich tragbar sind⁹⁵.

Die Sektion Sicherheitstechnik erachtet technische Normen als für ihren Bereich grundsätzlich als wichtig. Im Handbuch 1 zur Störfallverordnung wird auf den „Stand der Technik“ verwiesen, was von den Mitarbeitenden der Sektion durchaus als Hinweis auf bestehende Normen verstanden wird⁹⁶. Da sich nach Auffassung der Sektion der „Stand der Sicherheitstechnik“ jedoch vom Stand der Technik und den diesen wiedergebenden technischen Normen abheben kann und sich zudem rasch entwickelt, kann nicht ohne Weiteres auf technische Normen abgestellt werden.

Als eine von acht Massnahmen des Bundes für die Erdbebenvorsorge für den Zeitraum 2001 bis 2004 wies der Bundesrat die für Bauten zuständigen oder mit Bauten befassten Departemente an, bei der Planung und Projektierung von neuen Bauten und Anlagen des Bundes die „jeweils geltenden einschlägigen Normen zur Erdbebensicherheit einzuhalten“⁹⁷. Im Rahmen der weiterführenden Massnahmen für den Zeitraum 2005 bis 2008 beauftragte der Bundesrat das UVEK, ein Instrumentarium für die Kontrolle und die Umsetzung der Erdbeben-Normanwendung zur Verfügung zu stellen, eine Arbeitshilfe betreffend Erdbebenertüchtigung bestehender Bauten zu entwickeln und die Baufachorgane des Bun-

⁹³ INB/TK 107 Wasserbeschaffenheit (Normung auf dem Gebiet der Wasserqualität, vor allem der physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungsmethoden).

⁹⁴ VSS Kommission EK 2.07 Entwässerung.

⁹⁵ Art. 3 der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV).

⁹⁶ BUWAL Umfrage S. 14. Interessant ist die Bemerkung der Sektion Sicherheitstechnik, wonach technische Normen „als eine Basis dienen, um den Stand der Technik *mitzudefinieren*“ (Kursivsetzung durch den Verfasser).

⁹⁷ Ziff. 1 des Beschlusses des Schweizerischen Bundesrates vom 11. Dezember 2000 über „Erdbebenvorsorge“. Massnahmen des Bundes für den Zeitraum 2001 bis 2004“.

des bei der Überprüfung bestehender Bauten bezüglich Erdbeben (Merkblatt SIA 2018) methodisch zu unterstützen⁹⁸. Eine gestützt auf Art. 14 der Verordnung über das Immobilienmanagement und die Logistik des Bundes (VILB) erlassene, am 1. Februar 2008 in Kraft getretene Weisung des Eidgenössischen Finanzdepartements EFD verlangt die Anwendung des vom BAFU erarbeiteten Instrumentariums „Erdbebensicherheit von Bundesbauten“ bei der Projektierung und Ausführung von (Bundes-)Bauten und Anlagen; diese Vollzugshilfe verweist hinsichtlich Nutzungsvereinbarung auf die SIA Norm 260 – Teil Erdbebensicherheit – und sieht für Umbauten und Instandsetzungen die Überprüfung der Erdbebensicherheit gemäss Merkblatt SIA 2018 vor. Mit der vorgenannten Weisung und der darin verbindlich erklärten Vollzugshilfe wird für öffentliche Bauten des Bundes eine Kontrolle und Dokumentation der Einhaltung der Erdbebenvorschriften der Baunormen des SIA erreicht.

In den Richtlinien zum „Lawinenverbau im Anbruchgebiet“⁹⁹ und zur „Typenprüfung von Schutznetzen gegen Steinschlag“¹⁰⁰ – beides Vollzugshilfen – wird auf entsprechende SIA-Normen (Baunormen) verwiesen und/oder diese werden ergänzt.

In den „Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung im Bereich Schutzbauten und Gefahrengrundlagen“ wird in den Mindestanforderungen (Anhänge A-6 und A-7) auf die „Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien, Fachnormen und Wegleitungen“ verwiesen.

In den „Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung im Bereich Schutzwald“ wird in den „Förderungsbedingungen Infrastrukturen für die Schutzwaldbehandlung“ (Anhang A-9) festgehalten, dass sämtliche Projekte folgende Kriterien erfüllen müssen:

...

4. Die Bauausführung hat nach den einschlägigen Richtlinien, Fachnormen und Weisungen (SIA, VSS, SAFS, BUWAL-Publikationen etc.) zu erfolgen (Qualitätssicherung).

Im Rahmen des Holzförderungsprogramms holz 21 wurden seitens des BUWAL (heute BAFU) Projekte unterstützt, die mit Normung im Bereich Brandsicherheit oder Schallschutz zu tun haben und unter anderem zur schweizerischen Baunorm SIA Norm 265 führten.

⁹⁸ Ziff. 2 und 4 des Beschlusses des Schweizerischen Bundesrates vom 12. Januar 2005 „Erdbebenvorsorge. Massnahmen des Bundes für den Zeitraum 2005 bis 2008“.

⁹⁹ Lawinenverbau im Anbruchgebiet. Technische Richtlinie als Vollzugshilfe, 2007. 136 S.; Veröffentlichung des Bundesamtes für Umwelt BAFU.

¹⁰⁰ Richtlinie über die Typenprüfung von Schutznetzen gegen Steinschlag. 2001/2006. 39 S. + 6 S. Veröffentlichung des Bundesamtes für Umwelt BAFU.

3.9 Wald

Gemäss dem Anhang zur Pflanzenschutzverordnung ist die Einfuhr einer Pflanze, die grundsätzlich untersagt ist, dann erlaubt, wenn sie den „einschlägigen internationalen Normen für Pflanzenschutzmassnahmen“ entsprechend als frei von einem Schädling gilt¹⁰¹. Im Weiteren ist in der Verordnung ausdrücklich statuiert, dass die zuständige Behörde Veränderungen internationaler Pflanzenschutznormen Rechnung zu tragen hat¹⁰². Vorgesehen ist, dass in der revidierten Pflanzenschutzverordnung auf internationale Richtlinien hinsichtlich der Pflanzenschutzqualität von Holzverpackungen verwiesen wird¹⁰³.

3.10 Artenmanagement

Im Zuständigkeitsbereich der Abteilung Artenmanagement bestehen auf Gesetzes- und Verordnungsebene keine direkten oder indirekten Bezugnahmen auf technische Normen.

Im Bereich Jagd- und Wildtiere bestehen verschiedene Normen, welche die Wildtierpassagen regeln; bei Rechtserlassen oder auch bei Vollzugshilfen könnte darauf Bezug genommen werden, was bis anhin aber offenbar nicht geschehen ist¹⁰⁴. Im Bereich Fischerei und aquatische Fauna werden auf internationaler und europäischer Ebene Normen erarbeitet, welche einen Vergleich von Resultaten unterschiedlicher Gewässer ermöglichen. Seitens der Sektion Fischerei und aquatische Fauna wird beanstandet, dass der Normenzugang kompliziert und teuer ist. Im Bereich Arten und Biotope bestehen keine Normen, sondern Kriterien, welche als flexibler und weicher gelten als Normen; Beispiele sind Kriterien für die Aufnahme in ein Inventar von nationaler Bedeutung oder die Unesco-Kriterien¹⁰⁵.

¹⁰¹ Anhang 3 Teil A Ziff. 10 sowie Anhang 4 Teil A Abschnitt I Ziff. 11.3 der Verordnung über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV; SR 916.20).

¹⁰² Art. 40 Abs. 3 lit. b PSV.

¹⁰³ BUWAL-Umfrage, S. 22: Verwiesen werden soll auf den Pflanzenschutzstandard ISPM 15 der FAO (Guidelines for Regulation Wood Packaging Material in International Trade); dabei handelt es sich allerdings nicht um eine technische Norm, weil sie von einer internationalen Organisation erlassen wurde.

¹⁰⁴ Vgl. VSS -SN-Normen 640 690a, 691 a, 692, 693 a, 694, 697 a, 698 und 699: Diese Normen regeln verschiedenste Fragen bezüglich Wildtierpassage.

¹⁰⁵ Diese Kriterien betreffen naturwissenschaftliche Wertungen, die beispielsweise für die Aufnahme von Objekten in ein Inventar von nationaler Bedeutung in Art. 14 Abs. 3 der Verordnung über den Natur und Heimatschutz (SR 451.1) oder für die Aufnahme von Objekten in die UNESCO-Welterbeliste in Art. 1 und 2 des Übereinkommens zum Schutz des Kultur und Naturerbes der Welt (SR 0,451.41) vorgesehen sind.

4. Bezugnahme auf technische Normen im übrigen schweizerischen Verwaltungsrecht

4.1 Technische Handelshemmnisse

Technische Normen können sich als Handelshemmnisse erweisen, sie können den Handel aber auch fördern. Der Bundesgesetzgeber hat sich deshalb vor allem im Zusammenhang mit der Förderung des innerstaatlichen, aber auch des internationalen Handels mit technischen Normen und der privaten Normung beschäftigt. Auf nationaler Ebene kann im Erlass des Binnenmarktgesetzes vom 6. Oktober 1995 eine rechtliche Verpflichtung zu einer Harmonisierung der Normen gesehen werden. Dieses Gesetz hält im Grundsatz fest, dass Produkte, welche in einem Kanton rechtmässig in Verkehr gesetzt bzw. vertrieben werden, auch in anderen Kantonen gehandelt werden dürfen¹⁰⁶. Das am gleichen Tag verabschiedete Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (THG)¹⁰⁷ wurde ebenfalls als Teil des Programms zur marktwirtschaftlichen Erneuerung nach der Ablehnung des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum (EWR) erlassen¹⁰⁸. Das THG bezweckt, *ungerechtfertigte technische Handelshemmnisse zu vermeiden, abzubauen und zu beseitigen*. Es definiert technische Normen¹⁰⁹ und enthält einen Abschnitt über die Normung, in welchem im Hinblick auf die Erarbeitung von technischen Normen, auf die in technischen Vorschriften verwiesen werden soll, eine finanzielle oder eine andere Beteiligung an Normungsaufträgen an internationale Normenorganisationen vorgesehen ist¹¹⁰. Im Weiteren ist ausdrücklich festgehalten, dass der Bundesrat oder die von ihm bezeichnete Behörde nationale Normenorganisationen beauftragen kann, die schweizerischen Interessen in den Lenkungsgremien internationaler Normenorganisationen – je nach dem gegen eine Abgeltung – wahrzunehmen¹¹¹. Gestützt auf das THG wurde die Notifikationsverordnung erlassen¹¹². Diese regelt die Zuständigkeit bei den Verfahren zur Notifikation geplanter und bestehender technischer Vorschriften und Normen, wobei die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) mit der Abwicklung der Notifikationsverfahren, der Auskunftserteilung über geplante und bestehende technische Vorschriften und Normen sowie mit der Wahrung

¹⁰⁶ Art. 2 Abs. 3 des Bundesgesetzes über den Binnenmarkt (Binnenmarktgesetz, BGBM; SR 943.02)

¹⁰⁷ THG (SR 946.51).

¹⁰⁸ Botschaft über die Änderung des Binnenmarktgesetzes vom 24. November 2004, BBl 2004, 465 ff. insbesondere 470 sowie Botschaft zu einem Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse vom 15. Februar 1995, BBl vom 18. April 1995, 521 ff.

¹⁰⁹ Art. 3 Abs. 1 lit. c THG: *technische Normen*: nicht rechtsverbindliche, durch normschaffende Organisationen aufgestellte Regeln, Leitlinien oder Merkmale, welche insbesondere die Herstellung, die Beschaffenheit, die Eigenschaften, die Verpackung oder die Beschriftung von Produkten oder die Prüfung oder die Konformitätsbewertung betreffen.

¹¹⁰ Art. 11 Abs. 1 lit. a THG.

¹¹¹ Art. 11 Abs. 1 lit. b THG.

¹¹² Verordnung über die Notifikation technischer Vorschriften und Normen sowie die Aufgaben der Schweizerischen Normen-Vereinigung (Notifikationsverordnung, NV; SR 946.511).

der schweizerischen Interessen in den Lenkungsorganen internationaler Normenorganisationen betraut wurde.

Im vorliegenden Zusammenhang ist vor allem von Interesse, dass wegen der Relevanz technischer Normen für den Handel die Zuständigkeit für die minimale Regelung der technischen Normung und die (partielle) Aufsicht über diese beim Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) angesiedelt ist¹¹³. Das seco ist auch teilweise mit dem Vollzug des Bundesgesetzes über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten befasst. Es hat Beobachterstatus im Vorstand der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV).

Es sei hier auf ein besonderes Spannungsverhältnis hingewiesen: Unter dem Aspekt des Abbaus von Handelshemmnissen sind technische Normen möglichst weitgehend zu vereinheitlichen. Wegen ihrer Eignung, technische Sachverhalte zu regeln, finden sie aber häufig Eingang in staatliche Erlasse (Vorschriften) auf nationaler oder gar kantonaler Ebene. Damit ist die Gefahr verbunden¹¹⁴, dass die Norm zementiert wird, damit von der sich weiter entwickelnden (vereinheitlichten) technischen Norm abweicht und zum Handelshemmnis wird. Um dieser Gefahr zu begegnen, ist im THG die Schaffung und der Betrieb einer nationalen Auskunftsstelle für technische Vorschriften und Normen vorgesehen und internationale Abkommen sowie das in der Notifikationsverordnung geregelte Notifikationsverfahren sollen sicher stellen, dass technische Vorschriften mit denjenigen der wichtigen Handelspartner abgestimmt werden¹¹⁵.

4.2 Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten sowie von Gebrauchsgegenständen

Das Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten vom 19. März 1976 (STEG) regelt die Voraussetzungen, welche für das Inverkehrbringen und Anpreisen von technischen Einrichtungen und Geräte gelten¹¹⁶. Art. 3 STEG hält den Grundsatz fest, dass technische Einrichtungen und Geräte nur in Verkehr gebracht werden dürfen, wenn sie bei ihrer bestimmungsgemässen und sorgfältigen Verwendung Leben und Gesundheit der Benutzer und Dritter nicht gefährden. Sie müssen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Art. 4 entsprechen oder, wenn keine sol-

¹¹³ Gemäss Art. 3 der Notifikationsverordnung (NV) ist das seco Schweizerische Notifikationsstelle (Abs. 1) und erstellt unter anderen eine Wegleitung zum Notifikationsverfahren (Abs. 7); zudem ist es nach Art. 8 NV Aufsichtsbehörde über die SNV, soweit diese die Notifikationsverordnung vollzieht.

¹¹⁴ Insbesondere bei Inkorporation oder starrer Verweisung, vgl. dazu hinten Ziff. 8.

¹¹⁵ Art. 4 und 13 THG.

¹¹⁶ Art. 1 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG, SR 819.1).

che Anforderungen festgelegt worden sind, nach den *anerkannten Regeln der Technik* hergestellt worden sein. Gemäss Art. 4 STEG legt der Bundesrat die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen unter Berücksichtigung des internationalen Rechts fest. Art. 4a STEG regelt ausdrücklich die technischen Normen; nach dieser Bestimmung bezeichnet das zuständige Bundesamt die technischen Normen, welche geeignet sind, die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen zu konkretisieren¹¹⁷. Soweit möglich sollen international harmonisierte Normen berücksichtigt werden. Schliesslich ist vorgesehen, dass das Bundesamt unabhängige schweizerische Normenorganisationen beauftragen kann, technische Normen zu schaffen¹¹⁸. Werden technische Einrichtungen und Geräte nach den technischen Normen gemäss Art. 4a hergestellt, so wird *vermutet*, dass die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt sind. Wenn technische Einrichtungen und Geräte den technischen Normen nicht entsprechen, muss nachgewiesen werden, dass sie die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen auf andere Weise erfüllen. Sind keine grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen festgelegt worden, so muss nachgewiesen werden können, dass die technische Einrichtung oder das Gerät nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt worden ist¹¹⁹.

Auch auf Verordnungsebene nehmen technische Normen im Bereich des Sicherheitsrechts eine gewichtige Stellung ein. Die Aufzugsverordnung sieht vor, dass das seco die technischen Normen bezeichnet, die geeignet sind, die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen zu konkretisieren, wobei soweit möglich „international harmonisierte Normen“ zu bezeichnen sind; die bezeichneten Normen werden mit Titel sowie mit Fundstelle im Bundesblatt veröffentlicht; im Weiteren ist – entsprechend der Regelung im STEG – auch in der Aufzugsverordnung vorgesehen, dass das seco unabhängige schweizerische Normenorganisationen beauftragen kann, technische Normen zu schaffen¹²⁰. – Die Seilbahnverordnung enthält eine besondere Regelung für eine „Abweichung von technischen Normen“; der Nachweis, dass eine Seilbahn trotz Abweichung von einer technischen Norm dennoch die grundlegenden Anforderungen erfüllt, muss auf Grund einer Risikoanalyse erbracht werden, wonach sich durch die Abweichung das Risiko insgesamt nicht erhöht¹²¹.

¹¹⁷ Art. 4a STEG; gemäss Art. 8 STEG sind die technischen Normen nach Art. 4a mit Titel sowie Fundstelle oder Bezugsquelle im Bundesblatt zu veröffentlichen; teilweise erfolgte die Bezeichnung der geeigneten technischen Normen aber offenbar in einem *nicht veröffentlichten* Bundesratsbeschluss vom 19. Dezember 1997.

¹¹⁸ Art. 4a Abs. 3 STEG.

¹¹⁹ Art. 4b Abs. 4 STEG.

¹²⁰ Art. 5 der Verordnung über die Sicherheit von Aufzügen (Aufzugsverordnung; SR 819.13).

¹²¹ Art. 9 der Verordnung über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahnverordnung, SebV; SR 743.011).

Allfällige Abweichungen von technischen Normen müssen in den Gesuchsunterlagen dargestellt werden¹²².

4.3 Verkehr

Im Bereich des Strassenbaus werden technische Normen auf der Ebene Rechtsetzung eher selten aufgenommen. Das Bundesgesetz über die Nationalstrassen hält zwar fest, dass die Nationalstrassen nach den neuesten Erkenntnissen der Strassenbautechnik zu erstellen sind¹²³. Mit dieser Bestimmung sind vor allem baurechtliche Bestimmungen angesprochen; hinsichtlich der verkehrsmässigen Sicherheitsanforderungen findet sich auf Gesetzesstufe kein Hinweis auf den Stand der Technik, solche Festlegungen erfolgen vielmehr auf Verordnungsebene in Form von technischen Vorschriften oder dann mit Verweisen auf technische Vorschriften der EU.

Im Strassenverkehrsrecht werden die Sicherheitsvorschriften für Fahrzeuge weitgehend durch technische Anforderungen an Strassenfahrzeuge in Form von technischen Vorschriften, nicht aber durch private technische Normen geregelt. Die technischen Vorschriften gelten dabei meist europaweit¹²⁴. In der Signalisationsverordnung ist vorgesehen, dass das UVEK technische Normen als rechtsverbindlich erklären kann¹²⁵. Gestützt auf die vorgenannte Verordnungsbestimmung hat das UVEK die Verordnung über die auf die Signalisation von Strassen-, Fuss- und Wanderwegen anwendbaren Normen erlassen, in welcher die Normen des schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) aufgelistet werden, welche anzuwenden sind; die Normen für die Signale, Lichtsignalanlagen, Markierungen oder Leiteinrichtungen sind jeweils mit der SN Nummer und der massgeblichen Fassung (z. Bsp. Fassung vom Mai 1992) bezeichnet¹²⁶. Auch in der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeugen und in verwandten Erlassen¹²⁷ sind die Anforderungen primär staatlich – vor allem auf europäischer Ebene – geregelt; für die Anerkennung von Prüflaboratorien, aber auch bei der Definition von Anforderungen an

¹²² Art. 11 Abs. 2 SebV.

¹²³ Art. 41 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Nationalstrassen (NSG; SR 725.11).

¹²⁴ Art. 2 und Art. 19 der Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV; SR 741.511).

¹²⁵ Art. 115 der Signalisationsverordnung (SSV; SR 741.21).

¹²⁶ Art. 1 - 6 der Verordnung des UVEK über die auf die Signalisation von Strassen, Fuss- und Wanderwegen anwendbaren Normen (SR 741.211.5).

¹²⁷ Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS; SR 741.41), Verordnung über technische Anforderungen an Transportmotorwagen und deren Anhänger (TAFV 1; SR 741.412), Verordnung über technische Anforderungen an landwirtschaftliche Traktoren und deren Anhänger (TAFV 2; SR 741.413), Verordnung über technische Anforderungen an Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge (TAFV 3; SR 741.414).

Räder und Reifen, wird auf technische Normen verwiesen¹²⁸. In der Verordnung des EJPD über Messmittel zur amtlichen Messung der Geschwindigkeit im Strassenverkehr (VMG) wird festgelegt, dass Geschwindigkeitsmessmittel zugelassen werden, wenn „sie dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere in den im Anhang 1 aufgeführten internationalen Normen und Empfehlungen zum Ausdruck kommt“. In diesen Empfehlungen wird auf verschiedene namentlich genannte europäische Normen verwiesen¹²⁹.

Technische Normen spielen im Bereich der Zuständigkeit des Bundesamtes für Verkehr (BAV) offensichtlich auf der Ebene der Rechtsanwendung im Plangenehmigungsverfahren eine Rolle. Bei der Prüfung von Baubewilligungsgesuchen für Bahn- und andere Projekte wird geprüft, ob allfällige privatrechtliche Normen neben den einschlägigen Gesetzen und Verordnungsbestimmungen eingehalten sind. Mitarbeitende des Bundesamtes für Verkehr haben denn auch Kontakt zu den Normenorganisationen SIA und VSS, bei Bedarf wird auch bei der Bearbeitung von Normen mitgewirkt.

4.4 Energie

Im Energierecht kommt technischen Normen seit langem eine hohe Bedeutung zu. Während Jahrzehnten bestimmten technische Vorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV; heute: Electrosuisse) wie elektrische Erzeugnisse herzustellen, zu ändern, in Stand zu halten oder zu kontrollieren sind¹³⁰. Das geltende Energiegesetz sieht ausdrücklich die Zusammenarbeit des Bundes mit den Organisationen der Wirtschaft vor¹³¹. Hinsichtlich serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte kann der Bundesrat Vorschriften erlassen über einheitliche und vergleichbare Angaben des spezifischen Energieverbrauchs sowie das energietechnische Prüfverfahren; dabei berücksichtigt er internationale Normen und Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen¹³².

¹²⁸ Art. 41, 58, 85 und 164 der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS; SR 741.41).

