

BBSR-
Online-Publikation
22/2024

Nachhaltigkeit Lieferkette Bau

von

Dr. Rolf Buschmann
Felix Konrad
Tilmann Kramolisch
Thomas Schmitz

Nachhaltigkeit Lieferkette Bau

Nachhaltigkeit durch Transparenz in der Lieferkette Bau –
Gemeinsame Standards der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit in
unterschiedlichen Produktkategorien des Bauwesens über die Lieferkette

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ZUKUNFT BAU
FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Dieses Projekt wurde gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) aus Mitteln des Innovationsprogramms Zukunft Bau.

Aktenzeichen: 10.08.18.7-20.59

Projektlaufzeit: 10.2021 bis 10.2023

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Fachbetreuerin

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat WB 3 „Forschung und Innovation im Bauwesen“
Anne Bauer
anne.bauer@bbr.bund.de

Autoren

natureplus e. V., Neckargemünd
Dr. Rolf Buschmann (Projektleitung)
buschmann@natureplus.org

Tilman Kramolisch
kramolisch@natureplus.org

Thomas Schmitz
schmitz@natureplus.org

natureplus Institute SCE mbH, Neckargemünd
Felix Konrad
konrad@natureplus-institute.eu

Lektorat

ecoCasa Beratung und PR, Neckargemünd
info@ecocasa.de

Stand

Oktober 2023

Gestaltung

natureplus e. V., Neckargemünd
Eric Draeger

Bildnachweis

Titelbild: Pixabay
Baufritz: S. 17; Konrad, Felix: S. 16; natureplus: S.35, 80; Surianto, Jeffry: S. 14

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Zitierweise

Buschmann, Rolf; Konrad, Felix; Kramolisch, Tilman; Schmitz, Thomas, 2024: Nachhaltigkeit Lieferkette Bau: Nachhaltigkeit durch Transparenz in der Lieferkette Bau – Gemeinsame Standards der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit in unterschiedlichen Produktkategorien des Bauwesens über die Lieferkette. BBSR-Online-Publikation 22/2024, Bonn.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	8
Abstract	10
Begriffe und Abkürzungen	12
Einführung	15
Themenfeld	15
Untersuchungsgegenstand	18
Problemstellung: Transparenz vs. Dokumentationsaufwand?	19
Stand der Forschung und Baupraxis	19
Bestehende Chain-of-Custody-Systeme (Bottom-up-Label)	20
Systeme zur Produktbewertung mit Anforderungen an Lieferketten (Top-Down-Label)	20
Der Blick der Herstellerfirmen auf die Lieferkette	20
Bestehende Informationssysteme im Bausektor	21
Eine Transformation manifestiert sich	21
Entwicklungsbedarf: (inter-)nationale Lieferketten-Plattform als gemeinsame Basis	24
Fehlende Informationen aus den Lieferketten des Bausektors	24
Bedarfserfassung gemeinsam mit den AkteurInnen	24
Es fehlt ein zentrales, neutrales Instrument	25
Erweiterungsthema: Lieferkettenrisiken	25
Zielstellung	27
Konkrete Projektziele	27
Dialog mit den AkteurInnen Aufmerksamkeit erzeugen	27
Analyse bestehender Systeme Fehlstellen und Anknüpfungspunkte	28
Bedarfsermittlung mit den AkteurInnen Konzeptbeschreibung für ein Transparenzinstrument	28
Risiken in der Lieferkette benennen Systematik erarbeiten	28
Öffentlichkeit herstellen Feedback und Dissemination	28
Übergeordnete Ziele und der Beitrag des Projekts dazu	28
Folgeforschung Thematische Anknüpfungspunkte aufzeigen	28
Entlastung von KMU Hilfestellung zu Berichtspflichten	29
Erhöhte Anerkennung von unternehmerischen Sorgfaltspflichten Impulse in die Lieferketten hinein	29
Forschungsdesign	31
Arbeitshypothesen	31
Arbeitshypothesen zu den AkteurInnen:	31
Arbeitshypothesen zu Berichtsstandards und Datenbanken und Branchenrelevanz	31

Arbeitshypothesen zur Risikobewertung:	32
Methodischer Ansatz	33
Identifikation der AkteurInnen	33
Austauschformate entwerfen	34
Auswertung, Beschreibung des Transparenzinstruments und begleitende Recherche	37
Projektteam und Organisation, Kooperationspartner	37
natureplus e.V.	37
natureplus Institute SCE mbH	38
Arbeitspakete und Meilensteine	40
Phase 1: Vorbereitung der AkteurInnenkonferenzen	40
Phase 2: Durchführung der AkteurInnenkonferenzen	40
Phase 3: Auswertung der Konferenzen und Konzeption eines Berichtswerkzeugs.	41
Phase 4: Berichtlegung und Öffentlichkeitsarbeit	42
Projektverlauf – AkteurInnenkonferenzen	43
Vorbereitungsphase (Phase 1)	43
Ergebnisse aus der Vorbereitungsphase	45
Durchführung der AkteurInnenkonferenzen (Phase 2)	46
AK 1: „Zertifizierungssysteme für Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette“	47
AK 1 - Impulsvorträge und Präsentationen	47
AK 1 – Zusammenfassung	47
AK 1 - Auswertungsergebnisse	48
AK 2 „Lieferketten im Bausektor: Staatliche Regelungen und Instrumente“	50
AK 2 - Impulsvorträge und Präsentationen	50
AK 2 – Zusammenfassung	50
Ergänzende Internationale Veranstaltungsreihe: „Building a Transparent Supply Chain“	53
Building a Transparent Supply Chain – Zusammenfassung	54
Building a Transparent Supply Chain – Auswertungsergebnisse	55
AK 3: „Datenbankgestützte Systeme zur Transparenz in der Lieferkette“	56
AK 3 - Impulsvorträge und Präsentationen	56
AK 3 – Zusammenfassung	56
AK 3 - Auswertungsergebnisse	56
AK 4: „Supply Chain in the Construction Sector: CSR and Industry Reporting“	58
AK 4 - Impulsvorträge und Präsentationen	58
AK 4 – Zusammenfassung	58
AK 4 - Auswertungsergebnisse	59
AK 5: “RE.THINK BUILDING 2023” – Präsentation und Workshop	60
AK 5 - Impulsvorträge und Präsentationen	60
AK 5 – Zusammenfassung	60

AK 5 - Auswertungsergebnisse	62
Lieferkettenrisiken ermitteln und bewerten	63
Strukturierungsvorschlag für Lieferkettenrisiken	63
Feedback aus dem Abschlussworkshop	65
Wissensverbreitung	65
Ergebnisse	67
Dialog mit den AkteurInnen gestartet	67
Analyse bestehender Systeme	67
Es fehlt ein Deklarationsinstrument für Lieferkettenqualitäten	67
Siegeszug der Chain-of-Custody-Label	67
CSR-Reporting im Wandel	68
Auch kleine Unternehmen müssen berichten	68
Lieferketten im internationalen Kontext sehen	68
Bedarfsermittlung mit den AkteurInnen	68
Baustoff Hersteller und Bauwirtschaft	68
Datenbankanbieter und Consulting	69
Branchenverbände, staatliche Stellen und NGOs	69
Produkt- und Gebäudelabel	69
Chain-of-Custody-Label	69
Forschungseinrichtungen, PlanerInnen und ausschreibende Stellen	69
Risiken in der Lieferkette benennen Systematik erarbeiten	70
Produktbezogene Risikoerfassung und -bewertung	70
Umgang mit unbekanntem Risiken	71
Bewertung von Lieferkettenrisiken	71
Konzeptskizze: Transparenztool zur Lieferkettendeklaration von Baustoffen	72
Ergebnissammlung	72
Konzept für ein Transparenzinstrument	75
Exemplarisches Deklarationsschema für ein Produkt oder Produktgruppe	78
Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext	78
Wissenschaftliche und (Bau)praktische Anschlussfähigkeit	79

Fazit und Ausblick	80
Mitwirkende	82
Kurzbiographien	83
Literaturverzeichnis	84
Abbildungsverzeichnis	90
Tabellenverzeichnis	91
Anlagen	92
A 1 – Liste der beteiligten AkteurInnen	93
A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten	96

Kurzfassung

Das Projekt NaLiBau (Nachhaltigkeit durch Transparenz in der Lieferkette Bau – Gemeinsame Standards der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit in unterschiedlichen Produktkategorien des Bauwesens über die Lieferkette) befasst sich mit der Umsetzung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten im Bausektor. Dabei wird die These vertreten, dass eine erhöhte Transparenz in den Lieferketten von Bauprodukten und gemeinsame Deklarationsstandards hinsichtlich der Nachhaltigkeitsziele – Wahrung der Menschenrechte, Schutz von Umwelt, Ressourcen und Gesundheit – zu einer Verbesserung der Situation entlang der Lieferketten im Bausektor insgesamt beitragen können. Zudem werden Unternehmen, die ihre Lieferketten umfassend untersuchen und darüber berichten, im Vorgriff auf europäisch-deutsche Berichtspflichtigen Wettbewerbsvorteile erlangen.

Zu diesem Zweck sieht das Projektteam eine gemeinsame Deklarationsplattform – ein Transparenzinstrument – als vielversprechenden Ansatz an, um Unternehmen der Baubranche zu informieren und ihnen eine niedrigschwellig verfügbare Datenplattform zur Untersuchung und Deklaration der eigenen Lieferketten an die Hand zu geben.

Das Forschungsfeld unter diesem Aspekt ist jung. Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) trat zum 01.01.2023 während der Projektlaufzeit in Kraft. Gleichzeitig beraten europäische Gremien die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), welche die Berichtspflichten um die Themen Umwelt- und Klimaschutz erweitert. Der Bausektor ist kleinteilig organisiert, viele KMU und Kleinbetriebe sehen sich mit neuen Berichtspflichten konfrontiert. Der Wissensstand der Beteiligten ist dabei – je nach Produktbranche – sehr heterogen. Nur wenige AkteurInnen unterliegen bislang einer gesetzlichen Berichtspflicht. Gleichzeitig zeichnet sich der Bausektor durch einen enormen Ressourcenbedarf aus, was ihn für Fragen der Lieferkettenauswirkungen äußerst relevant macht.

Die Identifikation der AkteurInnen der Branche sowie deren Einbindung in kommunikative Austauschformate stellen den Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit dar. So konnten rund 250 AkteurInnen (Bauunternehmen, Baustoffhersteller, NGOs, staatliche AkteurInnen, Branchenverbände, Consultingfirmen und Anbieter von Softwarelösungen) identifiziert werden. In fünf AkteurInnenkonferenzen wurde mit über 100 interessierten VertreterInnen dieser Gruppen der Fachaustausch initiiert und etabliert. In einem koordinierten Dialogprozess mit den AkteurInnen wurden die Arbeitshypothesen in der Diskussion geprüft und ergänzt.

Dabei war die Initiation des Dialogs bereits das erste wichtige Teilziel des Projekts. Fachleute berichteten über die neusten Entwicklungen, das bestehende Berichtswesen wurde vorgestellt und kritisch hinterfragt und best-practice Beispiele wurden herausgearbeitet. Die diversen AkteurInnen konnten ihre Perspektiven einbringen und es entstand ein Gesamtbild der Branchensituation auch mit Blick über die deutschen Landesgrenzen hinaus. Die AkteurInnenkonferenzen beleuchteten jeweils eigene Fragestellungen und erarbeiteten Teilaspekte für das Konzept eines Transparenzinstrumentes.

Das Projekt beschreibt im Ergebnis die konzeptionellen Rahmenbedingungen für eine Datenbank zur Deklaration von Lieferkettenqualitäten von Bauprodukten. Als Hauptnutzende werden Baustoffhersteller identifiziert, die über das Instrument zunächst eine Hilfestellung zur systematischen Herangehensweise im neuen Thema „unternehmerische Sorgfaltspflicht“ erhalten. Das Transparenzinstrument dient als Informations-Hub und unterstützt die Schritte der Lieferkettendokumentation und der Risikoermittlung für Unternehmen und deren konkrete Bauprodukte. Als Output unterstützt die Software das Berichtswesen und soll über zahlreiche Schnittstellen eine breite Anwendung finden.

Eine Schlüsselrolle wird dabei den bestehenden Chain-of-Custody-Label zukommen, welche bereits heute Lieferketten von der Rohstoffquelle bis zum Endprodukt durchleuchten und verifizieren. Die Verifizierungsinformationen sollen die Herstellerdeklaration ergänzen und Bauprodukte mit unproblematischen Lieferketten dadurch erkennbar aufwerten.

Durch die Plattform wird ein einfacher Deklarationsstandard etabliert, der wiederum von PlanerInnen oder HerausgeberInnen von Produktlabeln oder von Gebäudezertifizierungssystemen aufgegriffen werden kann. Dies macht Lieferkettenqualitäten greifbarer und stärkt konkret die Nachfrageseite.

Wir konnten mit dieser Arbeit unsere Kernthesen bestätigen und sehen uns mit vielen Folgefragen, insbesondere dem Thema der Erfassung und Bewertung von Lieferkettenrisiken, konfrontiert. Wir konnten hier eine Bedarfsermittlung durchführen, eine Konzeptbeschreibung für ein Transparenzinstrument liefern und einen wertvollen Dialog etablieren. Die AkteurInnen einte dabei das gemeinsame Ziel, Lieferkettenrisiken zu mindern und letztlich zu einer nachhaltigeren gebauten Umwelt beizutragen. Nun drängt die Frage nach der Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis.

Abstract

The NaLiBau project (Sustainability through Transparency in the Construction Supply Chain - Common Standards of Environmental and Social Sustainability in Different Construction Product Categories across the Supply Chain) addresses the implementation of corporate due diligence in the construction sector. The thesis here is that increased transparency in the supply chains of construction products and common declaration standards with regard to sustainability goals - respect for human rights, protection of the environment, resources and health - can contribute to an overall improvement of the situation along the supply chains in the construction sector. In addition, companies that comprehensively examine and report on their supply chains will gain competitive advantages in anticipation of European-German reporting obligations.

To this end, the project team sees a common declaration platform - a transparency tool - as a promising approach to inform companies in the construction sector and provide them with a low-threshold data platform to investigate and declare their own supply chains.

The field of research in this aspect is young. The Supply Chain Sourcing Obligations Act (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz - LkSG) came into force on 01.01.2023 during the project period. At the same time, European committees are discussing the Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), which expands the reporting obligations to include the topics of environmental and climate protection. The construction sector is organised on a small scale, and many SMEs and micro-enterprises are confronted with new reporting obligations. The level of knowledge of those involved is very heterogeneous - depending on the product sector. Only a few actors have been subject to a legal reporting obligation so far. At the same time, the construction sector is characterised by an enormous demand for resources, which makes it extremely relevant for questions of supply chain impacts.

The identification of actors in the sector and their involvement in communicative exchange formats are the focus of this study. Around 250 actors (construction companies, building material manufacturers, NGOs, state actors, industry associations, consulting firms and software solution providers) were identified. In five stakeholder conferences, an expert exchange was initiated and established with over 100 interested representatives of these groups. In a coordinated dialogue process with the actors, the hypotheses were tested and supplemented in the discussion.

The initiation of the dialogue was already the first important sub-goal of the project. Experts reported on the latest developments, the existing reporting system was presented and critically evaluated, and best-practice examples were identified. The various actors were able to contribute their perspectives and an overall picture of the sector situation emerged, also with a view beyond the German borders. Each of the stakeholder conferences highlighted its own issues and developed partial aspects for the concept of a transparency instrument.

As a result, the project describes the conceptual framework for a database for the declaration of supply chain qualities of building products. Building material manufacturers are identified as the main beneficiaries, who will initially receive support for a systematic approach to the new topic of "corporate due diligence" via the instrument. The transparency tool serves as an information hub and supports the steps of supply chain documentation and risk identification for companies and their specific building products. As an output, the software supports the reporting system and is to be widely used via numerous interfaces.

A key role will be played by the existing chain-of-custody labels, which already screen and verify supply chains from the source of raw materials to the final product. The verification information is intended to supplement the manufacturer's declaration and thus visibly enhance the value of building products with unproblematic supply chains.

The platform establishes a simple declaration standard, which in turn can be taken up by planners or editors of product labels or building certification systems. This makes supply chain qualities more tangible and concretely strengthens the demand side.

We were able to confirm our core theses with this work and see ourselves confronted with many follow-up questions, especially the topic of recording and assessing supply chain risks. Here, we were able to carry out a needs assessment, provide a concept description for a transparency instrument and establish a valuable dialogue. The stakeholders were united by the common goal of mitigating supply chain risks and ultimately contributing to a more sustainable built environment. Now the question of how to put the findings into practice is pressing.

Begriffe und Abkürzungen

Begriff	Abkürzung	Begriffserläuterung
AkteurInnen		Bezeichnet im Kontext dieser Arbeit die Akteurinnen und Akteure des Bausektors. Gemeint sind Unternehmen, Beratungsfirmen, PlanerInnen, Verbände und NGOs.
Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle	BAFA	Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist eine Bundesbehörde in Deutschland, die für die Verwaltung von Wirtschafts- und Außenwirtschaftsangelegenheiten zuständig ist.
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	BBSR	Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung ist eine deutsche Bundesbehörde, die sich mit Forschung und Politikberatung im Bereich Bauwesen, Stadtentwicklung und Raumplanung befasst.
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	BMWK	Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ist das deutsche Bundesministerium, das für Wirtschaftspolitik und Klimaschutz zuständig ist.
Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen	BNB	Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) ist ein Instrument des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Wohngebäuden.
Corporate Sustainability Due Diligence Directive	CSDDD	Die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) ist ein Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie zur verpflichtenden Sorgfaltsausübung in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte (Umwelt und Menschenrechte) für Unternehmen.
Corporate Social Responsibility	CSR	CSR steht für Corporate Social Responsibility und bezieht sich auf die soziale und ökologische Verantwortung von Unternehmen gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt. Unternehmen integrieren freiwillig soziale und umweltbezogene Belange in ihre Geschäftsstrategien und Entscheidungsprozesse, um positive Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt zu erzielen. CSR umfasst Themen wie ethisches Geschäftsverhalten, soziale Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Menschenrechte und gemeinnützige Aktivitäten. Es zielt darauf ab, den sozialen und ökologischen Fußabdruck von Unternehmen zu reduzieren und langfristig nachhaltiges Wirtschaften zu fördern.
Corporate Sustainability Reporting Directive	CSRD	Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ist ein Vorschlag der Europäischen Kommission zur Überarbeitung der Berichterstattungsvorschriften für Nachhaltigkeitsthemen durch Unternehmen in der EU.
CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz	CSR-RUG	Das CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) ist ein deutsches Gesetz zur Umsetzung der CSR-Richtlinie der EU und enthält

Begriff	Abkürzung	Begriffserläuterung
		Regelungen zur nichtfinanziellen Berichterstattung von großen Unternehmen.
Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen	DGNB	Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ist eine deutsche Organisation, die sich auf die Zertifizierung von nachhaltigen Gebäuden und Stadtquartieren spezialisiert hat.
Environmental, Social, Governance	ESG	ESG steht für Umwelt (Environmental), Soziales (Social) und ethische Unternehmensführung (Governance) und bezieht sich auf die Kriterien, nach denen die Nachhaltigkeitsleistung eines Unternehmens bewertet wird.
European Social Responsibility Standard	ESRS	Die European Social Responsibility Standard (ESRS) ist ein europäischer Standard für soziale Verantwortung in Unternehmen, der freiwillig angewendet wird und Leitlinien für nachhaltiges Wirtschaften enthält.
European Financial Reporting Advisory Group	EFRAG	Die European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) ist eine private, gemeinnützige Organisation in der EU, die die Europäische Kommission bei der Entwicklung von Standards berät.
Lieferkettenrisiken		<p>Lieferkettenrisiken sollten nicht länger auf Ausfallrisiken reduziert und so verstanden werden. Der Begriff ist geprägt vom unternehmerischen Verständnis von Produktionssicherheit.</p> <p>Die Autoren schlagen vor, Lieferkettenrisiken systematisch zu erfassen und zu sammeln, geordnet nach Themenbereichen der unternehmerischen Sorgfaltspflichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Menschenrechte ■ Umweltschutz ■ Gesundheitsschutz ■ Ressourcenschutz <p>Folglich wird im vorliegenden Text der Begriff „Ausfallrisiken“ im Sinne der Produktionssicherheit verwendet (diese werden im Text aber nicht näher behandelt) und der Begriff „Lieferkettenrisiken“ im Sinne der umfassenden unternehmerischen Sorgfaltspflichten.</p>
Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz	LkSG	Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) ist ein deutsches Gesetz, das die Sorgfaltspflicht von Unternehmen entlang ihrer Lieferketten in Bezug auf Menschenrechte und Umweltschutz regelt.
Nachhaltigkeit		<p>Dieser Begriff wird in diesem Projekt gemäß dem umfassenden Verständnis des natureplus e.V. verwendet: Wahrung der Menschenrechte, Schutz von Umwelt, Ressourcen und Gesundheit.</p> <p>Klimaschutz sehen die Autoren im Umweltschutzthema integriert.</p>

Begriff	Abkürzung	Begriffserläuterung
Non-Financial Reporting Directive	NFRD	Die Non-Financial Reporting Directive (NFRD) ist eine EU-Richtlinie, die Anforderungen an die nichtfinanzielle Berichterstattung von großen börsennotierten Unternehmen festlegt.
Sustainable Development Goals	SDG	Die Sustainable Development Goals (Nachhaltige Entwicklungsziele) sind eine Reihe von 17 Zielen der Vereinten Nationen zur Förderung von globaler Nachhaltigkeit und zur Bewältigung drängender Probleme bis 2030.
ISO 9001		Die ISO 9001 ist eine internationale Norm für Qualitätsmanagementsysteme. Sie legt die Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem fest und wird weltweit von Organisationen angewendet.
ISO 14001		Die ISO 14001 ist eine internationale Norm für Umweltmanagementsysteme. Sie definiert die Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem und hilft Organisationen bei der Minimierung ihrer Umweltauswirkungen.
Typ-1 Gütezeichen		Typ-1-Gütezeichen sind Zertifizierungszeichen oder Labels, die von unabhängigen Organisationen vergeben werden und die Qualität und Merkmale von Produkten oder Dienstleistungen bestätigen. Sie werden nach DIN EN ISO 14024 klassifiziert und unterscheiden von anderen Zeichentypen, die deklarativen Charakter haben oder nicht von unabhängigen Organisationen vergeben werden.
Ökologisches Baustoffinformationssystem des Bundes	WECOBIS	WECOBIS ist ein ökologisches Baustoffinformationssystem des BMWS und der bayrischen Architektenkammer. Es enthält Umwelt- und Gesundheitsaspekte und unterstützt die Baustoffauswahl. Es findet direkte Anwendung im BNB-System des Bundes.
Ökologische Bauprodukt Datenbank	Ökobau.dat	Ökobau.dat ist eine deutsche Datenbank, die Informationen über Bauprodukte und deren ökologische Eigenschaften enthält. Die Datenbank unterstützt die Auswahl nachhaltiger Bauprodukte.
Top-Down-Label		Dieser Begriff bezeichnet Gütezeichen, die Lieferketten von ihrem Ende – also dem Endprodukt aus – untersuchen und gegen die Wertschöpfungsrichtung Untersuchungen anstellen. Beispiele wären das Österreichische Umweltzeichen, natureplus, C2C, DGNB u.a.
Bottom-Up-Label		Im Unterschied zu Top-Down-Label setzen Bottom-Up-Label als Gütezeichen schon bei der Rohstoffgewinnung an und laufen parallel zur Wertschöpfung die Lieferketten bis zum Endprodukt empor.

Einführung



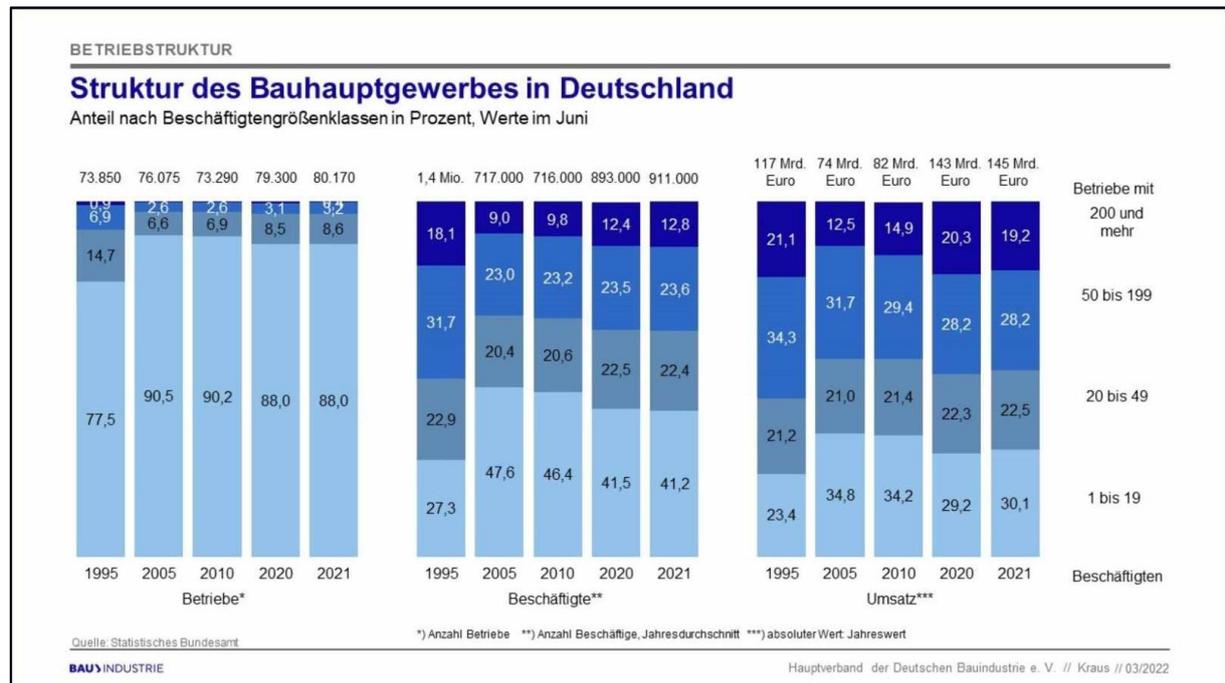
Foto: Jeffry Surianto

Zwei Männer arbeiten unter schweren Bedingungen.

Themenfeld

Die Baubranche, als der mit Abstand ressourcenintensivste Industriezweig, steht vor einer tiefgreifenden Veränderung: der Einführung von Lieferkettentransparenz. Dieser Wandel ist von besonderer Bedeutung, da die Branche traditionell kleinteilig organisiert und von einer Vielzahl von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) geprägt ist. Bis vor Kurzem waren Themen wie Lieferkettenmonitoring und Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Baubranche mit Ausnahme weniger Großkonzerne unüblich. Lieferketten wurden vornehmlich aus Sicht der Produktionssicherheit betrachtet. Doch nun zeichnet sich ein deutlicher Wandel ab, der vor allem für kleinere Akteure zu einer großen Herausforderung werden wird.

