

TEXTE

90/2024

Das Lieferketten-Sorgfaltspflichtengesetz: Auslegung der Umweltsorgfaltspflichten und Ansätze zur praktischen Umsetzung

von:

Dr. Roda Verheyen
Rechtsanwälte Günther, Hamburg

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 90/2024

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3720 14 103 0
FB001230

Das Lieferketten-Sorgfaltspflichtengesetz: Auslegung der Umweltsorgfaltspflichten und Ansätze zur praktischen Umsetzung

von

Dr. Roda Verheyen
Rechtsanwälte Günther, Hamburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

Rechtsanwälte Günther
Mittelweg 150
20148 Hamburg

Abschlussdatum:

März 2023

Fachliche Begleitung:

Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum
Christoph Töpfer

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Juni 2024

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Das Lieferketten-Sorgfaltspflichtengesetz: Auslegung der Umweltsorgfaltspflichten und Ansätze zur praktischen Umsetzung

The root cause of the business and human rights predicament today lies in the governance gaps created by globalization - between the scope and impact of economic forces and actors, and the capacity of societies to manage their adverse consequences. These governance gaps provide the permissive environment for wrongful acts by companies of all kinds without adequate sanctioning or reparation. How to narrow and ultimately bridge the gaps in relation to human rights is our fundamental challenge.

– John Ruggie, “Vater” der unternehmerischen Sorgfaltspflichten

Dieses Rechtsgutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes wurde mit einer zweifachen Zielsetzung erstellt:

Zum einen soll es einen möglichst praktischen, ersten Anhalt für Unternehmen geben, die mit dem LkSG verpflichtet werden, vor allem auch für die Unternehmen der zweiten Reihe, also Unternehmen ab 1000 Mitarbeiter, die bislang ggf. weniger Anlass hatten, ihre Lieferketten zu durchdringen und darüber im Rahmen ihrer CSR Berichterstattung Auskunft zu geben. Zum anderen soll es einen ersten Leitfaden für die mit dem Vollzug des Gesetzes befassten Behörden darstellen – beides konzentriert nur auf die umweltbezogenen Sorgfaltspflichten des § 2 Abs. 2 Nr. 9 und § 2 Abs. 3 LkSG.

Das Gutachten wird auftragsgemäß ohne konkreten Fallbezug erstellt, und zwar deshalb, weil die Grundkonzeption des LkSG ein anlassloses Risikomanagement ist. Es wurden aber mehrere Interviews mit ab 2024 verpflichteten Unternehmen geführt.

Der Bericht befasst sich mit der Rolle der Aufsichtsbehörde, des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Er diskutiert die zukünftigen Aufgaben des BAFA, um Unternehmen und Behörden gleichermaßen bei der Navigation durch die komplexe Landschaft der umweltbezogenen Sorgfaltspflicht zu unterstützen. Der Bericht befasst sich auch mit der Dynamik der reformierten EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung und wie diese mit den neuen Sorgfaltspflichten zusammenhängt.

Es handelt sich mangels Fallbezug, aufgrund des Umfangs und mangels interdisziplinärer Methode nur um einen ersten Schritt für die Umsetzung, der aber auf erste Fragebögen/Handreichungen des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) aufsetzen kann.

Letzter Stand der Bearbeitung ist März 2023.

Abstract: Interpretation and Practical Implications of Environmental Due Diligence Obligations under the German Supply Chain Due Diligence Act (LkSG)

The root cause of the business and human rights predicament today lies in the governance gaps created by globalization - between the scope and impact of economic forces and actors, and the capacity of societies to manage their adverse consequences. These governance gaps provide the permissive environment for wrongful acts by companies of all kinds without adequate sanctioning or reparation. How to narrow and ultimately bridge the gaps in relation to human rights is our fundamental challenge.

– John Ruggie, "Father" of the corporate duties of care

This report was commissioned by the German Federal Environmental Agency (UBA). It serves a dual purpose:

Firstly, it aims to provide practical initial guidance for companies subject to the LkSG, with a particular focus on 'second-tier' companies – those with more than 1,000 employees – who may have had less reason to scrutinise their supply chains and disclose information as part of their previous sustainability reporting. Secondly, it provides a preliminary guide for authorities involved in the enforcement of the Act, focusing exclusively on the environmental due diligence obligations set out in Section 2 para. 2 no. 9 and Section 2 para. 3 LkSG.

The document adopts a generalist approach, lacking a case-specific focus, in line with the LkSG's underlying concept of 'causeless risk management'. To supplement its content, the report includes interviews with companies that will be subject to the LkSG from 2024.

The report looks at the role of the regulatory body, the Federal Office for Economic Affairs and Export Control (BAFA). It discusses BAFA's future responsibilities to help companies and authorities alike navigate the complex landscape of environmental due diligence. The report also touches on the dynamics of the EU's reformed sustainability reporting and how these relate to the new due diligence obligations.

Due to the lack of case-specific focus, the report's scope, and the absence of an interdisciplinary method, this constitutes a first step for implementation, however, the first questionnaires and guidelines from the BAFA could be used as a basis for this.

The report's status is as of March 2023.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	9
Abkürzungsverzeichnis.....	9
1 Einführung und Allgemeines zur Anwendung des LkSG aus dem Blickwinkel der umweltbezogenen Gegenstände	11
2 Im Detail: Die umweltbezogene Menschenrechtsklausel (§ 2 Abs. 2 Nr. 9) als Gegenstand der Sorgfaltspflichten	24
2.1 Zur Konkretisierung des Vorliegens einer „schädlichen Umwelteinwirkung“ anhand bestehender Vorschriften, Datenbanken und Standards	25
2.1.1 Welches Recht?.....	25
2.1.2 Immissionsseitige Analyse	27
2.1.3 Emissionsseitige Analyse.....	29
2.2 Herbeiführen einer schädlichen Umwelteinwirkung	31
2.2.1 Schädliche Bodenveränderung	32
2.2.2 Gewässerverunreinigung	33
2.2.3 Luftverunreinigung	35
2.2.4 Schädliche Lärmemission.....	37
2.2.5 Übermäßiger Wasserverbrauch.....	38
2.2.6 Herbeiführung / relevanter Beitrag	40
2.3 Beeinträchtigung von Menschen	41
2.3.1 Erhebliche Beeinträchtigung der Nahrungsgrundlagen	42
2.3.2 Verwehren des Zugangs zu Trinkwasser.....	43
2.3.3 Beeinträchtigung des Zugangs zu Sanitäranlagen	44
2.3.4 Gesundheitsschädigung	45
2.3.5 Kausalität	46
3 Im Detail: Die objektiven umweltbezogenen Verbote (§ 2 Abs. 3) – Gegenstand.....	47
3.1 Quecksilber, Nr. 1-3	48
3.2 POP - Persistente organische Schadstoffe, Nr. 4 und 5	50
3.3 Abfälle (Basler Abkommen), Nr. 6-8	53
4 Anwendung auf die Erfüllung der Sorgfaltspflichten	56
4.1 Risikoanalyse	57
4.1.1 Allgemeines.....	57
4.1.2 Die Rolle von ISO 14001/Zertifizierungen.....	61

4.1.3	Die Rolle von Lebenszyklusanalysen.....	63
4.2	Prävention und Abhilfe	63
5	Zum behördlichen Vollzug.....	65
6	Fazit und zukünftige Bedarfe.....	67
7	Quellenverzeichnis	69
A	Gesetzesstext § 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3.....	74
B	Prüfungshilfe für § 2 Abs. 2 Nr. 9	76
B.1	BVT-Merkblätter bzw. Schlussfolgerungen.....	76
B.2	EHS Guidelines	78
C	Konkretisierung der Gegenstände des § 2 Abs. 3	89
C.1	Quecksilber – Produkte (Anhang II zur EU Quecksilber-Verordnung)	89
C.2	Quecksilber – Herstellungsprozesse- Anhang III zur EU Quecksilberverordnung -	92
C.3	POP Chemikalien – Anhang I zur EU POP Verordnung (Auszug).....	93
C.4	Andere Abfälle nach Basler Übereinkommen (engl.)	96
D	OECD-Leitfäden	98
E	Prüfpunkte für den behördlichen Vollzug	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kernelemente des LkSG	12
Abbildung 2: Umsetzungsmaßnahmen nach dem LkSG	15
Abbildung 3: Ablauf der emissionsseitigen Prüfung	31
Abbildung 4: Prüfungsablauf Beeinträchtigung von Menschen.....	42
Abbildung 5: Umweltfaktoren nach WHO.....	45
Abbildung 6: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 1 LkSG	49
Abbildung 7: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 2 LkSG	49
Abbildung 8: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 3 LkSG	50
Abbildung 9: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 4 LkSG	52
Abbildung 10: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 6-8 LkSG.....	55
Abbildung 11: Differenzierung zwischen Risiko und Verletzung.....	61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Differenzierung zwischen Risiko und Verletzung	58
---	----

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BAT	Best available technology (Beste verfügbare Techniken)
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVT	Beste verfügbare Techniken
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien)
CSDDD	Corporate Sustainability Due Diligence Directive (Europäische Lieferkettenrichtlinie)
CSRД	Corporate Sustainability Reporting Directive (Richtlinie zur Berichterstattung über Unternehmensnachhaltigkeit)
DIN	Deutsches Institut für Normung
ECOLEX	Environmental Law Lexicon (Umweltrechtslexikon) der IUCN, UNEP und FAO
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EHS	Environment, Health, Safety (Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz, SGU)
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme (Öko-Management und Audit-Schema)
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
EN	Europäische Norm
EPI	Environmental Performance Index (Umwelteleistungsindex)
EU	Europäische Union

Abkürzung	Definition
FAO	Food and Agriculture Organization (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen)
HFKW	Hydrofluorkohlenwasserstoffe
IE-RL	Industrieemissionsrichtlinie
IFC	International Finance Corporation (Internationale Finanz-Corporation)
IPBPR	Internationaler Pakt über bürgerliche und politische Rechte
IPWSKR	Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte
ISO	Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LkSG	Lieferkettenpflichtengesetz
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft)
NF3	Stickstofftrifluorid
NGO	Nichtregierungsorganisation
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PFC	Perfluorierte Chemikalien
PFOA	Perfluoroctansäure
POP	Persistent Organic Pollutants (Persistente organische Schadstoffe)
RADAR	Risikobewertung und –analyseinstrument der Firma Sedex
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien)
SCCP	Scientific Committee on Consumer Products (Wissenschaftlicher Ausschuss für Verbraucherprodukte)
SDG	Sustainable Development Goals (Ziele für nachhaltige Entwicklung)
SF6	Schwefelhexafluorid
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
UN	Vereinte Nationen
UNEP	United Nations Environment Programme (Umweltprogramm der Vereinten Nationen)
UNGP	United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Menschenrechte)
VVA-VO	Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Abfällen
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSK-Ausschuss	UN-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte
WWF	World Wide Fund for Nature („Weltweiter Fonds für die Natur“)

1 Einführung und Allgemeines zur Anwendung des LkSG aus dem Blickwinkel der umweltbezogenen Gegenstände

Die Pflichtenstellung von Unternehmen und Staaten beim Menschenrechtsschutz überlappt immer stärker. Galten bisher für Unternehmen in dieser Hinsicht hauptsächlich Berichtspflichten, nimmt das LkSG Unternehmen jetzt darüber hinaus und auch weit über den bisherigen ordnungsrechtlichen, standortbezogenen Ansatz hinaus in die Pflicht. Wie *Ruggie* hervorhebt (Zitat vorn) und mit dem deutschen Ausdruck von *Krebs* handelt es sich um **Globalisierungsfolgenrecht**¹. Die Erfassung von Risiken für Umwelt und Nachhaltigkeit entlang der Lieferkette ist mit dem LkSG jetzt «regulatorische Pflichtaufgabe», aber ohnehin schon lange eine «geschäftsrelevante gesamt-gesellschaftliche Entwicklung, der im Rahmen der Unternehmensstrategie Rechnung getragen wird».²

Das **LkSG ist das erste Gesetz seiner Art** in Europa und der Welt mit umfassendem Geltungsbereich, detaillierten Verboten, Pflichten und Vollzugsregeln. Es ist insoweit auch mit der französischen Regelung³ kaum vergleichbar. Die **Kernelemente des Gesetzes** sind hier grafisch zusammengefasst. Das Gesetz ist inzwischen Gegenstand von erheblichen Mengen juristischer Literatur und Kommentaren⁴. Dieses Gutachten soll sich aber auf die praktische Anwendung und die Pflichtenerfüllung konzentrieren und nimmt auf einzelne Normen des LkSG deshalb nur gezielt Bezug.

¹ Krebs, abrufbar unter <https://verfassungsblog.de/globalisierungsfolgenrecht/> (alle Weblinks sind zuletzt am 31.07.2023 aufgerufen worden).

² DAV (2021)

³ Das „Gesetz über die Sorgfaltspflicht“ (*Loi relativ du devoir de vigilance*) ändert relativ kurz ein Kapitel des französischen Handelsgesetzbuchs im Abschnitt Aktiengesellschaften (*société anonyme*) durch die Einführung einer „Sorgfaltspflicht“ für bestimmte Kapitalgesellschaften. Artikel L. 225-102-4 und -5, abrufbar unter <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2017/3/27/ECFX1509096L/jo/texte>.

⁴ Genannt seien hier nur: Gehling/Ott, LkSG – Kommentar, 2022; Kaltenborn/Krajewski/Rühl/Saage-Maaß, Sorgfaltspflichtenrecht, LkSG – Kommentar 2023 (Beck Kommentar) (i.E.), Rothermel, Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, 2022 und Depping/Walden, Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, 2022, sowie das erste in Deutschland zum LkSG veröffentlichte Handbuch: Grabosch, Das neue Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, 2021.

Abbildung 1: Kernelemente des LkSG

Pflichtenkatalog des LkSG Mit Inkrafttreten des LkSG 2023 (und 2024) müssen Unternehmen die Umsetzung von Maßnahmen und Prozessen im Rahmen eines Sorgfaltspflichtmanagementsystems nachweisen.	Sorgfaltspflichten-managementsystem - Grundsatzklärung, - Risikoanalyse, - Präventions- und Abhilfemaßnahmen, - Beschwerdemechanismus und - Berichterstattung	Betroffene Unternehmen - 2023: Unternehmen ab 3.000 MA in D - 2024: Unternehmen ab 1.000 MA in D - (inkl. Leiharbeiten) - inkl. Ausländische Unternehmen mit Zweigniederlassung in D
Geltungsbereich Im eigenen Geschäftsbereich und ggü. direkten Zulieferern - bei mittelbaren Zulieferern "bei tatsächlichen Anhaltspunkten, die eine Verletzung bei mittelbaren Zulieferern möglich erscheinen lassen"; Bemühungspflicht - keine Garantiepflicht	Bezug der Sorgfaltspflichten Sorgfaltspflichten gelten in Bezug auf Menschenrechte und bestimmte Umweltpflichten.	Kontrolle und Sanktionen - BAFA erhält starke Eingriffsbefugnisse - Bußgelder und Ausschluss von öffentlicher Beschaffung möglich

Quelle: Angepasst aus adelphi (o.J.a)

Das LkSG enthält zwei (weiter unterdifferenzierte) Verbotsnormen mit Umweltbezug: Die subjektiv und objektiv umweltbezogenen Verbote in § 2 Abs. 9, die auch als «**umweltbezogene Menschenrechtsklausel**» betitelt werden können und die rein **objektiv umweltbezogenen Verbote** in § 2 Abs. 3. Der Gesetzestext findet sich vollständig im Anhang I.

Grob gesagt soll nach § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG eine Menschenrechtsverletzung (also **subjektiv eines Menschen in seinen/ihren Rechten**) verhindert werden, die eintreten kann durch die (objektiv vorliegende) Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen durch Umweltverunreinigungen (Bodenveränderung, Gewässerverunreinigung, Luftverunreinigung, Lärm oder Wasserverbrauch).

Rein objektiv macht § 2 Abs. 3 LkSG **Unternehmen zu Vollzugshelfern** bei der weltweiten Einhaltung von bestimmten Verboten aus drei umweltvölkerrechtlichen Abkommen zur Bewältigung der Bedrohung durch Quecksilber und persistente organische Schadstoffe (POP) und zum unsachgemäßem Umgang mit Abfall. Dazu bestimmt § 2 Absatz 3: «Ein umweltbezogenes Risiko im Sinne dieses Gesetzes ist ein Zustand, bei dem auf Grund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen eines der folgenden Verbote droht...» und listet dann detailliert spezielle Verbote aus den völkerrechtlichen Übereinkommen mit Umsetzung auf EU-Ebene, die unten aufgefächert werden.

Subjektiv meint also, dass ein pflichtenrelevantes Verbot nur im Zusammenhang mit einem Betroffenen eintreten kann, während die Verbote des Absatz 3 rein objektiv (Einhaltung von bestimmten Pflichten aufgrund von Umweltabkommen) wirken. Die Unterscheidung ist für die Einhaltung der Pflicht und den Vollzug relevant, macht aber für den Vollzug keinen strukturellen Unterschied. **Beide Verbote sind letztlich als «Ziel» oder auch «Gegenstand» bei der Erfüllung der Sorgfaltspflichten** zu verstehen, die in §§ 3 ff. LkSG näher beschrieben werden.

Die Kategorie **objektives Verbot / subjektives Verbot** ist im deutschen Recht bisher **keine etablierte Kategorie**. Üblich sind die Begriffe «objektives/ subjektives Recht» oder auch «objektiver/subjektiver Tatbestand» (vor allem im Strafrecht, dort bezeichnet «subjektiv» vor allem die Intention des Täters). Im Kontext des § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG liegt eine Kombination aus Tatbestandsmerkmalen vor, die nichts mit der Intention des jeweiligen Unternehmens zu tun hat. Die Subjektivität bezieht sich auf die Betroffenen, nicht die jeweiligen Unternehmen.

Wenn ein Verbot des Absatz 3 eingehalten wird, kann im Hinblick auf dieselben Erzeugnisse, Stoffe, Gemische etc. immer noch ein Risiko nach Absatz 2 Nr. 9 LkSG vorliegen. Absatz 3 ist also nur im Hinblick auf die dort objektiv enthaltenen Verbote **abschließend**. Das ist bei der Erfüllung der Sorgfaltspflichten schon aus Praktikabilitätsgründen zu beachten.

Unterschiedslos sind nach dem LkSG **alle Branchen** verpflichtet, Realwirtschaft wie etwa auch Finanzdienstleister.⁵ Unternehmen müssen sich, kurz gesagt (angemessen) bemühen, dass in ihrer Lieferkette Menschenrechte und gewisse Umweltstandards eingehalten werden. Dies stellt eine neue Herausforderung für das Risikomanagement und für *compliance*-Abteilungen bzw. Nachhaltigkeitsbeauftragte dar. Spätestens jetzt ist Nachhaltigkeit als Aufgabe damit voll im Unternehmensalltag angekommen.⁶

Insgesamt folgt das LkSG einem **risikobasierten Ansatz**. Das heißt, Unternehmen und auch die Vollzugsbehörde sollen «Ressourcen zielgerichtet einsetzen und die wichtigsten und dringendsten Themen zuerst angehen».⁷ Für Unternehmen und den Vollzug besteht im Hinblick auf die umweltrelevanten Gegenstände des LkSG das Problem, dass die erdsystemrelevanten Umweltgüter trotz der Anknüpfung mit konkreten Verbotstatbeständen in erheblichem Maße und bisweilen global als bereits gefährdet angesehen werden müssen. So ist die erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Grundlagen zum Erhalt und der Produktion von Nahrung durch bspw. Gewässerverunreinigung mit persistenten organischen Schadstoffen oder aber durch eine «Luftverunreinigung» in Form von CO₂-Emissionen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG nur großskalig denkbar. Ein wissenschaftlicher Lösungsansatz existiert für die Operationalisierung dieser großskali gen Risikoschwellen bereits:

Es ist international anerkannt, dass Umweltzerstörung allgemein bzw. die immer schnellere Überschreitung der **sog. planetaren Grenzen**⁸ zu den dringendsten und schwerwiegendsten Bedrohungen für die Wahrnehmung der Menschenrechte der heutigen und künftigen Generationen gehören. Von den neun Dimensionen der planetaren Grenzen sind fünf (Biosphäre/-diversität, Klimawandel, Landnutzung, biochemische Flüsse (Phosphor- und Stickstoffkreisläufe) und chemische Verschmutzung aller Lebensräume) bereits überschritten. Nur bei den Dimensionen Versauerung der Ozeane, stratosphärischer Ozonabbau, atmosphärische Aerosolbelastung und Süßwasserverbrauch ist noch keine Grenze erreicht.⁹

Das Konzept der planetaren Grenzen ist im Recht bislang kaum rezipiert, die Verbindung zwischen diesem und Menschenrechten ist aber offensichtlich. Eine sichere, saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt ist eine wesentliche **Voraussetzung** für die uneingeschränkte Wahrnehmung einer Vielzahl von **Menschenrechten**, einschließlich des Rechts auf Leben, Gesundheit, Nahrung, Wasser und Sanitärversorgung.¹⁰ Zwar ist in den meisten Ländern eine Umweltgesetzgebung vorhanden, die Regelungen sind aber häufig unzureichend. Zielsetzungen und Normen werden verbreitet auch nicht konsequent angewandt, befolgt oder durchgesetzt, so dass sowohl

⁵ Vgl. Grundsatz der VN-Leitprinzipien 2011, vgl. Prinzip Nr. 14.; s. auch Harings/Jürgens, S. 29, so auch Gehling/Ott, LkSG, § 1 Rdnr. 8. Das wird tw. bezweifelt, weil etwa bei Anlageprodukten die LkSG-typischen Charakteristika (Vertragsbeziehungen entlang der Lieferketten; Anleger = „Endkunde“) fehlen.

⁶ Umfassend: Mittwoch, Nachhaltigkeit und Unternehmensrecht, 2022.

⁷ BAFA, Handreichung Risikoanalyse, S. 1.

⁸ Vgl. Steffen et. al., Science 2015 Vol. 347, DOI: 10.1126/science.1259855; SRU, Sondergutachten 2019.

⁹ Wobei hinsichtlich der Aerosolbelastung noch keine definitive Überlastungsgrenze gesetzt ist; vgl. Environ. Sci. Technol. 2022, 1510, abrufbar unter <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.1c04158>.

¹⁰ Gleichwohl diese Rechtsfigur strukturell bereits anerkannt und unter dem Namen des sog. „Grundrechtsvoraussetzungsschutzes“ bereits seit Längerem diskutiert wird sowie teilweise von der Rechtsprechung übernommen wurde, vgl. BVerfG Urt. v. 1.12.2009 – 1 BvR 2857/07, BeckRS 2009, 41838 Rn. 139; BVerfG, Beschuß vom 29.05.1990 - 1 BvL 20/84 = NJW 1990, 2869, 2871.

in Industrie- als auch in Entwicklungsländern eine Umsetzungslücke besteht. Unzureichende Regelungen (vor allem quantitativer Natur) und Umsetzung äußern sich in der Überschreitung der soeben benannten planetaren Grenzen und einem teilweise katastrophalen lokalen Umweltzustand.

Auch deswegen ist eine klare rechtliche **Trennung zwischen Menschenrechten und Umweltschutz längst unmöglich** – auch wenn ein eigenständiges Menschenrecht auf eine intakte Umwelt, wie es etwa in Art. 24 der Afrikanischen Menschenrechtscharta verankert ist, in den meisten Jurisdiktionen noch fehlt. Das zeigt sich nicht nur an § 2 Abs. 2 Nr. 9 und § 2 Abs. 3 LkSG, sondern auch an den inzwischen unzähligen Urteilen nationaler, regionaler und internationaler Gerichte, z.B. des Europäischen Menschenrechtsgerichtshofs (EGMR) zu diesem Konnex und an dem durch die UN mehrfach anerkannten Menschenrecht auf eine gesunde Umwelt. Mit ihrer Resolution vom 28. Juli 2022¹¹ erkannte die UN-Generalversammlung das Recht auf eine saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt als Menschenrecht an. Auch wenn damit noch keine völkerrechtliche oder innerstaatliche Verbindlichkeit verknüpft ist, und die rechtliche Stellung der Umwelt im internationalen Menschenrechtsdiskurs noch als offen debattiert wird,¹² wird damit doch deutlich: **§ 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3 sind keine Fremdkörper** im Gesetz. Sie sind die Präsentation eines Teils der Lösung für die beschriebenen Dilemmata und stellen für die Anwendung im Unternehmen und für den Vollzug eine ähnliche Herausforderung dar, wie die anderen Verbote des § 2.¹³ Und wie bei allen anderen Tatbeständen ist allein aufgrund des Ziels des Gesetzes eine **menschenrechtskonforme Auslegung** zwingend, also in Anlehnung an die Richtlinien der internationalen Menschenrechtsgremien und -gerichte.¹⁴

Textbox 1: UNGP/OECD und umweltbezogene Pflichten

Die Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte der Vereinten Nationen (United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights – UNGP) von 2011 adressieren Umweltschäden oder -bedingungen nicht ausdrücklich. Unternehmen sollen die Menschenrechte achten, also vermeiden, die Menschenrechte anderer zu verletzen, und nachteilige Auswirkungen auf die Menschenrechte, an denen sie beteiligt sind, beheben (Art. 11). Der Umfang und die Komplexität der Mittel, mit denen die Unternehmen dieser Verantwortung nachkommen, können variieren (Art. 14). Die Unternehmen sollten angemessene Maßnahmen ergreifen, um nachteilige Auswirkungen auf die Menschenrechte zu verhindern und abzumildern (Art. 19).

Nach den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen sind Umwelt und Nachhaltigkeit schon lange im Pflichtenprogramm. Danach müssen Unternehmen absehbare Folgen, die Verfahren, Waren und Dienstleistungen des Unternehmens über deren gesamten Lebenszyklus hinweg für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit haben können, abschätzen und beim Entscheidungsprozess berücksichtigen, mit dem Ziel sie zu vermeiden oder, wenn sie sich nicht vermeiden lassen, sie zu mindern.¹⁵

Die **Sorgfaltspflichten**, also die Tätigkeit oder das Verhalten, das von Unternehmen verlangt wird, sind auf den ersten Blick leichter zugänglich als die umweltbezogenen Gegenstände dieser

¹¹ A/RES/76/300: „1. Recognizes the right to a clean, healthy and sustainable environment as a human right“.

¹² Vgl. etwa: Tang/Spijkers, Chinese Journal of Environmental Law, Law 6 (2022) 87–107.

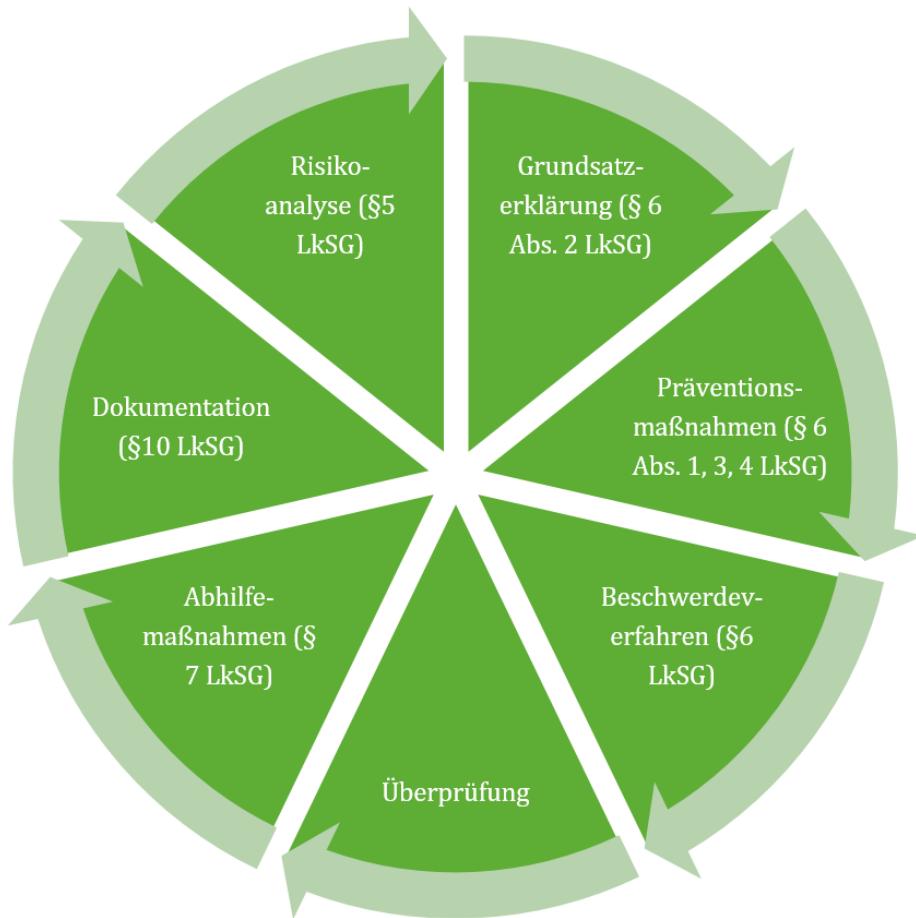
¹³ Dazu umfassend (ohne konkrete Inbezugnahme des LkSG) Walker, Umweltbezogene Sorgfaltspflichten.

¹⁴ Basierend auf dem konkreten Wortlaut der Norm ist eine europarechtskonforme – und damit auch Grundrechtecharta-konforme sowie menschenrechtskonforme Auslegung geboten, die ferner auf der Ausstrahlungswirkung der Menschenrechte auf das einfache Recht, der Völkerrechtsfreundlichkeit Deutschlands sowie den Menschenrechten im GG basiert.

¹⁵ OECD-Leitsätze, Ziff. VI. Umwelt.

Pflichten, also die Verbote des § 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3. Betroffene Unternehmen werden verpflichtet, im Hinblick auf ihre Lieferkette ein Risikomanagement einzurichten, eine **Risikoanalyse** durchführen, und so ggf. **Präventions- und Abhilfemaßnahmen** zu ergreifen, einen internen Beschwerdemechanismus einzurichten sowie über dies öffentlich zu **berichten**. Die Pflichten sind gesetzlich als jährlich wiederkehrend eingerichtet. Den Pflichtenkreislauf nimmt diese Grafik auf:

Abbildung 2: Umsetzungsmaßnahmen nach dem LkSG



Quelle: Deloitte (o.J.)

Textbox 2: Risikomanagement

Nach § 91 Abs. 3 AktG¹⁶ ist für viele der Unternehmen der ersten Tranche¹⁷ ein internes Risikomanagement Pflicht und daneben unternehmensseitig jedenfalls bei vielen größeren Unternehmen für die Lieferkette bereits üblich¹⁸ und ist zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen ohnehin ein wichtiger Baustein¹⁹. Für das Risikomanagement allgemein wird etwa die Norm ISO 31000-2018 mit konkreten Verfahrensschritten angewandt, die im LkSG teilweise nachgebildet sind. Parallelen bestehen auch zu den Verfahrensschritten der ISO 9001 (Qualitätsmanagement) oder aber des Umweltmanagements nach ISO 14001 und des Europäischen Eco-Management and Audit Schemes (EMAS, Verordnung (EU) Nr. 1221/2009).²⁰

Ein Risikomanagement ist ganz generell dazu da, frühzeitig bestehende und potenzielle Risiken aufzulisten, die sich negativ oder positiv auf die Existenz des Unternehmens oder die Unternehmensziele auswirken kann. Auch ein bestehendes unternehmerisches Risikomanagement wird typischerweise revolvierend über die gesamte Lebensdauer eines Unternehmens angewendet. Für die Risikoanalyse benötigt jedes Risikomanagementsystem vor allem transparente, ausreichend differenzierte Datenbestände und ein Datenmanagement, das offen ist für die Verankerung neuer Ziele und die Ableitung von konkreten Maßnahmen. Das LkSG überträgt damit auch bestehende Systeme in Unternehmen, ohne überall Neues zu etablieren. Unternehmen nutzen aber auch tw. heute den Anstoß der Pflichten aus dem LkSG, um ein Risikomanagement einzurichten, das auch zur Abschätzung etwa von Engpässen in Lieferketten genutzt werden kann.

Manche Unternehmen verfügen zusätzlich oder alternativ über detaillierte Warenwirtschafts- oder Stoffstromsysteme (z.B. in der Lebensmittelindustrie), die als Grundlage für ein LkSG konformes Risikomanagement genutzt werden können.

Auf Seite der Rechtsfolge ist im Gesetz der behördliche Vollzug mit den verwaltungsvollzugsrechtlichen Möglichkeiten in §§ 14, 15 LkSG und zudem auch bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit § 24 LkSG gewählt worden.

Aus Sicht des Vollzugs beginnt die eigene Tätigkeit *de facto* mit dem Empfangen und Prüfen des Berichts nach § 10 LkSG (sofern ein Verfahren nicht schon nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 LkSG beantragt wurde). Aus Sicht des Unternehmens wird der Prozess mit der Risikoanalyse nach § 5 LkSG (und der Grundsatzerklärung nach § 6 Abs. 2 LkSG) sowie der Einrichtung des internen Beschwerdemechanismus initiiert. Weder für das Unternehmen noch für den Vollzug ist die Arbeit abgeschlossen, sie kehrt jährlich bzw. anlassbezogen wieder.

Verpflichtete Unternehmen müssen **jährlich** den **Bericht** über die Erfüllung ihrer Sorgfaltspflichten im vergangenen Geschäftsjahr erstellen und diesen spätestens vier Monate nach Ende des Geschäftsjahrs an das BAFA als zuständige Behörde übermitteln (§ 10 Abs. 2 LkSG), also

¹⁶ «Der Vorstand einer börsennotierten Gesellschaft hat darüber hinaus ein im Hinblick auf den Umfang der Geschäftstätigkeit und die Risikolage des Unternehmens angemessenes und wirksames internes Kontrollsystern und Risikomanagementsystem einzurichten.».

¹⁷ D.h. Unternehmen, die schon ab 2023 vom LkSG erfasst werden (Unternehmen mit Hauptverwaltung, Hauptniederlassung, Verwaltungssitz, satzungsmäßigem Sitz oder Zweigniederlassung sowie 3.000 Arbeitnehmern im Inland). Die zweite Tranche sind die Unternehmen, die ab 2024 LkSG-pflichtig werden (>1.000 Arbeitnehmer).

¹⁸ Dazu schon: Pfohl, 2008.

¹⁹ Hoffmann, 2018.

²⁰ Der strukturelle Unterschied des „konventionellen“ Risikomanagements ist, dass noch nicht das, was im Berichtspflichtenrecht unter „doppelte Wesentlichkeitsperspektive“ gefasst wird, einbezogen ist: Bezugspunkt jenes Risikomanagements sind allein monetäre Risiken, während ISO 14001 oder die EMAS auch nichtfinanzielle Risiken, d.h. auch Umwelt- und Sozialrechtsgüter, mit einbeziehen.

zum ersten Mal im April 2024 (das BAFA hat angekündigt die erste Prüfung zum 1.Juni 2024 zu beginnen). Diese Berichte sind öffentlich, nicht aber die detailliertere Dokumentation zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten (§ 10 Abs. 1 LkSG). Durch die Dokumentationspflicht soll eine informatorische Grundlage für die öffentlich-rechtliche Durchsetzung der Sorgfaltspflichten geschaffen werden.²¹

Zur **Berichtspflicht** hat das BAFA einen **Fragenkatalog** veröffentlicht²², nicht aber bisher das Berichtsformat selber. Für die ab 1.1.2023 erfassten Unternehmen wird das BAFA im Frühjahr 2023 eine Online-Eingabemaske zur Verfügung stellen, mit einem verpflichtenden und einem freiwilligen Teil von Angaben. Vieles davon sind Basisdaten, die einmal erfasst werden, einmal Aufwand bereiten und sodann von Unternehmen lediglich aktualisiert werden müssten. Die subjektiv und objektiv umweltbezogenen Pflichten sind dort erfasst als **M7** [Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen durch Umweltverunreinigungen] - § 2 Abs. 2 Nr. 9 und als «**U1 – U3**» sind die rein objektiven umweltbezogenen Pflichten des § 2 Abs. 3 erfasst.

Die Pflichten treffen die Unternehmen entsprechend den gesetzlichen Festlegungen in § 1 LkSG mit direktem Bezug auf die gesellschaftsrechtlichen Kategorien. Fallen z.B. in einem **Konzern** sowohl die Konzernobergesellschaft als auch Tochterunternehmen unter das LkSG (jeweils Sitz in Deutschland und mehr als 3000 / 1000 Arbeitnehmer, § 1 LkSG) müssen beide Unternehmen einen eigenständigen Bericht vorlegen.

Das BAFA erfasst die Berichte nach § 10 Abs. 2 LkSG u.a. offenbar nach dem NACE-Code. Dahinter steckt die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (**NACE = Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne**) mit ihrer 4-Nummern-Systematik.²³ Der NACE-Code kann im Lauf der Zeit der Anwendung des LkSG oder der europäischen Regelung ein wichtiger Ansatzpunkt für den Vollzug werden. Branchenspezifische Vorgaben werden bereits debattiert, etwa für die EU-Lieferkettengesetzgebung.²⁴ Auch die OECD hat einzelne branchenbezogene Leitfäden (vgl. Anhang IV).

Die **Lieferkette** ist durch das Gesetz begrifflich weit definiert (§ 2 Abs. 5) als «alle Produkte und Dienstleistungen», angefangen von der Beschaffungsseite, also das «Netz an Zulieferern von Produktionsmaterialien und Komponenten, die zur Herstellung eines Produkts (oder Erbringung einer Dienstleistung) benötigt werden», bis hin zu «allen Aktivitäten die nach der eigentlichen Herstellung erfolgen, insbesondere also der Vertrieb»²⁵. Nicht erfasst ist wohl weitgehend die nachgelagerte Lieferkette, also diejenigen Unternehmen, die ihrerseits von den verpflichteten Unternehmen beliefert werden («Downstream» – Ausnahme: «Lieferung an den Endkunden»).²⁶ Wenn also ein adressiertes Unternehmen Rohstoffe selbst fördert, ein Zwischenprodukt herstellt oder eine Dienstleistung erbringt, trifft dieses keine Sorgfaltspflichten hinsichtlich der Abnehmer des Produkts oder der Dienstleistung. Das ist hier vor allem für die Pflichten im Hinblick auf

²¹ Regierungsbegründung, BT-Drs. 19/28649, S. 51.

²² Fragenkatalog zur Berichterstattung gemäß § 10 Abs. 2 LkSG (BAFA o.J.). Dieser ist bereits öffentlich als zu bürokratisch kritisiert worden (Linder 2023). Es gibt allerdings offenbar keinen konkreten Vorschlag, wie die gesetzlichen Vorgaben zur Risikovermeidung ohne die abgefragten Basisdaten vollziehbar werden können.

²³ Abrufbar unter <https://nacev2.com/de>.

²⁴ Dazu detailliert: Kaltenborn/Krajewski et.al. 2023, (i.E.), LkSG, Einleitung, Europarechtliche Initiativen.

²⁵ Kaltenborn/Krajewski et. al. LkSG, § 2 Abs. 5 (i.E.).

²⁶ Die zum fraglichen Subjekt relative Unterteilung der Lieferkette in vor- und nachgelagert bzw. «Upstream» und «Downstream» ist auch außerhalb des Diskurses um das LkSG international breit anerkannt. In Teilenbereichen gibt es allerdings abweichende Betrachtungsweisen, wie bei mineralischen Rohstofflieferketten (die u.a. der KonfliktrohstoffVO/OECD Minerals Guidance unterfallen). Diese werden nicht aus Sicht des verpflichteten Unternehmens beschrieben, sondern mit einer statischen Zweiteilung der globalen Lieferkette am sogenannten „Point of Transformation“ (PoT). «Upstream» ist alles von Bergbau/Recycling bis inklusive PoT, Der Bereich «Downstream» umfasst alles von Metallverarbeitung bis Endproduktfertigung.