¹²⁹ Art. 2 sowie Anhang 1 der Verordnung des EJPD über Messmittel zur amtlichen Messung der Geschwindigkeit im Strassenverkehr (VMG; SR 941.261).

¹³⁰ Vgl. dazu Art. 4 Abs. 2 der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen vom 30.3.1994 (Starkstromverordnung; SR 734.2).

¹³¹ Vgl. Art. 2 Energiegesetz vom 26.6.1998, (EnG; SR 730.0).

¹³² Art. 8 EnG.

Für den Gebäudebereich erlassen die Kantone Vorschriften über die sparsame und rationale Energienutzung in Neubauten und bestehenden Gebäuden, wobei sie den Stand der Technik berücksichtigen und ungerechtfertigte technische Handelshemmnisse vermeiden¹³³. In der Starkstromverordnung hat der Bundesrat die Sicherheit für Starkstromanlagen und daran angeschlossene elektrische Einrichtungen unter Bezugnahme auf die anerkannten Regeln der Technik geregelt. Es wird ausdrücklich festgehalten, dass die anerkannten Regeln der Technik gelten, soweit die Verordnung keine Vorschriften enthält. Als anerkannte Regeln der Technik gelten „insbesondere die Normen von IEC und CENELEC“. Wo international harmonisierte Normen fehlen, gelten die schweizerischen Normen¹³⁴. Eine interessante Bestimmung findet sich in der Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat: Das Inspektorat kann einen Beitrag von höchstens 6 Prozent seiner Einnahmen an die nationale und internationale elektrotechnische Normentätigkeit leisten¹³⁵. In der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV) ist festgelegt, dass das Bundesamt für Energie im Einvernehmen mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) die technischen Normen bezeichnet, welche geeignet sind, die grundlegenden Anforderungen an die Sicherheit zu konkretisieren. Soweit möglich sind dabei international harmonisierte Normen zu bezeichnen. Vorgesehen ist im Weiteren, dass das Bundesamt unabhängige schweizerische Normenorganisationen beauftragen kann, technische Normen zu schaffen. Sodann ist geregelt, dass die bezeichneten technischen Normen mit Titel sowie Fundstelle im Bundesblatt zu veröffentlichen sind¹³⁶. Gemäss der entsprechenden Bestimmung der Verordnung begründet die Beachtung der technischen Normen die Vermutung, dass die verlangten grundlegenden Anforderungen erfüllt sind. Werden die Normen demgegenüber nicht oder nur teilweise beachtet, so muss der Inverkehrbringer nachweisen, dass die grundlegenden Anforderungen auf andere Weise eingehalten sind¹³⁷. Auch bei besonderen Niederspannungserzeugnissen, also solchen, die nicht unter den Geltungsbereich der Niederspannungsrichtlinie fallen, gilt eine analoge Regelung; diese müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, wobei als solche insbesondere international harmonisierte Normen von IEC und CENELEC oder, wo solche fehlen, schweizerische Normen gelten¹³⁸.

¹³³ Art. 9 Abs. 2 EnG.

¹³⁴ Art. 4 Abs. 1 und 2 der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung; SR 734.2).

¹³⁵ Art. 2 Abs. 3 der Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat (SR 734.24).

¹³⁶ Art. 5 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR. 741.26). Bezüglich der Veröffentlichung sei auf den Unterschied zu Art. 4 STEG hingewiesen, welcher keine Veröffentlichung der bezeichneten technischen Normen vorsieht.

¹³⁷ Art. 7 NEV.

¹³⁸ Art. 9 und 10 NEV.

Nach Angaben der Mitarbeitenden des Bundesamtes für Energie (BFE) erfolgt der Vollzug des Energiegesetzes und der entsprechenden Verordnungen vor allem auf der Grundlage international harmonisierter Normen, in zweiter Linie kommen auch nationale Normen zum Zug, während in Einzelfällen von den Aufsichtsbehörden Spezialnormen entwickelt und als technische Weisungen erlassen werden. Mitarbeitende des BFE haben derzeit bei zwei Normenkomitees des SIA¹³⁹ sowie in der Normenkommission Haustechnik und Energie der SNV Einsitz. Seit vier Jahren existiert ein Rahmenvertrag zur Weiterentwicklung von Energienormen mit der SIA, zum Beispiel für das Normenprogramm „energy code“ (Bereich Haustechnik, Lüftung, Klima, Strom). Mit diesen Aktivitäten will das Amt sicherstellen, dass energetische Aspekte im Gebäudebereich (Hochbau) berücksichtigt werden. Das Bundesamt ist Mitglied der schweizerischen Normenvereinigung, erteilt aber keine Normungsmandate. Auch die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSG) ist an der Normungsarbeit beteiligt und zwar auf internationaler Ebene im Rahmen des IAEA und der OECD.

4.5 Bauwesen

Das Bundesgesetz über Bauprodukte regelt das Inverkehrbringen von Bauprodukten¹⁴⁰. Bauprodukte dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllen und brauchbar sind¹⁴¹. Wird ein Bauprodukt nach technischen Normen hergestellt, so wird die Brauchbarkeit des Produktes vermutet¹⁴². Im Gesetz ist ausdrücklich geregelt, dass die zuständigen Bundesbehörden die technischen Normen bezeichnen, welche geeignet sind, die wesentlichen Anforderungen an ein Bauprodukt zu konkretisieren¹⁴³. Soweit möglich werden international harmonisierte Normen bezeichnet, „unabhängige Schweizerische Normenorganisationen können beauftragt werden, technische Normen zu schaffen, wenn keine international harmonisierten Normen bestehen oder in Erarbeitung sind“¹⁴⁴. Auch hinsichtlich technischer Normen über Bauprodukte gilt, dass Titel und Bezugsquelle der bezeichneten technischen Normen im Bundesblatt veröffentlicht werden¹⁴⁵. Von Interesse ist, dass eine besondere technische Zulassung für die Feststellung der Brauchbarkeit eines Produktes nur ausgestellt werden kann, wenn für dieses Bauprodukt „eine technische Norm weder vorliegt noch in Auftrag gegeben worden ist und nach Fest-

¹³⁹ SIA 380/1 thermische Energie im Hochbau; SIA 380/4 elektrische Energie im Hochbau.

¹⁴⁰ Art. 1 des Bundesgesetzes über Bauprodukte (BauPG; SR 933.0).

¹⁴¹ Art. 3 Abs. 1 BauPG.

¹⁴² Art. 3 Abs. 4 BauPG.

¹⁴³ Art. 4 Abs. 1 BauPG.

¹⁴⁴ Art. 4 Abs. 2 und 3 BauPG.

¹⁴⁵ Art. 4 Abs. 4 BauPG.

stellung des zuständigen Bundesamtes nicht oder noch nicht ausgearbeitet werden kann“ oder „dieses Bauprodukt wesentlich von einer technischen Norm abweicht“¹⁴⁶. In Sonderfällen kann eine technische Zulassung auch ausgestellt werden, wenn eine technische Norm in Auftrag gegeben worden ist, dann allerdings nur bis zu deren Inkrafttreten¹⁴⁷. Gemäss den Strafbestimmungen dieses Gesetzes wird mit Haft oder Busse bestraft, wer vorsätzlich Bauprodukte, welche die Anforderungen dieses Gesetzes nicht erfüllen, in Verkehr bringt. Diese Bestimmung führt dazu, dass jemand, der ein Bauprodukt in Verkehr bringt, das den einschlägigen technischen Normen nicht entspricht, sich strafbar machen kann¹⁴⁸.

Die vom Gesetz bevorzugt verlangten „international harmonisierten Normen“ sind zu einem grossen Teil europäische Normen (EN). Hintergrund dafür ist die Bauproduktrichtlinie der Europäischen Union aus dem Jahre 1988. Das Comité Européen de Normalisation (CEN) erarbeitet zur Umsetzung der Bauproduktrichtlinie im Auftrag der EU-Kommission harmonisierte Normen. Ein CE-Zeichen auf einem Bauprodukt bedeutet, dass die Konformität mit den entsprechenden Normen nachgewiesen ist. Von solchen Produkten wird vermutet, dass sie die Anforderungen der Bauproduktrichtlinie erfüllen. Auf europäischer Ebene besteht also ein ähnlicher Rechtszustand wie auf schweizerischer Ebene, allerdings mit dem Unterschied, dass die Normen auf gleicher, nämlich europäischer Ebene ausgearbeitet werden. Die Schweiz als Nicht-EU-Mitglied ist zwar nicht gezwungen, die Bauproduktrichtlinie umzusetzen, als Mitglied des CEN ist die SNV und ihre Mitglieder aber verpflichtet, die vom CEN beschlossenen Normen zu übernehmen mit der Folge, dass europäische Normen die schweizerischen Bauprodukte regeln.

Die Abteilung Koordination der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes (KBOB) innerhalb des Bundesamtes für Bauten und Logistik (BBL) wahrt die Interessen ihrer Mitglieder als Bauherr sowie als Liegenschaftseigentümer. In dieser Eigenschaft vertritt sie Interessen gegenüber der Bauwirtschaft. Die KBOB unterhält eine „Fachgruppe nachhaltiges Bauen“, welche sich bei ihren Aktivitäten am Leistungsmodell Nr. 112 und der SIA Empfehlung 112/1 orientiert, welche als Leitgedanken das ganzheitliche Erfassen des Lebenszyklus eines Bauwerkes unter Berücksichtigung der Postulate des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit beinhaltet. Das BBL ist in der Zentralkommission für Normen und Ordnungen der SIA vertreten und hat sich in der Vergangenheit im Zusammenhang mit der Schaffung von Normen für Tragwerke engagiert.

¹⁴⁶ Art. 5 Abs. 2 BauPG.

¹⁴⁷ Art. 5 Abs. 3 BauPG.

¹⁴⁸ Art. 16 BauPG.

Seit einigen Jahren besteht ein Normenbeirat Bauen, in dem Regulatoren, Auftraggeber, Normschaffende, Forschung und Unternehmen vertreten sind. Das Engagement des BBL in der Normung wurde in jüngster Vergangenheit offenbar aus finanziellen Gründen herabgesetzt.

4.6 Fernmeldeanlagen

Gemäss dem Fernmeldegesetz sind die Leistungen vom Konzessionär im Rahmen der Grundversorgung „auf dem jeweils aktuellen Stand der Technik“ zu erbringen¹⁴⁹; der Inhalt der Grundversorgung ist vom Bundesrat zudem dem Stand der Technik anzupassen¹⁵⁰. Im Weiteren erlässt er technische Vorschriften über das Anbieten, Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Fernmeldeanlagen. Diese bundesrätlichen Vorschriften mit den grundlegenden fernmeldetechnischen Anforderungen werden durch das Bundesamt konkretisiert, indem es technische Normen bezeichnet, bei deren Einhaltung vermutet wird, dass diese grundlegenden Anforderungen erfüllt sind; im Weiteren kann es technische Normen oder andere Festlegungen als verbindlich erklären¹⁵¹. In der Verordnung über Fernmeldeanlagen ist vorgesehen, dass das Bundesamt unabhängige Schweizerische Normierungsstellen beauftragen kann, technische Normen auszuarbeiten¹⁵². Die vom Bundesamt bezeichneten technischen Normen werden im Bundesblatt mit Titel und Referenzen publiziert¹⁵³. Die bezeichneten Normen können offenbar zumindest durch die damit befassten Ämter kostenlos bezogen werden.

4.7 Lebensmittel- und Gesundheitsrecht

Im Verbraucherschutz- und Lebensmittelrecht spielen technische Normen in verschiedenen Bereichen eine wesentliche Rolle: In der Verordnung des EDI über die Sicherheit von Spielzeug werden die wesentlichen Sicherheitsanforderungen durch technische Normen konkretisiert, wobei diese in einem Anhang zur Verordnung aufgelistet werden¹⁵⁴. Das Bundesamt wird verpflichtet, bei den bezeichneten Normen vor allem international harmonisierte Normen

¹⁴⁹ Art. 16 Abs. 1 Fernmeldegesetz (FMG; SR 784.10).

¹⁵⁰ Art. 16 Abs. 3 FMG.

¹⁵¹ Art. 31 Abs. 2 FMG; Art. 96 Abs. 2 Verordnung über Fernmeldedienste (FDV; SR 784.101.1).

¹⁵² Art. 4 der Verordnung über Fernmeldeanlagen (FAV; SR 784.101.2).

¹⁵³ Art. 4 Abs. 2 VAV.

¹⁵⁴ Art. 4 sowie Anhang 4 der Verordnung des EDI über die Sicherheit von Spielzeug (Spielzeugverordnung, VSS; SR 817.044.1).

anzuführen¹⁵⁵. Die Bezugsquelle für die im Anhang genannten – meist europäischen Normen (EN) – wird in einer Fussnote zum Anhang angegeben¹⁵⁶. Auch in verschiedenen Verordnungen, welche sich auf das Lebensmittelgesetz (LMG) oder die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) stützen, finden sich Verweisungen auf technische Normen, wobei diesen unterschiedliche Funktionen zukommen. Geht es in einem Fall um die einheitliche Anwendung von Abkürzungen¹⁵⁷, so sind die technischen Normen in anderen Fällen zur Bestimmung über die Anerkennung von Prüflaboratorien¹⁵⁸ oder zur Qualifizierung von Kontrollstellen von Belang¹⁵⁹. Technische Normen dienen im Weiteren verschiedentlich der Kennzeichnung eines Prüfverfahrens¹⁶⁰. Die Anerkennung von Laboratorien kann ebenfalls von der Einhaltung einer entsprechenden Norm abhängen¹⁶¹.

Über die angeführten Beispiele hinaus bestehen im Bereich Lebensmittel zum Beispiel technische Normen für Zusatzstoffe in Lebensmitteln oder Trinkwasseranlagen, im Bereich der Gebrauchsgegenstände Normen zu Tätowierfarbstoffen oder zur Brennbarkeit von Textilien, sowie im Arzneibereich zu medizinischen Geräten. In den entsprechenden Verordnungen bezeichnet das Bundesamt jeweils Normen, welche als geeignet betrachtet werden, die Produktanforderungen zu konkretisieren. Bei Produkten, die den bezeichneten Normen entsprechen, wird vermutet, dass sie die Sicherheitsanforderungen erfüllen. Mitarbeitende des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) haben in Normengremien der SNV und beim CEN/ISO Einsitz.

4.8 Gleichstellung von Behinderten

Die Verhinderung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen erscheint auf den ersten Blick als ein ausgesprochen nicht-technischer Regelungsbereich. Im Behindertengleichstellungsgesetz finden sich aber dennoch bereits auf Gesetzesstufe Verweisungen auf technische Normen. Wenn die Behörden ihre Dienstleistungen auf Internet anbieten, müssen diese für Sehbehinderte ohne erschwerende Bedingungen zugänglich sein. Der

¹⁵⁵ Art. 8a VSS.

¹⁵⁶ Fn 30 Anhang 4 VSS.

¹⁵⁷ Art. 6 der Verordnung über den Eiermarkt (Eierverordnung, EiV; SR 916.371).

¹⁵⁸ Vgl. z. B. Art. 9 der Milchqualitätsverordnung (MQV; SR 916.351.0).

¹⁵⁹ Vgl. Art. 7 der Verordnung über die Primärproduktion, SR 916.920.

¹⁶⁰ Vgl. Art. 58d der Hygieneverordnung des EDI (HyV; SR 817.924.1) mit dem Verweis auf die ISO-DIN-Norm 18593 und dem Hinweis, dass technische Normen beim Bundesamt für Gesundheit unentgeltlich eingesehen oder bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung gegen Bezahlung bestellt werden können.

¹⁶¹ Art. 4 Abs. 2 der Verordnung über die Erstellung von DNA-Profilen im Zivil- und Verwaltungsbereich (VDZV; SR 814.122.2) sowie Art. 15 der Verordnung über genetische Untersuchungen beim Menschen

Bundesrat erlässt dazu die nötigen Vorschriften und kann dabei technische Normen privater Organisationen für verbindlich erklären¹⁶². Um ein behindertengerechtes öffentliches Verkehrssystem sicherzustellen, erlässt der Bundesrat Vorschriften über die Gestaltung der Bahnhöfe und Haltestellen sowie der Flugplätze, der Kommunikationssysteme und der Billettausgabe sowie der Fahrzeuge. Diese Vorschriften sind periodisch dem Stand der Technik anzupassen.¹⁶³ Wie behindertengerechtes Bauen aussieht, ist in der Norm SN 521500/1988 geregelt; diese Norm wird als massgeblich erklärt für alle Bauten, die für Verwaltungszwecke oder mit öffentlichen Mitteln erstellt werden¹⁶⁴. Gemäss der Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs darf der Bund Finanzhilfen für die Entwicklung von Normen für die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs gewähren¹⁶⁵. Für die allgemeinen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung von Bauten, Anlagen und Fahrzeugen im öffentlichen Verkehr ist eine private technische Norm massgeblich¹⁶⁶. Für Sehbehinderte und Blinde sind an den Haltestellen taktil und optisch erkennbare Markierungen anzubringen, wobei die Art der Markierung wiederum in einer privaten technischen Norm geregelt ist.¹⁶⁷ Der Blick auf das Behindertengleichstellungsgesetz und die darauf fussenden Verordnungen zeigt, dass technische Normen in sehr unterschiedlichen Regelungsbereichen zum Einbezug geeignet sein können. In diesem Regelungsbereich fällt vor allem auf, dass technische Normen in einem beachtlichen Masse den Inhalt der Regelung bestimmen; im Rechtserlass wird jeweils nur das Ziel definiert - zum Beispiel behindertengerechtes öffentliches Verkehrssystem -, mit welchen baulichen Massnahmen dieses Ziel zu erreichen ist, ist jeweils weitgehend der als massgeblich erklärten technischen Norm zu entnehmen.

(GUMV, SR 810.122.1), beide mit dem Verweis im Anhang auf die europäische Norm DN ISO/IEC 9025 (2005): Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrier-Laboratorien.

¹⁶² Art. 14 Abs. 2 des Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG; SR 151.3).

¹⁶³ Art. 15 Abs. 3 BehiG.

¹⁶⁴ Art. 8 der Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsverordnung, BehiV; SR 15131).

¹⁶⁵ Art. 9 der Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV; SR 151.34).

¹⁶⁶ Art. 2 der Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV) mit Verweis auf Norm SN 521 500 „Behindertengerechtes Bauen“, Ausgabe 1988 mit Leitfaden Ausgabe 1993.

¹⁶⁷ VAböV, mit Verweis auf Norm SN 640 852 „Taktil-visuelle Markierungen für blinde und sehbehinderte Fussgänger“ des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS, Ausgabe Mai 2005.

5. Technische Normen im Recht einiger ausgewählter Kantone

5.1 Kanton Bern

Im Gesetz über Bau und Unterhalt der Strassen werden Bewilligungsnehmer von Sondernutzungsbewilligungen verpflichtet, die Sondernutzungsanlagen nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu unterhalten¹⁶⁸. Gemäss Energiegesetz ist für die Beurteilung und Anordnung der Energiesparmassnahmen der jeweilige Stand der Technik massgebend¹⁶⁹. Die kantonale Energieverordnung hält ausdrücklich fest, dass die Massnahmen dieser Verordnung nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen sind; als anerkannte Regeln der Technik gelten „insbesondere die Anforderungen und Rechenmethoden der gültigen Normen, Richtlinien und Empfehlungen der Fachstellen und der schweizerischen Fachverbände“¹⁷⁰. Die Beachtung des Standes der Technik wird für den Betrieb von Anlagen im Bergbau verlangt¹⁷¹. Laser- und Lichteffekte sowie Verstärkeranlagen sind nach dem jeweiligen Stand der Technik einzurichten¹⁷². Auf Bauplätzen gelten für Hygiene und Unfallverhütung ergänzend zu den Vorschriften des Bundes und der SUVA die Normen der SIA¹⁷³. Für die Datensicherung bei der amtlichen Vermessung und bei Geodaten gilt die Schweizer Norm SN 612010¹⁷⁴. Im Grossratsbeschluss betreffend den Beitritt zur interkantonalen Vereinbarung zum Abbau technischer Handelshemmnisse werden technische Normen definiert¹⁷⁵. Technische Spezifikationen bei den Ausschreibungen zu öffentlichen Beschaffungen sind in den für die Schweiz geltenden technischen Normen zu definieren; sind keine Normen für die Schweiz vorhanden, ist auf internationale Normen zurückzugreifen. Weichen Anbieterinnen oder Anbieter von diesen Normen ab, so haben sie die Gleichwertigkeit ihrer technischen Spezifikationen nachzuweisen¹⁷⁶.

¹⁶⁸ Art. 54 Abs. 5 des Gesetzes über Bau und Unterhalt der Strassen (Strassenbaugesetz, SBG; BSG 732.11).

¹⁶⁹ Art. 15 Abs. 3 des Energiegesetzes (EnG; BSG 741.1).

¹⁷⁰ Art. 3 der kantonalen Energieverordnung (KEnV; BSG 741.111).

¹⁷¹ Art. 19 des Bergregalgesetzes (BRG; BSG 931.1).

¹⁷² Art. 15 Abs. 1 der Gastgewerbeverordnung (GGV; BSG 935.111).

¹⁷³ Art. 70 der Bauverordnung (BauV; BSG 721.1).

¹⁷⁴ Anhang 1 Ziff. 1.2 Tarifposition 3342.1 der kantonalen Verordnung über die amtliche Vermessung (KVAV; BSG 215.341.1) sowie Art. 15 Abs. 1 der Geodatenverordnung (GeoV; BSG 215.341.2). Die GeoV verweist dabei starr auf SN 612010, indem die Ausgabe 2000 als massgeblich erklärt wird; die Verweisung in der KVAV enthält demgegenüber keinen solchen Hinweis und stellt somit eine gleitende (dynamische) Verweisung dar.

¹⁷⁵ Art. 2 des Grossratsbeschlusses betreffend den Beitritt zur interkantonalen Vereinbarung zum Abbau technischer Handelshemmnisse (BSG 945.1).

¹⁷⁶ Art. 12 Abs. 2 und 3 der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (ÖBV; BSG 731.21).

Bei der Projektierung von Wasserversorgungsanlagen sind die Regeln der Technik und die Normen der Fachverbände zu berücksichtigen¹⁷⁷. Rohrleitungsanlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen¹⁷⁸. Abwasseranlagen müssen dem Stand der Technik entsprechen und wirtschaftlich sein¹⁷⁹. Die Entsorgung von Bauabfällen richtet sich – soweit die Gesetzgebung nichts anderes bestimmt – nach der SIA-Empfehlung 430 „Entsorgung von Bauabfällen bei Neubau-, Umbau- und Abbrucharbeiten“ Ausgabe 1993 (SN 509.430)¹⁸⁰.