Abbildung 1
Struktur des Bauhauptgewerbes in Deutschland



Quelle: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (3/2022)

Die Notwendigkeit und der Druck, Lieferketten transparenter und nachhaltiger zu gestalten, sind in der Baubranche in den letzten Jahren spürbar gestiegen. Neue gesetzliche Vorgaben wie das lange verhandelte Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) vom 16. Juli 2021 (BGBl. I 2021 S. 2959) und die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) (2022/0051(COD)) gewinnen an Bedeutung und werden die Geschäftspraktiken der Unternehmen grundlegend verändern. Dabei standen diese Gesetze schon von Beginn an unter starker Kritik – einerseits von Industrie- und Handwerksverbänden, die eine Überforderung von KMUs und damit eine Schwächung des Wirtschaftsstandortes fürchteten (IHK 2020; Passarge 2022; ZDH 2023), andererseits von Umweltverbänden und Menschenrechtsgruppen, die strengere Anforderungen für einen ausgeweiteten Unternehmenskreis fordern (DGNB 2021; Germanwatch 2022; Initiative Lieferkettengesetz 2019).

In der Vergangenheit waren die meisten Hersteller in der Branche hauptsächlich als Lieferanten (z.B. für Bauträger) involviert und nur sekundär von diesen Gesetzen betroffen. Doch alles deutet darauf hin, dass sich dies in den kommenden Jahren drastisch ändern wird. Branchenverbände informieren bereits intensiv und umfassend über die Neuerungen (BVMW 2021; Chemiehoch3 2019). Die Einführung von Corporate Social Responsibility (CSR) und anderen nationalen und europäischen Berichtsstandards ist ebenfalls begleitend im Gange und wird die Branche weiter in Richtung Transparenz und Nachhaltigkeit drängen.

Verschiedene Bottom-up-Label für spezifische Rohstoffe in der Baubranche sind bereits etabliert. Zum Beispiel hat die Aluminium Stewardship Initiative (ASI) Standards entwickelt, um nachhaltige Praktiken in der Aluminiumherstellung sicherzustellen, parallel dazu versucht das Concrete Sustainability Council (CSC) die Lieferkettenqualitäten für Zement- und Betonhersteller zu verbessern. Auch im Bereich der Forstwirtschaft spielen Zertifizierungen wie das Forest Stewardship Council (FSC) und das Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) eine bedeutende Rolle. Sie zertifizieren Holzprodukte aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und fördern den Einsatz umweltfreundlicher Holzressourcen im Bauwesen. Regionale Programme wie "Holz-von-Hier" unterstützen die Verwendung von Holz aus lokalen Wäldern, was nicht nur zur Nachhaltigkeit, sondern auch zur Stärkung der regionalen Wirtschaft

beiträgt. Das fairstone-Siegel betont die soziale und ökonomische Nachhaltigkeit in der Lieferkette von Naturstein und stellt sicher, dass Arbeitsbedingungen in Steinbrüchen fair und menschenwürdig sind.

Obwohl es Kritik an diesen Systemen und ihren Prozessen gibt (NDR 2021; SchreinerZeitung 2012; Utopia 2018; Utopia 2020), sind sie als die Best-Practice-Ansätze der Branche unumstritten und dienen anderen Systemen, Gebäude- und Produktlabels, wie zum Beispiel dem natureplus-Umweltzeichen für Bauprodukte oder dem DGNB-Label für Gebäude, als Referenz.

Wir möchten jedoch betonen, dass die Landschaft der Bottom-up-Label unvollständig ist. Für petrochemische Produkte sind beispielsweise keinerlei Zeichen etabliert, obwohl die Lieferkettenrisiken für diese Materialien besonders vielfältig und gravierend erscheinen. Auch Sekundärstoffströme sowie schnell nachwachsende Rohstoffe wie Hanf, Flachs oder Stroh werden nicht untersucht. Jedoch sind diese Stoffströme bislang weniger relevant. Eine Ausweitung von Bottom-up-Labels und -Untersuchungsansätzen wäre wünschenswert und wird eine erwartbare Folge der neuen europäischen Gesetzgebung sein.

In dieser sich wandelnden Landschaft wird die Lieferkettentransparenz und deren nachvollziehbare Dokumentation zweifellos eine zentrale Rolle spielen und sowohl die Geschäftspraktiken als auch die Nachhaltigkeitsbemühungen der Unternehmen in dieser Branche prägen. Vor diesem Hintergrund und angesichts der steigenden Bedeutung von Nachhaltigkeit und Transparenz im Bauwesen allgemein entstand das Forschungsprojekt.



Foto: Felix Konrad, natureplus Institute SCE mbH

Informationsbroschüren zu den Themen „Nachhaltige Lieferketten“, „Corporate Social Responsibility“ und „Umweltmanagement“

Viel Neues für die Unternehmen der Baubranche: Einführung Berichtsstandards zu den unternehmerischen Sorgfaltspflichten

Die Bemühungen von natureplus e.V. als Vorreiter in der Lieferkettentransparenz waren rückblickend wegweisend für die Baubranche. Gleichzeitig sind die Grenzen einer Top-Down-Betrachtung

offensichtlich und die mangelnde Untersuchungstiefe in die weiteren Ebenen der Lieferketten lässt ein weites Dunkelfeld, das immer wieder kritisch in der Kriterienkommission des Vereins thematisiert wurde.

Untersuchungsgegenstand

Unser Forschungsprojekt hatte das Ziel, die Berichterstattung für die unternehmerischen Sorgfaltspflichten im Baubereich zu vereinfachen und ein effizientes Instrument zur Dokumentation und Transparenz zu beschreiben. Entscheidend dabei ist der Blick hinter die Kulissen der Branche und der direkte Austausch mit den AkteurInnen im Bauwesen.

Dabei wurden die relevanten AkteurInnen aus der Baubranche, aus Politik, NGOs und Branchendienstleistern identifiziert. Anschließend, in enger Zusammenarbeit mit diesen AkteurInnen, wurde der Stand der Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeitsberichterstattung abgefragt.

In Form von Workshops, Einzelgesprächen und ergänzenden Recherchen wurden die Interessen der AkteurInnen hinsichtlich des Dokumentationsbedarfs herausgearbeitet und ausgewertet. Die Ergebnisse wurden zusammengefügt zu einer Anforderungsbeschreibung für ein solches Instrument.

Ergänzend wurde die Frage behandelt, welche Informationen ein solches Instrument beinhalten sollte und wie Lieferkettenrisiken in diesem Kontext verstanden und aufgenommen werden können.



Foto: Baufritz.

Imagebild der Firma Baufritz

Problemstellung: Transparenz vs. Dokumentationsaufwand?

Die Problemstellung im Forschungsprojekt NaLiBau ist vielschichtig und von großer Relevanz für den Baubereich. Welche Informationen sollten Unternehmen zu ihren eigenen Sorgfaltspflichten selbst haben, öffentlich zugänglich machen oder verifizieren lassen? Wie kann die Beschaffungspraxis auf Grundlage neuer Formen der Berichterstattung verbessert werden? Und wie können Unternehmen effektiv Bericht erstatten, ohne weitere „Papiertiger“¹ zu schaffen und zu verwalten?

¹: „Papiertiger“ war die Wortwahl eines zornigen Workshopteilnehmers. Das Wort beschreibt die Gefahren schlecht geregelter Dokumentationspflichten sehr anschaulich.

Die Rohstoffgewinnung und Verarbeitung von Bauprodukten sollen den ökologischen und sozialen Mindeststandards entsprechen, wie von der UN (UN Guiding Principles Reporting Framework 2015 GuidingPrinciplesBusinessHR_EN), der OECD (OECD 2018) und der Bundesregierung angestrebt. Die verantwortliche und zukunftsfähige Beschaffung wird seit langem immer wieder gefordert und es gab und gibt diverse Versuche, um konkrete Verbesserungen auf kommunaler Ebene (Evermann; Kleinert (Red.); Neumann 2017), Unternehmensebene (FNR 2023) oder in Form von Ausschreibungshilfen für private und öffentliche BauherrInnen (natureplus e.V. 2015) zu erreichen.

Stand der Forschung und Baupraxis

Der Bausektor kann als intransparent bezüglich seiner Lieferkettenkommunikation betrachtet werden. Die Produktinhaltsstoffe – sofern diese nicht unter REACH fallen – sind nicht deklarationspflichtig. Insofern können Endverbraucher in vielen Fällen nicht einmal die Produktzusammensetzung nachvollziehen, geschweige denn die Lieferanten oder Lieferkettenrisiken erahnen.

VerbraucherInnen – aber auch ArchitektInnen, HandwerkerInnen, öffentlich ausschreibende Stellen – sind folglich derzeit nur begrenzt in der Lage, Kauf- und Vergabeentscheidungen anhand von Lieferkettenkriterien zu treffen. Die Informationslücke wird derzeit – unvollständig – durch nicht-staatliche Typ-1 Gütezeichen gefüllt, z.B. für Produkte aus der Holzwirtschaft durch FSC und PEFC.

Relativierend muss angemerkt werden, dass die Stoffströme der Baubranche nicht so umfassend global vernetzt sind, wie es in anderen Branchen, z.B. der Automobilbranche, üblich ist. Dadurch, dass die Bauprodukthersteller in vielen Produktbereichen sehr nah an der ursprünglichen Rohstoffquelle arbeiten und die Produkte eine vergleichsweise geringe Vorfertigungstiefe aufweisen, sind die Lieferketten oftmals überschaubar. Diese Aussage lässt sich jedoch nicht pauschal treffen: So haben beispielsweise Farben, Putze und Spachtelmassen deutlich umfangreichere Einsatzstofflisten und somit auch komplexere Lieferketten. Petrochemische Produkte haben wegen ihrer Rohstoffbasis in nahezu allen Fällen einen Bezug zu weltweiten Handelsnetzen mit entsprechend langen Lieferketten und Risikopotentialen.

Spezifische Informationen zu Unternehmen, Produkt und Produktionsstandort wären wünschenswert, sind aber fast ausnahmslos nicht öffentlich einsehbar. Daraus resultiert ein großes Dunkelfeld über die tatsächlichen Waren- und Stoffströme der Baubranche, abgesehen von einzelnen presseöffentlichen Meldungen.

Der Transformationsprozess, der sich aktuell im Berichtswesen vollzieht, ist naturgemäß noch nicht durch gesicherte Forschungsergebnisse ausgewertet. Ein verwandtes und noch laufendes Forschungsprojekt – beauftragt als Teil der Ressortforschung im Innovationsprogramm „Zukunft Bau“ - soll hier erwähnt werden: „Lieferketten in der deutschen Bauwirtschaft“ (Start im August 2022). Interessanterweise liegt hier der Fokus – wie oben beschrieben – auf der stark unternehmerisch geprägten Wahrnehmung von

Lieferketten im Sinne der Produktionssicherheit. Risiken werden hier als Ausfallrisiken beschrieben (BBSR 2022).

Bestehende Chain-of-Custody-Systeme (Bottom-up-Label)

Internationale Chain-of-Custody-Systeme, welche die Lieferketten von der Ressourcengewinnung bis zum Endprodukt kontrollieren (Bottom-up-Label) sind vorrangig im Bereich Holz weit verbreitet (FSC, PEFC) (siehe Tabelle 1). Außer diesem Sektor gibt es im Bereich Natursteine (Fairstone) und Teppiche (GoodWeave) etablierte Gütesiegel mit allerdings geringer Marktabdeckung. In jüngster Zeit stehen in den Sektoren Zement/Beton (Concrete Sustainability Council - CSC) und Aluminium (Aluminium Stewardship Initiative - ASI) neue internationale Systeme zur Lieferkettentransparenz zur Verfügung, die sich zunehmend am Markt etablieren.

Bestimmte Sektoren bleiben dabei derzeit nahezu unbeleuchtet: Die Metallindustrie und die petrochemische Industrie als große Marktteilnehmer und momentan auch noch der Recycling- und Re-Use-Sektor, welcher sich im Aufbau befindet. Insbesondere die petrochemischen Erzeugnisse haben als Funktionsträger eine weite Verbreitung durch nahezu alle Bauprodukte hindurch (Tabelle 1 Bestehende Bottom-Up-Label mit Bezug zur Baubranche | Übersicht).

Systeme zur Produktbewertung mit Anforderungen an Lieferketten (Top-Down-Label)

Einige Gütezeichen im Baubereich (z.B. Blauer Engel, natureplus, C2C) (natureplus e.V. 2022d) können Hinweise zur ökologisch und sozial nachhaltigen Rohstoffgewinnung liefern. Für pflanzliche Öle und Fasern können Öko-Zertifizierungssysteme aus den Bereichen Kosmetik und Textilien herangezogen werden, mit ECO-CERT (Frankreich) und ICEA (Italien) gibt es auch einige international operierende Label.

Auch einige Gebäudezertifizierungssysteme wie DGNB, BNB und QNG stellen für bestimmte Baustoffe Anforderungen und fordern begrenzten Einblick in die Lieferketten (DGNB 2015).

Der Blick der Herstellerfirmen auf die Lieferkette

Die momentan gängigste Möglichkeit, die Einhaltung sozialer und ökologischer Mindeststandards zu belegen, bieten die Corporate-Social-Responsibility-Berichte (CSR) nach EU-Richtlinie 2014/95/EU (NFRD), in Ihrer Anwendung geregelt durch das CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG). Diese Berichte enthalten Informationen zu Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelangen sowie Verpflichtungen zur Achtung der Menschenrechte und zur Bekämpfung von Korruption. Eine Verpflichtung zur Abgabe eines CSR-Berichts besteht aber nur für die börsennotierte Großindustrie.

Für die CSR-Berichterstattung und die vorausgehenden Sorgfaltspflichten gibt es international verschiedene Grundlagenwerke und Empfehlungen. Am einflussreichsten sind hier die Handreichungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Sie spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung von verantwortlichem unternehmerischem Handeln, insbesondere im Hinblick auf Due Diligence-Prozesse. Die OECD-Richtlinien für multinationale Unternehmen enthalten klare Leitlinien und Empfehlungen für Unternehmen, um sicherzustellen, dass sie in ihren globalen Aktivitäten sozial verantwortlich und umweltfreundlich handeln. Due Diligence, im Kontext der OECD-Richtlinien, bezieht sich auf den Prozess, bei dem Unternehmen Risiken in ihren Lieferketten identifizieren, bewerten und angehen, insbesondere in Bezug auf Menschenrechte, Umweltschutz und Arbeitsbedingungen. Die OECD fördert die Implementierung dieser Due Diligence-Prozesse und arbeitet eng mit Regierungen, Unternehmen und anderen Stakeholdern zusammen, um sicherzustellen, dass multinationale Unternehmen weltweit verantwortungsvoll agieren und zur Nachhaltigkeit und sozialen Verantwortung beitragen (OECD 2018).

Der Status der CSR-Berichterstattung in der Baubranche stellt sich aufgrund der Ergebnisse der AkteurInnenkonferenzen im Rahmen des Projekts und der langjährigen Branchenkenntnisse der Autoren folgendermaßen dar: Die meisten Hersteller haben sich mit den Themen der Lieferketten bislang nur im Sinne der Lieferkettensicherheit unter dem Aspekt der Produktionssicherheit auseinandergesetzt. Eine aktuelle Studie zu den Perspektiven der Bauzulieferindustrie von KEYLENS (Prophet Germany GmbH) identifiziert fragile Lieferketten folglich ebenfalls als Wachstumsrisiko. Laut dieser Studie sehen Unternehmen die Lieferfähigkeit ihrer Partner als wichtigen Faktor für die eigene Resilienz. Eine Alternative könnten regionale Lieferketten darstellen – was auch im Sinne eines geringeren Transportaufwands ökologisch sinnvoll wäre (KEYLENS 2022).

Darauf zielen auch die meisten Systeme zur Risikoerkennung: Es geht um die Vermeidung von Risiken für die Produktionsminderung.

Digitale Systeme zur Erfassung von Risiken, die daneben auch auf Menschenrechte, Umwelt- und Klimaschutz ausgelegt sind, sind bislang nur in großen Unternehmen zu finden.

Bestehende Informationssysteme im Bausektor

Branchenübergreifende Software-Lösungen erleichtern den Nachweis über die Lieferkette gerade auch für KMU und Firmen mit geringer Fertigungstiefe. Hierzu gibt es aktuell einige Initiativen, die allerdings bislang nicht oder erst anfänglich in der Bauwirtschaft wirken, z.B. SAP, WeSustain mit EcoTraxx, TransparencyOne und IntegrityNext.

Nicht alle dieser Systeme eignen sich, um unternehmerische Sorgfaltspflichten umfangreich abzubilden. Die wenigsten Systeme haben einen umfangreichen Risiko-Katalog, der sowohl die Menschenrechte, also auch Umwelt- und Klimaschutzaspekte abbildet. Aus dieser Gruppe auszunehmen ist die Software „EcoVadis“, die Ihre Kundinnen und Kunden beim Management von ESG-Kriterien und Compliance-Anforderungen unterstützen möchte. Hier wird ein deutlich umfangreicheres Verständnis von Nachhaltigkeit transportiert [ecovadis]. Es gilt jedoch eine generelle Kritik: Die Kriterien, welche hier und bei sämtlichen privaten Anbietern angelegt werden, sind von den Software- und Ratingunternehmen selbst entwickelt worden und stammen damit nicht von staatlichen oder anderen unabhängigen Stellen.

Eine Transformation manifestiert sich

Während diese Ergebnisse im Rahmen der Studie zusammengetragen werden, ist die Einführung der Lieferkettentransparenz bereits in vollem Gange und trifft viele Unternehmen unvorbereitet.

„Es war wie ein leises Grollen, ein entferntes Gewitter, von dem man denkt, dass es sicher vorbeizieht“, so beschreibt das Wirtschaftsmagazin brand eins in einem aktuellen Artikel vom September 2023 den Blick eines mittelständischen Stahlbauers auf die neuen Anforderungen an die unternehmerischen Sorgfaltspflichten. Und dann musste, nach Aussage des Mittelständlers, alles sehr schnell gehen, mit Hilfe externer Beratung und in einem immensen Kraftakt, denn die Großkunden evaluierten ihre Zulieferer plötzlich nach harten Kriterien (brand eins 2023).

Entstehende Regelungen zur Berichterstattungspflicht:

Das deutsche LkSG (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz), gültig ab dem 01.01.2023, wird in den nächsten Jahren sukzessive in seiner Anwendung erweitert werden, absehbar ergänzt oder synthetisiert mit der europäischen CSDDD (Corporate Sustainability Due Diligence Directive).

Entstehende Regelungen zur Harmonisierung der Nachhaltigkeitsberichterstattung:

Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ist eine wichtige Initiative der Europäischen Union zur Weiterentwicklung und Stärkung der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen, sie löst 2023 die Non-Financial-Reporting Directive (NFRD) ab und wird auch das freiwillige Environmental

Management and Audit Scheme (EMAS) beeinflussen (EMAS 2023). Die CSRD soll die Anforderungen an die Offenlegung von Nachhaltigkeitsinformationen erweitern und harmonisieren, um sicherzustellen, dass Unternehmen transparenter über ihre Umwelt- und sozialen Auswirkungen berichten. Das Regelwerk soll die Vergleichbarkeit und Qualität der Berichterstattung erhöhen und den AkteurInnen umfangreichere und besser nachvollziehbare Informationen bereitzustellen (DNK 2020; DNK 2021; DNK 2023). Für kleinere Unternehmen werden bereits Hilfestellungen angeboten, z.B. mit dem KMU-Kompass der Agentur für Wirtschaft und Entwicklung (Agentur für Wirtschaft n.d.).

Entstehende ergänzende Standards zur Umsetzung der Berichtspflichten:

Gleichzeitig entstehen mit dem ESRS (European Sustainability Reporting Standard) vom 31.07.2023, erarbeitet durch die EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group), neue Standards für Berichtspflichten. Branchenverbände wie der ZDH (Zentralverband des Deutschen Handwerks), der ZDB (Zentralverband Deutsches Baugewerbe) und Beratungsstellen wie der RNE (Rat für nachhaltige Entwicklung) erarbeiten Handreichungen und suchen nach Instrumenten, um die Berichtspflichten in einer einfachen Form zunächst verständlich und dann umsetzbar zu gestalten.

Abbildung 2

Einigung zur Richtlinie für die nicht-finanzielle Berichterstattung



Quelle: DNK

Tabelle 1
Bestehende Bottom-Up-Label mit Bezug zur Baubranche | Übersicht

Primärrohstoffe						Sekundärrohstoffe	
Nachwachsende Rohstoffe			Mineralische Rohstoffe	Metalle / seltene Erden	Petrochemische Rohstoffe	Recyclingrohstoffe	
Forstwirtschaft	Landwirtschaft	Biologische Abfallwirtschaft	Tagebau	Tagebau, Untertagebau	Rohölförderung	Recyclingwirtschaft	Re-Use
KVH, BSH, CLT	Matten und Platten aus Hanf, Jute, Sisal, Schilf, Flachs	Pilzmycelplatten	Naturstein	Aluminium	Dämmplatten aus EPS, XPS, PUR/PIR	Matten und Platten aus Zellulose-Textil- und Jutefasern	Bislang nur vereinzelt und Projektbezogen erhältlich.
Holzfasermatten und -platten	Seegrasschüttung	Platten und Schüttungen aus Stroh, Reisstroh u. Reishülsen	Matten und Platten aus Steinwolle & Glaswolle	Eisen	Bodenbeläge	Mineralische Schüttungen	
Holzspäne	Schafwolle		Min. Schaum	Stahl	Beschichtungsstoffe	Zuschl. im Betonbau	
Holzwohle	Leder		Schaumglas	Kupfer	Dichtungsbahnen		
Korkplatten			Perlite	Zink	Technische Hilfsstoffe		
Dämmschüttungen		Zement					
		Sand, Kies, Schotter					
FSC	Biosiegel	Biosiegel	Xertifix/Xertifix Plus	ASI		FSC	
PEFC	Bioland	Bioland	FairStone			PEFC	
Holz-von-Hier	Demeter	Demeter	CSC				
Naturland	Naturland	Naturland					
	GoodWeave	REDcert					
	Leather Working Group						

Quelle: Siegelklarheit.de

Die in der Tabelle 1 gesammelten Chain-of-Custody-Label konnten für den Bausektor identifiziert werden. Für die Bauprodukthersteller relevant – im Sinne einer breiten Marktdurchdringung und einer Lieferkettenrelevanz im Baubereich sind besonders die folgenden Siegel als relevante AkteurInnen zu nennen:

FSC (Forest Stewardship Council): FSC ist eine international anerkannte Organisation, die Zertifizierungen für nachhaltige Forstwirtschaft vergibt. Die FSC-Zertifizierung zeigt, dass Holzprodukte aus ökologisch verantwortlichen und sozial nachhaltigen Quellen stammen.

<https://www.fsc-deutschland.de>

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): PEFC ist eine weltweit agierende Organisation, die Zertifizierungen für nachhaltige Waldbewirtschaftung ausstellt. Sie belegt, dass Holzprodukte aus Wäldern stammen, die ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltig bewirtschaftet werden.

<https://www.pefc.de>

Holz-von-Hier: Dieses regionale Gütezeichen wurde konzipiert von der Holz-von-Hier gGmbH, wird von verschiedenen regionalen Organisationen vergeben und kennzeichnet Holzprodukte, die aus nachhaltiger Forstwirtschaft in der jeweiligen Region stammen. Es betont die Nähe zur Produktionsquelle und die Reduzierung von Transportwegen.

<https://www.holz-von-hier.eu/>

Concrete Stewardship Council (CSC): Der CSC wird getragen vom Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie e.V. (BTB) und vergibt Zertifikate für nachhaltig hergestellten Beton. Es signalisiert, dass Betonprodukte unter Berücksichtigung von Umweltaspekten und sozialer Verantwortung hergestellt werden, einschließlich der Lieferkettenaspekte.

<https://www.csc-zertifizierung.de>

ASI (Aluminium Stewardship Initiative): ASI ist eine australische Organisation, die die Nachhaltigkeit der Aluminiumindustrie fördert. Die ASI-Zertifizierung bestätigt, dass Aluminiumprodukte in einer umweltfreundlichen und sozial verantwortlichen Lieferkette hergestellt werden.

<https://aluminium-stewardship.org/>

fairstone: Dieses Gütezeichen wird von Fair Stone e.V. vergeben und kennzeichnet Natursteine aus ethisch und nachhaltig bewirtschafteten Quellen. Es betont die soziale und ökologische Verantwortung in der gesamten Lieferkette von Natursteinen.

<https://www.fairstone.org/>

Entwicklungsbedarf: (inter-)nationale Lieferketten-Plattform als gemeinsame Basis

Das Gesamtbild zeichnet eine stark verunsicherte Branche unter sich stetig wandelnden legislativen Vorzeichen.

Fehlende Informationen aus den Lieferketten des Bausektors

Die Datenlage zur Einhaltung von sozialen und ökologischen Standards der Lieferketten im Bausektor ist mangelhaft, wobei große Unterschiede zwischen den materialspezifischen Branchen bestehen.

Bedarfserfassung gemeinsam mit den AkteurlInnen

Wie beschrieben, sehen sich viele Unternehmen mit neuen Anforderungen konfrontiert. Verbände versuchen aufzuklären und ihre jeweiligen Interessensgruppen zu entlasten. Die Gesetzgebungsprozesse sind komplex, vielschichtig und entfalten sich gerade erst in ihrer Wirkung.

Typ-1-Zeichen wie natureplus, DGNB u.a. suchen nach Kriterien und Anhaltspunkten zur Risikoerfassung und zur Distinktion von Lieferkettenqualitäten im Sinne einer erhöhten Nachhaltigkeit im Bauwesen.

Ausschreibende Stellen sind gegenwärtig nur sehr begrenzt in der Lage, erhöhte Anforderungen im Sinne von risikoärmeren Lieferketten zu stellen. Damit fehlt ein wichtiger Hebel, um konkrete Verbesserungen zu intensivieren.

Beratende staatliche Stellen mühen sich um Aufklärung und beratende nicht-staatliche Stellen setzen ihre Geschäftsmodelle als Lösungen für den Mittelstand in Szene. Letzteres birgt die Gefahr von teuren

Insellösungen ohne ausreichende unabhängige Verifizierung von Angaben und ohne öffentliche Transparenz.

Daher war es aus Sicht des Forschungsprojekts dringend notwendig, einen zielgerichteten Dialog zwischen diesen AkteurInnen zu initiieren, um deren jeweilige Probleme besser nachvollziehen zu können und ggf. gemeinsame Interessen herauszuarbeiten. Ziel ist es, ein besseres Verständnis für die Bedarfe der AkteurInnen zu erhalten.

Es fehlt ein zentrales, neutrales Instrument

Es fehlt eine gemeinsame „Plattform“, eine standardisierte „Sprache“, um Lieferketteninformationen zu erfassen, zu bewerten und transparent und zugänglich zu machen. Ein „Protokoll“, um Informationen auch für KMU unterhalb der Grenzen der unmittelbaren Berichtspflicht mit begrenztem Aufwand erfassbar und austauschbar zu machen.

Daraus ergibt sich als vielversprechender Lösungsweg eine (inter)nationale Plattform zur vereinfachten Berichterstattung von Lieferketteninformationen und unternehmerischen Sorgfaltspflichten und die Aufgabe, diese These im Dialog mit den AkteurInnen zu überprüfen und zu konkretisieren.