Abfälle (§ 2 Abs. 3 LkSG) bedeutsam. Gerade für Finanzdienstleister ist die Frage gesetzlich nicht klar entschieden, die Lieferkette kann sich dort auch auf einen Kreditnehmer beziehen.²⁷

Die bestehenden konkreten Pflichten sind in ihrer Intensität differenziert: Sie sehen scharfe Bedingungen für den **eigenen Geschäftsbereich** und **unmittelbaren Zulieferer** (also: Vertragspartner) vor und sind weiter gefasst für die **mittelbaren Zulieferer**, also die sog. tiefere Lieferkette. Letztere kommen in den Pflichtenkreislauf der Sorgfaltspflichten nur über § 9 Abs. 3 LkSG – also bei **substantierter Kenntnis** des verpflichteten Unternehmens von Problemen und Risiken. Bei vielen umweltbezogenen Menschenrechtsverletzungen wird man angesichts der reichhaltigen offiziellen Literatur bei FAO, WHO und UNEP aber auch von öffentlich diskutierten Fällen vielfach von substantierter Kenntnis ausgehen müssen. **Rechtliche Definitions- und Anwendungssprobleme** sind hier nicht beschränkt auf die umweltbezogenen Pflichten. Es wird dazu auf die ständig wachsende juristische Literatur verwiesen.

Das BAFA strukturiert (derzeit) im Fragenkatalog für die Berichterstattung nach § 10 Abs. 2 LkSG bisher nicht nach **Produktgruppen**. In der BAFA-Handreichung zur Risikoanalyse wird aber an mehreren Stellen auf die Produkttypen abgestellt, die ein Unternehmen herstellt, oder auch auf die Produktionsschritte und im Abschnitt III.3 können «Warengruppen, die für ihr Geschäftsmodell relevant sind» angegeben werden. Tatsächlich wird in ersten Risikoanalysen von Unternehmen auf Zulieferer, Warengruppen und Herkunftsland abgestellt und diese nach Risikohöhe eingeteilt.

Hat ein Unternehmen in der Lieferkette einen eigenen Geschäftsbereich oder einen unmittelbaren Zulieferer mit Herstellung/Produktion in der EU, gilt für alle dortigen Standorte durch zwingendes Primär- und Sekundärrecht der EU in der Tendenz das gleiche oder ähnliches **materielles Umweltrecht**. Weist also ein Unternehmen in Deutschland mit Blick auf die neuen Anforderungen des LkSG nur unzureichendes Know-how im Hinblick auf konkrete Chemikalien, Schadstoffe oder Abwassereinleitungen auf, wird es sich dieses **Know-how** von anderen Standorten innerhalb der EU oftmals «ausleihen» können. Dies ist ggf. schon über die Grundsätze der Zurechnung von Wissen innerhalb von Unternehmen oder Konzernen geboten (vgl. dazu unten Ziff. 4.1.1). Dies bietet sich aus den folgenden Gründen an: Die Einhaltung von (teils striktem) europäischem Umweltrecht kann als starkes Indiz dafür gewertet werden, dass entsprechenden Risiken angemessen vorgebeugt wird. Gegenüber dem Ausland außerhalb der EU bietet die über das EU-Recht gemittelte Vergleichbarkeit trotz der Verschiedenheit der Rechtsordnungen einen Vorteil.

Was ist ein **Risiko** im Sinne des LkSG? Das Gesetz hat grundsätzlich das Ziel, Risiken zu identifizieren und so Verstöße gegen Menschenrechte oder rein objektives Umweltrecht (§ 2 Abs. 3) zu verhindern. Für alle Verbote (also positiv: Ziele der Sorgfaltspflicht) gilt Risiko als ein Zustand, bei dem aufgrund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen ein konkretes Verbot (z.B. also dieses der Nr. 9 *schädliche Luftverunreinigung mit Gesundheitsfolge*) droht.

Das korrespondiert mit den sog. Schutzpflichten im Umweltrecht, und auch der Ausformung der Menschenrechte: Menschenrechte sind im Umweltkontext zumeist **Schutzpflichten**.

²⁷ Zum Streit: Gehling/Fischer, LkSG § 2 Rdnr. 333.

Textbox 3: Risiko beim EGMR:

Menschenrechte, Umwelt und Risiko in der Rechtsprechung des EGMR

Die europäische Menschenrechtskonvention (EMRK) bindet 46 Staaten und schützt damit ca. 700 Mio. Menschen. Besonders Art. 8 EMRK (Recht auf Achtung des Privat- und Familienlebens) ist nach der Rechtsprechung des EGMR anzuwenden auf Fälle von Umweltdegradation, die mit nachteiligen Auswirkungen für Gesundheit, physische Integrität und das Privatleben einhergehen.²⁸ Zu den von Art. 8 EMRK geschützten Rechtsgütern gehört die Möglichkeit, in einer Umgebung ohne erhebliche Umweltbeeinträchtigungen leben zu können,²⁹ und auch eine durch Umweltverschmutzungen verursachte Beeinträchtigung des Wohlbefindens kann in den Anwendungsbereich von Art. 8 EMRK fallen. Auch eine ernsthafte Bedrohung für das Wohlergehen und die Lebensqualität der Klagenden genügt. In Tâtar v. Romania³⁰, Jugheli and Others v. Georgia³¹ und Taşkin and Others v. Turkey³² bestimmte der EGMR, dass der «minimum severity threshold» als Grundlage für eine Schutzpflichtverletzung schon dann erreicht ist, wenn eine Gefahr einer Beeinträchtigung der Lebensqualität und des Wohlbefindens besteht. Das Risiko einer Beeinträchtigung muss dabei «ernst» und mehr als «vernachlässigbar im Vergleich zu den Umweltgefahren, die das Leben in jeder modernen Stadt mit sich bringt» sein.

Liegt kein Risiko mehr vor, sondern bereits ein Schaden für ein Rechtsgut, handelt es sich um eine **Verletzung des Verbots** im Sinne des § 3 Abs. 4 LkSG. Dies ist für die Erfüllung der Sorgfaltspflichten von Bedeutung (Abhilfe statt Prävention, Pflicht zur Beendigung, § 3 Abs. 1, Anforderungen an die Angemessenheit).

Grundsätzlich reicht bei allen Verboten des § 2 auch die **anteilige Verursachung** eines Risikos oder einer Verletzung aus. Das Gesetz verwendet die Worte «verursachen» und «beitragen» (§ 4 Abs. 2). Laut der Begründung zum Gesetz bedeutet Verursachen «dass das Unternehmen das Risiko unmittelbar selbst hervorgerufen oder durch seine Handlung zur Entstehung oder Verstärkung des Risikos (kausal) beigetragen hat.»³³ Die Relevanz des Verursachungsbeitrags wird allerdings erst mit der Risikoanalyse bekannt, so dass der konkrete Verursachungsbeitrag im Grunde erst bei den zu adressierenden Folgemaßnahmen gem. §§ 6 ff. relevant wird.³⁴

Aus der Kombination Verbote plus Sorgfaltspflicht ergibt sich: Die Sorgfaltspflichten verlangen nicht, jedes Risiko zu vermeiden. Es besteht aber die Pflicht zu angemessener Beachtung (§ 3 Abs. 1 LkSG). § 3 Abs. 2 LkSG nennt Faktoren für die Reichweite der Sorgfaltspflicht. Daraus wird geschlossen, dass das LkSG nur **Bemühenspflichten**, und keine **Erfolgspflichten** im Hinblick auf die Einhaltung der Verbote enthält.³⁵

Tatsächlich ist aber die Durchführung der meisten Schritte nach § 3 ff. LkSG absolut verpflichtend (Erfolgspflichten). Im Einzelfall kann auch im Hinblick auf die Gegenstände des § 2 ein «Erfolg» geschuldet werden, etwa im Hinblick auf § 2 Abs. 3 die Beseitigung von verbotenen Chemi-

²⁸ EGMR Fadeyeva v. Russland, Nr. 55723/00, § 68; Kyrtatos v. Griechenland, Nr. 41666/98, § 52; Dubetska und andere v. Ukraine, Nr. 30499/03, § 105.

²⁹ Braig (2013, S. 279) mwV.

³⁰ EGMR, Tâtar v. Romania, no. 67021/01.

³¹ EGMR, Jugheli and Others v. Georgia, no. 38342.

³² EGMR, Taşkin and Others v. Turkey, no. 46117/99.

³³ BT-Drs. 19/28649, S. 43.

³⁴ Kaltenborn/Krajewski et. al./Lorenzen, LkSG, § 4 (i.E.).

³⁵ Statt vieler: Gehling/Ott, LkSG, § 3 Rdnr. 15 ff.

kalien (POP) aus der Lieferkette, soweit dies im konkreten Fall **angemessen** ist (etwa weil Substitute verfügbar sind, selbst wenn diese höhere Kosten auslösen), vgl. auch § 6 Abs. 3 Nr. 4 LkSG.

Neben der Durchführung der Verfahrensschritte zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten selbst (Schritt durchgeführt – ja/nein) geht es beim Unternehmen und im Vollzug daher vor allem um dieses **Angemessenheitsprinzip** oder die Bestimmung der Angemessenheit einer bestimmten Erfassung von Risiken, Prävention oder Abhilfe im konkreten Fall. Dies stellt bei den umweltbezogenen Verboten ggf. eine inhaltlich andere Herausforderung dar als bei den anderen Verboten des § 2 LkSG.

Es ist absehbar, dass bei den Sorgfaltspflichten weiter differenziert werden muss: In die Kategorie der direkten Zulieferer fallen sowohl Unternehmen, die **nach Auftrag** spezifische Produkte oder Verfahren für die verpflichteten Unternehmen herstellen, als auch **normale Beschaffungs-vorgänge** am Markt. Im Hinblick auf die Vermeidung von Umwelt- und menschenrechtlichen Risiken ist sowohl die **Transparenz als auch der Einfluss** bei spezifischen Auftragsverhältnissen eher mit dem eigenen Geschäftsbereich vergleichbar als mit «gewöhnlichen» Beschaffungs-Vertragspartnern. Bei einem Auftragsverhältnis ist es etwa einfacher, über Herstellungsprozesse und die Anwendung von besten verfügbaren Techniken die Verbote des § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG zu wachen, siehe unten.

Gibt es eine allgemeine **Transparenzpflicht** im Hinblick auf die umfassten Unternehmen und Vertragspartner bzw. eine Beschaffungspflicht von neuen Informationen bezogen auf die Lieferkette? 2019 berichteten immerhin 46% der großen deutschen Unternehmen bereits über die Lieferkettenstruktur in ihren Geschäftsberichten (Darstellung der wichtigsten Produktgruppen, Wertschöpfungsstufen und relevantesten Wertschöpfungsländer oder -regionen je Wertschöpfungsstufe).³⁶

Aus dem Gesetz ergibt sich diese nicht ausdrücklich. Unternehmen müssen die einzelnen Schritte ihrer Maßnahmen und etwaige in Betracht gezogene Handlungsalternativen darlegen und erläutern.³⁷ Sie sind (auch) im Hinblick auf das «wie» bei der Berichterstattung nach § 10 LkSG grundsätzlich frei, solange die Mindestanforderungen der Nr. 1 bis Nr. 4 beachtet sind.

Eine vom LkSG unabhängige Berichtspflicht zur Offenlegung der Unternehmensstruktur und Beteiligungen (§ 285 Nr. 11 HGB) sowie Informationen zur Lieferkette besteht allerdings schon seit einiger Zeit. Mit der Einführung der Verpflichtung zur nicht-finanziellen externen Berichterstattung durch die sog. CSR-Richtlinie der EU³⁸ im Jahr 2014 hat sich darüber hinaus im europäischen und nationalen Gesellschaftsrecht ein Paradigmenwechsel manifestiert: Seitdem sind nicht nur finanzielle Aspekte «wesentlich», d.h. für die Adressaten der Berichte relevant, sondern es wurde eine auch nichtfinanzielle, «**doppelte Wesentlichkeit**»³⁹ eingeführt und die Relevanz der Zivilgesellschaft und nichtfinanzialer Rechtsgüter Einzelner und der Allgemeinheit für

³⁶ UBA Bericht: Klima- und Umweltberichterstattung deutscher Unternehmen, Evaluierung der CSR-Berichtspflicht für die Jahre 2018 und 2019 (2021), S. 8, abrufbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klima-umweltberichterstattung-deutscher-unternehmen>.

³⁷ Regierungsbegründung, BT-Drs. 19/28649, S. 52.

³⁸ Richtlinie 2014/95/EU vom 22. Oktober 2014.

³⁹ „Doppelte Wesentlichkeit“ meint, dass nicht nur die finanziellen Gesichtspunkte eines äußeren Umstandes für die Performance des Unternehmens relevant und damit berichtspflichtig sein können, sondern auch die Auswirkungen des Unternehmens auf Allgemeinrechtsgüter und subjektiven Rechtsgüter Dritter, die insbesondere unter dem Kürzel „CSR“ (Corporate Social Responsibility) bzw. „ESG“ gefasst werden (Environment, Social, Governance). Für beide Bereiche ist sowohl die Outside-in als auch die Inside-out-Perspektive relevant, in denen sich finanziell und nichtfinanziell wesentliche Aspekte überlappen können.

die Unternehmenspflichten etabliert (§§ 289 Abs. 3, 289 c, 315 c HGB). Dabei verfolgt der Berichtspflichtenansatz ein System von Dokumentations- und Offenlegungsbedingungen, die materielle Wertungen enthalten (bspw. ein Klimaschutzelement in § 289c Abs. 1 Nr. 1 HGB) und **implizit Verfahrenseinrichtungen und Handlungen voraussetzen**.⁴⁰

Dieses Ergebnis verstärkt sich bspw. durch die **Transportnorm des § 93 Abs. 1 und 2 AktG** mit ihrer Operationalisierung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten und der Schadensersatzpflicht des Vorstandes aus § 93 Abs. 2 AktG, die die im Berichtspflichtenrecht weitgehend unbeherrschten Vorschriften zu starken Sorgfaltsanforderungen wandeln.⁴¹ Künftig⁴² wird die CSRD-Richtlinie⁴³ diese Entwicklung verstärken, direkter sanktionieren, bisher Umstrittenes klarstellen⁴⁴ und für viele Schutzgüter ausdifferenzieren⁴⁵. Mit der zudem in Art. 15 der geplanten EU-Lieferketten Richtlinie (CSDDD-KOM-E⁴⁶) vorgesehenen Pflicht zur Sicherstellung der Paris-Konformität eines Unternehmens, d.h. die Verfolgung eines Emissionsreduktionspfades, der den Zielen aus dem Pariser Klimaabkommen⁴⁷ entspricht, wird jedenfalls hinsichtlich des Schutzgutes Klima in dieser Diskussion ein Schlusspunkt zugunsten der Klimaschutzplanung durch Unternehmen gesetzt werden. Die technischen Durchführungsvorschriften der EU-Kommission und die korrelierende Klausel in der CSRD (Art. 1 Ziff. 7 unter § 19a Abs. 2 und 29a Abs. 2 CSRD) zu Art. 15 CSDDD-KOM-E stellen das Berichten über die Paris-Konformität bereits sicher. Auch die Taxonomie-Verordnung und die Offenlegungsverordnung tragen ähnlich zur umweltbezogenen Berichterstattung und Unternehmensausrichtung bei.⁴⁸

Auch wenn die EU Kommission diese **Maßgaben** recht eindeutig vorgezeichnet hat, wurden sie in der Vergangenheit auch nach den Erfahrungen der Verf. **nur unzureichend umgesetzt** – insbesondere wurden regelmäßig wesentliche Angaben ausgelassen oder verschleiert – und praktisch kaum sanktioniert. Insofern wurde die Richtlinie nicht vollzogen. Ein solches Resümee zieht (unter vielen) die Kommission, die sich gerade deshalb zum Erlass der CSRD veranlasst sah.⁴⁹ Dem entgegen stand etwa die verbreitete Ansicht, dass sich aus den bisherigen gesetzlichen Berichtspflichten „in der Regel keine Verpflichtung für Unternehmen [ergäben], Tatsachen und Kennzahlen in ihren Berichten zu erwähnen.“⁵⁰

⁴⁰ Vgl. hierzu ausführlich Verheyen/Peters, ZLR, 401; s. auch Kurzgutachten von Germanwatch e.V.m (Hrsg.), 2023.

⁴¹ S. Verheyen/Peters, ebd., 401.

⁴² Anwendbar i.W. ab 2025 auf das Berichtsjahr 2024.

⁴³ Richtlinie (EU) 2022/2464 vom 14. Dezember 2022, die die Bilanz-RL (2013/34/EU) erneut abändert, die bereits 2014 durch die sog. CSR-RL erweitert wurde (Richtlinie 2014/95/EU vom 22. Oktober 2014).

⁴⁴ So z.B. in Erwgg. (9) den Stakeholder-Value-Ansatz, d.h. Einbezug von NGOs und Einzelpersonen ohne finanziellen Bezug oder das damit offen erklärte Steuerungsziel in Erwgg. (2).

⁴⁵ Vgl. bspw. den Katalog in Art. 1 Ziff. 7 unter § 19a Abs. 2 und 29a Abs. 2 CSRD gegenüber der vorherigen Fassung der §§ 19a Abs. 2, 29a Abs. 2 Bilanz-R.

⁴⁶ CSDDD-KOM-E bezieht sich auf das Proposal COM/2022/71 final, abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071> (28.02.2023).

⁴⁷ Gemeint ist mit Paris-Konformität o.ä. weithin stets die Übereinstimmung mit Art. 2 des Pariser Übereinkommens von 2015, dieses ist abrufbar unter https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf (28.02.2023).

⁴⁸ Verheyen/Peters, [Fn. 40], 401.

⁴⁹ s. Erwgg. 13 und 14 CSRD sowie CSRD-KOM-E, S. 3, abzurufen unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189&from=EN> (28.02.2023).

⁵⁰ Vgl. Kaltenborn/Krajewski et. al., § 10. Dem hat die Kommission bereits früh widersprochen, vgl. bspw. Mitteilung (2019/C 209/01) unter Ziff. 2.2, abzurufen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52019XC0620%2801%29> (28.09.2021).

Für die Zwecke der LkSG-Transparenz und der Bewertung der Angemessenheit des Informationsbeschaffungs- und Dokumentationsaufwands von Unternehmen sollte dabei **folgender, hieraus resultierender Fehlschluss** vermieden werden: Bereits seit Umsetzung von Art. 19a, 29a Bilanz-RL⁵¹ in der Fassung der Änderung durch die CSR-RL sind Unternehmen in deren Anwendungsbereich zur Informationsermittlung hinsichtlich nichtfinanzialer, wesentlicher Gesichtspunkte verpflichtet, dies betrifft auch die Lieferkette. Das ist wohl unstrittig etwa bei erheblichem Treibhausgasausstoß über Scope 1 bis 3⁵² hinsichtlich der Klimaperformance des Unternehmens, in **vergleichbaren Angaben quantitativ** ausgedrückt. Ein nochmals erhöhter Maßstab kann sich aus § 93 Abs. 1 S. 2 AktG (Grundsatz der angemessenen Informationsaufbereitung) ergeben. Können sich nun Unternehmen wegen einer vermeintlich zu hoch angesetzten Anforderung an die Angemessenheit hinsichtlich der Informationsermittlung und des Informationsmanagements exkulpieren, indem sie auf fehlende Informationen bzw. fehlende bisherige Pflichten verweisen, so wird der erneute Nichtvollzug des Gesetzes mit vergangenem Nichtvollzug begründet.

Insgesamt muss das Risikomanagement nach § 4 Abs. 2 LkSG «geeignet sein ..., Risiken zu erkennen». Auch **aus Sicht des BAFA** ist daher eine „grundlegende Voraussetzung für die Umsetzung einer angemessenen Risikoanalyse ... **die Schaffung von Transparenz zu Art und Umfang der eigenen Geschäftstätigkeit und Geschäftsbeziehungen in der Lieferkette**“.⁵³ Auch sollten «Unternehmen sich um eine stetige Erhöhung der Transparenz in ihren Lieferketten bemühen» – eine solche Pflicht ist auch Ergebnis der rechtlichen Analyse.⁵⁴ Deshalb wird, auch vor dem Hintergrund des soeben gefundenen Ergebnisses zu den bereits weitreichend bestehenden Ermittlungspflichten, das praktische Hindernis nicht verkannt. Dies ist ein möglicher Ansatzpunkt für den Vollzug: Kann das Unternehmen zeigen, dass es nach und nach die eigene Lieferkette mehr durchdringt?

Handreichungen des BAFA zu **Präventions- und Abhilfemaßnahmen** etc. fehlen bisher. Die weitere Analyse der besonderen Gegenstände der §§ 2 Abs. 2 Nr. 9 und Absatz 3 erfolgt daher vor allem aus dem Blickfeld der Risikoanalyse.

Wie ist der **Vollzug** vorgesehen? Das LkSG setzt auf einen behördlichen Vollzug «im Dreiecksverhältnis». Im klassischen Umwelt- und Gewerberecht definiert der Gesetzgeber Pflichten, die die Behörde durchsetzen soll und deren Durchsetzung Betroffene beantragen können oder/und auf deren Einhaltung sie Anspruch haben. Die risikobasierten unternehmerischen **Sorgfaltspflichten** werden damit zum **Gegenstand des ebenfalls risikobasierten behördlichen Vollzugs** (§§ 14 Abs. 1 LkSG). Dazu näher unten.

Der »Normalfall« ist der **sog. anlasslose Vollzug**, also die Kontrolle, ob die Pflichten der §§ 3 ff. im konkreten Fall und bezogen auf alle Gegenstände des § 2 umgesetzt werden – kontinuierlich. Daneben steht der Vollzug aus bestimmtem Anlass, also **auf Antrag von Dritten oder aufgrund eigener Anhaltspunkte**. Das BAFA hat zum anlasslosen Vollzug bereits den folgenden Grundsatz aufgestellt:

«Der risikobasierte Grundsatz des LkSG steht sowohl für die Berichtspflicht, als auch für unsere Kontrollen von Unternehmen im Vordergrund. Risikobasierte Kontrolle bedeutet, dass das BAFA

⁵¹ Richtlinie 2013/34/EU vom 26. Juni 2013.

⁵² S. zur Erklärung der Scope-Einteilung des Greenhouse Gas Protocol als weltweiter de facto-Standard bsw. <https://sustain-serv.com/de/insights/berechnung-von-scope-1-2-und-3-emissionen-ein-ueberblick/>.

⁵³ BAFA Handreichung Risikoanalyse, S. 3.

⁵⁴ Gehling/Ott, § 4, Rdnr. 28f.

auch, aber nicht nur zufällige Stichproben näher überprüfen wird. Bei der Auswahl der Unternehmen, die intensiver geprüft werden, wird das BAFA mehrere Kriterien anlegen. Ein wichtiger Punkt wird u. a. sein, wie plausibel der eingereichte Bericht eines Unternehmens ist.»⁵⁵

⁵⁵ Fn. 22.

2 Im Detail: Die umweltbezogene Menschenrechtsklausel (§ 2 Abs. 2 Nr. 9) als Gegenstand der Sorgfaltspflichten

Textbox 4: Gesetzestext § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG

§ 2 (2) Ein menschenrechtliches Risiko im Sinne dieses Gesetzes ist ein Zustand, bei dem aufgrund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen eines der folgenden Verbote droht: [...]

9. das Verbot der Herbeiführung einer schädlichen Bodenveränderung, Gewässerverunreinigung, Luftverunreinigung, schädlichen Lärmemission oder eines übermäßigen Wasserverbrauchs, die
- a) die natürlichen Grundlagen zum Erhalt und der Produktion von Nahrung erheblich beeinträchtigt,
 - b) einer Person den Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser verwehrt,
 - c) einer Person den Zugang zu Sanitäranlagen erschwert oder zerstört oder
 - d) die Gesundheit einer Person schädigt

§ 2 Abs. 2 Nr. 9 ist eine Norm mit einer erheblichen Zahl von **konkretisierungsbedürftigen, unbestimmten Rechtsbegriffen**, was im Umweltrecht und allgemein im Ordnungsrecht allerdings nicht ungewöhnlich ist. Verboten ist die (anteilige) Herbeiführung einer schädlichen Umwelteinwirkung (objektiv), wenn diese zu einer der im Gesetz genannten Beeinträchtigung von Menschen führt (subjektiv). Gegenstand sind nicht nur offensichtliche Stör- oder Betriebsunfälle, sondern auch andauernde, kumulative Zustände, die sich über ein oder mehrere der benannten Umweltmedien (Wasser, Luft, Boden) auf die konkret benannten Menschenrechte auswirken.⁵⁶

Da das Gesetz insgesamt auf die Vermeidung von Risiken abzielt, ist es schlüssig, die **objektive Umwelteinwirkung bzw. -zustand zuerst** in den Blick zu nehmen, und dann erst das **subjektive, individuelle Risiko**, zumal bei vielen und vor allem schwerwiegenden Verschmutzungen (Beispiel: Verschmutzung eines Flusses, der zur Trinkwassergewinnung genutzt wird) das **menschrechtliche Risiko** (Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser) **indiziert** sein kann. Ein Beispiel dafür ist der Zustand des Flusses Ganges, der u.a. zur Trinkwassergewinnung und zur Bewässerung genutzt wird, und an dem trotz der objektiv gesundheitsgefährdenden Verschmutzungslage z.B. weiter Textilproduktion mit Abwassereinleitungen stattfindet.⁵⁷ Dasselbe gilt für mehrere Flussläufe in China.⁵⁸ In solchen Fällen wäre eher zu fragen, ob Gründe dafür vorliegen, dass trotz der objektiv schädlichen Umweltsituation eine menschenrechtliche Betroffenheit *nicht* vorliegt.

Für die Risikoanalyse eines Unternehmens mit Lieferkettenverbindung zu einem Einleiter von belastetem Abwasser wäre an dieser Stelle bereits die «Fahne rot», ein spezifisches Risiko liegt vor und die Herausforderung in der Umsetzung des LkSG verlagert sich auf die Sorgfaltspflicht zur Prävention (z.B. Verringerung bzw. Klärung der Einleitungen) bzw. Abhilfe. Dieses Vorgehen kann auch deswegen naheliegen, weil eben in vielen Teilen der Erde ökologische Tragfähigkeitsgrenzen (mit Folgen für den Menschen) schon erheblich überschritten sind.

⁵⁶ Vgl. BT-Drs. 19/28649, S. 38.

⁵⁷ Vgl. statt vieler: Dwivedi et. al., Environment International, 2018, 327.

⁵⁸ Vgl. die unabhängige Darstellung auf <http://wwwen.ipe.org.cn/>.

2.1 Zur Konkretisierung des Vorliegens einer „schädlichen Umwelteinwirkung“ anhand bestehender Vorschriften, Datenbanken und Standards

2.1.1 Welches Recht?

Für die effektive unternehmensseitige Anwendung und den behördlichen Vollzug von § 2 Abs. 2 Nr. 9 wird ein **Rückgriff auf bestehende (gesetzliche) Vorschriften bzw. wissenschaftlich Standards oder Schwellenwerte** nötig. Letztere werden im Recht ggf. umgesetzt, z.B. Lärmgrenzwerte in Bezug auf Erkenntnisse der Schlafforschung. Aber auf welches Recht ist Bezug zu nehmen?

Die Anknüpfung zunächst an das **lokale Recht** (oder das Recht des Erfolgsorts, also da wo die Menschenrechtsverletzung auftritt) wäre grundsätzlich geeignet. Er ist **rechtlich unproblematisch**⁵⁹ und wird u.a. in der EU-Praxis bereits zur Regelung von umweltbezogenen unternehmerischen Sorgfaltspflichten verwendet.⁶⁰

Vieles spricht dafür, einen **Verstoß** gegen die lokalen Vorschriften als **Indiz für ein Risiko** bzw. eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 9 anzusehen.⁶¹ Die Feststellung des Verstoßes hat dabei den Vorteil, dass nicht nur eine Einwirkung indiziert werden kann, sondern auch bereits eine Aussage zur (Mit-) Verursachung getroffen werden kann. Dies ist bei einer isolierten Betrachtung des Umweltzustandes nicht der Fall. Die Indizwirkung kann jedenfalls dann aus dem Verstoß abgeleitet werden, wenn diese nationalen Regeln zum Schutz von Boden, Gewässer und Luft sowie vor Lärmemissionen und Wasserverbrauch verletzt sind, die zumindest auch dem Schutz von Gesundheit, Trinkwasser- und Sanitärversorgung oder Nahrungsgrundlagen von Menschen dienen. Das wird regelmäßig der Fall sein, denn nationales Umweltrecht hat fast immer die menschliche Gesundheit oder Gesundheitsvorsorge oder die Erhaltung von Ökosystemdienstleistungen zum Ziel. Es wäre also zur Beurteilung eines Risikos konkret jedenfalls notwendig zu prüfen, ob etwa für eine Produktionsstätte im Ausland eine Genehmigung vorliegt und/oder die Einhaltung nationaler Standards zu Regelungen nachgewiesen ist (zur Rolle von Zertifizierungen unten Ziff. 4.1.2).

Umgekehrt kann das Vorliegen einer Genehmigung – vorausgesetzt, es gibt adäquate behördliche Rechtsvollstreckung – die Einhaltung von lokalen Rechtsvorschriften indizieren. Bei Vorliegen konkreter Anhaltspunkte für die Verletzung dieser Vorschriften kann eine Genehmigung die Verletzung der Sorgfaltspflicht jedoch nicht kategorisch ausschließen.

Nicht ausreichend wäre insoweit etwa, hinsichtlich der Rechtskonformität (Vorliegen entsprechender Genehmigungen und Einhaltung des lokalen Rechts) eines Unternehmens ausschließlich auf die als Regelbeispiel kodifizierte vertragliche Zusicherung gem. § 6 Abs. 4 Nr. 2 LkSG zu verweisen. Denn schon vom Wortlaut und systematischen Zusammenhang mit § 5 Abs. 1 und 2 LkSG ausgehend ergibt sich, dass (zunächst) eine *Ermittlung* des Risikos erfolgen muss («*Die ermittelten ... Risiken ...*»). Das ist nicht der Fall bei einer lediglich vertragsmäßigen Zusicherung. Zudem kann sich ein Unternehmen nicht mit einer Zusicherung entlasten, da diese nur *nach*

⁵⁹ Krebs/Klinger/Gailhofer/Scherf, Von der menschenrechtlichen zur umweltbezogenen Sorgfaltspflicht, S. 38; Henn/Jahn Rechtsgutachten Zulässigkeit und Gegenstand umweltbezogener Sorgfaltspflichten in einem deutschen LieferkettenG, S. 40; Walker, Umweltbezogene Sorgfaltspflichten, 2022, S. 261 f.

⁶⁰ Das Verkehrsverbot der EU-Holzhandelsverordnung knüpft an das lokale Recht im Land des Holzeinschlags an, Art. 2 lit. f) und g) VO (EU) 995/2010. Auch die IUU-Verordnung zur Bekämpfung illegaler, nicht gemeldeter und unregulierter Fischerei bezieht sich auf die Vorschriften des Fangortes, Art. 2 Nr. 2 lit. a) VO (EG) 1005/2008.

⁶¹ Kaltenborn/Krajewski et. al. LkSG/Horenburg/Verheyen, § 2 Abs. 2 Nr. 9 (iE); vgl. auch Grabosch/Schönfelder: Das neue LkSG § 4 Rn. 43.

Feststellung eines Risikos gem. § 6 Abs. 1 LkSG erfolgen kann. Unabhängig davon dient die vertragliche Zusicherung nach dessen Sinn und Zweck auch vor allem dazu, den vertragschließenden Unternehmen die Relevanz des Risikos eindeutig vor Augen zu führen und Details wie den Ausschluss von bestimmten Produkten⁶² zu regeln (Warn- und Informationsfunktion). Hielte man zudem die alleinige vertragliche Zusicherung der Rechtskonformität für ausreichend, so wird hierbei auch die Gefahr verkannt, dass der Passus zur reinen Formalie wird, wenn es nicht auch zur Überprüfung kommt. Eine Indizwirkung für das Nichtvorliegen einer schädlichen Umwelteinwirkung ist daher aus der vertraglichen Zusicherung nicht ableitbar.

Eine **Datenbank**, die (in deutscher oder englischer Sprache) Zugriff auf alles **lokale mediale Umweltrecht** und ggf. dessen rechtspraktische Zusammenfassung in allen potentiell durch § 2 Abs. 2 Nr. 9 erfassten Staaten mit unmittelbaren (und mittelbaren) Zulieferern von erfassten Unternehmen erlaubt, ist der Verf. nicht bekannt. Dies wäre eine Arbeitserleichterung, die vor allem zu Beginn der Durchsetzung des LkSG den Aufbau und Aufwand eines (Rechts-) Wissensmanagements verringern würde. Sie würde auch der einheitlichen und transparenten Anwendung dienen und durch zentrale Änderungen entsprechend des rechtswissenschaftlichen Fortschritts stets aktualisierbar sein. Auch das o.g. Erkennen konkreter Anhaltspunkte des lokalen Rechtsbruches, die an der Indizfunktion der Genehmigung zweifeln lassen, würde erleichtert.

Die Datenbank ECOLEX⁶³ umfasst immerhin eine nach Ländern durchsuchbare Sammlung, in der man z.B. im Hinblick auf einen Produktionsstandort in Bangladesch, an dem potentiell Risiken durch Abwassereinleitungen auftreten könnten, suchen könnte, etwa mit dem Filter: Legislation/Bangladesh/Water – und erhält dann Zugriff auf den Water Act 2013 und die konkretisierende Verordnung Bangladesh Water Rules 2018, als PDF-Datei, letztere aber nur in Bengali. Man wird alternativ auf die offizielle Website der Regierung «Laws of Bangladesh» verwiesen, die nur sehr partiell englische Übersetzungen anbietet. ECOLEX bietet gerade keine durchgängige Volltext-Übersetzung der Gesetze und Regeln, und wenn, dann eher für die Obergesetze (Bsp: Bangladesh Water Act 2013), die oft keine konkreten Umweltziele (immissionsseitig) und technischen Regeln (emissionsseitig) enthalten. Das lokale Recht als Ausgangspunkt für die Tatbestandsmäßigkeit würde demnach eine **schutzgutbezogene Aufarbeitung der geltenden Rechtslage** in vielen Ländern der Welt verlangen, die sowohl von Unternehmen als auch der BAFA für den Vollzug sinnvoll nutzbar ist. Alternativ müssten sich BAFA und Unternehmen auch für die Feststellung der Rechtslage (nicht nur: compliance damit) auf Dritte verlassen, etwa Zertifizierer, dazu unten Ziff. 4.1.2.

Selbst wenn man die lokalen Regeln auffinden könnte, wäre über den Vollzug und damit den tatsächlichen Umweltzustand noch nichts gesagt. Zur Beurteilung des Risikos für Vollzugsdefizite hat UNEP einen Indikator (Indicator Framework for Environmental Rule of Law) vorgeschlagen⁶⁴ und existierende Datenquellen in Bezug genommen.⁶⁵ Diese Datenbank kann auch dazu beitragen, einen zusätzlichen Risikofaktor in einem gegebenen Land zu erkennen und die oben genannte Indizfunktion von Genehmigungen näher zu beurteilen.

Dass eine Tätigkeit, ein Zustand bzw. eine Produktbeschaffenheit **nach dem lokalen Recht zulässig** ist, bedeutet zudem **nicht**, dass ein menschenrechtliches Risiko nach § 2 Abs. 2 Nr. 9 ausscheidet. Denn anders als in § 2 Abs. 2 Nr. 1, 5 und 8 fehlt eine Beschränkung des Verbots unter

⁶² So die Gesetzesbegründung, S. 48, BT-Drs. 19/28649, abrufbar unter <https://dserver.bundestag.de/btd/19/286/1928649.pdf> (28.02.0023).

⁶³ Vgl. IUCN, UNEP und FAO (o.J.).

⁶⁴ UNEP, Environmental Rule of Law: First Global Report, 2019, S. 324 ff., Box 6.1.

⁶⁵ UNEP, Environmental Rule of Law: First Global Report, 2019, S. 327 ff., Box 6.2.

Bezug auf das lokale Recht in Nr. 9 gerade. Hierzu werden rechtlich ggf. verschiedene Meinungen vertreten. Lediglich an das lokale Recht anzuknüpfen wäre auch im Hinblick auf den Schutzzweck des Gesetzes (Risiken vermeiden) und die bekanntlich unzureichenden Umweltstandards und Vollzugsdefizite gerade im Umweltrecht verfehlt.⁶⁶

Daher ist aus Sicht der Verf. zur weiteren Konkretisierung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 zumindest auch das in Deutschland und der EU geltende und leicht zugängliche **deutsche bzw. europäische Umweltrecht** heranzuziehen. Auch hier bietet sich ein zentrales (ggf. europäisch vergleichendes) Verzeichnis der Vorschriften und die hierauf basierenden Grenzwerte o.Ä. an. Diese Regeln und Grenzwerte dienen insbesondere der Vorsorge, aber auch der **Abwehr von Gesundheitsgefahren**.⁶⁷ Dieser gemeinsame Telos des gesamten EU-Umweltrechts findet sich grundsätzlich auch im Bereich des nationalen deutschen Umweltrechts.⁶⁸ Nur in Randbereichen des Umweltrechts könnte eine Überprüfung des Schutzzweckes der Norm erforderlich werden.

Das so umrissene Umweltrecht konkretisiert das rechtlich relevante Risiko auf der Grundlage fachlicher Erkenntnisse über Gesundheitsrisiken und Wirkungsschwellen. Es entspricht dem Sinn und Zweck von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG und dem Schutz der betroffenen Menschenrechte, die Festlegungen dieser Vorschriften zur spezifischen Gefährlichkeit von Umweltbelastungen bei der Auslegung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG zu berücksichtigen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen **immissionsbezogenen** und **emissionsbezogenen** Regelungen, und einem **stoffbezogenen** Ansatz (dazu unten III):

2.1.2 Immissionsseitige Analyse

Immissionsbezogene Regelungen begrenzen zur Abwehr von schädlichen Umwelteinwirkungen Schadstoff- und andere **Belastungen in bestimmten Umweltmedien** wie Luft, Wasser und Boden. Häufig legen sie Grenzwerte für Schadstoff- und andere Belastungen fest (Immissionsgrenz- oder Umweltqualitätswerte). Ihr Anlass und ihre Rechtfertigung liegt darin, dass bei ihrer Überschreitung eine Schädigung von Schutzgütern wie etwa der menschlichen Gesundheit oder von Ökosystemen droht.⁶⁹ Sie dienen dem Schutz von Rechtsgütern vor konkreten Umweltgefahren und damit der **Gefahrenabwehr** und insbesondere dem Gesundheitsschutz.