Die Regelung im Kanton Bern verdient in dreierlei Hinsicht besondere Erwähnung: Art. 3 der kantonalen Energieverordnung definiert an sich die anerkannten Regeln der Technik. Die gewählte Definition ist aber sehr allgemein gehalten und erleichtert dem Rechtsanwender das Finden der einschlägigen Norm nicht unbedingt; zudem ist das Verhältnis zu sich allenfalls widersprechenden Normen nicht geregelt. Art. 19 des Wasserversorgungsgesetzes verlangt gleichzeitig die Berücksichtigung der Regeln der Technik *und* der Normen der Fachverbände; wiederum ist das gegenseitige Verhältnis der beiden Normenkomplexe nicht geklärt, wobei die beiden Normenkomplexe allerdings weitgehend deckungsgleich sein dürften. Die Regelung über die Entsorgung der Bauabfälle nimmt schliesslich – auf der Ebene kantonalen Erlasse eine Ausnahme – direkt Bezug auf die SIA-Empfehlung 430 unter Angabe des Ausgabejahres; es handelt sich hier um eine sogenannte statische Verweisung (vgl. dazu hinten 8.2.1): eine solche findet sich auch in der Geodatenverordnung betreffend Datensicherheit.

5.2 Kanton Basel-Stadt

Sanitäre Einrichtungen müssen im Kanton Basel-Stadt nach dem Stand der Technik erstellt werden¹⁸¹. Die Arbeiten zur Erstellung oder Beseitigung von Kanalisationsanschlüssen müssen nach dem Stand der Technik ausgeführt werden¹⁸². Bauten und Anlagen müssen – wenn Gesetz oder Verordnung nichts anderes vorschreibt – nach den anerkannten Regeln der Technik und der Baukunde erstellt, ausgestattet, betrieben und unterhalten werden¹⁸³. Für alle Neubauten und bedeutsame Umbauten muss die Bestätigung einer anerkannten Fachperson beigebracht werden, dass sämtliche statischen Berechnungen und Konstrukti-

¹⁷⁷ Art. 19 des Wasserversorgungsgesetzes (WVG; BSG 752.32).

¹⁷⁸ Art. 3 der kantonalen Rohrleitungsverordnung (KRLV; BSG 766.11).

¹⁷⁹ Art. 16a Abs. 1 lit. a des kantonalen Gewässerschutzgesetzes (KGSchG; BSG 821.0).

¹⁸⁰ Art. 12 Abs. 1 der Abfallverordnung (AbfV; BSG 822.111).

¹⁸¹ § 68 Abs. 3 des Bau- und Planungsgesetzes (BPG; SG 730.100).

¹⁸² § 162 Abs. 3 BPG.

¹⁸³ § 19 der Bau- und Planungsverordnung (BPV; SG 730.110).

onspläne entsprechend den vom Bauinspektorat *anerkannten Normen der Fachverbände erstellt werden*¹⁸⁴. Das Bauinspektorat führt eine Liste der Normen und Richtlinien, die es als dem Stand der Technik und der Baukunde entsprechend anerkennt. Sämtliche Bauten und Anlagen sind gemäss den vom Bauinspektorat anerkannten Normen und Richtlinien zu planen, auszuführen und zu unterhalten. Soweit Normen fehlen, sind die Bauten und Anlagen fachgerecht zu planen, auszuführen und zu unterhalten. Als fachgerecht gilt dabei, was nach dem jeweiligen Stand der Technik möglich ist und aufgrund ausreichender Erfahrung oder Untersuchungen als geeignet und wirtschaftlich anerkannt wird¹⁸⁵. In den speziellen Bauvorschriften befinden sich sowohl Hinweise auf den „modernsten Stand der Technik und Wissenschaft“ wie auch auf ausdrücklich bezeichnete Normen¹⁸⁶. Im Energiebereich erlässt der Regierungsrat dem Stand der Technik entsprechende Vorschriften in verschiedenen Bereichen¹⁸⁷. Bei der Berechnung der Beitragssätze an die Kosten für Effizienzverbesserungen wird auf den Wert der über den Stand der Technik hinaus eingesparten Primärenergie abgestellt¹⁸⁸. Die gemäss der Verordnung zum Energiegesetz notwendigen Massnahmen sind nach dem Stand der Technik zu planen und auszuführen; als Stand der Technik gelten die Anforderungen und Rechenmethoden der geltenden Normen und Empfehlungen der Fachorganisationen¹⁸⁹. Die kostendeckende Vergütung für Solarstrom ermittelt sich aufgrund einer Vollkostenrechnung nach dem neuesten Stand der Technik¹⁹⁰. Von der Anschlusspflicht kann befreit werden, wer nachweist, dass er die Möglichkeiten des Energiesparens und der Luftreinhalteverordnung nach dem neuesten Stand der Technik nutzt¹⁹¹.

Im Umweltschutzgesetz wird bei der Bewilligung von Abfallanlagen und der Sanierung von Altlasten auf den Stand der Technik abgestellt¹⁹². Der abgestrahlte Körperschall (sekundärer Luftschall) wird nach dem Stand der Technik beurteilt, wobei sich dieser „insbesondere nach den SIA-Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, den DIN-Normen des Deutschen Institutes für Normung e.V. und den Richtlinien der Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute (Cercle bruit)“ richtet¹⁹³. Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten wie auch Abwasseranlagen müssen dem Stand der Technik entsprechen¹⁹⁴.

¹⁸⁴ § 31 der Ausführungsbestimmungen zur Bau- und Planungsverordnung (ABPV; SG 730.115)

¹⁸⁵ § 72 ABPV.

¹⁸⁶ Nr. 25 Ziff. 3 lit. c S. 8 und Nr. 165 Ziff. 2.4 lit. d S. 157 der speziellen Bauvorschriften/Bebauungspläne (SG 730.150).

¹⁸⁷ § 3 des Energiegesetzes (EnG; SG 772.100).

¹⁸⁸ § 13 EnG.

¹⁸⁹ § 2 der Verordnung zum Energiegesetz (SG 772.110).

¹⁹⁰ § 10 der Verordnung zur Solarstrombörse (SG 772.120).

¹⁹¹ § 20 lit. a der Verordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme (SG 772.600).

¹⁹² § 29 Abs. 3 lit. a und § 39 Abs. 1 des Umweltschutzgesetzes Basel-Stadt (USG BS; SG 780.100).

¹⁹³ § 3 der Lärmschutzverordnung Basel-Stadt (LSV BS; SG 782.100).

¹⁹⁴ § 6 und 11 der Kantonalen Gewässerschutzverordnung (SG 783.200).

Viele Hinweise auf den Stand der Technik finden sich im Weiteren in interkantonalen und internationalen Vereinbarungen hinsichtlich Abwasser- und Abfallbewirtschaftungsanlagen.

Im Recht des Kantons Basel-Stadt fällt auf, dass in technischen Bereichen sehr häufig auf den Stand der Technik verwiesen wird. Aus der Regelung des Energiegesetzes über die Beiträge an Effizienzverbesserungen lässt sich erkennen, dass der basel-städtische Gesetzgeber den Stand der Technik als eine Art Durchschnittsstandard sieht, zumindest kann Energie noch über diesen Standard hinaus eingespart werden. Verschiedentlich wird im Bereich des Energiesparens auf den neuesten oder modernsten Stand der Technik hingewiesen, was eben bestätigt, dass ein Unterschied zwischen dem Stand der Technik und dem neuesten Stand der Technik gemacht wird. Bemerkenswert ist im Weiteren die Definition des Standes der Technik in § 3 der Lärmschutzverordnung, in welcher nicht nur auf die SIA-Normen, sondern auch auf die DIN-Normen und die Richtlinien der Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute (Cercle bruit) verwiesen wird. Die Regelung ist zumindest wenig anwenderfreundlich, fehlt doch ein Hinweis, welche SIA-Normen hier allenfalls in Frage kämen; noch schwieriger dürfte der Beizug der DIN-Normen oder der Richtlinien der Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute sein. Schliesslich bleibt ungeklärt, welche Norm Anwendung finden müsste, wenn sich die verschiedenen Normen widersprechen würden, was nicht ausgeschlossen werden kann.

5.3 Kanton Basel-Landschaft

Im Recht des Kantons Basel-Landschaft finden sich Verweise auf die „anerkannten Regeln der Baukunde“ sowie den „Stand der Technik“ im Raumplanungs- und Baugesetz¹⁹⁵, dem Vertrag betreffend den gemeinsamen Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen (Konsortialbetriebsvertrag) zwischen den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft sowie Chemieunternehmungen¹⁹⁶ sowie der Vereinbarung zwischen dem Kanton Basel-Landschaft und dem Kanton Basel-Stadt über die Abfallbewirtschaftung vom 19. Mai 1998¹⁹⁷. Im Gesetz über öffentliche Beschaffungen wird verlangt, dass technische Spezifikationen soweit als möglich „national und international anerkannten Normen oder Vorschriften entsprechen“¹⁹⁸. Die Verordnung über die Offenhaltung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte verweist für den Ausbau der Versorgungsrouten auf die „jeweils gültigen einschlägigen VSS

¹⁹⁵ Art. 102 Abs. 1 und 2 des Raumplanungs- und Baugesetzes (RPG; SGS 400).

¹⁹⁶ Vertrag betreffend den gemeinsamen Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen vom 26. Juni 1979 (Konsortialbetriebsvertrag; SGS 783.33).

¹⁹⁷ SGS 784.9.

¹⁹⁸ § 11 des Gesetzes über öffentliche Beschaffungen (BeG; SGS 420).

und SIA Normalien für Ausnahmetransporte¹⁹⁹. Die Verordnung über Reklamen hält fest, dass für die Beurteilung der verkehrspolizeilichen Aspekte von Reklamen an Tankstellen und Garagen „insbesondere das Normblatt „Tankstellen“ SN 640 625c der Vereinigung schweizerischer Strassenfachleute (VSS)“ anzuwenden ist²⁰⁰. In der Verordnung über die Aktenführung ist festgelegt, dass nur Papiersorten verwendet werden dürfen, welche die Lebensdauerklasse LDK 12-80 (ermittelt nach DIN 6738) erreichen; im Weiteren müssen die eingesetzten technischen Mittel „die ISO-Norm 15489-1 erfüllen“²⁰¹. Die Datensicherung gemäss der Verordnung über den Leitungskataster ist „nach den Grundsätzen der Datensicherungsnorm der Schweizerischen Normen-Vereinigung für das amtliche Vermessungswesen sicher zu stellen (SN 612010)“, welche gemäss der Verordnungsbestimmung „beim Vermessungsamt eingesehen werden kann“; im Weiteren ist in der gleichen Verordnung festgehalten, dass eine Anpassung an die SIA Empfehlung 405, August 1985, „Planwerke für unterirdische Leitungen“ angestrebt wird, soweit die kantonalen Vorschriften nichts anderes vorsehen²⁰². Mehrere Verweise auf technische Normen enthält die Verordnung über die rationelle Energienutzung: Wirtschaftliche Gründe für Erleichterungen und Ausnahmen beim Wärmeschutz sind gemäss SIA Norm 480 „Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Investitionen im Hochbau“ zu belegen; ausgenommen vom Wärmeschutznachweis sind „Umnutzungen mit gleichbleibender Raumlufftemperatur gemäss Standardnutzung nach der Norm SIA 380/1 „Thermische Energie im Hochbau““; bei Neubauten sind für lineare und punktuelle Wärmebrücken, die nicht in den U-Werten berücksichtigt sind, die Grenzwerte gemäss der Norm SIA 380/1 einzuhalten; die Berechnung des jährlichen Heizwärmebedarfs (Q_h) hat nach dem Verfahren zu erfolgen, wie es in der Norm SIA 380/1 festgelegt ist, wobei der berechnete jährliche Heizwärmebedarf (Q_h) den Grenzwert gemäss Norm SIA 380/1 um mindestens 20 % zu unterschreiten hat; schliesslich sind für alle Nutzungen mit einer Energiebezugsfläche von mehr als 1'000 m², die nicht dem Wohnen dienen, die Einhaltung der Grenzwerte für Beleuchtung und Lüftung – Klimatisierung gemäss Norm SIA 380-4 „elektrische Energie im Hochbau“ nachzuweisen²⁰³. In der Verordnung über den Feuerschutz wird schliesslich „die jeweils geltende technische Norm des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) für Niederspannungs-Installationen (NIN) SN SEV 1'000: 2005“ für verbindlich erklärt²⁰⁴.

¹⁹⁹ § 3 der Verordnung über die Offenhaltung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte (SGS 435).

²⁰⁰ § 10 Abs. 3 der Verordnung über Reklamen (SGS 481.12).

²⁰¹ § 6 Abs. 2 und Abs. 3 lit. c der Verordnung über die Aktenführung (SGS 140.13).

²⁰² § 5 und § 15 Verordnung über den Leitungskataster (SGS 489.11).

²⁰³ §§ 5, 6, 7, 8 und 14 der Verordnung über die rationelle Energienutzung (EnGV; SGS 490.11).

²⁰⁴ § 2a Abs. 1 lit. c der Verordnung über den Feuerschutz (SGS 761.11).

Das basellandschaftliche Recht kennt relativ wenig mittelbare oder unmittelbare Verweisungen auf technische Normen. Ausser im Bereich des Beschaffungsrechts, wo sich wie in den entsprechenden Regelungen anderer Kantone ein nicht spezifizierter Hinweis auf „national und international anerkannte Normen oder Vorschriften“ findet, sind die sonstigen unmittelbaren Bezugnahmen auf technische Normen konkret unter Nennung der Normnummern ausgestaltet. Man begegnet sowohl starren Verweisungen (vgl. dazu hinten 8.2.1), bei denen die in Bezug genommene Norm mit Ausgabedatum genannt ist ²⁰⁵, wie auch gleitende Verweisungen (vgl. hinten 8.2.2), wofür die vorstehend zitierte Bestimmung der Feuerschutzverordnung, welche die *jeweils geltende Norm* in Bezug nimmt, ein besonders schönes Beispiel bietet.

6. Würdigung der aktuellen Rechtslage

6.1 Technische Normen als Handelshemmnisse

Technische Normen werden in unterschiedlicher Weise in die Rechtsordnung einbezogen. Im Zusammenhang mit der Regelung technischer Handelshemmnisse sind technische Normen eigentlicher Gegenstand der Regelung, weil sie (technische) Handelshemmnisse darstellen können. Entsprechend werden sie auf Gesetzesstufe erfasst, definiert und umfassend behandelt. – Für die weitere Untersuchung ist die Problematik technischer Normen als Handelshemmnisse allerdings nicht von Interesse, weshalb diese Thematik im Folgenden ausgeblendet bleibt. Immerhin sei die besondere Regelung über die Normung im Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (THG) noch einmal erwähnt, insbesondere die dort vorgesehene Kompetenz des Bundesrates oder einer von ihm bezeichneten Behörde, die Anliegen des Bundes durch finanzielle Beteiligung oder mittels entsprechender Aufträge an nationale Normenorganisationen in die internationale Normung einzubringen²⁰⁶.

6.2 Technische Normen als Regelungshilfen

Im Recht der Technik – besonders im Sicherheits- und Energie-, aber auch im Umweltschutzrecht – dienen technische Normen zur Erfassung und normativen Festlegung des Regelungsgegenstandes. Wie die Darstellung in den vorigen Kapiteln zeigt, findet sich im

²⁰⁵ Vgl. § 15 der Verordnung über den Leitungskataster (SGS 489.11).

²⁰⁶ Art. 11 THG.

Umweltschutzrecht wie in den anderen untersuchten Rechtsgebieten²⁰⁷ eine eindrückliche Vielzahl von Bezugnahmen auf technische Normen. Allerdings begnügt sich der Gesetz- oder Verordnungsgeber im Regelfall im Umweltschutzrecht mit dem Verweis auf den Stand der Technik oder auf einen ähnlichen, unbestimmt formulierten Standard. Es wird also häufig nur mittelbar auf technische Normen Bezug genommen. Eine unmittelbare Bezugnahme durch ausdrückliche Nennung der anwendbaren technischen Norm findet auf Gesetzes-²⁰⁸ oder Verordnungsstufe²⁰⁹ im Umweltschutzrecht bei substantiellen inhaltlichen Festlegungen nur ausnahmsweise und bei besonderen Regelungsgegenständen statt. Unmittelbare Verweisungen finden sich ansonsten am ehesten bei ausgesprochenen Detailregelungen, welche sich häufig in den Anhängen der Verordnungen finden und Prüf-, Mess- und Berechnungsmethoden zum Gegenstand haben²¹⁰.

6.3 Technische Normen im kantonalen Recht

Auch im kantonalen Recht werden unbestimmte Gesetzesbegriffe zur Regelung technischer Sachverhalte verwendet. Im Bau-, Energie- und Verkehrsrecht wird verschiedentlich auf den „Stand der Technik“ verwiesen; derartige Verweise finden sich in den kantonalen Erlassen allerdings in auffällig unterschiedlicher Häufigkeit. Der Verweis auf den Stand der Technik wird in aller Regel auf Rechtsetzungsebene nicht konkretisiert; in den vorgenannten Rechtsgebieten finden sich kaum Verweise auf technische Normen. Direkte Erwähnung finden technische Normen hingegen im Beschaffungsrecht und bei der Regelung des Binnenmarktes (technische Handelshemmnisse); in diesen Rechtsgebieten sind technische Normen selber Gegenstand der Regelung (technische Handelshemmnisse) oder Hilfsmittel für die Rechtsanwendung (Beschaffungsrecht). Schliesslich finden sich in den kantonalen Umweltschutzrechtsbestimmungen – vor allem im Bereich Wasser, Abwasser und Abfall – Verweise auf den Stand der Technik; wiederum ist festzustellen, dass diese unbestimmten Gesetzesbegriffe auf der kantonalen Erlassebene selten konkretisiert werden.

²⁰⁷ Vgl. den Anhang des Gutachtens mit der Zusammenstellung der Erlasse und den entsprechenden Bestimmungen mit mittelbaren oder unmittelbaren Verweisen.

²⁰⁸ Vgl. Art. 39 Abs. 1^{bis} und 43a Abs. 2 USG.

²⁰⁹ Vgl. z.B. Art. 32 Abs. 1 LSV.

²¹⁰ Vgl. statt vieler Anhang 1 Abs. 4 „Anforderungen an die Schalldämmung von Fenstern“ mit dem Verweis auf die ISO Normen 140 und 717 zur Ermittlung der Schalldämmungswerte.

6.4 Unterschiedlicher Stellenwert technischer Normen im Sicherheitsrecht und im Umweltschutzrecht

Aufmerksamkeit verdient der unterschiedliche Stellenwert technischer Normen im Recht der Sicherheit einerseits und im Umweltschutzrecht andererseits. Im Recht der Sicherheit – besonders deutlich beim STEG, aber auch im Energiebereich – wird davon ausgegangen, dass ein Gerät, ein Verfahren oder eine Anlage in der Regel sicher ist, wenn Erstellung und Unterhalt in Übereinstimmung mit technischen Normen erfolgt ist. Im Umweltschutzrecht wird aus der Einhaltung technischer Normen nicht ohne Weiteres geschlossen, dass damit auch Umweltschutzanliegen Genüge getan ist. Für diesen Unterschied dürfte massgeblich sein, dass im Bereich der Sicherheit eine weitgehende Parallelität der Interessenlage von Allgemeinheit und Gemeinwesen besteht, während diese Parallelität zwischen den Interessen der Allgemeinheit und denjenigen privater Akteure im Bereich des Umweltschutzes nicht vorausgesetzt werden kann. Nichtsdestotrotz besteht auch im Bereich des Umweltschutzrechts ein Interesse an privaten Normen, insbesondere in Bereichen wie Produkte- und Verfahrensspezifikationen oder auch bei Mess-, Prüf- und Berechnungsmethoden. Weil wegen der dargestellten unterschiedlichen Interessenlage technische Normen im Bereich der Sicherheit in vermehrtem Masse beigezogen werden, kann dieser Rechtsbereich für den Umweltschutzbereich insofern als Vorbild dienen, als Anleihen genommen werden können, wie der Bezug technischer Normen erfolgen kann, sofern er denn erfolgen soll. Dem Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten kann dabei eine gewisse Vorbildrolle zugemessen werden. Auf Gesetzesstufe wird hier verlangt, dass die als massgeblich erachteten technischen Normen vom zuständigen Bundesamt zu bezeichnen sind; wünschbar wäre hier allerdings eine Bestimmung, welche die Kriterien dieser Auswahl festlegen würde. Ebenso auf Gesetzesstufe wird das rechtliche Verhältnis zwischen gesetzlicher Vorgabe – Erfüllung der Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen – und der Einhaltung der technischen Norm dergestalt festgehalten, dass die Einhaltung der technischen Norm die Vermutung begründet, dass die gesetzlichen Vorgaben erfüllt sind. Gleichzeitig sieht das Gesetz aber weiter vor, dass die gesetzlichen Vorgaben auch auf anderem Weg erreicht werden können. Allerdings ergibt sich dann eine Verschiebung der Beweislast, insofern als derjenige, der technische Einrichtungen oder Geräte, die den technischen Normen nicht entsprechen, in Verkehr bringt, nachzuweisen hat, dass die gesetzlichen Vorgaben (dennoch) erfüllt sind. Schliesslich – dies ist besonders auch für das Umweltschutzrecht von Interesse – sieht das Gesetz ausdrücklich vor, dass das Bundesamt die Erarbeitung von technischen Normen in Auftrag geben kann. Wenn keine technischen Normen bestehen, solche aber wünschbar wären, was im Umweltschutzrecht nicht

selten der Fall ist, kann die interessierte staatliche Behörde das private Normungsverfahren in Gang setzen, sofern eben eine entsprechende gesetzliche Grundlage besteht²¹¹.