Eine übergreifende Beobachtung in dieser Ausgangslage: Sämtliche beschriebenen Berichtsstandards orientieren sich momentan ausschließlich an Unternehmen und deren Umgang mit ihren Sorgfaltspflichten im globalen Kontext. Konkrete Produktionsstandorte und Produkte werden derzeit in der vorgeschriebenen Betrachtungstiefe nicht erfasst oder bestenfalls zusammenfassend behandelt. Ausschreibende Stellen, BauherrInnen und HandwerkerInnen bleiben damit immer noch an der Oberfläche der Thematik gefangen und können lediglich Anforderungen an die Berichtsqualität – nicht aber an die sozialen und ökologischen Lieferkettenrisiken selbst stellen. Genau diese Gruppen sollten aber im Sinne der ökologischen Transformation...

- ...Lieferkettenrisiken erkennen und...
- ...Lieferkettenrisiken in den anstehenden Bauaufgaben mindern.

Deshalb empfehlen die Autoren notwendigerweise die kleinste Betrachtungsstufe: Diese liegt im Bauprodukt und in seinem jeweiligen Produktionsstandort. Das entspricht auch dem Scope der gängigen Schemata zur Deklaration bzw. Bewertung von Nachhaltigkeit. Sowohl die Umweltproduktdeklarationen (EPD), als auch Type-1 Umweltzeichen zur Nachhaltigkeitsbewertung wie das eco-Institut-Label, der Blaue Engel oder natureplus und Gebäudezertifizierungssysteme wie QNG, BNB und DGNB stellen Anforderungen auf Produktebene.

Dabei sollen sich Erleichterungen für alle AkteurInnen im Umgang mit dieser schwierigen Thematik ergeben.

Erweiterungsthema: Lieferkettenrisiken

Bislang gibt es keine umfassende Analyse der Risikomaterialien in den Lieferketten des Bausektors. Auch fehlt ein materialübergreifender Vergleich und eine Bewertung der bestehenden Verifizierungsansätze – Bottom-up und Top-Down. Insgesamt ist eine Lücke bei den Instrumenten zur systematischen Erfassung und Verifizierung von Nachhaltigkeitsinformationen entlang der Lieferkette im Bauwesen feststellbar.

Die Erfassung und Bewertung von Lieferkettenrisiken muss im Zuge von LkSG und CSDDD neu gedacht werden, wofür ein neues Verständnis des Begriffs „Lieferkettenrisiko“ etabliert werden müsste.

Die systematische Erfassung und Bewertung von Risiken in Bezug auf Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz ist entscheidend, um die Nachhaltigkeit von Unternehmen sicherzustellen, rechtlichen und finanziellen Risiken vorzubeugen, das Image zu schützen und den von Stakeholdern gestellten Erwartungen und Anforderungen gerecht zu werden. Dies ist ein

wesentlicher Schritt auf dem Weg zu verantwortungsbewusstem unternehmerischem Handeln und einer nachhaltigen Zukunft.

Definition „Lieferkettenrisiken“: Lieferkettenrisiken sollten nicht länger auf Ausfallrisiken reduziert und so verstanden werden. Der Begriff ist überprägt vom unternehmerischen Verständnis von Produktionssicherheit.

Deshalb wird empfohlen, Lieferkettenrisiken systematisch zu erfassen und zu sammeln, geordnet nach den wichtigsten Themenbereichen der unternehmerischen Sorgfaltspflichten:

- Menschenrechte
- Umweltschutz
- Ressourcenschutz
- Klimaschutz

Folglich wird im vorliegenden Text der Begriff „Ausfallrisiken“ für Risiken im Sinne der Produktionssicherheit verwendet (diese werden aber nicht näher behandelt) und der Begriff „Lieferkettenrisiken“ im Sinne der umfassenden unternehmerischen Sorgfaltspflichten.

Zielstellung

Das Projekt soll einen Beitrag leisten, die global gesellschaftliche Transformation zu beschleunigen - hin zu mehr Nachhaltigkeit im Sinne einer verstärkten Durchsetzung von Menschenrechten, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz. Die Projektbeteiligten sind der Überzeugung, dass eine konkrete Beschreibung von Lieferkettenrisiken bzw. eine Anforderungsbeschreibung an Lieferkettenrisiken eine Hebelwirkung entfalten kann, die sich im oben beschriebenen Sinne positiv auf die Baubranche und deren Zulieferer auswirken wird und letztlich in konkreten Verbesserungsmaßnahmen der Unternehmen und Zulieferer mündet.

Die Einführung von bewerteten Lieferketteninformationen auf Produktebene ermöglicht gezieltere Ausschreibungs- und Vergabekriterien zur Minderung von Lieferkettenrisiken, welche Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz gefährden. VerbraucherInnen können regionale Produkte identifizieren und auswählen.

Ein Instrument zur Deklaration und Bewertung von Lieferketteninformationen kann sich nur dann in der Branche durchsetzen, wenn die AkteurInnen der Branche – insbesondere die berichtspflichtigen UnternehmerInnen – einen solchen Ansatz mittragen und die Vorteile erkennen. Dazu gehört auch, dass Interessen dieser Gruppen respektiert und berücksichtigt werden. Der Dialog mit den AkteurInnen in der Sache ist daher ein zentrales Element.

Es ist für die Arbeit der Projektbeteiligten essenziell, dass die Ergebnisse anschlussfähig sind an die Bemühungen der Bundesregierung im Sinne von QNG (BMWSB 2023b), BNB (BMWSB 2023a) und Datenbanken wie WECOBIS (BMWSB; ByAK 2023) und ökobau.dat (BMWSB 2023c). Ein Instrument, wie auch immer ausformuliert, muss eingebunden werden in bestehende Bewertungs- und Informationssysteme, um praxistauglich zu werden und Verbreitung zu finden.

Konkrete Projektziele

Ziel des Projekts ist die Konzeption eines Instruments zur Erreichung einer höheren Transparenz in der Lieferkette Bau in Bezug auf ökologische und soziale Nachhaltigkeit in der Ressourcengewinnung. Zu diesem Zweck soll ein praxistauglicher Ansatz einer freiwilligen Hersteller-Deklaration entwickelt und verlässliche Standards und Gütesiegel identifiziert werden, auf die sich private und öffentliche Bauherren stützen können.

Dialog mit den AkteurInnen | Aufmerksamkeit erzeugen

Der Dialog mit BranchenakteurInnen ist für das Projekt von entscheidender Bedeutung, da er die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung schafft. Die Baubranche ist äußerst vielfältig und kleinteilig organisiert, mit einer Vielzahl von Akteuren, von Großunternehmen bis zu kleinen Handwerksbetrieben. Diese Vielfalt erfordert eine differenzierte Herangehensweise an die Einführung von Lieferkettentransparenz und Nachhaltigkeit.

Zunächst fördert der Dialog die Sensibilisierung der Branchenakteure für die Bedeutung von Lieferkettenverantwortung und Nachhaltigkeit. Er trägt dazu bei, ein Bewusstsein für die sozialen und ökologischen Auswirkungen ihrer Tätigkeiten zu schärfen und sie dazu zu ermutigen, verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen.

Darüber hinaus hilft der Dialog, bewährte Praktiken untereinander auszutauschen. Dies fördert die Harmonisierung und Effizienz in der Branche und ermöglicht es Unternehmen, Ressourcen zu teilen und von den Erfahrungen anderer zu lernen.

Analyse bestehender Systeme | Fehlstellen und Anknüpfungspunkte

Der Dialog ermöglicht es den Projektträgern, die spezifischen Bedürfnisse, Herausforderungen und Erwartungen der BranchenakteurInnen zu verstehen. So kann wertvolles Feedback gesammelt und sichergestellt werden, dass die neu entwickelten Vorschläge praxisgerecht ausgerichtet sind. Dies trägt zur Akzeptanz und Umsetzung bei und mindert potenzielle Widerstände.

Durch den offenen Austausch von Informationen und Erfahrungen mit den AkteurInnen der Branche werden Fehlstellen in der gängigen Praxis offengelegt. Wie funktioniert die Umsetzung für KMU? Wie wird die Kommunikation zwischen den Unternehmen gestaltet sein? Wie können Informationen verifiziert werden? Wie passt Offenlegung und Transparenz zu Rezepturgeheimnissen und Konkurrenz? Wie bewerten die AkteurInnen bestehende Möglichkeiten und wie sehen Sie neue Berichtspflichten, die unweigerlich auf sie zukommen werden?

Zusätzlich werden Anknüpfungspunkte aufgedeckt und Schnittstellen identifiziert. Welche Systeme zur Berichterstattung gibt es bereits? Welche Daten werden dafür erhoben? Gibt es Austauschformate für Lieferkettendaten? Wie werden Risiken erfasst und gemeldet?

Bedarfsermittlung mit den AkteurInnen | Konzeptbeschreibung für ein Transparenzinstrument

Das Transparenzinstrument soll einen praxistauglichen Ansatz einer freiwilligen Hersteller-Deklaration beinhalten. Es werden verlässliche Standards und Gütesiegel identifiziert, auf die sich private und öffentliche Bauherren stützen können. Dabei wird das Thema Verifikation von Angaben und öffentliche Darstellung einen wichtigen Stellenwert erhalten.

Insbesondere muss der Aufwand für die AkteurInnen überschaubar sein und sich ein deutlicher Mehrwert im Sinne der Berichtspraxis darstellen lassen.

Risiken in der Lieferkette benennen | Systematik erarbeiten

Die Systematisierung der Risikobewertung in Bezug auf Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz ist von entscheidender Bedeutung, um Risiken proaktiv zu identifizieren und zu minimieren. Eine klare Systematik ermöglicht es Unternehmen, potenzielle Probleme in ihren Lieferketten und Geschäftspraktiken frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Ressourcen und deren spezifische Stoffströme und Verarbeitungsschritte bergen unterschiedliche Risikoszenarien. Eine Systematik soll helfen, möglicherweise kritische Materialien zu identifizieren und einen verantwortungsbewussten Umgang der AkteurInnen zu ermöglichen.

Öffentlichkeit herstellen | Feedback und Dissemination

Die Ergebnisse und Kernthesen aus dem Projekt sollen noch vor Ablauf des Projekts der Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht werden und aus der Perspektive der AkteurInnen hinterfragt werden. Dadurch soll die Akzeptanz eines möglichen Transparenzinstrumentes gesteigert und der Dialog angeregt werden.

Übergeordnete Ziele und der Beitrag des Projekts dazu

Folgeforschung | Thematische Anknüpfungspunkte aufzeigen

Wir befinden uns in einem wenig beforschten und sich dynamisch wandelndem Themenfeld. Es ist daher das Anliegen der Autoren, dass ein Transparenzinstrument, wie im Projekt beschrieben, Einzug in die Praxis hält und durch systematische Datenerfassung einen tieferen Einblick in die Lieferkettenverflechtungen der deutschen (europäischen) Baubranche zeigt.

Es wird ablesbar werden, welche Stoffströme mit stärkeren Risiken behaftet sind, und welche tendenziell risikoarm oder gut dokumentiert und verifiziert sind. Dadurch können Unternehmen und öffentliche Hand ihre Aktivitäten in Forschung und Entwicklung besser steuern und zuschneiden, um reale Risiken zu mindern und problematische Abhängigkeiten zu korrigieren. Umgekehrt werden sich simple Produkte mit großer regionaler Fertigungstiefe positiv abheben können, indem die geringen Risiken erkennbar gemacht werden.

Es ist das Anliegen des Projekts, dass die erarbeitete und abgestimmte Beschreibung für ein Transparenzinstrument in nachfolgenden Schritten konkretisiert werden kann und tatsächlich in die breite Anwendung kommt. Insofern sehen wir den angestoßenen Dialog als Grundstein eines wichtigen Prozesses.

Entlastung von KMU | Hilfestellung zu Berichtspflichten

Das Transparenzinstrument soll in die Umsetzung kommen. Die Autoren sind überzeugt, dass eine solche Plattform als Katalysator zwischen den gesetzlichen Anforderungen zu Berichtspflichten und der Situation in KMU dienen kann. Letztlich geht es darum, eine rechtssichere und vereinfachte Berichtsform – insbesondere für kleine Betriebe – zu ermöglichen. So können sich hoffentlich viele UnternehmerInnen aufwändige Insellösungen ersparen, weil zusammenfassende, neutral und sicher gehostete Datenbanken zur Verfügung stehen.

Im Dialog und der Ideenventilation mit den UnternehmerInnen liegt in diesem Projekt die Basis für diese vielversprechenden Folgeanwendungen.

Erhöhte Anerkennung von unternehmerischen Sorgfaltspflichten | Impulse in die Lieferketten hinein

Die Systematisierung der Risikobewertung in Bezug auf Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz und die transparente Information sind von entscheidender Bedeutung, um die Nachhaltigkeit von Unternehmen zu gewährleisten und schwerwiegende negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu verhindern. Dies ist insbesondere aus den folgenden Gründen relevant:

- **Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen:** Unternehmen, insbesondere multinational tätige Unternehmen, haben oft komplexe Lieferketten, in denen Menschenrechtsverletzungen auftreten können. Dies reicht von Zwangsarbeit und Kinderarbeit bis hin zu unsicheren Arbeitsbedingungen. Durch die systematische Risikobewertung können Unternehmen potenzielle Menschenrechtsverletzungen in ihren Lieferketten identifizieren und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung ergreifen.
- **Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz:** Unfälle und Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz können schwerwiegende Folgen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben. Unternehmen müssen sicherstellen, dass angemessene Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer MitarbeiterInnen zu schützen. Die Identifizierung und Bewertung von Risiken im Gesundheitsschutz ist entscheidend, um Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten zu verhindern.
- **Schutz der Umwelt und Ressourcen:** Unternehmen haben erheblichen Einfluss auf die Umwelt und den Verbrauch von natürlichen Ressourcen. Die systematische Erfassung und Bewertung von Umweltrisiken ermöglicht es Unternehmen, potenzielle negative Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren und nachhaltige Praktiken zu fördern. Dies umfasst den Schutz von Wasserressourcen, die Reduzierung von Abfällen und den verantwortungsvollen Umgang mit Energie.
- **Rechtliche und finanzielle Haftung:** Unternehmen sind zunehmend rechtlichen und finanziellen Risiken ausgesetzt, wenn sie Menschenrechtsverletzungen, Umweltschäden

oder Gesundheitsrisiken verursachen oder zulassen. Die systematische Erfassung und Bewertung dieser Risiken ermöglicht es Unternehmen, rechtliche Verpflichtungen zu erfüllen und potenzielle finanzielle Verluste zu verhindern.

- **Image und Markenreputation:** Unternehmen, die sich für Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung engagieren, können ihr Image und ihre Markenreputation stärken. Umgekehrt können negative Vorfälle in Bezug auf Menschenrechte, Gesundheit, Umwelt oder Ressourcen schweren Schaden anrichten. Die systematische Risikobewertung hilft, das positive Image eines Unternehmens zu bewahren und aufzubauen.
- **Anforderungen und Erwartungen von AkteurlInnen:** Eine wachsende Anzahl von AkteurlInnen, einschließlich KundInnen, Investoren, Regierungen und Nichtregierungsorganisationen, erwartet von Unternehmen, dass sie ethisch und nachhaltig handeln. Die systematische Risikobewertung ermöglicht es Unternehmen, auf die Anforderungen und Erwartungen ihrer KundInnen und Lieferanten einzugehen und das Vertrauen der Öffentlichkeit zu gewinnen.

Das Bewusstsein für nachhaltiges unternehmerisches Handeln wird durch das Projekt weiter gestärkt und findet weitere Aufmerksamkeit. Letztlich ist es, wie dargelegt, im Sinne der Unternehmen, sich als verlässliche Partner im Sinne der Nachhaltigkeit darzustellen.

Forschungsdesign

Der natureplus e.V. hat aufgrund seiner langjährigen Erfahrung mit den Lieferketten im Baubereich einen Einblick in die Themen und Probleme unterschiedlicher Bauproduktkategorien und hat folglich im Vorfeld schon kritische Arbeitshypothesen aus der eigenen Tätigkeit heraus formuliert.

Die Recherche und Eingrenzung der AkteurInnen und Rahmenbedingungen im Forschungsfeld waren vorbereitende Schritte für den Kern des Projekts:

In fünf AkteurInnenkonferenzen und weiteren ergänzenden Veranstaltungen und Einzelgesprächen über den Projektzeitraum wurden die Arbeitshypothesen überprüft und ergänzt, neue Erkenntnisse zusammengetragen und schließlich zu einem Konzept für ein Transparenzinstrument für die Baubranche zusammengefügt.

Arbeitshypothesen

Arbeitshypothesen zu den AkteurInnen:

- Die neuen Berichtspflichten treffen viele AkteurInnen – insbesondere in kleineren Unternehmen – unerwartet. Der „Trickle-Down-Effekt“, welcher die Berichtspflichten größerer Unternehmen indirekt ausweitet auf deren Zulieferer, setzt ein. Schrittweise werden in den Folgejahren auch die direkten Berichtspflichten auf mehr Unternehmen ausgeweitet. Die Branche ist verunsichert, nicht zuletzt weil die neuen Berichtspflichten in einer Krisenphase (Energiekosten, Fachkräftemangel, Konjunkturkrise) auftreten.
- Nur wenige AkteurInnen der Baubranche sind bereits berichtspflichtig oder berichten freiwillig.
- Es gibt wenig Know-How über die Berichtspflichten in der Branche.
- Baustoffhersteller haben je nach Branche (holzverarbeitendes Gewerbe, Ziegelhersteller, Zementhersteller, Stahlbauer, Hersteller von Farben und Putzen etc.) ein eigenes Verständnis von Lieferketten und Transparenz.

Arbeitshypothesen zu Berichtsstandards und Datenbanken und Branchenrelevanz

- Selbsterklärungen der Hersteller sind als Nachweisführung kritisch zu sehen. Auch bisherige CSR-Berichte sind als komplexe Selbsterklärungen zu verstehen. Es fehlt eine unabhängige Verifizierung der Darstellungen.
- Durch die Einführung der EU-Taxonomie werden zunehmend Themen der unternehmerischen Sorgfaltspflichten (Environmental, Social and Governance (ESG)-Kriterien) zur Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen herangezogen.
- Chain-of-Custody-Systeme, welche komplette Lieferketten „Bottom-Up“ durchleuchten, sind nur lückenhaft vorhanden.
- „Top-Down“-Ansätze haben nur eine sehr begrenzte Wirkmacht, da Vorlieferanten nicht auskunftspflichtig und oft nicht austauschbar sind.
- Datenbanken zur transparenten Lieferkettendarstellung sind nicht öffentlich vorhanden und von den Herstellern auch nicht gewünscht.
- Bestehende Systeme werden intern für Unternehmen angeboten, um Ausfallrisiken zu begrenzen und Frühwarnsysteme einzubinden.

Arbeitshypothesen zur Risikobewertung:

- Die Risiken, die durch das deutsche und das europäische Lieferkettengesetz adressiert werden, sind unvollständig / lückenhaft.
- Potenzielle Risiken werden erhöht durch die folgenden Punkte:
 - Anzahl der Vorprodukte – Je mehr Vorprodukte eingesetzt werden, desto mehr reale Risikoszenarien können eintreten.
 - Länge der Lieferkette – Je länger eine Lieferkette ist (Transportweglänge und Anzahl der Zwischenstationen bis zum Endprodukt), desto mehr reale Risikoszenarien können eintreten.
 - Anzahl der möglichen Zulieferer pro Einsatzstoff/Vorprodukt – Je mehr Zulieferer optional involviert sind, desto mehr reale Risikoszenarien können eintreten.
 - Nationale/regionale Herkunft von Vorprodukten – Länder und Regionen stehen für konkrete Risikoszenarien, diese betreffen möglicherweise die Vorprodukte.
 - Stoffliche Eigenschaften der Vorprodukte:
 - Die Risiken der stofflichen Eigenschaften sind vom Material abhängig und somit grundsätzlich ungleich verteilt – Je mehr potenzielle Risiken ein Material mit sich bringt, desto mehr reale Risikoszenarien können eintreten.
 - Die potenziellen Risiken der stofflichen Eigenschaften können durch technische Maßnahmen reduziert und gesteigert werden – Je höher die potenziellen Risiken durch stoffliche Eigenschaften sind, desto mehr reale Risikoszenarien können eintreten.
- Umgekehrt mindern eine große Fertigungstiefe sowie eine Verkürzung von Lieferketten und Lieferantenoptionen die Risiken.
- Risiken können sich ändern durch Veränderungen der o.g. Einflussgrößen.
- Potenzielle Risiken können hinzukommen und entfallen.
- Eine produktbezogene Bewertung von Risiken kann nur dynamisch erfolgen.
 - Da sich die Risiken verändern können, muss sich auch die Bewertung von Risiken anpassen.
- Erkenntnisgewinne entlang der Lieferkette bedeuten einen Risikoausschluss. (Eine Risikosteigerung durch Erkenntnisgewinn sollte systematisch ausgeschlossen werden!)
- Eine lückenlos verifizierte, transparente Lieferkette senkt das Risiko maximal.
- Eine aussagekräftige produktbezogene Risikoabschätzung ist nur möglich in Bezug auf eine definierte Produktgruppe aus einem Herstellungsprozess an einem Herstellungsort.
 - Produkte, welche scheinbar rezepturgleich an diversen Standorten produziert werden, müssen separat betrachtet werden.
 - Produkte mit ähnlichen Produkteigenschaften, welche nicht den gleichen Herstellungsprozess durchlaufen, müssen separat betrachtet werden (z.B. bei Zukauf von Ware bei der Konkurrenz).

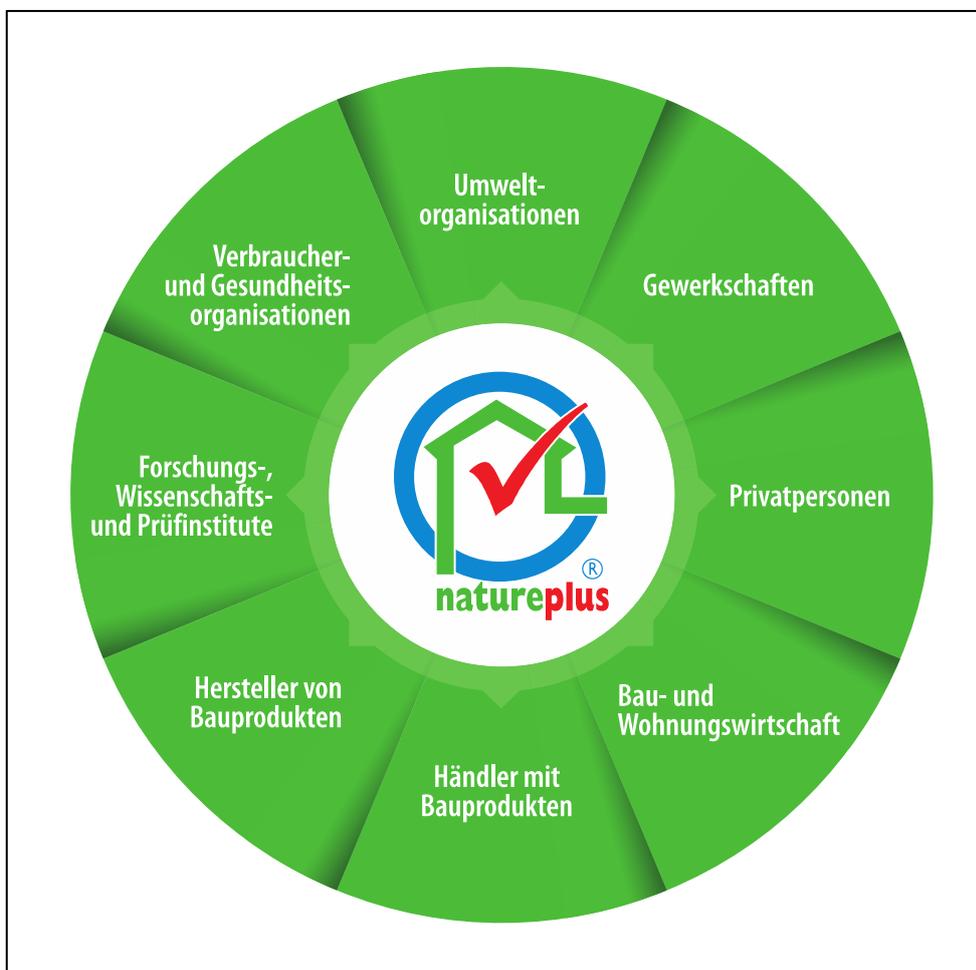
Methodischer Ansatz

Zentral war die Identifikation relevanter AkteurInnen in Ergänzung zum Kundenstamm und Netzwerk des natureplus e.V.. Die Organisation, Durchführung und Auswertung gemeinsamer Konferenzen zum moderierten Austausch war die Hauptaufgabe des Forschungsteams. Die Fokussierung der Ergebnisse in einen Lösungsvorschlag im Sinne eines Transparenzinstruments und das erneute Feedback, sowie die Wissensverbreitung bildeten den Abschluss.

Identifikation der AkteurInnen

Der natureplus e.V. verfügt über ein breites Netzwerk in der Baubranche, schon allein durch die Struktur des gemeinnützigen Vereins.

Abbildung 3
Zusammensetzung des natureplus e.V.



Quelle: natureplus e.V.

Dieser Pool aus Unternehmen und Personen war die Ausgangsbasis, um AkteurInnen mit Bezug zur Lieferkettenthematik und zum Berichtswesen zu aktivieren und einzubeziehen.

Dabei war es insbesondere von Bedeutung, über den Bausektor hinaus zu blicken und AkteurInnen aus anderen Branchen mit ihren Erfahrungen einzubeziehen.

AkteurInnen aus den folgenden Bereichen wurden systematisch eingeladen und beteiligt. Eine vollständige Liste der beteiligten Unternehmen und Institutionen finden Sie im Anhang (A 1 – Liste der beteiligten AkteurInnen).

Austauschformate entwerfen

Die Konferenzen im Rahmen des Projekts wurden interaktiv gestaltet, um eine effektive Diskussion über die komplexen Themen zu ermöglichen. Neben Impulsvorträgen wurden World Café-Formate und die Arbeit in Kleingruppen genutzt, um die Teilnehmenden aktiv in den Dialog einzubeziehen. Mithilfe digitaler Tools wie Zoom und Miro Board wurde in Pandemiezeiten eine virtuelle Zusammenarbeit gewährleistet, die den Austausch von Ideen und Perspektiven trotz der widrigen Umstände ermöglichte. Obwohl in der Planung zunächst Live-Workshops vorgesehen waren, erwies sich die Umsetzung in die digitale Form an einigen Stellen sogar als hilfreich, um komplexere Zusammenhänge zu visualisieren und kompaktere Veranstaltungen zu ermöglichen mit mehr internationalen Teilnehmenden. Der Abschlusstermin in Schwetzingen konnte glücklicherweise vor Ort stattfinden und der persönliche Austausch mit Menschen, die man zwei Jahre lang nur vom Bildschirm kannte, bekam eine neue Dimension.