Damit bieten sich **immissionsbezogene** Regelungen grundsätzlich für eine Bezugnahme im Kontext von § 2 Abs. 2 Nr. 9 an. Die Bezugnahme auf deutsche bzw. europäische immissionsbezogene Regeln wird aber häufig **praktische Schwierigkeiten** bereiten. Die Regelungen knüpfen häufig an Einstufungen und Informationen an, die bei Auslandssachverhalten oft fehlen werden (z.B. Schadstoffgehalt von Gewässern, Abgrenzung von Gewässerkörpern und Einstufung ihres ökologischen, chemischen und mengenmäßigen Zustands; Berechnung von Lärmindizes anhand von Verkehrszahlen, Erfassung von Bodenbelastungen oder Daten von Luftqualitäts-Messtationen). Einige vorhandene CSR-Softwarelösungen beinhalten allgemeine Daten zu Immissionssituation/Umweltbelastung (z.B. Sedex mit dem RADAR-Tool zur Luftbelastung⁷⁰). Zurückgegriffen werden kann auch auf Daten von UNEP/FAO, WHO und Nichtregierungsorganisationen.

⁶⁶ Diese Frage ist in der Literatur umstritten und wird wohl entweder gerichtlich geklärt oder durch den (EU oder deutschen) Gesetzgeber klargestellt. Näher: Kaltenborn/Krajewski et. al. LkSG/Horenburg/Verheyen, § 2 Abs. 2 Nr. 9 (iE). Für die Rechtswidrigkeit plädieren etwa Ehmann, ZVertriebR 2021, 141 (144) und Gehling/Fischer, LkSG § 2, Rdnr. 214 ff.

⁶⁷ Das ist für die EU festgeschrieben in, Art 191 Abs. 1 AEUV, wonach die Umweltpolitik der Union sowohl der Erhaltung und dem Schutz der Umwelt sowie der Verbesserung ihrer Qualität, als auch dem Schutz der menschlichen Gesundheit dient.

⁶⁸ Vgl. etwa Dürig/Herzog/Scholz/Calliess, GG Art. 20a Rn. 74; 1.

⁶⁹ Koch/Hofmann/Reese/Ramsauer, Handbuch Umweltrecht, 5. Auflage, § 3 Rn. 33.

⁷⁰ S. https://www.sedex.com/reports_whitepapers/sedex-identifies-10-vital-data-points-to-demystify-esg-reporting/.

Immissionsgrenzwerte, die für die menschliche Gesundheit als ungefährlich angesehen werden, finden sich in den **Empfehlungen und Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation** und anderer UN-Organisationen zu umweltbedingten Gesundheitsgefahren und deren Vermeidung.⁷¹ Es ist der Verf. aber keine und erst recht keine öffentlich zugängliche und damit auch für den Vollzug taugliche Datenbank bekannt, die konkret alle objektiven Tatbestände des § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG weltweit umfassen würde. Auch der Environmental Performance Index (EPI)⁷² der Yale University, der immerhin 180 Staaten hinsichtlich ihrer Umweltperformance bewertet, erlaubt keine konkrete Prüfung der einzelnen Tatbestandsmerkmale.⁷³

Der **EPI** (oder andere relative und wertende Indices) könnte allerdings im Hinblick auf die faktische (immissionsseitige) Qualität und damit die Höhe des Risikos, dass durch die Umwelteinwirkung in der Lieferkette ein menschenrechtliches Risiko ausgelöst wird, als **erster Anhaltspunkt** genutzt werden. Wenn etwa Dänemark 2022 als Land mit der besten Umweltperformance mit einem Wert von 77.9 auf Platz 1 steht, kann man im Hinblick auf direkte Einwirkungen am Standort einer Produktionsstätte dort grundsätzlich von einem sehr geringen Risiko ausgehen. Problematisch wird die Nutzung des EPI allerdings bereits bei den USA, die sogar unter den Vereinigten Arabischen Emiraten und Botswana auf Platz 43 stehen. Polen, und damit ein EU Mitgliedsstaat, steht auf Platz 46, und Portugal auf Platz 48. Einfacher wird die Nutzung auch nicht unbedingt, wenn man etwa auf die SO₂-Exposition wechselt, also die Luftverschmutzung betrachtet. Dort steht Südkorea auf dem letzten Platz, Ungarn, ein EU-Mitgliedstaat, auf Platz 140 und Japan noch auf Platz 130. Die Annahme, dass ein menschenrechtliches Risiko aufgrund von Luftverschmutzung nicht besteht, ist für die praktische Risikoanalyse oder den Vollzug nicht ableitbar. Sollte die Nutzung von solchen vergleichenden (Zustands-) Datenbanken gewollt sein, wäre ein Abgleich bzw. eine Interpretation der bestehenden Datenbanken und Indices für die Zwecke des LkSG notwendig. Denn Indikatoren auf Länderebene sind sicher oft nicht für alle Lieferketten/Lieferanten gleichermaßen relevant.

Weniger ein Index als eine Sammlung einzelner Fälle von konkreten umweltbedingten Konflikten ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit ist der Environmental Justice Atlas.⁷⁴ Er enthält aktuell 3795 Fälle («cases»), die nicht nach Umweltmedien geordnet sind. Er eignet sich jedoch als Basis für eine länderbezogene Sammlung und wird bereits in kommerziellen Beratungsangeboten genutzt, die hier allerdings nicht einzeln geprüft werden konnten. Er enthält nach erster Durchsicht eine große Anzahl von land- und flächenbezogenen Konflikten, die mit den einzelnen Tatbestandsmerkmalen des § 2 Abs. 2 Nr. 9 nicht einfach in Bezug gesetzt werden können.

Soll für die Bestimmung des Risikos auf zustandsbezogene Daten oder Indices abgestellt werden, ist zudem zu unterscheiden: Wird auf grobe Daten abgestellt, fällt ggf. ein ganzes **Land oder Region** und damit mehrere Waren/Dienstleistungen in einer Lieferkette in eine hohe Risikokategorie, während bei Nutzung konkreter Daten (**Standort, Anlage oder Herkunft von Rohstoffen**)

⁷¹ WHO (2022b)

⁷² Yale Center for Environmental Law & Policy (o.J.). Die Daten sind gewichtet als EPI Score ausgedrückt.

⁷³ Der EPI nutzt 32 Leistungsindikatoren unter elf Themenclustern: Luftqualität, Sanitärversorgung & Trinkwasser, Schwermetalle, Abfallwirtschaft Landwirtschaft, Schadstoffemissionen, Klimawandel, Wasserressourcen, Fischerei, Ökosystemleistungen, Biodiversität & Lebensraum.

⁷⁴ EJOLT (o.J.) Zum Hintergrund: "The EJ Atlas collects these stories of communities struggling for environmental justice from around the world. It aims to make these mobilizations more visible, highlight claims and testimonies and to make the case for true corporate and state accountability for the injustices inflicted through their activities. It also attempts to serve as a virtual space for those working on EJ issues to get information, find other groups working on related issues, and increase the visibility of environmental conflicts. "The atlas documents social conflict related to claims against perceived negative social or environmental impacts with the following criteria:" Economic activity or legislation with actual or potential negative environmental and social outcomes; Claim and mobilization by environmental justice organization (s) that such harm occurred or is likely to occur as a result of that activity; Reporting of that particular conflict in one or more media stories".

die Lieferkette zwar genauer durchdrungen werden muss, dafür dann aber auch bessere Grundlagen für die Erfüllung von Prävention und Abhilfe vorliegen. Insgesamt scheint die ernsthafte Anknüpfung an die einzelnen Tatbestandsmerkmale nicht in der anlasslosen Risikoanalyse, sondern eher anlassbezogen, also zur Prüfung konkreter Vorhaben, Standorte etc. relevant zu sein.

2.1.3 Emissionsseitige Analyse

Emissionsbezogene Regelungen setzen an der Quelle an und stellen zumeist technische Anforderungen an die Beschaffenheit von gewerblichen und industriellen Anlagen (und deren Reinigungsstufen), eingesetzte Stoffe oder Erzeugnisse. Sie verfolgen nach dem klassischen Verständnis des deutschen Umweltrechts das Ziel, **schädlichen Umwelteinwirkungen** bereits im Vorfeld **vorzubeugen**, indem belastende Verhaltensweisen bzw. schädliche Auswirkungen von Anlagen von vornherein vermieden bzw. verringert werden und gelten unabhängig davon, ob eine einzelne Emission selbst bereits die Schwelle einer konkreten Umweltgefahr überschreitet oder hierzu beiträgt.⁷⁵ Hierdurch sollen auch Fernwirkungen, Summationsschäden, Schäden durch Langzeitwirkungen oder ungewisse, wissenschaftlich noch nicht ausreichend erforschte Gefahren und Risiken vermieden oder verringert werden.⁷⁶

Nach deutschem Immissionsschutzrecht können Betroffene verlangen, dass dort, **wo konkretisierende immissionsbezogene Regelungen** (Immissionsgrenzwerte bzw. Umweltqualitätswerte) zum Schutz ihrer Gesundheit **fehlen**, die zur Minimierung von Gesundheitsrisiken erlassenen **Emissionsgrenzwerte** (Vorsorgewerte) als **Ersatz** herangezogen werden, wenn der jeweilige Mitverursachungsanteil des emittierenden Betriebs nicht irrelevant ist.⁷⁷ Das spricht dafür, die im deutschen bzw. EU-Recht festgelegten Emissionsgrenzwerte (Vorsorgewerte) zur Konkretisierung des menschenrechtlichen Risikos nach § 2 Abs. 2 Nr. 9 heranzuziehen, sofern immissionsbezogene Regelungen nicht anwendbar sind. Mit anderen Worten können menschenrechtliche Risiken durch Unternehmen dann (jedenfalls ohne weitere konkrete Hinweise zur Situation vor Ort) ausgeschlossen werden, wenn **technische Risikominderung** bei den Zulieferern umgesetzt wird.

Emissionsgrenzwerte sind insbesondere für **Industrieanlagen** relevant. Industrieanlagen müssen nach der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IE-RL) die **besten verfügbaren Techniken (BVT)** einsetzen. Die besten verfügbaren Techniken sind in den **BVT-Merkblättern** (engl. BREF - Best Available Techniques Reference Document) veröffentlicht. Die BVT-Merkblätter sind Grundlage für die BVT-Schlussfolgerungen, die verbindliche Vorgaben insbesondere zu Emissionswerten enthalten. Die Vorgaben der **BVT-Schlussfolgerungen** – insbesondere hinsichtlich der Emissionswerte – müssen in betroffenen Anlagen bei Neuplanungen und wesentlichen Änderungen sofort umgesetzt werden und bei Bestandsanlagen spätestens nach vier Jahren.⁷⁸

Die BVT-Merkblätter sind umfangreiche Dokumente, an denen sich auch im Anlagenzulassungsrecht sowohl Anlagenbetreiber als auch Genehmigungsbehörden orientieren können. An ihnen können für konkrete Standorte und Anlagen von unmittelbaren (oder bei Anlass mittelbaren) Zulieferern die Abweichungen im technischen Umweltrecht auch von Zertifizierern (oder im konkreten Fall durch das BAFA) abgeglichen werden. Die Inbezugnahme über das LkSG scheint daher vor allem praktisch sinnvoller als die Nutzung von lokalen, oft wohl eher schwer auffindbaren Standards. Die BVT-Merkblätter sind nutzbar auch ohne formale Genehmigungen oder

⁷⁵ Koch/Hofmann/Reese/Ramsauer, Handbuch Umweltrecht, § 3 Rn. 31, 35.

⁷⁶ Ebd., Rn. 35.

⁷⁷ BVerwG, Urteil vom 11. Dezember 2003 – 7 C 19/02 –, BVerwGE 119, 329-340, Leitsatz 1, Rn. 14; BVerwG, EuGH-Vorlage vom 29. März 2007 – 7 C 9/06 –, BVerwGE 128, 278-295, Rn. 23; Jarass, BlmSchG § 5 Rn. 136 m.w.N.; Schink, NVwZ 2017, 337 m.w.N.

⁷⁸ Die offizielle Website der EU Kommission (IPPC Bureau) für die Verfahren und die Dokumente hier: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>.

umfangreiche Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, weil sie sich auf die konkrete Anlage und ihre Bestandteile beziehen. Werden die EU-BVT (annähernd) eingehalten, wird im Rahmen der Risikoanalyse zunächst der Schluss naheliegen, dass entweder keine schädliche Umweltsituation vorliegt oder aber jedenfalls die jeweils betrachtete Anlage nicht zu einer Bedrohung von Menschenrechten relevant beiträgt (da eben erhebliche Risikovorsorge geleistet wird)

Eine Liste der bisher vorhandenen BVT-Merkblätter und -Schlussfolgerungen enthält **Anhang II.1**. Diese werden durch die beauftragten Gremien weiter fortentwickelt.⁷⁹

Die europäischen BVT basieren auf Praxis in allen EU Mitgliedsstaaten und bilden daher eine große Bandbreite von Ansprüchen und technischen Standards ab (von technisch hohen Standards in Deutschland oder Dänemark bis hin zu Altanlagen in Rumänien). Dennoch kann im Einzelfall auch eine Inbezugnahme anderer emissionsbezogener bzw. verfahrensbezogener Standards sinnvoll sein, vor allem dann, wenn die konkreten Verfahren im Ausland sich nicht sinnvoll technisch vergleichen lassen. Die OECD beschäftigt sich seit 2016 mit BAT (Best available techniques). Konkret hilfreich für die Standards im Rahmen des § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG kann etwa das **Referenzdokument der OECD zu «Thermal Power Plants, Cement and Textile Industries»** (2022) werden.⁸⁰ Dieses Dokument enthält neben ähnlichen Festsetzungen wie die 13. BImSchV (für Großfeuerungsanlagen) konkrete Schadstoffgrenzwerte, inklusive konkrete CO₂-Schwellen für die Zementproduktion und Einleitungsparameter für die Textilindustrie.

Führt das nicht weiter, weil die Verfahren und Anlagen nicht vergleichbar sind, könnten die **Weltbank EHS (Environment Health Safety) Guidelines** herangezogen werden, die für die Kreditvergabe entwickelt wurden und seit 2007 durch die IFC (International Finance Corporation) betreut und aktualisiert werden.⁸¹ Es handelt sich um technische Dokumente mit spezifischen Beispielen für «best practice». Die allgemeine Herangehensweise ergibt sich aus den EHS-Guidelines, die spezifischen technischen Standards ergeben sich aus den konkreten «Industry Sector Guidelines» **Anhang II.2** enthält einen 10-seitigen Überblick der IFC über die relevanten Guidelines, allerdings auf dem Stand 2016. Dieser ist nach Sektoren aufgebaut und mit den NACE-Codes und damit der Berichterstattung der Unternehmen nach dem Format der BAFA zu § 10 LkSG abgleichbar. Die EHS-Guidelines sind allerdings überwiegend mehr als 10 Jahre alt und daher als Indiz einer final ausreichenden Risikovorsorge nur beschränkt geeignet.

Zu berücksichtigen sind zudem aus dem Gesichtspunkt der Risikovermeidung **stoffliche Risiken** bei Rohstoffgewinnung und Herstellung von Produkten. Diese sind bei industriellen Anlagen durch BVT-Merkblätter und BAT-Standards zwar teilweise abgedeckt, es kann sich aber vor allem für die Rohstoffgewinnung und lokale Produktionsschritte auch anbieten, die Lieferkette nach der Emission oder dem Einsatz von besonders problematischen Stoffen zu überprüfen. Besonders problematische Stoffe adressiert das LkSG zwar auch in § 2 Abs. 3 LkSG mit den dortigen Stoffverboten (POPs, Quecksilber), aber nur beschränkt und ohne abschließend zu sein. Es bietet sich daher aus Sicht der Verf. an, durch das BAFA oder andere staatliche Stellen auch neben den genannten Stoffen aus § 2 Abs. 3 LkSG eine Prioritätenliste für Stoffe zu erstellen, die ggf. bereits völkerrechtlich reguliert werden (etwa: Stockholmer Übereinkommen), aber auch direkt – ggf. unabhängig von Verwendung/Konzentration – als menschenrechtsrelevant i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG eingestuft werden können. Auf Plausibilität überprüft werden könnte eine solche Liste mit der Klassifizierung nach der CLP-Verordnung.

⁷⁹ Zum Verfahren (dem sog. Sevilla-Prozess) nach der IE-Richtlinie mit weiterführenden Links: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriemissionsrichtlinie-best-e-verfuegbare>.

⁸⁰ Abrufbar unter <https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-management/best-available-techniques.htm#Activity6>.

⁸¹ Abrufbar unter <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines> - IFC = International Finance Corporation, Teil der Weltbankgruppe.

Sowohl Unternehmen als auch das BAFA könnten risikobezogen daher zunächst anlagen- oder standortbezogen konkret für die Lieferkette prüfen, ob *emissionsseitig* ein so hohes Schutzniveau realisiert wird, dass jedenfalls der eigene Beitrag zur Herbeiführung selbst bei einem unbekannten Umweltzustand kein Risiko auslöst. Dies bietet sich bei Lieferketten mit Produktionsauslagerung ins Ausland ggf. an, weniger bei allgemeiner Beschaffung. Die Prüfung würde dann nur wie folgt ablaufen und die weiteren Tatbestandsmerkmale zunächst auslassen:

Abbildung 3: Ablauf der emissionsseitigen Prüfung



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

2.2 Herbeiführen einer schädlichen Umwelteinwirkung

Die gesetzlich benannten Umwelteinwirkungen in § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG (schädliche Bodenveränderung, Gewässerverunreinigung, Luftverunreinigung, schädliche Lärmemission, übermäßiger Wasserverbrauch) liegen nicht nur dann vor, wenn der jeweilige Zustand rechtswidrig ist,⁸² da die Norm einen solchen Tatbestand nicht fordert. Dies ist in der deutschen juristischen Literatur streitig, aus Sicht der Verf. aber eindeutig auf Grundlage eines Vergleichs mit dem Verbot in § 2 Abs. 2 Nr. 11 (verlangt ausdrücklich eine Widerrechtlichkeit von Entzug und Zwangsräumung) und den Verboten in § 2 Abs. 2 Nr. 1, Nr. 5 und Nr. 8 (Anknüpfung an andere Rechtsvorschriften). Ein solches Merkmal fehlt in § 2 Abs. 2 Nr. 9, obwohl es in Änderungsvorschlägen verschiedentlich gefordert wurde. In Umsetzung der EU-Richtlinie wird diese Frage ggf. neu aufzugehen sein, weil sich der Begriff «adverse environmental impacts» dort stark auf die gelisteten völkerrechtlichen Abkommen beziehen wird.⁸³

Die Bestimmung des Zustands ist nur immissionsbezogen möglich. Zu dem Problem der Datengrundlage bereits oben. Für eine Anknüpfung am deutschen Fachrecht für die normative Bestimmung der «Schädlichkeit» spricht die Praktikabilität, aber auch die Tatsache, dass menschenrechtsbezogene Risiken vermieden werden sollen – also die Gefährlichkeitsschwelle unter dem Schaden (etwa Gesundheitsgefährdung) liegen muss. Genau das sollen Immissionsgrenzwerte leisten.

Eine Indizwirkung ist aber auch hier angezeigt: Liegt eine Verletzung bzw. drohende Verletzung eines derjenigen Menschenrechte vor, deren Schutz das Verbot von § 2 Abs. 2 Nr. 9 dient⁸⁴ und zwar in Form der dort genannten Beeinträchtigungen, und beruht diese Beeinträchtigung auf

⁸² Vgl. Fn. 66.

⁸³ Vgl. dazu u.a. Stöbener de Mora/Noll, EuZW 2023, 14.

⁸⁴ Recht auf Leben, Art. 6 Abs. 1 IPbpR; Recht auf Gesundheit; Artikel 12 IPwskR; Gewährleistung ausreichender Nahrungsgrundlagen, Wasser- und Sanitärversorgung nach Art. 11 Abs. 1 Satz 1 IPwskR; vgl. BT-Drs. 19/28649, S. 38.

einer (allgemeinen) Einwirkung auf Boden, Gewässer, Luft, einer Lärmemission oder einem Wasserverbrauch, spricht das dafür, dass die Bodenverunreinigung auch eine schädliche Bodenverunreinigung, die Lärmemission schädlich i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 9 ist usw., und daher auch ein Verstoß gegen § 2 Abs. 2 Nr. 9 vorliegt (ohne, dass damit bereits die Zuordnung zu einem konkreten Unternehmen erfolgt ist). Das LkSG verursacht durch seine Regelungstechnik eine Überlappung der Tatbestandsmerkmale und Erheblichkeitsschwellen.⁸⁵

Im Einzelnen:

2.2.1 Schädliche Bodenveränderung

Der Begriff der **schädlichen Bodenveränderung** kann im Anschluss an das Bundesboden- schutzgesetz (BBodSchG) ausgelegt werden.⁸⁶ Schädliche Bodenveränderungen sind danach „Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen“, § 2 Abs. 3 BBodSchG.

Erfasst sind danach alle **Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen** i.S.v. § 2 Abs. 2 BBodSchG. Relevant sind zunächst alle direkten oder indirekten stofflichen Kontaminationen mit Schadstoffen. Erfasst sind weiter menschliche Einwirkungen, die zu Bodenversauerung oder -versalzung führen oder diese verstärken. Umfasst sind aber auch wie im Rahmen des BBodSchG sonstige Bodenveränderungen wie Erosion, Verdichtung und Erdrutsche. Neben **Industrieanlagen** sind hier (sektoral) vor allem **die Land- und Forstwirtschaft** zu beachten, die Strukturänderungen des Bodens auslösen und den Boden durch Dünger und Pestizide belasten.

Textbox 5: EU-Verordnung über Entwaldungsfreie Lieferketten

Bis zu 90 Prozent der globalen Entwaldung gehen laut der Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) auf Rodungen für die Landwirtschaft zurück. Diese gehen immer auch einher mit schädlichen Bodenveränderungen. Im Zuge der Umsetzung des Green Deal hat die Europäische Kommission 2021 einen Vorschlag für eine Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten vorgelegt⁸⁷ das EU Parlament hat sie nach Einigung im Trilog am 19.4.2023 angenommen. Die Verordnung 2023/1115 regelt nun Produkte wie Soja, Palmöl, Rinder, Kaffee, Kakao, Kautschuk und Holz sowie Produkte, die diese Rohstoffe enthalten oder daraus hergestellt wurden. Sie etabliert unternehmerische Sorgfaltspflichten für das Inverkehrbringen auf dem EU-Markt und das Exportieren bestimmter Rohstoffe und Produkte – setzt also am Produkt an. Das Inverkehrbringen auf dem EU-Markt darf nur erfolgen, wenn die Produkte entwaldungs- und waldschädigungsfrei und gleichzeitig legal sind, also in Übereinstimmung mit den Gesetzen des Ursprungslands produziert wurden. In Bezug auf diese Produkte wird § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG kaum Anwendung finden, da das EU-Recht Vorrang hat, die Regelungstechnik anders ist und als Sanktion z.B. auch die Beschlagnahme von Produkten möglich wird.

Die Verordnung hat große Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität, ein Ziel das im LkSG nicht ausdrücklich aufgenommen ist.⁸⁸

⁸⁵ Dazu auch Kaltenborn/Krajewski, § 2 Allgemein (Hein), i.E. (2023).

⁸⁶ Ausführlich: Krajewski et. al. LkSG/Horenburg/Verheyen, § 2 Abs. 2 Nr. 9 (IE).

⁸⁷ Europäische Kommission COM (2021) 706 final, 17.11.2021. Dazu Ruttloff/Wagner/Hahn, CB 2022, 64.

⁸⁸ Hintergrund und Dokumente: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-deforestation-and-forest-degradation-linked-to-products-placed-on-the-eu-market>.

Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen muss nach § 2 Abs. 3 BBodSchG **geeignet** sein, **Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen** für den Einzelnen oder die Allgemeinheit **herbeizuführen**. Die von dem Verbot in Nr. 9 in Bezug genommenen Menschenrechtsverstöße (erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Nahrungsgrundlagen, Verwehren bzw. Beeinträchtigung des Zugangs zu Trinkwasser- und Sanitärversorgung, Gesundheitsschädigung) sind hiervon sämtlich umfasst. Jede Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, die zurechenbar zu einer der von § 2 Abs. 2 Nr. 9 genannten Beeinträchtigungen von Menschen (erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Nahrungsgrundlagen, Verwehren bzw. Beeinträchtigung des Zugangs zu Trinkwasser- und Sanitärversorgung, Gesundheitsschädigung) führt, ist auch eine schädliche Bodenveränderung i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 9.

Immissionsbezogene Regelungen des jeweiligen Herkunfts- oder Herstellungslandes sind praktisch kaum zugänglich, s.o., und EU-Regelungen fehlen. Anhaltspunkte für relevante stoffliche Schwellenwerte enthält aber die deutsche **BBodSchV**⁸⁹ und insbesondere deren Anlage 2. Einige Prüf- und Maßnahmenwerte⁹⁰ sind humantoxikologisch begründet, andere mit dem Schutz des Grundwassers als Trinkwasser.⁹¹ In diesem Fall ist eine Übertragbarkeit durchaus auch in andere Jurisdiktionen möglich, bei Überschreiten der Werte besteht zunächst einmal ein menschenrechtliches Risiko – in der Sprache des EGMR wird die «minimum severity threshold» überschritten. Umgekehrt spricht das Unterschreiten der Prüfwerte dafür, dass ein Risiko fehlt.⁹² Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen können Unglücksfälle in der Vergangenheit und frühere Grundstücksnutzungen sein.⁹³

Hinweise zu unternehmerischen Sorgfaltspflichten in **landwirtschaftlichen Lieferketten** zur Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen bietet der einschlägige OECD-Leitfaden.⁹⁴

2.2.2 Gewässerverunreinigung

Das Merkmal Gewässerverunreinigung dürfte **nicht im Anschluss an Begriffe des WHG** wie „nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaft“ (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 WHG) oder schädliche Gewässerveränderung (§ 3 Nr. 10 WHG) **auszulegen sein**. Dagegen sprechen schon der Wortlaut und die Erwähnung des übermäßigen Wasserverbrauchs als eigenständiges Tatbestandsmerkmal in § 2 Abs. 2 Nr. 9. Allerdings bietet sich § 324 StGB (Straftatbestand der Gewässerverunreinigung) für eine Parallelwertung an. Die Gewässerverunreinigung wird als nicht gänzlich unerhebliche Verschlechterung der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Wassers durch Zuführung von Stoffen definiert.⁹⁵ Erfasst sind also **stoffliche Einträge** (einschließlich von Mikroorganismen), die zu einer **nachteiligen Veränderung der chemischen**

⁸⁹ BGBl. I 2598, 2716.

⁹⁰ Prüfwerte sind Werte, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der Bodennutzung eine einzelfallbezogene Prüfung durchzuführen und festzustellen ist, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, § 8 Abs. 1 Nr. 1 BBodSchG. Maßnahmenwerte sind Werte für Einwirkungen oder Belastungen, bei deren Überschreiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Bodennutzung in der Regel von einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast auszugehen ist und Maßnahmen erforderlich sind, § 8 Abs. 1 Nr. 2 BBodSchG. Liegen der Gehalt oder die Konzentration eines Schadstoffes unterhalb des jeweiligen Prüfwertes, ist insoweit der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast ausgeräumt, § 4 Abs. 2 Satz 1 BBodSchV.

⁹¹ BT-Drs. 19/29636, S. 284 ff.

⁹² Ebenso für die Berücksichtigung der BBodSchV WRW/Ruttlöff/Schulga Das LkSG in der Unternehmenspraxis, § 2 Rn. 202.

⁹³ WRW/Ruttlöff/Schulga, Das LkSG in der Unternehmenspraxis, § 2 Rn. 203.

⁹⁴ OECD/FAO-Leitfaden, S. 27, 29, 31 ff.

⁹⁵ Vgl. BeckOK StGB/Witteck, § 324 Rn. 15. Das in der Norm ebenfalls verwendete Kriterium der äußerlichen Erkennbarkeit dient der Abgrenzung zur sonstigen nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften i.S.v. § 324 StGB und ist nach Sinn und Zweck von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG nicht zu übertragen.

oder biologischen Beschaffenheit des Wassers führen. Erfasst sind auch Kühlwassereinleitungen und aufgrund der spezifischen Gefährlichkeit wohl auch energetische Einwirkungen, die zu einer Ionisierung oder radioaktiven Kontaminierung des Wassers führen.

Erfasst sind – wie bei § 324 StGB (**gem. § 330d Abs. 1 Nr. 1 StGB**) – alle **oberirdischen Gewässer**, das **Grundwasser** und das **Meer**. Das Grundwasser erwähnt auch die Regierungsbegründung ausdrücklich.⁹⁶ Es lässt sich auch an weitere Auslegungen von § 324 StGB anknüpfen: Die Verunreinigung eines Teils des Gewässers ist ausreichend⁹⁷. Auch ein schon bereits verschmutztes Gewässer kann weiter verunreinigt werden.⁹⁸ Erfasst sind auch Indirekteinleitungen, also Einleitungen in die Kanalisation, wenn die Schadstoffe in der Kläranlage nicht entfernt werden oder es diese nicht gibt.⁹⁹ Die Bagatellschwelle des § 324 StGB, die nach h.M. mit «nicht gänzlich unerhebliche» festgelegt wird, findet sich im Kontext von § 2 Abs. 2 Nr. 9 nicht, da ohnehin eine der in von § 2 Abs. 2 Nr. 9 Buchst. a) bis d) genannten menschenrechtlichen Beeinträchtigungen hinzutreten muss.¹⁰⁰

Das konkrete **Risiko für Gesundheit, Trinkwasser- und Sanitärversorgung** bei Gewässerverunreinigungen – freilich im Hinblick auf die menschenrechtlichen Schutzgüter – könnte zunächst anhand der dem Gesundheitsschutz dienenden **Grenzwerte der Trinkwasserverordnung**¹⁰¹ konkretisiert werden.¹⁰² Die Werte beziehen sich etwa auf **Stoffe** wie Blei, Quecksilber und Pflanzenschutzmittel sowie andere Biozidprodukte, PAK, aber auch Chlorid. Versalztes Grundwasser ist ein ubiquitäres Problem in vielen Ländern mit Relevanz für die deutsche Lieferkette. Hinweise zum Umgang mit gewässerbezogenen Risiken in der **Bekleidungs- und Schuhwarenindustrie** lassen sich dem entsprechenden **OECD-Leitfaden** entnehmen,¹⁰³ die aber nicht mit einem technischen BVT Standards gleich zu setzen sind.

Im Hinblick auf **Chemikalien** bzw. vom LkSG erfasste Stoffe und Gemische ist zu beachten: Die Liste der in der EU unter dem Regime der REACH-Verordnung¹⁰⁴ verbotenen Wirkstoffe und der u.a. mit der EU-PflSchVO bzw. der EU-BiozidVO verbotenen Pestizide ist nicht identisch mit der POP-Konvention, die in § 2 Abs. 3 LkSG in Bezug genommen wird. Gerade im Hinblick auf Gewässer- und Bodenverunreinigung kann Gegenstand der Sorgfaltspflicht sein, dass die möglichst weitgehende Annäherung an EU-Standards (wie bereits oben skizziert) entlang der Lieferkette angestrebt wird. Einige besonders gefährliche Chemikaliengruppen, die etwa bei der Herstellung von Textilien eingesetzt werden, sind nicht nur nicht organisch abbaubar, sondern insoweit persistent, als sie sich über Gewässer in die gesamte globale Umwelt ausbreiten. Damit ist aufgrund

⁹⁶ BT-Drs. 19/28649, S. 38.

⁹⁷ MüKoStGB/Alt, § 324 Rn. 40.

⁹⁸ NK-StGB/Ransiek, § 324 Rn. 13 m.w.N.; Schönke/Schröder/Heine/Schittenhelm, StGB, § 324 Rn. 8; Düsing/Martinez/Minoggio/Bischoff, Agrarrecht, StGB § 324 Rn. 9.

⁹⁹ Lackner/Kühl/Heger, StGB, § 324 Rn. 4.

¹⁰⁰ Vgl. MüKoStGB/Alt, § 324 Rn. 38.

¹⁰¹ Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, (Trinkwasserverordnung - TrinkwV), dient zugleich der Umsetzung von EU Recht.

¹⁰² § 1 TrinkwV: «Zweck der Verordnung ist es, die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser ergeben, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, durch Gewährleistung seiner Genusstauglichkeit und Reinheit nach Maßgabe der folgenden Vorschriften zu schützen.» Es ist zunächst maß nicht vertretbar, dass diese Werte im Ausland weniger relevant sein sollten für den Gesundheitsschutz, selbst wenn viele Gewässer diese Werte tatsächlich nicht erreichen. Sie können nur dann nicht sinnvoll zu Grunde gelegt werden, wenn das Wasser regelmäßig nicht direkt zum menschlichen Gebrauch entnommen wird (also vorher geklärt wird).

¹⁰³ OECD-Leitfaden, S. 167 ff, 159 ff. m.w.N.

¹⁰⁴ Verordnung Nr. 1907/2006. REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. Für Details: <https://echa.europa.eu/de/regulations/reach/understanding-reach>.

der bereits vorliegenden Überschreitung der diesbezüglichen globalen planetaren Grenzen von einer risikofreien Freisetzung grundsätzlich nicht mehr auszugehen.

2.2.3 Luftverunreinigung

Luftverunreinigungen sind im deutschen Immissionsschutzrecht definiert als „Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe“, § 3 Abs. 4 BImSchG.

Eine global allgemeingültige faktische Risikoschwelle für gesundheitsschädliche Luftverunreinigungen gibt die WHO vor, und die WHO gibt mit der Air Quality Database¹⁰⁵ auch eine für einzelne Stoffe (NO_2 und PM_{10}) aufgefächerte Datenbasis heraus, die regelmäßig aktualisiert wird und in Software-Tools für Nachhaltigkeitsberichterstattung und Risikomanagement bereits heute einfließt. Luftverunreinigung ist ubiquitär in allen Ballungsgebieten der Welt und eine der am besten untersuchten Ursachen für Gesundheitsschäden.¹⁰⁶

In Deutschland präzisiert die **Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft** (TA Luft 2021) die Schädlichkeitsschwelle für Luftverunreinigungen (auch unter Bezug auf EU-Recht) und enthält explizit dem Schutz der menschlichen Gesundheit dienende weitere Immissionswerte (darunter: Benzol, Blei, Feinstaub ($\text{PM}_{2,5}$ und PM_{10}), Schwefeldioxid etc.). Auch das Risiko für die natürlichen Nahrungsgrundlagen durch Luftschaadstoffe kann anhand von entsprechenden Immissionswerten abgeschätzt werden.¹⁰⁷ Dies ist grundsätzlich auch für den Wirkungspfad Boden-(Grund-)Wasser möglich. Dem Schutz der menschlichen Gesundheit dienen auch die Immissionsgrenzwerte für Luftschaadstoffe der 39. BImSchV.

Gerade weil gesundheitsschädliche Luftverschmutzung ubiquitär ist und durch einen Mix von Quellen (lokaler Verkehr, Industrie und Landwirtschaft) hervorgerufen wird, werden Unternehmen zur Risikovorsorge vor allem emissionsbezogene Ansätze wählen. Die TA Luft enthält auch konkrete Emissionswerte, deren Überschreiten nach dem Stand der Technik vermeidbar ist, sowie emissionsbegrenzende Anforderungen, die dem Stand der Technik entsprechen.¹⁰⁸ Anforderungen und Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen enthält die 13. BImSchV. Zur Anwendung anderer BAT Standards bereits oben.

Sowohl der Wortlaut „Luftverunreinigung“ als auch die entsprechende Definition als „Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft“ in § 3 Abs. 4 BImSchG umfassen die Emission von **Treibhausgasen** anthropogenen Ursprungs.¹⁰⁹ Andernfalls wäre zumindest dort die Regelung von § 5 Abs. 2 S.1 BImSchG überflüssig.

Die Debatte um rechtsverbindliche **klimaschutzbezogene Sorgfaltspflichten** von Unternehmen für die Lieferkette befindet sich noch in einem frühen Stadium.¹¹⁰ Zwar spricht die fehlende Erwähnung des globalen Klimas als Schutzgut in § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG dagegen, dass der Gesetzgeber vollumfassende rechtsverbindliche Sorgfaltspflichten zum Klimaschutz schaffen wollte. Daraus folgt aber nicht, dass sämtliche Treibhausgasemissionen, die zu klimawandelbedingten

¹⁰⁵ WHO (o.J.).

¹⁰⁶ Shaddick et al. (2020)

¹⁰⁷ Vgl. Nr. 4.5 TA Luft.

¹⁰⁸ Vgl. Nr. 5 ff. TA Luft.

¹⁰⁹ Jarass, BImSchG, § 3 Rn. 5.

¹¹⁰ Ausführlich Gailhofer/Verheyen ZUR 2021, 402 ff.; vorsichtig hinsichtlich der Anwendbarkeit auf Klimaschutzaspekte Grabosch/Schönfelder Das neue LkSG § 4 Rn. 43; eher ablehnend Gehling/Ott/Linnneborg, CCZ 2021, 230 (232).

Gefahren für Leben und Gesundheit, Nahrungsgrundlagen und Trinkwasser- und Sanitärversorgung beitragen, von vornherein vom Anwendungsbereich der Norm auszunehmen sind. Auch die Existenz des TEHG und der EU-Emissionshandelsrichtlinie schließt eine Anwendung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG auf Treibhausgase nicht aus, da weder alle relevanten Emissionen noch alle Sektoren vollständig erfasst und das System auch nicht global anwendbar ist.¹¹¹ Es entspricht zudem eher dem risikobasierten Ansatz des LkSG, erst im Rahmen der Zurechnung oder im Rahmen des Angemessenheitskriteriums nach § 3 Abs. 2 Nr. 4 LkSG unverhältnismäßige Sorgfaltspflichten in Bezug auf CO₂-Emissionen auszuschließen (s. dazu auch Ziff. 2.2.6). Maßstab hierfür kann u.a. die Größe des individuellen Beitrags, die Ableitung eines sektorbezogenen CO₂-Budgets oder die Rechtmäßigkeit nach lokalem Recht sein. Zum spezifischen CO₂-Ausstoß bzw. auf Anlageneffizienz gerichtete Regelungen sind auch Bestandteil der EU BVT Regelungen und z.B. des OECD Referenzdokument «Thermal Power Plants, Cement and Textile Industries» (2022).

Die unter dem LkSG nach wohl allen Literaturmeinungen notwendige **menschenrechtskonforme Auslegung** spricht dafür, dass Treibhausgasemissionen Sorgfaltspflichten i.S.d. LkSG auslösen können. Ausweislich der Regierungsbegründung dient die Norm u.a. dem Schutz von Art. 6 IPBPR. In Auslegung dieser Bestimmungen zählt der UN-Menschenrechtsausschuss den Klimawandel zu den dringlichsten und schwerwiegendsten Bedrohungen für das Recht auf Leben der heutigen und künftigen Generationen.¹¹² Die Verpflichtungen der Vertragsstaaten aus dem internationalen Umweltrecht sollen daher den Inhalt des Rechts auf Leben nach Art. 6 IPBPR mitbestimmen.¹¹³ Der Menschenrechtsausschuss betont, dass die Umsetzung der Verpflichtung zur Achtung und Gewährleistung des Rechts auf Leben, insbesondere auf ein Leben in Würde, unter anderem von den Maßnahmen abhängt, die die Vertragsstaaten zu ihrem Schutz vor dem Klimawandel ergreifen.¹¹⁴

In Betracht kommen Sorgfaltspflichten insbesondere auch in Bezug auf die Emissionen von **Treibhausgasen wie Methan**, Lachgas (N₂O), und die sogenannten F-Gase: teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃). Diese Treibhausgase sind teilweise erheblich klimawirksamer als Kohlendioxid, heizen also die Atmosphäre stärker oder noch länger als CO₂ auf. Daher können in Einzelfällen selbst einzelne Emissionen die Klimawandelgefahren zurechenbar erhöhen. Es ist kein Grund dafür ersichtlich, Emissionen dieser hochpotenten Treibhausgase, insbesondere solcher, die nach den Rechtsvorschriften des Landes, in dem die unternehmerische Tätigkeit ausgeführt wird, verboten sind, generell vom Anwendungsbereich von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG auszuschließen. Zu denken ist hierbei beispielsweise an leicht zu vermeidende Treibhausgasemissionen infolge von Lecks oder unsachgemäßer Entsorgung von Treibgas, Kühl- und Löschmitteln.