6.5 Unterschiedliche Festlegung des gesetzlichen Standards

Im Bereich des Umweltschutzrechts fällt auf, dass der Gesetz- und Verordnungsgeber unterschiedliche unbestimmte Gesetzesbegriffe verwendet. Während meist vom Stand der Technik gesprochen wird, erklärt die Lärmschutzverordnung die anerkannten Regeln der Baukunde als massgeblich, in der Chemikalienverordnung, der Biozidproduktverordnung oder auch der Pflanzenschutzmittelverordnung wiederum ist vom „neuesten Stand von Wissenschaft und Technik“ die Rede²¹². Es stellt sich die Frage, ob mit dieser unterschiedlichen Begriffswahl unterschiedliche Standards festgelegt werden sollen. In der deutschen Doktrin wird zwischen „anerkannten Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand der Wissenschaft und Technik“ insofern unterschieden, als mit diesen drei Begriffen eine unterschiedliche Nähe zum aktuellen Erkenntnisstand beschrieben wird. Während anerkannte Regeln der Technik den niedrigsten Sicherheitsstandard bezeichnen, verlangt der Stand der Wissenschaft und Technik auch die Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse²¹³. In der Schweiz hat sich diese Differenzierung der Begriffe, welche durchaus auch Fragen aufwirft, nicht wirklich durchgesetzt²¹⁴. Fraglich scheint insbesondere, ob der Gesetz- oder Verordnungsgeber mit dem Verweis auf den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik einen höheren Standard setzen will als mit dem blossen Verweis auf den Stand der Technik; für eine solche Annahme spricht die Tatsache, dass dieser unbestimmte Gesetzesbegriff vor allem in besonders sensiblen Regelungsbereichen verwendet wird, nämlich bei Chemikalien oder der Biotechnologie. Es bleibt in diesem Zusammenhang allerdings darauf hinzuweisen, dass das Abstellen auf neueste Erkenntnisse, die vielleicht nicht empirisch überprüft sind, nicht unbedingt einen höheren Sicherheits- oder Umweltstandard garantiert. Vorläufig soll es bei der Feststellung bleiben, dass der Verordnungsgeber im Umweltschutzbereich unterschiedliche unbestimmte Gesetzesbegriffe verwendet, ohne dass definitiv feststeht, ob und wenn ja, inwiefern damit Unterschiedliches gemeint ist.

²¹¹ Inwiefern das geltende Umweltschutzrecht eine solche Grundlage enthält, wird noch zu prüfen sein; vgl. hinten Ziff. 9.

²¹² Die Pflanzenschutzmittelverordnung spricht in Art. 61 Abs. 4 lit. a zudem auch noch von „dem Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse“.

²¹³ Sobczak, a.a.O., S. 15 f. mit weiteren Hinweisen.

²¹⁴ Brunner, a.a.O., S. 140 ff.

6.6 Die Existenz technischer Normen als Voraussetzung für die Verweisung auf den Stand der Technik (?)- unterschiedliche Formen des Einbezuges bestehender Normen

Wenn, wie häufig in Gesetzen oder vermehrt noch in Verordnungen, lediglich der Stand der Technik oder eben ein mit einem anderen Gesetzesbegriff formulierter Standard als massgeblich erklärt wird, ohne dass ausdrücklich auf bestimmte technische Normen verwiesen wird, stellt sich die Frage, wie der Stand der Technik bestimmt wird. Anscheinend wird seitens der Verwaltung die (mittelbare) Verweisung auf den Stand der Technik zum Teil nur dann als möglich erachtet, wenn auch einschlägige technische Normen bestehen²¹⁵. Diese Auffassung hat zumindest einiges für sich. Erfolgt der Verweis auf den Stand der Technik aber im Wissen um einschlägige technische Normen, so wirft dies die Anschlussfrage auf, wieso diese häufig nicht genannt werden, weshalb keine unmittelbare, direkte Verweisung erfolgt. – Unterschiedlich ist die Art der unmittelbaren Verweisung, sofern eine solche überhaupt erfolgt. Wird zum Teil lediglich allgemein auf technische Normen verwiesen, so werden in anderen Verordnungen die in Bezug genommenen technischen Normen genau bezeichnet, teilweise sogar mit Ausgabedatum und Fundstelle. Die Unterschiedlichkeit der gesetz- und verordnungsgeberischen Praxis – vor allem im Umweltschutzrecht – erscheint nicht durchgehend nachvollziehbar.

6.7 Beteiligung an der technischen Normung und Wahrnehmung derselben durch die Verwaltung

Die Beteiligung der Mitarbeitenden der einzelnen Abteilungen des BAFU an der privaten Normung erfolgt mit unterschiedlicher Intensität. Während einzelne Abteilungen aktiv an der Normung teilnehmen und damit die Schaffung gewünschter Normen fördern, halten andere Abteilungen eher Distanz; ob und wieweit dies mit dem Regelungsbereich zu tun hat, ist nicht ohne Weiteres ersichtlich. Allgemein lässt sich aber festhalten, dass der Einbezug technischer Normen auf allen Ebenen des Rechtsverwirklichungsprozesses – Gesetzes- oder Verordnungsgebung sowie Vollzug – dort am sachgerechtesten und unproblematischsten erachtet wird, wo es um Berechnungen, Prüf- oder Messmethoden oder Produktkennzeichnungen geht. Für die Festlegung von Grenzwerten und anderen gesellschaftlich oder politisch umstrittenen Fragen soll nach Meinung der Verwaltung eher nicht auf technische Normen zurückgegriffen werden. Unterschiedlich sind schliesslich auch die Erfahrun-

²¹⁵ Vgl. dazu die Ausführungen der Abteilung Abfall und Rohstoffe bezüglich den Bereich Deponiebau, BUWAL-Umfrage S. 9.

gen, welche Mitarbeitende des BAFU bei ihrer Teilnahme an der privaten Normung gemacht haben; während in einigen Fällen die Schaffung umweltnützlicher Normen angeregt und durchgesetzt werden konnte, wird andernorts die Industrielastigkeit der privaten Normung beklagt. Aufgrund des wohl nicht repräsentativen Ergebnisses der BUWAL-Umfrage entsteht im Übrigen der Eindruck, dass Umwelthanliegen in der Normung auf nationaler Ebene tendenziell besser eingebracht werden können als auf europäischer oder sogar weltweiter Ebene.

7. New Approach in der EU/EFTA

7.1 Grundlagen des New Approach

Die europäische Normungspolitik orientiert sich an folgenden Grundsätzen:

- Transparenz und regelmässige Überprüfung der bereits bestehenden Vorschriften, die zu technischen Handelshemmnissen führen können;
- Unterstützung der europäischen Normungsinstitute durch die Organe der Gemeinschaft;
- Systematische Erarbeitung Europäischer Normen in den neuen Technologien bereits im Stadium ihrer Entwicklung;
- Nutzung des Verfahrens des Normenverweises in den gemeinschaftlichen Harmonisierungsvorschriften.

Letzterer Grundsatz wurde mit der Entschliessung des Rates vom 07. Mai 1985 aufgenommen, in welchem die sogenannte neue Konzeption oder der *New Approach* festgelegt wurde²¹⁶. Dieses Konzept beruht auf dem Gedanken, dass nur gemeinsame europäische Normen den gemeinsamen Wirtschaftsraum schaffen. Nationale Normen spalten den gemeinsamen Markt. Deshalb fördert die EU die Arbeit der europäischen Normenorganisationen²¹⁷.

²¹⁶ ABl. C 136/1 vom 4. Juni 1985.

²¹⁷ Theodor Bühler, Technische Normen, Technische Vorschriften und Konformitätsnachweis nach EG-Recht, S. 33.

Der New Approach beruht auf vier wesentlichen Grundpfeilern:

- Der Gemeinschaftsgesetzgeber legt in den Richtlinien nur noch die grundlegenden Anforderungen fest, nicht aber die technischen Einzelheiten, wie diese Anforderungen zu erreichen sind. Die grundlegenden Anforderungen an die zu regulierenden Produkte sind für die Mitgliedstaaten und - nach der Umsetzung ins nationale Recht - auch für die Produkthersteller bindend.
- Die europäischen Normenorganisationen CEN und CENELEC erarbeiten anhand von Normungsmandaten der Kommission die technischen Detailregelungen, die zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen erforderlich sind. Die Detailregelungen werden damit auf der Ebene der europäisch harmonisierten Normen festgelegt.
- Die grundlegenden Anforderungen und die europäisch harmonisierten Normen werden durch Verweisung miteinander verknüpft. Dieser Verweis geschieht in der Form, dass die Mitgliedstaaten bei Einhaltung der harmonisierten Normen von der Erfüllung der grundlegenden Anforderungen ausgehen müssen, die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen also (widerlegbar) vermutet wird.
- Die harmonisierten Normen bleiben im Grundsatz rechtlich unverbindlich. Die Mitgliedstaaten und auch die Hersteller werden durch sie nicht gebunden. Insbesondere können letztere den Nachweis der Richtlinienkonformität auch ohne Anwendung der Norm führen, nämlich unmittelbar anhand der grundlegenden Anforderung der Richtlinien²¹⁸.

Die privaten Normen - auch die harmonisierten - sind also für den Hersteller rechtlich zwar nicht verbindlich. Produziert er aber nicht nach diesen Normen, trägt er die Darlegungs- und Beweislast für die Übereinstimmung seiner Erzeugnisse mit den - für ihn verbindlichen - Sicherheitsanforderungen. Befolgt er dagegen (freiwillig) die Normen, kann er davon ausgehen, dass er sich rechtmässig verhält. In der Doktrin wird nun kritisch angemerkt, dass diese Vermutung sehr weit geht, wird es dem Hersteller doch ermöglicht, mit der Konformitätserklärung eigenverantwortlich zu bekunden, dass sein Produkt mit den Detailanforde-

²¹⁸ Sobczak, a.a.O., S. 10.

rungen einer harmonisierten Norm übereinstimmt²¹⁹. Über diesen Vermutungsmechanismus wird die mitgliedstaatliche Normenkontrolle weitgehend ausgeschlossen. Auch die nationalen Gerichte sind an die harmonisierten Normen weitgehend gebunden²²⁰. Die Mitgliedstaaten haben an sich lediglich die Möglichkeit, das Schutzklauselverfahren zur inhaltlichen Überprüfung und gegebenenfalls anschließenden Verwerfung oder Verschärfung der Norm durch die Kommission in die Wege zu leiten²²¹. Harmonisierte Normen entfalten im EU-Recht deshalb eine Bindungswirkung, die über den Begriff der widerlegbaren Vermutung hinausgeht^{222 223}.

7.2 Einbezug von Umwelthanliegen im Rahmen des New Approach

Der New Approach stellt primär eine Regelungstechnik in Bezug auf Produkte dar. Die in Europa hergestellten, in Verkehr gebrachten und entsorgten Produkte sollen wegen des Binnenmarktbezuges in einem weiteren Masse europäisch geregelt werden. Die Richtlinien des New Approach regeln den Marktzugang der von ihnen erfassten Produkte. Damit legen sie aber zugleich die Produkteigenschaften und die von den Produkten ausgehenden Umwelttrisiken fest²²⁴. Weil den Europäischen Normen in diesem Rahmen eine grosse Bedeutung zukommt, stellt sich die Frage, inwieweit diese einem produktbezogenen Umweltschutz dienen. Die Beantwortung dieser Frage hängt davon ab, wie weit Umweltbelange in die private Normung einbezogen sind. Wenn und soweit eine solche Integration stattgefunden hat, kann die Regelungstechnik des New Approach neben den bisherigen Zielsetzungen der Öffnung des Binnenmarktes und der Gewährleistung der Produktsicherheit auch Aufgaben des Umweltschutzes wahrnehmen²²⁵. Auf europäischer Ebene lässt sich denn auch feststellen, dass Anstrengungen zur Integration ökologischer Aspekte unternommen

²¹⁹ Michael Klöpfer, Instrumente des Technikrechts, in: Handbuch des Technikrechts, S. 148.

²²⁰ Klöpfer, a.a.O., S. 148 mit Hinweis auf Bleckmann, Rechtsfolgenanalyse der Neuen Konzeption, Rechtsgutachten im Auftrag der TAB, 1995, S. 65; zur Bindung der Gerichte an die harmonisierten Normen vgl. auch EuGH, Urt. vom 2. Dezember 1980.

²²¹ Klöpfer, a.a.O., mit dem Hinweis auf die Praxis der EU-Kommission, wonach im Rahmen der Spielzeug-Richtlinie von 1990 bis 1994 etwa einhundert Schutzklauselverfahren durchgeführt werden, wobei in 97 Fällen die Kommission die Ansicht des Mitgliedstaates bestätigte, das heisst die Norm als ungenügend erachtete.

²²² Klöpfer, a.a.O., mit weiteren Hinweisen.

²²³ Nach Klöpfer, a.a.O., S. 149 lässt sich die gegenwärtige Praxis der europäischen Produktharmonisierung mit dem Verbot der Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen auf Private nur schwerlich in Einklang bringen.

²²⁴ Sobczak, a.a.O., S. 13.

²²⁵ Sobczak, a.a.O., S. 13.

werden²²⁶. Das CEN ist einerseits in der direkten umweltbezogenen Normung tätig, bei der Erarbeitung von Normen für Messverfahren und ähnlichem²²⁷.

In der Normung werden im Weiteren eigentliche Instrumente der Umweltpolitik ausgearbeitet, nämlich Normen für Umweltmanagementsysteme, Ökobilanzen oder umweltbezogene Kennzeichnung; diese Normung findet allerdings vor allem auf internationaler Ebene im Rahmen der ISO statt. Der Einbezug von Umweltsachen ist aber auch dann wichtig, wenn es nicht um die Schaffung eigentlicher Umweltnormen geht; in diesem Bereich sind in jüngster Vergangenheit offenbar Fortschritte zu verzeichnen. Beim CEN wurden verschiedene Vorkehrungen getroffen, um die Umweltsachen zu berücksichtigen, so die Schaffung einer Beratungseinheit zur Lieferung von Informationen in Umweltfragen oder eines Umweltschutz-Helpdesks zur Beratung der technischen Komitees; im Weiteren wurde ein Leitfaden erarbeitet, der den Einbezug von Umweltsachen sicherstellen soll.²²⁸ Offenbar darf zunehmend davon ausgegangen werden, dass Umweltsachen in der europäischen Normung berücksichtigt werden, wobei allerdings immer noch Defizite festgestellt werden.

7.3 Auswirkungen des New Approach auf die Schweiz

Das EU-Recht gilt für die Schweiz bekanntlich nicht. Die EU-Richtlinien finden also nicht direkt Anwendung. Dennoch wirken sich Mandate, bei welchen das Comité Européen de Normalisation (CEN) im Auftrag der EU-Kommission harmonisierte Normen ausarbeitet, auf den Inhalt der Normen in der Schweiz aus. Als Mitglied des CEN ist die SNV und ihre Mitglieder verpflichtet, die vom CEN beschlossenen Normen zu übernehmen. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass in der Schweiz die in den EU-Richtlinien rechtsverbindlich festgelegten grundlegenden Anforderungen nicht gelten, die technischen Detailfestlegungen und die erforderlichen Verfahren aber auch in der Schweiz zur Anwendung gelangen, weil die entsprechenden Normen in der Schweiz übernommen werden. Über die EFTA kann sich die Schweiz im Übrigen auch an New Approach Normungsmandaten beteiligen²²⁹.

²²⁶ Vgl. Tensorbericht S. 25 und 29 ff.

²²⁷ Sobczak, a.a.O., S. 24.

²²⁸ Sobczak, a.a.O., S. 20 ff.

²²⁹ Tensor, Bericht S. 24.

8. Die verschiedenen Formen der Bezugnahme auf technische Normen und deren rechtliche Beurteilung

8.1 Ausgangslage und Problematik

Gesetzliche Regelungen im Umweltschutzrecht zeichnen sich durch einen hohen Grad an Konkretisierungsbedürftigkeit aus. Die Konkretisierung hat durch die Verwaltung zu erfolgen. Dabei stehen der Verwaltung grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Sie kann zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgabe generell-abstrakte Regeln erarbeiten bzw. beiziehen. Sie kann das Gesetz aber auch in der Einzelfallentscheidung konkretisieren, allenfalls unter Einholung eines Sachverständigengutachtens. Generell-abstrakte Regelwerke geben der Verwaltung Leitlinien für ihre Tätigkeit in die Hand. Diese Regelwerke können Verordnungen, Vollzugshilfen oder technischen Normen sein. Der Vorteil der Abstützung auf derartige Regelwerke liegt darin, dass beim Gesetzesvollzug Transparenz, Rechtssicherheit und Gleichbehandlung besser gewahrt werden, als wenn die Konkretisierung der Gesetzesnorm einzelfallmässig geschieht²³⁰. Erfolgt die Konkretisierung der gesetzlichen Regelung durch den Beizug technischer Normen, so stellt sich einerseits die Frage, wie dieser Einbezug am sachgerechtesten erfolgt, andererseits ist die verfassungsrechtliche Problematik zu beachten, dass damit Private eine rechtsetzungsähnliche Funktion ausüben.

Mit dem Beizug technischer Normen wird privater Sachverstand für die Regelung und Entscheidungsfindung im Bereich der Technik und des Umweltschutzes herangezogen und damit der Tatsache Rechnung getragen, dass der Staat für die flächendeckende Erarbeitung solcher Regeln nicht über genügend personelle und finanzielle Ressourcen verfügt. Die private technische Normsetzung wird mittlerweile sogar als Chance betrachtet, zur Staatsentlastung durch Privatisierung beizutragen²³¹. So attraktiv der im Übrigen im Gesetz²³² verankerte Grundsatz der Kooperation zwischen Staat und Wirtschaft im Bereich der Umwelt aber auch sein mag, so wenig dürfen die unterschiedlichen Zielsetzungen und Rahmenbedingungen der staatlichen Rechtsetzung und der privaten Normung vergessen werden. Bei den Überlegungen, wie die beiden Normensysteme zusammenzuführen sind, ist von deren jeweiligen Eigenständigkeit auszugehen. Die Verknüpfung der beiden Normensysteme muss so erfolgen, dass den Eigenarten beider Systeme Rechnung getragen wird. Der sinnvolle Einbezug der technischen Normen in die Rechtsordnung kann nicht gelingen, wenn

²³⁰ Sobczak, a.a.O., S. 34.

²³¹ Klöpfer, a.a.O., S. 135 mit weiteren Hinweisen.

²³² Art. 41a USG.

dabei deren Eigenarten und Stärken – Flexibilität, einfaches Verfahren, Einbezug der Interessierten – in Frage gestellt werden. Umgekehrt hat es auch die technische Normung bzw. die Normenorganisationen in der Hand, durch die Beachtung demokratisch – rechtsstaatlicher Mindestanforderungen Normen zu schaffen, welche Eingang ins Recht finden können. Wie die vorliegende Untersuchung zeigt, gelingt das Zusammenspiel von Rechtsordnung und technischer Normung unterschiedlich gut; während in gewissen Bereichen – so im Bereich des Sicherheitsrechts – die Zusammenarbeit gut eingelebt ist, bestehen vor allem in gewissen Bereichen des Umweltschutzrechts nach wie vor Berührungängste²³³.

Der Einbezug technischer Normen in die Rechtsordnung setzt voraus, dass bei deren Schaffung das öffentliche Interesse angemessen berücksichtigt ist. Die Notwendigkeit der Berücksichtigung des öffentlichen Interesses ist allerdings unterschiedlich stark, je nach dem wie ausgeprägt der Wertungsanteil der einzelnen Norm ist. Die in die Normung einflussenden Wertungen dürfen dabei nicht unterschätzt werden. Denn jede Festlegung auf eine bestimmte Beschaffenheitsanforderung an ein Produkt ist zugleich eine Wahl zwischen mehreren technischen Lösungen mit unterschiedlichen Sicherheits- und Umweltverträglichkeitsgraden. Da es kein allgemeingültiges Akzeptanzkriterium gibt, welches das hinzunehmende Restrisiko beschreibt und konkrete Akzeptanzgrenzen gesetzlich nur in seltenen Ausnahmefällen gezogen werden, ist Vorsicht gegenüber einer unkritischen Übernahme der technischen Normen geboten²³⁴. In diesem Zusammenhang wird denn auch immer wieder auf Schwachstellen der privaten Normung hingewiesen. Weil die private Normung aus der Wirtschaft heraus entstanden und von dieser weitgehend finanziert wird, wird eine Überrepräsentation wirtschaftlicher Interessen festgestellt, wobei tendenziell Grossunternehmen überrepräsentiert seien²³⁵. Im Weiteren wird die unzureichende Beteiligung der Öffentlichkeit an der Normung kritisiert; allerdings bemühen sich die verschiedenen Normenorganisationen zunehmend – zwar in unterschiedlichem Masse – die betroffenen Interessen (Wirtschaft, Konsumenten, Umweltschutz etc.) einzubeziehen. Gerügt wird schliesslich auch die fehlende Transparenz der privaten Normung. Aus einer Norm ist regelmässig nicht ersichtlich, wer an der Normung beteiligt war und welche Wertungen und Überlegungen vorgenommen wurden. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob der Staat – beispielsweise durch Erlass eines Normengesetzes – die bessere Berücksichtigung des öffentlichen Interesses imperativ durchsetzen soll. Gegen ein solches Vorgehen spricht, dass damit das organisch entstandene, flexible und anpassungsfähige Funktionieren der Nor-

²³³ Ob dies mit der Qualität der Normung, der Eigenart der Regelungsgegenstände oder der Haltung der zuständigen Behörden zu tun hat, ist nicht sicher auszumachen.

²³⁴ Klaus Vieweg, Technik und Recht, S. 210.

²³⁵ Grossunternehmen können leichter als mittlere oder kleine Unternehmen Mitarbeiter für die Normungsarbeit freistellen (vgl. Klöpfer, S. 143).

mung in Frage gestellt würde. Es stellt wohl eine Eigenart der privaten Normung dar, dass die hauptsächliche Arbeit von denjenigen geleistet wird, die in einer gewissen Nähe zum Hersteller des Produktes stehen. Umgekehrt ist es angesichts der dargestellten Bedeutung der technischen Normung für die inhaltliche Gestaltung des Rechts der Technik nur schwer hinzunehmen, dass in keiner Weise rechtlich sichergestellt ist, dass das öffentliche Interesse und damit Umweltanliegen in der Normung angemessen berücksichtigt werden. Dem Postulat nach einer staatlichen Rahmenregelung für die technische Normung, welche dieser zwar die notwendigen Freiräume belassen, gleichzeitig aber eine angemessene Wahrung öffentlicher Interessen in der Normung sicherstellen würde, könnte wohl am ehesten durch die Aufnahme entsprechender Bestimmungen in einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Bund und der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV) entsprochen werden²³⁶. Gestützt auf Art. 6 der Notifikationsverordnung besteht zwar zwischen den vorgenannten Parteien bereits ein öffentlich-rechtlicher Vertrag. Dieser Vertrag regelt aber – in Übereinstimmung mit seiner gesetzlichen bzw. verordnungsmässigen Grundlage – einzig die Notifikation von Entwürfen technischer Vorschriften (Art. 4 -6), die Information über technische Vorschriften und Normen (Art. 7 – 9) sowie die Wahrung schweizerischer Interessen hinsichtlich Normen, die aufgrund von Mandaten der EG und der EFTA erarbeitet werden (Art. 10 und 11). Im Rahmen dieses Vertragsgegenstandes wird die SNV zur Wahrung des öffentlichen Interesses verpflichtet (Art. 2 Abs. 2). Eine generelle Verpflichtung zur Wahrung des öffentlichen Interesses bei der technischen Normung fehlt hingegen. Eine solche würde aber die Voraussetzungen dafür verbessern, dass im Recht der Technik und insbesondere auch im Umweltschutzrecht auf technische Normen zurückgegriffen werden kann. Durch die hier postulierte Erweiterung bzw. Schaffung der vertraglichen Grundlage für die Zusammenarbeit zwischen Staat und technischer Normung wäre die SNV einerseits grundsätzlich zur Wahrung des öffentlichen Interesses zu verpflichten, andererseits könnte weiter vorgesehen werden, die Normen so auszugestalten, dass sie bei der Gesetzgebung als Umschreibung technischer Anforderungen herangezogen werden können, Anträge auf Normungsarbeiten im öffentlichen Interesse – wenn möglich bevorzugt – zu behandeln und dem Recht widersprechende Normen anzupassen, zurückzuziehen oder nicht herauszugeben.