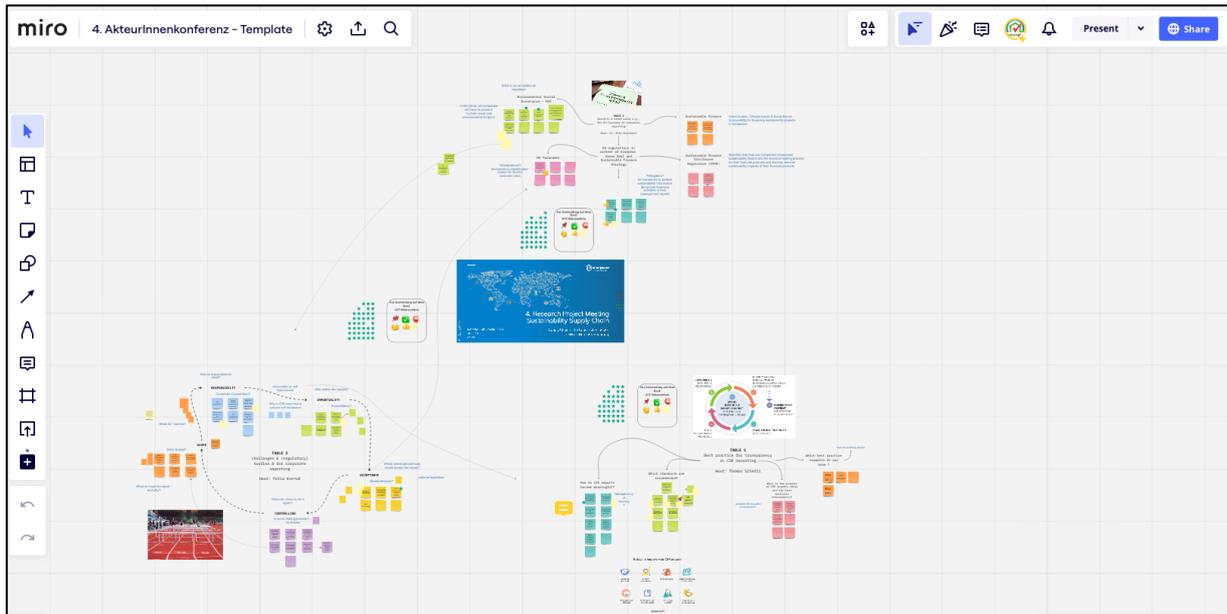
Abbildung 4

Zoom-Übertragung der 1. natureplus AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau



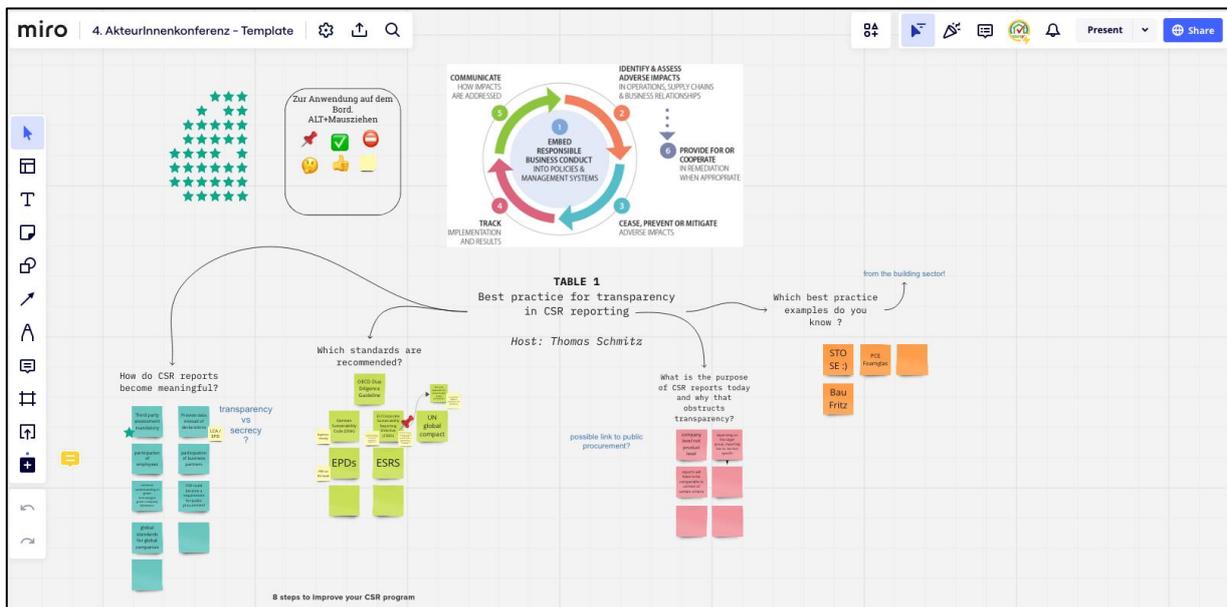
Quelle: natureplus e.V.

Abbildung 5
Miro Board der 4. natureplus AkteurlInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau



Quelle: natureplus e.V.

Abbildung 6
Miro Board der 4. natureplus AkteurlInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau



Quelle: natureplus e.V.



Foto: natureplus e.V.

Workshop auf der Abschlusskonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau

Auswertung, Beschreibung des Transparenzinstruments und begleitende Recherche

Die Konferenzen via Zoom wurden aufgezeichnet, die erarbeiteten White-Board-Ergebnisse geordnet und abgelegt und die Hauptargumente in Kurzprotokollen separat festgehalten.

Aus jeder Konferenz gab es diverse Ergebnisse zu den konkreten Fragestellungen, aber auch beiläufige Informationen, die Stimmungen der Akteure wiedergaben oder Vermutungen der Arbeitshypothesen stützten oder schwächten.

Aufgrund der rasanten Entwicklungen im Forschungsfeld waren begleitende Recherchen bis zum Projektende unerlässlich.

Projektteam und Organisation, Kooperationspartner

Abbildung 7
natureplus e.V. Logo



Quelle: natureplus e.V.

natureplus e.V.

Der gemeinnützige natureplus e.V. gibt seit 2002 ein Umweltzeichen heraus, das sich unter anderem auch mit der nachhaltigen Ressourcengewinnung und der Lieferkettenproblematik beschäftigt. So wird in jeder Prüfung eine vollständige Deklaration aller Einsatzstoffe und der Nachweis einer nachhaltigen Gewinnung der nachwachsenden und mineralischen Rohstoffe gefordert.

Eine wesentliche Qualifikation von natureplus liegt in der vertieften Kenntnis der Zusammensetzung der Produkte und deren Lieferkette aus den jahrzehntelangen Prüfungen für unser Label. Auch wenn in jedem Einzelfall gegenüber den Kunden die Verpflichtung zur Geheimhaltung der Rezepturen besteht, haben die Prüfungen dem Verein einen tiefen Einblick in die Strukturen der Baustoffproduktion gewährt. Dies insbesondere deshalb, weil die Richtlinien des Umweltzeichens die ZeichennehmerInnen zu einer vertieften Prüfung dieser Zusammenhänge verpflichten:

Die Chemikalienrichtlinie 5001 (natureplus e.V. 2022a) verpflichtet die Firmen zur Offenlegung der präzisen Produktrezeptur. Diese Angaben werden für jeden Produktionsstandort von unabhängigen PrüferInnen verifiziert. Genauere Regelungen zur nachhaltigen Gewinnung von Holz enthält die Vergaberichtlinie 5002 (natureplus e.V. 2022b), zum Thema Schutz der Biodiversität und Renaturierung beim Abbau mineralischer Rohstoffe die Vergaberichtlinie 5003 (natureplus e.V. 2022c). Anforderungen an die Arbeitsschutz- und Sozialstandards sowie die Transparenz der Lieferkette sind in der neueren Vergaberichtlinie 5004 (natureplus e.V. 2022d) festgeschrieben und sollen praxisingerechter gestaltet werden. Zudem verpflichtet uns die RL 5020 zu einer Analyse der Produktökobilanz und damit auch der Lieferkette (natureplus e.V. 2023).

Mit dem BUND und der IG BAU sind auch ausdrücklich in Menschenrechtsfragen engagierte Organisationen bei natureplus prominent vertreten.

Abbildung 8
natureplus Institute Logo



natureplus Institute SCE mbH

Für die Durchführung der Konformitätsprüfungen hat der Verein gemeinsam mit Partnern 2018/2019 ein unabhängiges Prüfinstitut in Form einer europäischen Genossenschaft gegründet, die natureplus Institute SCE mbH (SCE: Société coopérative européenne). Hier wurde der Sachverstand bezüglich der Verifikationsmöglichkeiten der oben genannten Anforderungen gebündelt. Die Prüfungen können nun unabhängig vom Zeichengeber abgewickelt werden.

Die SCE arbeitet in der Genossenschaft und auf der Vereinsebene sehr eng unter anderem mit der österreichischen IBO GmbH und der italienischen ICEA zusammen, die ihre Erfahrungen auf internationaler Ebene einbringen.

Die SCE ist in ihrer Tätigkeit nah an den BaustoffherstellerInnen, entsendet InspekteurInnen in die Produktionsstätten der ZeichennehmerInnen und wertet selbst die Prüfergebnisse gemäß den natureplus-Anforderungen aus.

Tabelle 2
Projektteam und Arbeitsteilung

Organisation	Mitwirkende	Tätigkeit	Zeitraum
Natureplus e.V.	Dr. Rolf Buschmann	Projektleitung Supervision Gruppenmoderation Fachaustausch	Gesamter Projektzeitraum
	Maria Renner	Recherche Organisation	bis Oktober 2022
	Ramona Lück	Organisation	bis Oktober 2022
	Thomas Schmitz	Dokumentation Gruppenmoderation Lektorat	Gesamter Projektzeitraum
	Tilmann Kramolisch	Organisation AkteurInnenansprache Gruppenmoderation Präsentation	Gesamter Projektzeitraum
	Eric Draeger	Grafik und Layout Redaktion	Gesamter Projektzeitraum
natureplus Institute SCE mbH	Felix Konrad	AkteurInnenansprache Recherche Dokumentation Gruppenmoderation Präsentation	Gesamter Projektzeitraum
	Claudia Schaum	Dokumentation Organisation	Gesamter Projektzeitraum
	Heike Geißler	Dokumentation	Gesamter Projektzeitraum

Quelle: natureplus e.V.

Arbeitspakete und Meilensteine

Abbildung 9
Arbeitsplan



Quelle: natureplus e.V.

Phase 1: Vorbereitung der AkteurInnenkonferenzen

Zu Beginn wurden relevante AkteurInnen identifiziert, recherchiert und zunächst gesammelt. Mit der Konzeption der Konferenzen ergaben sich Themenschwerpunkte, nach denen wir die AkteurInnen dann gezielt einladen konnten. Impulsvorträge wurden konzipiert und an die jeweiligen Fachleute vergeben. So gab es etliche Teilnehmende, die sich konsequent an allen Workshops beteiligten und andere, die speziell zu ihrem Themengebiet einen Beitrag leisteten.

Die digitale Vorbereitung der Konferenzen für ein produktives Arbeiten war ein essentieller Bestandteil, um in der Kürze der Zeit sinnvoll geführte Diskussionen zu führen und die wichtigsten Punkte herauszuarbeiten. Mithilfe der Softwarelösungen Zoom für Videokonferenzen und Miro für die Kollaboration am digitalen Whiteboard konnten wir einen produktiven Austausch in kompakten Veranstaltungen ohne Reiseaufwand und Infektionsgefahr herstellen.

Unser Team setzte sich schon zu Beginn des Projekts intensiv mit Fragen von Lieferkettenrisiken auseinander und erarbeitete eine systematische Herangehensweise.

Phase 2: Durchführung der AkteurInnenkonferenzen

Die AkteurInnenkonferenzen konnten nach Plan durchgeführt werden. Im Projektverlauf wurde deutlich, dass eine Ergebniskonferenz zur Feedbackeinholung und zum persönlichen Austausch sinnvoll ist. Diese wurde in Abstimmung mit der fachlichen Betreuung im Rahmen der RE.THINK Building Jahreskonferenz von natureplus abgebildet.

Als zum Projekt passendes zusätzliches Element konnten wir die internationale Veranstaltungsreihe „Building a transparent supply chain“ des natureplus e.V. in unsere Auswertung mit einbeziehen, um den Blick über die deutschen Grenzen hinaus zu weiten.

Tabelle 3
Konferenzen im Zeitverlauf

Zeitleiste	Konferenztitel	Schwerpunkt	Anmerkungen zur Durchführung
23.05.2022	Zertifizierungssysteme für Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette	Chain-of-Custody-Label, Best practise Beispiele	Onlinekonferenz
11.07.2022	Lieferketten im Bausektor: Staatliche Regelungen und Instrumente	Informationen zu LkSG und CSDDD sowie den Berichtsformen	Onlinekonferenz
05.10.- 10.10.2022	Building a Transparent Supply Chain	Lieferkettentransparenz im internationalen Kontext	Onlinekonferenzen Internationale natureplus-Veranstaltungsreihe Kein offizieller Projektbestandteil
05.12.2022	Datenbankgestützte Systeme zur Transparenz in der Lieferkette	Bestehende Softwarelösungen und deren Funktionsweise und Schnittstellen.	Onlinekonferenzen
16.01.2023	Supply Chain in the Construction Sector: CSR and Industry Reporting	Berichtswesen in der Praxis, Regularien und Handreichungen	Onlinekonferenzen Terminverschiebung durch knappe Verfügbarkeit der AkteurlInnen
30.06.2023	RE.THINK BUILDING 2023	Präsentation der Konzeption für ein Transparenzinstrument für die Lieferketten im Bausektor, Überprüfung der Arbeitsthesen mit den AkteurlInnen	Life-Konferenz in Schwetzingen Persönlicher Austausch und Feedback.

Quelle: natureplus e.V.

Phase 3: Auswertung der Konferenzen und Konzeption eines Berichtswerkzeugs.

Die Konferenzen wurden im Hinblick auf die thematischen Inputs zur Darstellung des Forschungsfeldes und unter dem Aspekt ausgewertet, welchen Beitrag sie zu dem zu beschreibenden Transparenzinstrument leisten. Dabei ergaben sich unterschiedliche Blickwinkel und Schwerpunkte.

In der Gesamtschau zeigte sich, dass sich aus den erarbeiteten Bausteinen ein Anforderungsprofil an ein Transparenzinstrument formulieren lässt.

Gleichzeitig werden mit der Ausformulierung auch Aspekte sichtbar, die weiterer Untersuchung bedürfen und die Beteiligung weiterer Interessensgruppen sinnvoll erscheinen lassen.

Phase 4: Berichtlegung und Öffentlichkeitsarbeit

Die verbindende Auswertung aller Konferenzen in der Gesamtschau erwies sich nochmal als interessanter Überblick über alle untersuchten Fragestellungen.

Die Ergebnisse sind für die Anwendung innerhalb des natureplus Systems vielversprechend und die Information über gewonnene Erkenntnisse wird sowohl gegenüber den AkteurInnen als auch gegenüber der breiten (Fach)-Öffentlichkeit erfolgen – über die natureplus Homepage und die Kanäle des Vereins in den sozialen Medien. Auch die Fachpresse wird über die Ergebnisse informiert werden.

Die Anwendbarkeit eines Transparenzinstruments in der Praxis und die Anknüpfungsfähigkeit an bestehende Systeme und Anforderungen stehen dabei besonders im Fokus.

Projektverlauf – AkteurInnenkonferenzen

Das Projekt gliederte sich wie folgt in 4 Phasen:

- Phase 1: Vorbereitung der AkteurInnenkonferenzen
 - Identifikation der relevanten AkteurInnen
 - Planung und Formatierung der Konferenzen
 - Definition von Risikomaterialien
- Phase 2: Durchführung der Konferenzen sowie einem zusätzlichen internationalen Format
 - „Zertifizierungssysteme für Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette“
 - „Lieferketten im Bausektor: Staatliche Regelungen und Instrumente“
 - „Building a Transparent Supply Chain“ ergänzende internationale Vortragsreihe des natureplus e.V.
 - „Supply Chain in the Construction Sector: CSR and Industry Reporting“
 - „Datenbankgestützte Systeme zur Transparenz in der Lieferkette“
 - „RE.THINK BUILDING 2023“ – Präsentation und Workshop
- Phase 3: Auswertung der Konferenzen und Konzeption eines Berichtswerkzeugs.
- Phase 4: Berichtlegung und Öffentlichkeitsarbeit

Wenn im Folgenden die Auswertungsergebnisse beschrieben werden, so ist dies immer bezogen auf die Entwicklung eines Instruments zur produktbezogenen Lieferkettendarstellung, Transparenz, Risikobewertung und Kommunikation.

Vorbereitungsphase (Phase 1)

Über die bestehenden Praxiserfahrungen der Projektpartner hinaus wurde zunächst das Forschungsfeld erfasst und thematisch eingegrenzt.

Die Identifikation der AkteurInnen erfolgte zunächst über die ohnehin bestehenden Kontakte und Kanäle der Projektpartner. In einem zweiten Schritt wurden nationale und internationale AkteurInnen (A 1 – Liste der beteiligten AkteurInnen) identifiziert.

Aus den AkteurInnen wurden ReferentInnen ausgewählt, passend zu den Schlüsselthemen der AkteurInnenkonferenzen.

Außerdem wurde schon in einer frühen Phase des Projekts ein wissenschaftlicher Projektbeirat gebildet:

- Claus Asam, Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR): Als Vertreter des Fördermittelgebers bringt sich Herr Assam in die Grundausrichtung des Projekts ein.
- Cynthia Imesch, Concrete Sustainability Council (CSC): Frau Imesch ist Expertin für die Nachhaltigkeitsstandards in der Zementbranche und mit den globalen Lieferketten ihrer Branche vertraut.
- Dr. Christine Lemaitre, Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB): Als Geschäftsführender Vorstand der DGNB ist Frau Lemaitre mit den Themen der Standardsetzung – und fehlender Standards – für Gebäude und Materialien vertraut und bringt konkrete Nutzungsperspektiven für ein Transparenzinstrument mit ein.

- Katrin Mees, Zentralverband Deutsches Baugewerbe e.V. (ZDB): Frau Mees ist als Interessensvertreterin des Baugewerbes daran gelegen, die Berichtspflichten für KMU zu strukturieren und zu vereinfachen. Auch sie bringt eine Nutzungsperspektive mit in den Beirat.
- Eva-Maria Reinwald, Südwind e.V.: Als Vertreterin der NGO Südwind, die sich weltweit für Sozialstandards in Lieferketten einsetzt, ist Frau Reinwald als Expertin eingebunden.
- Ulrich Malessa / Simone Herold, Forest Stewardship Council Deutschland (FSC): Das FSC-Siegel ist als best-practise Beispiel eine wichtige Referenz mit direkter Relevanz für den Bausektor.

Tabelle 4
Systematische Erfassung der AkteurlInnen

Chain-of-Custody-Label „Bottom-up“	Produkt- und Gebäudelabel „Top-Down“	Berichtswesen, Datenbank-anbieter und Beratung	Branchenverbände	Staatliche Institutionen und NGOs	Forschungseinrichtungen und PlanerInnen	Baustoffhersteller, Handwerksbetriebe
FSC Deutschland Fair Stone e.V. ISEAL Alliance GOTS - Global Standard gGmbH Concrete Sustainability Council CSC ...	Eco-Institut Germany GmbH IBO GmbH DGNB GEPA Gesellschaft zur Förderung der Partnerschaft mit der Dritten Welt mbH ...	The Climate Choice Sustainability Consultant imug csr WeLOOP S.A.R.L Greengineers GmbH Ifpconsulting ...	ZDB IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e.V. FMI FACHVERBAND MINERAL-WOLLE-INDUSTRIE E.V. ...	BUND e.V. BMWK GIZ Werkstatt Ökonomie e.V. MISEREOR e. V. Fachagentur Nachhaltigende Rohstoffe e. V. (FNR) ...	RWTH Aachen Institut für Umweltsystemforschung (IUSF) ACMS-Architekten Bau- GmbH Roth ...	Sto SE & Co. KGaA Baumit Deutschland GmbH Bau-Fritz GmbH & Co. KG Concular GmbH ...
Best-practise-Beispiele: Was können wir lernen?	Grenzen und Schwächen des „Top-Down-Ansatzes“: Was müssen wir verbessern?	Umsetzung, Scope und Glaubwürdigkeit Wie können wir wahrhaftiger werden?	Der Branchenüberblick: Wo liegen die Bedarfe der Unternehmen?	Erläuterung der Legislative und Erwartungen: Was ist der rechtliche Rahmen?	Anwendung, Forschung und Entwicklung: Wie können wir die Daten nutzen?	Erfahrungsberichte aus dem Reporting: Was ist praktikabel?

Quelle: natureplus e.V.

Die Baubranche ist in diesem AkteurlInnenpool facettenreich repräsentiert. Die AkteurlInnen sind die wichtigste Quelle für den Erkenntnisgewinn im Projektverlauf.

Die Stoffstromsystematisierung zu Beginn (siehe Tabelle 1) und die Analyse der bestehenden Chain-of-Custody Systeme zeigten deutliche Lücken für die Materialströme „Metalle / seltene Erden“, „Petrochemische Rohstoffe“ und „Recyclingrohstoffe“. „Mineralische Rohstoffe“ sind teilweise von Gütezeichen abgedeckt, aber im Baustoffbereich sind Zertifizierungen nur punktuell (z.B. bei Natursteinen mit internationalen Lieferketten) vorhanden. Recyclingrohstoffe haben nur einen geringen Marktanteil, hier entwickelt sich das Marktsegment vermutlich in den nächsten Jahren dynamisch weiter. Für petrochemische Rohstoffe, Metalle und seltene Erden und den Großteil der Hersteller mineralischer Rohstoffe sind keine vertieften Lieferketteninformationen von unabhängiger Seite verfügbar.

Bauprodukte sind in den wenigsten Fällen aus einem einzigen Ausgangsstoff (z.B. Sand, Lehm, Stroh) gefertigt, sondern stellen in der Regel Gemische und Erzeugnisse aus diversen Stoffströmen dar (Farben, Putze, Lacke, Dämmstoffplatten und -matten, Holzwerkstoffe etc.). Je komplexer ein Produkt zusammengesetzt ist, desto umfangreicher ist die Deklaration einer Lieferkette und desto schwieriger ist auch die Recherche bei den Lieferanten.

Viele kleine Hersteller beziehen technische Funktionsstoffe (z.B. Bindemittel oder Farbpasten) von wesentlich größeren Zulieferern. Diese haben oftmals bereits eine CSR-Berichterstattung.

CSR-Berichte, welche der natureplus Institute SCE mbH als Lieferkettennachweise im Rahmen der natureplus-Prüfung vorgelegt werden, sind oftmals oberflächlich, nicht nachvollziehbar und werden von den Zulieferern selbst herausgegeben. Eine Verifizierung durch Dritte ist nicht gegeben, ein Rückschluss auf ein konkretes Produkt ist oftmals unmöglich.

Im Vergleich zu anderen Branchen wie der Textilindustrie oder der Automobilbranche ist die Baubranche kleinteiliger organisiert – es bestehen im allgemeinen weniger weitreichende Beziehungen zwischen Herstellern von Bauprodukten und deren Zulieferern, was die Kooperationsbereitschaft teilweise mindert.

Ergebnisse aus der Vorbereitungsphase

Sämtliche Recherchen und Interaktionen mit AkteurInnen dienten der Beschreibung des Transparenztools. Da es sich um komplexe Datenstrukturen handelt, kommt nur ein digitales Transparenzinstrument in Form einer Datenbank in Betracht.

Zur besseren Strukturierung von Aspekten aus der Recherche werden folgende beschreibenden Attribute für das Transparenzinstrument verwendet und in der Konzeptskizze: Transparenztool zur Lieferkettendeklaration von Baustoffen die Rechercheergebnisse gesammelt. In den Kapiteln zur Auswertung sind die Rückschlüsse, welche aus den Inputs der AkteurInnen für das Transparenzinstrument zu ziehen sind, durch dieses grüne Dreieck markiert: „►“.

Tabelle 5
Definition der Attribute für die Beschreibung eines Transparenzinstruments.

Attribut	Beschreibung
Hosting	Wer wird ein solches Instrument betreiben? Damit zusammen hängen die Fragen der Unabhängigkeit, Zugänglichkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz der Datenbank.
Usergruppen	Welche NutzerInnen kommen in Betracht? Welche Anforderungen stellen diese Gruppen?
Deklaration	Welche Dateneingaben sind erforderlich? Hier werden zentrale Fragen der Strukturierung der Eingabe behandelt.
Verifizierung	Welche Möglichkeiten zur Datenverifizierung gibt es? Wie können diese eingebunden werden?
Anwendung	Welche Nutzungsszenarien ergeben sich für das Transparenzinstrument? Auch die Fragen der Verknüpfung und der Schnittstellen werden hier mit behandelt.

Attribut	Beschreibung
Rahmenbedingungen	Welche begleitenden Voraussetzungen gibt es für ein Transparenzinstrument?

Quelle: natureplus e.V.

- Das Themenfeld der Lieferketten im Baubereich ist unzureichend beforscht.
 - Bestehende Forschung beschäftigt sich mit Lieferketten des Bausektors im Sinne des Ausfallrisikos und der Produktionssicherheit.
 - Die Datenlage zu den tatsächlichen globalen Verflechtungen ist rudimentär.
- ▶ Ein Transparenzinstrument sollte die Forschungslage verbessern und zu besseren Metadaten für die Branche und deren Segmente beitragen.
 - AkteurInnen, vor allem die neuerlich von erweiterten Berichtspflichten betroffenen Unternehmen, sind verunsichert und auf der Suche nach Lösungen
 - Neue Entwicklungen und Berichtspflichten sind noch nicht in der breiten Praxis angekommen.
 - Die KMU im Baubereich sind eine heterogene Gruppe mit teilweise sehr unterschiedlichen Bedürfnissen und Anforderungen in der Lieferkettenthematik
- ▶ Ein Transparenzinstrument sollte für Unternehmen eine Hilfestellung bei der Erfassung und Ordnung ihrer Lieferketten darstellen. Es sollte bei der Einführung von Berichtspflichten von Nutzen sein.
- ▶ Ein Transparenzinstrument muss branchenweit (oder sogar darüber hinaus) funktional sein und den Austausch zwischen den AkteurInnen fördern.
 - Branchenverbände und Politik möchten informieren und belastbare Standards etablieren
- ▶ Ein Transparenzinstrument muss das Berichtswesen mindestens unterstützen, besser in Teilen ersetzen, und den rechtlichen Rahmenbedingungen entsprechen.
 - Die AkteurInnen auf der Anbieterseite haben aufgrund ihrer jeweils verwendeten Stoffströme unterschiedlich ausgeprägte Verifizierungsmöglichkeiten und teilweise nur stark eingeschränkte Einsicht in die eigenen Lieferketten.
 - Es gibt ein Macht- und Informationsungleichgewicht zwischen teilweise zentralen Zulieferern und vielen kleineren KMU, den Produktherstellern.
 - Größere Baustoffhersteller bemühen sich in vielen Fällen bereits, ihre Lieferketten zu durchleuchten und sauber zu berichten, diese sind aber abhängig von der Kooperationsbereitschaft ihrer Zulieferer.
- ▶ Ein Transparenzinstrument sollte auf die Stoffströme und deren Risiken und Verifikationsmöglichkeiten Rücksicht nehmen.
- ▶ Deklarationspflicht kann nicht bedeuten, dass ad-hoc alle Informationen einer Lieferkette vorliegen und deklariert werden. Es wird ein prozessualer Ansatz verfolgt werden müssen.