¹¹¹ WRW/Ruttlöff/Schulga Das LkSG in der Unternehmenspraxis, § 2 Rn. 208.

¹¹² Menschenrechtsausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 36, CCPR/C/GC/36, 3.9.2019, Abs. 62.

¹¹³ Menschenrechtsausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 36, CCPR/C/GC/36, 3.9.2019, Absatz 62; ebenso Übereinkommen von Paris (2015), Präambel.

¹¹⁴ Menschenrechtsausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 36, CCPR/C/GC/36, 3.9.2019, Absatz 62; s. a. die Entscheidung des Menschenrechtsausschusses in der Sache Ioane Teitoia / Neuseeland CCPR /C/127/D/2728/2016 vom 23.9.2020, Absatz 9.11 ff und hierzu Le Moli ICLQ 69 (2020), 735.

2.2.4 Schädliche Lärmemission

Lärm sind durch menschliche Aktivitäten (Anlagen, Verkehr, etc.) verursachte Geräusche (Luftschall), die gesundheitsschädlich oder objektiv geeignet sind, einen normal empfindlichen Menschen zu belästigen.¹¹⁵ Der Begriff **Lärmemission** verweist zunächst auf die von einer Lärmquelle ausgehenden Geräusche.¹¹⁶ Der Begriff „**schädlich**“ ist das normative Element, und verweist auf den Rezipienten. Im Recht sind schädliche Umwelteinwirkungen u.a. als auf Menschen einwirkende Geräusche legaldefiniert.¹¹⁷ Geräusche sind dann «schädliche Umwelteinwirkungen», wenn die auf Menschen oder anderen Umweltgüter einwirkenden Geräusche nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, § 3 Abs. 1 i.V.m. 2 BImSchG. Dieses Verständnis lässt sich auf das LkSG übertragen. Zwar ist die Zielsetzung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG (Vermeidung/Verringerung von Menschenrechtsverletzungen) enger als diejenige des BImSchG (Schutz nicht nur vor Gefahren, sondern auch vor erheblichen Belästigungen¹¹⁸). Dem tragen jedoch die weiteren Einschränkungen nach Nr. 9 Buchst. a) – d) Rechnung.

Eine Lärmemission, die Gesundheitsschäden i.S.v. Nr. 9 Buchst. d) hervorruft, ist grundsätzlich schädlich.¹¹⁹ Die Funktion des Merkmals schädlich dürfte daher darin liegen, Korrekturen aufgrund einer wertenden Betrachtung zu ermöglichen.¹²⁰ Besteht die gesundheitsschädigende oder -gefährdende Wirkung einer Lärmemission nur aufgrund von Summationseffekten mit anderen Lärmmissionen, kann dem Merkmal „schädlich“ auch die Bedeutung einer Bagatellschwelle zukommen.

Regelungen zum Lärmschutz bei Anlagen enthält die **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm** (TA Lärm), u.a. nach Schutzwürdigkeit von Gebieten gestaffelte Immissionsrichtwerte. Regelungen zum Verkehrslärmschutz bietet die 16. BImSchV bezogen auf einen rechnerisch ermittelten Dauerschallpegel. In Deutschland hält die Rechtsprechung chronische Verkehrslärmbelastungen erst bei Dauerlärmpegeln im Bereich von ca. 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts aufgrund damit verbundener Gesundheitsgefahren für schädlich und damit unzulässig.¹²¹ Wissenschaftliche Erkenntnisse sprechen für deutlich niedrigere Werte.¹²² Anhaltspunkte für schädliche Lärmwerte am Rezeptor bietet auch die EU-Umgebungslärmrichtlinie bzw. die auf ihrer Grundlage erarbeiteten Aktionspläne, wenn es um Auswirkungen in der EU geht.¹²³

¹¹⁵ Vgl. MüKoStGB/Alt, § 325a Rn. 9 zum Begriff Lärm im Kontext von § 325a StGB; vgl. auch die Definition von „Umgebungslärm“ in § 47b Nr. 1 BImSchG.

¹¹⁶ Vgl. § 3 Abs. 3 BImSchG.

¹¹⁷ § 3 Abs. 1 i.V.m. 2 BImSchG.

¹¹⁸ § 1 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 i.V.m. 2 BImSchG.

¹¹⁹ So zum Begriff der schädlichen Umwelteinwirkung in § 3 Abs. 1 BImSchG: BVerwG, Urteil vom 23. Mai 1991 – 7 C 19/90 –, BVerwGE 88, 210-221, Rn. 9; Landmann/Rohmer/Thiel, UmwelTR, 97. EL Dezember 2021, BImSchG § 3 Rn. 49; Jarass BImSchG § 3 Rn. 56 m.w.N. Eine Ausnahme kommt dort in Betracht, wo die Gesundheit des Betroffenen nur aufgrund seines rechtswidrigen Verhaltens geschädigt wird, wenn die fragliche Rechtsvorschrift einen unmittelbaren und spezifischen Bezug zur Beeinträchtigung aufweist, vgl. BVerwG, Urteil vom 24. September 1992 – 7 C 6/92 –, BVerwGE 91, 92-101, Rn. 14; Landmann/Rohmer/Thiel, UmwelTR, BImSchG § 3 Rn. 50; Jarass BImSchG, § 3 Rn. 67.

¹²⁰ Im deutschen Immissionsschutzrecht können gesundheitsgefährdende Lärmmissionen dennoch als nicht schädliche Umwelteinwirkungen angesehen werden, wenn die betroffene Person nicht schutzwürdig sei, etwa weil das Fenster, durch das der Lärm ein dringt, formell und materiell baurechtswidrig ist, BVerwG, Urteil vom 24. September 1992 – 7 C 6/92 –, BVerwGE 91, 92-101, Rn. 14; Jarass BImSchG, § 3 Rn. 67.

¹²¹ Vgl. nur BVerwG, Beschluss vom 25. April 2018 – 9 A 16/16 –, Rn. 86, juris ff. m.w.N.

¹²² Vgl. WHO Regional Office for Europe, Environmental Noise Guidelines for the European Region, 2018, S. 10 ff.; hierzu UBA, WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, 2019.

¹²³ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungs lärm.

2.2.5 Übermäßiger Wasserverbrauch

Wasserverbrauch ist insbesondere die Verwendung von Trink- oder Betriebswasser für Gewerbe, Landwirtschaft, Industrie und sonstige Nutzungen. Problematisch kann auch der Bau oder Betrieb einer Talsperre sein – sie sind häufig Gegenstand intensiver Wassernutzungskonflikte. Wassernutzungskonflikte und -knappheit sind – wie Luftverschmutzung im urbanen Raum –, weit verbreitet, wie ein Blick auf den **WWF Water Risk Filter** zeigt.¹²⁴ Mit zunehmenden Temperaturen in der Klimakrise wird das Risiko steigen.

Was **übermäßig** ist, lässt sich der Regierungsbegründung nicht entnehmen, dort heißt es nur, dass eine **Entnahme großer Wassermengen** im Rahmen eines unternehmerischen Vorhabens vom Tatbestand der Nr. 9 erfasst sein soll, die in Regionen mit akuter Wasserknappheit den Zugang der Bevölkerung zur Wasserversorgung erschwert.¹²⁵ Ebenso soll erfasst sein, wenn der Entzug übergroßer Wassermengen den Zugang zu Sanitärversorgung verwehrt.¹²⁶ Im Hinblick auf das Menschenrecht auf Wasser- und Sanitärversorgung ist ein Wasserverbrauch dann übermäßig, wenn er die Verwirklichung dieser Menschenrechte anderer gefährdet. Das ist der Fall, wenn die absolute Menge des verbrauchten Wassers so hoch ist, dass sie andere geschützte¹²⁷ Wassernutzungen unangemessen erschwert.

Übermäßig ist auch ein Wasserverbrauch, der zu einer **nicht nachhaltigen Ausbeutung** einer Süßwasserressource erheblich beiträgt, vor allem bei der Entnahme von Süßwasser aus Grundwasserleitern (AQUIFERE). Auch eine nicht nachhaltige Entnahme gefährdet die zukünftige Wasserversorgung. Zum Recht auf Wasser nach Art. 11 und 12 IPWSKR, dessen Schutz § 2 Abs. 2 Nr. 9 dient, hat der WSK-Ausschuss¹²⁸ festgestellt, dass es auf nachhaltige Weise verwirklicht werden muss, so dass es von gegenwärtigen wie von zukünftigen Generationen wahrgenommen werden kann.¹²⁹ Auch das UN-Nachhaltigkeitsziel 6 (Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle zu gewährleisten), umfasst als Unterziel 6.4 das Ziel einer nachhaltigen Entnahme und Bereitstellung von Süßwasser, um der Wasserknappheit zu begegnen und die Zahl der unter Wasserknappheit leidenden Menschen erheblich zu verringern. Dieses Problem betrifft vor allem die Wasserentnahme aus Grundwasserleitern. Die Gefährdung zukünftiger Wasserversorgung kann sich nicht nur aus dem schlichten Verbrauch ergeben. Gerade in Küstengebieten besteht die Gefahr, dass Salzwasser in erschöpfte Grundwasserleiter eindringt (sog. Salzwasserintrusion). Neben dem dadurch erhöhten Salzgehalt kann das die Konzentration von Arsen, Fluorid und anderen toxischen Stoffen so erhöhen, dass das gesamte Reservoir für die Trinkwassernutzung verloren geht.

Jedenfalls in Gebieten mit Wasserknappheit kann auch ein Wasserverbrauch, der aufgrund einer **ineffizienten Nutzung** besonders hoch ist, als übermäßig angesehen werden. Dafür spricht, dass das UN-Nachhaltigkeitsziel 6 (Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten), in Unterziel 6.4 genau diesen Aspekt behandelt, um der Wasserknappheit zu begegnen.

¹²⁴ WWF (o.J.); vgl. auch UBA, Branchenstudie Automobilindustrie (Weiss et al. 2022, S. 106).

¹²⁵ BT-Drs. 19/28649, S. 38.

¹²⁶ BT-Drs. 19/28649, S. 38.

¹²⁷ Erste Anhaltspunkte hierfür liefert etwa der General Comment No. 15 (2022) des UN-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (CESCR E/C.12/2002/11): «Das Menschenrecht auf Wasser gibt jedem Menschen das Recht auf ausreichendes, sicheres, akzeptables, physisch zugängliches und erschwingliches Wasser für den persönlichen und häuslichen Gebrauch. Eine ausreichende Menge an sicherem Wasser ist notwendig, um den Tod durch Verdursten zu verhindern, um zu verhindern, das Risiko wasserbedingter Krankheiten zu verringern und den Bedarf an Wasser zum Trinken, Kochen persönliche und häusliche hygienische Bedürfnisse», abrufbar unter <https://digitallibrary.un.org/record/486454> (02.03.2023).

¹²⁸ WSK Ausschuss: UN-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (WSK-Rechte), vgl. Fn. 127.

¹²⁹ WSK-Ausschuss, Fn. 127, Absatz 11.

Übermäßig kann auch eine Wasserentnahme sein, die die **Bodenfeuchtigkeit** landwirtschaftlich genutzter Flächen reduziert und so die natürlichen Grundlagen zum Erhalt und der Produktion von Nahrung iSv Nr. 9 Buchst. a) erheblich beeinträchtigt. Entsprechendes gilt, wenn Bewässerungslandwirtschaft unangemessen beeinträchtigt wird.

Die Übermäßigkeit des Wasserverbrauchs kann sich darüber hinaus aus **einem Verstoß gegen die Rechtsvorschriften** des Landes, in dem die unternehmerische Tätigkeit ausgeführt wird, ergeben.

Das Risiko, dass es aufgrund einer Produktionsstätte mit hohem Wasserbedarf zu Allokationsproblemen in der Bevölkerung oder bei anderen Nutzern kommt und damit zu „übermäßig“ Verbrauch, kann auch im eigenen Geschäftsbereich und bei Zulieferern in der EU auftreten. Dies trifft etwa Einfuhren von Gemüse und Obst aus Portugal oder Spanien, die nicht nachhaltig bewässert wurden oder die vor Ort zu einem schlechten mengenmäßigen Grundwasserzustand nach EU-WRRL führen. In Deutschland hat die Auseinandersetzung über die Menge von Wasserentnahmen und die Priorisierung von Wassernutzungen erst begonnen.¹³⁰ Auch die EU-Kommission hat erkannt, dass die Verteilung von Wasser ein menschenrechtliches Problem darstellt, insbesondere mit fortschreitendem Klimawandel. Gesetzliche Schritte wurden seit 2007¹³¹ allerdings nicht vorgeschlagen. Viele EU-Mitgliedsstaaten verfügen inzwischen über eigene gesetzliche Regelungen zur Verteilung von Wasserressourcen gerade in Dürrezeiten, deren Vollzug auch Gegenstand der Sorgfaltspflichten sein kann.

Hilfreiche **Informationsquellen** zur Gefährdungssituation in Regionen und Ländern sind das UN-Water-SDG-6-Datenportal¹³², die entsprechenden Fortschrittsberichte¹³³ und das globale Informationssystem Aquastat der FAO¹³⁴. Der mengenmäßige Grundwasserzustand nach EU-WRRL wird alle sechs Jahre für die gesamte EU in den Bewirtschaftungsplänen der Flusseinzugsgebiete dokumentiert. Neben anderen Informationen kommen die Indikatoren des UN-Nachhaltigkeitsziels 6 (Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärvorsorgung für alle gewährleisten) als Anhaltspunkte für eine Risikoeinschätzung infrage. Für diese Indikatoren existieren Einstufungen für nahezu alle Staaten. Indikator für die Wasserknappheit in einem Land ist der Grad an Wasserstress (Indikator 6.4.2.). Der Grad an Wasserstress (auch Wassernutzungsindex) gibt an, wie viel Süßwasser durch alle wirtschaftlichen Aktivitäten entnommen wird, verglichen mit den gesamten verfügbaren erneuerbaren Süßwasserressourcen, wobei auch der ökologische Wasserbedarf berücksichtigt wird.¹³⁵ Werden über 25 % der verfügbaren erneuerbaren Süßwasserressourcen entnommen, besteht Wasserstress.¹³⁶

Als **Indikator** für die Qualität der Wasserbewirtschaftung in einem Land kommt der Grad der Implementierung eines integrierten Wasserressourcenmanagements infrage (Indikator 6.5.1).¹³⁷ Aus Indikator 6.5.2 lässt sich ableiten, dass ein erhöhtes Risiko dort besteht, wo Wasser aus

¹³⁰ Der erste Entwurf des BMU für eine Nationale Wasserstrategie wurde erst 2021 vorgestellt, die Debatten um die gesetzliche Umsetzung dauern an, abrufbar unter <https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/binnengewaesser/nationale-wasserstrategie>.

¹³¹ Mitteilung der Kommission: Antworten auf die Herausforderung von Wasserknappheit und Dürre in der Europäischen Union, COM (2007)414.

¹³² UN Water (o.J.)

¹³³ FAO und UN Water (2021)

¹³⁴ FAO (o.J.)

¹³⁵ Abrufbar unter www.sdg6monitoring.org/indicator-642/

¹³⁶ Abrufbar unter www.sdg6data.org/indicator/6.4.2/

¹³⁷ Abrufbar unter www.sdg6data.org/indicator/6.5.1/

grenzüberschreitenden Flüssen, Seen oder Grundwasserleitern genutzt wird, ohne dass zwischenstaatliche Nutzungsvereinbarungen existieren.

Hinweise zum Umgang mit Risiken durch den Wasserverbrauch in der Bekleidungs- und Schuhwarenindustrie lassen sich dem entsprechenden **OECD-Leitfaden** entnehmen.¹³⁸

2.2.6 Herbeiführung / relevanter Beitrag

Herbeiführung bedeutet jede zurechenbare **Verursachung**, also auch pflichtwidriges Unterlassen. Ein Verschulden ist nicht erforderlich.

Die schädliche Umwelteinwirkung muss **nicht unmittelbar** durch das infrage stehende Verhalten verursacht sein. Mit „Art des Verursachungsbeitrages“ in § 3 Abs. 2 Nr. 4 LkSG ist nach der Regierungsbegründung u.a. eine Differenzierung zwischen unmittelbarer und **mittelbarer Verursachung** gemeint,¹³⁹ die also ebenfalls erfasst ist. Verlangt ein Unternehmen bspw. von einem Zulieferer eine kurzfristige Produktionssteigerung, die dieser erkennbar nur unter Verstoß gegen den Gesundheitsschutz dienende Umweltauflagen realisieren kann, kann hierin ein eigener Verstoß des Unternehmens liegen.¹⁴⁰

Das infrage stehende Verhalten muss auch nicht alleinige Ursache der schädlichen Umwelteinwirkung sein. **Mitursächlichkeit** reicht aus. Das ergibt sich schon aus § 3 Abs. 2 Nr. 4 LkSG („Verursachungsbeitrages des Unternehmens“): „Eine unmittelbare (Mit-)Verursachung ist zum Beispiel gegeben, wenn ein Unternehmen durch nicht fachgerechte Abfallentsorgung einen Fluss verschmutzt – und andere Unternehmen dies ebenfalls tun – und hierdurch gegebenenfalls die Trinkwasserversorgung der Anwohnenden gefährdet“.¹⁴¹ Es reicht also ein (kausaler) Beitrag zum Entstehen oder Verstärken der Umwelteinwirkung.¹⁴²

Kumulationseffekte sind im Umweltkontext typisch. Gemeint sind Situationen, bei denen eine Einwirkung die rechtlich entscheidende Schwelle («schädlich» oder wie definiert in speziellen Normen) erst aufgrund des Zusammenwirkens mit anderen Einwirkungen erreicht. Im Fall der **Summation** verstärken sich die Wirkungen einzelner gleichzeitiger oder sukzessiver Belastungen gleichmäßig. Relevant sind Summationseffekte etwa bei Gewässerbelastungen, Luftverunreinigungen inkl. Klimawandel und Lärmbelastung. Das Zusammenwirken von Immissionen kann aber auch zu neuartigen oder überproportionalen Auswirkungen führen, sog. Synergieeffekte (z.B. kann die Reaktion verschiedener Chemikalien miteinander den Sauerstoffgehalt eines Gewässer stark vermindern).¹⁴³ In diesen Fällen ist der jeweilige Beitrag kausal, wenn er nicht

¹³⁸ OECD-Leitfaden, S. 165 ff. m.w.N.

¹³⁹ BT-Drs. 19/28649, S. 43.

¹⁴⁰ Beispiel der Regierungsbegründung für eine mittelbare Verursachung ist der Fall, dass „ein Unternehmen die Produktanforderungen gegenüber seinem Zulieferer in letzter Minute ändert, ohne die Lieferzeiten oder den Einkaufspreis anzupassen, und der Zulieferer in Folge gegen ILO-Kernarbeitsnormen verstößt, um den geänderten Anforderungen gerecht zu werden.“, BT-Drs. 19/28649, S. 43.

¹⁴¹ BT-Drs. 19/28649, S. 43.

¹⁴² Vgl. die Regierungsbegründung zu § 4 Abs. 2: „Unternehmen müssen im Rahmen des Risikomanagements nur solche menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken adressieren, die sie verursacht haben. Verursachen bedeutet, dass das Unternehmen das Risiko unmittelbar alleine hervorgerufen hat oder durch seine Handlung zu der Entstehung oder Verstärkung des Risikos (kausal) beigetragen hat.“, BT-Drs. 19/28649, S. 43.

¹⁴³ Vgl. MüKoStGB, StGB vor § 324 Rn. 34, 35, beck-online.

hinweggedacht werden kann, ohne dass die Beeinträchtigung entfiele oder das Schadensbild anders wäre.¹⁴⁴ Eine Zurechnung ist aber auch in Fällen konkurrierender oder alternativer Kausalität möglich.¹⁴⁵ Für die Ausübung der Sorgfaltspflichten bedeutet das, dass Unternehmen bereits vorhandene und gleichzeitige Belastungen berücksichtigen müssen.¹⁴⁶ Dies ist im industriellen Bereich aus der Methode der Umweltverträglichkeitsprüfung bei Vorhaben aller Art bekannt.

Hieraus ergibt sich – wie schon oben beschrieben – dass die bestehende Belastungssituation ein wesentlicher Risikofaktor für die Verbote von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG ist. Zu entsprechenden (unvollständigen oder relativen) **Datenbanken**, die im Rahmen der unternehmerischen Risikoanalyse oder des behördlichen Vollzugs siehe bereits oben.

In forensischer Hinsicht problematisch ist die Zurechnung von sehr geringen Beiträgen und bei **ubiquitär** verbreiteten und von vielen Quellen verursachten Schadstoffen.¹⁴⁷ Das nationale Umweltrecht nutzt hier in manchen Bereichen sog. Irrelevanzschwellen¹⁴⁸, was das LkSG aber bereits über das Merkmal der Angemessenheit nach § 3 Abs. 2 Nr. 4 LkSG als Grenze der Sorgfaltspflicht aufnimmt. In diesen Fällen wird es darauf ankommen, ob die Immissionssituation derart bedrohlich ist, dass schon offensichtlich keine weiteren Einträge erfolgen dürfen. Eine generelle Rechtfertigung in dem Sinne, dass weitere Emissionen keine weiteren Risiken hervorrufen (Beispiel: In den oben erwähnten Ganges, der bereits als Trinkwasserquelle aufgrund von Schadstoffeinleitungen unnutzbar ist, wird noch Kühlwasser abgegeben – damit wird der Schaden auf die Nahrungsmittelproduktion dennoch perpetuiert), ergibt sich nicht, schon aus beweisrechtlichen Gründen.

2.3 Beeinträchtigung von Menschen

Ein Verstoß gegen das Verbot setzt voraus, dass eine Beeinträchtigung von Menschen i.S.d. Nr. 9 Buchst. a) – d) LkSG tatsächlich eintritt. Zwischen dem Umweltzustand und der menschenrechtlichen Beeinträchtigung ist ein Kausalzusammenhang notwendig. Gleichwohl zielen Sorgfaltspflichten vom Ansatz her darauf ab, Verstöße zu verhindern. So man nicht, wie oben vorgeschlagen, jedenfalls im Rahmen der Risikoanalyse primär den emissionsbezogenen und damit vorsorgenden Weg wählt, kann ein grobes Prüfungsschema damit so aussehen:¹⁴⁹

¹⁴⁴ Ausführlich zur Kausalität bei Umwelteinwirkungen Landmann/Rohmer/Rehbinder, UmweltR, UmweltHG § 1 Rn. 29 ff. m.w.N.

¹⁴⁵ Bei konkurrierender Kausalität ist jede der zusammenwirkenden Quellen bereits für sich geeignet, die Rechtsgutverletzung insgesamt herbeizuführen. Bei alternativer Kausalität sind mehrere Quellen geeignet, allein die gesamte Rechtsgutverletzung zu verursachen, es ist aber nicht feststellbar, welche Quelle die Ursache ist. Zur Zurechnung vgl. Landmann/Rohmer/Rehbinder, UmweltR, 97. EL Dezember 2021, UmweltHG § 1 Rn. 30 f. m.w.N.

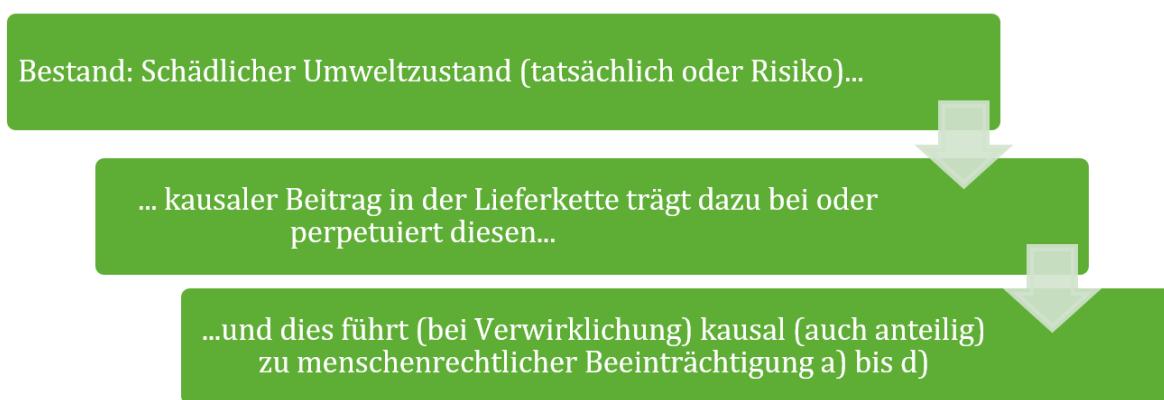
¹⁴⁶ Vgl. zum Umweltstrafrecht Schönke/Schröder/Heine/Schittenhelm, StGB, § 324 Rn. 8; Koch/Hofmann/Reese/Engelstätter, Handbuch Umweltrecht, § 18 Rn. 67 f.

¹⁴⁷ Ausführlich Landmann/Rohmer/Rehbinder, UmweltR, UmweltHG § 1 Rn. 32 ff. m.w.N.

¹⁴⁸ Dazu Koch/Hofmann/Reese/Hofmann/Koch, Handbuch Umweltrecht, § 4, Rn. 112.

¹⁴⁹ Soweit das BAFA nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 LkSG auf Antrag handelt, liegt nahe, dass das BAFA zuerst die Voraussetzung „substantivierte Geltendmachung der Verletzung in einer geschützten Rechtsposition“ prüfen muss, und die Umweltschädigung erst an zweiter Stelle.

Abbildung 4: Prüfungsablauf Beeinträchtigung von Menschen



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

Im Einzelnen zu den Tatbeständen der Nr. a) bis d):

2.3.1 Erhebliche Beeinträchtigung der Nahrungsgrundlagen

Der Begriff der **natürlichen Grundlagen zum Erhalt und der Produktion von Nahrung** ist parallel zum Begriff der natürlichen Lebensgrundlagen zu verstehen (Art 20a GG) und weit auszulegen. Er umfasst die Gesamtheit der Ökosysteme, Luft, Wasser, Boden (einschließlich Bodenschätzungen), Klima, lebende Organismen (Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen) in ihrer ökofunktionalen Bedeutung¹⁵⁰ sowie den Erhalt der Biodiversität.¹⁵¹ Soweit diese Schutzgüter eine Funktion als Grundlage für Erhalt und Produktion von menschlicher Nahrung haben, sind sie erfasst. Insofern ist lit. a) eine Auffangklausel für alle möglichen Fallkonstellationen auch im Hinblick auf den Biodiversitätserhalt, solange eine menschliche Nutzung vorliegt.

Relevante Beeinträchtigungen landwirtschaftlich genutzter Böden sind Kontamination, Erosion, Versalzung, Versauerung und Verdichtung infolge von Bodenbearbeitung und dem Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden oder Pestiziden oder durch andere Tätigkeiten und Stoffe. Bei Gewässern ist die Verunreinigung von Gewässern, die zum Fischfang, für Aquakulturen oder zur landwirtschaftlichen Bewässerung genutzt werden, relevant. Übermäßiger Wasserverbrauch kann landwirtschaftlich genutzte Böden austrocknen oder das für eine Bewässerung zur Verfügung stehende Wasser in Gewässern verringern. Pestizideinsatz kann wichtige Bestäuberpopulationen gefährden (als Luftverunreinigung in Form von Aerosolen).

Auch heute schon können menschenrechtlich relevante Risiken i.S.d. lit a) nur in wenigen Ländern der Erde als ausgeschlossen betrachtet werden, siehe oben. Neben der globalen Erwärmung sind die planetaren Grenzen für die Biosphäre/-diversität und Landnutzung, aber auch bei den Stoffkreisläufen insbesondere durch die / in der Landwirtschaft, bereits überschritten. Bei Stickstoff wird dies etwa definiert für die industrielle und beabsichtigte biologische Bindung von Stickstoff (Teragramm/Jahr), bei Phosphor auch regional über den Phosphoreintrag in Süßwassersysteme (Teragramm/Jahr). Phosphor und Stickstoff werden global als Dünger in der Land-

¹⁵⁰ Dürig/Herzog/Scholz/Scholz, GG Art. 20a Rn. 36; Landmann/Rohmer/Gärditz, UmweltR, GG Art. 20a Rn. 9.

¹⁵¹ Vgl. BVerfG, Urteil vom 24. November 2010 – 1 BvF 2/05 –, BVerfGE 128, 1-90, Rn. 135; Landmann/Rohmer/Gärditz, UmweltR, GG Art. 20a. Auch der Begriff der natürlichen Ressourcen umfasst die biologische Vielfalt, vgl. Anlage 4 Nr. 1 Buchst. c) cc) UVPG; Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) bb) BauGB. Die Bedeutung der Biodiversität heben auch die „Freiwilligen Leitlinien zur Unterstützung der schrittweisen Verwirklichung des Rechts auf Nahrung im Kontext nationaler Ernährungssicherung“ aus 2004 der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO) hervor, FAO, Voluntary Guidelines to support the Progressive Realization of the Right to Food in the context of national food security, 2005, Leitlinie 8D.

wirtschaft, aber auch in industriellen Nutzungen eingesetzt. Ist eine planetare Grenze überschritten und wirkt sich dies auch lokal aus (Anknüpfung an das subjektive Recht), kann nicht mehr von stabilen Bedingungen als Grundlage für Erhalt und Produktion von menschlicher Nahrung ausgegangen werden.

Eine Beeinträchtigung ist **erheblich**, wenn Böden oder Gewässer im Wirkbereich der Beeinträchtigung so kontaminiert oder ausgelaugt sind, dass die von dort stammende Nahrung nicht mehr zum Verzehr geeignet ist oder die Fläche oder Fisch- oder Jagdgründe keine Nahrung mehr sichern. Insoweit kommt es primär auf die Bewertung der «natürlichen Grundlagen», also etwa der Anbauflächen an und nur sekundär auf die Nutzenden dieser Flächen, also ob etwa ausreichende Nahrung gesichert ist. Eine größere Relevanz dieser Perspektive kann sein, wenn eine Subsistenzwirtschaft von der Beeinträchtigung betroffen ist. Eine Beeinträchtigung, in der Regel nicht ausschließend, wäre etwa die Möglichkeit für eine Bezugsgruppe, die ursprünglich angebauten Nahrungsmittel nicht mehr nutzen, aber auf andere umstellen zu können, wie sich aus einer Auslegung im Lichte des Rechts auf *angemessene* Ernährung ergibt (Art. 11 IPWSKR). Zudem sind im Interesse zukünftiger Generationen auch die langfristige Verfügbarkeit und Zugang zu angemessener Nahrung oder den Mitteln zur Erzeugung dieser geschützt.¹⁵² Die «Freiwilligen Leitlinien zur Unterstützung der schrittweisen Verwirklichung des Rechts auf Nahrung im Kontext nationaler Ernährungssicherung» aus 2004 der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO) fordern den Schutz der ökologischen Nachhaltigkeit, „um die Möglichkeit einer erhöhten, nachhaltigen Nahrungsmittelerzeugung für jetzige und zukünftige Generationen zu sichern, Wasserverschmutzung zu verhindern, die Fruchtbarkeit des Bodens zu schützen (...).¹⁵³ Das spricht dafür, Formen der Landwirtschaft, die zu gravierender Erosion, Versauerung oder Versalzung von Böden führen und daher nicht nachhaltig sind und die Nahrungsversorgung gefährden¹⁵⁴, als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von Nr. 9 Buchst. a) anzusehen. Eine konkrete Gefährdung wird nicht dadurch ausgeschlossen, dass sie nicht in zeitlicher Nähe liegt, sondern es genügt die Sicherheit darüber, dass sie hinreichend wahrscheinlich eintritt. Auch hier ist ggf. erst die Angemessenheitsprüfung tatbestandsbeschränkend. Für die Risikoanalyse wäre hier zunächst ein Risiko positiv zu identifizieren, wenn der Umweltzustand nach einer fachlichen Bewertung keine Nahrungssicherung mehr erlaubt.

2.3.2 Verwehren des Zugangs zu Trinkwasser

Das **Menschenrecht auf Trinkwasser** ist ein Teilausschnitt des Rechts auf einen angemessenen Lebensstandard.¹⁵⁵ Das Menschenrecht auf Wasser gibt jedem Menschen diskriminierungsfrei das Recht auf ausreichendes, sicheres, akzeptables, physisch zugängliches und erschwingliches Wasser für den persönlichen und häuslichen Gebrauch.¹⁵⁶ Der persönliche und häusliche Gebrauch umfasst Trinken, Kochen und Zubereitung von Lebensmitteln, persönliche Hygiene, Waschen von Kleidung, Haushaltshygiene.¹⁵⁷

Unter **Trinkwasser** im Sinne von Nr. 9 Buchst. b) ist daher nicht nur das zum unmittelbaren menschlichen Genuss bestimmte Wasser zu verstehen, sondern auch dasjenige Wasser, das für

¹⁵² WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 12, CESCR E/C.12/1999/5, 12.5.1999, Abs. 7.

¹⁵³ FAO, Leitlinie 8E.

¹⁵⁴ Montanarella et al. (2015, S. 172 ff.)

¹⁵⁵ Vgl. BT-Drs. 19/28649, S. 38; Resolutionen der UN-Vollversammlung, A/RES/70/169, 22.2.2016; A/RES/68/157, 12.2.2014; A/RES/64/292, 3.8.2010; WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003.

¹⁵⁶ Resolution der UN-Vollversammlung, A/RES/70/169, v. 22.2.2016, Absatz 2; WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 2.

¹⁵⁷ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12.

den persönlichen und häuslichen Gebrauch bestimmt ist, also für Zwecke wie Zubereitung von Speisen und Getränken, Körperhygiene und Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln oder nicht nur vorübergehend mit dem Körper in Kontakt kommen.¹⁵⁸

Das Trinkwasser ist **einwandfrei**, wenn es den qualitativen Anforderungen des Rechts auf Wasser genügt. Das Recht auf Wasser setzt nach dem WSK-Ausschuss immer voraus, dass das Wasser für den persönlichen und häuslichen Gebrauch unbedenklich ist.¹⁵⁹ Es muss somit frei sein von gesundheitsgefährdenden Mikroorganismen, chemischen Substanzen und Strahlung.¹⁶⁰ Um einwandfrei (im Gegensatz zu nur sicher) zu sein, muss es darüber hinaus in Aussehen, Geruch und Geschmack genügsaftig sein.¹⁶¹ Zur Konkretisierung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit verweist der WSK-Ausschuss auf die WHO-Richtlinien für Trinkwasserqualität.¹⁶² Ergänzend kann auf die lokal geltenden Qualitätsanforderungen zurückgegriffen werden, dazu bereits oben. Auch hier liegt u.U. eine doppelte Tatbestandsmäßigkeit vor (parallel zu «Gewässerverunreinigung»).

Zugang wird verwehrt: Das Recht auf Wasser setzt nach dem WSK-Ausschuss unter dem Aspekt der Verfügbarkeit immer voraus, dass für jeden Menschen ausreichend und kontinuierlich Wasser für seinen persönlichen und häuslichen Gebrauch vorhanden ist.¹⁶³ Die verfügbare Wassermenge pro Person sollte den WHO-Richtlinien¹⁶⁴ entsprechen.¹⁶⁵ Die Menge kann jedoch aufgrund von Gesundheits-, Klima- oder Arbeitsbedingungen höher liegen.¹⁶⁶ Nach der Wassersicherstellungsverordnung gilt für den **Verteidigungsfall** als absolutes Minimum zur Deckung des lebensnotwendigen Bedarfs an Trinkwasser in der Regel **15 l je Person und Tag**. Das zur Verfügung stehende Wasser muss für alle, einschließlich sozial benachteiligter Gruppen, erschwinglich sein.¹⁶⁷ Das Gerechtigkeitsprinzip verlangt, dass ärmere Haushalte nicht unverhältnismäßig stark belastet werden.¹⁶⁸

2.3.3 Beeinträchtigung des Zugangs zu Sanitäranlagen

Das **Menschenrecht auf Sanitärversorgung** wird aus dem Recht auf einen angemessenen Lebensstandard nach Art. 11 Abs. 1 Satz 1 IPWSKR abgeleitet.¹⁶⁹ Das Recht auf Sanitärversorgung berechtigt jeden Menschen dazu, Sanitäreinrichtungen zu nutzen, die die Privatsphäre und

¹⁵⁸ Das deckt sich mit der Definition der Trinkwasserverordnung. Diese definiert Trinkwasser als Wasser, das, im ursprünglichen Zustand oder nach Aufbereitung, bestimmt ist zum Trinken, zum Kochen, zur Zubereitung von Speisen und Getränken oder zu häuslichen Zwecken wie Körperpflege und -reinigung oder der Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln oder nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Kontakt kommen. Unerheblich sind Aggregatzustand und Art der Bereitstellung, § 3 Nr. 1 Trinkwasserverordnung.

¹⁵⁹ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12.

¹⁶⁰ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12. Das deckt sich mit den grundlegenden Anforderungen der Trinkwasserverordnung, vgl. § 4 Abs. 1 Satz 1, 5 Abs. 1, 6 Abs. 1, 7a Satz 1 Trinkwasserverordnung.

¹⁶¹ Vgl. WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12; § 4 Abs. 1, 17 Abs. 2 Nr. 2, Anlage 3 Lfd. Nr. 8 u. 9 Trinkwasserverordnung.

¹⁶² WHO (2022a); WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12 Fußnote 15.

¹⁶³ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12, 37.

¹⁶⁴ Howard et al. (2020)

¹⁶⁵ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12.

¹⁶⁶ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 12.

¹⁶⁷ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 2; WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 14, CESCR E/C.12/2000/4, 11.8.2000, Absatz 12 Buchst. (a), (b) (iii).

¹⁶⁸ WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 14, CESCR E/C.12/2000/4, 11.8.2000, Absatz 12 Buchst. (a), (b) (iii).

¹⁶⁹ BT-Drs. 19/28649, S. 38.

Würde wahren sowie zugänglich, bezahlbar, sicher, hygienisch und sozial wie kulturell akzeptabel sind.¹⁷⁰

Der Zugang zu Sanitäranlagen¹⁷¹ wird unter anderem dann **erschwert oder zerstört**, wenn das für die Körperwäsche zur Verfügung stehende Wasser für diesen Zweck nicht mehr gesundheitlich unbedenklich ist. Der Gesetzgeber nennt hier beispielhaft die Verunreinigung des Grundwassers.¹⁷² Der Zugang wird auch erschwert, wenn das zur sanitären Nutzung zur Verfügung stehende Wasser im Hinblick auf Menge oder Durchgehende Verfügbarkeit nicht mehr ausreicht, etwa wegen des Entzugs übergrößer Wassermengen.¹⁷³

2.3.4 Gesundheitsschädigung

Dieses Merkmal wird in der Praxis voraussichtlich die meiste Anwendung erfahren. Eine **Gesundheitsschädigung** ist jedes nicht nur unerhebliche Hervorrufen oder Steigern eines vom Normalzustand der körperlichen Funktionen nachteilig abweichenden Zustandes¹⁷⁴. Eine weitere **Erheblichkeitsschwelle fehlt** hier im Gesetz, ergibt sich also aus der objektiven Betrachtung der Umwelteinwirkung. Einen Überblick über **Empfehlungen und Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation** und anderer UN-Organisationen zu umweltbedingten Gesundheitsgefahren und deren Vermeidung bietet das entsprechende Kompendium.¹⁷⁵ Die dort verarbeiteten Gesundheitsrisiken (siehe Grafik unten) entsprechen überwiegend den tatbeständlichen Umwelteinwirkungen.