²³⁶ Einen öffentlich-rechtlichen Vertrag als Grundlage für die Kooperation zwischen Normenorganisationen und Staat forderte Rudolf Heinrich Roth bereits 1983 in der Dissertation „Technische Normung im Recht“, S. 171ff. In der Bundesrepublik Deutschland besteht bereits seit dem 5. Juni 1975 ein Kooperationsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft, und dem DIN Deutsches Institut für Normung; mit diesem sogenannten „Normenvertrag“ anerkennt die Bundesrepublik das DIN als alleinige nationale Normenorganisation für das Bundesgebiet, während sich das DIN zur Orientierung am Gemeinwohl verpflichtet (§ 1 Abs. 2 des Normenvertrages).

Ob und wie die private Normung verfassungsmässigen Anforderungen genügt, kann hier aber nicht abschliessend diskutiert werden. Im vorliegenden Zusammenhang sei vor allem darauf hingewiesen, dass sich die Problematik des Einbezuges oder der Berücksichtigung allenfalls ungenügender technischer Normen gleich oder ähnlich stellt, unabhängig davon, auf welcher Ebene – Rechtsetzung, Vollzugshilfe, Rechtsanwendung – der Einbezug oder die Berücksichtigung solcher Normen stattfindet. Aus der Sicht des Rechtsetzers mag die Problematik zwar entschärft sein, wenn im Erlass lediglich auf den Stand der Technik verwiesen wird, und es dem Rechtsanwender überlassen bleibt, allfällig vorhandene technische Normen beizuziehen; sind die technischen Normen aber ungenügend, so besteht letztlich dennoch das Risiko eines unrichtigen Entscheides. Sowohl Rechtsetzer wie auch Vollzugsbehörden und Betroffene haben deshalb ein Interesse an qualitativ befriedigenden technischen Normen. In diesem Zusammenhang sind die Bestrebungen im Rahmen des New Approach sicherlich positiv zu würdigen, weil damit eine vermehrte Berücksichtigung des öffentlichen Interesses in der Normung erreicht werden kann, ohne dass der Normung unzumutbare Fesseln angelegt werden.

8.2. Beurteilung der rechtlichen Zulässigkeit der Bezugnahme auf technische Normen bei der Rechtsetzung

Durch den Einbezug privater Normen in der staatlichen Gesetz- und Verordnungsgebung werden private Organisationen zur inhaltlichen Gestaltung von Gesetz- oder Verordnungsbestimmungen herangezogen. Es stellt sich die Frage, ob ein solcher Beizug unter dem Aspekt des Rechtsstaats- und des Demokratieprinzips zulässig ist.

Die Beantwortung der Frage nach der rechtlichen Zulässigkeit des Einbezuges von technischen Normen in die Rechtsordnung hängt wesentlich von der Art und Weise dieser Bezugnahme ab (vgl. dazu unten Ziff. 8.3). Solange die Heranziehung der privaten Normen lediglich zur Formulierung oder Konkretisierung des gesetzlichen oder verordnungsmässigen Regelungsinhalts herangezogen wird, bleibt die Verantwortung für den Inhalt der Norm beim Gesetz- oder Verordnungsgeber oder wird – präziser ausgedrückt - von diesem übernommen. Die rechtliche Geltung technischer Normen besteht nur insoweit als Gesetz oder Verordnung dies vorsehen. Der Einbezug technischer Normen mittels Inkorporation (vgl. unten Ziff. 8.3.1) oder starrer Verweisung (vgl. unten Ziff. 8.3.2) wird deshalb als rechtlich unbedenklich angesehen und ist auch ohne ausdrückliche verfassungsrechtliche oder gesetzliche Grundlage zulässig.

Eine Bezugnahme auf private technische Normen mittels gleitender oder dynamischer Verweisung (vgl. unten Ziff. 8.3.2.2) dergestalt, dass der Rechtsetzer die Verantwortung für den Inhalt der staatlichen Regelung aus der Hand gibt, läuft auf eine Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen an Private hinaus. Für eine solche Delegation ist eine rechtliche Grundlage erforderlich.

In der Bundesverfassung ist die Frage der Zulässigkeit der Übertragung von Rechtsetzungsbefugnissen auf Private nicht geregelt, was als unbefriedigend empfunden wird.²³⁷ Art. 164 Abs. 2 BV sieht lediglich vor, dass Rechtsetzungsbefugnisse durch Bundesgesetz übertragen werden können, soweit dies nicht durch die Bundesverfassung ausgeschlossen ist. Wer als Adressat derartiger Delegationen in Frage kommt, sagt die Verfassung nicht. Nach Auffassung der herrschenden Doktrin stellt die Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen an nichtstaatliche, in der Verfassung nicht verankerte Organisationen einen erheblichen Eingriff in die von der Verfassung vorgesehene Kompetenzordnung im Bereich der Rechtsetzung dar, weshalb verlangt werden müsse, dass sich die Übertragung auf eine Grundlage in einem Erlass der Gesetzesstufe stützen könne und sich auf Fragen untergeordneter, vor allem technischer Natur beschränke²³⁸. Zudem wird es als angezeigt erachtet, allgemein verbindliche Vorschriften Privater generell einer staatlichen Genehmigung zu unterstellen²³⁹. Im Zusammenhang mit der Übertragung von Verwaltungsaufgaben an Private wird in der Doktrin neben der gesetzlichen Grundlage und der Aufsicht des Staates über die Privaten weiter verlangt, dass gewährleistet sein müsse, dass die Privaten bei der Ausübung ihrer Tätigkeiten die Verfassung, insbesondere die Grundrechte beachten²⁴⁰. Hinsichtlich der Allgemeinverbindlicherklärung von Gesamtarbeitsverträgen sind auf Verfassungsebene die Bedingungen für deren Genehmigung geregelt; im Wesentlichen geht es bei diesen Bedingungen darum, dass die Vertragsparteien die Verfassungsgrundsätze beachten. Diese Grundsätze sind nach verbreiteter Auffassung generell einzuhalten, wenn Private Rechtsetzungsbefugnisse ausüben²⁴¹.

Rechtsetzung durch Private ist also verfassungsrechtlich nicht oder nur unter eingeschränkten Bedingungen zulässig. Eine besondere Verfassungsgrundlage für die Rechtsetzung durch Private im Bereich der Technik oder des Umweltschutzrechts besteht nicht²⁴². Zu un-

²³⁷ Vgl. Häfelin/Haller, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 5. Auflage, Zürich 2001, Rz. 1886 ff. 1890.

²³⁸ Grundlegend zur Frage der „Rechtsetzung durch Private“ Ursula Brunner, S. 1 ff, insbesondere S. 159 f.

²³⁹ Häfelin/Haller, a.a.O., Rz. 1890.

²⁴⁰ Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. Auflage, Zürich 2006, Rz. 1509.

²⁴¹ Brunner, a.a.O., S. 96 mit weiteren Hinweisen.

²⁴² Eine solche besteht demgegenüber mit Art. 110 Abs. 2 BV hinsichtlich der Allgemeinverbindlicherklärung von Gesamtarbeitsverträgen. Vgl. auch Kommentar USG zu Art. 43 N 17.

tersuchen bleibt, ob eine gesetzliche Grundlage für die Delegation von Rechtsetzungsbeugnissen an private Normenorganisationen im Umweltschutzbereich besteht.

Die Vollzugsregelung des Umweltschutzgesetzes, welche in Art. 39 Abs. 1^{bis} USG eine Ermächtigung an den Bundesrat enthält, „international harmonisierte technische Vorschriften und Normen für anwendbar“²⁴³ zu erklären, stellt zwar eine gesetzliche Grundlage für die Verweisung auf (gewisse) technische Normen dar. Eine Delegation von Rechtsetzungsbeugnissen an Normenorganisationen kann darin hingegen nicht erblickt werden. Zum Einen ist festzustellen, dass der Kreis der Adressaten einer solchen Delegation höchst unbestimmt wäre, weil der zwar in Rechtserlassen häufig verwendete Begriff „international harmonisierte technische Vorschriften und Normen“ bei genauer Betrachtung unklar ist; es gibt zwar harmonisierte europäische Normen (vgl. oben Ziff.2.3.1) und auch internationale Normen, nämlich ISO Normen; was mit den „international harmonisierten Normen“ jeweils gemeint ist, muss aber wohl in jedem Fall separat geprüft werden. Zum Andern geht es bei der Regelung von Art. 39 Abs. 1^{bis} USG, welche zusammen mit Art. 39 des Chemikaliengesetzes (ChemG) erlassen wurde, offenbar nur darum, eine „rasche, administrativ einfache und unter dem Gesichtspunkt des Legalitätsprinzips juristische vertretbare Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechts an die laufend angepassten technischen Detailregelungen des EG-Chemikalienrechts“ zu ermöglichen²⁴⁴. „Juristisch vertretbar“ ist der Bezug technischer Normen nach herrschender Auffassung aber eben dann, wenn der Gesetz- oder Verordnungsgeber mit dem Akt der Anwendbarerklärung die Verantwortung für den Inhalt der beigezogenen Norm übernimmt. Mit Art. 39 Abs. 1^{bis} USG wird also nur bestätigt und verdeutlicht, was ohnehin – auch ohne gesetzliche Grundlage - gilt, nämlich dass der Gesetz- oder Verordnungsgeber technische Normen zur Konkretisierung der Gesetzes- oder Verordnungsbestimmung heranziehen kann. Die Einführung dieser neuen Bestimmung stellt dabei nicht einmal eine allgemeine gesetzliche Grundlage für die Bezugnahme auf technische Normen im Umweltschutzrecht dar. Der Wortlaut der Bestimmung schliesst – zu Unrecht - die Anwendbarerklärung von nationalen, in der Praxis noch immer bedeutenden Normen wie SIA, VSS oder SN aber auch DIN oder ASTM Normen aus bzw. sieht dies zumindest nicht vor. Angesichts der grossen praktischen Bedeutung technischer Normen für die Rechtsetzung im Technik- und Umweltschutzbereich wäre allerdings eine gesetzliche Regelung, welche nicht nur die Möglichkeit der Bezugnahme auf technische Nor-

²⁴³ Art. 39 Abs. 1^{bis} USG; diese Bestimmung fand im Anhang Ziff. 2 des Chemikaliengesetzes vom 15. Dezember 2000, in Kraft seit 1. Januar 2005, Eingang ins USG.

²⁴⁴ Botschaft des Bundesrates vom 24. November 1999; BBl 2000 687 ff. 777,789; mit der Änderung des USG sollte gemäss Botschaft nur sicher gestellt werden, dass „die im Chemikaliengesetz vorgesehenen Vereinfachungen (Art. 39) für die Anwendbarerklärung und Veröffentlichung von EG-Recht auch im Anwendungsbereich des USG gelten“.

men im Grundsatz, sondern auch die Voraussetzungen und die Form des Einbezuges regeln würde, wünschbar.

Ebenso wichtig wie die rechtstechnische Form der Bezugnahme sind aber inhaltliche Kriterien hinsichtlich der Qualität der beigezogenen Norm und – damit zusammenhängend – des Normungsverfahrens. Der Grund und die Rechtfertigung für den Einbezug technischer Normen in die Rechtsordnung liegt darin, dass diese es erleichtern oder je nach dem erst ermöglichen, technische Sachverhalte zu erfassen und damit zu regeln. Eine befriedigende Regelung lässt sich aber nur finden, wenn die beigezogene Norm nicht nur in sachlich-technischer Hinsicht überzeugt, sondern auch Wertungen enthält oder widerspiegelt, die den Intentionen des Gesetz- oder Ordnungsgebers entsprechen, sich also auch am Gemeinwohl orientieren. Je mehr das öffentliche Interesse in der Normung berücksichtigt wird, um so eher erscheint die Bezugnahme auf die fragliche technische Norm zulässig. Die Frage nach der rechtlichen Zulässigkeit des Einbezuges technischer Normen in die Rechtsordnung lässt sich deshalb nicht allgemein beantworten. Neben der Form des Einbezuges spielt auch die Qualität der beigezogenen Norm eine entscheidende Rolle; um diese beurteilen zu können, hat sich der Gesetz- oder Ordnungsgeber mit den Rahmenbedingungen und Eigenarten der technischen Normung auseinander zu setzen.

8.3 Die verschiedenen Formen des Einbezuges technischer Normen

Der Einbezug technischer Normen auf der Ebene der Rechtsetzung kann in verschiedenen Formen erfolgen. Die Art und Weise des Einbezuges ist dabei aus rechtlicher Sicht von Bedeutung. Was aus verfassungsrechtlicher Sicht aber als geboten erscheint, kann sich (allerdings) mit Blick auf die Eigenarten der technischen Normung als wenig geeignet erweisen. In diesem möglichen Spannungsfeld zwischen verfassungsmässiger Unbedenklichkeit und sachlicher Richtigkeit seien im Folgenden die verschiedene Formen der Bezugnahme untersucht:

8.3.1 Inkorporation

Inkorporation bedeutet eine textliche Übernahme technischer Normen (oder anderer Vorschriften) in die Rechtsnorm. Aus verschiedenen Gründen (mangelnde Sachkunde, Wunsch nach Übereinstimmung, Bequemlichkeit) verzichtet der Gesetz- oder Ordnungsgeber - gegebenenfalls auch die Vollzugsbehörde - auf eine eigene Umschreibung

des Regelungsgegenstandes und bedient sich stattdessen der in einer technischen Norm vorgegebenen Formulierung. Die dergestalt inkorporierte Norm wird somit zum textlichen Bestandteil der neu geschaffenen Rechtsnorm und übernimmt damit deren Rechtsnormcharakter.^{245 246}

Die Inkorporation kann sowohl auf Gesetzes- wie auch auf Verordnungsebene erfolgen. Als Beispiel für eine Inkorporation auf Verordnungsebene sei die Verordnung des Bundesrates vom 14. Januar 1998 über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG, SR 814.620) genannt; Art. 4 über die Rücknahmepflicht und Art. 5 über die Entsorgungspflicht wurden offenbar aus der Regelung der sog. SWICO-Konvention in die Verordnung übernommen.²⁴⁷

Die Inkorporation ist verfassungsrechtlich zulässig, weil der Gesetz- oder Verordnungsgeber die technische Norm eigentlich nur als Formulierungsvorlage nimmt. Die technische Norm nimmt am Rechtsnormcharakter des Rechtserlasses teil. Als Rechtsnorm wird sie in amtlicher Form publiziert. Der ursprünglich private Charakter der technischen Norm stellt in rechtlicher Hinsicht kein Problem dar²⁴⁸.

Die übernommene Norm ist dem Gesetz- oder Verordnungsgeber bekannt und entspricht damit seinem Willen. Mit der Inkorporation in den Rechtserlass verliert die technische Norm allerdings ihren Charakter als technische Norm. Sie ist damit auch den Gestaltungsmöglichkeiten des Normgebers insofern entzogen, als er die inkorporierte Norm nicht mehr ändern kann. Mit der Inkorporation einer Norm wird das prozesshafte Zusammenspiel zwischen Rechtsnorm und technischer Norm beendet. Ob der Normgeber in diesem Bereich weiterhin tätig bleibt, ist fraglich; er wird sich für die inkorporierte Norm auch nicht mehr verantwortlich fühlen. Sollte er tatsächlich weiterhin tätig sein, so kann sich das Problem

²⁴⁵ A. Brunner, a.a.O., S. 87.

²⁴⁶ Ein Beispiel für eine Inkorporation findet sich in Art. 663b^{bis} Abs. 4 OR, welcher bei der letzten Revision des Aktienrechts eingeführt wurde. Nach dieser Bestimmung müssen Aktiengesellschaften, deren Aktien an der Börse kotiert sind, im Anhang zur Bilanz u. a. jeweils folgende Vergütungen angeben: *1. den Gesamtbetrag der für den Verwaltungsrat und den auf jedes Mitglied entfallenden Betrag unter Nennung des Namens und der Funktion des betreffenden Mitgliedes; 2. den Gesamtbetrag für die Geschäftsleitung und den höchsten auf ein Mitglied entfallenden Betrag unter Nennung des Namens und der Funktion des betreffenden Mitgliedes.* Diese neue Vorschrift des OR stammt im Wesentlichen aus der sog. „Corporate Governance Richtlinie“ der Schweizer Börse (RLCG). Dieses Regelwerk hat die Schweizer Börse im Rahmen ihrer Selbstregulierung nach Art. 4 des Börsengesetzes (SR 954.1) erlassen. Vgl. dazu Luzian Odermatt in LeGes 2006/3, S. 86.

²⁴⁷ Odermatt, a.a.O., S. 89.

²⁴⁸ Von Normschaffenden wurde dem Verfasser gesagt, dass die Inkorporation von technischen Normen durch den Gesetz- oder Verordnungsgeber nicht geschätzt wird. Es stellt sich insbesondere auch die Frage der Entschädigung, können doch solche Normen - weil publiziert - nicht mehr verkauft werden.

ergeben, dass neben der staatlich übernommenen, inkorporierten Norm eine neue Norm besteht, deren Relevanz unklar ist.

Aus den angeführten Gründen ist die Inkorporation einer technischen Norm ins Rechtssystem ein wenig taugliches Mittel, um den in der technischen Normung vorhandenen Sachverstand für den Rechtsverwirklichungsprozess auf Dauer nutzbar zu machen. In Ausnahmefällen mag die Inkorporation Sinn machen, im Regelfall ist davon aber eher abzusehen, zumal technische Normen angesichts ihres Umfangs, ihrer Form und ihrer Sprache für die Übernahme in einen Rechtserlass ohnehin nur selten in Frage kommen.

8.3.2 Verweisung

Als Verweisung wird die Verknüpfung einer Gesetzes- oder Verordnungsbestimmung mit einer anderen Gesetzes- oder Verordnungsbestimmung, manchmal aber eben auch mit einer privaten technischen Norm verstanden, bei welcher in der ersten Bestimmung auf eine abschliessende Regelung verzichtet und hinsichtlich des nicht geregelten Regelungsinhalts auf eine andere Bestimmung oder eben eine private technische Norm Bezug genommen wird. Die erste Bestimmung (Verweisungsnorm) enthält dabei eine ausdrückliche Bezugnahme auf die zweite Bestimmung oder die private technische Norm (Verweisungsobjekt). Erst die Verweisungsnorm zusammen mit dem Verweisungsobjekt bilden den vollständigen Regelungsinhalt.²⁴⁹

Von der direkten oder unmittelbaren Verweisung ist die indirekte oder mittelbare Verweisung zu unterscheiden, bei welcher durch die Verwendung einer Generalklausel oder eines unbestimmten Gesetzesbegriffes wie „Stand der Technik“ etc. der Bezug von technischen Normen bei der Rechtsanwendung nahegelegt, aber durch den Gesetz- und Verordnungsgeber nicht angeordnet wird. Von einer unmittelbaren oder direkten Verweisung ist demgegenüber dann auszugehen, wenn im Gesetz- oder in der Verordnung nicht nur die Generalklausel, sondern auch die in Bezug genommenen technischen Normen genannt sind, auch wenn dies in allgemeiner Form erfolgt (z.B. die vom Bundesamt bezeichneten „technischen Normen“ gemäss Art. 4a STEG). Für die begriffliche Zuordnung erscheint wesentlich, dass der Rechtsetzer den Bezug der technischen Normen anordnet. Weil die Kombination von Generalklausel und Verweisung aber sowohl Elemente der mittelbaren wie auch der unmittelbaren Verweisung enthält, ist vor allem auch mit Blick auf die rechtliche Zulässigkeit zu prüfen, welche Elemente massgeblich sind (vgl. dazu unten 8.3.3).

²⁴⁹ A. Brunner, a.a.O., S. 87, mit weiteren Hinweisen.

8.3.2.1 Statische oder starre Verweisung

Die starre oder statische Verweisung bezieht sich auf eine genau bestimmte Fassung eines oder mehrerer Verweisungsobjekte. Die Gesetzes- oder Verordnungsbestimmung nennt das Verweisungsobjekt nicht nur mit seinem Titel, sondern auch mit dem Datum seines Erlasses oder mit der Angabe der geltenden Fassung. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass das Verweisungsobjekt eben nur in der Fassung mit dem angegebenen Datum von der Verweisung erfasst wird. Wird das Verweisungsobjekt später geändert, muss das Gesetz oder die Verordnung entsprechend angepasst werden, soll die Verweisung aktualisiert werden. Als Beispiel sei die Verweisung in Anhang 1.5, Ziff. 4.2, Abs. 2 lit. c der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung auf die *IEC-Norm 60594 in der Fassung 2002-01* genannt.

Die starre oder statische Verweisung wird verfassungsrechtlich als zulässig erachtet²⁵⁰. Eine gewisse Problematik bei dieser Form der Verweisung besteht lediglich im Zusammenhang mit der Publikation. Nach der (deutschen) Rechtsprechung wird eine Publikation als ausreichend angesehen, wenn das Verweisungsobjekt dermassen veröffentlicht ist, dass es „jedem, den es angeht, bekannt werden kann“²⁵¹. Mit der starren Verweisung bleibt der Gesetzes- oder Verordnungstext zwar von der Detailregelung entlastet. Ähnlich wie bei der Inkorporation wird das dynamische Zusammenspiel der beiden Normensysteme aber beendet. Mit der starren Verweisung wird der Stand des in die technische Norm einflussenden Sachverstandes in einem bestimmten Zeitpunkt zementiert. Eine Weiterentwicklung kann nicht mehr berücksichtigt werden. Wiederum stellt sich auch die Frage, was gilt, wenn das Verweisungsobjekt verändert wird. Die starre Verweisung kann sich als sachgerecht erweisen, wenn es um einen Regelungsgegenstand geht, der vom Laufe des technischen Fortschritts weitgehend unbeeinflusst bleibt, so bei Normen über Prüf- und Messmethoden oder ähnlichem, bei denen vor allem wesentlich ist, dass eine einheitliche Festlegung besteht. Bei anderen Regelungsgegenständen ist die starre Verweisung weniger zu empfehlen, weil sie der Dynamik der technischen Entwicklung nicht Rechnung trägt.