Durchführung der AkteurInnenkonferenzen (Phase 2)

Die AkteurInnenkonferenzen sind in Anbetracht des sich entwickelnden Bewusstseins im Bausektor der Versuch, aktuelle Informationen und Entwicklungen in der Branche einzusehen und auszuwerten.

Schon in Phase 1 der Vorbereitung wurde klar, dass 2021/22 zu Projektbeginn – im Angesicht der Neuheit der Anforderungen – nur eine begrenzte Anzahl von Menschen für einen aktuellen fachlichen Input in Frage kamen. Glücklicherweise konnten exzellente ImpulsgeberInnen für alle Konferenzthemen gewonnen werden.

Eine weitere Hürde war die eingeschränkte Verfügbarkeit des Personenkreises. So musste die Konferenz AK4 zum CSR-Berichtswesen einmal verschoben werden, da nicht genügend involvierte Baustoffhersteller und Beratungsfirmen verfügbar waren. Die Gründe für die Absagen waren vielsagend: Entweder waren die Hersteller mit dem Thema noch nicht vertraut genug, um es als relevant zu erachten, oder sie waren damit so vertraut, dass es die zuständigen Personen vollkommen okkupiert hat. Ähnliches galt für die Beratungsfirmen, die in diesen Zeiten bestens ausgelastet sind.

AK 1: „Zertifizierungssysteme für Nachhaltigkeit und Transparenz in der Lieferkette“

23.05.2022 | 14-17 Uhr CET, Online

AK 1 - Impulsvorträge und Präsentationen

Franziska Brantner MdB, Parlamentarische Staatssekretärin des BMWK

Dr. Rolf Buschmann BUND und Präsident des natureplus e.V., Leiter des NaLiBau-Projekts

Dieter Büttenbender Fairstone e.V.

Juliane Ziegler Global Organic Textile Standard (GOTS)

Anne Bauer BBSR

AK 1 – Zusammenfassung

Eingangs stellte die parlamentarische Staatssekretärin des BMWK, Frau Brantner, die Bedeutung des Themas heraus: Je stärker unsere Lieferketten sind und je mehr wir wissen, desto resilienter ist auch unsere Wirtschaft. Es geht um Nachhaltigkeit, Es geht um soziale Gerechtigkeit, aber es geht auch um Resilienz.

Die politischen Keynotes von Herrn Dr. Buschmann und Frau Bauer stellen die Dringlichkeit der Transformation im Bausektor in den Mittelpunkt. Dabei werden Lieferketten unter zwei Aspekten als wichtig dargestellt:

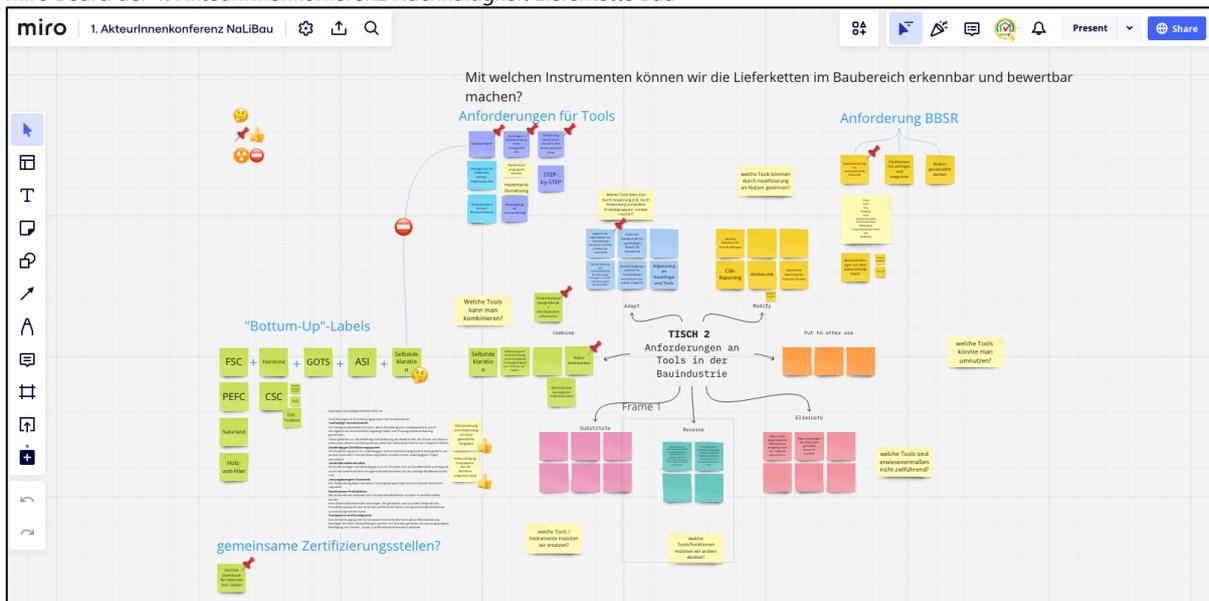
- Resilienz im Sinne einer produktionsstabilen und begrenzt abhängigen Wirtschaft.
- Verantwortungsbewusstsein für wirtschaftliches Handeln im Sinne der Nachhaltigkeit.

Die Lieferkettenbemühungen der Bundesregierung und die anstehende EU-Gesetzgebung werden allgemein begrüßt. Bestehende Bottom-Up-Zertifizierungen, welche die gesamte Lieferkette systematisch durchleuchten, werden als Positivbeispiele hervorgehoben. GOTS und fairstone präsentieren ihre Zertifizierungssysteme von der Ressourcengewinnung bis in den Verkauf.

In der Endrunde mit Zusammenfassung der Ergebnisse wurde deutlich, dass vor allem in einer Zusammenarbeit der bestehenden AkteurInnen, in der intensiveren Nutzung digitaler Informationssysteme und in der strengen, unabhängigen Kontrolle als Garant der Glaubwürdigkeit die zukünftige Entwicklung gesehen wird.

Viele AkteurInnen zeigten großes Interesse, nach dieser Auftaktveranstaltung auch weiter mit natureplus am NaLiBau-Projekt mitzuwirken. Auch die Erfahrung des Austausches so vieler engagierter Initiativen zu dem Thema wurde von den TeilnehmerInnen geschätzt.

Abbildung 10
Miro Board der 1. AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau



Quelle: natureplus e.V.

AK 1 - Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen.

- Bottom-Up-Label (z.B. FSC, PEFC, fairstone, GOTS) sind die bevorzugte Methode, um verlässliche Lieferkettenaussagen zu treffen, zu kommunizieren und produktbezogen anzuwenden (z.B. in Ausschreibungsprozessen).
 - Bottom-Up-Label sind nur für bestimmte Materialien vorhanden und folgen nicht alle den gleichen Qualitätsstandards.
 - Gemeinsame Mindeststandards, z.B. über ISEAL, sind anzustreben.
- Beschwerdemechanismen und Sanktionen sind notwendig.
 - Rückverfolgbarkeit von Informationen muss gewährleistet werden.
- ▶ Bottom-Up-Label sollten als bevorzugte Verifikationsinstrumente für Lieferkettendeklarationen und Qualitätsstandards in ein Transparenztool integriert werden.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte Möglichkeiten enthalten, um Beschwerden und Standardabweichungen bei Verifikationsinstrumenten zu melden.
 - Nationale gesetzliche Standards können ebenfalls ein Qualitätsnachweis sein.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte die Deklaration der Länder und Hinweise auf deren gesetzliche Standards erfassen.
 - Top-Down-Ansätze sind mindestens temporär notwendig, um die mangelnde Branchenabdeckung der Bottom-Up-Label auszugleichen.
 - Informationslücken bei Produktdeklarationen von Lieferketten werden erst sichtbar, wenn schlüssige und vollständige Deklarationen gefordert werden.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte Informationslücken kenntlich machen, mindestens für die deklarierenden Personen und Unternehmen.

- Durch eine breit akzeptierte und umgesetzte Deklaration wird sich in der Baubranche der Druck erhöhen für die Umsetzung von Bottom-Up-Nachweisen und die Verbesserung gesetzlicher Standards.
- Label können die individuelle unternehmerische Sorgfaltspflicht unterstützen, aber nicht ersetzen.
- Ein Plattform-Instrument muss offene Schnittstellen bereithalten, um diverse Usergruppen nicht zu behindern, sondern Daten verfügbar und aktuell zu halten. Datenleichen, wie sie in vielen Produktdatenbanken zu finden sind, sind zu vermeiden.
 - Die Offenheit zu anderen Tools (z.B. zur ökobau.dat) ist wichtig, ein geschlossenes System ist zu vermeiden.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte die Aktualität der Daten ausweisen/sicherstellen. Diese Daten sollten über Schnittstellen breit verfügbar gemacht werden.
 - Bestehende Risikomonitorings / Risikodatenbanken sollten verknüpft werden (z.B. Resilience360, SAP Ariba, Assent Compliance, Responsible Business Alliance RBA Risk Assessment, EcoVadis, Assyst RealWear).
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte mit vertrauenswürdigen und unabhängigen Instrumenten zur Bewertung von Lieferkettenrisiken kooperieren und ggf. Instrumente zur Risikoerfassung und Risikobewertung integrieren.
 - Herstellererklärungen (Selbsterklärungen) ohne Verifizierung der Aussagen durch unabhängige Dritte sind kritisch zu sehen.
 - Ein Transparenzinstrument ist nur dann sinnvoll zu implementieren, wenn die Nachfrage durch die öffentlichen und privaten BauherrInnen erfolgt.
 - Diese Nachfrage muss gefordert werden (z.B. als KfW Anforderung, BNB-Anforderung)
 - Diese Nachfrage muss gefördert werden (z.B. durch verbesserte Förderkonditionen, Sonderpunkte im BNB-System)
- ▶ Das Transparenzinstrument kann nur dann sinnvoll implementiert werden, wenn neben der Deklarationsverpflichtung auch eine Nachfrage nach den deklarierten Daten sichergestellt ist.
 - Eine Plattform zur Deklaration (offen für bestehende Siegel und Auszeichnungen) mit einem hohen Grad an Freiwilligkeit könnte ein Ausgangspunkt sein.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte flexibel sein in der möglichen Deklarationstiefe.

AK 2 „Lieferketten im Bausektor: Staatliche Regelungen und Instrumente“

11.07.2022 | 14-17 CEST, Online

AK 2 - Impulsvorträge und Präsentationen

Tilmann Kramolisch Geschäftsführer natureplus e.V.

Benjamin Zasche BMWK

Dr. Klaus Schilder Misereor, Bischöfliches Hilfswerk Misereor e. V.

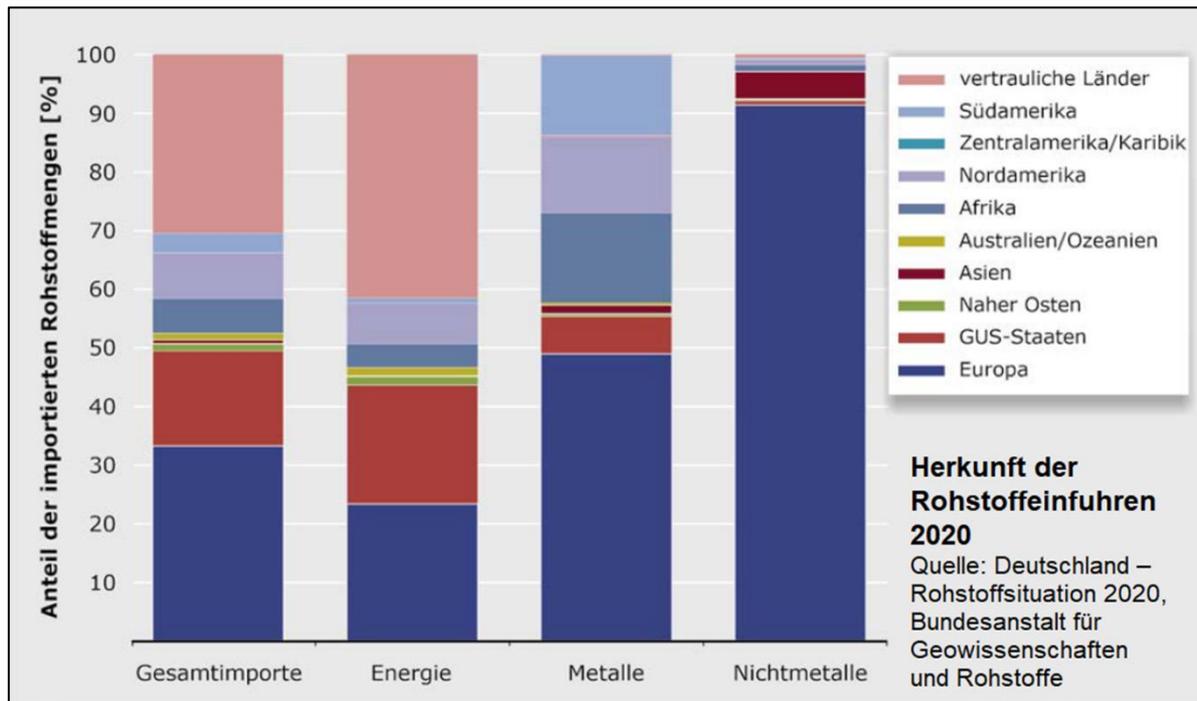
AK 2 – Zusammenfassung

Im Mittelpunkt stand das deutsche Lieferketten-Sorgfalts-Gesetz (LkSG) und die kritische Beschäftigung damit sowie dessen Anwendbarkeit im Bausektor, vorgetragen durch Herrn Benjamin Zasche (BMWK) und Herrn Dr. Schilder (Misereor). Deutlich wurde, dass diese gesetzlichen Bestimmungen einen großen Fortschritt ausmachen, weil in der Vergangenheit freiwillige Regelungen wenig Erfolg hatten. Besondere Anforderungen wurden in der Rolle der BAFA als Kontrollorgan für das LkSG gesehen. Hier muss entsprechend geschultes Personal in ausreichender Zahl in kurzer Zeit akquiriert werden. Zudem müssen praxistaugliche Verfahren etabliert werden, um die Umsetzung des LkSG (und nachfolgender/aufbauender Anforderungen) zu gewährleisten.

Der Geltungsbereich des Gesetzes droht am Bausektor und den vielen beteiligten KMUs vorbeizugehen – trotz der brennenden Themen Arbeitssicherheit, illegale Beschäftigung und prekäre Beschäftigung.

Es gibt viele kleine und mittelständische Unternehmen, die sich schon heute diesen Fragen stellen und eine kritische Auseinandersetzung mit ihren Lieferketten führen wollen. Zurzeit ist die Verunsicherung groß, wie dies praktisch gehen soll, deshalb wird ein praxisgerechtes Instrument gewünscht, das ihnen hilft, möglicherweise kritische Bereiche bei ihren Lieferanten zu identifizieren. Das Instrument soll Möglichkeiten zur Selbstkontrolle bieten und bedarf unterstützender Datenquellen, welche die Risikorecherche erleichtern. Insbesondere kleine Betriebe mit komplexen Produkten und Prozessen haben keine Kapazitäten, um eigene Recherchen zu führen oder ein komplexes CSR-Reporting aufzustellen.

Abbildung 11
Herkunft der Rohstoffeinfuhren 2020



Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

AK 2- Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen.

- Der durchschnittliche Baustoffproduzent hat ca. 70 Mitarbeitende, nur 7 Unternehmen erreichen die Grenze von 3.000 Mitarbeitenden, damit sind die meisten Unternehmen vom LkSG nicht direkt betroffen, sondern unter Umständen mittelbar, wenn einer Ihrer Kunden nachweispflichtig wird. (Wird auch als „Trickle-Down-Effekt“ in der Literatur beschrieben)
- Mittelbar betroffene Lieferanten sind in vielen Fällen schwer zur Kooperation zu bewegen, selten gehen Nachweise über eine simplifizierte Selbsterklärung hinaus.
 - Die natureplus Institute SCE mbH bestätigt dies aus der Prüfpraxis der Richtlinie 5004 „Transparenz und soziale Verantwortung“. Oft bestehen Lieferverträge schon jahrzehntelang unverändert, es herrscht gegenseitiges Vertrauen, aber keine Verifizierung und Kontrolle durch Dritte.
- ▶ Eine einfache Eingabeform ohne bürokratische Hürden ist essentiell, um kleine Unternehmen überhaupt aktivieren zu können.
- ▶ Vorteile der Deklaration müssen sofort offensichtlich sein (z.B. vereinfachte Berichtsform, öffentlich abrufbar, was die Kommunikation mit KundInnen deutlich effizienter gestaltet).
 - Branchendialog / Austauschplattform für best-practise und Probleme wird gefordert.
 - Rohstoffherkunft im Baubereich größtenteils innereuropäisch. (Abbildung 11)
- ▶ Herkunftsregionen / -länder sollten in einem Transparenzinstrument ausweisbar sein und sich auf die Risikoermittlung und -bewertung auswirken.
 - Verifizierungsinstrumente wurden genauer beleuchtet:

- CSR-Reporting in der Kritik
 - Bislang ohne verbindliche Form,
 - Oftmals eine Eigendarstellung der Unternehmen,
 - Sollte von unabhängigen Dritten durchgeführt werden,
 - Zertifizierung/Verifizierung von CSR-Berichten in Planung,
 - Komplexe Form der Selbstkontrolle von Unternehmen,
 - Viele Fachbereiche in einem Unternehmen für einen Bericht notwendig,
 - Nachweisführung erzeugt Kosten und Zeitaufwände und wird damit ungewollt zur Hemmschwelle.
- ▶ CSR-Berichte sollten zwar abbildbar sein, aber nur unter Umständen als Verifizierung anerkannt werden (z.B. wenn die Anforderungen des CSRD nach ESRS eingehalten werden).
 - Bottom-Up-Labels sind das Mittel der Wahl
 - Es fehlt an regional ansässigen ausgebildeten Fachauditoren.
 - Vereinzelt werden Fälle von Label-Missbrauch öffentlich.
 - Für kleine Unternehmen aufwändig umzusetzen.
 - Externe Beschwerdemechanismen i.d.R. vorhanden, aber nicht immer umfassend verfügbar und zugänglich.
- ▶ Bottom-Up-Labels sollten integriert und dadurch gestärkt werden.
 - Umweltdeklarationen (LCA, EPD, CFP, PEF) können in ihrem Themenfeld einen großen Beitrag leisten
 - Sie beinhalten umfassendes Reporting, sind je nach System von zwei unabhängigen Gutachtern erstellt und verifiziert.
 - Die Vor-Ort-Kontrolle im untersuchten Betrieb ist oft gewährleistet.
 - Es handelt sich um eine Deklaration und nicht um Qualitätsfeststellung und wird häufig als Greenwashing-Instrument benutzt.
 - Sonstige Selbstdeklarationen der Hersteller oder von unmittelbaren Zulieferern werden nicht als adäquates Mittel zur Nachweisführung anerkannt.
- ▶ Eine Schnittstelle zu EPD scheint naheliegend: Sie können im Sinne der vereinfachten Transportwegeermittlung für die EPD und im Sinne der ergänzenden Rezepturverifizierungen und Lieferantenbestätigungen durch die EPD-AuditorInnen nützlich sein.
 - Bestehende Hilfestellungen für KMUs werden weiter aktualisiert und ausgeweitet:
 - DNK-Standard – Deutscher Nachhaltigkeitskodex (vom ZDB entwickelt): Vereinfachtes Reporting für KMUs, kostenfrei und einfach zugänglich,
 - KMU-Kompass (Agentur für Wirtschaft und Entwicklung),
 - CSC hat eine ähnliche Toolbox erarbeitet, welche den Zementherstellern die Eigenrecherche erleichtert.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte auf Hilfestellungen zur Berichtspflicht hinweisen und Wegweiser-Funktionen übernehmen. Damit steigen die Akzeptanzchancen und die Nutzungsfrequenz.

- ▶ Das Transparenzinstrument sollte von unabhängiger Seite, z.B. einer staatlich kontrollierten Stelle gehostet werden, um Glaubwürdigkeit und Integrität zu gewährleisten. Private Systeme führen eher in geschlossene Systeme.
 - Direkte Ideen der Teilnehmenden für ein geplantes Transparenz-Tool (wurden durch die Teilnehmenden selbstständig eingebracht, da bestehende Nachweisführungen unvollständig sind und ein System zur Lückenschließung fehlt)
 - Das Tool sollte offen sein für weitere Anwendungen (Vorschläge: Gemeinwohlökonomie, EU-Taxonomie, Bauprodukteverordnung, Ökodesign-Richtlinie),
 - Stoffströme aus Recycling und Re-Use können und sollten ergänzt werden,
 - Enge Verknüpfung mit bestehenden Verifikationsinstrumenten.

Ergänzende Internationale Veranstaltungsreihe: „Building a Transparent Supply Chain“

10.10. – 20.10.2022, Online (Veranstaltungssprache: Englisch)

Abbildung 12

Einladung zur Veranstaltungsreihe "Building a Sustainable Supply Chain"



Quelle : natureplus e.V.

Im Rahmen seiner internationalen Kooperation mit Partnern aus England, den Niederlanden, der Schweiz, Österreich und Belgien führte der natureplus e.V. im Oktober 2022 eine thematisch ergänzende, international ausgerichtete Veranstaltungsreihe durch.

Diese Veranstaltungen wurden nicht aus Geldern der Zuwendungsgeber finanziert und waren nicht offiziell Teil des NaLiBau-Projektes. Durch die thematische Nähe bietet sich dennoch die Gelegenheit, den Erkenntnisgewinn durch die Erweiterung des AkteurlInnenkreises in einer kurzen Zusammenfassung in die Arbeit am Forschungsprojekt einfließen lassen:

Building a Transparent Supply Chain – Zusammenfassung

Beim Kick-off-Webinar der natureplus Europe Event Series mit dem Titel "Transparente Lieferketten für nachhaltige Baustoffe" diskutierten CSR-ExpertInnen und EU-ParlamentarierInnen über freiwillige und gesetzliche Instrumente, um Transparenz in die Bau-Lieferketten zu bringen.

Zum Auftakt der natureplus Europe Event Series "Building a Transparent Supply Chain" (Übers.: Eine transparente Lieferkette aufbauen) wurden im Kick-off-Webinar der Weg zu transparenten Lieferketten für nachhaltige Baustoffe und der Einfluss von (Corporate Social Responsibility) CSR-Berichten diskutiert. Dabei wurde ein Überblick über bestehende freiwillige Instrumente sowie gesetzliche europäische Regelungen zur Offenlegung von Stoffströmen geschaffen. Derzeit ist der Bausektor einer der größten CO₂-Emittenten in der Europäischen Union, da allein der Bau, die Renovierung und der Abriss von Gebäuden 10 % des gesamten CO₂-Fußabdrucks in der EU ausmachen und während der Nutzung der Gebäude weitere 30 % für Heizung und Betrieb benötigt werden. Darüber hinaus produziert dieser Sektor die Hälfte der Abfälle der Industrie, während nur 1 % der Baumaterialien wiederverwendet werden. Betrachtet man Deutschland, so werden im Bausektor mehr als 70 % aller gewonnenen Rohstoffe verarbeitet. Gerade dieser Abbau ist oft mit Eingriffen in die Umwelt verbunden und trägt zur globalen Erwärmung bei, weshalb es so wichtig ist, die Lieferketten genau im Auge zu behalten.

Anna Cavazzini, Vorsitzende des EU-Ausschusses für Binnenmarkt und Verbraucherschutz, begrüßte in ihrem Impulsreferat die natureplus-Veranstaltungsreihe. Der Kern des im Februar vorgelegten Entwurfs der EU-Kommission für die Corporate Sustainability Due-Diligence-Richtlinie müsse nun in dem nun folgenden Konsultationsprozess von allen Betroffenen gemeinsam verteidigt und weiter verbessert werden.

Dr. Stefan Müssig, CSR-Experte, Berater bei der Würzburger Umwelt- und Qualitätsmanagement Consulting GmbH (WUQM) und Vorsitzender des Bundesverbandes für Umweltberatung e.V. (bfub), prüft CSR-Berichte (CSR = Corporate Social Responsibility) auch in der Bauwirtschaft - die derzeit noch überwiegend freiwillig sind. Er sieht in CSR-Berichten gute Chancen für Unternehmen, sich als vertrauenswürdige Partner zu präsentieren, mögliche Risiken frühzeitig zu erkennen, finanzielle Vorteile zu genießen - zum Beispiel bei Versicherungen, Kreditgebern und neuerdings im Rahmen der EU-Taxonomie auch bei Investoren - und nicht zuletzt die Informationswünsche von Geschäftspartnern in den Lieferketten fundiert beantworten zu können. Wichtig für die Glaubwürdigkeit sind die Auditierung durch unabhängige Dritte und die Anwendung anerkannter Systeme, in Deutschland z.B. des DNK (Deutscher Nachhaltigkeitskodex). In Zukunft sollen diese CSR-Berichte für immer mehr Unternehmen verpflichtend werden. Darüber hinaus wird ein europäischer Standard, der „European Sustainability Reporting Standard“ (ESRS) entwickelt. Neben Umweltzielen wie Klimaschutz, Klimaanpassung und Kreislaufwirtschaft sollen auch Arbeits- und Menschenrechte und die so genannte „Governance“ (Übers.: nachhaltige Unternehmensführung) der Unternehmen, also ethische und transparente Ziele in der Unternehmenskultur, angesprochen werden. Als positives Beispiel für einen gelungenen CSR-Bericht nannte Müssig den natureplus-Kunden XELLA und berichtete von einer sehr starken Zunahme qualitativ hochwertiger CSR-Berichte auch in der Baubranche.

Malte Gallée, Mitglied des Europäischen Parlaments und stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz, sieht die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) in einer Reihe mit dem europäischen Green Deal, der für ihn der größte Erfolg der Umwelt- und Klimaschutzbewegung ist. Diese Verordnung verleiht Richtlinien, die bisher nur freiwillig und vage waren, Rechtsverbindlichkeit und macht Unternehmen für Menschenrechtsverletzungen und Umweltschäden verantwortlich. Es geht um die Internalisierung der externen Kosten. Wichtig sind die Beschwerdemechanismen, die es den Opfern von unternehmerischem Fehlverhalten, aber auch z.B. Umweltorganisationen ermöglichen, gegen die Unternehmen vorzugehen. Die ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft und die Reparierbarkeit von Produkten sind in der Baubranche ein zentrales Thema und benötigen mehr Aufmerksamkeit. Während bisher nur für weniger als ein Prozent der Unternehmen

eine Berichtspflicht besteht, soll diese in Zukunft auf bis zu 50.000 Unternehmen in ganz Europa ausgeweitet werden. Nun beginnt im Frühjahr 2023 der Konsultationsprozess in den EU-Gremien und mit den einzelnen Mitgliedsstaaten und man hofft, dass die CSDDD noch vor den nächsten Parlamentswahlen im Jahr 2024 verabschiedet werden kann.