Abbildung 5: Umweltfaktoren nach WHO



Quelle: WHO (2022b, S. 4)

Ob eine Gesundheitsschädigung vorliegt, bzw. das Risiko einer solchen durch eine Umwelteinwirkung ist eine Einzelfallfrage.

¹⁷⁰ Resolution der UN-Generalversammlung, A/RES/70/169, 22.2.2016, Absatz 2; vgl. WSK-Ausschuss, Allgemeine Bemerkung Nr. 15, CESCR E/C.12/2002/11, 20.1.2003, Absatz 2.

¹⁷¹ Zur Auslegung im Einzelnen: Verheyen/Horenburg, § 2 Abs. 2 Nr. 9 in: Klatenborn/Krajewski et.al, LkSG, 2023, i.E.

¹⁷² BT-Drs. 19/28649, S. 38.

¹⁷³ BT-Drs. 19/28649, S. 38.

¹⁷⁴ Vgl. allgemein zu den Begriffen „Gesundheit“ und „schädigen“: MüKoStGB/Hardtung, § 223 Rn. 54 ff. Im Immissionsschutzrecht wird unter Gesundheitsschädigung auch die körperliche Unversehrtheit bzw. das Hervorrufen eines Krankheitszustands in Abgrenzung zum körperlichen und seelischen Wohlbefinden verstanden: VGH Mannheim, Urteil vom 4. November 2014 – 10 S 1663/11 –, Rn. 37; Landmann/Rohmer/Sparwasser/Heilshorn, UmweltR, BImSchG § 25 Rn. 45; Jarass, BImSchG § 25 Rn. 27. Im Ergebnis ähnlich das Verständnis der körperlichen Unversehrtheit in Art. 2 Abs. 2 GG, vgl. BVerfG, Beschluss vom 14. Januar 1981 – 1 BvR 612/72 –, BVerfGE 56, 54-87, Rn. 53 ff.

¹⁷⁵ WHO (2022b)

2.3.5 Kausalität

Die vorstehenden Beeinträchtigungen von Menschen müssen durch die Umweltbeeinträchtigung verursacht sein. Zur Kausalität kann auf das oben unter Ziff. 2.2.6 Ausgeführte verwiesen werden.

3 Im Detail: Die objektiven umweltbezogenen Verbote (§ 2 Abs. 3) – Gegenstand

Gegenstand bzw. positives Umsetzungsziel unternehmerischer Sorgfaltspflichten sind nach § 2 Abs. 3 einige konkrete Regelungen des:

- ▶ Übereinkommen von **Minamata** (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 LkSG): Ziel ist die Vermeidung bzw. das phase-out von **Quecksilber**-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus von Quecksilber; vom Quecksilberbergbau bis zur Beseitigung von Quecksilberabfall;
- ▶ **Stockholmer Übereinkommen** über **persistent organische Schadstoffe (POP)** (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 und 5 LkSG): Ziel ist die Vermeidung bzw. das phase-out von langlebigen Chemikalien/Schadstoffen, den POPs, sowie deren angemessenen Entsorgung;
- ▶ **Basler Übereinkommen** über grenzüberschreitende Verbringung gefährlicher **Abfälle** und ihrer Entsorgung (§ 2 Abs. 3 Nr. 6 bis 8 LkSG): Verbote von grenzüberschreitenden Verbringungen von gefährlichen und anderen Abfällen bzw. ihre umweltgerechte Behandlung.

Die Relevanz der Vorschrift wird voraussichtlich geringer sein, als die des § 2 Abs. 2 Nr. 9, weil nur wenige Stoffe bzw. Verhaltensweisen erfasst sind und diese auch nicht in allen Branchen relevant sein dürften. Andererseits werden hier besonders gefährliche bzw. bereits international regulierte Verbote als Gegenstand der Sorgfaltspflichten ins Gesetz aufgenommen. Die Prüfung ist rein auf den Verstoß gegen diese beschränkt, Erheblichkeitsschwellen oder Betroffenheiten in konkreten Rechtspositionen entfallen. Dies ist bei der Bestimmung der Angemessenheit auf allen Ebenen der Sorgfaltspflichterfüllung zu berücksichtigen: Es wird unternehmensseitig schlicht einfacher sein, die eigene Lieferkette auf Verbote zu überprüfen.

Die einzelnen Verbotstatbestände von Absatz 3 stellen im Wortlaut teils auf die völkerrechtlichen Verträge selbst, teils auf deren Umsetzung durch EU-Rechtsakte ab. Der Wortlaut ist verworren. Auf das «Recht des Erfolgsorts» also das Recht des Landes, in dem eine bestimmtes Verbot physisch verwirklicht wird, kommt es aber jedenfalls für den ersten Zugriff im Risikomanagement im Rahmen von Absatz 3 nicht an. Der Streit um das anwendbare Recht dauert zwar an und ist hier auch besonders differenziert. Grundsätzlich sollte aber allein aus praktischen Gründen auf die jeweilige EU-Umsetzung Bezug genommen werden; dies schon deshalb, weil das EU-Recht leichter bestimmbar ist. Gemeint sind hier vor allem: EU-POP-Verordnung¹⁷⁶, EU-Quecksilberverordnung¹⁷⁷ und die EU-Abfallverbringungsverordnung¹⁷⁸ für die Umsetzung der Nr. 6-8 (Basel). Umweltvölkerrechtliche Verträge verändern sich oft häufig durch Beschlussfassungen der Vertragsstaatenkonferenzen nach den in den Verträgen selbst aufgestellten Regeln – was zu welchem Zeitpunkt für welchen Vertragsstaat gilt, ist daher schwerer festzustellen als das aktuelle EU-Fachrecht. Zudem gilt: Wird ein Produkt oder Herstellungsprozess identifiziert, der auf der EU-Verbotsliste steht, bietet sich schon im Kontext der Beachtung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 an, diese weitergehend zu betrachten um Risiken in der Lieferkette beurteilen zu können. Die Nutzung der EU-Verordnungen bietet sich auch an, weil diese für alle Zulieferer in der EU ohnehin auch einfache *compliance* darstellt.

¹⁷⁶ Verordnung (EU) 2019/1021.

¹⁷⁷ Verordnung (EU) 2017/852.

¹⁷⁸ Verordnung (EG) Nr. 1013/2006.

Auf eine detaillierte Vorstellung der einzelnen Übereinkommen wird hier verzichtet und auf die Literatur¹⁷⁹ verwiesen.

3.1 Quecksilber, Nr. 1-3

§ 2 Abs. 3 Nr. 1 LkSG betrifft das Verbot der **Herstellung von mit Quecksilber versetzten Produkten**, gemäß Art. 4 Abs. 1 und Anlage 1 Minamata-Übereinkommen, also z.B. Batterien. Das LkSG nimmt in § 2 Abs. 3 Nr. 1 bis Nr. 3 allein auf einzelne Vorschriften des Minamata-Übereinkommens Bezug. Anders als in § 2 Abs. 3 Nr. 4 bis 8 LkSG verweist es nicht zusätzlich auf die Umsetzungsinstrumente der EU oder die Regelungen der anwendbaren Rechtsordnung. Eine Referenz zur „innerstaatlichen Rechtsordnung“ fehlt. Für die Verbotstatbestände in Nr. 1 bis 3 kommt es danach jedenfalls nicht darauf an, ob alle Staaten entlang der Lieferkette das Übereinkommen ratifiziert haben. Durch den Verweis auf das Abkommen allein ist (insbes. durch die Änderung von Anhängen) eine gewisse Dynamik unvermeidlich. Durch die Möglichkeit der Notifikation gilt das Überabkommen zu jedem Zeitpunkt nicht für alle Vertragsstaaten in gleichem Umfang, auf die innerstaatliche Geltung kommt es aber durch die Verweisform nicht an, siehe oben. Bei einer Überarbeitung des LkSG bietet es sich daher an, den Verweis auf die gemeinschaftsrechtliche Umsetzung (EU-Quecksilber-Verordnung 2017/852) zu beziehen, um auch für das eventuelle Vorgehen nach § 24 LkSG die Bestimmtheitsanforderungen sicher zu wahren. Auch wurde Anlage A des Abkommens im Juli 2022 um acht Produktgruppen mit Ausstiegsdatum 2025 ergänzt, was in die EU-Verordnung noch aufzunehmen ist.¹⁸⁰ Konkret gilt momentan bezüglich dieser Produkte allerdings auch kein Verbot.

Welche Art der Produkte umfasst sind, ergibt sich aus Anhang C.1 (Anhang II der geltenden EU-Quecksilberverordnung). Einige wenige Ausnahmen des Verbots ergeben sich direkt aus dem Gesetzesstext. Weitere Ausnahmen können sich aus einer wirksamen Notifizierung/Registrierung bei der Minamata-Konvention durch das konkrete Herstellungsland ergeben (für die EU liegen keine vor). Die Ausnahmen nach Art. 6 und Art 4 Abs. 2 sind öffentlich einsehbar registriert.¹⁸¹ Bis Mitte 2022 hatte laut der veröffentlichten Liste etwa die USA nach Art. 6 notifiziert.

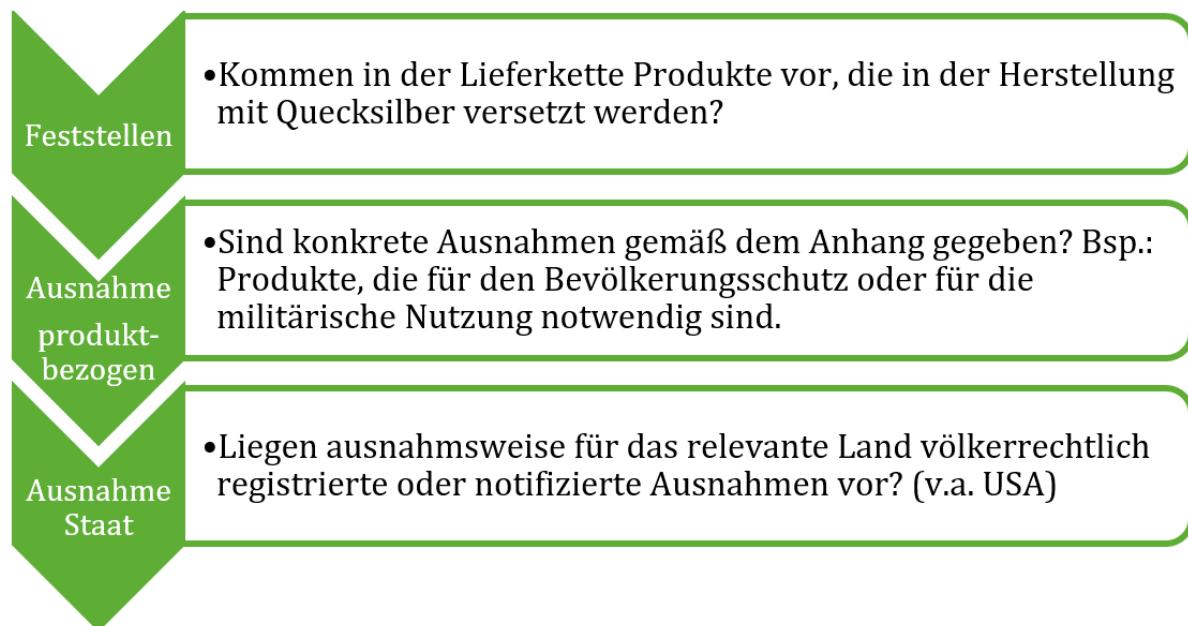
Eine auf den Verbotstatbestand von § 2 Abs. 3 Nr. 1 LkSG gerichtete Risikoanalyse sieht abstrakt wie folgt aus:

¹⁷⁹ Etwa: Verheyen/Horenburg, § 2 Abs. 3, in Kaltenborn/Krajewski et.al. LkSG 2023, § 2.

¹⁸⁰ UNEP/MC/COP.4/Dec.3, Decision MC-4/3: Review and amendment of annexes A and B to the Minamata Convention on Mercury; abrufbar unter www.mercuryconvention.org/. Die Produkte sind u.a. weitere Kategorien von Leuchtmitteln, Quecksilber-Vakuum-pumpen, Reifenauswuchtmaschinen und Radgewichte, fotografischer Film und Papier, und Treibstoff für Satelliten und Raumfahrzeuge.

¹⁸¹ Eine Liste der nach Art. 6 registrierten Ausnahmen zu Annex I und II des Übereinkommens ist über die Internetseite des Übereinkommens abrufbar unter www.mercuryconvention.org/en/parties/exemptions.

Abbildung 6: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 1 LkSG

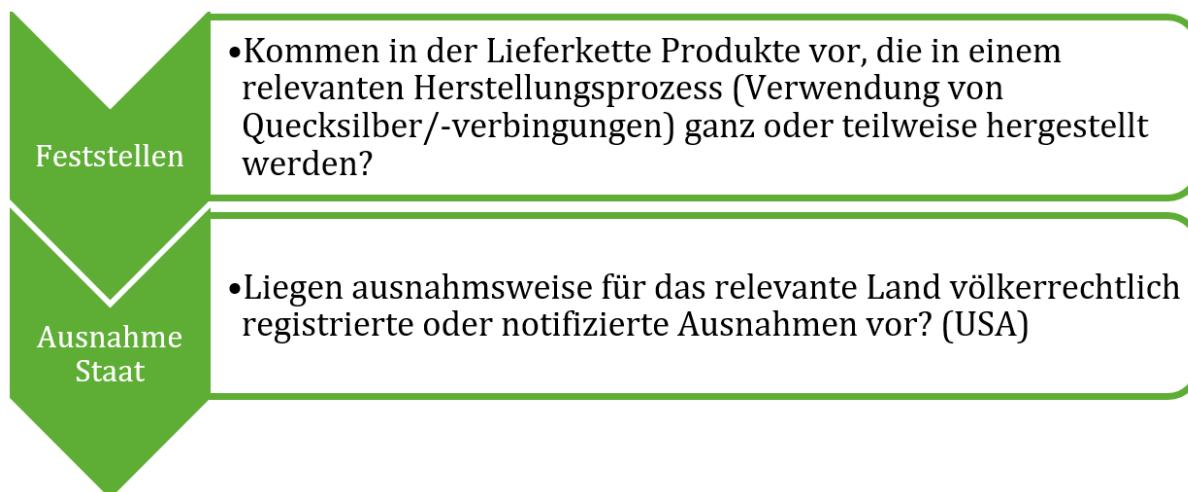


Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

§ 2 Abs. 3 Nr. 2 LkSG verbietet die **Verwendung von Quecksilber und Quecksilerverbindungen bei Herstellungsprozessen**. Betroffen sind insbesondere die Chloralkali-Herstellung (absolutes Ausstiegsdatum 2025) und die Acetylaldehyd-Herstellung, aber auch die Herstellung von Polyurethan mithilfe von Quecksilber Katalysatoren. Konkreter dazu in Anlage C.2.

Zu prüfen ist also in der Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 2 LkSG:

Abbildung 7: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 2 LkSG



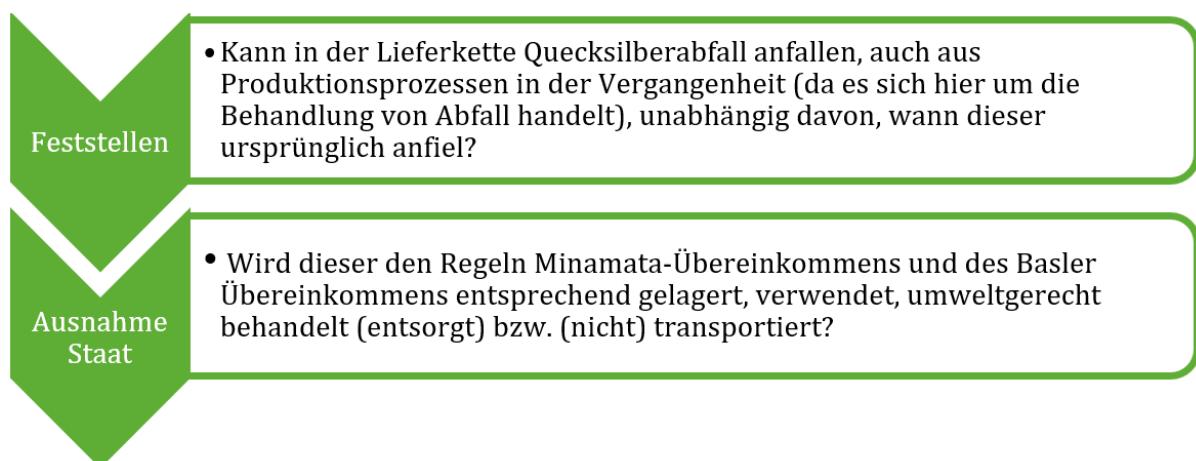
Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

§ 2 Abs. 3 Nr. 3 LkSG enthält das **Verbot der Behandlung von Quecksilberabfällen** entgegen den Bestimmungen des Art. 11 Abs. 3 des Minamata-Übereinkommens. **Quecksilberabfälle** sind nach der Definition in Art. 11 Abs. 2 Minamata-Übereinkommen, auf die auch die Begründung

verweist,¹⁸² Stoffe oder Gegenstände, die **a)** aus Quecksilber oder Quecksilerverbindungen bestehen, **b)** Quecksilber oder Quecksilerverbindungen enthalten oder **c)** mit Quecksilber oder Quecksilerverbindungen verunreinigt sind – und zwar in einer Menge oberhalb näher festzulegender Schwellenwerte. Sie müssen entsorgt werden, zur Entsorgung bestimmt sein oder aufgrund der innerstaatlichen Rechtsvorschriften oder aufgrund des Minamata-Übereinkommens zu entsorgen sein. Abraum, Taubgestein und Aufbereitungsrückstände aus dem Nicht-Quecksilberbergbau ist nur oberhalb festgelegter Schwellenwerte erfasst, Art. 11 Abs. 2 Satz 2 Minamata-Übereinkommen. Dem Übereinkommen und dem LkSG geht es hier allgemein darum, dass Quecksilberabfälle nicht in die Umwelt geraten bzw. umweltgerecht behandelt werden.

Es handelt sich hier um eine mehrschichtige Prüfung unter Einbeziehung des Basler Abkommens. Es zeigt sich der fließende Übergang zwischen Abfall- und Gefahrstoffrecht. Zu prüfen ist also in der Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 3 LkSG:

Abbildung 8: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 3 LkSG



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

Genauer zu differenzieren wäre diese Prüfung nur anhand eines konkreten Falls, der der Verf. nicht vorliegt. Die Fachunternehmen in Deutschland und der EU, an die solche Abfälle abgegeben werden dürfen, unterliegen direkt sowohl den abfallrechtlichen Regelungen als auch der EU-Quecksilerverordnung. Zunächst ist nach Art. 4 der Quecksilerverordnung 2017/852 die Einfuhr nur zur Beseitigung als Abfall und nur dann zulässig, wenn das Ausfuhrland in seinem Hoheitsgebiet keinen Zugang zu verfügbarer Kapazität für die Umwandlung hat. Die Art. in Kapitel IV der EU-Quecksilber-VO regeln und konkretisieren die Beseitigung des Abfalls, Art. 11 und 12 enthalten Berichts- und Rückverfolgungspflichten, die konkreter sind als die völkerrechtlichen Vorgaben. Aus praktischer Sicht wird aufgrund der besonderen Gefährlichkeit dieser Abfälle im Rahmen der Risikoanalyse (Schritt 1) sofort ein hohes Risiko vorliegen, und damit eine genauere Untersuchung notwendig.

3.2 POP - Persistente organische Schadstoffe, Nr. 4 und 5

POPs sind organische Chemikalien, die sich durch ihre Langlebigkeit (Persistenz) auszeichnen, sich im Fettgewebe von Organismen und damit der Nahrungskette anreichern (Bioakkumulation und Biomagnifikation) und schädliche Wirkungen auf den Organismus von Menschen haben. Sie werden durch Luft, Wasser oder durch wandernde Arten über Grenzen hinweg global verteilt

¹⁸² BT-Drs. 19/28649, S. 40.

und gelangen so auch in Regionen, in denen sie nie produziert oder verwendet wurden.¹⁸³ POPs sind sowohl absichtlich hergestellt, etwa Pestizide wie DDT, polychlorierte Biphenyle (PCB) zur Verwendung in elektrischen Geräten oder unbeabsichtigte Nebenprodukte wie Dioxine und Furane. Aufgrund ihrer Gefährlichkeit wurde ein eigener völkerrechtlicher Vertrag in Kraft gesetzt, das Stockholmer Übereinkommen über POPs,¹⁸⁴ das inzwischen insgesamt 30 verschiedene Chemikalien listet.

Nach § 2 Abs. 3 Nr. 4 LkSG ist zunächst die **Produktion und Verwendung** von POP unter Verweis auf Art. 3 Abs. 1 Buchst. a und Anlage A des POPs-Übereinkommens **verboten**. Die zentrale Anlage A („Eliminierung“) des Übereinkommens besteht aus mehreren Teilen und ist mehrfach ergänzt und geändert worden. Teil I erfasst die Verbote der ursprünglichen *dirty dozen* und weiterer Chemikalien. Teil II enthält konkrete Bestimmungen zu Verwendungsausnahmen für PCB, die aber bis 2025 vollständig eliminiert werden sollen, sowie weitere Teile mit konkreten Vorgaben für noch mögliche Verwendungen und Ausnahmeanforderungen für Pestizide und andere POPs.

Nach Art. 3 Abs. 1 EU POP-Verordnung ist die **Herstellung**, das **Inverkehrbringen** und die **Verwendung** der Stoffe des Anhangs I (vorbehaltlich des Art. 4) grundsätzlich absolut verboten – Anhang I entspricht Anlage A des Übereinkommens, regelt dies aber strenger. Ausnahmen sind zeitlich und auch inhaltlich sehr beschränkt (etwa: Labormaßstab, Art. 4 Abs. 1 Buchst. a) POP-Verordnung, der Art. 3 Abs. 5 des Übereinkommens entspricht, unbeabsichtigte Spurenverunreinigungen nach Art. 4 Abs. 1 Buchst. b) POP-Verordnung, Schonfristen). Der Anhang I beinhaltet auch für die spezifischen Stoffe die entsprechenden Ausnahmen für die Verwendung.

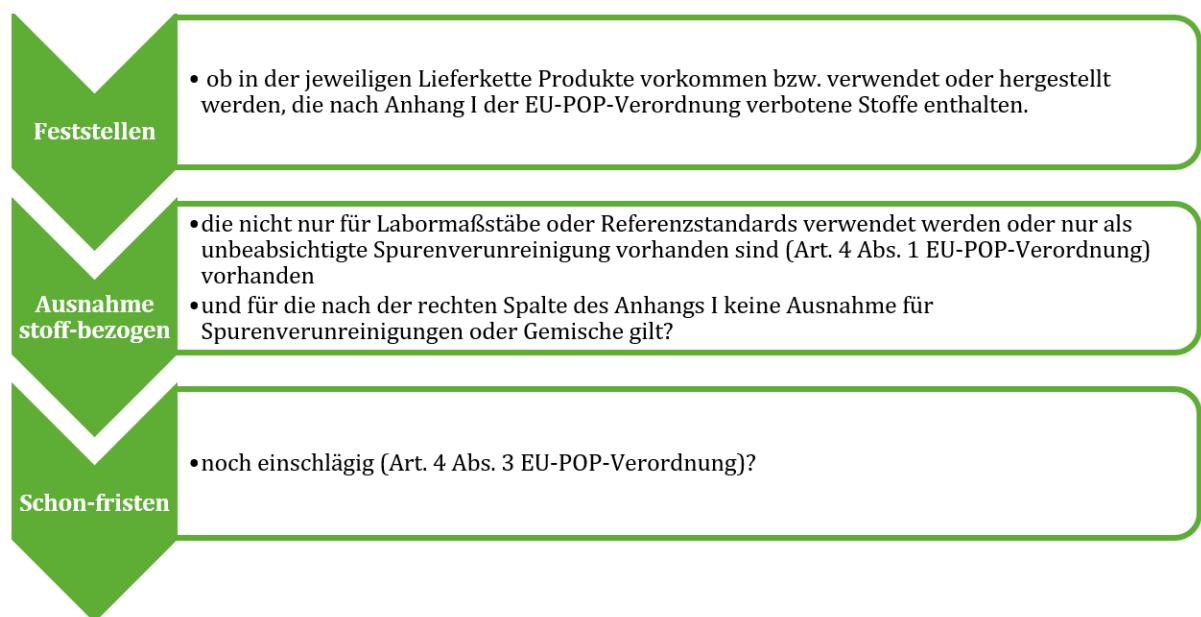
Der Gesetzeswortlaut wirkt auch hier, auch wegen der unterschiedlichen Schärfe der Regelung in der EU und nach dem Anhang, besonders unklar. So soll das Verbot „in der Fassung“ der EU-POP-Verordnung 2019/1021, gelten. Aus Sicht der Verf. bleibt es auch hier bei der sinnvollen einheitlichen Anwendung des EU-Rechts bei der Bestimmung des Gegenstands. Das ist allerdings rechtlich umstritten, s.o unter Ziff. 2.2.1. Im Anhang dieses Gutachtens wird erneut auf EU-Recht Bezug genommen, vgl. dazu Anlage C.3.

Das Verbot von § 2 Abs. 3 Nr. 4 LkSG betrifft potentiell **Branchen aller Art**. Ein Beispiel sind die erst 2017 zu Anlage A des POPs-Übereinkommens hinzugefügten kurzkettigen chlorierten Paraffine (Alkane C10–C13, Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine) (SCCP)). Diese können als Weichmacher in Gummi, Farben und Klebstoffen verwendet werden, als Flammenschutzmittel für Kunststoffe sowie als Schmiermittel in Metallbearbeitungsflüssigkeiten. Eine Risikoanalyse im Hinblick auf Nr. 4 geht wie folgt vor:

¹⁸³ S. dazu UBA (o.J. a), ECHA (o.J.).

¹⁸⁴ Eine aktuelle konsolidierte Fassung findet sich auf der Seite www.pops.int.

Abbildung 9: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 4 LkSG



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

Erst bei der Frage der **Angemessenheit** der Pflichterfüllung (§ 3 Abs. 2 LkSG) wäre dann zu überlegen, ob es ggf. für den konkreten POP trotz der Listung vielleicht noch keinen Ersatz gibt (und deswegen etwa der konkrete Vertragsstaat Ausnahmen in Anspruch nimmt). Dies trifft insbesondere zu für einige Pestizide. In der konkreten Lieferkettenbeziehung wäre dies dann aber auch eine Frage der Möglichkeit von Abhilfemaßnahmen nach § 7.

§ 2 Abs. 3 Nr. 5 LkSG enthält das Verbot der „**nicht umweltgerechten Handhabung, Sammlung, Lagerung und Entsorgung von Abfällen** nach den Regelungen, die in der anwendbaren Rechtsordnung nach den Maßgaben des Artikels 6 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i und ii des POPs-Übereinkommens gelten“.

Ziel ist dabei die **Unschädlichmachung der Lagerbestände** von POPs durch irreversible Umwandlung. In der Regel wird dies durch Behandlung in geeigneten Abfallverbrennungsanlagen erreicht, die aber nicht überall zur Verfügung stehen. Die Vertragsstaaten sollen letztlich geeignete technische und gesetzliche Regeln erlassen und durchsetzen, damit POPs so weit wie möglich unschädlich gemacht werden und gerade nicht in die Umwelt entlassen werden. Das Verbot bezieht sich u.U. also auch auf eine zu lange Lagerung, ohne die Bestände zu zerstören oder umzuwandeln. In der EU sind Maßgaben für die Lagerung von POPs-Beständen nach Anhang I und II in Art. 5 POP-Verordnung geregelt, zu Abfall in Artikel 7.

Außerhalb der EU sind zunächst die Regeln der anwendbaren Rechtsordnung einzuhalten. Für die Frage, ob diese Regelungen auch die Anforderungen von Art. 6 Abs. 1 Buchst. d) Ziffer i und ii POPs-Übereinkommen erfüllen, sind die „**Allgemeinen technischen Leitlinien für die umweltgerechte Behandlung von Abfällen**, die aus persistenten organischen Schadstoffen bestehen, diese enthalten oder damit verunreinigt sind“¹⁸⁵ der Vertragsstaatenkonferenz heranzuziehen. Auf diese Richtlinien nach Art. 6 Abs. 2 des Übereinkommens verweist Art. 6 Abs. 1 Buchst. d) Ziffer ii POPs-Übereinkommen. Diese Richtlinien bieten einen Mindestmaßstab.

¹⁸⁵ General technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with persistent organic pollutants, UNEP/CHW.14/7/Add.1/Rev.1, 20.6.2019, abrufbar unter www.basel.int/Implementation/Technical-Matters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/TechnicalGuidelines/tabcid/8025/Default.aspx.

Die konkrete Prüfung ist erneut (wie bei Quecksilberabfällen, s.o.) nur im Einzelfall darstellbar. Stellt ein deutsches Unternehmen in der Lieferkette POP-Abfälle fest (bestehende oder neuen Anfall) muss *per se* ein hohes Risiko zunächst Ergebnis der Risikoanalyse sein.

3.3 Abfälle (Basler Abkommen), Nr. 6-8

Die Vorschriften des LkSG zum Basler Übereinkommen von 1989¹⁸⁶ zu gefährlichen und anderen Abfällen werden sich ggf. als redundant erweisen (so bereits einige Stimmen in der Literatur), sie sind aber ggf. auch ein wichtiges zweites Standbein für den Vollzug der bereits geltenden Rechtsordnung bezüglich der Verbote von grenzüberschreitenden Verbringung von (u.a.) gefährlichen Abfällen sowie ihrer umweltgerechten Behandlung. Dies gilt neben dem bestehenden ordnungsrechtlichen Rahmen, der in der EU ohnehin über die EU-Abfallverbringungsverordnung 1013/2006 geregelt ist. Das Abfall- bzw. Recht der Abfallverbringung sowie die fachlichen Anforderungen füllen ganze Bibliotheken – für die Erfüllung von Sorgfaltspflichten im LkSG ist es zunächst nach Auffassung der Verf. notwendig zu identifizieren, ob innerhalb einer Lieferkette **Abfälle** anfallen, bzw. etwa in Verwertungsvorgängen absichtlich produziert werden, die nicht am Ort des Anfalls verwertet oder beseitigt werden,¹⁸⁷ ob darunter auch gefährliche Abfälle sind und sodann zu bestimmen, ob das Unternehmen von einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung objektiv ausgehen kann.

Im Detail:

Das Basler Übereinkommen enthält Grundsatzverpflichtungen zur **Reduktion von Abfällen** und das Gebot, Abfälle möglichst entstehungsnah **zu entsorgen**. Dazu gehören die **Verbringungsverbote** genauso wie die Möglichkeit von Importstaaten, Einführen grundsätzlich zu widersprechen und die Übernahme einer geteilten Verantwortung von Export- und Importstaat für die umweltgerechte Entsorgung. § 2 Abs. 3 Nr. 6 bis 8 beziehen sich auf die **Ausfuhr (Nr. 6 und 7)** und **Einfuhr von Abfällen (Nr. 8)** bzw. nur **gefährlichen Abfällen (Nr. 7)**. Sie sind in der Praxis für die Beachtung der Sorgfaltspflichten in der Risikoanalyse gemeinsam zu betrachten.

Gefährliche Abfälle können in der Praxis und ohne besondere Kenntnisse am einfachsten über die Abfalllisten des Basler Übereinkommens bzw. der VVA-VO (1013/2006/EU) erkannt werden, die für die Verbringung zunächst gilt. Dienlich für den/die Praktiker*in sind hier die konsolidierten Listen auf der Website des UBA.¹⁸⁸ Im Übrigen ist ein Blick in das **Europäische Abfallverzeichnis hilfreich**,¹⁸⁹ das gegliedert nach **Herkunftsbereichen**¹⁹⁰ und damit zum NACE Code passend, einen sechsstelligen Abfallschlüssel und Abfallbezeichnung vorsieht. **Gefährliche Abfälle** (vgl. § 48 KrmG) sind dort **mit einem *** markiert. Die sog. grün gelisteten Abfälle (§ 18 EU-Verbringungsverordnung) – also die meisten Plastikabfallströme oder auch Alttextilien – unterliegen innerhalb der EU keinem Notifizierungsverfahren, sondern lediglich Informationspflichten. Ergänzend hilfreich kann auch die LAGA-Vollzugshilfe sein.¹⁹¹

¹⁸⁶ Alle Dokumente und Berichte: www.basel.int/.

¹⁸⁷ Das wird allerdings wohl meist anzunehmen sein, es sei denn, es geht in der konkreten Lieferkette nur um (den Entsorgungsunternehmen vor Ort) andienungspflichtige und auch in vielen nicht-EU Staaten zu deponierende Haushalts- und Siedlungsabfälle.

¹⁸⁸ S. [https://www.umweltbundesamt.de/dokument/vva-konsolidierte-abfallisten](https://www.umweltbundesamt.de/dokument/vva-konsolidierte-abfalllisten) (28.02.2023).

¹⁸⁹ Abrufbar unter <http://www.gesetze-im-internet.de/avv/anlage.html>.

¹⁹⁰ Hier nur einige Beispiele: „03. Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe; 04. Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie, 05. Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse; 12. Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen....“

¹⁹¹ Vollzugshilfe der LAGA (LAGA 25) zur Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 zum Abfallverbringungsgesetz, den Vorschriften bezüglich der Zollverwaltung und den allgemeinen Vorschriften des Bußgeldkatalogs, abrufbar in der jeweils anwendbaren Fassung unter www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html.

Nach § 2 Abs. 3 **Nr. 6 LkSG** ist die **Ausfuhr gefährlicher Abfälle** i.S.v. Art. 1 Abs. 1 Basler Übereinkommen **und anderer Abfälle** i.S.v. Art. 1 Abs. 2 Basler Übereinkommen in den bestimmten Fällen der Buchst. a) bis d) verboten. Die Verbotstatbestände sind weitgehend deckungsgleich mit Art. 36 Abs. 1 EU-Abfallverbringungsverordnung (VVA-VO). Durch § 2 Abs. 3 **Nr. 7** ist die **Ausfuhr gefährlicher Abfälle** nur in die OECD, EU, sowie Liechtenstein erlaubt, bzw. in alle anderen Staaten verboten. § 2 Abs. 3 **Nr. 8** verbietet schließlich die **Einfuhr** gefährlicher Abfälle und anderer **Abfälle aus einer Nichtvertragspartei** des Basler Übereinkommens. Insoweit wird es allerdings voraussichtlich mit der bereits vorgeschlagenen Novelle der VVA-VO Änderungen geben.

Anlage VIII des Basler Übereinkommens (**gefährliche Abfälle**) ist in Anhang V EU-Abfallverbringungsverordnung umgesetzt – für diese gilt ohnehin auch nach Art. 36 EU-Abfallverbringungsverordnung ein generelles Ausfuhrverbot.¹⁹² Anlage II des Baseler Übereinkommens (**andere Abfälle** nach Art. 1 Abs. 2 des Übereinkommens) ist in Anhang V Teil 3 Liste A EU-Abfallverbringungsverordnung umgesetzt. Anlage II Baseler Übereinkommen erfasst Haushaltsabfälle, Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen und einige Plastikabfallströme. Anlage II wurde 2019 zuletzt ergänzt, sie ist hier im **Anhang C.4** wiedergegeben.

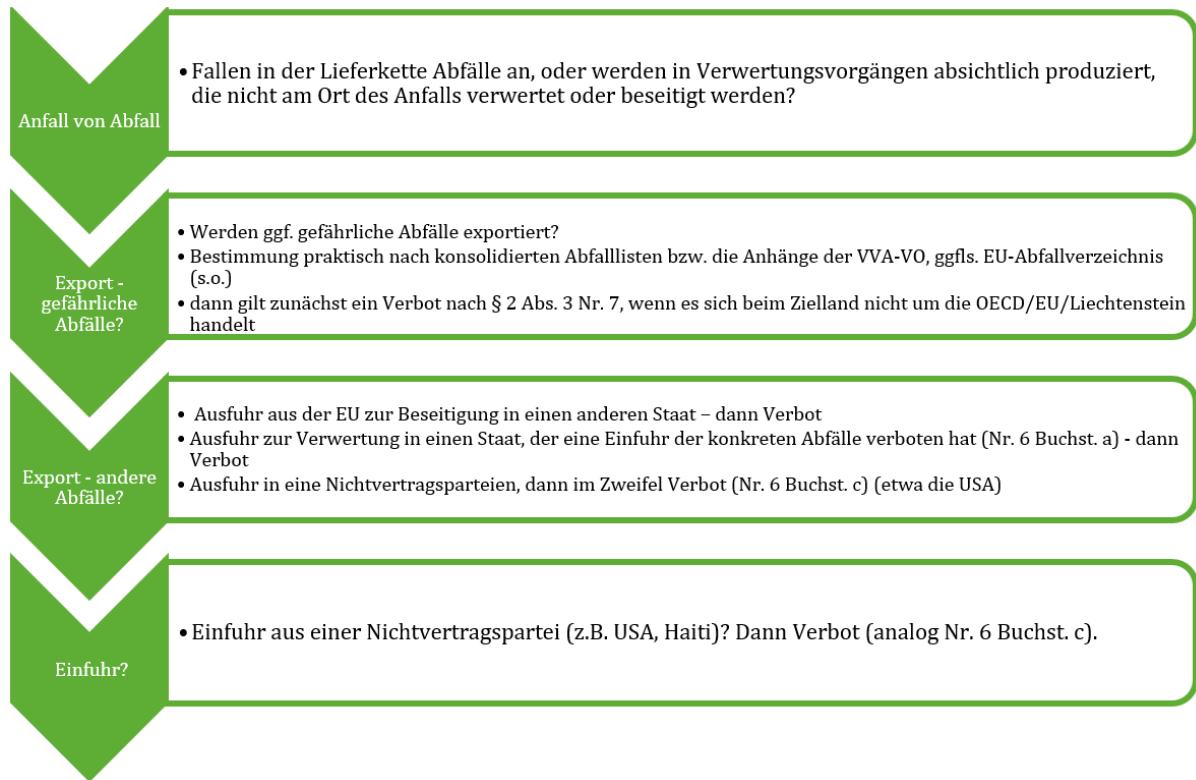
Die Frage, ob ein Vertragsstaat bei anderen Abfällen die Einfuhr verbietet (Nr. 6 Buchst. a) bestimmt sich nach der Notifizierung, durch die einzelnen Länder, die als PDF-Dokument öffentlich einsehbar ist.¹⁹³ Vietnam etwa hat den Import von Abfällen aller Art verboten, bis auf gereinigte und sortierte Restmaterialien, wie etwa Stahl oder Eisenreste oder ungenutzte Plastikeinzelsorten.

¹⁹² Gefährliche Abfälle sind ansonsten legaldefiniert in Art.1 Abs. 4 der Richtlinie 91/689/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle, die allerdings seit Ende 2010 außer Kraft getreten ist.

¹⁹³ Nach Länderprofilen geordnet: <http://www.basel.int/Countries/CountryProfiles/tabcid/4498/Default.aspx>.