²⁵⁰ Auch das Bundesamt für Justiz geht von der Zulässigkeit der starren oder statischen Verweisung aus vgl. N 890 des Gesetzgebungsleitfadens, 2. Auflage 2002.

²⁵¹ BVerfGE (Bundesverfassungsgerichtsentscheid) 40, 237, 253 zitiert in Brunner, a.a.O., S. 99.

8.3.2.2 Dynamische oder gleitende Verweisung

Eine dynamische bzw. gleitende Verweisung liegt vor, wenn ein Erlass - die Verweisungsnorm - das Verweisungsobjekt in seiner jeweils gültigen Fassung in Bezug nimmt. Das Verweisungsobjekt wird zwar mit dem Titel, allenfalls noch mit einer Ordnungsnummer, aber sicher ohne Datum bezeichnet. Die Verweisung im Anhang 1 zur LSV auf *die Normen der Internationalen Normenorganisation ISO 140 und ISO 717* kann dafür als Beispiel dienen²⁵².

Bei der gleitenden Verweisung kommt die verfassungsrechtliche Problematik am deutlichsten zum Vorschein. Die Verweisungsnorm ist dabei ein Blankettgesetz, „ein Gesetz mit auswechselbarem Inhalt“.²⁵³ Bei dieser Verweisungsform ist neben dem Gewaltenteilungsdogma²⁵⁴ und dem Demokratieprinzip²⁵⁵ auch der Grundsatz der Gesetzesbestimmtheit und -klarheit betroffen; beim Inkrafttreten der verweisenden Rechtsnorm steht nämlich nicht fest, welchen Inhalt die gesetzliche Regelung in Zukunft haben wird.

Angesichts dieser verfassungsrechtlichen Problemstellungen wird die gleitende Verweisung grundsätzlich als unzulässig erachtet²⁵⁶. Vor allem in der deutschen Doktrin wird nun allerdings eine Unterscheidung zwischen normkonkretisierender und normergänzender Verweisung getroffen. Die normkonkretisierende Verweisung ist nach diesem Ansatz zulässig, während die normergänzende unzulässig erscheint²⁵⁷. Bei der normergänzenden Verweisung wird unmittelbar auf eine technische Norm Bezug genommen, wobei der Norminhalt der Verweisungsnorm für sich allein unvollständig ist. Sinn und Inhalt der gesetzlichen oder verordnungsmässigen Regelung kann ohne Bezug des Verweisungsobjekts nicht festgestellt werden.

²⁵² Als weiteres Beispiel sei auf Art. 1 Abs. 1 der Verordnung des EJPD über die Leistungs- und Qualitätsanforderungen für forensische DNA-Analyselabors (SR 363.11) hingewiesen; Beispiel bei Odermatt, a.a.O., S. 92.

²⁵³ A. Brunner, a.a.O., S. 99 mit Verweis auf Krüger, Technischer Fortschritt und Rechtsordnung, VDE Information Nr. 14, 1976, S. 5.

²⁵⁴ Der Legislative ist es verwehrt, ihre Funktion ohne ausdrückliche Ermächtigung auf andere Staatsorgane oder noch weniger auf private Organisationen zu übertragen.

²⁵⁵ Private Organisationen sind grundsätzlich nicht zur Rechtsetzung legitimiert. Zwar handelt es sich bei der gleitenden Verweisung nicht um eine eigentliche Delegation, immerhin kann der private Normgeber den künftigen Inhalt des Verweisungsobjektes nach seinem Ermessen bestimmen.

²⁵⁶ So auch in dem vom Bundesamt für Justiz herausgegebenen Gesetzgebungsleitfaden „Leitfaden für die Ausarbeitung von Erlassen des Bundes“, 2. überarbeitete Auflage aus dem Jahre 2002, S. 351f.

²⁵⁷ Marburger, Die Regeln der Technik im Recht, S. 391 ff.

In der normkonkretisierenden Verweisung wird die gesetzliche Vorgabe in Form eines unbestimmten Gesetzesbegriffes festgelegt; Gesetz oder Verordnung ist auch ohne den Verweis auf die technische Norm vollständig. Letztere dient lediglich dazu, den gesetzlichen Standard zu konkretisieren.²⁵⁸ Eine derartige normkonkretisierende dynamische Verweisung kann dogmatisch als mittelbare oder indirekte Verweisung gesehen werden und erscheint in der Regel deshalb als zulässig (vgl. unten 8.3.3)²⁵⁹.

Die gleitende Verweisung hat den Vorteil, dass sie den Gesetzes- oder Verordnungstext von Detailregelungen entlastet und gleichzeitig die Dynamik der technischen Entwicklung aufnimmt.

8.3.3 Mittelbare Verweisung (Generalklauselmethode)

Die mittelbare (oder auch indirekte) Verweisung auf eine technische Norm ergibt sich aus der Auslegung der Gesetzes- oder Verordnungsbestimmung. Die Verweisungsnorm enthält keinen ausdrücklichen Hinweis auf das Verweisungsobjekt. Im Erlass wird im Sinne einer Generalklausel auf die „anerkannten Regeln der Technik“ oder auf den „Stand der Technik“ verwiesen.²⁶⁰ Es handelt sich nicht um eine eigentliche Verweisung; die Verknüpfung von Rechtsnorm und technischer Norm erfolgt erst auf der Stufe der Rechtsanwendung und wird vom Gesetz- oder Verordnungsgeber selbst nicht vorgenommen. Mit der im Technikbereich häufigen Verwendung eines unbestimmten Rechtsbegriffes wird das Recht bewusst offen ausgestaltet. - Die Verwendung eines unbestimmten Gesetzesbegriffes wie „Stand der Technik“ oder „anerkannte Regeln der Technik“ ist verfassungsrechtlich zulässig. Auch wenn darin ein indirekter Verweis auf allenfalls vorhandene technische Normen gesehen werden kann, ist nicht von einer Rechtsetzung durch Private zu sprechen.

Differenziert zu beurteilen ist die Zulässigkeit der Verknüpfung eines unbestimmten Gesetzesbegriffes mit einer gleitenden Verweisung. Unbedenklich ist diese Vorgehensweise des Gesetz- oder Verordnungsgebers zumindest dann, wenn mit der Beachtung bestimmter

²⁵⁸ Als Beispiel für eine normkonkretisierende gleitende Verweisung kann Art. 32 Abs. 1 LSV angeführt werden: In Satz 1 ist festgehalten, dass der Schallschutz in neuen Gebäuden den „anerkannten Regeln der Baukunde“ entsprechen muss; als solche gelten insbesondere die Mindestanforderungen nach der SIA-Norm 181 des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

²⁵⁹ Der Gesetzgebungsleitfaden des Bundes zählt die normkonkretisierende Verweisung zu den (zulässigen) mittelbaren Verweisungen; wesentlich ist dabei, dass die in Bezug genommenen Regeln der Technik den gesetzlichen Standard *beispielhaft* bestimmen; vgl. S. 348.

²⁶⁰ Beispiel: Art. 229 StGB: Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde.
Abs. 1: „Wer vorsätzlich bei der Leitung oder Ausführung eines Bauwerkes oder eines Abbruches *die anerkannten Regeln der Baukunde* ausser Acht lässt und dadurch wesentlich Leib und Leben von Mitmenschen gefährdet, wird mit Gefängnis oder mit Busse bestraft“. Vor allem in Verordnungen findet sich sehr häufig der Hinweis auf den Stand der Technik, vgl. vorne Ziff. 2.

technischer Normen lediglich die Vermutung verbunden ist, dass dem in der gesetzlichen oder verordnungsmässigen Regelung verlangten Standard hinreichend Genüge getan ist. Die massgebliche Anordnung findet sich in der Verweisungsnorm - Einhaltung des Standes der Technik, etc. - durch die zusätzliche Verweisung auf technische Normen wird diese lediglich näher konkretisiert. Solche normkonkretisierenden gleitenden Verweisungen werden als zulässig erachtet²⁶¹. - Bei der Kombination von unbestimmtem Gesetzesbegriff und Verweisung auf technische Normen wird die Problematik der Rechtsetzung durch Private dadurch entschärft, dass die gleitend verwiesenen technischen Normen keine eigentliche Verbindlichkeit erlangen, sondern eben nur eine gesetzliche Vermutung schaffen. Unbestreitbar ist allerdings die faktische Bedeutung der dergestalt in Bezug genommenen technischen Normen, was verfassungsrechtlich ebenfalls Bedenken erwecken kann. Dennoch erscheint die Kombination von Generalklausel und gleitender Verweisung auf technische Normen als die Regelungsform, welche die Schnittstelle zwischen Rechtsordnung und technischer Normung am Besten sicherstellt. Die Generalklauselmethode verknüpft die Bereiche Recht und Technik, indem sie einerseits der Technik oder der Wirtschaft einen gewissen Selbstgestaltungsfreiraum überlässt²⁶². Andererseits erlaubt sie Flexibilität und schnelle Anpassung an den technischen Fortschritt²⁶³. Der schweizerische Gesetzgeber hat denn auch diese Regelungstechnik verschiedentlich angewendet²⁶⁴. Besonders häufig kommt diese Verweisungstechnik offenbar in Deutschland bezüglich harmonisierter europäischer Normen zum Zug, wobei die Behörden dann jeweils davon auszugehen haben, dass die sicherheitstechnischen Anforderungen eingehalten sind²⁶⁵.

²⁶¹ Klöpfer, a.a.O., S. 147 mit weiteren Hinweisen. Im Gesetzgebungslitfadens des Bundes (S. 351) findet sich sogar die Aussage, bei der indirekten Verweisung würden die ausdrücklich aufgeführten Verbandsnormen in jedem Fall als anerkannte Regeln der Technik gelten, die den gesetzlichen Anforderungen genügen. Diese Aussage ist in zweierlei Hinsicht bemerkenswert: Einerseits wird daraus in begrifflicher Hinsicht deutlich, dass nach Auffassung des Bundesamtes die (regelmässig dynamische) Verweisung auf (unspezifisch bezeichnete) Verbandsnormen (z.B. technische Normen, SIA-Normen) rechtlich als (grundsätzlich zulässige) mittelbare Verweisung qualifiziert wird. Andererseits wird eine sehr weitgehende rechtliche Verbindlichkeit postuliert, indem mit der Beachtung der technischen Norm die Einhaltung des gesetzlichen Standards nicht nur vermutet, sondern automatisch angenommen wird.

²⁶² Klöpfer, a.a.O., S. 140.

²⁶³ Klöpfer, a.a.O., S. 135.

²⁶⁴ Insbesondere im Sicherheitsrecht (STEG etc. vgl. vorne Ziff. 4.2) wird jeweils eine Generalklausel (anerkannte Regeln der Technik, Stand der Technik, etc.) mit technischen Normen verknüpft, wobei die jeweils massgeblichen Normen vom Bundesamt bezeichnet werden. Je nach dem, ob die bezeichneten Normen in der jeweils gültigen Fassung oder in einer bestimmten, mit einem bestimmten Ausgabedatum versehenen Fassung Anwendung finden, ist eher von einer Kombination von Generalklausel mit gleitender oder dann starrer Verweisung zu sprechen. Vom Charakter der Regelung her handelt es sich aber um eine gleitende Verweisung, weil bei Erlass der staatlichen Regelung der Inhalt der in Bezug genommenen Norm nicht bekannt ist; der Gesetz- und Verordnungsgeber bezweckt im Übrigen mit der Verweisung auf technische Normen wohl gerade die inhaltliche Anpassung der Regelung an die technische Entwicklung.

²⁶⁵ Klöpfer, a.a.O., S. 147.

8.4 Einbezug technischer Normen in Vollzugshilfen

Vollzugshilfen sollen einen einheitlichen Vollzug der Bundesgesetze und Bundesverordnungen gewährleisten. Dieses Ziel lässt sich dadurch erreichen, dass die Regelung in Gesetz oder Verordnung, welche naturgemäss eher abstrakter Natur ist, für die praktische Anwendung konkretisiert wird. Die Behörde hat dabei die Wahl, die konkrete Regelung entweder selber zu erarbeiten oder aber – sofern vorhanden – auf bereits bestehende, anderweitige Regelungen zu greifen, im Bereich der Technik eben auf private technische Normen. Die Behörde befindet sich also in einer ähnlichen Lage wie der Gesetz- oder vor allem Verordnungsgeber, welche sich im technischen Bereich ebenfalls vor die Wahl gestellt sehen, die verlangte Regelung entweder selbst zu entwickeln oder zur Formulierung des Regelungsinhalts auf bestehende technische Normen zu greifen. Weil es sich bei Vollzugshilfen nicht um Rechtserlasse handelt, stellt sich die Problematik der Rechtsetzung durch Private für die Behörde nicht in gleicher Weise wie für den Gesetz- oder Verordnungsgeber. Wenn und soweit technische Normen sachgerechte Regelungen enthalten, können und dürfen sie für Vollzugshilfen verwendet werden. Ob technische Normen sachgerechte Lösungen enthalten, hängt – wie bereits mehrfach erwähnt (vgl. vorne Ziff. 8.1) – vom Regelungsgegenstand und der Qualität der technischen Normung im betreffenden Bereich ab, wobei insbesondere wesentlich ist, ob das öffentliche Interesse und vor allem auch Umweltanliegen angemessen berücksichtigt sind.

Als Formen des Bezugs technischer Normen bei Vollzugshilfen stehen wie bei Gesetz- und Verordnungsgebung Inkorporation, mittelbare oder unmittelbare sowie starre oder gleitende Verweisung zur Verfügung. Eine Inkorporation dürfte nur in seltenen Ausnahmefällen sinnvoll sein. Generalklauseln mit unbestimmten Gesetzesbegriffen wie Stand der Technik etc. dürften sich im Regelfall als zu abstrakt und für die Belange einer Vollzugshilfe als zu wenig tauglich erweisen. Im Vordergrund steht der Einbezug technischer Normen mittels unmittelbarer Verweisung. Weil sich - wie dargelegt - die Problematik der Rechtsetzung durch Private bei Vollzugshilfen nicht oder zumindest nicht in gleicher Schärfe wie bei der Rechtsetzung stellt, treten die gegenüber der gleitenden Verweisung vorgebrachten verfassungsrechtlichen Bedenken bei Vollzugshilfen in den Hintergrund. Als sachlich beste Form des Einbezuges technischer Normen erscheint somit die gleitende Verweisung, weil sie den stetigen Veränderungen technischer Regelungsbereiche am besten Rechnung trägt. Es sei an dieser Stelle allerdings betont, dass die gleitende Verweisung Vertrauen in die norm-schaffenden Gremien voraussetzt. Das an sich sachgerechte Instrument der gleitenden Verweisung kann und soll nur dort eingesetzt werden, wo Gewähr besteht, dass die Normungsgremien im Sinne der von der Behörde zu erreichenden Zielsetzung tätig sind.

Bei Vollzugshilfen stellt sich mehr als bei Gesetz- und Verordnungsgebung die Frage, ob angesichts einschlägiger technischer Normen der Erlass von Vollzugshilfen überhaupt notwendig ist. Technische Normen als Ausdruck der Selbstregulierungskraft der Wirtschaft und der Gesellschaft machen Vollzugshilfen unter gewissen Umständen überflüssig. Für die Behörde stellt sich damit die Frage, ob sie selber normierend tätig sein muss oder ob sie auf die Selbstregulierungskräfte der Wirtschaft und Gesellschaft vertrauen kann. In einem gewissen Masse hat es die Behörde dabei in der Hand, durch die Beteiligung an der technischen Normung darauf hinzuwirken, dass technische Normen geschaffen werden, welche den Erlass von Vollzugshilfen entbehrlich machen. Die Beantwortung der Frage, ob die Behörde eine eigene Regelung erarbeiten oder aber sich an der technischen Normung beteiligen soll, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Besteht für die Lösung eines Problems zeitliche Dringlichkeit, so kann der Ausgang des regelmässig lang dauernden privaten Normungsverfahrens nicht abgewartet werden. Gibt es in einem Regelungsgebiet bereits Normen von guter Qualität, so bestehen bessere Chancen, dass eine befriedigende technische Norm erreicht werden kann als in einem Gebiet mit wenigen oder ungenügenden technischen Normen. Damit zusammen hängt die Frage, ob überhaupt eine anerkannte Normenorganisation mit einem entsprechenden technischen Komitee besteht, welche im fraglichen Bereich tätig ist. Die besten Chancen für die Erlangung einer brauchbaren technischen Norm innert nützlicher Frist bestehen dann, wenn die Vollzugsbehörde selber an der privaten Normung beteiligt ist. Auch im Zusammenhang mit der Prüfung der Möglichkeiten eines Ersatzes von Vollzugshilfen durch technische Normen gilt, dass technische Normen am ehesten dort ins Rechtssystem einbezogen werden können, wo keine grossen Interessengegensätze bestehen, wo es weniger um Wertentscheide als vielmehr um einheitliche Festlegungen und Definitionen oder Mess- und Prüfverfahren geht.

9. Schlussfolgerungen

Technische Normen sind im Umweltschutz von grosser Bedeutung. Die Rechtsetzung und der Vollzug müssen sich deshalb mit ihnen auseinandersetzen und sie grundsätzlich berücksichtigen.

Technische Normen eignen sich unterschiedlich zum Einbezug in die Rechtsordnung. Der Einbezug von (weitgehend) wertneutralen Normen - wie Prüf- und Messnormen - auf unterer Regelungs- und Vollzugsebene erscheint rechtlich in der Regel unbedenklich. Das Interesse des staatlichen Rechtsetzers besteht hier vor allem darin, dass solche Normen

überhaupt bestehen. Mit der Zielsetzung, solche Normen zu schaffen, kann eine Beteiligung des Staates an der Normung geboten sein. Auf derartige Normen kann in Verordnungen oder auch Vollzugshilfen verwiesen werden. Als Verweisungsart eignet sich die starre oder statische Verweisung. Aus rechtsstaatlicher Sicht ist die Erhältlichkeit der verwiesenen technischen Normen sicherzustellen.

Technische Normen bestimmen in einem weitgehenden Masse Planung, Herstellung, Inverkehrbringung und Entsorgung von Produkten. Der staatliche Rechtsetzer hat ein Interesse daran, dass Produkte umweltverträglich hergestellt, vertrieben und entsorgt werden. Bei dieser Regelungsaufgabe kann der Rechtsetzer dann auf technische Normen zurückgreifen, wenn er einerseits gesetzliche Vorgaben setzt und andererseits Gewähr dafür besteht, dass in den beigezogenen privaten Normen Umweltanliegen berücksichtigt werden. Das Eine ist eine Frage der Gesetzestechnik, das Andere eine solche der umweltspezifischen Qualität der technischen Normung. Für letzteres stehen institutionelle Massnahmen - Normengesetz, Normenvertrag, vertragliche Vereinbarungen mit Normenorganisationen (New Approach), Einsitznahme staatlicher Vertreter in Normungsgremien, etc. - zur Verfügung. Hinsichtlich der sachgerechten Ausgestaltung der gesetzlichen Regelung bietet sich die Generalklausel in Kombination mit der Verweisung auf technische Normen an. Die gleitende Verweisung steht dabei im Vordergrund, weil sich der Regelungsgegenstand, das Produkt, in einem stetigen Wandel befindet, welcher durch die gleitende Verweisung erfasst werden soll. Der Inhalt der staatlichen Regelung sollte durch die beigezogene technische Norm aber nicht abschliessend und ausschliesslich bestimmt werden, vielmehr gilt lediglich die Vermutung, dass normkonforme Produkte als gesetzeskonform zu betrachten sind.

Bei der Beantwortung der Frage, ob technische Normen auf der Ebene der Rechtsetzung oder (erst) auf derjenigen der Rechtsanwendung einzubeziehen sind, spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Der Einbezug technischer Normen auf der Stufe Rechtsetzung erscheint dort sachgerecht, wo eine Vielzahl von Sachverhalten und Regelungsadressaten vorhanden sind. Sind nur wenige Regelungsadressaten gegeben, beispielsweise bei grossen Energieanlagen, dann lässt sich auf eine Verweisung auf technische Normen eher verzichten, zumal in solchen Bereichen technische Normen ohnehin häufig nicht bestehen.

Die Qualität der technischen Normung ist nur bedingt ein Kriterium zur Beantwortung der Frage, ob technische Normen auf der Ebene der Rechtsetzung beigezogen werden sollen oder nicht. Selbstverständlich macht es keinen Sinn, ungenügende technische Normen in

Rechtserlassen namentlich zu nennen und als massgeblich zu erklären. Allerdings geht es auch nicht an, im Bewusstsein, dass lediglich ungenügende technische Normen bestehen, im Rechtserlass einzig auf den Stand der Technik hinzuweisen. Bei einem solchen Vorgehen besteht die Gefahr, dass auf der Ebene der Rechtsanwendung die als ungenügend angesehenen technischen Normen dann doch herangezogen werden. Bestehen in einem Regelungsbereich einschlägige technische Normen, so hat der Rechtsetzer ein Interesse daran darauf hinzuwirken, dass diese technischen Normen qualitativ derart verbessert werden, dass sie den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Zeigt sich, dass die technischen Normen tatsächlich ungenügend sind und auch nicht - im Sinne des öffentlichen Interesses - verbessert werden können, darf der Gesetzgeber meines Erachtens keinen unbestimmten Gesetzesbegriff verwenden, vielmehr muss er in einem solchen Fall die Detailregelung selber treffen.