Die Diskussion konzentrierte sich dann auf die Glaubwürdigkeit und Detailliertheit der Berichterstattung durch die Unternehmen. Man müsse verhindern, dass die unabhängige Prüfung nur aus dem Abhaken von Checklisten bestehe. Derzeitige Möglichkeiten für Audits sind zum Beispiel einfache Verifizierungen oder eingeschränkte Zusicherungen von Wirtschaftsprüfern. In Zukunft werden diese einfachen Audits nicht mehr ausreichen, da externe Audits obligatorisch werden. Aus diesem Grund sollten bald CSR-Richtlinien und -Standards integriert werden, die das volle Themenspektrum der unternehmerischen Sorgfaltspflichten abzielen.

Building a Transparent Supply Chain – Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen.

- Die Themen, welche für Deutschland erarbeitet werden, haben eine europäische Dimension und werden in ähnlicher Form international diskutiert
- Die EU gibt Leitlinien an die Hand, die auch für Deutschland Gültigkeit erlangen werden
 - CSDDD – Corporate Sustainability Due Diligence Directive ist ein Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie zur Sorgfaltspflicht von Unternehmen in Bezug auf Menschenrechte und Umwelt.
 - CSRD – Corporate Sustainability Reporting Directive ist eine geplante EU-Richtlinie, die die Berichterstattung von Unternehmen über Umwelt-, Sozial- und Governance-Themen regelt.
 - ESRS – European Social Responsibility Standard ist ein europäischer Standard für soziale Verantwortung in Unternehmen. Er wurde entwickelt, um Unternehmen in Europa dabei zu unterstützen, soziale Verantwortung in ihre Geschäftspraktiken zu integrieren. Der Standard enthält Leitlinien und Anforderungen für Themen wie Menschenrechte, Arbeitsbedingungen, Umweltschutz und ethisches Verhalten.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte den europäischen Reporting-Standards entsprechen und für KMU, die nicht direkt berichtspflichtig sind, mindestens eine vereinfachte Zuarbeit im nachgeschalteten Berichtswesen ermöglichen.
 - Es erscheint sinnvoll, in Anbetracht der – im speziellen – europäischen Vernetzung (siehe Abbildung 11) nationale Instrumente zu öffnen und den Austausch zu ermöglichen.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte internationale Barrieren vermeiden (europäische Sprachen integrieren, internationalen Datensicherheitsstandards entsprechen).
 - Die Glaubwürdigkeit von Verifizierungen ist auch auf europäischer Ebene ein zentrales Thema.
 - Die Diskussion spielt sich auf der Betrachtungsebene der Unternehmen ab, während für nationale AkteurInnen die Produktebene relevant ist.
 - Die Taxonomie-Verordnung und die Glaubwürdigkeit von Unternehmen und Produkten haben auch deutschlandweit eine hohe Relevanz und sollten unbedingt kommunikativ in das zu entwickelnde Tool eingebunden werden.

- Die Bezüge des Reportings zur Taxonomie-Verordnung und Green Finance sollten berücksichtigt werden.

AK 3: „Datenbankgestützte Systeme zur Transparenz in der Lieferkette“

05.12.2022, 14:00-17:00 Uhr CET, Online

AK 3 - Impulsvorträge und Präsentationen

Luise Müller-Hofstede Director Business Development, Circular Ltd.

Klaus Wiesen CEO & Co-Founder, sustainabill – part of VERSO, VERSO GmbH

Anna-Katharina Ullmann Helpdesk Wirtschaft & Menschenrechte, KMU-Kompass

AK 3 – Zusammenfassung

Der Fokus der dritten AkteurInnenkonferenz lag auf bestehenden und etablierten digitalen Anwendungen zur Rückverfolgung und Risikoerfassung von Stoffströmen. Vorgestellt wurden die beiden Systeme Circular und Sustainabill. Circular wird von Unternehmen selbst angewandt und ermöglicht das Tracking von bekannten Risikomaterialien durch die Erschaffung eines digitalen Zwillings. Sustainabill dagegen ist eine Plattform zur Unterstützung von Einkaufsprozessen, indem Risiken von Rohstoffen sichtbar gemacht werden.

Das BBSR stellt die ökobau.dat-Datenbank vor, welche im wesentlichen Umweltproduktdeklarationen von Firmen sammelt und hochwertige Datensätze sowie Schnittstellen zu LCA-Tools beinhaltet. Erweiterungen zum Rohstoffaufwand sind in Planung.

Insgesamt wird die Anwendbarkeit der vorgestellten Systeme für den Bausektor kritisch gesehen. Insbesondere die KMUs sehen sich überfordert. Ebenfalls deutlich wird, dass es derzeit einen Bewusstseinswandel in diesem Feld gibt: Lieferkettenbetrachtungen wurden von Firmen bislang aus der Perspektive des unternehmerischen Risikos vorgenommen. Dabei standen Ausfallrisiken und Produktionssicherheit an erster Stelle. Der Fokus auf die Themen Klimaschutz, Menschenrechte, Umweltschutz und Gesundheit ist noch relativ neu und auch in Vorreiter-Branchen wie der Auto-Industrie noch nicht vollumfänglich umgesetzt.

AK 3 - Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen.

- Es gibt keine digitalen Datenbanken, die systematisch und produktbezogen Lieferkettenrisiken im Sinne des Forschungsprojekts NaLiBau erfassen.
 - Die Ökobau.dat wird als Positivbeispiel hervorgehoben, weil hier immerhin öffentlich die Stoffströme von Produkten in vereinfachter Form beinhaltet sind (Selbst diese einfache Information, die in anderen Branchen längst üblich ist, gilt im Baubereich als fortschrittlich).
 - Ecovadis erstellt ein automatisiertes, KI-gestütztes Rating von Lieferkettenrisiken in Bezug auf selbst aufgestellte Nachhaltigkeitsindikatoren. Der Ansatz scheint in die richtige Richtung zu gehen, aber
 - Die KI-Bewertung von Lieferkettenrisiken ist nicht nachvollziehbar,
 - Die Verifizierung dieser Ratings scheint nicht ausreichend,

- Ecovadis selbst vermischt Rating, Dienstleistungen und Beratung in seinem Angebot und kann damit im Sinne der Unparteilichkeit (EN 17065) nicht als Prüfstelle gelten.
- ▶ KI gestützte Risikoerfassungen und -bewertungen werden weiter zunehmen und sollten im Rahmen des Transparenzinstruments abgewogen werden.
 - Produktspezifische Datenbanken mit Aussage zur Lieferkette werden angeboten von
 - Fairstone, Holz-von-Hier, natureplus und weiteren.
 - Als größte Hürden zur Einführung eines Plattform-Instruments werden genannt:
 - Produktgeheimnis / Verschleierung der Lieferanten im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit, eingeschränkte Kooperationsbereitschaft der Unternehmen.
 - Mangelnde Kontrolle über Daten und Entwicklung der Plattform.
 - Unterschiedlichkeit der Lieferkettenstrukturen in verschiedenen Branchen.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte verschiedene Ebenen der Datensichtbarkeit ermöglichen, um eine nicht-öffentliche Deklaration zuzulassen.
- ▶ Eine Verifizierung von nicht-öffentlichen Informationen sollte vorgesehen werden, diese Verifizierung sollte wiederum öffentlich erkennbar sein, sodass Produkte – auch bei öffentlich unsichtbarer Volldeklaration – als „risikoarm“ bewertet werden können.
- ▶ Der Host muss die Datensicherheit gewährleisten und dem Datenmissbrauch wirkungsvoll vorbeugen. Verschlüsselung der Daten, sowie sichere Datenzentren sind dringend erforderlich.
 - Gewünschte Funktionen von Datenbanken sind:
 - Handhabe für die Öffentliche Hand: Transparenzanforderungen an die Lieferkette,
 - Fester Rahmen für eine Deklaration,
 - Unabhängige Kontrollmöglichkeiten,
 - Hervorhebung von Regionalität und Zirkularität von Materialien.
- ▶ Eine einfach verständliche Eingabemaske für die Deklaration von Lieferketten sollte erstellt werden. Eine visuell verständliche Oberfläche (z.B. durch ein produktbezogenes „Lieferkettenwurzelsystem“) könnte hilfreich sein.
 - Die Wichtigkeit eines Branchendialogs wird erneut hervorgehoben.
- ▶ Das Transparenzinstrument könnte eine sichere Chatfunktion und Themenforen beinhalten, um einen Austausch der AkteureInnen zu fördern.
 - Die externe Verifizierung (z.B. durch NGOs) von Herstellerangaben wird erneut als notwendige Säule der Sorgfaltspflicht hervorgehoben:
 - So können sensible Informationen nicht-öffentlich bleiben bei gleichzeitiger Kontrolle.
 - Standards für Prüfstellen sollten erarbeitet werden.
 - Wer kontrolliert die Kontrolleure?
- ▶ Externe verifizierende Stellen sollten als Nutzergruppen mit besonderen Rechten integriert werden.

AK 4: „Supply Chain in the Construction Sector: CSR and Industry Reporting“

16.01.2023, 14:00 - 17:00 Uhr CET, Online

AK 4 - Impulsvorträge und Präsentationen

Tilmann Kramolisch Geschäftsführer natureplus e.V.

Dr. Eike Messow Head of Sustainability, Sto SE & Co. KGaA

Christoph Töpfer Experte für Nachhaltigkeit in Unternehmen, Umweltbundesamt (UBA)

AK 4 – Zusammenfassung

Die vierte Konferenz wendete sich neben den im deutschsprachigen Raum aktiven auch an international v.a. aber im europäischen Kontext aktive Akteure. Konferenzsprache war daher Englisch. In den Blick genommen wurde die unternehmerische Sorgfalts- und Berichtspflicht.

Abbildung 13

Einladung zur Veranstaltung "Supply Chain in the Construction Sector: SCR & Industry Reporting"



Quelle: natureplus e.V.

Konkret befasste sich das vierte ExpertInnentreffen mit der sozialen Verantwortung von Unternehmen, CSR-Berichterstattung und der Umsetzung von gesetzlich vorgeschriebenen Sozial- und Umweltstandards durch die Industrie. In den zwei Impulsreferaten berichteten Stakeholder über ihre Erfahrungen mit der CSR- und Industrierichterstattung, einmal aus Unternehmenssicht (Dr. Eike Messow, Leiter Nachhaltigkeit, Sto Group) und einmal aus Sicht der Regelsetzer und kritischen Zivilgesellschaft (Christoph Töpfer, Referent für Politik und Wissenschaft im Referat Wirtschaftliche und soziale Umweltfragen, Umweltbundesamt UBA).

Unternehmensseitig lässt sich festhalten, dass bei Menschenrechts- und Umweltfragen die Baubranche bislang nicht so stark in der Öffentlichkeit stand und für sämtliche AkteurInnen das CSR-Reporting freiwillig war. Die Berichtstiefe nimmt mit der Ausweitung der Berichtspflicht zu. Insgesamt stehe man aber am Anfang einer vollständigen CSR-Berichterstattung.

Von Seiten des Gesetzgebers wurde beschrieben, dass auf europäischer Ebene (maßgeblich seit dem European Green Deal) verstärkt verpflichtende Reportings und Standards für die Industrie gelten, hier

v.a. die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), EU-Taxonomie und die Corporate Sustainability Due Diligence Directive. Bis Mitte 2024 werden sektorübergreifende sowie sektorspezifische EU-Berichtsstandards eingeführt und die Verifizierung durch Dritte verpflichtend. Bis Januar 2026 wird die Berichtspflicht auf Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten ausgeweitet, sodass dann rund 50.000 Unternehmen berichtspflichtig sind. Die anzuwendenden umfassenden Standards sind (u.a.) in European Social Responsibility Standard (ESRS) 1-58 aufgeführt und werden von der European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) gesetzt, wobei das Gremium den Bausektor nicht als vorrangig ansieht.

Die Workshop-Phase konzentrierte sich auf Best Practices für Transparenz in der CSR-Berichterstattung bei komplexen Lieferketten sowie auf Hürden, Herausforderungen und Vorteile in der Unternehmensberichterstattung.

AK 4 - Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen.

- Unternehmen sollten in Berichten Daten statt Erklärungen liefern.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte nüchtern dokumentieren und Zusammenhänge zwischen Rohstoffen, Lieferanten und dem Endprodukt darstellen können.
 - Aussagekräftige Nachweise benötigen eine Bewertung durch Dritte.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte verifizierenden Stellen (z.B. Chain-of-Custody-Label oder andere Typ 1 Zeichen) über eine Schnittstelle in die Lage versetzen, Deklarationen zu bewerten.
 - Berichte und Nachweise werden in größeren Unternehmen abteilungsübergreifend erstellt, wobei die (im Sinne der Nachhaltigkeitsthemen fachfremde) Rechtsabteilung oftmals die Führung und Kontrolle hat.
 - Es ist ein Trend zu regionaleren und damit leichter überblickbaren Lieferketten erkennbar.
 - Problematisch ist die Berichtsebene, CSR-Berichte etwa gibt es bisher nur auf Unternehmensebene, nicht auf der Produktebene. Die Produktebene ist gerade für die Baupraktiker und Beschaffungsstellen, die die Baustoffentscheidungen treffen, relevant.
- ▶ Die Produktebene sollte als Ergebnis an der Spitze eines „Lieferkettenwurzelwerks“ stehen.
 - Richtlinien, Definitionen und gemeinsame Auslegungen müssten in Zukunft im Sinne der Vergleichbarkeit der Berichte vorangetrieben werden.
 - Die Lenkwirkung neuer Berichts- und ESG-Standards wird v.a. im Finanzsektor gesehen, Kredite und Investitionen werden künftig von der Einhaltung von Umwelt- und Klimaaspekten abhängen.
 - Für Unternehmen, die Lieferketten transparent deklarieren können, gibt es positive Nachfrage-Effekte durch die öffentliche Hand und Anwenderinnen. Diese Nachfrage müsste in Zukunft weiter konkretisiert und gestärkt werden.
- ▶ Das Transparenz Tool muss einfach und niederschwellig zu bedienen sein, um Hürden zu mindern und Vorteile zu kommunizieren.
- ▶ Das Transparenz Tool benötigt einen einfachen Aufbau. Komplexe Strukturen und Anforderungen führen zu Intransparenz.
- ▶ Das Transparenz Tool muss verknüpfbar sein mit anderen Tools und Datenbanken wie WECOBIS oder ökobau.dat.

AK 5: "RE.THINK BUILDING 2023" – Präsentation und Workshop

30.06.2023, 11:00 – 16:00 Uhr CEST, Schwetzingen (Veranstaltungssprachen: Englisch und Deutsch)

AK 5 - Impulsvorträge und Präsentationen

Louise Simon	Analystin, Climate & Company, Brüssel
Prof. Dr.-Ing. Linda Hildebrand Concular	Juniorprofessorin RWTH Aachen, Mitgründerin bei
Simon Waigand	Architekt, DGNB-Consultant, Partner bei ACMS Architekten GmbH
Dr.-Ing. Matthias Heigl GmbH	Forschung und Entwicklung bei Leipfinger-Bader
Heiko Hellmann	Gebietsverkaufsleiter, Baunit GmbH
Felix Konrad	Architekt, Vorstand der natureplus Institute SCE mbH

AK 5 – Zusammenfassung

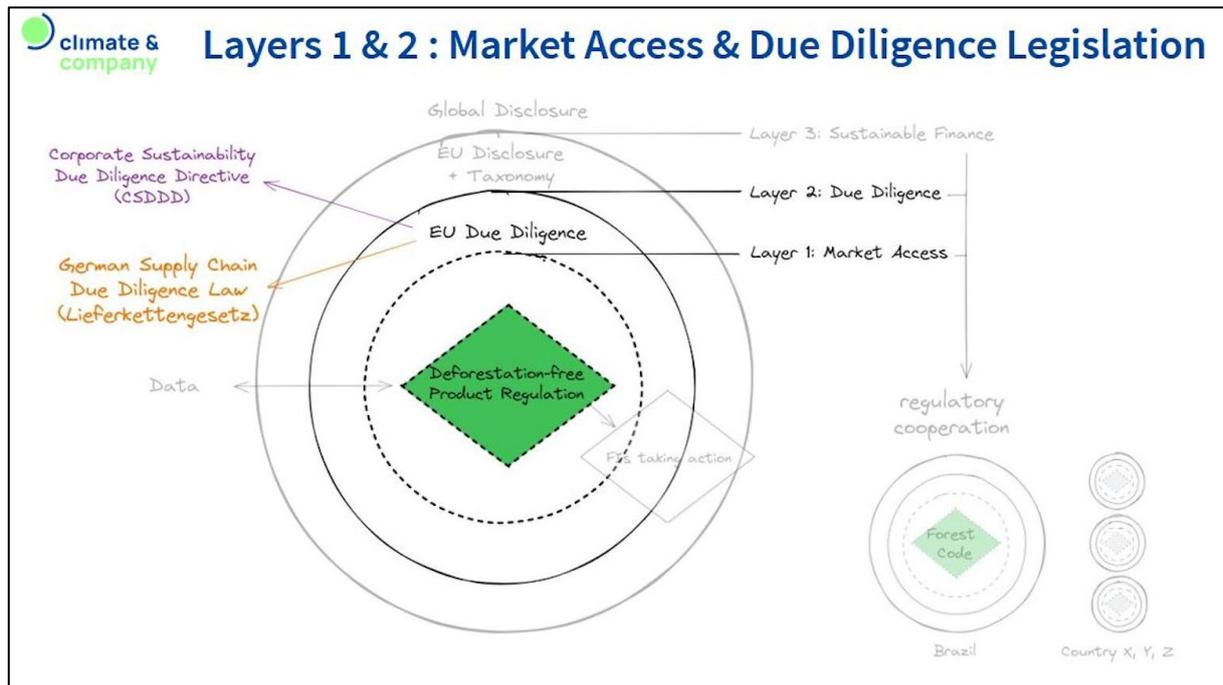
„Regulations are coming, start disclosing your supply chain now!“

Louise Simon, Analystin, Climate & Company, Brüssel

(Übers.: „Die Berichtspflichten kommen, am besten beginnt man sofort mit der Offenlegung der eigenen Lieferketten!“)

Der Eröffnungsvortrag kam von Louise Simon, einer Analystin des Finanz-Think-Tanks Climate & Company aus Brüssel. Schrittweise erläutert sie für den Finanzsektor, wie globale Anforderungen zu EU-Anforderungen werden und sich schließlich in konkreten Sorgfaltspflichten und Berichtsanforderungen niederschlagen. Sie erläutert insbesondere den Aufbau der ESRS-Standards, die neben den drei Hauptkriterien der Nachhaltigkeit nach ESG (Umwelt, Soziales und nachhaltige Unternehmensführung), auch konkrete Standards für Sektoren beschreiben.

Abbildung 14
Marktzugang und Sorgfaltspflichten-Gesetzgebung



Quelle: climate & company

Kim Tran hob, stellvertretend für Prof. Dr. Linda Hildebrand, die Wichtigkeit der regionalen Wertschöpfung hervor. So könne man Transportwege effektiv verringern und habe eine erhöhte Sicherheit bezüglich der Produktionsbedingungen. Auch wenn im Bausektor anteilig weniger der klassischen Risikomaterialien eingesetzt werden, so ist die Branche dennoch aufgrund des Ressourcenverbrauchs ein wichtiger Adressat der neuen Legislative. Neben der Ressourcenschonung und Lieferkettensicherheit ist zirkuläres Design eine Schlüsselkomponente für zukunftsfähige Gebäude. Ressourcen müssen geschont und Abfälle im Kreislauf geführt werden. Sie stellt die Projekte Ecological material mini library (Emmy) und das nationale Netzwerk für ressourceneffizientes Bauen (ReNeReB) vor. Beide Projekte enthalten Datenbanken, um Bauprodukte als regional und nachhaltig erkennbar zu machen. Insbesondere bei ReNeReB ist der Dialog mit den AkteurInnen, der nach wie vor geführt wird, ein Kernbestandteil des Projekts.

Simon Weigand und Heiko Hellmann stellen konkrete Baustofflösungen mit Holz und Lehm sowie Kalkputzen vor. Beide Baustoffe kann man als wiedererweckte Klassiker bezeichnen. Insbesondere der Lehmbau wird in allen Facetten beforscht und die positiven Eigenschaften des Materials werden gerne genutzt. Beide Referenten betonen die Wichtigkeit einer wohngesunden Lebensumgebung, die letztlich auch zur Akzeptanz und Langlebigkeit gebauter Strukturen beiträgt.

Dr.-Ing. Matthias Heigl stellte den Stand der Baupraxis und Forschung am konkreten Beispiel von Ziegelrecycling dar. Sowohl die technische Seite des Recyclings zur Wiedergewinnung von Ressourcen wurde beleuchtet als auch konkrete Produktideen vorgestellt, welche mit dem RC-Material und entsprechend günstigen Ökobilanzen punkten können.

Anschließend wurden der Zwischenstand der Konzeption für das Transparenzinstrument von Felix Konrad vorgestellt:

- Es soll eine Datenbank-basierte Deklarationsplattform erstellt und vom BBSR oder einem anderen öffentlich kontrollierten Träger betrieben werden. Hersteller, Vertrieber und Überprüfungsstellen erhalten Deklarationszugang. Die Datenbank ist für Ausschreibende,

Planer, Baufachleute und Verbraucher frei zugänglich und kompatibel mit anderen Datenbanken wie Ökobau.dat und WECOBIS.

- Dem Transparenzinstrument liegt ein produktbezogener Top-Down-Ansatz zugrunde, bei dem einzelne Produkte und eng verwandte Produktgruppen deklariert werden können. Aussagen auf Unternehmensebene sind dabei integrierbar.
- Der Schutz von Betriebsgeheimnissen muss gewährleistet sein durch eine solide Sicherheitsarchitektur. Hersteller können die Deklarationstiefe selbst bestimmen. Allgemeinverbindliche Regeln für unverzichtbare Informationen werden festgelegt, und externe AuditorInnen verifizieren nicht sichtbare Informationen.
- Die Deklaration soll eine automatisierte Risikobewertung der Produktinhaltsstoffe beinhalten, einschließlich regionaler Rohstoffgewinnungsrisiken, Transportrisiken und Risiken bei der Rohstoffgewinnung und Produktverarbeitung. Die Beurteilung erfolgt anhand einer Aggregation der Risikofaktoren.

Der Dialog mit den AkteurInnen war wichtig, um die Ergebnisse dem kritischen Feedback auszusetzen und Kommentare zu sammeln. Dabei wurde eine große Übereinstimmung der AkteurInnen mit den getroffenen Zielformulierungen deutlich. Kritiker äußerten sich skeptisch bezüglich des zusätzlichen Deklarationsaufwands.

Die Risikobewertung und Informationstiefe wurden diskutiert, wobei festgestellt wurde, dass die Auflistung von Risiken unvollständig sei und sich Risiken ständig ändern könnten. Je genereller ein Produkt, desto geringer die Informationstiefe und Glaubwürdigkeit. Die Stakeholder identifizierten mehrere SDGs, die durch das Deklarationstool berührt werden, darunter Gesundheit und Wohlbefinden, Ressourcenschutz und Klimaschutz.

AK 5 - Auswertungsergebnisse

Die getroffenen Aussagen beziehen sich auf die Arbeits- und Dialogauswertung aus dem Kreis der AkteurInnen. Hier wurde konkret zum Auswertungsinstrument diskutiert und direkte Rückschlüsse auf die Konzeption sind zulässig.

- ▶ Eine Einschränkung des Instruments auf bestimmte Produktgruppen scheint nicht sinnvoll.
- ▶ Zugang sollten vorrangig Bauunternehmen und deren Fachleute erhalten, weniger die breite Öffentlichkeit. Auch Forschungseinrichtungen sollten Zugang erhalten.
- ▶ Als essentiell wurde eine einfache Bedienbarkeit und Nutzerfreundlichkeit angesehen. Außerdem sei eine hohe Glaubwürdigkeit wichtig.
- ▶ Schnittstellen zu Programmen des Building Information Modelling (BIM), aber auch zu Informationsdatenbanken wie dem WWF biodiversity risk filter werden als wichtig für das Tool eingestuft.
- ▶ Das Transparenzinstrument sollte in seiner Risikoerfassung und -bewertung systematisch (z.B. anhand der Sustainable Development Goals SDG) vorgehen. Risikoszenarien sind potentiell immer unvollständig und sollten folglich auch offen und wandelbar gehandhabt werden.

Das Projektteam sieht sich durch die breite Unterstützung und die konstruktive Kritik an den vorgestellten Vorschlägen bestätigt. Das Transparenzinstrument scheint für die AkteurInnen eine sinnvolle Initiative darzustellen.

Lieferkettenrisiken ermitteln und bewerten

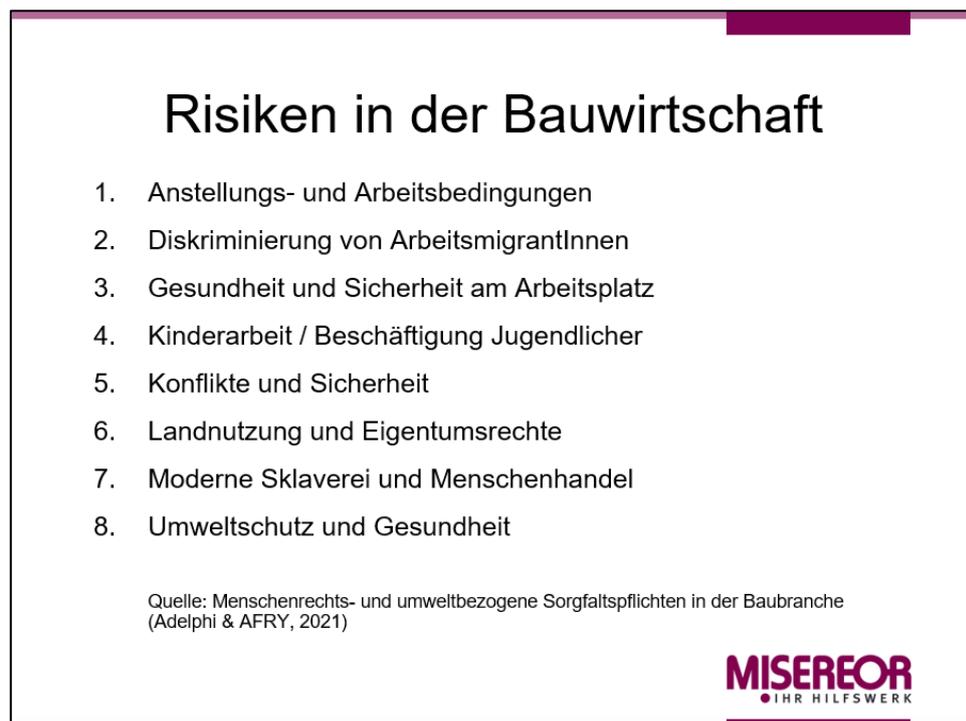
Was kann schon schiefgehen?

Diese Frage haben wir uns gestellt, und zwar immer wieder und für diverse Materialien. Eine Liste mit potenziellen Risikoszenarien war ein Ergebnis (A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten).

Die Relevanz dieser Risiken zu erfassen oder auch nur einzugrenzen ist eine Aufgabe, die den Rahmen dieses Projekts übersteigt. Auch war es im Projektrahmen nicht möglich, das eigentliche Berechnungsverfahren zu erstellen. Es bleibt im Rahmen dieser Arbeit ein Nebenthema und wurde als ergänzender Teil des Konzepts mitgedacht.