Damit hat ein Unternehmen im Rahmen der **Risikoanalyse** grob wie folgt zu prüfen:

Abbildung 10: Risikoanalyse für § 2 Abs. 3 Nr. 6-8 LkSG



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

Die Prüfungsinhalte für diese umweltbezogenen Pflichten bzw. Gegenstände der Sorgfaltspflicht lassen sich ohne konkrete Inbezugnahme auf eine Lieferkette/ein bestimmtes Unternehmen nicht präziser bestimmen. Auch für dieses Prüfungsschema gilt, dass es mit der geplanten VVA-Novelle zu Änderungen kommen kann.

4 Anwendung auf die Erfüllung der Sorgfaltspflichten

In diesem Abschnitt werden einige Aspekte der konkreten Anwendung der Sorgfaltspflichten auf die oben näher beschriebenen **umweltbezogenen Gegenstände** aufgegriffen, die aus Sicht der Verf. bereits jetzt und ohne konkrete Fallperspektive erwähnenswert sind. Hier besteht weiterer **Forschungsbedarf**, da sich diese von den anderen Gegenständen des § 2 unterscheiden. So kann die ubiquitäre Belastungslage in allen Umweltmedien und die Kumulation von Emissionen mit und ohne Bezug zu einer konkreten Lieferkette entweder zu einer Exkulpation führen (Irrelevanz von Emissionsbeiträgen, § 3 Abs. 2 Nr. 3) oder im Gegenteil zur besonderen Gewichtung (Zustand des Ganges betrifft Millionen von Menschen) und damit stärkerer Pflichtenstellung einzelner Unternehmen bei Prävention und Abhilfe (§ 3 Abs. 2 Nr. 3).

Grundsätzlich wird die Erfüllung von Sorgfaltspflichten bei Unternehmen, deren Wirtschaftsweise bereits den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen entspricht, von den **sektor-spezifischen OECD-Leitfäden** inhaltlich ausgefüllt. Anhang D enthält eine Liste der bestehenden OECD-Leitfäden, die in unterschiedlichem Umfang auch umweltrelevante Aspekte behandeln.

Grundlegend determiniert – siehe oben – bei allen Elementen der «inhaltlichen» Sorgfaltspflichten das **Merkmal der Angemessenheit** die Reichweite der Pflichten. Es setzt zudem den risikobasierten Ansatz grundsätzlich für alle Sorgfaltspflichten der §§ 4 ff. LkSG um. § 3 Abs. 2 LkSG ist zentral, aber nicht abschließend oder einheitlich auszulegen. Die Frage, was angemessen ist, ist im Einzelfall bei jeder Pflicht zu bestimmen: so sind etwa nach § 5 Abs. 2 Satz 1 LkSG die ermittelten menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken *angemessen* zu gewichten und zu priorisieren, wobei *insbesondere* die in § 3 Abs. 2 LkSG genannten Kriterien maßgeblich sind (§ 5 Abs. 2 Satz 2 LkSG). Bei der Berichterstattungspflicht und anderen eher «organisatorischen» Pflichten dagegen fehlt das Merkmal (§ 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 in Verbindung mit § 10 Abs. 2 LkSG).

Textbox 6: Gesetzestext § 3 Abs. 2 LkSG

§ 3 Abs. 2

Die angemessene Weise eines Handelns, dass den Sorgfaltspflichten genügt, bestimmt sich nach

1. Art und Umfang der Geschäftstätigkeit des Unternehmens,
2. dem Einflussvermögen des Unternehmens auf den unmittelbaren Verursacher eines menschenrechtlichen oder umweltbezogenen Risikos oder der Verletzung einer menschenrechtsbezogenen oder einer umweltbezogenen Pflicht,
3. der typischerweise zu erwartenden Schwere der Verletzung und der Wahrscheinlichkeit der Verletzung einer menschenrechtsbezogenen oder einer umweltbezogenen Pflicht sowie
4. nach der Art des Verursachungsbeitrags des Unternehmens zu dem menschenrechtlichen oder umweltbezogenen Risiko oder zu der Verletzung einer menschenrechtsbezogenen oder einer umweltbezogenen Pflicht

Wie oben schon ausgeführt, kann weder aus dem Nichteintritt noch aus der Verursachung einer Verletzung einer umweltbezogenen Pflicht allein auf das Vorliegen einer Pflichtverletzung gem. §§ 3 ff. geschlossen werden.¹⁹⁴ Die bloße Auflistung der verschiedenen Kriterien in § 3 Abs. 2 LkSG sagt zudem nichts über ihre konkrete Gewichtung im Einzelfall aus und auch nichts über

¹⁹⁴ Wagner, ZIP 2021, 1095 (1099).

die Angemessenheit bestimmter Bemühungen zur Erfüllung einer spezifischen Sorgfaltspflicht.¹⁹⁵ Wie Hein ausführt, stehen sich im Kern «bei der Ausfüllung des Angemessenheitsbegriffs jedoch – stark vereinfacht – das öffentliche und private Interesse an einer weitgehenden Minimierung menschenrechtlicher und umweltbezogener Risiken und das gegenläufige unternehmerische Interesse an einer möglichst geringen finanziellen und organisatorischen Belastung durch die Erfüllung der risikominimierenden Sorgfaltspflichten gegenüber»¹⁹⁶.

Im Einzelnen:

4.1 Risikoanalyse

4.1.1 Allgemeines

Textbox 7: Gesetzestext § 5 LkSG

- 1) Im Rahmen des Risikomanagements hat das Unternehmen eine angemessene Risikoanalyse nach den Absätzen 2 bis 4 durchzuführen, um die menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken im eigenen Geschäftsbereich sowie bei seinen unmittelbaren Zulieferern zu ermitteln. ...
- (2) Die ermittelten menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken sind angemessen zu gewichten und zu priorisieren. Dabei sind insbesondere die in § 3 Absatz 2 genannten Kriterien maßgeblich.
- ...
- (4) Die Risikoanalyse ist einmal im Jahr sowie anlassbezogen durchzuführen, wenn das Unternehmen mit einer wesentlich veränderten oder wesentlich erweiterten Risikolage in der Lieferkette rechnen muss, etwa durch die Einführung neuer Produkte, Projekte oder eines neuen Geschäftsfeldes. Erkenntnisse aus der Bearbeitung von Hinweisen nach § 8 Absatz 1 sind zu berücksichtigen.

Ziel der Risikoanalyse nach dem LkSG ist es also, Kenntnis über die Risiken zu erlangen und für die weitere Bearbeitung zu priorisieren. Voraussetzung dafür ist die „Schaffung von Transparenz zu Art und Umfang der eigenen Geschäftstätigkeit und Geschäftsbeziehungen in der Lieferkette“¹⁹⁷ (dazu bereits oben S. 23). Die **BAFA-Handreichung** enthält keine speziellen Anhaltpunkte zur Analyse und Priorisierung von umweltbezogenen Risiken. Als Umsetzungshilfe enthält sie im Anhang u.a. den Hinweis auf den WWF Water Risk Filter: Information zu Wasserknappheitsrisiken und den Environmental Justice Atlas (dazu schon oben, 2.2.5).

Die Risikoanalyse soll nach § 5 Abs. 1 LkSG den **eigenen Geschäftsbereich** und die **unmittelbaren Zulieferer** betreffen. Nach der gesetzlichen Definition ist ausreichend für das Vorliegen eines Risikos ein Zustand, bei dem aufgrund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen ein Verbot droht, § 2 Abs. 2 *chapeau*. Entscheidend ist also lediglich, ob eine geschützte Rechtsposition rein tatsächlich (mit hinreichender Wahrscheinlichkeit) kausal bedroht ist. Die Ursache dieser Bedrohung ist zunächst unbeachtlich. Es kommt – in Abweichung zu dem allgemeinen gefahrenabwehrrechtlichem Gefahrenbegriff – im LkSG bezüglich des Merkmals des «Hinreichend»-Seins der Wahrscheinlichkeit darauf an, dass der Erfolgs-eintritt, also das drohende Risiko oder die tatsächliche Rechtsgutverletzung, „nach der normalen

¹⁹⁵ So schon Grabosch, Das neue LkSG § 2 Rn. 67.

¹⁹⁶ Hein, § 3 Abs. 2, Allgemeines, in: Kaltenborn/Krajewski, LkSG, 2023, i.E.

¹⁹⁷ BAFA Handreichung Risikoanalyse S. 10.

Lebensanschauung eines objektiven, *informierten* Dritten [nicht] völlig außerhalb der Erfahrung und Erwartung“ liegt.¹⁹⁸ Die Schwelle für die hinreichende Wahrscheinlichkeit ist damit mit dem Adäquanz- bzw. Schutzzweck des Norm-Kriteriums aus Straf- und Zivilrecht zu vergleichen.¹⁹⁹

Mittelbare Zulieferer müssen nach § 9 Abs. 2 in die Risikoanalyse einbezogen werden, wenn tatsächliche Anhaltspunkte vorliegen, die eine *Verletzung* einer Pflicht aus § 2 Abs. 2 oder 3 «möglich erscheinen lassen» (LkSG-Legaldefinition für «*substantierte Kenntnis*»). Die Betonung liegt hier auf «erscheinen lassen» – es ist die Kenntnis gemeint, die nach der Verkehrsanschauung naheliegt. Es gilt ein objektiv-normativer Maßstab. Substantierte Kenntnis von Tatsachen liegt vor, soweit ein mit den Sorgfaltspflichten betrauter und durchschnittlich erfahrener und verständiger Mitarbeiter, in dessen Unternehmen das Risikomanagement entsprechend den gesetzlichen Vorgaben organisiert ist, eine eingetretene oder unmittelbar bevorstehende Verletzung in der Lieferkette für möglich halten würde,²⁰⁰ auch wenn das fragliche Unternehmen real diese gebotene Kenntniserlangung versäumt hat. Branchenweit verbreitete Informationen, Berichte von NGOs oder aber die Grundsätze der Wissenszurechnung in Konzernen können eine Art Kenntnisfiktion vermitteln.

Hier besteht eine Besonderheit für die mit doppeltem Tatbestand zu prüfende umweltbezogene Menschenrechtsklausel § 2 Abs. 2 Nr. 9. Aus dem LkSG ergibt sich nicht unmittelbar, wann ein **Risiko** als Voraussetzung für Präventionsmaßnahmen gem. § 6 zu bejahen ist und wann eine **Verletzung** als Voraussetzung für Abhilfemaßnahmen nach § 7 und die Risikoanalyse in der tieferen Lieferkette (mittelbare Zulieferer) vorliegt.

Schematisch kann man die Optionen wie folgt fassen:

Tabelle 1: Differenzierung zwischen Risiko und Verletzung

	Beeinträchtigung von Menschen (a-d) liegt vor	Beeinträchtigung von Menschen (a-d) droht
Umweltschädigung durch mediales Einwirken vorhanden (Boden, Luft etc.)	Verletzung, § 2 Abs. 4	Indizwirkung in den meisten Fällen s.o. – rechtlich Verletzung oder Risiko?
Umweltschädigung durch mediales Einwirken (Boden, Luft etc.) droht	(andauerndes) Risiko, soweit Kausalität, oder Verletzung?	Risiko

Da nach § 3 Abs. 2 Nr. 4 LkSG die Art des Verursachungsbeitrags zu berücksichtigen ist, setzt das voraus, dass er (spätestens) in diesem Schritt der Risikoanalyse festgestellt werden muss. Das spricht dafür, den emissionsbezogenen Beitrag als ersten Schritt zu ermitteln, ggf. unabhängig von der Umweltsituation.

Das im Umweltrecht international anerkannte und in zahlreichen Rechtsordnungen verankerte **Vorsorgeprinzip**, das sich auch aus dem EU-Primärrecht und Art. 20a GG ableitet, verstärkt den risikobasierten Ansatz: Insbesondere im Rahmen der vorsorgenden Sorgfaltspflichten, also auch bei dem ersten Schritt der Risikoanalyse ohne konkreten Anlass, dürfen bei drohenden Umweltschäden keine zu hohen Anforderungen an das Merkmal der **Kausalität** gestellt werden. Droht

¹⁹⁸ So das BMAS (o.J.), FAQ Frage VI. 6.

¹⁹⁹ Vgl. bspw. BeckOK BGB/Förster, § 823 Rn. 258.

²⁰⁰ S. insoweit detailliert BMAS (o.J.), FAQ Frage VI. 13., 14.

nach wissenschaftlichem und technischem Kenntnisstand eine ernste Umweltschädigung mit Risiken für die menschliche Gesundheit oder ein Schutzgut i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 9 Buchst. a) – c), dürfen auch kostenwirksame Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Reduzierung nicht unter dem Vorwand aufgeschoben werden, es mangele an absoluter **wissenschaftlicher Gewissheit** über den kausalen Zusammenhang,²⁰¹ oder auch über den konkreten **Beitrag** aus der Lieferkette.

Die praktische Herangehensweise von Unternehmen an die Risikoanalyse ist wie erwartet höchst unterschiedlich – und differenziert nach hiesigem Wissen bisher nicht nach den Gegenständen des § 2.

Textbox 8: Praxisbeispiel (1)

Praxisbeispiel T. GmbH (Immobilien- und Energiedienstleistungen):

Das Unternehmen hat über 1.000, aber unter 3.000 Mitarbeiter*innen und fällt damit ab April 2024 in die unter die Pflichten des LkSG. Der erste Schritt der Risikoanalyse (abgeschlossen) war die Einteilung der unmittelbaren Zulieferer nach Warengruppen und Herkunftsland nach einer Risikoskala von 1 (gering) bis 5 (sehr hoch) unter Inanspruchnahme externer Dienstleister. Produkte mit Batterien wurden grundsätzlich als höheres Risiko eingestuft. Es wird eine Softwarelösung implementiert, die auf kontinuierlichen Abgleich auf Grundlage von Fragebögen (Zulieferer), aber auch Social Media-Auswertungen setzt, und auch Daten einbezieht, die allgemeines Lieferketten-Management erlaubt, z.B. hafenbezogene Daten (nicht abgeschlossen). Auf handelsrechtliche Belehrungspflichten wurde nicht konkret Bezug genommen. Von der T. GmbH verwendete und verkauft Geräte bestehen aus elektronischen Bauteilen, Kunststoffen, und Metall. Bei T in Deutschland allein fielen im Geschäftsjahr 2021 rund 420 Tonnen gefährliche Abfälle an (meist Elektroschrott). Seltene Erden, Zink, Gold etc. finden sich in vielen beauftragten Produkten und auch in der allgemeinen Beschaffung. Besondere Aufmerksamkeit wurde – auch für T.-Standorte im Ausland (inkl. außerhalb der EU) oder Zulieferer – den Gegenständen des Absatz 2 Nr. 9 oder 3 in der ersten Risikoanalyse nicht gewidmet. Ein Stoffmanagement liegt nicht vor, soll aber aufgebaut und implementiert werden.²⁰²

Textbox 9: Praxisbeispiel (2)

Praxisbeispiel F. AG (Lebensmittelbranche)²⁰³

Das Unternehmen beschäftigt über 1.000, aber unter 3.000 Mitarbeiter*innen. Es verfügt über umfangreiche Stoff- und Qualitätsdatenbanken (auch aufgrund lebensmittelrechtlicher Vorschriften) und ein umfassendes Warenwirtschaftssystem zur Erfassung des Stoff-In- und Outputs. Es verfügt auch über ein Umweltmanagementsystem zur Ermittlung relevanter Daten und als Basis für weitere Maßnahmen sowie für die CSR-Berichterstattung. Das LkSG ist aus Sicht des Unternehmens vor allem im Hinblick auf die Erfüllung der konkreten Sorgfaltspflichten eine weitere bürokratische Herausforderung, birgt aber nicht viel Neues im Hinblick auf die Kooperation mit und Einwirkung auf Zulieferer. So besteht bspw. ein internes Beschwerdesystem, es ist aber noch nicht abschließend entschieden, welche zusätzlichen Schritte intern für das LkSG-konforme Risikomanagement eingerichtet werden müssen. Das Unternehmen verfügt über einen Codex (Mitarbeiter und Lieferanten), der alle LkSG relevanten menschenrechtlichen Risiken abdeckt.

²⁰¹ So ausdrücklich die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, 2011, Kap. VI, Leitsatz 4. Das entspricht auch dem im deutschen und internationalen Umweltrecht anerkannten Vorsorgeprinzip, s. Kloepfer, Umweltrecht, S. 177 ff.; Proelß/Proelß, Int. UmweltR, 3. Abschn. Rn. 27 ff.

²⁰² Alle Informationen aus persönlichem Gespräch am 13.12.2022 – Freigabe zur Namensnennung erfolgte nicht.

²⁰³ Interview vom 22.11.2022, Freigabe zur Namensnennung erfolgte nicht.

Alle vertraglich gebundenen Zulieferer müssen bereits jetzt über ein Qualitäts- bzw. Hygienemanagementsystem (etwa nach DIN ISO 9001) verfügen. Viele Inhaltsstoffe werden im eigenen Geschäftsbereich beschafft, und wo dies nicht möglich ist, müssen die Zulieferer nachweisen, dass die angewendeten Verfahren den gesetzlichen Mindestanforderungen entsprechen oder diese übertreffen. Damit wird bislang für Produkte und Inhaltsstoffe aus dem Ausland vor allem auf nationale Standards im Herkunftsland abgestellt.

Bislang wird zur Beurteilung menschenrechtlicher Risiken u.a. auf die generische Social Hotspot Database²⁰⁴ abgestellt, die aber Umweltrisiken nicht spezifisch abdeckt. Risiken werden vor allem nach Herkunftsland eingestuft, und Probleme bestehen bei der Einstufung von Risiken dann, wenn der Einkauf/Beschaffung über Agenten erfolgt. Diese (und nicht die Hersteller der Rohwaren) sind dann Vertragspartner/direkte Zulieferer. Eine NACE-Einstufung ist im Lebensmittelbereich nach Auffassung des Unternehmens ohne Erkenntnisgewinn, sinnvoll wäre als Hilfestellung eine Analyse von verschiedenen Softwarelösungen, die auch eine Abarbeitung der umweltbezogenen Gegenstände des LkSG ermöglichen könnten.

Textbox 10: Praxisbeispiel (3)

Praxisbeispiel BMW AG²⁰⁵

Die BMW AG führt auf Grundlage seines „Nachhaltigkeitsstandards“ (2012) bereits seit langer Zeit eine Risikoanalyse im Hinblick auf Zulieferer durch. Dabei sind auch Stoffe relevant, die in § 2 Abs. 3 LkSG geregelt sind (insbesondere PFOA). Das Unternehmen verfügt über eine fast vollständige Stoffdatenbank und arbeitet mit allen Zulieferbetrieben bereits in Schulungen zusammen. Die abstrakte Risikoanalyse erfolgt mithilfe einer Datenbank und mit Risikolandkarten, um Regionen oder Gruppen zu screenen, zusätzlich wird ein Fragebogen zur konkreten Abfrage von Risiken genutzt. Grundsätzlich gilt: Hat der Lieferant mehr als 50 Mitarbeiter, ist ein Umweltbeauftragter und ISO 14001 nachzuweisen.

Risiken müssen angemessen erfasst werden. Das LkSG enthält keine gesetzlichen Vorgaben über das „wie“ und „wie tief“ im Wortlaut. Im Hinblick auf **§ 2 Abs. 2 Nr. 9** muss die Risikoanalyse mindestens einen der Ansätze wählen, die allerdings nicht unabhängig nebeneinanderstehen, sondern eher verknüpft sind: Befindet sich ein Zulieferer in einem Hotspot z.B. im Hinblick auf die Textilindustrie, kann eine Durchdringung der Lieferkette zu den Anlagen der Zulieferer ohnehin sinnvoll sein.

²⁰⁴ Abrufbar unter <http://www.socialhotspot.org/>.

²⁰⁵ Adelphi (o.J.b)

Abbildung 11: Differenzierung zwischen Risiko und Verletzung



Quelle: eigene Darstellung, Rechtsanwälte Günther.

Im Hinblick auf § 2 Abs. 3 ist die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen nicht möglich ohne die Stoffe, Herstellungsprozesse bzw. Abfälle in der Lieferkette aktiv zu ermitteln.

4.1.2 Die Rolle von ISO 14001/Zertifizierungen

Welche Rolle Konformitätsbewertungen, Audits und Zertifizierungen im Kontext des LkSG übernehmen können, ist eine übergeordnete Frage und nicht spezifisch für umweltbezogene Sorgfaltspflichten. Die Rolle von Umweltmanagementsystemen bzw. der Zertifizierung derselben im Lieferkettenkontext ist nicht geklärt. Im Falle ihrer Einbeziehung wurde auch eine Regulierung und Haftung gefordert.²⁰⁶ Das Thema erfordert weitergehende rechtliche und praktische Überlegungen. In der BAFA-Handreichung zur Risikoanalyse heißt es: „Das Unternehmen untersucht den Beitrag seiner eigenen Einkaufs- und Beschaffungspraktiken und passt diese an, entwickelt ein Training für unmittelbare Hochrisiko-Zulieferer, welches unter anderem Informationen zu Risiken in der tieferen Lieferkette der Zulieferer aufgreift, und entschließt sich, verfügbare Zertifizierungen für die tiefere Lieferkette zu nutzen, die die prioritären Risikothemen abdecken.“ Dies liest sich so, als ob Zertifizierungen nur für die tiefere Lieferkette relevant sind.

Grundsätzlich geht es hier um Instrumente zur Überprüfung und Kontrolle der Einhaltung von Sozial- und Umweltstandards, bevor diese gesetzlich geregelt wurden. Konformitätsbewertungen, Label, Siegel oder Zertifikate (i.F. Zertifikate) sind in manchen Branchen sehr üblich. Grundsätzlich kann im Rahmen der Risikoanalyse aber auch bei der Präventionspflicht der Nachweis von externen, privaten Audits etc. nur eine Rolle spielen, wenn die Inhalte der Verfahren oder Standards dem LkSG entsprechen oder diese inhaltlich aufgreifen. Welche Rolle Zertifikate spielen können, hängt natürlich vom Gegenstand der Zertifizierung ab. Ein einfaches Beispiel wäre etwa ein für Kleidung zertifiziertes Label, das Kinderarbeit ausschließt, und damit als starkes Indiz geeignet sein könnte, dass § 2 Abs. 1 Nr. 1 und 2 LkSG in der Lieferkette erfüllt ist.

Im Umweltbereich bietet sich der ISO 14001 Standard wie auch EMAS als praktische Hilfestellung für die Umsetzung der Sorgfaltspflichten in begrenzter Weise an.²⁰⁷ In Deutschland nutzen rund 10.000 Unternehmen ISO 14001²⁰⁸ und rund 1.100 EMAS.²⁰⁹ Unklar ist, wie viele diese, wie die BMW AG, von ihren Zulieferern verlangen.²¹⁰ Auch im Kontext der Verhandlungen um die

²⁰⁶ Binder (2020)

²⁰⁷ Gailhofer/Glinski, Gutachten im Auftrag des VZBV, 2021, www.oeko.de.

²⁰⁸ ISO (2022)

²⁰⁹ Umweltgutachterausschuss (2023)

²¹⁰ Aus einem kürzlich veröffentlichten Bericht des UBA im Kontext der CSR Berichterstattung ergab sich, dass zahlreiche Unternehmen über Umwelt- und Energiemanagementsysteme berichten. „Dabei wird die Verwendung von ISO 14001 (48 %) und ISO 50001

CSDDD – das EU Lieferkettengesetz – ist die Rolle von externen Standards und Zertifizierern nicht abschließend geklärt.

Textbox 11: Umweltmanagementsysteme ISO 14001 / EMAS

Die ISO 14001:2015 ab (1996 aufgestellt, neu 2015) ist der weltweite Standard für Umweltmanagementsysteme mit den folgenden Schritten, die an den gesetzlichen Maßstab des LkSG erinnern:

- ▶ Planung: Festlegung von Umweltzielen und entsprechenden Maßnahmen, Zuständigkeiten und Verfahrensweisen;
- ▶ Durchführung: Umsetzung der festgelegten Maßnahmen und Verfahrensweisen;
- ▶ Kontrolle: Überprüfung der Zuständigkeiten und Verfahrensweisen sowie der Maßnahmen im Hinblick auf die Umweltziele und die Umwelleitlinien (sog. „Umweltpolitik“) der Organisation;
- ▶ Verbesserung: Anpassung der Zuständigkeiten, Verfahren und Maßnahmen, Aufstellen oder Anpassen von Umweltzielen.

Die ISO 14001 ist eine internationale Norm, ein Dokument, das Anforderungen an Verfahren festlegt. Sie ist auf Organisationen und Unternehmen jeder Art und Größe anwendbar. Sie legt aber keine absoluten Anforderungen für den Umweltzustand oder ein unternehmerisches Verhalten fest.

Umwelt- und Energiemanagementsysteme (z.B. Energieaudit nach der Norm DIN EN 16247-1; oder Energiemanagementsystem nach ISO 50001) unterstützen Unternehmen in ihrem Umgang mit den Erwartungen, die unterschiedliche Interessengruppen, hier also etwa das LkSG, an das Unternehmen stellen. Sie «tragen zur Sicherstellung der Einhaltung umwelt- und energierechtlicher Vorgaben bei». ²¹¹ Die Norm beinhaltet auch die Überprüfung der tatsächlichen Übereinstimmung mit Umweltrechtsvorschriften (Legal Compliance) als Pflichtbestandteil, allerdings ist legal compliance bei ISO 14001 keine Zertifizierungsvoraussetzung.

Das europäische Umweltmanagementsystem EMAS beinhaltet die Kernelemente von ISO 14001, setzt aber weitergehend die Umweltrechtskonformität vor Zertifizierung voraus, enthält verbindliche Umwelt-Kernindikatoren, die verpflichtende Erstellung eines Umweltberichtes (Umwelterklärung) und macht Unternehmen mit diesem Umweltmanagementsystem im öffentlichen EMAS-Register sichtbar. ²¹²

Die Durchführung des Managements nach ISO 14001 kann also höchstens indizieren, dass nationale Rechtsvorschriften eingehalten werden und dass ein Verfahren vorliegt, etwa für einen Produktionsstandort, das ggf. auch auf die Reduktion von Emissionen gerichtet ist und das Umweltziele (welcher Art auch immer) vorgibt. Ein umweltmedienbezogener Nachweis, dass die in § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG aufgeführten Umwelteinwirkungen nicht stattfinden oder die Umweltsituation (immissionsseitig) keine Menschenrechtsverletzungen auslöst, kann der Durchführung des Umweltmanagements nicht entnommen werden. Auf der ISO-Website heißt es “ISO 14001:2015 does not state specific environmental performance criteria”. Die konkrete Durchdringung der Lieferkette ist durch die reine Durchführung nicht gewährleistet, wenn auch die Chancen hierfür

(Energiemanagement) (40 %) deutlich häufiger angegeben als die des europäischen Umweltmanagementsystems EMAS (Eco-Management and Audit Scheme, 7 %)“ vgl. UBA Texte 145/22, S. 31.

²¹¹ Breisig et al. (2022)

²¹² Zu den Unterschieden zwischen EMAS und ISO 14001 detaillierter Henn/Jahn (2022, S. 16).

schon lange gesehen werden.²¹³ Die Norm selbst enthält keine ausdrückliche Pflicht zur Abarbeitung der Zulieferer. Allerdings müssen alle Umweltaspekte sowohl bei ISO 14001 als auch bei EMAS geprüft und einer Wesentlichkeitsbeurteilung unterzogen werden. Dabei ist auch der Lebensweg der Produkte und Dienstleistungen zu berücksichtigen. Sind Umweltaspekte im Lebenszyklus der Produkte bedeutsam, sind sie in die Umweltpolitik und den Maßnahmenkatalog des Unternehmens einzubeziehen.

Allerdings: Die Anknüpfung umweltseitiger *compliance* mit dem lokalen Recht kann Unternehmen in Deutschland helfen, die für die Umsetzung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG (zunächst) einen emissionsbezogenen Ansatz wählen wollen – die Durchführung von ISO 14001 oder EMAS bedeutet zwingend die technische Aufarbeitung von Produktions- und Herstellungsprozessen am jeweiligen Standort. Verfügt zudem ein Unternehmen in Deutschland bereits über ein ISO 14001-Zertifikat oder eine EMAS-Registrierung, sind in diesem Rahmen einige Schritte für die Risikoanalyse bereits durchgeführt.

Gailhofer et. al. kommentieren ggf. auch deshalb im Kontext des LkSG: «Eine Pflicht zur Zertifizierung macht jedenfalls für diejenigen Unternehmen Sinn, die dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz unterliegen, und zwar sowohl hinsichtlich ihrer Sorgfaltspflichten, das heißt, ihrer Verfahrens-, Organisations- und Präventionspflichten, als auch in Bezug auf die Implementierung der Schutzstandards vor Ort.»²¹⁴

4.1.3 Die Rolle von Lebenszyklusanalysen

Viele größere Unternehmen führen bereits **Lebenszyklusanalysen** durch, um ihren ökologischen oder CO₂-Fußabdruck zu ermitteln. Hilfestellung leistet hier etwa die ProBas-Datenbank des Umweltbundesamt.²¹⁵ Das Webportal ist eine Bibliothek für Lebenszyklusdaten. Auch ISO 14001 und EMAS beinhalten eine Aufforderung, den Lebensweg von Produkten und Dienstleistungen bei der Ermittlung von Umweltaspekten und -auswirkungen zu berücksichtigen, eine detaillierte Ökobilanz ist allerdings nicht gefordert (ISO 14001:2015). Eine Lebenszyklusanalyse (auch bekannt als Umweltbilanz, Ökobilanz) ist eine qualitative und quantitative Analyse der Umweltwirkungen (in den letzten Jahren vor allem: CO₂-Emission/Produkteinheit). Die Lebenszyklusanalyse gibt keine Auskunft über eine Umwelteinwirkung am Ort der Gewinnung oder Produktion, lässt aber trotzdem Schlüsse zu im Hinblick auf Risiken bezogen auf Produkte und Produktgruppen. Sie sind ggf. ein wichtiger Bestandteil für die allgemeine Risikoanalyse, auch weil sie bereits in erheblichem Maße Transparenz auch in der tieferen Lieferkette herstellen.

4.2 Prävention und Abhilfe

Ist ein relevantes Risiko auf Grundlage einer immissionsbezogenen oder emissionsbezogenen oder stoffbezogenen (§ 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG) bzw. nur stoffbezogenen (§ 2 Abs. 3 LkSG) Prüfung der Lieferkette identifiziert, sind die Gegenstände des § 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3 LkSG (Risiko oder Verletzung) Grundlage für die Bestimmung der Sorgfaltspflicht *im Erfolgseintritts- bzw. Abhilfestadium* (§ 4 Abs. 2; 7 Abs. 1, 2; 8 Abs. 1; 9 Abs. 1, 3; 10 Abs. 2 Nr. 1 LkSG). Der Durchdringungsgrad der Lieferkette muss hier zunehmen und auch der Umfang des eigenen Beitrags muss (erst) hier durch das Unternehmen näher bestimmt werden, weil sonst keine Beurteilungsgrundlage für die Angemessenheit einer Präventions- oder Abhilfemaßnahme vorhanden ist.

²¹³ Cerkovic, s. <https://doi.org/10.1002/bse.671>.

²¹⁴ Gailhofer/Glinski (2021, S. 83.)

²¹⁵ UBA (o.J. b.).

Auch hier ist die doppelte Tatbestandsmäßigkeit der umweltbezogenen Menschenrechtsklausel § 2 Abs. 2 Nr. 9 zu beachten. Ein **Risiko** ist Voraussetzung für Präventionsmaßnahmen § 6, eine **Verletzung** Voraussetzung für Abhilfemaßnahmen nach § 7. Ist ein Risiko in der Analyse identifiziert worden, dann besteht dieses solange, bis es widerlegt ist – entweder durch Kausalitätserwägungen oder schließlich durch die Verankerung von Präventionsmaßnahmen.

Die Probleme bei der Bestimmung der Angemessenheit nach den Kriterien des § 3 Abs. 2 sind bei den umweltbezogenen Gegenständen nicht grundsätzlich anders als bei allen anderen Gegenständen des § 2. Besondere **Probleme wird allerdings die Kumulation oder Summation** bereiten. Wenn Verursachungsanteile nur gering, die Umweltsituation aber bereits menschenrechtsverletzend ist, wird die Abwägung schwieriger sein, als wenn ein Zulieferer etwa Kinderarbeit (§ 2 Abs.1 Nr. 1 LkSG) nicht verhindert.

Angesichts der in vielen Ländern ubiquitär vorhandenen schädlichen Umweltzustände führt die obige Auslegung des § 2 Abs. 9 LkSG und die Indizwirkung zwischen schädlichen Umweltzustand und menschenrechtlicher Betroffenheit gerade bei den umweltbezogenen Gegenständen zu einer häufigen Feststellung eines relevanten Risikos i.S.d. Gesetzes, und das führt nach § 6 Abs. 1 immer zu einer Pflicht, angemessene Präventionsmaßnahmen ergreifen.

Praktisch müssen Unternehmen ihre internen Compliance-Managementsysteme **an das LkSG anpassen**. Hierzu kann erst anhand von konkreten Fällen und vor allem auf Grundlage erster Auswertungen der Risikoanalysen ein besserer Zugriff erfolgen.

5 Zum behördlichen Vollzug

Der Vollzug durch das BAFA bezieht sich auf alle Schritte des Pflichtenkreislaufs. Er ist ohne Anlass durchzuführen, insbesondere im Hinblick auf jeden eingereichten Bericht nach § 13 LkSG, und unterliegt im Hinblick auf die Inhalte von Risikoanalyse, Prävention und Abhilfe dem «risikobasierten Ansatz», wie das BAFA betont:

„Der risikobasierte Grundsatz des LkSG steht sowohl für die Berichtspflicht, als auch für unsere Kontrollen von Unternehmen im Vordergrund. Risikobasierte Kontrolle bedeutet, dass das BAFA auch, aber nicht nur zufällige Stichproben näher überprüfen wird. Bei der Auswahl der Unternehmen, die intensiver geprüft werden, wird das BAFA mehrere Kriterien anlegen. Ein wichtiger Punkt wird u. a. sein, wie plausibel der eingereichte Bericht eines Unternehmens ist.“²¹⁶

Für die Ableitung weiterer Kriterien könnte nach oben Ausgeführtrem der Umweltzustand am Standort der eigenen Geschäftstätigkeit oder der Zulieferer dienen. Relevante Datenbanken sind oben zitiert, Ziff. 2.1.1 und 2.1.2. Um den Vollzug diskriminierungs- und ermessensfehlerfrei zu halten, wird es Aufgabe des BAFA sein, für sich nachvollziehbare Kriterien bzw. Datenbanken zu medial differenzierten Daten zu entwickeln oder zu erwerben. Verwendet ein Unternehmen für die Umsetzung von § 2 Abs. 2 Nr. 9 LkSG als ersten Zugriff die Umweltvorsorge durch **BVT** muss das BAFA die Annahmen konkret ggf. anlagebezogen überprüfen können (als Teil der nichtöffentlichen Angaben im Bericht und der internen Dokumentation).

Zur **Berichtspflicht**: Nach § 13 LkSG prüft das BAFA als zuständige Behörde sowohl den Eingang der Berichte als auch die Einhaltung der inhaltlichen Vorgaben nach § 10 Absatz 2 und 3.²¹⁷ Dabei enthalten gerade die freiwilligen Angaben für den Vollzug wertvolle Hinweise gerade im Hinblick auf Produkte und Länder (Abschnitt III im Fragenkatalog). Unternehmen müssen in dem Bericht darlegen, ob und falls ja, welche menschenrechtlichen und umweltbezogenen Risiken oder Verletzungen einer menschenrechtsbezogenen oder umweltbezogenen Pflicht sie identifiziert haben, was sie zur Erfüllung ihrer Sorgfaltspflichten unternommen haben, wie sie die Auswirkungen und die Wirksamkeit ihrer Maßnahmen bewerten und welche Schlussfolgerungen sie aus der Bewertung für zukünftige Maßnahmen ziehen. Die Berichte werden einer Plausibilitätskontrolle unterworfen.²¹⁸ Ganz überwiegend dürften Berichte, die **keine relevanten umweltbezogenen Risiken identifizieren, unschlüssig** sein. Insofern muss sich der Bericht mit jedem relevanten Risiko zumindest kurz, aber substantiiert, auseinandersetzen. Denn die Bewertung der eigenen Beiträge kann erst auf Ebene der Prävention und Abhilfe erfolgen.

Grundsätzlich erfolgt der weitere Vollzug anlasslos oder mit Anlass.

Bei **substantiierten Anträgen** (§ 14 Abs. 1 Nr. 2 LkSG) besteht eine Pflicht zum Tätigwerden,²¹⁹ und die Herausforderung liegt in der Verifizierung von Fakten und ggf. dem Zurechnen zur Lieferkette und sodann in der behördlich-eigenen Bestimmung der Angemessenheit der Risiko-Identifikation, der Festlegung von Präventionsmaßnahmen und Abhilfe.

Ansonsten ist für den anlasslosen Vollzug das Ermessen von Amts wegen (§ 14 Abs. 1 Nr. 1a) LkSG) risikobasiert auszuüben. Es braucht **keine Verdachtsmomente oder Anhaltspunkte für eine Pflichtverletzung** – Stichproben sind genauso zulässig wie die Festlegung einer zeitlichen Ordnung nach Branchen oder sogar Gegenständen des §2 LkSG. Hierzu finden sich in **Anhang E**

²¹⁶ BAFA, Fragenkatalog, S. 1.

²¹⁷ Vgl. Wagner/Ruttloff, NJW 2021, 2145, 2150; Ehmann/Berg, GWR 2021, 287 (290).

²¹⁸ Regierungsbegründung, BT-Drs. 19/28649, 51.

²¹⁹ Krebs/Krajewski, § 14 in: Krajewski et.al. LkSG, i.E. 2023.

einige inhaltliche Prüfpunkte, die sich gegenseitig nicht ausschließen, sondern sich aus der Analyse der umweltbezogenen Gegenstände ergeben.

Auch im Vollzug wird bei der Bestimmung der Angemessenheit **Kumulation oder Summation** besondere Probleme bereiten, ein praktischer Zugriff kann erst auf Grundlage einiger erster geprüfter Berichte gelingen.

6 Fazit und zukünftige Bedarfe

Ziel des LkSG (und der noch zu beschließenden EU Richtlinie) ist, einen Zustand ohne Verstoß oder menschenrechtliches Risiko im Hinblick auf die geschützten Rechtspositionen herzustellen und damit die Einhaltung von Menschenrechten und Umweltstandards weltweit zu fördern. Wenngstens, wie im Entwurf der EU Richtlinie formuliert, soll die „Abschwächung der negativen Auswirkungen auf die Menschenrechte und die Umwelt durch die Geschäftstätigkeit“ erreicht werden. Das Mittel zur Zielerreichung ist allerdings (nur) die Umsetzung von Sorgfaltspflichten in der Lieferkette in verhältnismäßiger Weise – bis hin zu konkreten Handlungspflichten. Der Gesetzgeber erkennt damit an, dass menschenrechtliche und umweltbezogenen Risiken durch viele Akteure verursacht sein können und möchte weiterhin verschiedene Rechtsordnungen und individuelle Geschäftsbeziehungen achten.