Technische Normen können Vollzugshilfen ergänzen oder ersetzen. Regelungstechnisch gelten für den Einbezug technischer Normen bei Vollzugshilfen im Wesentlichen die gleichen Grundsätze wie beim Beizug auf der Ebene der Rechtsetzung. Vermehrt noch als der Rechtsetzer wird sich die Aufsichtsbehörde, Behörde oder Verwaltungsstelle, welche Vollzugshilfen erlässt, der gleitenden Verweisung bedienen, weil sich keine oder keine ausgeprägte verfassungsrechtliche Problematik stellt. Auch bei Vollzugshilfen gilt, dass der Beizug technischer Normen nur dann sinnvoll und zulässig ist, wenn technische Normen von guter Qualität zur Verfügung stehen; insbesondere ist wesentlich, dass Umweltanliegen genügend berücksichtigt sind. Die Aufsichtsbehörde, die Behörde oder Verwaltungsstelle, welche Vollzugshilfen erlässt, kann sich das in der technischen Normung vorhandene Wissen am besten dann nutzbar machen, wenn sie sich selber an der Normung beteiligt und auf diese Weise nicht nur öffentliche Anliegen einbringt, sondern sich auch über den Stand und die Qualität der Normung auf dem Laufenden halten kann. Sie ist damit auch in der Lage zu beurteilen, ob Vollzugshilfen überhaupt notwendig sind und wie sie allenfalls mit technischen Normen koordiniert werden können.

Der in der EU entwickelte New Approach eröffnet neue Möglichkeiten für den Einbezug technischer Normen in das Rechtssystem, insbesondere auch im Umweltschutzrecht. Weil der Staat als Auftraggeber der Normung auftritt, stellt er sicher, dass die gewünschten technischen Normen vorhanden sind. Als Auftraggeber kann er auch auf deren Qualität positiv einwirken. Der im Produktbereich und dort vor allem im Sicherheitsrecht entstandene New approach ist einer Ausweitung in den Umweltschutzbereich sicherlich zugänglich, allerdings ist immer zu bedenken, dass die private Normung einen anderen Hin-

tergrund und eine andere Zielsetzung aufweist als die staatliche Gesetz- oder Verordnungsgebung.

10. Checkliste

Zur Beantwortung der Frage nach der Nutzbarmachung von technischer Normen in Rechtsetzung und Vollzug mag die nachfolgende Checkliste mit den darin aufgelisteten Fragen, Kriterien und Kontrollfragen dienen:

1. Besteht für den zu regelnden Bereich eine technische Norm?

2. Wenn ja: Enthält die technische Norm eine materiell befriedigende Regelung?

Kriterien, welche für eine befriedigende Qualität der Norm sprechen:

- Die Norm wurde von einer anerkannten Normenorganisation erlassen.
- An der Normung waren Vertreter des Staates, mit Vorteil Vertreter der für die Regelung zuständigen Behörde, sowie andere wichtige Interessenvertreter wie zum Beispiel Vertreter von Umweltschutz- oder Konsumentenorganisationen beteiligt.
- Die Norm ist aktuell; sie berücksichtigt die aktuelle technisch-wissenschaftliche Entwicklung.

Kriterien, welche gegen eine befriedigende Qualität der Norm sprechen:

- Die Norm wurde nicht von einer anerkannten Normenorganisation oder einem anerkannten Fachverband erlassen (vgl. oben Ziff. 2.3).
- An der Normung waren ausschliesslich Industrievertreter beteiligt.
- Die Norm ist veraltet.

3. Eignet sich die Norm aufgrund ihrer Ausrichtung, um für die staatliche Regelung herangezogen zu werden?

Kriterien für die Heranziehung:

- Der Anwendungsbereich der Norm (Adressaten, Regelungsgegenstände) genügt aus Umweltsicht.

Kriterien gegen die Heranziehung:

- Aus Umweltsicht genügt der Anwendungsbereich der Norm nicht und lässt sich auch nicht auf sinnvolle Weise durch eine ergänzende staatliche Regelung ausweiten.

4. Wenn keine einschlägige technische Norm besteht: Soll darauf hingewirkt werden, dass eine technische Norm geschaffen wird?

Kriterien, welche für die Schaffung einer neuen technischen Norm sprechen:

- Es besteht eine Normenorganisation mit einem entsprechenden technischen Komitee, welches im fraglichen Bereich normierend tätig ist.
- Die Normenorganisation bzw. der Fachverband bietet erfahrungsgemäss Gewähr, dass das öffentliche Interesse, insbesondere Umwelthanliegen, angemessen berücksichtigt werden.
- In den zuständigen Normungsgremien haben Vertreter der die Regelung erlassenden Behörde Einsitz.
- Eine Regelung in Form einer technischen Norm wird von betroffenen Kreisen mutmasslich besser akzeptiert als eine staatliche Vorschrift.
- Die Kostentragung für die Erarbeitung und die Aktualisierung der Norm ist geklärt und die allenfalls vom Staat zu übernehmenden Kosten sind vertretbar.
- Es ist sichergestellt, dass die von der Norm Betroffenen einen unentgeltlichen oder zumindest kostengünstigen Zugang zur Norm erhalten.

Kriterien, welche gegen die Schaffung einer neuen technischen Norm sprechen:

- Die Lösung des Problems ist dringlich²⁶⁶.
- Technische Normen sind in dem zu regelnden Bereich wenig bekannt und akzeptiert.

²⁶⁶ Technische Normung ist angesichts des freiwilligen, auf Konsens beruhenden Verfahrens in der Regel zeitaufwendiger als Verordnungsgebung oder der Erlass von Vollzugshilfen; im Vergleich zur Gesetzgebung dürfte die private Normung zeitlich mithalten können.

- Die Ausrichtung der Normungstätigkeit der fraglichen Organisation ist vom Anwendungsbereich (Adressaten, Geltungsbereich) her aus Umweltsicht nicht geeignet respektive nicht genügend.
- Es fehlen genügend konkrete rechtliche Vorgaben.
- Die Regelung betrifft einen Bereich, in dem unterschiedliche Wertungen aufeinander treffen, über welche kein allgemeiner Konsens besteht.
- Die Tragung der Kosten für die Erarbeitung und die Aktualisierung der Norm ist nicht geklärt oder die dafür vom Staat zu übernehmenden Kosten sind zu hoch.
- Es ist nicht sichergestellt, dass die von der Norm Betroffenen einen unentgeltlichen oder kostengünstigen Zugang zum Norminhalt erhalten.

5. In welcher Form sollen technische Normen einbezogen werden?

5.1 Inkorporation oder Verweisung?

Kriterien für Inkorporation:

- Die Norm ist textlich kurz.
- Die staatliche Regelung ist auf Dauer angelegt.
- Es ist nicht mit Änderungen der zu inkorporierenden Norm zu rechnen.
- Es gibt mehrere Normen. Mit der Inkorporation wird geklärt, welche Norm aus staatlicher Sicht relevant sein soll.

Kriterien für Verweisung:

- Die Norm ist umfangmässig, sprachlich oder wegen der Darstellung zur Aufnahme in einen Rechtserlass nicht geeignet.
- Der Regelungsgegenstand entwickelt sich weiter.
- Es ist mit einer Änderung/Weiterentwicklung der in Bezug zu nehmenden Norm zu rechnen.
- Die Transparenz über die Herkunft der Regelung ist erwünscht.
- Die technische Norm ist in der Branche akzeptierter als die staatliche Regelung.

5.2 Starre oder gleitende Verweisung?

Kriterien für starre Verweisung:

- Die durchgehende Kontrolle über den normierten Gegenstand ist erwünscht oder erforderlich.
- Der in Bezug genommene Norminhalt soll sich nicht ändern (Rechtssicherheit).
- Es ist unsicher, ob eine nachfolgende Norm qualitativ befriedigt.
- Die Norm ist auf Dauer angelegt.
- Die Regelung der technischen Norm hat gegenüber der staatlichen Regelung einen ergänzenden (und nicht bloss konkretisierenden) Charakter.

Kriterien für gleitende Verweisung:

- Die in der technischen Norm enthaltene Regelung hat gegenüber der staatlichen Regelung (Generalklausel) lediglich einen konkretisierenden und nicht auch ergänzenden Charakter.
- Die Regelung soll dem sich weiter entwickelnden Regelungsgegenstand anpassen können.
- Die inhaltliche Weiterentwicklung der in Bezug genommenen Norm ist erwünscht (Flexibilisierung).
- Es besteht Vertrauen in die normschaffenden Gremien.
- Das öffentliche Interesse, insbesondere auch Umweltsachen, sind in den Normungsgremien adäquat vertreten.

6. Ist der Einbezug technischer Normen rechtlich zulässig?

Kontrollfragen:

- Formelle Prüfung (vor allem beim Einbezug bei der Rechtsetzung): Wird die beigezogene technische Norm zum Gesetzes- oder Verordnungsinhalt (Inkorporation, starre Verweisung) oder liegt der beigezogene Norminhalt innerhalb des durch Gesetz oder Verordnung gesetzten Rahmens (normkonkretisierend, nicht normergänzend)?

- Prüfung anhand der geltenden Rechtsvorschriften: Wird mit dem Bezug der technischen Norm der gesetzlichen Vorgabe nachgelebt, d. h. entspricht die beigezogene technische Norm tatsächlich dem Stand der Technik, den anerkannten Regeln der Technik oder dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik?
- Materielle Prüfung: Ist die beigezogene technische Norm sachrichtig, d.h ist sie geeignet und tauglich zur Erreichung der rechtlichen Zielsetzung beizutragen?

Anhang: Staatsverträge, Gesetze und Verordnungen mit Generalklauseln (GK) sowie unmittelbaren Verweisungen auf technische Normen (TN)

- Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Stand 20. März 2007; SR **0.451.43**) GK: Art. 25 Abs. 2 lit. c
- Abkommen zur Errichtung der Welthandelsorganisation (Stand 8. März 2005; SR **0.632.20**) TN: Anhang 1A.4 S. 65 und 66 Art. 1 Ziff. 4, S. 67 Art. 3, S. 70 Art. 9, S. 72 Art. 12, Anhang A Ziff. 3 S. 75 f., Anhang 1A.6 S. 134 und Art. 1 Ziff. 1.1 und 1.6
- Übereinkommen zur Errichtung der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA; Stand 19. April 2007; SR **0.632.31**) TN: S. 102, S. 272 Art. 7, S. 283
- Übereinkommen über den Strassenverkehr (Stand 19. April 2007; SR **0.741.10**)
- Protokoll vom 3. Juni 1999 betreffend die Änderung des Übereinkommens über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF; Stand 19. Juli 2007; SR **0.742.403.12**) GK: Art. 2 § 1 lit. c; TN: Art. 6 § 1 lit. f, Art. 20 § 1 lit. a, c und § 3, Anhang F Art. 1, Art. 2 lit. k, Art. 3 § 2 und § 3 lit. b, Art. 5, Art. 8 § 1, Art 11, Anlage 8 S. 109, Anhang G Art. 7 Art. 7 §§ 2 und 3
- Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt (Stand 24. Januar 2006; SR **0.748.0**) GK: Art. 37; TN: Art. 38, Art. 41
- Internationaler Fernmeldevertrag (Stand 5. April 2005; SR **0.784.16**) TN: Art. 56 Ziff. 290 lit. o
- Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Stand 23. Januar 2007; SR **0.814.05**) TN: Art. 4 Ziff. 8, Art. 10 Ziff. 2 lit. a
- Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG; Stand 13. Juni 2006; SR **151.3**) TN: Art. 14 Abs. 2, Art. 15
- Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsverordnung, BehiV; Stand 22. Dezember 2003; SR **151.31**) TN: Art. 8 Abs. 1
- Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV; Stand 22. Dezember 2003; SR **151.34**) TN: Art. 9 Abs. 2, Art. 19 Abs. 2 lit. c
- Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VaböV; Stand 20. Juni 2006; SR **151.342**) TN: Art. 2 Abs. 1, Art. 13
- Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (OV-UVEK; Stand 1. September 2007; SR **172.217.1**) TN: Art. 6 Abs. 2 lit. g, Art. 11 Abs. 3 lit. c
- Bundesgesetz über die Erfindungspatente (Patentgesetz, PatG; Stand 13. Juni 2006; SR **232.14**) GK: Art. 1 Abs. 2, Art. 7, 7a, 7b, 7c Abs. 1, Art. 59 Abs. 4, Art. 63a Abs. 2, Art. 99 Abs. 2, Art. 139 Abs. 2
- Tierschutzgesetz (TSchG; Stand 13. Juni 2006; SR **455**) GK: Art. 33 Abs. 1
- Verordnung über den militärischen Strassenverkehr (VMSV; Stand 1. April 2007; SR **510.710**)
- Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von flüssigen Treib- und Brennstoffen (Stand 2. August 2006; SR **531.215.41**) TN: Art. 1 Abs. 1
- Mineralölsteuergesetz (MinöStG; Stand 1. Juli 2007; ST **641.61**) TN: Anhang 1, S. 15
- Mineralölsteuerverordnung (MinöStV; Stand 1. Juli 2007; SR **641.611**) TN: Art. 1 Abs. 1 lit. a
- Verordnung über die Sicherheit der Stauanlagen (Stauanlagenverordnung, StAV; Stand 30. Dezember 2003; SR **721.102**) GK: Art. 3 Abs. 1
- Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG; Stand 13. Juni 2006; SR **725.11**) GK: Art. 41 Abs. 1
- Energiegesetz (EnG; Stand 13. Juni 2006; SR **730.0**) GK: Art. 2, Art. 9 Abs. 2; TN: Art. 8 Abs. 5

- Kernenergiegesetz (KEG; Stand 1. Mai 2007; SR **732.1**) GK: Art. 4 Abs. 3 lit. a, Art. 9 lit. b, Art. 11 Abs. 2 lit. g und h, Art. 34 Abs. 2 lit. b und Abs. 3 lit. b
- Kernenergieverordnung (KEV; Stand 1. Mai 2007; SR **732.11**) GK: Art. 25 Abs. 2, Art. 31 lit. c, Art. 36, Anhang 5 S. 46
- Verordnung über sicherheitstechnisch klassierte Behälter und Rohrleitungen in Kernanlagen (VBRK; Stand 27. Juni 2006; SR **732.13**) GK: Art. 5 Abs. 1, Anhang 1 Ziff. 4.1; TN: Art. 5 Abs. 2
- Verordnung über elektrische Schwachstromanlagen (Schwachstromverordnung; Stand 28. März 2000; SR **734.1**) GK: Art. 4 Abs. 1, Art. 5 Abs. 4, Art. 11 Abs. 1, Art. 23; TN: Art. 4 Abs. 2 und 3, Art. 7 Abs. 2
- Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung; Stand 20. Januar 1998; SR **734.2**) GK: Art. 4 Abs. 1; TN: Art. 4 Abs. 2 und 3, Art. 8
- Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Stand 28. Dezember 2000; SR **734.24**): TN: Art. 2 Abs. 3
- Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VpeA; Stand 12. Dezember 2006; SR **734.25**) GK: Art. 2 Abs. 3, Art. 12
- Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; Stand 28. März 2000; SR **734.26**) GK: Art. 10 Abs. 1; TN: Art. 5, Art. 6 Abs. 3 lit. c, Art. 7, Art. 8 Abs. 1 lit. d, Art. 9
- Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV; Stand 22. Januar 2002; SR **734.27**) GK: Art. 27 Abs. 1 lit. b, Art. 35 Abs. 1; TN: Art. 3 Abs. 2 und 3
- Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV; Stand 1. Mai 2007; SR **734.31**) GK: Art. 6 Abs. 1 und 3, Art. 7 Abs. 3; TN: Art. 6 Abs. 2, Anhang 13 Ziff. 2.1
- Verordnung über elektrische Anlagen von Bahnen (VEAB; Stand 28. März 2000; SR **734.42**) GK: Art. 5 Abs. 1 und 3, Art 6 Abs. 3; TN: Art. 5 Abs. 2
- Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit (VEMV; Stand 28. Dezember 2000; SR **734.5**) GK: Art. 13 Abs. 3; TN: Art. 5, Art. 7 Abs. 1 und 2
- Verordnung über Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (VGSEB; Stand 28. März 2000; SR **734.6**) GK: Art. 7 Abs. 3 lit. c; TN: Art. 6, Art. 8, Art. 19 Abs. 2 und 3, Anhang 2 Verfahren "Baumusterprüfung" Ziff. 3, 4.1, 4.2 und 4.3, Anhang 4 Verfahren "Prüfung der Produkte" Ziff. 4.1, Anhang 6 Verfahren "Qualitätssicherung Produkt" Ziff. 3.2, Anhang 7 Verfahren "Interne Fertigungskontrolle" Ziff. 3, Anhang 8 Verfahren "Einzelprüfung" Ziff. 3
- Bundesgesetz über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG; Stand 15. Juli 2007; SR **734.7**) TN: Art. 8 Abs. 1 lit. d
- Strassenverkehrsgesetz (SVG; Stand 1. Mai 2007; SR **741.01**) TN: Art. 106 Abs. 5 und 9
- Verkehrsregelverordnung (VRV; Stand 1. Juli 2007; SR **741.11**) TN: Art. 3b Abs. 1 und Abs. 2 lit. f, Art. 48 Abs. 3
- Signalisationsverordnung (SSV; Stand 1. Juli 2007; SR **741.21**) GK: Art. 115 Abs. 1
- Verordnung des UVEK über die auf die Signalisation von Strassen, Fuss- und Wanderwegen anwendbaren Normen (Stand 1. August 2007; SR **741.211.5**) TN: Art. 1-6
- Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS; Stand 1. Juli 2007; SR **741.41**) TN: Art. 1 Abs. 4, Art. 3 Abs. 4, Art. 41 Abs. 2bis lit. a und b, Art. 58 Abs. 6, Art. 85 Abs. 3, Art. 163 Abs. 5 lit. a, Art. 164 Abs. 2, Anhang 2 S. 146 – 148, Anhang 7 Ziff. 425.1
- Verordnung über technische Anforderungen an Transportmotorwagen und deren Anhänger (TAFV 1; Stand 1. Juli 2007; SR **741.412**) GK: Ziff. 1.2.2; TN: Ziff. 2.1 – 2.4
- Verordnung über technische Anforderungen an landwirtschaftliche Traktoren und deren Anhänger (TAFV 2; Stand 1. Juli 2007; SR **741.413**) GK: Ziff. 1.1.1; TN: Ziff. 1.2.1.1
- Verordnung über technische Anforderungen an Motorräder, Leicht-, Klein und dreirädrige Motorfahrzeuge (TAFV 3; Stand 1. Juli 2003; SR **741.414**) GK: Ziff. 1.1.1; TN: Ziff. 1.1.2.11, Ziff. 1.2.1.1, Ziff. 1.2.1.2, Ziff. 2
- Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV; Stand 16. Januar 2007; SR **741.511**) GK: Art. 2 lit. b, f, h und i; TN: Art. 14 lit. b, Art. 19

- Verordnung über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahnverordnung, SebV; Stand 9. Januar 2007; SR **743.011**) *TN*: Art. 9 und 11 Abs. 2
- Verordnung über die Sicherheitsanforderungen an Umlaufbahnen mit festen Klemmen (Sesselbahnverordnung; Stand 29. Juni 2004; SR **743.121.2**) *GK*: Ziff. 103.1, Ziff. 612.1; *TN*: Ziff. 103 "Ergänzende Vorschriften", Ziff. 231.5, Ziff. 814.1.2, Ziff. 816.3, Ziff. 825.1
- Fernmeldegesetz (FMG; Stand 1. April 2007; SR **784.10**) *GK*: Art. 16 Abs. 1 und 3; *TN*: Art. 31 Abs. 2 und 3
- Verordnung über Fernmeldedienste (FDV; Stand 1. April 2007; SR **784.101.1**) *TN*: Art. 96 Abs. 2
- Verordnung über Fernmeldeanlagen (FAV; Stand 1. April 2007; SR **784.101.2**) *TN*: Art. 4, Art. 30 Abs. 2 lit. a, Anhang V Ziff. 3.2 und 3.3
- Verordnung über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMV; Stand 1. April 2007; SR **810.122.1**) *TN*: Art. 15 Abs. 1 i.V. mit Anhang 1 Qualitätsmanagementsystem
- Verordnung über die Erstellung von DNA-Profilen im Zivil- und im Verwaltungsbereich (VDZV; Stand 1. April 2007; SR **810.122.2**) *TN*: Art. 4 Abs. 2 i.V. mit Anhang "Massgebende europäische Norm für die Akkreditierung von Laboratorien nach Art. 4 Absatz 1 Buchstabe a"
- Bundesgesetz über Arzneimittel und Medizinprodukte (Heilmittelgesetz, HMG; Stand 1. Mai 2007; SR **812.21**) *GK*: Art. 3 und 4 Abs. 2; *TN*: Art. 7 Abs. 2, Art. 11 Abs. 2 lit. a, Art. 29 Abs. 2, Art. 45 Abs. 4
- Verordnung über die Arzneimittel (Arzneimittelverordnung; VAM; Stand 1. Juli 2007; SR **812.212.21**) *GK*: Art. 16, Art. 20 Abs. 3, Art. 22 Abs. 2, Art. 39 Abs. 4, Art. 40 Abs. 1
- Verordnung des Schweizerischen Heilmittelinstituts über die Anforderungen an die Zulassung von Arzneimitteln (Arzneimittel-Zulassungsverordnung, AMZV; Stand 12. September 2006; SR **812.212.22**) *GK*: Art. 2
- Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz, ChemG; Stand 13. Juni 2006; SR **813.1**) *GK*: Art. 25 Abs. 1; *TN*: Art. 39
- Verordnung über den Schutz von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung; ChemV; Stand 1. Mai 2007; SR **813.11**) *GK*: Art. 33 Abs. 1; *TN*: Art. 49 Abs. 1, Anhang 2 Ziff. 8 Abs. 4
- Verordnung über die Gute Laborpraxis (GLPV; Stand 12. Juli 2005; SR **813.112.1**) *GK*: Anhang 2 Ziff. 1.1 Abs. 2 lit. e
- Verordnung über das Inverkehrbringen von und dem Umgang mit Biozidprodukten (Biozidprodukteverordnung, VBP; Stand 1. Mai 2007; SR **813.12**) *GK*: Art. 11 Abs. 1 lit. a, Art. 13, Art. 17 Abs. 2 lit. b; Art. 24 Abs. 2; *TN*: Art. 17 Abs. 2 lit. a, Art. 17 Abs. 3
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; Stand 1. Juli 2007; SR **814.01**) *GK*: Art. 32e Abs. 4, Art 59a^{bis} Abs. 4; *TN*: Art. 39 Abs. 1^{bis}, Art. 41a Abs. 3, Art. 43a Abs. 2
- Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV; Stand 23. August 2005; SR **814.012**) *GK*: Art. 3 Abs. 1, Anhang 2.1 lit. f, Anhang 2.3 lit. c
- Verordnung vom 15. Dezember 2006 zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser (PRTR-V; SR **814.017**)
- Verordnung über die Lenkungsabgabe auf "Heizöl Extraleicht" mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 Prozent (HELV; Stand 25. November 2003; SR **814.019**) *TN*: Art. 3a Abs. 2 und 3
- Verordnung über die Lenkungsabgabe auf Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,001 Prozent (BDSV; Stand 25. November 2003; SR **814.020**) *TN*: Art. 4 Abs. 2 und 3
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; Stand 7. November 2006; SR **814.20**) *GK*: Art. 13 Abs. 1, Art. 14 Abs. 2, Art. 22 Abs. 3 und 4, Art. 63
- Gewässerschutzverordnung (GSchV; Stand 7. November 2006; SR **814.201**) *GK*: Anhang 3.2 Ziff. 1 Abs. 2, 4 und 5; *TN*: Art. 48 Abs. 1, Anhang 3.2 Ziff. 1 Abs. 6, Anhang 3.3 Ziff. 1 Abs. 1 und 3