Wichtig für die Projektarbeit ist folgender Perspektivwechsel: Es geht nicht um konkrete Risiken, die eine Unterbrechung oder Störung von Lieferketten verursachen. Es geht nicht um Ausfallrisiken, sondern um Risiken des Verstoßes gegen die Menschenrechte, um Risiken der Umweltverschmutzung, der Ressourcenausbeutung und der Gesundheitsgefährdung.

Abbildung 15
Risiken in der Bauwirtschaft



Quelle: Misereor

Strukturierungsvorschlag für Lieferkettenrisiken

Wir schlagen eine Unterscheidung und Zuordnung von Risikoszenarien vor.

Potenzielle Risiken

Dieser Begriff soll die möglichen realen Risiken für ein Produkt umschreiben. Nur wenige Risikoszenarien werden real in ein und derselben konkreten Produktlieferkette eintreten. Die Erfassung der realen Ereignisse ist daher allenfalls ein Informationsbaustein. In der Betrachtung und Bewertung von Risiken entlang der Lieferkette muss es also um das Risikopotential gehen, dass zu realen Schäden (z.B. für

Menschen, Umwelt und Klima) führen kann. Dies können Transportrisiken, Regionale Risiken, Materialrisiken oder Prozessrisiken sein.

Transportrisiken – wie weit und mit welchen Transportmitteln wird ein Material transportiert?

Risiken, welche auf den Transportwegen zwischen den Verarbeitungsschritten und Zwischenhändlern auftreten können.

Regionale Risiken – Wo ist die Rohstoffquelle, wo finden Verarbeitungsschritte statt?

Risiken, welche in direkter Abhängigkeit zur Region stehen, in der ein Prozess- oder Transportschritt der Lieferkette stattfindet.

Materialrisiken – Ist das Material selbst gefährlich für den Menschen oder die Umwelt?

Risiken, welche mit der Materialität und stofflichen Eigenschaften des Rohstoffs oder von Zwischenprodukten zusammenhängen.

Prozessrisiken – Welche Verarbeitungsschritte gibt es und was passiert dort?

Risiken, welche mit den Verarbeitungsschritten von Vorprodukten und Endprodukt in Zusammenhang stehen.

Zusätzlich schlagen wir die Risikofelder Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz, abgeleitet aus den nachhaltigen Entwicklungszielen der UN (SDGs) vor (siehe A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten).

Beispiel:

Menschenrechte

Abbildung 16
Sustainable Development Goals: Menschenrechte



Quelle: United Nations

Tabelle 6
Beispiel für ein Risikoszenario aus dem Bereich Menschenrechte

SDG	Risikoszenario	Beschreibung	Potenzielle Risiken
10. Weniger Ungleichheit	Verbot/Verhinderung von Gewerkschaften	Die Selbstorganisation von ArbeitnehmerInnen wird durch das Unternehmen unterbunden oder stark eingeschränkt. Menschen wird die Teilhabe verwehrt und Sie können ihre Bedürfnisse nicht einbringen.	Regionale Risiken

Quelle: natureplus e.V.

Feedback aus dem Abschlussworkshop

Die Station 3 des Abschlussworkshops beschäftigte sich mit unseren Überlegungen zu Lieferkettenrisiken. Dabei wurde deutlich, dass die AkteurInnen vor Ort mehrheitlich folgenden Thesen zu Lieferkettenrisiken zustimmten:

- Die Risiken, welche durch das deutsche LkSG und die europäische CSDDD adressiert werden, sind unvollständig-
- Risiken ändern sich kontinuierlich und möglicherweise plötzlich.
 - Hier gab es relativierende Einwürfe, dass dies für den Baubereich – je nach Materialart – weniger relevant ist, da hier oft langfristige Lieferantenbindungen bestehen.
- Risiken können hinzukommen und entfallen. Produktbezogene Risikoermittlung muss folglich dynamisch verfolgen.
- Eine aussagekräftige Risikoanalyse kann nur für eine definierte Produktgruppe aus einem definierten Produktionsprozess erfolgen.

Zu den Abhängigkeiten der Risiken fanden sich folgende Überlegungen mehrheitlich bestätigt:

- Die Zahl der Einsatzstoffe und Vorprodukte vergrößert die Zahl möglicher Risikoszenarien, ebenso wie die Länge der Lieferkette (steigert die Transportrisiken).
- Die nationale/regionale Herkunft der Einsatzstoffe kann Risiken mindern oder verstärken.
- Die Materialeigenschaften können Risiken verstärken.
- Die Zahl der Prozessschritte kann Risiken verstärken.

Klar abgelehnt wurde hingegen die These, dass die (geringe) Anzahl der potentiellen Lieferanten sich negativ auf Risikoszenarien auswirke. Es wurde argumentiert, dass es hier einen größeren Verbesserungsdrang durch den Wettbewerb geben werde.

Wissensverbreitung

Schon im Laufe des Projekts und durch die breite Beteiligung der AkteurInnen erlangte das Projekt eine gewissen Bekanntheit in Fachkreisen. Im Nachlauf des Projekts werden die verschiedenen Verbreitungskanäle bespielt werden:

Fachtagungen: Wir präsentieren unsere Ergebnisse bei nationalen und internationalen Fachtagungen und Konferenzen. Dies ermöglicht es uns, direkt mit Fachleuten aus verschiedenen Ländern in Kontakt zu treten und unser Wissen zu teilen.

Fachzeitschriften: Unsere Forschungsergebnisse werden in wissenschaftlichen und branchenrelevanten Fachzeitschriften veröffentlicht. Dies stellt sicher, dass unsere Arbeit von der akademischen Gemeinschaft geprüft und anerkannt wird.

Verbreitung im natureplus-Netzwerk: Wir arbeiten eng mit natureplus-Vertretungen in verschiedenen Ländern zusammen, darunter Österreich, Italien, die Schweiz, Frankreich, Belgien, die Niederlande, England und andere. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es uns, unsere Erkenntnisse in internationalen Kontexten zu teilen und die Verwendung nachhaltiger Bauprodukte zu fördern. Unsere Arbeit wird darüber hinaus von einer breiten Palette von Organisationen und Mitgliedern unterstützt, darunter die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR), der Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH), der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), B.A.U.M e.V., der Bundesverband für Umweltberatung (bfub) e.V., das Oekozer Pafendall (Luxemburg), die IG Bauen-Agrar-Umwelt, die ANAB (Italien), Baubioswiss (Schweiz), der Verband der

Dämmsysteme, Putz- und Mörtelhersteller (VDB) e.V., HeRo e.V., Nibe (Niederlande), die Stichting Agrodome (Niederlande), Vibe (Belgien), die IBO (Österreich), ASBP (Großbritannien) und Institutionen der Bau- und Wohnungswirtschaft. Diese Kooperationen stärken unser Netzwerk und tragen zur Verbreitung unserer Forschung bei.

Fachkreise nachhaltiges Bauen: Wir sind aktiv in Fachkreisen für nachhaltiges Bauen involviert. Dies bietet uns die Möglichkeit, mit Experten und Interessengruppen aus der Bauindustrie zusammenzuarbeiten und unser Wissen in die Praxis umzusetzen.

Online-Präsenz: Wir nutzen Websites von Organisationen sowie spezielle Diskussionsforen, darunter Informationsveranstaltungen, Workshops, (Online-)Seminare, Schulungen und Messen, um unser Wissen zu teilen und den Dialog mit Interessenvertretern aufrechtzuerhalten.

Schriftliche Unterlagen: Unsere Ergebnisse werden in verschiedenen schriftlichen Unterlagen veröffentlicht, darunter Berichte, Fachaufsätze, Newsletter und Pressemitteilungen.

Soziale Medien: Wir nutzen soziale Medien wie Twitter und Instagram, um unsere Arbeit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und aktuelle Entwicklungen zu teilen.

Öffentliche Veranstaltungen: Wir sind bei öffentlichen Veranstaltungen präsent und nutzen diese Gelegenheiten, um mit einem breiten Publikum in Kontakt zu treten und unsere Erkenntnisse zu präsentieren.

Kooperation mit Baustoffherstellern: Wir arbeiten eng mit Baustoffherstellern zusammen, um sicherzustellen, dass nachhaltige Materialien und Produkte in der Bauindustrie besser genutzt werden.

Zusammenarbeit mit Fördermittelgebern: Wir pflegen Kontakte zu Fördermittelgebern für nachhaltiges Bauen, um die Finanzierung und Unterstützung von Projekten zu fördern.

Zusammenarbeit mit öffentlichen Beschaffungsstellen: Wir engagieren uns aktiv bei öffentlichen Beschaffungsstellen, um sicherzustellen, dass nachhaltige Produkte und Materialien bei öffentlichen Projekten bevorzugt werden.

Durch diese breite Palette von Verbreitungskanälen und die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren streben wir an, unser Wissen und unsere Erkenntnisse effektiv zu teilen und nachhaltiges Bauen in der Bauindustrie weiter zu fördern.

Ergebnisse

Wie geplant konnte der Austausch mit den AkteurInnen initiiert und in mehreren Konferenzen verstetigt werden. Der kontinuierliche Austausch unter den jeweiligen Themenschwerpunkten komplettierte und festigte das Konzept für ein Transparenzinstrument für die vereinfachte Deklaration und Kommunikation von Lieferketten und den assoziierten Risiken.

Die konkrete Beteiligung an den AkteurInnenkonferenzen war zwar zufriedenstellend, aber der eingeladene und informierte Personenkreis war wesentlich größer. Das belegt aus Sicht der Projektleitung das allgemeine Interesse an der Thematik, aber eine konkrete Unsicherheit und Uninformiertheit, die verhindert, sich aktiv in diesem komplexen Themenfeld zu engagieren. Gespräche, welche wir im Rahmen der Einladungen führen durften, zeigten deutlich, dass etliche Hersteller von Bauprodukten ebenfalls neu in dieses Themenfeld hineinfinden. So gibt es in der Baubranche in Deutschland nur wenige AkteurInnen, welche unter den Geltungsbereich des LkSG – und absehbar des CSDDD – fallen. CSR-Reporting ist folglich ebenfalls nicht weit verbreitet. Dagegen war eine große Unsicherheit über die „Trickle-Down-Effekte“ des LkSG zu bemerken, die auch KMU mittelbar in die Berichtspflicht gegenüber ihren KundInnen bringen werden.

Die AkteurInnenkonferenzen haben sich als Austausch-Modell auch unter den erschwerten Pandemie-Bedingungen bewährt. Im Projektverlauf wurde eine fünfte Konferenz ergänzt, um – in einem Vor-Ort-Termin – die Erkenntnisse und Vorschläge aus zwei Jahren Arbeit mit den AkteurInnen zu reflektieren und Feedback einzusammeln.

Dialog mit den AkteurInnen gestartet

Das entstandene nationale und internationale Netzwerk an AkteurInnen hat das gegenseitige Verständnis für die anstehenden Transformationsprozesse im Bereich der Lieferketten und der Umsetzung der Sorgfaltspflichten erhöht. Sowohl die deutsche als auch die europäische Perspektive wurde allen Teilnehmenden zugänglich gemacht und wird im Nachgang einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Dabei konnten alle AkteurInnen gleichberechtigt ihre Ansichten zum Ausdruck bringen. Die Mischung an fachlichem Input, Diskussion und Workshop wurde von den Teilnehmenden als bereichernd empfunden. Durch den erweiterten Personenkreis konnte unser Netzwerk in diesem Fachgebiet entscheidend erweitert und neue Perspektiven eingebracht werden. Die Formate und Kontakte haben sich dabei verstetigt und etabliert, so dass mit einer Fortführung der Diskussionen und einer stetigen Erweiterung des Kreises der AkteurInnen zu rechnen ist.

Analyse bestehender Systeme

Es fehlt ein Deklarationsinstrument für Lieferkettenqualitäten

Durch Recherchen und den Fachaustausch mit den AkteurInnen konnte gesichert festgestellt werden, dass es kein öffentliches Deklarationsinstrument für produktbezogene Lieferkettenqualitäten für Baustoffe gibt und hier ein Bedarf auf Seiten der Stakeholder besteht (Bedarfsermittlung mit den AkteurInnen).

Siegeszug der Chain-of-Custody-Label

Als wichtigster Nachweisgeber haben sich die Chain-of-Custody-Label erwiesen. Ihnen wird von den AkteurInnen die höchste Glaubwürdigkeit – trotz Kritik in Einzelfällen – zugeordnet. Diese Zeichen leisten einen wichtigen Beitrag als nicht-staatlich organisierte Nachweise, um glaubwürdig und unabhängig

Informationen von der Rohstoffquelle bis zum Endprodukt bereitzustellen und zu verifizieren. Die Marktdurchdringung dieser Zeichen sollte für den Bausektor erhöht werden. Die Prozessqualität, welche die etablierten Zeichen hier erarbeitet haben, sollte auf weitere Produktkategorien wie Metalle und RC-Produkte vor allem aber petrochemische Produkte erweitert werden.

Dagegen wurden Herstellererklärungen, wie sie häufig und ohne Verifizierung von Typ-1-Umweltzeichen genutzt werden, als wenig glaubwürdig eingestuft. Auch der gegenwärtige Stand der CSR-Berichterstattung wurde kritisch gesehen, da hier zwar die Berichtsform komplex, die Unabhängigkeit aber dennoch nicht gewährleistet ist.

Auch wenn Chain-of-Custody-Label die bevorzugte Form der Nachweisführung bleiben, können Top-Down-Zeichen dennoch einen Beitrag leisten, um Lücken und Bedarfe sichtbar zu machen und wenigstens direkte Zulieferer zu verifizieren.

CSR-Reporting im Wandel

Trotz des zunächst kritischen Blicks wurde deutlich, dass die Standardisierung von CSR-Berichten schnell voranschreitet und über die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und den European Social Responsibility Standard (ESRS) von europäischer Seite reformiert und qualitativ deutlich verbessert wird. Diese Berichtspflichten lassen kleine und mittelständische Unternehmen, wie sie in der Baubranche weit verbreitet sind, jedoch außen vor.

Auch kleine Unternehmen müssen berichten

Gerade für kleinere Unternehmen kommen die Sorgfaltspflichten häufig unerwartet, denn sie werden nur mittelbar durch ihre berichtspflichtigen KundInnen ebenfalls zur unternehmerischen Sorgfalt verpflichtet. In diesen Unternehmen fehlen meist jedoch die personellen Kapazitäten und das Know-how für ein umfangreiches Berichtswesen und den Nachweis der Anforderungen. Diverse Initiativen wie der KMU-Kompass und der DNK informieren hier und auch Branchenverbände wie der ZDB unterstützen die Betriebe bei dieser Aufgabe.

Es bleibt festzuhalten, dass es auch unterhalb der offiziellen Geltungsbereiche des LkSG und CSDDD einen Bedarf an Standardisierung und Vereinfachung der Berichtspflichten gibt. Zum einen, um die Berichtspflichten, die von vielen derzeit als zusätzliche Pflicht wahrgenommen werden, zugänglicher zu gestalten und an zentraler Stelle Hilfestellung zu geben. Zum anderen, um die Vorteile für die Unternehmen und die Gesellschaft durch ein flächendeckendes Reporting zu erschließen: Erhöhter Umwelt- und Klimaschutz, Schutz von Menschenrechten und Gesundheit. Der Bausektor sollte sich nicht in seiner kleinteiligen Organisation der Verantwortung entziehen. Zahlreiche Beispiele haben gezeigt: Risiken erkennen, hilft Risiken zu vermeiden und stärkt die Resilienz auch der kleinsten Unternehmen.

Lieferketten im internationalen Kontext sehen

Die Wertschöpfung bis zum Endprodukt ist ein meist mehrstufiger Prozess, der für viele Bauprodukte weit über die Landesgrenzen hinausführt. Wenn über Standards und mögliche Instrumente gesprochen wird, so muss berücksichtigt werden, dass diverse Länder mit eigenen gesetzlichen Rahmenbedingungen betroffen sein können.

Bedarfsermittlung mit den AkteurInnen

Baustoff Hersteller und Bauwirtschaft

Die meisten Firmen sind noch nicht oder nur oberflächlich mit ihren eigenen Lieferkettenrisiken vertraut. In manchen Branchen z.B. der Farben- und Putzindustrie mit ihren meist komplexen und international

verzweigten Lieferketten, herrscht ein fortgeschrittenes Bewusstsein, in anderen Branchen ist das Thema noch nicht angekommen.

Der Bedarf liegt vor allem bei kleinen und mittelständischen Betrieben, die Informationen benötigen und im Zweifel schnell und einfach zu einem rudimentären Bericht für ein Produkt kommen möchten, um ihre KundInnen im Hinblick auf die Lieferketten zu informieren.

Folgt man den Handlungsschritten des KMU-Kompass, so kann das Transparenzinstrument den Unternehmen helfen, sich einen Überblick zu verschaffen, ihre Wertschöpfungsketten zu erfassen und eine Strategie aus diesen Schritten abzuleiten. Risiken können damit gezielt analysiert und adressiert werden. Das Instrument bildet dabei potenziell das Rahmenwerk für die Einführung, Aufrechterhaltung und Berichterstattung der Sorgfaltspflichten.

Datenbankanbieter und Consulting

Für diese AkteurlInnen besteht ein Interesse daran, Ihre KundInnen über Schnittstellen in ein zentrales Transparenzinstrument einzupflegen und ihre Services dahingehend auszuweiten. Für Systeme zur Risikoerfassung besteht unter Umständen ein Kooperationsinteresse.

Branchenverbände, staatliche Stellen und NGOs

Die Verbände möchten ihre Unternehmen in die Lage versetzen, bestmöglich auf neue Berichtspflichten vorbereitet zu sein und diese ohne großen Mehraufwand bewältigen zu können. Umweltverbände wie der DNR wiederum möchten die Sorgfaltspflichten schnell und umfassend in den Unternehmen eingeführt wissen. Das Hauptinteresse liegt in der zentralen Informationsvermittlung und einem einheitlichen austauschbaren Berichtsformat.

Für staatliche Stellen kommt neben dem Interesse an flächendeckender Information zudem die Durchsetzungspflicht des LkSG hinzu. Das BAFA benötigt Instrumente, um Verstöße zu erfassen, und eine strukturierte Informationslandschaft unterhalb der direkt berichtspflichtigen Unternehmen.

Produkt- und Gebäudelabel

Umweltzeichen im Baubereich sehen sich im Moment mit der Herausforderung konfrontiert, prüfpraxistaugliche Kriterien an Lieferkettenqualität von Bauprodukten zu formulieren. Es fehlt ein Standard der Nachweisführung, vergleichbar mit der Ökobilanzmethodik. Typ-1-Label können aufbauend auf einem einheitlichen und verbreiteten Berichtsstandard ihre Kriterien aufsetzen, so wie beispielsweise natureplus oder das österreichische Umweltzeichen Anforderungen an die ökologische Qualität der Produktion von Bauprodukten stellen.

Chain-of-Custody-Label

Die Bedeutung von Chain-of-Custody-Label in der Nachweisführung zur Minderung von Lieferkettenrisiken wird deutlich ansteigen. Es entsteht ein Marktdruck, der wichtigen neuen Zeichen in diesem Bereich den Weg bereiten kann.

Forschungseinrichtungen, PlanerInnen und ausschreibende Stellen

Das Transparenzinstrument kann dazu beitragen, die Datenverfügbarkeit signifikant zu verbessern. So können zukünftige Forschungsfelder erschlossen, und neue Lösungen erarbeitet werden.

Ausschreibende Stellen müssen sicherstellen, dass die Objekte, die sie errichten, den gesetzlichen Bestimmungen, Anforderungen von Gebäudezertifizierungssystemen und ESG-Kriterien standhalten oder gute Ratings erzielen. Dabei spielt die unternehmerische Sorgfaltspflicht in der Lieferkette eine entscheidende Rolle. PlanerInnen haben daher ein Interesse daran, verifiziert transparente Lieferketten

mit einem geringen Risikofaktor bei Bauprodukten zu erkennen und diese gezielt in Ausschreibungen zu fordern.

Auch in der Umsetzungsphase von Bauprojekten, wenn es um die Dokumentation geht, kann ein Transparenzinstrument für PlanerInnen wertvolle Beiträge zur Dokumentation leisten und dient der Nachweisführung in weiterführenden Gebäudestandards.

Risiken in der Lieferkette benennen | Systematik erarbeiten

Die Systematisierung der Risikobewertung in Bezug auf Menschenrechte, Gesundheitsschutz, Ressourcenschutz und Umweltschutz ist von entscheidender Bedeutung, um Risiken proaktiv zu identifizieren und zu minimieren. Eine klare Systematik ermöglicht es Unternehmen, potenzielle Probleme in ihren Lieferketten und Geschäftspraktiken frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Produktbezogene Risikoerfassung und -bewertung

Erst in der Bezugnahme auf ein Produkt lassen sich Risiken sinnvoll kumulieren und für eine konkrete Vergabeentscheidung kommunizieren. Diese Betrachtungstiefe ist derzeit durch CSR-Berichte auf Unternehmensebene nicht zu leisten. Aus Perspektive von PlanerInnen ist es nicht zielführend, die unternehmerische Sorgfaltspflicht der beteiligten Unternehmen in der Phase der Produktauswahl zu prüfen. Gleichwohl erleichtert es den (meist nachgelagerten) Berichtsführungsprozess und die Einhaltung diverser Nachhaltigkeitsvorgaben insgesamt, Gebäude aus weniger problematischen Ressourcenströmen (v.a. wenn sie bereits mit Informationen hinterlegt sind) zu errichten. Dieser Schritt der Produktauswahl soll vereinfacht werden.

Dabei dienen die SDG als zentraler Rahmengeber zur Risikobeschreibung (Global Compact Netzwerk Deutschland 2015)]. Ziel ist es, einen ganzheitlichen Anspruch an das Nachhaltigkeitsverständnis zu vermitteln und folglich keine Risikofelder, welche die Nachhaltigkeit im Projektsinne gefährden, auszublenden.

Ressourcen und deren spezifische Stoffströme und Verarbeitungsschritte bergen unterschiedliche Risikoszenarien. Eine Systematik soll helfen, möglicherweise kritische Materialien zu identifizieren und einen verantwortungsbewussten Umgang der AkteurInnen zu ermöglichen. Die hier gewonnenen Erkenntnisse legen eine getrennte Betrachtung von vier potenziellen Risiken nahe:

- Regionale Risiken (via Verknüpfung mit Konfliktregister)
- Transportrisiken (Bewertung der Transportart und -distanz)
- Risiken der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung (ggf. KI-gestützt aktualisiert)
- Materialrisiken (Bewertung der Materialien und Vorprodukte)

Aus diesen vier potenziellen Risiken wird eine Gesamtbewertung für jeden Einsatzstoff gebildet. Aus der Summe der Einsatzstoffe und deren Anteilen am Endprodukt ergibt sich der finale Gewichtungsschritt.

Die Bewertung der Produkte erfolgt also über eine Addition möglicher Risiken der jeweiligen Einsatzstoffströme und wird bezogen auf ein Produkt (oder eine Produktgruppe mit gleicher bzw. ähnlicher Zusammensetzung).

Dabei muss die Verifizierung der Lieferkette, z.B. durch ein Chain-of-Custody-Label die Risiken senken und die Bewertung verbessern. Vorgeschlagen wird hier eine zweiteilige Bewertung: Zunächst werden die potenziellen Risiken aufgrund der Produktzusammensetzung und der jeweiligen Stoffstromrisiken erfasst, ähnlich der Modellierung eines Produkts für eine Ökobilanz. Anschließend wird der Abdeckungsgrad der Verifizierung – also der belegbaren Aussagen – über die Lieferkette gewichtet. Die errechneten Indikatoren lassen sich in eine Bewertung, wie z.B. eine Ampeldarstellung, umsetzen.

Abbildung 17
Zweistufige Bewertung im Transparenztool



Quelle: natureplus e.V.

Umgang mit unbekanntem Risiken

Die Bewertung von bekannten Stoffströmen und Unternehmen und den damit verbundenen Risiken bildet allerdings nur einen Teilaspekt der Gesamtbewertung. Der viel häufigere Fall ist, dass Risiken nicht bekannt, sondern (noch) unbekannt sind. Folglich sind unbekannte Faktoren meist der Hauptaspekt einer Bewertung.

Im Moment sieht die Nachweispraxis wie folgt aus: Wenn die Informationslage gut ist, werden Anforderungen an die Lieferketten gestellt. Gütezeichen wie BNB, DGNB, natureplus, Blauer Engel, österreichisches Umweltzeichen u.a. stellen Anforderungen an die nachhaltige Forstwirtschaft und fordern als Belege die Zertifikate von FSC, PEFC, Holz-von-Hier u.a. Chain-of-Custody-Labeln. Das neue QNG-Gütezeichen in Deutschland stellt hier ebenfalls Anforderungen. Nicht gefordert werden stattdessen Nachweise für petrochemische Produkte, Metalle oder Recyclingprodukte, auch wenn diese als Haupteinsatzstoff (z.B. in Dämmstoffen oder Stahlträgern) zum Einsatz kommen.

Nur wenn Risiken für eine Stoffgruppe durch ein System erfassbar und bewertbar gemacht werden, werden im Folgeschritt Qualitätsansprüche an diese Risiken formuliert (Beispiel Holz). Dies führt kurzfristig zu einer Ungleichbehandlung von Bauprodukten; manche Stoffgruppen werden gar nicht erfasst (Beispiel petrochemische Baustoffe). Diese Ungleichbehandlung wird im Diskurs noch unzureichend problematisiert.

Durch die systematische Sammlung von Risikoszenarien mithilfe der SDG und den definierten potenziellen Risiken können auch unbekannte Lieferkettenstränge in eine Bewertung aufgenommen werden.

Bewertung von Lieferkettenrisiken

Die erarbeiteten Szenarien (A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten) sollen ergänzt und im Hinblick auf ihre Relevanz für die betreffende Stoffgruppen bewertet werden. Dies könnte in einem ersten Schritt zum Beispiel durch die AkteureInnen als beteiligte Fachpersonen erfolgen. Auch wäre es denkbar, dass dies durch einen lernenden Algorithmus ergänzt oder übernommen werden kann.

In folgendem wurde exemplarisch eine Einordnung der Risiken (hoch, mittel, gering) vorgenommen. Bewertet wird die Relevanz eines Risikos für eine bestimmte Rohstoffgruppe. Dabei wird die Relevanz aus europäischer Perspektive gewertet. Dies ist einer der Faktoren, warum nachwachsende Rohstoffe in Baustoffen überdurchschnittlich gut abschneiden. Die Lieferketten für diese Produkte sind bereits

größtenteils regional oder mindestens innereuropäisch, sodass ein extremer Verstoß wie Kinderarbeit praktisch keine Rolle spielt. Risiken können hier durch entsprechende Nachweise der Herkunft gemindert oder sogar ganz beseitigt werden.

Tabelle 7
Risikoszenarien

Risikoszenario	Nachwachsende Rohstoffe			Minerale Rohstoffe	Metalle / seltene Erden	Petrochemische Rohstoffe	Recyclingrohstoffe	
	Forstwirtschaft	Landwirtschaft	Biologische Abfallwirtschaft	Tagebau	Tagebau, Untertagebau	Rohölförderung	Recycling	Re-Use
„Einsatz oder Toleranz von Kinderarbeit“								
Regionale Risiken	mittel	gering	gering	mittel	hoch	mittel	?	gering
Prozessrisiken	mittel	gering	gering	mittel	hoch	mittel	?	gering
Materialrisiken	gering	gering	gering	gering	mittel	gering	?	gering

Quelle: natureplus e.V.