Die Aufgabe des Gutachtens war, mit rechtlichem Blick möglichst praktisch auf die umweltbezogenen Gegenstände des § 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3 einzugehen. Der Titel: «Das Lieferkettensorgfaltspflichten-Gesetz: Auslegung der Umweltsorgfaltspflichten und Ansätze zur praktischen Umsetzung» ist insofern Programm: eine abschließende Auslegung ist nicht intendiert. Das Gutachten und die Anhänge sollen – gemessen am Zweck des Gesetzes – die praktische Umsetzung fördern.

Insgesamt ergeben sich die folgenden zentralen Erkenntnisse.

Gibt es eine allgemeine Transparenzpflicht bzw. eine Beschaffungspflicht von neuen Informationen bezogen auf die Lieferkette? Das Gutachten bejaht dies vor dem Hintergrund der Ziele des Gesetzes und der Einbeziehung der tieferen Lieferkette bei «Anlass» oder substantierter Kenntnis. Diese Frage ist bei Einbeziehung der neueren Pflichten auf Grundlage des EU-Rechts zu Nachhaltigkeitsberichtspflichten ohnehin klar zu bejahen (oben S. 21 ff.)

Im Hinblick auf die umweltbezogene Menschenrechtsklausel (§ 2 Abs. 2 Nr. 9) ergeben sich die folgenden Thesen:

Da das Gesetz insgesamt auf die Vermeidung von Risiken abzielt, ist es schlüssig, die objektive Umwelteinwirkung bzw. -zustand zuerst in den Blick zu nehmen und dann erst das subjektive, individuelle Risiko, zumal bei vielen und vor allem schwerwiegenden Verschmutzungen (Beispiel: Verschmutzung eines Flusses, der zur Trinkwassergewinnung genutzt wird) das menschenrechtliche Risiko (Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser) indiziert sein kann.

In der Überschreitung eines normativ gesetzten Umweltqualitätsziels / Grenzwertes liegt nicht unmittelbar eine Menschenrechtverletzung. Aber: Ein menschenrechtliches Risiko, Gegenstand der Pflichten nach § 2, ist keinesfalls auszuschließen.

Ein menschenrechtliches Risiko kann auch ohne gesetzliche Grenzwerte vorliegen – es geht im LkSG um effektiven Menschenrechtsschutz und nicht um Gesetzesvollzug.

Auch deswegen spielt die formale Gesetzeskonformität des jeweiligen Akteurs nach Regeln des Gastlandes für die Tatbestandsmäßigkeit keine Rolle. Anders als in § 2 Abs. 2 Nr. 1, 5 8 und 12 fehlt eine Beschränkung des Verbots unter Bezug auf das lokale Recht bzw. Widerrechtlichkeit in Nr. 9. Zu beachten wäre das Vorliegen z.B. einer anlagenbezogenen Genehmigung aber bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit.

Als Prüfungsansatz sowohl für die unternehmensseitige Ausgestaltung der Sorgfaltspflichten als auch für den Vollzug bietet sich ein Vorgehen nach drei Wegen an: immissionsseitig, emissionsseitig oder stoffbezogen.

Auch wenn es um die Verhütung von konkreten Menschenrechtsverletzungen geht, kann ein emissionsbezogener Ansatz (also der Einsatz von besten verfügbaren Techniken in Anlagen) gesetzeskonform sein. Die Abschwächung von negativen Auswirkungen im Umweltrecht ist quellenbezogen im Sinne des Vorsorgegrundsatzes, jede Verhütung von Emissionen ist praktische Risikoreduktion. Allerdings verschmelzen dann ggf. die Sorgfaltspflicht «Risikoanalyse» und «Vermeidung/Prävention»

Im Hinblick auf § 2 Abs. 3 sind folgende Thesen zusammen zu fassen:

Der Wegfall der subjektiven Komponente bei der Prüfung der Tatbestandsmäßigkeit führt zu einer Vereinfachung der Prüfung in der Lieferkette und damit ggf. zu erhöhten Anforderungen bei der Feststellung von objektiven Risiken von Verstößen in der konkreten Lieferkette.

Die Inbezugnahme von EU und nationalem Recht neben den völkerrechtlichen, meist stoffbezogenen Verboten ist verwirrend. Für den Vollzug sollte für die Tatbestandsmäßigkeit zunächst auf EU Recht abgestellt werden, da es am einfachsten zu ermitteln ist, und in den meisten Ziffern des Absatz 3 auch ausdrücklich in Bezug genommen ist.

Die Anwendung des LkSG wird anhand von konkreten Fällen zu strukturieren und in der Praxis die hier gefundenen Wege für Anwendung der Pflichten und Vollzug zu überprüfen sein. Das Gesetz selbst wird eher kurz- als langfristig an das EU Recht anzupassen sein.

Aus Sicht der Verf. sollte daher das BAFA vor allem in den ersten Jahren besonderes Augenmerk auf eine möglichst weitgehende Transparenz in der Lieferkette als Ziel der Sorgfaltspflicht legen. Ohne Kenntnis der eigenen Lieferkette nützen Unternehmen ansonsten alle potentiell hilfreichen Datenbanken und Kategorisierungen nichts. Weiter wäre eine Bewertung, an welcher Stelle genau und für welche Pflichten Zertifizierung/Umweltmanagement eine Rolle spielen können wünschenswert. Schließlich bleibt zu hoffen, dass Berichts- und Transparenzpflichten mit Nachhaltigkeitsbezug auch im Kontext der Sorgfaltspflichtenerfüllung aktiv genutzt werden.

7 Quellenverzeichnis

Adelphi (o.J. a): Vortrag im Rahmen des öffentlichen Webinars „Einstieg in die umweltbezogenen Sorgfaltspflichten im LkSG & Minamata-Übereinkommen“ des BMUV am 19.10.2022. Aus: <https://umweltsorgfaltspflichten-lksg.adelphi.de/webinar-1-einstieg-die-umweltbezogenen-sorgfaltspflichten-im-lksg-minamata-uebereinkommen>, Stand: 31.07.2023.

Adelphi (o.J. b): Vortrag im Rahmen des öffentlichen Webinars „Stockholmer Übereinkommen & Basler Übereinkommen“ des BMUV am 11.11.2022. Aus: <https://umweltsorgfaltspflichten-lksg.adelphi.de/webinar-2-stockholmer-uebereinkommen-basler-uebereinkommen>, Stand: 31.07.2023.

BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (o.J.): Fragenkatalog zur Berichterstattung gemäß § 10 Abs. 2 LkSG. Aus: https://www.bafa.de/DE/Lieferketten/Berichtspflicht/berichtspflicht_node.html;jsessionid=B44A2D5266BF5C7A9D974608469C150D.1_cid387, Stand: 31.07.2023.

BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (2022): Risiken ermitteln, gewichten und priorisieren. Handreichung zur Umsetzung einer Risikoanalyse nach den Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes. Eschborn. Aus: https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Lieferketten/handreichung_risikoanalyse.html.

Binder, M (2020): Die Haftung von Zertifizierungs- und Prüfunternehmen als gebotener Bestandteil eines effektiven Lieferkettengesetzes. Aus: <https://verfassungsblog.de/die-haftung-von-zertifizierungs-und-pruefunternehmen-als-gebotener-bestandteil-eines-effektiven-lieferkettengesetzes/>, Stand: 31.07.2023.

Braig, K (2013): Umweltschutz durch die Europäische Menschenrechtskonvention. Schriftenreihe für Internationales Recht: SIR, Band 120.

Breisig, V; Deutsch, N; Hess, B; Rehs, A; Conzen, M; Neuhaus, J; Steyrer, T; Poferl, P; Fleischmann, M (2022): Optionen für eine flächendeckende Implementierung von Umweltmanagementsystemen. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 57/22, 2022. Dessau-Roßlau. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/optionen-fuer-eine-flaechendeckende-implementierung>.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (o.J.): FAQ Frage VI. 6., 13., 14. Aus: <https://www csr-in-deutschland.de/DE/Wirtschaft-Menschenrechte/Gesetz ueber-die-unternehmerischen-Sorgfaltspflichten-in-Lieferketten/FAQ/faq.html>, Stand 31.07.2023.

Curkovic, S (2011): Using ISO 14001 to promote a sustainable supply chain strategy. Business Strategy and the Environment, Vol. 20 Issue 2, 71- 93. <https://doi.org/10.1002/bse.671>.

DAV – Deutsche Aktuarvereinigung (Hrsg.) (2021): Ergebnisbericht des Ausschusses Enterprise Risk Management: Berücksichtigung von ESG-Risiken im Risikomanagement. Köln. Aus: https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeze-oeffentlich/2021-02-12_Ergebnisbericht_RM_F_ESG-Risiken.pdf.

Deloitte (o.J.): Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz: Wirksame und effiziente Umsetzung im Unternehmen. Aus: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/sustainability1/articles/lieferkettensorgfaltspflichtengesetz-lksg.html>, Stand: 31.07.2023.

Depping, A; Walden, D (2022): Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz: LkSG. C.H.Beck.

Düsing, M; Martinez, J (2022): Agrarrecht (Kommentar). C.H.Beck, 2. Auflage.

Dwivedi, S; Mishra, S; Tripathi, RD (2018): Ganga water pollution: A potential health threat to inhabitants of Ganga basin. Environment International, Volume 117, 327-338. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.05.015>.

ECHA - European Chemical Agency (o.J.): POP-Begriffsverständnis. Aus: <https://echa.europa.eu/understanding-pops>, Stand 31.07.2023.

Ehmann, D (2021): Der Regierungsentwurf für das Lieferkettengesetz: Erläuterung und erste Hinweise zur Anwendung. ZVertriebsR 2021, 141-155.

Ehmann, D; Berg, D (2021): Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG): ein erster Überblick. GWR 2021, 287-293.

EJOLT - Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade (o.J.): Environmental Justice Atlas. Aus: <https://ejatlas.org/>, Stand: 31.07.2023.

Erb, V; Schäfer, J (2021): Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch: StGB. C.H.Beck, 4. Auflage.

FAO – Food and Agricultural Organisation of the United Nations (o.J.): FAO's Global Information System on Water and Agriculture. Aus: <https://www.fao.org/aquastat/en/>, Stand: 31.07.2023.

FAO und UN Water (Hrsg.) (2021): Progress on Level of Water Stress. Global status and acceleration needs for SDG Indicator 6.4.2. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb6241en>.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2005): Voluntary Guidelines to support the Progressive Realization of the Right to Food in the context of national food security. Rom. Aus: <https://www.fao.org/3/y7937e/y7937e.pdf>.

Gailhofer, P; Glinski, C (2021): Haftungsrechtlicher Rahmen von nachhaltiger Zertifizierung in textilen Lieferketten. Im Auftrag des VZBV. Berlin. Aus: <https://www.oeko.de/publikation/haftungsrechtlicher-rahmen-von-nachhaltiger-zertifizierung-in-textilen-lieferketten/>, Stand: 31.07.2023.

Gailhofer, P; Verheyen, R (2021): Klimaschutzbezogene Sorgfaltspflichten: Perspektiven der gesetzlichen Regelung in einem Lieferkettengesetz. ZUR 2021, 402-413.

Gehling, C; Ott, N (2022): Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Kommentar. Verlag Dr. Otto Schmidt KG.

Gehling, C; Ott, N; Lüneborg, C (2021): Das neue Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz – Umsetzung in der Unternehmenspraxis. CCZ 2021, 230-240.

Grabosch, R (Hrsg.) (2021): Das neue Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Nomos-Verlag.

Harrings, L.; Jürgens, M. (2022): Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Umsetzung und Auswirkungen des LkSG in der Praxis. Reguvis Fachmedien GmbH.

Henn, E; Jahn, J (2022): Rechtsgutachten Zulässigkeit und Gegenstand umweltbezogener Sorgfaltspflichten in einem deutschen LieferkettenG. Aus: https://lieferkettengesetz.de/wp-content/uploads/2020/07/lieferkettengesetz_rechtsgutachten_umwelt.pdf, Stand: 31.07.2023.

Dürig, G; Herzog, R; Scholz, R (2021): Grundgesetz.Kommentar. C.H.Beck, 96. Auflage.

Hoffmann, J (2018): Bausteine für eine „umweltgerechte Unternehmensführung“. NOMOS-Verlag, Neue Schriften zur Verwaltungswissenschaft, Band 11.

ISO - International Organization for Standardization (2022). The ISO Survey 2022. Aus: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, Stand: 31.07.2023.

IUCN – International Union for Conservation of Nature, UNEP – United Nations Environment Programme, FAO – Food and Agricultural Organisation of the United Nations (o.J.): Ecolex-Datenbank. Aus: <https://www.ecolex.org/>, Stand: 31.07.2023.

Jarass, H (2020): Bundes-Immissionsschutzgesetz: BlmSchG unter Berücksichtigung der Bundes-Immissionsschutzverordnungen, der TA Luft sowie der TA Lärm. Kommentar. C.H.Beck, 13. Auflage.

Kaltenborn, M; Krajewski, M; Rühl, G; Saage-Maaß, M (Hrsg.) (2023): Lieferkettensorgfaltspflichtenrecht. LkSG, GwB, EU-HolzhandelsVO, EU-KonfliktmineralienVO, BetrVG, WRegG, CSR-RL-UmsG. C.H.Beck.

Kindhäuser, U; Neumann, U; Paeffgen, HU; Saliger, F (Hrsg.) (2017): Strafgesetzbuch: StGB. C.H.Beck, 5. Auflage.

Kloepfer, M. (2016): Umweltrecht, C.H.Beck, 4. Auflage.

Koch, HJ; Hofmann, E; Reese, M (Hrsg.) (2018). Handbuch Umweltrecht. C.H.Beck, 5. Auflage.

Krebs, D (2020): Globalisierungsfolgenrecht - Ein „Lieferkettengesetz“ als Herzstück nationalen Globalisierungsfolgenrechts. Aus: <https://verfassungsblog.de/globalisierungsfolgenrecht/>, Stand: 31.07.2023.

Krebs, D; Klinger, R; Gailhofer, P; Scherf, CS (2020): Von der menschenrechtlichen zur umweltbezogenen Sorgfaltspflicht. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 49/2020. Dessau-Roßlau. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbezogene-sorgfaltspflichten>.

Lackner, K; Kühl, K (Hrsg.) (2018). Strafgesetzbuch. C.H.Beck, München, 29. Auflage.

LAGA – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (2017): Vollzugshilfe zur Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 zum Abfallverbringungsgesetz. Aus: https://www.laga-online.de/documents/laga-m25-vollzugshilfe-abfallverbringung-201705_2_1651588484.pdf, Stand: 31.07.2023.

Landmann, R; Rohmer, G (2021): Umweltrecht. C.H.Beck. 97. Auflage.

Lautermann, C; Hoffmann, E; Young, C; Duscha, M; Kern, W; Steyrer, T; Feddersen, K (2022): Evaluierung und Weiterentwicklung der CSR-Berichterstattung. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 145/2022. Dessau-Roßlau. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluierung-weiterentwicklung-der-csr>.

Lindner, N (2023): Was das neue Lieferkettengesetz bringen soll. Aus: <https://www.deutschlandfunk.de/neues-lieferkettengesetz-tritt-in-kraft-dlf-26b8c31a-100.html>, Stand: 31.07.2023.

Montanarella, L; Badraoui, M; Chude, V; Dos Santos Baptista Costa, I; Mamo, T; Yemefack, M; Singh Aulang, M; Yagi, K; Young Hong, S; Vijarnsorn, P; Zhang, GL; Arrouays, D; Black, H; Krasilnikov, P; Sobocá, J; Alegre, J; Roberto Henriquez, C; de Lourdes Mendonça-Santos, M; Taboada, M; Espinosa Victoria, D; Al-Alshankiti, A; Kazem Alavi Panah, S; Ahmed El Mustafa El Sheikh, E; Hempel, J; Pennock, D; Camps Arbestain, M; McKenzie, N (2015): Status of the World's Soil Resources. Main Report. Aus: <https://www.fao.org/3/i5199e/i5199e.pdf>, Stand: 31.07.2023.

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hrsg.) (2011): OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen. Aus: <https://www.oecd.org/daf/inv/mne/48004323.pdf>, Stand: 31.07.2023.

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hrsg.) (2016): OECD/FAO-Leitfaden für verantwortungsvolle landwirtschaftliche Lieferketten. <https://doi.org/10.1787/9789264261235-de>.

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hrsg.) (2020): OECD-Leitfaden für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten in der Bekleidungs- und Schuhwarenindustrie. Aus: <https://www.oecd.org/publications/oecd-leitfaden-fur-die-erfullung-der-sorgfaltspflicht-zur-forderung-verantwortungsvoller-lieferketten-in-der-bekleidungs-9789264304536-de.htm>; Stand: 31.07.2023.

Persson, L; Carney Almroth, BM; Collins, CD; Cornell, S; de Wit, CA; Diamond, ML; Fantke, P; Hassellöv, M; MacLeod, M; Ryberg, MW; Søgaard Jørgensen, P; Villarrubia-Gómez, P; Wang, Z.; Zwicky Hauschild, M (2022): Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. Environmental Science & Technology 2022 56 (3), 1510-1521. DOI: 10.1021/acs.est.1c04158.

Pfohl, M (Hrsg.) (2008): Sicherheit und Risikomanagement in der Supply Chain. Gestaltungsansätze und praktische Umsetzung. Schriftenreihe Wirtschaft & Logistik, DVV-Media-Group, Dt. Verkehrs-Verlag.

Proelß, A (Hrsg.) (2022): Internationales Umweltrecht. DeGruyter, 2. Auflage.

- Rothermel, M. (2022): LkSG – Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Kommentar. Deutscher Fachverlag GmbH, Fachmedien Recht und Wirtschaft.
- Ruttloff, M; Wagner, E; Hahn, M. (2022): Verordnungsvorschlag der EU-Kommission über entwaldungsfreie Lieferketten - noch mehr Lieferketten-Compliance? CB 2022, 64-68.
- Schink, A. (2017): Vier Jahrzehnte Immissionsschutzrecht. NVwZ 2017, 337-346.
- Schönke, A.; Schröder, H. (2019): Strafgesetzbuch. Kommentar. C.H.Beck, 30. Auflage.
- Shaddick, G; Thomas, ML; Mudu, P; Ruggeri, G.; Gumy, S. (2020): Half the world's population are exposed to increasing air pollution. npj Clim Atmos Sci 3, 23. <https://doi.org/10.1038/s41612-020-0124-2>.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.) (2019): Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik. Sondergutachten. Aus: https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2019_06 SG_Legitimation_von_Umweltpolitik.pdf?blob=publicationFile&v=13; Stand: 31.07.2023.
- Steffen, W; Richardson, K; Rockström, J; Cornell, S; Fetzer, I; Bennett, E; Biggs, R; Carpenter, S; Vries, W; de Wit, C; Folke, C; Gerten, D; Heinke, J; Persson, L; Ramanathan, V; Reyers, B; Sörlin, S (2015): Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet. Science. Vol 347, Issue 6223. DOI: 10.1126/science.1259810.1126/science.1259855.
- Stöbener de Mora, PS; Noll, P (2023): Noch grenzenlose Sorgfalt? EuZW 2023, 14-25.
- Tang, K; Spijkers, O (2022): The Human Right to a Clean, Healthy and Sustainable Environment. Chinese Journal of Environmental Law, Law 6, 87-107. <https://doi.org/10.1163/24686042-12340078>.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019): WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region - Lärmfachliche Bewertung der neuen Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm für die Europäische Region. Position. Dessau-Roßlau. Aus: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190805_uba_pos_who_umgebungslarm_bf_0.pdf.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021): Klima- und Umweltberichterstattung deutscher Unternehmen, Evaluierung der CSR-Berichtspflicht für die Jahre 2018 und 2019. Dessau-Roßlau. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klima-umweltberichterstattung-deutscher-unternehmen>.
- UBA – Umweltbundesamt (o.J. a): Themen – Chemikalien. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/persistenteorganischeschadstoffe-pop>; Stand: 31.07.2023.
- UBA – Umweltbundesamt (o.J. b): Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagementsysteme (ProBas). Aus: <https://www.probas.umweltbundesamt.de/php/index.php>; Stand: 31.07.2023.
- Umweltgutachterausschuss (2023): EMAS Statistiken. Aus: https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/4-daten-stat/EMAS-TN-Anzahl-Bundeslaender-DIHK.pdf, Stand: 31.07.2023.
- UNEP – Umweltprogramm der Vereinten Nationen (Hrsg.) (2019): Environmental Rule of Law: First Global Report. Nairobi. Aus: <https://www.unep.org/resources/assessment/environmental-rule-law-first-global-report>.
- UN Water (2021): Summary Progress Update 2021 – SDG 6 – water and sanitation for all. Genf. Aus: <https://www.unwater.org/publications/summary-progress-update-2021-sdg-6-water-and-sanitation-all>
- UN Water (o.J.): SDG 6 Data Portal. Aus: www.sdg6data.org/, Stand: 31.07.2023.
- v. Heintschel-Heinegg, B (Hrsg.) (2022): Beck'scher Online Kommentar Strafgesetzbuch. C.H.Beck, 55. Auflage.
- Verheyen, R; Peters, J (2022): Klimapflichten von Unternehmen – ein Spotlight auf den Lebensmittelsektor. ZLR 2022, 401-427.

Verheyen, R; Peter, J (2023): Unternehmerische (Klima-) Sorgfaltspflichten als integraler Konzeptionsbestandteil des geltenden europäischen und nationalen Berichtspflichten- und Gesellschaftsrechts. Im Auftrag von Germanwatch. Berlin. Aus: https://www.germanwatch.org/sites/default/files/germanwatch_rechtsgutachten_zu_unternehmerischen_klima-sorgfaltspflichten_2023.pdf.

Wagner, E; Ruttloff, M (2021): Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz – Eine erste Einordnung. NJW 2021, 2145-2152.

Wagner, E; Ruttloff, M; Wagner, S (2022): Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz in der Unternehmenspraxis – Handbuch. C.H.Beck.

Wagner, G (2021): Haftungen für Menschenrechtsverletzungen in der Lieferkette. ZIP 2021, 1095-1105.

Walker, L (2022): Umweltbezogene Sorgfaltspflichten: Extraterritorialer Umweltschutz entlang der Lieferkette durch Inpflichtnahme europäischer Unternehmen. Dissertation. Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster, Reihe III, Band 50. Georg Olms Verlag. <https://doi.org/10.17879/23009622570>.

Weiss, D; Jungmichel, N; Grüning, C; van Ackern, P; Kriege, K; Buderath, M; Dovidat, L; Aron, M (2022): Umweltrisiken und -auswirkungen in globalen Lieferketten deutscher Unternehmen – Branchenstudie Automobilindustrie. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 56/2022. Dessau-Roßlau. Aus: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltrisiken-auswirkungen-in-globalen-lieferketten>.

World Health Organization – WHO Regional Office for Europe (Hrsg.) (2018): Environmental Noise Guidelines for the European Region. Kopenhagen. Aus: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279952/9789289053563-eng.pdf?sequence=1>.

World Health Organization – WHO (o.J.): Air Quality Database 2023.

<https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution/who-air-quality-database>, Stand: 31.07.2023.

World Health Organization – WHO (Hrsg.) (2022a): Guidelines for drinking-water quality. Fourth edition incorporating the first and second addenda. Genf. Aus: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352532/9789240045064-eng.pdf?sequence=1>.

World Health Organization – WHO (Hrsg.) (2022b): Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment. Genf. Aus: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352844/WHO-HEP-ECH-EHD-22.01-eng.pdf?sequence=1>.

Howard G; Bartam J; Williams A; Overbo A; Fuente D; Geere JA (2020): Domestic water quantity, service level and health. Second edition. Im Auftrag der World Health Organization – WHO. Genf. Aus: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/338044/9789240015241-eng.pdf?sequence=1>.

WWF – World Wide Fund for Nature (o.J.): Water Risk Filter. Aus: <https://riskfilter.org/water/home>, Stand: 31.07.2023.

Yale Center for Environmental Law & Policy (o.J.): EPI - Environmental Performance Index. Aus: <https://epi.yale.edu/>, Stand: 31.07.2023.

A Gesetzestext § 2 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 3

(...)

(2) Ein menschenrechtliches Risiko im Sinne dieses Gesetzes ist ein Zustand, bei dem aufgrund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen eines der folgenden Verbote droht:

(...)

9. das Verbot der Herbeiführung einer schädlichen Bodenveränderung, Gewässerverunreinigung, Luftverunreinigung, schädlichen Lärmemission oder eines übermäßigen Wasserverbrauchs, die

- a) die natürlichen Grundlagen zum Erhalt und der Produktion von Nahrung erheblich beeinträchtigt,
- b) einer Person den Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser verwehrt,
- c) einer Person den Zugang zu Sanitäranlagen erschwert oder zerstört oder
- d) die Gesundheit einer Person schädigt;

(3) Ein umweltbezogenes Risiko im Sinne dieses Gesetzes ist ein Zustand, bei dem auf Grund tatsächlicher Umstände mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen eines der folgenden Verbote droht:

1. das Verbot der Herstellung von mit Quecksilber versetzten Produkten gemäß Artikel 4 Absatz 1 und Anlage A Teil I des Übereinkommens von Minamata vom 10. Oktober 2013 über Quecksilber (BGBl. 2017 II S. 610, 611) (Minamata-Übereinkommen);
2. das Verbot der Verwendung von Quecksilber und Quecksilberverbindungen bei Herstellungsprozessen im Sinne des Artikels 5 Absatz 2 und Anlage B Teil I des Minamata-Übereinkommens ab dem für die jeweiligen Produkte und Prozesse im Überkommen festgelegten Ausstiegsdatum;

3. das Verbot der Behandlung von Quecksilberabfällen entgegen den Bestimmungen des Artikels 11 Absatz 3 des Minamata-Übereinkommens;

4. das Verbot der Produktion und Verwendung von Chemikalien nach Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a und Anlage A des Stockholmer Übereinkommens vom 23. Mai 2001 über persistente organische Schadstoffe (BGBl. 2002 II S. 803, 804) (POPs-Übereinkommen), zuletzt geändert durch den Beschluss vom 6. Mai 2005 (BGBl. 2009 II S. 1060, 1061), in der Fassung der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 169 vom 26.5.2019, S. 45), die zuletzt durch die Delegierte Verordnung (EU) 2021/277 der Kommission vom 16. Dezember 2020 (ABl. L 62 vom 23.2.2021, S. 1) geändert worden ist;

5. das Verbot der nicht umweltgerechten Handhabung, Sammlung, Lagerung und Entsorgung von Abfällen nach den Regelungen, die in der anwendbaren Rechtsordnung nach den Maßgaben des Artikels 6 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i und ii des POPs-Übereinkommens gelten;

6. das Verbot der Ausfuhr gefährlicher Abfälle im Sinne des Artikel 1 Absatz 1 und anderer Abfälle im Sinne des Artikel 1 Absatz 2 des Basler Übereinkommens über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22. März 1989 (BGBl. 1994 II S. 2703, 2704) (Basler Übereinkommen), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung von Anlagen zum Basler Übereinkommen vom 22. März 1989 vom 6. Mai 2014 (BGBl. II S. 306, 307), und im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABl. L 190 vom 12.7.2006, S. 1) (Verordnung (EG) Nr. 1013/2006), die zuletzt durch die Delegierte Verordnung (EU)

2020/2174 der Kommission vom 19. Oktober 2020 (ABl. L 433 vom 22.12.2020, S. 11) geändert worden ist

- a) in eine Vertragspartei, die die Einfuhr solcher gefährlichen und anderer Abfälle verboten hat (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Basler Übereinkommens),
- b) in einen Einfuhrstaat im Sinne des Artikel 2 Nummer 11 des Basler Übereinkommens, der nicht seine schriftliche Einwilligung zu der bestimmten Einfuhr gegeben hat, wenn dieser Einfuhrstaat die Einfuhr dieser gefährlichen Abfälle nicht verboten hat (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe c des Basler Übereinkommens),
- c) in eine Nichtvertragspartei des Basler Übereinkommens (Artikel 4 Absatz 5 des Basler Übereinkommens),
- d) in einen Einfuhrstaat, wenn solche gefährlichen Abfälle oder andere Abfälle in

diesem Staat oder anderswo nicht umweltgerecht behandelt werden (Artikel 4 Absatz 8 Satz 1 des Basler Übereinkommens);

7. das Verbot der Ausfuhr gefährlicher Abfälle von in Anlage VII des Basler Übereinkommens aufgeführten Staaten in Staaten, die nicht in Anlage VII aufgeführt sind (Artikel 4A des Basler Übereinkommens, Artikel 36 der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006) sowie

8. das Verbot der Einfuhr gefährlicher Abfälle und anderer Abfälle aus einer Nichtvertragspartei des Basler Übereinkommens (Artikel 4 Absatz 5 des Basler Übereinkommens).

(...)

B Prüfungshilfe für § 2 Abs. 2 Nr. 9

B.1 BVT-Merkblätter bzw. Schlussfolgerungen

- ▶ BVT-Merkblätter bzw. Schlussfolgerungen existieren für folgende Branchen:
- ▶ Abfallbehandlungsanlagen (08.2018)
- ▶ Abfallverbrennungsanlagen (12.2019)
- ▶ Abwasser-/ Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie (06.2016)
- ▶ Abgasbehandlung/managementsysteme in der chemischen Industrie (12.2022)
- ▶ Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie (12.2018, nach Richtlinie 2006/21/EG)
- ▶ Chloralkaliindustrie (12.2013)
- ▶ Eisen- und Stahlerzeugung (03.2012)
- ▶ Eisenmetallindustrie (11.2022)
- ▶ Energieeffizienz (02.2009)
- ▶ Exploration und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen (02.2019, nach COM(2014) 330 final und COM(2014) 23 final/2)
- ▶ Schmieden und Gießereien (05.2005)
- ▶ Gemeinsame Abgasbehandlungs-/managementsysteme
- ▶ Glasherstellung (03.2012)
- ▶ Großfeuerungsanlagen (12.2021)
- ▶ Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Ammoniak, Säuren und Düngemittel (08.2007)
- ▶ Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Feststoffe und andere (08.2007)
- ▶ Herstellung anorganischer Spezialchemikalien (08.2007)
- ▶ Herstellung organischer Feinchemikalien (08.2006)
- ▶ Herstellung organischer Grundchemikalien (12.2017)
- ▶ Herstellung von Polymeren (08.2007)
- ▶ Herstellung von Platten auf Holzbasis (11.2015)
- ▶ Industrielle Kühlssysteme (12.2001)
- ▶ Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel und Schweinen (02.2017)
- ▶ Keramikindustrie (08.2007)

- ▶ Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter (07.2006)
- ▶ Lederindustrie (02.2013)
- ▶ Nahrungsmittel- Getränke- und Milchindustrie (12.2019)
- ▶ Nichteisenmetallindustrie (06.2016)
- ▶ Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln (12.2020)
- ▶ Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen (Galvanik) (08.2006)
- ▶ Ökonomische und medienübergreifende Effekte (07.2006)
- ▶ Mineralöl- und Gasraffinerien (10.2014)
- ▶ Stahlverarbeitung (12.2001)
- ▶ Textilindustrie (12.2022)
- ▶ Tierschlachtanlagen und Anlagen zur Verarbeitung von tierischen Nebenprodukten (05.2005)
- ▶ Überwachung von Emissionen aus IE-Anlagen (07.2018)
- ▶ Zellstoff- und Papierindustrie (09.2014)
- ▶ Zement-, Kalk und Magnesiumoxidindustrie (04.2013)
- ▶ Die BVT-Merkblätter und –schlussfolgerungen sind auf den Seiten des EIPPC-Büros (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau, - englisch) und des Umweltbundesamts (- teilw. deutsch) verfügbar.

B.2 EHS Guidelines

Im Folgenden eine Abschrift der EHS Guidelines. Das Original ist abrufbar unter <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines> (28.02.2023).

I. FORESTRY

Board and Particle-Based Products

The EHS Guidelines for Board and Particle-based Products apply to the manufacture of board and particle-based products such as particle-board, oriented stand board (OSB), medium density fiberboard (MDF), plywood and glued and laminated products. They also apply to plants that make board from other raw materials such as sugar cane bagasse, straw, and linen. Sawmilling and the manufacture of wood-based products such as furniture are addressed in the EHS Guidelines for Sawmilling and Manufactured Wood Products. Growing, harvesting, and transport of timber used in this sector is discussed in the EHS Guidelines on Forest Management.

Forest Harvesting Operations

The EHS Guidelines for Forest Harvesting Operations include information relevant to the management of both plantation and natural forests, in temperate, boreal and tropical zones. Guidelines for timber processing industries can be found in the EHS Guidelines for Sawmilling and Manufactured Wood Products and the EHS Guidelines for Board and Particle-based Products.

Sawmilling & Manufactured Wood Products

The EHS Guidelines for Sawmilling and Manufactured Wood

Products include information relevant to projects and facilities such as furniture manufacturing, as well as plants manufacturing glue laminated boards and beams. It includes preservative treatment of timber and timber products. Plywood or other wood-derived board products are described in the EHS Guidelines for Board and Particle-Based Products, while growing, harvesting and transport of timber are included in the EHS Guidelines for Forest Management.

Pulp and Paper Mills

The EHS Guideline for Pulp and Paper Mills includes information relevant to pulp and paper manufacturing facilities including woodbased chemical and mechanical pulping, recycled fiber pulping, and pulping based on non-wood raw materials such as bagasse, straw, and reed. It does not include production or collection of raw materials which are addressed in other relevant EHS Guidelines.

II. INFRASTRUCTURE

Ports, Harbors, and Terminals

The EHS Guidelines for Ports, Harbors, and Terminals are applicable to commercial ports, harbors, and terminals for cargo and passengers transfer. Shipping (including repair and maintenance of ships), fuel terminals, or railways are addressed in separate industry sector EHS Guidelines, specifically the EHS Guidelines for Shipping, Crude Oil and Petroleum Product Storage, Railways, respectively.

Airports

The EHS Guidelines for Airports apply to the operation of commercial airports. The document does not include activities associated with aircraft operators including aircraft maintenance activities, which are covered by the EHS Guidelines for Airlines.

Airlines

The EHS Guidelines for Airlines apply to activities typically conducted by passenger and cargo airline operators. The document is organized into two main areas, namely, flight operations, including loading and unloading of passengers and cargo, and aircraft maintenance, including engine services, accessory parts overhaul, aircraft washing, aircraft repainting, and testing.

Gas Distribution Systems

The EHS Guidelines for Gas Distribution Systems include information relevant to the distribution of low pressure natural gas from the city gate to residential, commercial, and industrial users.

Tourism and Hospitality Development

The EHS Guidelines for Tourism and Hospitality Development contain information relevant to tourism and hospitality facilities, including business and city hotels, resorts, ecolodges, and other accommodation and catering facilities. This document does not include the tourism travel sector nor does it apply to cruise ships or other ocean going activities.

Railways

The EHS Guidelines for Railways are applicable to activities typically conducted by rail infrastructure operators dedicated to passenger and freight transport. The document is organized into two main areas, namely rail operations, covering construction and maintenance of rail infrastructure as well as operation of rolling stock, such as locomotives and rail cars; and, locomotive maintenance activities, including engine services, and other mechanical repair and maintenance of locomotives and railcars.

Shipping

The EHS Guidelines for Shipping include information relevant to the operation and maintenance of ships used for the transport of bulk cargo, and goods. Cargo handling, vessel maintenance, and other in-port activities are covered under the EHS Guidelines for Ports and Harbors while issues specific to the transfer and storage of bulk fuels are covered in the EHS Guidelines for Crude Oil and Petroleum Product Terminals. The EHS Guidelines for Shipping apply to vessels operated with fossil fuels and do not address issues specific to nuclearpowered vessels.

Toll Roads

The EHS Guidelines for Toll Roads include information relevant to construction, operation and maintenance of large, sealed road projects including associated bridges and overpasses.²²⁰ Issues associated with the construction and operation of maintenance facilities are addressed in the General EHS Guidelines. Issues associated with sourcing of construction materials are presented in the EHS Guidelines for Construction Materials Extraction, while those related to vehicle service areas are included in the EHS Guidelines for Retail Petroleum.

Telecommunications

The EHS Guidelines for Telecommunications are applicable to telecommunications infrastructure such as fixed line and wireless voice and data transmission infrastructure, including long

²²⁰ Elements of this Guideline document apply to smaller scale and / or unsealed road projects.

distance terrestrial and submarine cables (e.g. fiber optic cables), as well as radio and television broadcasting, and associated telecommunications and broadcasting installations and equipment.²²¹

Retail Petroleum Networks

The EHS Guidelines for Retail Petroleum Networks include information relevant to retail petroleum networks primarily dedicated to the sale of petroleum-based automotive fuels, including Liquid Petroleum Gas (LPG) and Compressed Natural Gas (CNG), and which may provide limited vehicle repair and washing services. Guidance applicable to bulk storage and distribution of petroleum or petroleum-related products is presented in the EHS Guidelines for Crude Oil and Petroleum Product Terminals.

Crude Oil and Petroleum Product Terminals

The EHS Guidelines for Crude Oil and Petroleum Product Terminals include information relevant to land and shore-based petroleum storage terminals receiving and dispatching bulk shipments of crude oil, gasoline, middle distillates, aviation gas, lube oil, residual fuel oil, compressed natural gas (CNG), liquid petroleum gas (LPG), and specialty products from pipelines, tankers, railcars, and trucks for subsequent commercial distribution.

Health Care Facilities

The EHS Guidelines for Health Care Facilities include information relevant to the management of EHS issues associated with health care facilities (HCF) which includes a diverse range of facilities and activities involving general hospitals and small inpatient primary care hospitals, as well as outpatient, assisted living, and hospice facilities. Ancillary facilities may include medical laboratories and research facilities, mortuary centers, and blood banks and collection services.

Waste Management Facilities

The EHS Guidelines for Waste Management cover facilities or projects dedicated to the management of municipal solid waste and industrial waste, including waste collection and transport; waste receipt, unloading, processing, and storage; landfill disposal; physico-chemical and biological treatment; and incineration projects.²²² Industry-specific waste management activities applicable, for example, to medical waste, municipal sewage, cement kilns, and others are covered in the relevant industry-sector EHS Guidelines, as is the minimization and reuse of waste at the source.

Water and Sanitation

The EHS Guidelines for Water and Sanitation include information relevant to the operation and maintenance of (i) potable water treatment and distribution systems, and (ii) collection of sewage in centralized systems (such as piped sewer collection networks) or decentralized systems (such as septic tanks subsequently serviced by pump trucks) and treatment of collected sewage at centralized facilities.²²³

²²¹ Associated installations and equipment include cellular, micro wave, and other radiobased systems; satellite receivers; wire line and wireless receiving, transmitting, and switching stations, and related equipment such as masts and towers, cables and connectors, equipment housing such as shelters and cabinets, backup batteries, and auxiliary power units (generators).

²²² This document covers the most common commercial methods of waste management. It does not cover other activities such as the management of radioactive wastes, coincineration at combustion plants, or deep well injection.

²²³ Pit latrines and other decentralized systems that do not require servicing and subsequent treatment of contents at centralized treatment facilities are not included in the scope of this document.

III. AGRIBUSINESS/FOOD PRODUCTION

Annual Crop Production

The EHS Guidelines for Annual Crop Production include information relevant to large-scale, commercial production of the main annual crops, including cereals, pulses, roots and tubers, oil-bearing crops, fiber crops, vegetables, and fodder crops in temperate, subtropical, and tropical regions. Plantation crops are addressed in the EHS Guidelines for Plantation Crop Production. Information applicable to the processing of crops is presented in the EHS Guidelines for Food and Beverage Processing.

Aquaculture

The EHS Guidelines for Aquaculture provide information relevant to semi-intensive and intensive/super-intensive, commercial aquaculture production of the main aquatic species, including crustaceans, mollusks, seaweeds and finfish, located in developing countries in temperate and tropical regions.