- Luftreinhalte-Verordnung (LRV; Stand 1. September 2007; SR **814.318.142.1**) *TN*: Anhang 2 Ziff. 33, Ziff. 5, Ziff. 714 lit. I, Anhang 4 Ziff. 21 und 22, Anhang 5 Ziff. 5 und 6
- Lärmschutz-Verordnung (LSV; Stand 12. September 2006; SR **814.41**) *GK*: Anhang 2 Ziff. 1 Abs. 2; *TN*: Art. 5 Abs. 2 lit. b, Art 32 Abs. 1, Anhang 1 Abs. 4, Anhang 2 Ziff. 2 Abs. 2 lit. c, Anhang 2 Ziff. 2 Abs. 3
- Verordnung des UVEK über die Lärmimmissionen von Geräten und Maschinen, die im Freien verwendet werden (Maschinenlärmverordnung, MaLV; Stand 1. Juli 2007; SR **814.412.2**) *TN*: Art. 2, Anhang 1 Ziff. 12 "Emissionsgrenzwerte"
- Verordnung über den Schutz des Publikums von Veranstaltungen vor gesundheitsgefährdenden Schalleinwirkungen und Laserstrahlen (Schall- und Laserverordnung, SLV; Stand 1. Mai 2007; SR **814.49**) *TN*: Art. 6 lit. d, Anhang Ziff. 2.2 Abs. 2 lit. c
- Strahlenschutzgesetz (StSG; Stand 28. Dezember 2004; SR **814.50**) *GK*: Art. 9, Art. 25 Abs. 3 lit. b und Abs. 4 lit. b, Art. 31 lit. e
- Strahlenschutzverordnung (StSV; Stand 1. Mai 2007; SR **814.501**) *TN*: Art. 65 Abs. 1, Art. 67 Abs. 2, Art. 74 Abs. 6, Art. 112 Abs. 1, Art. 125 Abs. 3 lit. c, Anhang 1 S. 56
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA; Stand 1. Juli 2007; SR **814.600**) *GK*: Art. 19 Abs. 3, Anhang 1 Ziff. 13 lit. e
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; Stand 23. August 2005; SR **814.610**) *GK*: Art. 16 Abs. 1 lit. b, Art. 39 Abs. 1 lit. b
- Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG; Stand 23. August 2005; SR **814.620**) *GK*: Art. 6
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV; Stand 28. März 2000; SR **814.680**) *GK*: Art. 4
- Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA; Stand 6. Juni 2000; SR **814.681**) *GK*: Art. 9 Abs. 2 lit. c, Art. 13 Abs. 2
- Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV; Stand 1. Mai 2007; SR **814.81**) *GK*: Anhang 1.4 Ziff. 6.2 Abs. 2 und 3 lit. a, Anhang 1.5 Ziff. 4.2 Abs. 3 lit. a, Anhang 1.6 Ziff. 3 Abs. 1 lit. a, Anhang 1.7 Ziff. 3.1 Abs. 2, Anhang 1.7 Ziff. 3.2 Abs. 2 und Ziff. 3.3 lit. a, Anhang 1.9 Ziff. 2.2.3 Abs. 2 lit. b, Anhang 2.2 Ziff. 6 Abs. 2 lit. a, Anhang 2.3 Ziff. 3 Abs. 2, Anhang 2.4 Ziff. 1.3 Abs. 1 lit. a, Anhang 2.9 Ziff. 3 Abs. 3 und 4, Anhang 2.10 Ziff. 2.2 Abs. 3 und 4, Anhang 2.10 Ziff. 3.3 Abs. 2, Anhang 2.10 Ziff. 6 lit. a, Anhang 2.11 Ziff. 2.2 lit. d, Anhang 2.12 Ziff. 3, Anhang 2.12 Ziff. 6, Anhang 2.15 Ziff. 7.4 lit. b, Anhang 2.16 Ziff. 2.3 Abs. 2 und 3 lit. a *TN*: Anhang 1.5 Ziff. 4.2 Abs. 2 lit. c, Anhang 1.5 Ziff. 4.3.2 Abs. 2, Anhang 1.9 Ziff. 2.2.3 Abs. 3, Anhang 2.12 Ziff. 3 Abs. 3, Anhang 2.16 Ziff. 4.3 Abs. 2
- Bundesgesetz über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz, GTG; Stand 13. Juni 2006; SR **814.91**) *GK*: Art. 6 Abs. 2 lit. d, Art. 14 Abs. 1, Art. 30 Abs. 4
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung; FrSV; Stand 5. Dezember 2006; SR **814.911**) *GK*: Art. 14 Abs. 1 lit. a, Art. 19 Abs. 1 lit. a, Art. 24 Abs. 1 lit. b
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV; Stand 5. Dezember 2006; SR **814.912**) *GK*: Art. 15 Abs. 2 lit. h Ziff. 2
- Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (Lebensmittelgesetz, LMG; Stand 20. Juni 2006; SR **817.0**) *GK*: Art. 22 Abs. 1; *TN*: Art. 37 Abs. 2, Art. 38 Abs. 2
- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV; Stand 1. Mai 2007; SR **817.02**) *TN*: Art. 61 Abs. 2, Art. 62 Abs. 1 und 2
- Verordnung des EDI über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln (Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, FIV; Stand 10. Oktober 2006; SR **817.021.23**) *GK*: Art. 5 Abs. 1
- Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft (Stand 12. Dezember 2006; SR **817.022.108**) *TN*: Art. 72 Abs. 3
- Hygieneverordnung des EDI (HyV; Stand 12. Dezember 2006; SR **817.024.1**) *TN*: Art. 58d Abs. 1

- Verordnung des EDI über die Sicherheit von Spielzeug (Spielzeugverordnung, VSS; Stand 1. Juli 2007; SR **817.044.1**) *TN*: Art. 4 und 8a i. V. mit Anhang 2 Ziff. 3 lit. f und Anhang 4
- Verordnung über mikrobiologische und serologische Laboratorien (Stand 7. September 2004; SR **818.123.1**) *GK*: Anhang 1 Ziff. 212 und 33; *TN*: Anhang 1 Ziff. 1, Anhang 2
- Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (Stand 13. Juni 2006; SR **819.1**) *GK*: Art. 3, Art. 4b Abs. 4, Art. 11; *TN*: Art. 4a, Art. 4b Abs. 1-3
- Verordnung über die Sicherheit von Druckgeräten (Druckgeräteverordnung; Stand 14. Januar 2003; SR **819.121**) *GK*: Art. 5 Abs. 6, Anhang 1 Ziff. 1.3; *TN*: Art. 6, Art. 7 Abs. 1
- Verordnung über die Sicherheit von Aufzügen (Aufzugsverordnung; Stand 30. August 2005; SR **819.13**) *GK*: Anhang 1 "Vorbemerkungen" Ziff. 2; *TN*: Art. 5, Anhang 4 Ziff. 3.3 Abs. 1, Anhang 5 Ziff. 3.3 Abs. 1, Anhang 8 Ziff. 3.3 Abs. 1, Anhang 9 Ziff. 3.4 Abs. 1, Anhang 10 Ziff. 3.3 Abs. 1
- Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz; Stand 13. Juni 2006; SR **822.11**) *GK*: Art. 6 Abs. 1
- Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG; Stand 13. Juni 2006; SR **832.20**) *GK*: Art. 82 Abs. 1
- Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz, LwG; Stand 26. September 2006; SR **910.1**) *GK*: Art. 177 Abs. 2, Art. 177a Abs. 2
- Verordnung über die Primärproduktion (VPrP; Stand 13. Dezember 2005; SR **916.020**) *TN*: Art. 7 Abs. 3
- Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelverordnung, PSMV; Stand 15. Oktober 2007; SR **916.161**) *GK*: Art. 22 Abs. 2, Anhang 6 Ziff. 6C-2.6; *TN*: Art. 59, Anhang 2 Ziff. 2A-1.3, Ziff. 2A-1.10 Abs. 2 lit. b, Ziff. 2A-4.1 lit. c und d Ziff. 3, Ziff. 2A-4.2 Abs. 3 lit. b Ziff. 3, Ziff. 2A-7.1 Abs. 1, 6 und 7, Anhang 3 Ziff. 3A-1.4.2 und 3A-4.4 Abs. 2, Anhang 6 "A Einleitung" lit. a, Anhang 7
- Verordnung über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV; Stand 1. Juni 2007; SR **916.20**) *GK*: Art. 40 Abs. 3 lit. c; *TN*: Art. 40 Abs. 3 lit. b, Anhang 3 Teil A Ziff. 10., Anhang 4 Teil A Ziff. 2 lit. a, Anhang 4 Teil A Abschnitt I Ziff. 8 lit. a und Ziff. 11.3 lit. a, Anhang 8a Ziff. 2.1 lit. b
- Verordnung über die Produktion und das Inverkehrbringen von Futtermitteln (Futtermittelverordnung; Stand 13. Dezember 2005; SR **916.307**) *TN*: Art. 25b, Art. 27a Abs. 1
- Milchqualitätsverordnung (MQV; Stand 5. Dezember 2006; SR **916.351.0**) *TN*: Art. 9 Abs. 1
- Verordnung über den Eiermarkt (Eierverordnung, EiV; Stand 1. Mai 2007; SR **916.371**) *TN*: Art. 6 Abs. 2
- Tierseuchengesetz (TSG; Stand 13. Juni 2006; SR **916.40**) *GK*: Art. 57 Abs. 1
- Tierseuchenverordnung (TSV; Stand 1. Juli 2007; SR **916.401**) *TN*: Art. 16 Abs. 2, Art. 315c Abs. 2
- Bundesgesetz über Bauprodukte (Bauproduktegesetz, BauPG; Stand 28. Dezember 2000; SR **933.0**) *TN*: Art. 3 Abs. 4, Art. 4, Art. 5 Abs. 2 und 3
- Verordnung über Bauprodukte (Bauprodukteverordnung, BauPV; Stand 7. November 2006; SR **933.01**) *TN*: Art. 2, Art. 3 Abs. 1 und 4 lit. c, Art. 4 Abs. 3 lit. d, Art. 5 Abs. 1 und 3 lit. b
- Verordnung des EJPD über Messanlagen für Flüssigkeiten ausser Wasser (Stand 2. Mai 2006; SR **941.212**) *TN*: Art. 5 Abs. 1 i. V. mit Anhang 1
- Verordnung des EJPD über nichtselbsttätige Waagen (Stand 24. Oktober 2006; SR **941.213**) *TN*: Art. 7 Abs. 2 i. V. mit Anhang 2
- Verordnung des EJPD über Messmittel zur amtlichen Messung der Geschwindigkeit im Strassenverkehr (VMG; Stand 24. Oktober 2006; SR **941.261**) *TN*: Art. 2 Abs. 1 i. V. mit Anhang 1
- Verordnung über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffverordnung, SprstV; Stand 4. Juli 2006; SR **941.411**) *TN*: Art. 80 Abs. 1, Art. 87 Abs. 4, Anhang 8.1, 10.1 und 10.2
- Bundesgesetz über den Binnenmarkt (Binnenmarktgesetz; BGBM; Stand 20. Juni 2006; SR **943.02**)
- Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (THG; Stand 7. Mai 2002; SR **946.51**) *GK*: Art. 3 lit. c

- Verordnung über die Notifikation technischer Vorschriften und Normen sowie die Aufgaben der Schweizerischen Normen-Vereinigung (Notifikationsverordnung, NV; Stand 30. Juli 2002; SR **946.511**)
- Verordnung über das schweizerische Akkreditierungssystem und die Bezeichnung von Prüf-, Konformitätsbewertungs-, Anmelde- und Zulassungsstellen (Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung, AkkBV; Stand 4. April 2006; SR **946.512**)

Kanton Basel-Landschaft

- Verordnung über die Aktenführung (Stand 1. Januar 2003; SGS **140.13**) TN: § 6 Abs. 2 und 3 lit. c
- Raumplanungs- und Baugesetz (RBG; Stand 1. August 2007; SGS **400**) GK: § 102
- Gesetz über öffentliche Beschaffungen (Stand 26. Januar 2000; SGS **420**) TN: § 11 Abs. 2
- Verordnung über die Offenhaltung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte (Stand 28. Juni 2000; SGS **435**) TN: § 3
- Verordnung über Reklamen (Stand 1. Januar 1997; SGS **481.12**) TN: § 10 Abs. 3
- Verordnung über den Leitungskataster (Stand 1. August 1993; SGS **489.11**) TN: § 5 Abs. 3, § 15
- Verordnung über die rationelle Energienutzung (EnGV; Stand 1. September 2005; SGS **490.11**) TN: § 5, § 6 Abs. 2, § 7 Abs. 3, §§ 8 und 14
- Gesetz über den Feuerschutz (Stand 1. Januar 2007; SGS **761**) GK: § 6
- Verordnung über den Feuerschutz (Stand 1. Januar 2005; SGS **761.11**) TN: §§ 2 und 2a
- Vertrag betreffend den gemeinsamen Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen (Konsortialbetriebsvertrag; Stand 27. Januar 2000; SGS **783.33**) GK: Buchstabe B III "Die besonderen Aufgaben der Aktiengesellschaft" Ziff 6
- Vereinbarung zwischen dem Kanton Basel-Landschaft und dem Kanton Basel-Stadt über die Abfallbewirtschaftung (Stand 27. Januar 2000; SGS **784.9**) GK: Ziff. 2.1.1 und 3.1.1

Kanton Basel-Stadt

- Vereinbarung zwischen dem Präfekten des Departements Haut-Rhin und dem Kanton Basel-Stadt über die gegenseitige Information über Gefahren und Schäden, die sich auf das Hoheitsgebiet des Nachbarstaates auswirken können (Stand 1. Mai 1998; SG **576.950**) GK: Art. 3 Abs. 4
- Schätzungs- und Abgrenzungsbestimmungen zum Gebäudeversicherungsgesetz (Stand 1. Januar 2007; SG **695.300**) TN: § 7 Abs. 2
- Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über den Autobahnzusammenschluss im Raum Basel und Weil am Rhein (Stand 1. Mai 1998; SG **721.820**) TN: Art. 2 Abs. 1
- Bau- und Planungsgesetz (BPG; Stand 1. Mai 2005; SG **730.100**) GK: § 68 Abs. 3, § 162 Abs. 3
- Bau- und Planungsverordnung (BPV; Stand 1. Oktober 2006; SG **730.110**) TN: § 19
- Ausführungsbestimmungen zur Bau- und Planungsverordnung (ABPV; Stand 1. Oktober 2006; SG **730.115**) GK: § 72 Abs. 2; TN: § 31, § 34 Abs. 1, § 72 Abs. 1
- Verordnung über die Gebühren der Baubewilligungsbehörden (Baugebührenverordnung; BauGebV; Stand 16. Mai 2006; SG **730.120**) TN: § 4 Abs. 1
- Spezielle Bauvorschriften / Bebauungspläne (Stand 1. Mai 2007; SG **730.150**) GK: Nr. 25 Ziff. 3 lit. c; TN: Nr. 142 Ziff. 2.3.3, Nr. 165 Ziff. 2.4 lit. d, Nr. 172 Ziff. 2.8 "Energie"
- Verordnung über den Brandschutz (Stand 1. Mai 2007; SG **735.200**) TN: § 2
- Energiegesetz (EnG; Stand 1. Mai 2004; SG **772.100**) GK: §§ 3 und 13 Abs. 1

- Verordnung zum Energiegesetz (Stand 1. Mai 2006; SG **772.110**) GK: § 2 Abs. 1; TN: § 2 Abs. 2, §§ 4 und 6 Abs. 2, § 7 Abs. 2 und 4, § 8 Abs. 1 und 2, § 14 Abs. 1, Anhang 4 Ziff. 1.2, Anhang 5 S. 31
- Verordnung zur Solarstrombörse (Stand 1. Mai 2006; SG **772.120**) GK: § 10 Abs. 1
- Verordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme (Stand 1. Mai 1998; SG **772.600**) GK: § 20 lit. a
- Umweltschutzgesetz Basel-Stadt (USG BS; Stand 1. Mai 2005; SG **780.100**) GK: § 29 Abs. 3 lit. a, § 39 Abs. 1
- Lärmschutzverordnung Basel-Stadt (LSV BS; Stand 1. Mai 2007; SG **782.100**) TN: § 3 Abs. 2
- Kantonale Gewässerschutzverordnung (Stand 1. Januar 2007; SG **783.200**) GK: § 6 Abs. 2, § 11 lit. a
- Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und dem Wieseverband, Sitz in Lörrach, betreffend das Durchleitungsrecht für den Abwasser-Hauptsammler im Gebiet des Schlipf, auf dem rechten Ufergelände der Wiese im Kanton Basel-Stadt (Stand 1. Januar 2002; SG **784.740**) GK: "1. Durchleitungsrecht" Ziff. 4
- Grossratsbeschluss betreffend gemeinsamen Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen im Kanton Basel-Stadt (Kleinhüningen) durch die Pro Rheno Betriebs AG (Stand 1. Mai 1999; SG **785.740**) GK: Bst. B III "Die besonderen Aufgaben der Aktiengesellschaft" Ziff. 6 S. 9
- Vereinbarung zwischen dem Kanton Basel-Stadt und dem Kanton Basel-Landschaft über die Abfallbewirtschaftung (Stand 1. Januar 1999; SG **786.300**) GK: Ziff. 2.1.1 und 3.1.1
- Beschluss des Regierungsrates betreffend Genehmigung des Vertrages mit dem Landkreis Lörrach über die Verbrennung von Siedlungsabfällen in der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) Basel (Stand 1. Mai 2003; SG **786.370**) GK: Art. 1 Ziff. 1.4
- Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt, vertreten durch das Baudepartement Basel-Stadt, vertreten durch Herrn Regierungsrat Dr. Christoph Stutz, und dem Gemeindeverband Kehrichtbeseitigung Unteres Fricktal (Stand 1. Mai 1999; SG **786.380**) GK: Art. 1 Ziff. 1.3
- Grossratsbeschluss betreffend Beitritt des Kantons Basel-Stadt zur Interkantonalen Vereinbarung zum Abbau technischer Handelshemmnisse (IVTH; Stand 1. Oktober 2004; SG **910.500**) TN: Art. 2 lit. a und c, Art. 6 Abs. 2, Art. 9 Abs. 2, Fn 5
- Gesetz über die öffentliche Beschaffung (Beschaffungsgesetz; Stand 1. Mai 2005; SG **914.100**) TN: § 11 Abs. 2

Kanton Bern

- Kantonale Verordnung über die amtliche Vermessung (KVAV; Fassung 26. Januar 2005; BSG **215.341.1**) TN: Anhang 1 Ziff. 1.2 Tarifposition 3342.1
- Geodatenverordnung (GeoV; Fassung 27. April 2005; BSG **215.341.2**) TN: Art. 15 Abs. 1
- Kantonales Bevölkerungsschutz- und Zivilschutzgesetz (KBZG; Fassung 24. Juni 2004; BSG **521.1**) TN: Art. 64 Abs. 2 lit. d
- Bauverordnung (BauV; Fassung 26. Oktober 2005; BSG **721.1**) TN: Art. 70 Abs. 1
- Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (ÖBV; Fassung 12. Mai 2004; BSG **731.21**) TN: Art. 12 Abs. 1 - 4
- Gesetz über den Bau und Unterhalt der Strassen (Strassenbaugesetz, SBG; Fassung 19. April 2004; BSG **732.11**) GK: Art. 54 Abs. 5
- Verordnung über die Offenhaltung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte (Fassung 24. März 1993; BSG **732.123.31**) TN: Art. 8
- Energiegesetz (EnG; Fassung 6. Juni 2000; BSG **741.1**) GK: Art. 15 Abs. 3
- Kantonale Energieverordnung (KE nV; Fassung 26. Oktober 2005; BSG **741.111**) GK: Art. 3; TN: Art. 4 Abs. 1, Art. 6 Abs. 1, Art. 12 Abs. 1, Art. 16
- Dekret über die Leitsätze der kantonalen Energiepolitik (Fassung 21. August 1990; BSG **741.21**) TN: Ziff. 2.1, 2.2 und 2.5

- Wasserversorgungsgesetz (WVG; Fassung 7. Juni 2001; BSG **752.32**) GK: Art. 19
- Kantonale Rohrleitungsverordnung (KRLV; Fassung 26. Oktober 2005; BSG **766.11**) GK: Art. 3
- Verordnung über die Schwimmbäder (Fassung 23. Mai 2007; BSG **815.171**) TN: Art. 4 Abs. 1
- Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG; Fassung 14. Dezember 2004 ; BSG **821.0**) GK: Art. 16a Abs. 1 lit. a
- Abfallverordnung (AbfV; Fassung 11. Februar 2004; BSG **822.111**) TN: Art. 12 Abs. 1
- Feuerschutz- und Feuerwehrgesetz (FFG; Fassung 14. Dezember 2004; BSG **871.11**) GK: Art. 46 Abs. 2
- Feuerschutz- und Feuerwehrverordnung (FFV; Fassung 8. August 2007; BSG **871.111**) TN: Art. 2, Anhang 3
- Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft (LKV; Fassung 18. Oktober 2006; BSG **910.112**) TN: Art. 17a Abs. 1, Art. 20I Abs. 2
- Bergregalgesetz (BRG; Fassung 14. Dezember 2004; BSG **931.1**) GK: Art. 19
- Gastgewerbeverordnung (GGV; Fassung 26. Februar 2003; BSG **935.111**) GK: Art. 15 Abs. 1
- Grossratsbeschluss betreffend den Beitritt zur interkantonalen Vereinbarung zum Abbau technischer Handelshemmnisse (Stand 10. April 2000; BSG **945.1**) GK: Art. 2 lit. c, Art. 9 Abs. 2