Breweries

The EHS Guidelines for Breweries cover the production of beer, from raw material storage to dispatch of the filled bottles, cans, kegs or barrels. This Guideline does not cover malt production nor the production of non-alcoholic beverages and soft drinks.

Dairy Processing

The EHS Guidelines for Dairy Processing facilities applies to the reception, storage, and industrial processing of raw milk and the handling and storage of processed milk and dairy products. This document does not cover farming activities or collection of raw milk from farmers, which are covered in the EHS Guidelines for Mammalian Livestock Production.

Fish Processing

The EHS Guidelines for Fish Processing include information relevant to fish processing facilities, including the post-harvest processing of fish, crustaceans, gastropods, cephalopods, and bivalves (hereafter referred to as “fish products”), originating from sea or freshwater catch or from farming operations in fresh or salt water. This document does not cover primary fishery activities,²²⁴ or the production of fish in aquaculture. The latter is covered in the EHS Guidelines for Aquaculture.

Food and Beverage Processing

These guidelines cover the processing of meat,⁶ vegetable, and fruit raw materials into value-added food and beverage²²⁵ products for human consumption. Meat and poultry slaughtering and processing activities, from reception of the animals until the carcasses are ready for sale or further processing, are covered in the EHS Guidelines for Meat Processing and the EHS Guidelines for Poultry Processing.

²²⁴ Overexploitation of fish stocks is a significant global issue. It is not addressed in this document, however, before a fish processing plant is established, the raw material supply situation should be considered, particularly with respect to the sustainability of the resources that will be the main input. Annex B provides a brief discussion of sustainable fishing principles and good practices. 6 Meat includes beef, pig, and poultry.

²²⁵ Includes only the manufacturing of non-fermented beverages. Beer manufacturing is addressed in the EHS Guidelines for Breweries.

Mammalian Livestock Production

The EHS Guidelines for Mammalian Livestock Production includes information relevant to cattle ranching and farming, dairy farming, and hog and pig farming. Sheep and goat farming operations, while not explicitly discussed, are similar to the operations included in this document, and the recommendations presented here are also generally applicable. This document does not address feed production, dairy processing, or meat processing, which are covered under other EHS Guidelines. For guidance on animal welfare, see the IFC Good Practice Note "Improving Animal Welfare in Livestock Operations."²²⁶

Meat Processing

The EHS Guidelines for Meat Processing include information relevant to meat processing, focusing on bovine and porcine slaughtering and processing from reception of the animals until the carcasses are ready for sale or further processing. This document pertains to facilities that provide simple processing of the byproducts of meat slaughtering. For guidance on animal welfare, see the IFC Good Practice Note "Improving Animal Welfare in Livestock Operations."²²⁷

Perennial Crop Production

This document includes information relevant to large-scale plantation crops and outgrower systems and focuses on the primary production and harvesting through farming and plantation forestry of major multi-year food, fiber, energy, ornamental, and pharmaceutical crops, located in both temperate and tropical regions. It includes tree crops (such as olives, citrus, coffee, rubber, eucalypts, and cacao) as well as banana, sugarcane, and palm oil. It does not include the processing of raw materials into semi-finished and finished products. Annual crop production is addressed in the EHS Guidelines for Annual Crop Production. Annex A contains a description of industry activities for this sector.

Poultry Processing

The EHS Guidelines for poultry processing include information relevant to processing of chickens, but can be applied to other similar types of poultry processing, such as turkey and ducks. These Guidelines cover process steps from the reception of live birds, slaughter, evisceration, and simple rendering. Poultry rearing is addressed in the EHS Guidelines for Poultry Production. For guidance on animal welfare, see the IFC Good Practice Note "Improving Animal Welfare in Livestock Operations."²²⁸

Poultry Production

The EHS Guidelines for Poultry Production include information relevant to intensive poultry (including ducks and turkeys) production. For guidance on animal welfare, see the IFC Good Practice Note "Improving Animal Welfare in Livestock Operations."²²⁹

²²⁶ http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/learning+and+adapting/knowledge+products/publications/publications_gpn_animalwelfare_2014. Livestock rearing is covered in the EHS Guidelines for Mammalian Livestock Production. Poultry is addressed in the EHS Guidelines for Poultry Production and Poultry Processing.

²²⁷ Available at: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/learning+and+adapting/knowledge+products/publications/publications_gpn_animalwelfare_2014

²²⁸ http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/learning+and+adapting/knowledge+products/publications/publications_gpn_animalwelfare_2014

²²⁹ http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/learning+and+adapting/knowledge+products/publications/publications_gpn_animalwelfare_2014. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>

Sugar Manufacturing

The EHS Guidelines for Sugar Manufacturing include information relevant to sugar manufacturing facilities. This document does not include agriculture and field activities, which are included in the EHS Guidelines for Plantation Crop Production.

Vegetable Oil Processing

The EHS Guidelines for Vegetable Oil Production and Processing are applicable to facilities that extract and process oils and fats from a variety of seeds, grains, and nuts; these include canola, castor, cottonseed, mustard, olive, palm, palm-kernel, peanut (groundnut), rapeseed, safflower, sesame, soybean, and sunflower. Additionally covered are crude oil production and refining processes, from the preparation of raw materials to the bottling and packaging of final products for human or animal consumption. These EHS Guidelines do not however apply to the production of biofuels. Annex A contains a full description of industry activities for this sector. The production of oilseeds, beans, and oil palm fresh fruit bunches is covered by the EHS Guidelines for Annual Crop Production and the EHS Guidelines for Perennial Crop Production.

IV. Chemicals

Coal Processing

The EHS Guidelines for Coal Processing cover the processing of coal into gaseous or liquid chemicals, including fuels. They apply to the production of Synthetic Gas (SynGas) through various gasification processes and its subsequent conversion into liquid hydrocarbons (Fischer-Tropsch synthesis), methanol, or other oxygenated liquid products, as well as to the direct hydrogenation of coal into liquid hydrocarbons.

Large Volume Petroleum-Based Organic Chemicals Manufacturing

The EHS Guidelines for Large Volume Petroleum-based Organic Chemical Manufacturing include information relevant to large volume petroleum-based organic chemicals (LVOC) projects and facilities.

Large Volume Inorganic Compounds Manufacturing and Coal Tar Distillation

This EHS Guideline includes information relevant to chemical manufacturing projects and facilities, and covers the production of large volume inorganic compounds (LVIC), including ammonia, acids (nitric, hydrochloric, sulfuric, hydrofluoric, phosphoric acid), chlor-alkali (e.g. chlorine, caustic soda, soda ash, etc.), carbon black, and coal tar distillation (naphthalene, phenanthrene, anthracene).

Natural Gas Processing

The EHS Guidelines for Natural Gas Processing cover production in gas to liquids (GTL) facilities including production of methanol, as well as common intermediate production of synthetic gas known as "Syn-gas", a mixture of carbon monoxide and hydrogen. Information on EHS issues related to storage tank farms is provided in the EHS Guidelines for Crude Oil and Petroleum Product Terminals.

Nitrogenous Fertilizer Production

The EHS Guidelines for Nitrogenous Fertilizer Production include information relevant to facilities that produce ammonia-based nitrogenous fertilizers, including ammonia (NH_3), urea, nitric acid (HNO_3), ammonium nitrate, calcium ammonium nitrate (CAN), ammonium sulfate and

mixed nitrogenous fertilizers, such as ureaammonium sulfate (UAS) and urea ammonium nitrate (UAN) liquid fertilizers (28, 30 or 32 percent nitrogen (N)).

Oleochemicals Manufacturing

The EHS Guidelines for Oleochemicals Manufacturing include information relevant to manufacturing facilities that produce fatty acids, glycerin, and biodiesel using fats and oils from vegetable or animal sources.

Pesticide Manufacturing, Formulation, and Packaging

The EHS guidelines for pesticides manufacturing and formulation address the synthesis, optimization of the active ingredients, process development (manufacturing), the formulation and packaging of pesticides from these active ingredients. The main pesticide groups that are formulated include insecticides, herbicides, fungicides, acaricides (or miticides), nematicides and rodenticides.

Petroleum Refining

The EHS Guidelines for Petroleum Refining cover processing operations from crude oil to finished liquid products, including liquefied petroleum gas (LPG), Mo-Gas (motor gasoline), kerosene, diesel oil, heating oil, fuel oil, bitumen, asphalt, sulfur, and intermediate products (e.g. propane / propylene mixtures, virgin naphtha, middle distillate and vacuum distillate) for the petrochemical industry. Further information on EHS issues related to storage tank farms is provided in the EHS Guidelines for Crude Oil and Petroleum Product Terminals.

Petroleum-based Polymers Manufacturing

These guidelines are applicable to petroleum-based polymer manufacturing where monomers are polymerized and finished into pellets or granules for subsequent industrial use.²³⁰

Pharmaceuticals and Biotechnology Manufacturing

The EHS Guidelines for Pharmaceuticals and Biotechnology Manufacturing include information relevant to pharmaceuticals and biotechnology manufacturing facilities. They cover the production of active pharmaceutical ingredients and secondary processing, including intermediates, formulation, blending, and packaging, and related activities research, including biotechnology research and production.

Phosphate Fertilizer Manufacturing

The EHS Guidelines for Phosphate Fertilizer Manufacturing includes information relevant to facilities that produce phosphoric acid, single superphosphate (SSP), triplesuperphosphate (TSP), and compound fertilizers (NPK).

V. Mining

The EHS Guidelines for Mining are applicable to underground and open-pit mining, alluvial mining, solution mining, and marine dredging. Extraction of raw materials for construction products are addressed in the EHS Guidelines for Construction Materials Extraction.

²³⁰ Elastomer manufacturing plants and fiber manufacturing plants are not included in the scope of this Guideline.

VI. Power

Electric Power Transmission and Distribution

The EHS Guidelines for Electric Power Transmission and Distribution include information relevant to power transmission between a generation facility and a substation located within an electricity grid, in addition to power distribution from a substation to consumers located in residential, commercial, and industrial areas.

Geothermal Power Generation

These EHS guidelines apply to Geothermal Power Generation.

Please see the EHS Guidelines for Electric Power Transmission and Distribution for discussion of related transmission and distribution issues.

Thermal Power Plants

This document includes information relevant to combustion processes fueled by gaseous, liquid and solid fossil fuels and biomass and designed to deliver electrical or mechanical power, steam, heat, or any combination of these, regardless of the fuel type (except for solid waste which is covered under a separate Guideline for Waste Management Facilities), with a total rated heat input capacity above 50 Megawatt thermal input (MWth) on Higher Heating Value (HHV) basis.²³¹ It applies to boilers, reciprocating engines, and combustion turbines in new and existing facilities. Annex A contains a detailed description of industry activities for this sector, and Annex B contains guidance for Environmental Assessment (EA) of thermal power projects. Emissions guidelines applicable to facilities with a total heat input capacity of less than 50 MWth are presented in Section 1.1 of the General EHS Guidelines. Depending on the characteristics of the project and its associated activities (i.e., fuel sourcing and evacuation of generated electricity), readers should also consult the EHS Guidelines for Mining and the EHS Guidelines for Electric Power Transmission and Distribution.

Decisions to invest in this sector by one or more members of the World Bank Group are made within the context of the World Bank Group strategy on climate change.

Wind Energy

The EHS Guidelines for wind energy include information relevant to environmental, health, and safety aspects of onshore and offshore wind energy facilities. It should be applied to wind energy facilities from the earliest feasibility assessments, as well as from the time of the environmental impact assessment, and continue to be applied throughout the construction and operational phases. Annex A contains a full description of industry activities for this sector. EHS issues associated with the construction and operation of transmission lines are addressed in the EHS Guidelines for Electric Transmission and Distribution.

VII. Oil and Gas

Liquefied Natural Gas Facilities

The EHS Guidelines for Liquefied Natural Gas (LNG) Facilities include information relevant to LNG base load liquefaction plants, transport by sea, and regasification and peak shaving terminals. For coastal LNG facilities including harbors, jetties and in general coastal facilities (e.g. coastal terminals marine supply bases, loading/offloading terminals), additional guidance is provided in the EHS Guidelines for Ports, Harbors, and Terminals. For EHS issues related to vessels,

²³¹ Total capacity applicable to a facility with multiple units.

guidance is provided in the EHS Guidelines for Shipping. Issues related to LPG/Condensate production and storage in Liquefaction plant are not covered in this Guideline.

Offshore Oil and Gas Development

The EHS Guidelines for Offshore Oil and Gas Development include information relevant to seismic exploration, exploratory and production drilling, development and production activities, offshore pipeline operations, offshore transportation, tanker loading and unloading, ancillary and support operations, and decommissioning. They also address potential onshore impacts that may result from offshore oil and gas activities.

Onshore Oil and Gas Development

The EHS Guidelines for Onshore Oil and Gas Development include information relevant to seismic exploration; exploration and production drilling; development and production activities; transportation activities including pipelines; other facilities including pump stations, metering stations, pigging stations, compressor stations and storage facilities; ancillary and support operations; and decommissioning. For onshore oil and gas facilities located near the coast (e.g. coastal terminals marine supply bases, loading/ offloading terminals), additional guidance is provided in the EHS Guidelines for Ports, Harbors, and Terminals.

VIII. General Manufacturing

Cement and Lime Manufacturing

The EHS Guidelines for cement and lime manufacturing include information relevant to cement and lime manufacturing projects. Extraction of raw materials, which is a common activity associated with cement manufacturing projects, is covered in the EHS Guidelines for Construction Materials Extraction.

Ceramic Tile and Sanitary Ware Manufacturing

The EHS Guidelines for Ceramic Tile and Sanitary Ware Manufacturing include information relevant to ceramic tile and sanitary ware manufacturing projects and facilities. It does not include extraction of raw materials, which is included in the EHS Guidelines for Construction Materials Extraction.

Construction Materials Extraction

This document includes information relevant to construction materials extraction activities such as aggregates, limestone, slates, sand, gravel, clay, gypsum, feldspar, silica sands, and quartzite, as well as to the extraction of dimension stone. It addresses standalone projects and extraction activities supporting construction, civil works, and cement projects. Although the construction materials extraction guidelines emphasize major and complex extraction schemes, the concepts are also applicable to small operations.

Foundries

The EHS Guidelines for Foundries include information relevant to foundry projects and facilities casting ferrous (iron and steel) and nonferrous (primarily aluminum, copper, zinc, lead, tin, nickel, magnesium, and titanium) metals. Nonferrous metals are cast in combinations with each other or in combination with more than forty other elements to make a wide range of nonferrous alloys. These guidelines address sand casting, including the preparation and regeneration of molding sand, and the high- and low-pressure die casting of aluminum, zinc, and magnesium.

In addition to these processes, this document includes consideration of Disamatic (DISA) technology. It does not cover further processing of the semifinished products.

Glass Manufacturing

The EHS Guidelines for Glass Manufacturing include information relevant to glass manufacturing facilities. It does not include extraction of raw materials, which is addressed in the EHS Guidelines for Construction Materials Extraction.

Integrated Steel Mills

The EHS Guidelines for Integrated Steel Mills include information relevant to the manufacture of pig iron and raw or low-alloy steel from iron ore and iron-based alloys. It is applicable to the manufacture of metallurgical coke; primary iron and steel production in Blast and Basic Oxygen furnaces (BF and BOF); scrap metal recycling in the electric arc furnace (EAF) process; the production of semifinished products; and hot and cold rolling activities. It does not include extraction of raw materials and further processing of the semifinished products into finished products. Guidance applicable to lime kilns, which may be present in integrated steel mills, is presented in the EHS Guidelines for Cement and Lime

Manufacturing.

Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing

The EHS Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing address material processing operations common to multiple industries engaged in the manufacture of metal, plastic, and rubber products. It does not include extraction or production of raw materials (metals, plastics, and rubber), metal casting, or synthesis of thermoplastic polymers or additives.

Printing

The EHS Guidelines for Printing include information relevant to printing facilities and the main printing technologies including lithography / offset, gravure / rotogravure, flexography, screen, and letterpress printing. This document does not provide information applicable to plateless printing such as digital color printing machines for short runs up to DIN A3 size, or electrostatic, magnetic, and thermal devices.

Semiconductors & Other Electronics Manufacturing

The EHS Guidelines for Semiconductors and Other Electronics Manufacturing include information relevant to semiconductors and other electronics manufacturing projects and facilities. It does not include information about the extraction of raw materials, assembly of general components, manufacturing of screens for the assembly of internal components within the plastic structure, or production of standard connectors.

Base Metal Smelting and Refining

The EHS Guidelines for Smelting & Refining cover information relevant to base metal smelting and refining of lead, zinc, copper, nickel, and aluminum. It does not include the mining and concentration of the raw materials, which is covered in the EHS Guidelines for Mining.

Tanning and Leather Finishing

The EHS Guidelines for Tanning and Leather Finishing include information relevant to tanning and leather finishing projects and facilities, and specifically to operations related to preliminary treatment of the raw hide, tanning processes, posttanning processes, and finished products manufacturing. Aspects relevant to animal slaughtering are discussed in the EHS Guidelines for Meat Processing.

Textile Manufacturing

The EHS Guidelines for Textile Manufacturing include information relevant to textile manufacturing projects and facilities for natural fibers, synthetic fibers (made entirely from chemicals), and regenerated fibers (made from natural materials by processing these materials to form a fiber structure). This document does not include polymer synthesis and natural raw materials production.

C Konkretisierung der Gegenstände des § 2 Abs. 3

C.1 Quecksilber – Produkte (Anhang II zur EU Quecksilber-Verordnung)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0852&from=DE>
(28.02.2023).

ANHANG II

Mit Quecksilber versetzte Produkte gemäß Artikel 5

Teil A – Mit Quecksilber versetzte Produkte

Mit Quecksilber versetzte Produkte	Datum, ab dem Ausfuhr, Einfuhr und Herstellung von mit Quecksilber versetzten Produkten verboten sind
1. Batterien und Akkumulatoren, die mehr als 0,0005 Gewichtsprozent Quecksilber enthalten.	31.12.2020
2. Schalter und Relais mit Ausnahme von Höchstpräzisions-Kapazitäts- und -Verlustfaktor-Messbrücken und Hochfrequenz-Radiofrequenz-Schaltern und -Relais in Überwachungs- und Kontrollinstrumenten mit einem Quecksilber-Höchstgehalt von 20 mg je Brücke, Schalter oder Relais.	31.12.2020
3. Kompakte Leuchtstofflampen (CFL) für allgemeine Beleuchtungszwecke: a) CFL.i mit ≤ 30 Watt und einem Quecksilbergehalt von mehr als 2,5 mg je Brennstelle b) CFL.ni mit ≤ 30 Watt und einem Quecksilbergehalt von mehr als 3,5 mg je Brennstelle	31.12.2018
4. Die folgenden linearen Leuchtstofflampen (LFL) für allgemeine Beleuchtungszwecke: a) Tri-Phosphor-Lampen < 60 Watt mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 5 mg je Lampe, b) Halophosphatlampen ≤ 40 Watt mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 10 mg je Lampe	31.12.2018
5. Hochdruck-Quecksilberdampflampen (HPMV) für allgemeine Beleuchtungszwecke.	31.12.2018

Mit Quecksilber versetzte Produkte	Datum, ab dem Ausfuhr, Einfuhr und Herstellung von mit Quecksilber versetzten Produkten verboten sind
6. Die folgenden mit Quecksilber versetzten Kaltkathoden-Leuchtstofflampen und Leuchtstofflampen mit externen Elektroden (CCFL und EEFL) für elektronische Displays: a) geringe Länge (≤ 500 mm) mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 3,5 mg je Lampe; b) mittlere Länge (> 500 mm und $\leq 1\,500$ mm) mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 5 mg je Lampe; c) große Länge ($> 1\,500$ mm) mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 13 mg je Lampe.	31.12.2018
7. Kosmetika mit Quecksilber und Quecksilberverbindungen, mit Ausnahme der Sonderfälle gemäß Anhang V Einträge 16 und 17 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (1).	31.12.2020
8. Pestizide, Biozide und topische Antiseptika.	31.12.2020
9. Die folgenden nicht elektronischen Messgeräte: a) Barometer; b) Hygrometer; c) Manometer; d) Thermometer und andere nicht elektrische thermometrische Anwendungen; e) Sphygmomanometer (Blutdruckmessgeräte); f) Dehnungsmessstreifen zur Verwendung in Plethysmografen; g) quecksilberhaltige Pyknometer; h) quecksilberhaltige Messinstrumente zur Bestimmung des Erweichungspunktes. Dieser Eintrag umfasst nicht die folgenden Messgeräte: - nicht elektronische Messgeräte, die in Großgeräten eingebaut sind oder für hochpräzise Messungen verwendet werden, sofern keine geeignete quecksilberfreie Alternative verfügbar ist; - Messgeräte, die am 3. Oktober 2007 älter als 50 Jahre waren; - in öffentlichen Ausstellungen zu kulturellen und historischen Zwecken auszustellende Messgeräte.	31.12.2020

(1) Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel (ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 59).

Teil B – Zusätzliche Produkte, die aus der Liste in Teil A dieses Anhangs ausgeschlossen sind
Schalter und Relais, Kaltkathoden-Leuchtstofflampen und Leuchtstofflampen mit externen Elektroden (CCFL und EEFL), für elektronische Displays und Messgeräte, wenn sie zur Ersetzung eines Bauteils eines größeren Geräts verwendet werden und für dieses Bauteil keine

machbare quecksilberfreie Alternative gemäß der Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (1) und der Richtlinie 2011/65/EU verfügbar ist.

C.2 Quecksilber – Herstellungsprozesse- Anhang III zur EU Quecksilerverordnung -

Abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0852&from=DE> (28.02.2023).

ANHANG III

Auf Quecksilber bezogene Anforderungen für Herstellungsprozesse gemäß Artikel 7 Absätze 1 und 2

Teil I: Verbotene Verwendung von Quecksilber und Quecksilerverbindungen in Reinform und in Gemischen in Herstellungsprozessen

- a) Ab 1. Januar 2018: Herstellungsprozesse, bei denen Quecksilber oder Quecksilerverbindungen als Katalysator verwendet werden;
- b) abweichend von Buchstabe a ist die Herstellung von Vinylchloridmonomer ab dem 1. Januar 2022 verboten;
- c) ab dem 1. Januar 2022: Herstellungsprozesse, bei denen Quecksilber als Elektrode verwendet wird;
- d) abweichend von Buchstabe c ab dem 11. Dezember 2017: die Produktion von Chloralkali, bei der Quecksilber als Elektrode verwendet wird;
- e) abweichend von Buchstabe c ist die Produktion von Natrium- oder Kalium-Methanolat oder -Ethanolat ab dem 1. Januar 2028 verboten.
- f) Ab dem 1. Januar 2018: die Produktion von Polyurethan, soweit nicht bereits gemäß Eintrag 62 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 eine Beschränkung oder ein Verbot gilt.

Teil II: Herstellungsprozesse, die Beschränkungen bezüglich der Verwendung und Freisetzung von Quecksilber und Quecksilerverbindungen unterliegen

Herstellung von Natrium- oder Kalium-Methanolat oder -Ethanolat

Für die im Einklang mit Teil I Buchstabe e durchzuführende Herstellung von Natrium- oder Kalium-Methanolat oder -Ethanolat gelten folgende Bedingungen:

- a) Quecksilber aus primärem Quecksilberbergbau darf nicht verwendet werden;
- b) die direkte und indirekte Freisetzung von Quecksilber und Quecksilerverbindungen in die Luft, das Wasser und den Boden, bezogen auf die Produktionsmengeneinheit, ist bis 2020 um 50 % gegenüber 2010 zu verringern;
- c) Forschung und Entwicklung im Bereich quecksilberfreier Herstellungsprozesse sind zu unterstützen;
- d) Ab dem 13. Juni 2017 darf die Kapazität von vor diesem Zeitpunkt in Betrieb befindlichen Anlagen, in denen Quecksilber und Quecksilerverbindungen für die Herstellung von Natrium- oder Kalium-Methanolat oder -Ethanolat verwendet werden, nicht erhöht werden und dürfen keine neuen Anlagen genehmigt werden.

C.3 POP Chemikalien – Anhang I zur EU POP Verordnung (Auszug)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02019R1021-20221213&from=EN> (konsolidierte Fassung, 28.02.2023).

Der Anhang ist zur vollständigen Wiedergabe zu lang, und wird hier nur mit der ersten Seite abgebildet. Wichtig ist die Systematik: Stoff, Ausnahme spezifisch nach Einsatzzweck und Konzentration etc. Zur Beurteilung der Frage verboten/nicht verboten ist eine fachliche Beurteilung im Einzelfall erforderlich.

ANHANG I

Teil A

Stoffe, die im Übereinkommen und im Protokoll aufgelistet sind, sowie Stoffe, die nur im Übereinkommen aufgelistet sind

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Ausnahme für die Verwendung als Zwischenprodukt oder andere Spezifikation
Tetra-bromdiphenylether C ₁₂ H ₆ Br ₄ O	40088-47-9 und andere	254-787-2 und andere	<ol style="list-style-type: none">1. Für die Zwecke dieses Eintrags gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für Konzentrationen von Tetrabromdiphenylether von höchstens 10 mg/kg (0,001 Gew.-%), wenn Tetrabromdiphenylether in Stoffen vorhanden ist.2. Für die Zwecke der Einträge zu Tetra-, Penta-, Hexa-, Hepta- und DecaBDE gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für die Summe der Konzentrationen von höchstens 500 mg/kg, wenn sie in Gemischen oder Erzeugnissen vorhanden sind, vorbehaltlich einer Überprüfung und Bewertung durch die Kommission bis zum 16. Juli 2021. Bei dieser Überprüfung werden unter anderem alle relevanten Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt bewertet.3. ► C1 Abweichend hiervon zulässig sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Elektro- und Elektronikgeräten, die unter die Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (1) fallen. ◀4. Die Verwendung von Erzeugnissen, die in der Union bereits vor dem 25. August 2010 verwendet wurden und Tetrabromdiphenylether enthalten, ist zulässig. Artikel 4 Absatz 2 Unterabsätze 3 und 4 finden auf solche Erzeugnisse Anwendung.

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Ausnahme für die Verwendung als Zwischenprodukt oder andere Spezifikation
Penta- tabromdipheny- lether <chem>C12H5Br5O</chem>	32534-81-9 und andere	251-084-2 und andere	<p>1. Für die Zwecke dieses Eintrags gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für Konzentrationen von Penta- tabromdiphenylether von höchstens 10 mg/kg (0,001 Gew.-%), wenn Pentabromdiphenylether in Stoffen vorhanden ist.</p> <p>2. Für die Zwecke der Einträge zu Tetra-, Penta-, Hexa-, Hepta- und DecaBDE gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für die Summe der Konzentrationen von höchstens 500 mg/kg, wenn sie in Gemischen oder Erzeugnissen vorhanden sind, vorbehaltlich einer Überprüfung und Bewertung durch die Kommission bis zum 16. Juli 2021. Bei dieser Überprüfung werden unter anderem alle relevanten Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt bewertet.</p> <p>3. ► C1 Abweichend hiervon zulässig sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Elektro- und Elektronikgeräten, die unter die Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (1) fallen. ◀</p> <p>4. Die Verwendung von Erzeugnissen, die in der Union bereits vor dem 25. August 2010 verwendet wurden und Pentabrom- diphenylether enthalten, ist zulässig. Artikel 4 Absatz 2 Unterabsätze 3 und 4 finden auf solche Erzeugnisse Anwendung.</p>
Hexab- romdipheny- le- ther <chem>C12H4Br6O</chem>	36483-60-0 und andere	253-058-6 und andere	<p>1. Für die Zwecke dieses Eintrags gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für Konzentrationen von Hexab- romdiphenylether von höchstens 10 mg/kg (0,001 Gew.-%), wenn Hexabromdipheny- lether in Stoffen vorhanden ist.</p> <p>2. Für die Zwecke der Einträge zu Tetra-, Penta-, Hexa-, Hepta- und DecaBDE gilt Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b für die Summe der Konzentrationen von höchstens 500 mg/kg, wenn sie in Gemischen oder Erzeugnissen vorhanden sind, vorbehalt- lich einer Überprüfung und Bewertung durch die Kommission bis zum 16. Juli 2021. Bei dieser Überprüfung werden unter anderem alle relevanten Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt bewertet.</p> <p>► C1 3. Abweichend hiervon zulässig sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Elektro- und Elektronikgeräten, die unter die Richtlinie 2011/65/EU fallen. ◀</p> <p>4. Die Verwendung von Erzeugnissen, die in der Union bereits vor dem 25. August 2010 verwendet</p>

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Ausnahme für die Verwendung als Zwischenprodukt oder andere Spezifikation
			wurden und Hexabromdiphenylether enthalten, ist zulässig. Artikel 4 Absatz 2 Unterabsätze 3 und 4 finden auf solche Erzeugnisse Anwendung.

C.4 Andere Abfälle nach Basler Übereinkommen (engl.)

ANNEX II⁵

CATEGORIES OF WASTES REQUIRING SPECIAL CONSIDERATION

Y46	Wastes collected from households
Y47	Residues arising from the incineration of household wastes Plastic waste, including mixtures of such waste, with the exception of the following: <ul style="list-style-type: none">▶ Plastic waste that is hazardous waste pursuant to paragraph 1 (a) of Article 1⁸▶ Plastic waste listed below, provided it is destined for recycling⁹ in an environmentally sound manner and almost free from contamination and other types of wastes:¹⁰<ul style="list-style-type: none">• Plastic waste almost exclusively¹¹ consisting of one non- halogenated polymer, including but not limited to the following polymers:<ul style="list-style-type: none">▪ Polyethylene (PE)▪ Polypropylene (PP)▪ Polystyrene (PS)▪ Acrylonitrile butadiene styrene (ABS)▪ Polyethylene terephthalate (PET)▪ Polycarbonates (PC)▪ Polyethers▶ Plastic waste almost exclusively¹¹ consisting of one cured resin or condensation product, including but not limited to the following resins:<ul style="list-style-type: none">• Urea formaldehyde resins• Phenol formaldehyde resins• Melamine formaldehyde resins• Epoxy resins• Alkyd resins▶ Plastic waste almost exclusively¹¹ consisting of one of the following fluorinated polymers:¹²<ul style="list-style-type: none">• Perfluoroethylene/propylene (FEP)• Perfluoroalkoxy alkanes:<ul style="list-style-type: none">▪ Tetrafluoroethylene/perfluoroalkyl vinyl ether (PFA)▪ Tetrafluoroethylene/perfluoromethyl vinyl ether (MFA)• Polyvinylfluoride (PVF)• Polyvinylidenefluoride (PVDF)• Mixtures of plastic waste, consisting of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and/or polyethylene terephthalate (PET), provided they are destined for separate recycling¹³ of each material and in an environmentally sound manner and almost free from contamination and other types of wastes.¹⁰
Y48^{6,7}	

⁵This amendment to Annex II whereby one new entry was added entered into force on 24 March 2020 (depositary notification C.N. 432.2019), reflecting decision BC-14/12 adopted by the Conference of the Parties at its fourteenth meeting. For information on the status of individual Parties in relation to the amendment/s, please see the Status of Ratifications page on the Basel Convention website.

⁶ This entry becomes effective as of 1 January 2021.

⁷ Parties can impose stricter requirements in relation to this entry.

⁸ Note the related entry on list AA3210 in Annex VIII.

⁹ Recycling/reclamation of organic substances that are not used as solvents (R3 in Annex IV, sect. B) or, if needed, temporary storage limited to one instance, provided that it is followed by operation R3 and evidenced by contractual or relevant official documentation.

¹⁰ In relation to “almost free from contamination and other types of wastes”, international and national specifications may offer a point of reference.

¹¹ In relation to “almost exclusively”, international and national specifications may offer a point of reference.

¹² Post-consumer wastes are excluded.

¹³ Recycling/reclamation of organic substances that are not used as solvents (R3 in Annex IV, sect. B), with prior sorting and, if needed, temporary storage limited to one instance, provided that it is followed by operation R3 and evidenced by contractual or relevant official documentation.

D OECD-Leitfäden

- ▶ **Agricultural supply chains, 2016**
- ▶ **Financial sector due diligence (verschiedene Leitfäden)**
- ▶ **Mineral supply chains, 2019**
- ▶ **Textile and garment supply chains, 2018**
- ▶ **Best Practice Guidance to Identify Illegal Trade of Pesticides, 2018**

E Prüfpunkte für den behördlichen Vollzug

- ▶ Verstoß gegen lokales Umweltrecht als Indiz:
 - Liegen die lokal erforderlichen Genehmigungen vor?
 - Um einschätzen zu können, welche Genehmigungen erforderlich sind, sind eigentlich Kenntnisse des lokalen Rechts erforderlich. Aber auch wenn diese fehlen, ist es sinnvoll, wenn das BAFA sich die bestehenden Genehmigungen für relevante Anlagen o. Prozesse in der Lieferkette vorlegen lässt. Die Anforderung allein führt zu einer kritischen Beschäftigung mit dem Thema in den Unternehmen. Im Laufe der Zeit und durch Vergleich von Unternehmen entsteht außerdem behördliches Wissen von allein.
- ▶ Was sind Risikoländer, bei denen die Vorlage von Genehmigungen nicht ausreicht und wo eine Bewertung anhand deutscher/europäischer Regelungen/Grenzwerte etc stattfinden sollte:
 - Länder mit hohem Risiko für Vollzugsdefizite
 - (UNEP Indicator Framework for Environmental Rule of Law vorgeschlagen)²³²
- ▶ Als Annäherung können aber folgende auch dort erwähnte Indizes für die Bereiche Rechtsstaatlichkeit und Korruption genutzt werden:
 - Rule of Law Index des World Justice Projects – worldjusticeproject.org/rule-of-law-index
 - Dort auch Unterindex „regulatory Enforcement“
 - Corruption Perception Index von Transparency International www.transparency.org/research/cpi/overview
- ▶ Länder/Regionen, in denen der Umweltzustand objektiv schlecht ist (denn hieraus kann auf unzureichende materielle Schutzstandards bzw. unzureichenden Vollzug geschlossen werden).
 - Ggf. Nutzung des Environmental Performance Index: epi.yale.edu ist eine umfassende globale Umweltanalyse, vor allem mit den Unterkategorien wie Sustainable Pesticide Use, Unsafe Drinking Water, Wastewater treatment, Air quality, Waste Management. Er kann genutzt werden, um Risikoländer aus dem Unterschreiten bestimmter Schwellenwerte abzuleiten oder bspw. die 30 % am schlechtesten abschneidenden Länder als Risikoländer zu definieren. **Er ist nicht geeignet um konkret Verletzungen der Sorgfaltspflichten bzw. Verbote zu bestimmen.**
- ▶ Weitere mögliche Informationsquellen für Risikoanalyse/Clustern von Risiken:
 - Erkenntnisse aus Branchendialogen
 - UBA-Studien zu Umweltauswirkungen ausgewählter Branchen - <https://www.adelphi.de/de/publikation/umweltrisiken-und-auswirkungen-globalen-lieferketten-deutscher-unternehmen-%E2%80%93>

²³² UNEP, Environmental Rule of Law: First Global Report, 2019, S. 235 ff., Box 6.1.

- <https://www.csr-in-deutschland.de/DE/Wirtschaft-Menschenrechte/Umsetzungshilfen/Leitfaeden/Branchenspezifische-Leitfaeden/branchenspezifische-leitfaeden.html>
 - EFRAG-Standards, die zu einzelnen Branchen kommen sollen
 - Environmental, Health and Safety (EHS) Guidelines des IFC/ Weltbank Gruppe (sektorübergreifende + komplementär sektorspezifische Richtlinien)
 - https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines
 - <https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb-543-achtung-von-menschenrechten-entlang-globaler-wertschoepfungsketten.pdf?blob=publicationFile&v=1>
- Mineralische Rohstoffe / Bergbau:
- UBA Studie zu ökologisch kritischen Rohstoffen (rohstoffbezogene Umweltgefährdungspotentiale, ÖkoRess II), 2020: <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/environmental-criticality-of-raw-materials>
 - UBA Studie zu standortbezogenen Umweltgefährdungspotentialen für 100 große Bergbaustandorte (Eisenerz, Kupfererz, Bauxit) ÖkoRess III (2022)
 - Drive Sustainability: The Raw Material Outlook – Platform.
 - The Dragonfly Initiative & Responsible Minerals Initiative: Material Insights
 - BGR 2022: Sustainability Standard Systems for Mineral Resources:
- Eingesetzte Stoffe als Anhaltspunkt für Gesundheitsgefahren. Hier könnte von Unternehmen eine Liste der eingesetzten und freigesetzten Stoffe verlangt werden. Dann Abgleich mit Listen gesundheitsgefährdender Stoffe
- POPs
 - Listen nach REACH-VO (Liste der beschränkten Stoffe nach Anhang XVII REACH-VO; sog. Kandidatenliste „Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgnis erregenden Stoffe“; Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe nach Anhang XIV REACH-VO)
- Abgleich mit Kenntnissen zu verfügbaren Ersatzstoffen oder Schutzmaßnahmen / beste verfügbare Techniken
- örtliche Belastungssituation als Anhaltspunkt
- Boden /Nahrungsgrund
 - AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture www.fao.org/aquastat/en/
 - FAO: Voluntary Guidelines for sustainable soil management; EU Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing; <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/guidelines-on-best-practice-to>

- ▶ Zustand Gewässer
 - Global Water Quality database and information system [GEMStat](#)
 - <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/uwd>
 - <https://www.sdg6data.org/en> (Unterkategorien, z.B. Trinkwasser, Sanitärversorgung)
 - WWF Water Risk Filter <https://waterriskfilter.org/> oder <https://riskfilter.org/water/home>
- ▶ Luftqualität
 - Environmental Performance Index – Kategorien Luftqualität allgemein und für einzelne Schadstoffe epi.yale.edu/epi-results/2022/component/air
- ▶ Trinkwasser- und Sanitärversorgung
 - UN Water SDG 6 Datenportal www.sdg6data.org mit Daten zu Bevölkerungsanteil mit sicherer Trinkwasser- bzw. Sanitärversorgung, Wasserstress u.a.
 - <http://gemstat.org>
 - <http://www.sdg6data.org/en/indicator/6.4.2>
 - <https://www.fao.org/aquastat/en/>
- ▶ Neben anderen Informationen kommen die Indikatoren des UN-Nachhaltigkeitsziels 6 (Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten) als Anhaltspunkte für eine Risikoeinschätzung infrage. Für diese Indikatoren existieren Einstufungen für nahezu alle Staaten. Indikator für die Wasserknappheit einem Land ist der Grad an Wasserstress (Indikator 6.4.2.). Der Grad an Wasserstress (auch Wassernutzungsindex) gibt an, wie viel Süßwasser durch alle wirtschaftlichen Aktivitäten entnommen wird, verglichen mit den gesamten verfügbaren erneuerbaren Süßwasserressourcen, wobei auch der ökologische Wasserbedarf berücksichtigt wird.²³³ Werden über 25 % der verfügbaren erneuerbaren Süßwasserressourcen entnommen, besteht Wasserstress. Liegt die Entnahme über 50 %, wird der Wasserstress als mittel, über 75 % als hoch und über 100 % als kritisch eingestuft.²³⁴
 - Environmental Performance Index - Unsafe drinking water
<https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/uwd>
 - AQUASTAT - FAO's Global Information System on Water and Agriculture – Dort entsprechende Unterkategorie www.fao.org/aquastat/en/

²³³ www.sdg6monitoring.org/indicator-642/.

²³⁴ www.sdg6data.org/indicator/6.4.2/.