Die Kategorie „Recycling“ ist dabei aus Projektsicht zu ungenau, um sinnvolle Annahmen zu treffen. Einerseits sind viele Recyclingprodukte (z.B. Zellulose) lokale Erzeugnisse. Andererseits ist ein aufkommender globaler Handel mit RC-Produkten (z.B. Kunststoffgranulaten) zu beobachten. Dieses Produktsegment ist bis auf wenige Ausnahmen noch nicht am Baustoffmarkt etabliert.

Konzeptskizze: Transparenztool zur Lieferkettendeclaration von Baustoffen

Die Auswertungsergebnisse wurden aus dem Dialogprozess mit den AkteurInnen systematisch nach den Aspekten Hosting, Usergruppen, Deklaration, Verifizierung, Anwendung und Rahmenbedingungen zusammengefasst und geordnet. Dabei werden die Ergebnisse nochmals nach Themen gebündelt und nach Häufigkeit der Nennung im Verfahren (+, ++, +++) gewichtet.

Ergebnissammlung

Im Folgenden werden die Schlussfolgerungen aus den AkteurInnenkonferenzen zusammengetragen, zugeordnet und gewichtet:

Tabelle 8
Ergebnissammlung

Attribut	Ergebnisse	Gewichtung
Hosting	Betreiber Das Transparenzinstrument sollte von unabhängiger Seite, z.B. einer staatlich kontrollierten Stelle gehostet werden, um Glaubwürdigkeit und Integrität zu gewährleisten. Private Systeme führen eher in geschlossene Systeme.	+++
	Datensicherheit Der Host muss die Datensicherheit gewährleisten und dem Datenmissbrauch wirkungsvoll vorbeugen. Verschlüsselung der Daten, sowie sichere Datenzentren sind dringend erforderlich.	+++

	Internationalität des Instruments Das Transparenzinstrument sollte internationale Barrieren vermeiden (europäische Sprache integrieren, internationalen Datensicherheitsstandards entsprechen).	+
Usergruppen	Unternehmen der Baustoffindustrie Zulieferer und Hersteller von Vorprodukten, Händler von Bauprodukten.	+++
	Chain-of-Custody-Label („Bottom-Up-Label“). [Weiter] Externe verifizierende Stellen sollten als Nutzergruppen mit besonderen Rechten integriert werden.	+++
	Baufachleute PlanerInnen, öffentliche ausschreibende Stellen, Handwerksbetriebe, Gebäudezertifizierer	++
	Forschungseinrichtungen	++
	Privatpersonen	+
Deklaration	Produktbezogener Deklarationsansatz Die Produktebene sollte als Ergebnis an der Spitze eines „Lieferkettenwurzels“ stehen.	+++
	Informationslücken aufzeigen Das Transparenzinstrument sollte Informationslücken kenntlich machen, mindestens für die deklarierenden Personen und Unternehmen.	++
	Deklarationstiefe Das Transparenzinstrument sollte flexibel sein in der möglichen Deklarationstiefe.	++
	Öffentliche Sichtbarkeit Das Transparenzinstrument sollte verschiedene Ebenen der Datensichtbarkeit ermöglichen, um nicht-öffentliche Deklaration zuzulassen.	+++
	Funktionalität Das Transparenzinstrument sollte nüchtern dokumentieren und Zusammenhänge zwischen Rohstoffen, Lieferanten und Endprodukt darstellen können.	++
	Referenzen auf Standards Das Transparenzinstrument sollte den europäischen Reporting-Standards entsprechen und für KMU, die nicht direkt berichtspflichtig sind, mindestens eine vereinfachte Zuarbeit im nachgeschalteten Berichtswesen ermöglichen.	+
	User Interface Eine visuell verständliche Oberfläche (z.B. durch ein produktbezogenes „Lieferkettenwurzels“) könnte hilfreich sein.	+
	Einfache Dateneingabe Eine einfach verständliche Eingabemaske für die Deklaration von Lieferketten sollte angeboten werden. Insbesondere kleine Unternehmen benötigen Hilfestellung, keine weiteren bürokratischen Hürden. Das Instrument sollte die Arbeit erleichtern. Komplexe Strukturen und Anforderung führen zu Intransparenz.	+++
	Erfassung der Herkunftsländer Das Transparenzinstrument sollte die Deklaration der Länder und Hinweise auf deren gesetzliche Standards erfassen. Diese sollten sich auch auf die Risikoerfassung auswirken.	++
	Aktualität der Daten	++

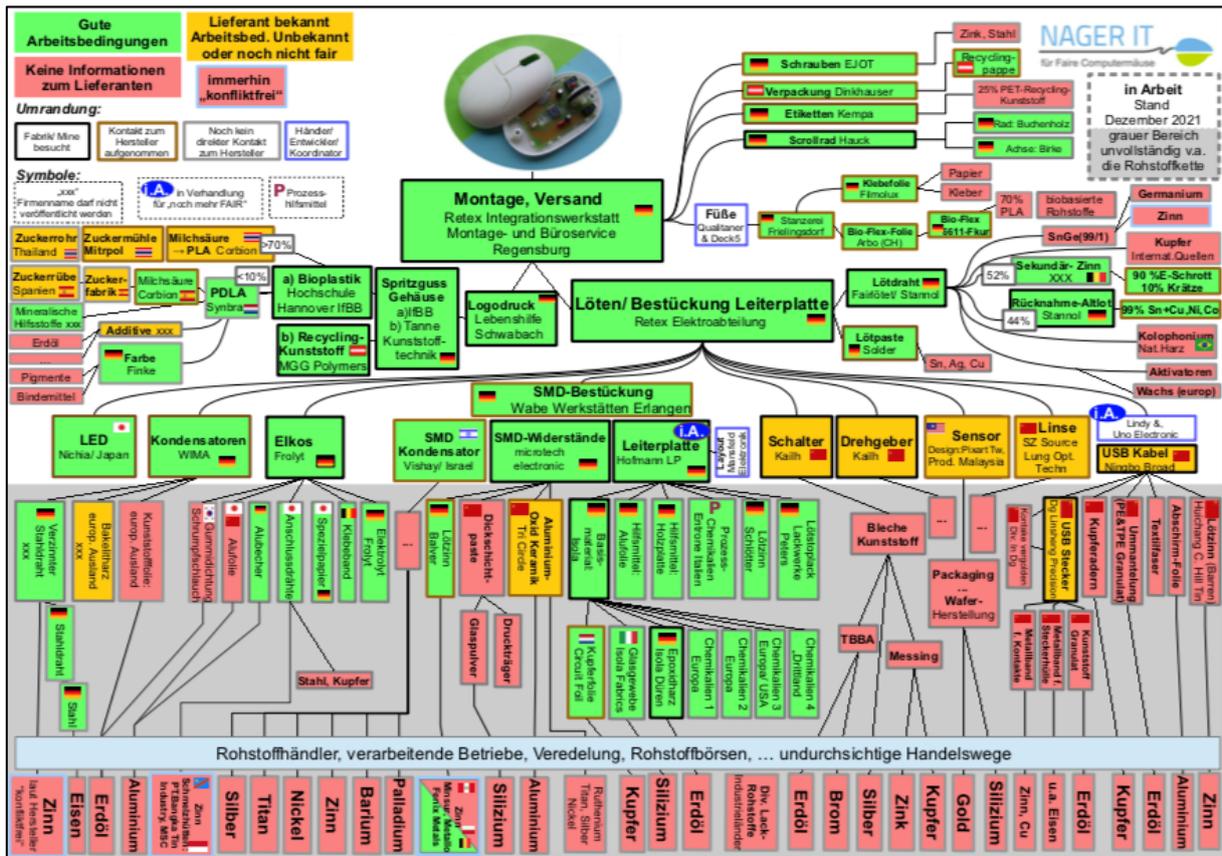
	Das Transparenzinstrument sollte die Aktualität der Daten ausweisen/sicherstellen. Diese Daten sollten über Schnittstellen breit verfügbar gemacht werden.	
Verifizierung	Verifizierung über Typ-1 Label Bottom-Up-Label sollten als bevorzugte Verifikationsinstrumente für Lieferkettendeklarationen und Qualitätsstandards in ein Transparenztool integriert werden.	+++
	CSR-Berichte CSR-Berichte sollten zwar abbildbar sein, aber nur unter Umständen als Verifizierung anerkannt werden (z.B. wenn die Anforderungen des CSRD nach ESRS eingehalten werden).	+
	Wahrung von vertraulichen Informationen Verifizierung von nicht-öffentlichen Informationen sollte vorgesehen werden, diese Verifizierung sollte wiederum öffentlich erkennbar sein, sodass Produkte – auch bei öffentlich unsichtbarer Volldeklaration – als „risikoarm“ bewertet werden können.	+
Anwendung und Schnittstellen	Beschwerdemechanismen integrieren Das Transparenzinstrument sollte Möglichkeiten enthalten, um Beschwerden und Standardabweichungen bei Verifikationsinstrumenten zu melden. Damit wird die Durchsetzung von gesetzlichen Anforderungen gestärkt.	+++
	Zentrale Informationsquelle für Sorgfaltspflichten Das Transparenztool sollte auf Hilfestellungen zur Berichtspflicht hinweisen und Wegweiser-Funktionen übernehmen. Damit steigen die Akzeptanzchancen und die Nutzungsfrequenz.	++
	Schnittstellen: Import zur Datenergänzung Das Transparenzinstrument sollte mit vertrauenswürdigen und unabhängigen Instrumenten zur Bewertung von Lieferkettenrisiken kooperieren und ggf. Instrumente zur Risikoerfassung und -bewertung integrieren. Informationsdatenbanken wie der WWF biodiversity risk filter sollten genutzt werden.	+
	Schnittstellen: Export zu weiteren Anwendungen Eine Schnittstelle zu EPD scheint naheliegend: Im Sinne der vereinfachten Transportwegeermittlung für die EPD und im Sinne der ergänzenden Rezepturverifizierungen und Lieferantenbestätigungen durch die EPD-AuditorInnen. Das Transparenzinstrument sollte verifizierenden Stellen (z.B. Chain-of-Custody-Label oder andere Typ 1 Zeichen) über eine Schnittstelle in die Lage versetzen, Deklarationen zu bewerten. Das Transparenz Tool muss verknüpfbar sein mit anderen Tools und Datenbanken wie WECOBIS oder ökobau.dat. Schnittstellen (zu Programmen des Building Information Modelling (BIM), werden als wichtig für das Instrument eingestuft.	+++
	Plattformbildung und Nutzerbindung Das Transparenzinstrument könnte eine sichere Chatfunktion und Themenforen beinhalten, um einen Austausch der AkteurInnen zu fördern.	+
	Risikoerfassung und -bewertung Das Transparenzinstrument sollte in seiner Risikoerfassung und -bewertung systematisch (z.B. anhand der Sustainable Development Goals SDG) vorgehen. Risikoszenarien sind potentiell immer unvollständig und sollten folglich auch offen und wandelbar gehandhabt werden.	+
	Rahmenbedingungen	Öffentliche und private Referenzen sicherstellen Das Transparenzinstrument kann nur dann sinnvoll implementiert werden, wenn neben der Deklarationsverpflichtung auch eine Nachfrage nach den deklarierten Daten sichergestellt ist.

	<p>Vorteile kommunizieren</p> <p>Vorteile der Deklaration müssen sofort offensichtlich sein (z.B. vereinfachte Berichtsform, öffentlich abrufbar, was die Kommunikation mit KundInnen deutlich effizienter gestaltet)</p>	<p>++</p>
	<p>Stärkung von Nachweisgebern</p> <p>Bottom-Up-Labels und Typ-1 Label mit Lieferkettenbezug sollten integriert und dadurch gestärkt werden.</p>	<p>++</p>
	<p>KI-Integration</p> <p>KI gestützte Risikoerfassungen und -bewertungen werden weiter zunehmen und sollten im Rahmen des Transparenzinstruments abgewogen werden.</p>	<p>+</p>
	<p>Bezug zu EU-Initiativen ESG und Taxonomie</p> <p>Die Bezüge des Reportings zur Taxonomie-Verordnung und Green Finance sollten berücksichtigt werden.</p>	<p>++</p>

Quelle: natureplus e.V.

Konzept für ein Transparenzinstrument

Abbildung 18
Nager IT Lieferkette



Quelle: Weltladen-Dachverband

Unübersichtlich? Aber wahrhaftig: Der Versuch von Nager-IT die Lieferkette ihrer Computermaus zu zeigen und auf Datenlücken hinzuweisen.

Hosting: Das Transparenzinstrument wird in Form einer Datenbank- und Informationsplattform konzipiert sein. Das Hosting der Plattform sollte durch eine öffentliche oder öffentlich beauftragte und kontrollierte Stelle erfolgen. Dabei spielen die Datensicherheit und das Vertrauen in die Integrität der Betreiber eine entscheidende Rolle, um das Vertrauen der NutzerInnen zu gewinnen. Die Verschlüsselung der Daten sowie sichere Datenzentren müssen dabei von Anfang an bedacht werden.

Zugangshürden wie regelmäßige Kosten für Nutzende oder Deklarierende sind dabei zu vermeiden oder zu minimieren.

Die Datenbank sollte dabei direkt eine internationale Ausrichtung erhalten, um internationale Lieferanten mit einbeziehen zu können. Eine Deklaration sollte also mindestens auch in englischer Sprache möglich sein.

Usergruppen: Als direkt involvierte Hauptnutzer der Plattform sehen wir Firmen der Baustoffindustrie und deren Zulieferer und Hersteller von Vorprodukten. Diese haben hier die Möglichkeit, sich über das Thema Sorgfaltspflicht zu informieren, ihre Lieferketten zu erfassen, Lieferkettenrisiken zu identifizieren und Verbesserungen einzuleiten. Beschwerdemechanismen können etabliert werden und dienen der Durchsetzung der Nachhaltigkeitsziele. Nicht zuletzt kann die Plattform gerade kleine Unternehmen durch ein vereinfachtes Reporting unterstützen. Es ist essentiell für den Erfolg der Plattform im Bausektor, dass dieses Instrument nicht als zusätzliche Hürde und Pflicht wahrgenommen wird, sondern dass es als Lösungsansatz für kommende Berichtspflichten dient, darüber informiert und Hilfestellungen bietet.

Die zweite wichtige Nutzergruppe sind verifizierende Stellen. Hier sehen wir in erster Linie Chain-of-Custody-Label, welche die Umsetzung der Sorgfaltspflicht und die Minderung von Risiken für Produkte und deren Lieferketten bestätigen können. Auch Typ-1-Gütezeichen können diese Aufgaben in begrenztem Umfang umsetzen.

Während Firmen und verifizierende Stellen für die Dateneingabe und -Pfleger verantwortlich sind, so sind PlanerInnen und ausschreibende Stellen sowie weitere Baufachleute die AnwenderInnen und Nutzer dieser Lieferketteninformationen. Sie werden nun in die Lage versetzt, in der Produktauswahl oder in Ausschreibungs- und Vergabeverfahren Qualitätsanforderungen an die unternehmerische Sorgfaltspflicht und risikoarme Lieferketten zu formulieren. Auch interessierte Privatpersonen sollten Zugriff erhalten können.

Als letzte Nutzergruppe sehen wir Forschungseinrichtungen als wichtige Verwerter und Entwickler der gewonnenen Datengrundlage.

Deklaration: Ein Transparenzinstrument für Lieferketten sollte auf der Produktebene angesiedelt sein und die gesamte Lieferkette von der Quelle bis zum Endprodukt transparent darstellen können. Es sollte Informationslücken aufdecken und gleichzeitig eine flexible Deklarationstiefe ermöglichen. Die Deklaration sollte auch unterschiedliche Ebenen der Datensichtbarkeit unterstützen, um nicht-öffentliche Deklarationen zu ermöglichen. Der Schutz von Lieferanten und Rezepturgeheimnissen ist für Unternehmen unbedingt zu gewährleisten.

Darüber hinaus sollte das User Interface des Instruments in der Lage sein, Informationen nüchtern und verständlich zu dokumentieren, insbesondere die Beziehungen zwischen Rohstoffen, Lieferanten und Endprodukten darzustellen. Es sollte den europäischen Reporting-Standards entsprechen und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die nicht direkt berichtspflichtig sind, eine vereinfachte Datenerfassung für das nachgeschaltete Berichtswesen ermöglichen. Eine visuell verständliche Oberfläche, wie beispielsweise ein produktbezogenes "Lieferkettenwurzelwerk" (Weltladen-Dachverband e.V., n.d.), könnte hierbei hilfreich sein.

Die Dateneingabe für die Lieferketten-Deklaration sollte einfach und verständlich gestaltet sein, um gerade kleinen Unternehmen die Arbeit zu erleichtern und bürokratische Hürden zu minimieren. Komplexe Strukturen und Anforderungen könnten die Transparenz beeinträchtigen.

Die Plattform sollte Informationen über die Herkunftsländer der Produkte und deren gesetzliche Standards erfassen. Diese Angaben sollten stets aktuell sein, mindestens aber ihre Aktualität kommunizieren, und über Schnittstellen leicht zugänglich gemacht werden, um eine breite Verfügbarkeit sicherzustellen. Dies ist entscheidend für die Risikobewertung und die Sicherstellung der Nachhaltigkeit in Lieferketten.

Verifizierung: Deklarationen sollten für verifizierenden Stellen freigegeben werden können. Diese können Informationen bestätigen und risikomindernd wirken. Dabei ist entscheidend, dass verifizierende Stellen auch Aussagen über nicht-öffentliche Deklarationen treffen können. So können Firmen Lieferkettenqualitäten kommunizieren, ohne Rezepturen oder Lieferanten offenlegen zu müssen.

Auch das Reporting auf Unternehmensebene soll miteingeschlossen werden. CSR-Berichte sollen abbildbar sein, ggf. mit Hinweisen auf die Einhaltung von CSRD oder unter der Voraussetzung der Einhaltung der ESRS-Kriterien.

Anwendung und Schnittstellen: Ein effektives Transparenzinstrument für Lieferketten sollte mehrere wichtige Aspekte berücksichtigen. Zunächst einmal sollten Beschwerdemechanismen integriert werden, um die Möglichkeit zur Meldung von Beschwerden und Abweichungen von Verifikationsverfahren zu eröffnen. Dies stärkt die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen und bietet die Möglichkeit für korrigierende Anpassungen.

Des Weiteren sollte die Plattform als zentrale Informationsquelle für Sorgfaltspflichten fungieren und Informationen zur Berichtspflicht sowie Wegweiser-Funktionen bereitstellen. Dadurch werden die Akzeptanz und Nutzungsfrequenz erhöht.

Input-Schnittstellen zur Datenergänzung sind ebenfalls entscheidend. Das Transparenzinstrument sollte mit vertrauenswürdigen und unabhängigen Instrumenten zur Bewertung von Lieferkettenrisiken zusammenarbeiten und gegebenenfalls Instrumente zur Risikoerfassung und -bewertung integrieren. Informationsdatenbanken wie der WWF biodiversity risk filter sollten genutzt werden (WWF 2023).

Darüber hinaus sind Output-Schnittstellen zu weiteren Anwendungen wichtig. Eine Schnittstelle zu Environmental Product Declarations (EPD) könnte die Transportwegeermittlung für EPD vereinfachen und die ergänzende Rezepturverifizierung und Lieferantenbestätigung durch EPD-Auditoren ermöglichen.

Es sollten Verbindungsmöglichkeiten entwickelt werden, um mit anderen Tools und Datenbanken wie WECOBIS oder ökobau.dat und Building Information Modelling (BIM)-Programmen sinnvoll zu kooperieren und deren Leistungen zu ergänzen.

Um eine Plattformbildung und Nutzerbindung zu fördern, könnte das Transparenzinstrument eine sichere Chatfunktion und Themenforen enthalten, um den Austausch zwischen den Akteuren zu erleichtern.

Rahmenbedingungen: Essenziell für eine Einführung der Deklarationsplattform ist die Förderung der Nachfrage nach diesen erhobenen Daten. So sollten beispielsweise staatliche Gebäudebewertungsprogramme wie QNG oder BNB oder zivilgesellschaftliche Pendanten wie die DGNB ihre Anforderungen und Nachweisführungen auf ein solches zentrales Instrument ausrichten (analog der ökobau.dat als zentrales Register für EPD in Deutschland).

Die Datenbank muss von Beginn an den Zweck der Vereinfachung von Berichtspflichten verfolgen und die Kommunikation der AkteurInnen verbessern. So sollten die genannten Chain-of-Custody-Zeichen

schon in der Programmierphase integriert werden, um Verifizierungen zu automatisieren, z.B. über den Abgleich von Datenbanken.

Die Risikoerfassung sollte weiter erörtert werden und Bewertungsoptionen mithilfe von Algorithmen sollten abgewogen werden. Denn letztlich geht es darum, unsere Gebäude im Sinne der ESG-Anforderungen (Environmental, Social and Governance) zu optimieren und unsere europäischen Bestrebungen dahingehend auszurichten.

Exemplarisches Deklarationsschema für ein Produkt oder Produktgruppe

Bis hierhin wurden die gewünschten Eigenschaften und Charakteristika eines Transparenz Tools aufgelistet. Im Folgenden soll exemplarisch dargestellt werden, wie die Deklaration bzw. Eingabe von Produktdaten praktisch abläuft.

Die Eingabetiefe ist grundsätzlich freiwillig, eine Risikobewertung ist allerdings nur möglich, wenn Lieferketten so weit wie möglich erfasst werden. Die Steuerung der Sichtbarkeit dieser Informationen obliegt der deklarierenden Stelle. Schematisch stellt sich das so dar:

E 1 - Unternehmensebene

- Herstellerdaten (Name, Adresse des Firmensitzes)
 - CSR -Berichte, Code-of-Conduct, ...

E 2 - Produktebene

- Produktname
 - LCA-Informationen, EPD-Bericht, Technische Dokumentation, Materialsicherheitsdatenblätter
 - Verlinkung zu weiteren Informationsträgern wie ökobau.dat, natureplus-database und baubook.
- Herstellungswerk (Land, Region und Adresse der Produktionsstätte)
 - Volldeklaration des Produkts (m% der Einsatzstoffe)
 - Gefahrstoffhinweise

E 3 – direkte Zulieferer nach Einsatzstoffen geordnet

- Lieferantendaten (Name, Adresse des Firmensitzes)
- Produktionsstätte oder Rohstoffquelle (Land, Region und Adressen der Produktionsstätte/Rohstoffquelle)

E 4 – X – indirekte Zulieferer soweit identifizierbar

- Lieferantendaten (Name, Adresse des Firmensitzes)
- Produktionsstätte oder Rohstoffquelle (Land, Region und Adressen der Produktionsstätte/Rohstoffquelle)

Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext

Das Projekt schafft einen Einstieg in den Branchendialog mit den diversen Akteurinnen und Akteuren. Es wurde ein Bedarf für Informations- und Deklarationsmöglichkeiten festgestellt. Dabei konnte die Kernthese – der Bedarf für ein Transparenzinstrument - bestätigt werden. Über die Erwartungen des Projektteams hinaus wurde in den AkteurInnenkonferenzen über die Anforderungen an das

Transparenzinstrument diskutiert, sodass ein fünfter Workshop zur Reflexion der Erkenntnisse ergänzt werden konnte.

Das Projekt dokumentiert Überlegungen und Einstiegsmöglichkeiten in das komplexe Themenfeld der Erfassung von Lieferkettenrisiken im Bausektor in einem vollumfänglichen Sinn und öffnet weiterführend die Diskussion um die Bewertung dieser Risiken.

Ergänzend zum NaLiBau-Projekt wurde im September 2023 die Studie "Souveränität Deutschlands sichern – Resiliente Lieferketten für die Transformation zur Klimaneutralität 2045" der Prognos AG, Öko-Institut e. V., Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH veröffentlicht. Hier wird der Bedarf für resiliente Lieferketten und eine Distribution von Abhängigkeiten herausgearbeitet. Im Fokus steht der partnerschaftliche Ansatz sowie bilaterale Anreize für den Aufbau neuer Lieferketten für mehr globale Stabilität und Nachhaltigkeit in der Wirtschaft. Auch wenn der Bausektor hier nicht Teil der untersuchten Schlüsselbranchen war, so lassen sich dennoch die Tendenzen und politischen Handlungsempfehlungen auch auf die Baubranche übertragen (Öko-Institut 2023, Prognos; Öko-Institut; Wuppertal-Institut 2023).

Wissenschaftliche und (Bau)praktische Anschlussfähigkeit

Das Projekt kann als Wegweiser für Folgeprojekte und das konkrete Handeln von Unternehmen der Baubranche verstanden werden.

Unternehmen der Branche sehen hier ein klares Bild gezeichnet, wie sich die Berichtspflichten mit und ohne direkte Verpflichtung durch das LkSG für Sie entwickeln werden. Damit trägt diese Arbeit zur Sensibilisierung der AkteurInnen bei und versetzt Unternehmen in die Lage, proaktiv auf Berichtspflichten zu reagieren.

Die gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für anschließende Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Weiterführende vielversprechende Themen könnten sein:

- Dynamische Erfassung und Bewertung von Lieferkettenrisiken (im Bausektor). Es wird im Projekt deutlich, dass die bisherige Erfassung und Bewertung von Risiken nicht verbreitet, nicht vollständig und nicht von akkreditierten Stellen vollzogen wird.
- Konkretisierung eines Informations- und Deklarationsinstruments für KMU zur zentralen Deklaration von Lieferketten. Der Bedarf und der Rahmen für ein solches Instrument konnte dargelegt werden.
- Erarbeitung von Vergabekriterien für eine rechtskonforme, neutrale Produktbeschreibung für die Definition von Lieferkettenqualitäten. Im Projektverlauf wurde deutlich, dass diese Anforderungen bislang nicht in dieser Form gestellt werden können und das Know-How für die Problemstellung bei PlanerInnen und öffentlich ausschreibenden Stellen noch nicht vollumfänglich vorhanden ist.
- Regionalisierung von Lieferketten - ökobilanzielle Untersuchung der CO₂-Einsparungspotenziale im Bausektor. In den Konferenzen wurde deutlich, dass etliche AkteurInnen regionale Lieferketten als Chance für mehr Klimaschutz und eine bessere Vernetzung der lokalen AkteurInnen sehen.
- Bedarfsanalyse und Umsetzungsroadmap für Chain-of-Custody-Ansätze im Bausektor. Das Projekt NaLiBau konnte große Nachweislücken für einzelne Stoffströme feststellen. Diese wurden nicht näher untersucht oder wissenschaftlich quantifiziert, die Relevanz jedoch wurde aus den Konferenzergebnissen deutlich.

Fazit und Ausblick

Das Projekt greift vielen Entwicklungen im Baubereich in Bezug auf die Umsetzung von Sorgfaltspflichten in den Unternehmen vor. Insofern war der Zeitpunkt für dieses Projekt günstig und die Entwicklung eines Transparenzinstrumentes trifft auf einen formbaren Markt und nicht auf verfestigte Strukturen. Dadurch kann ggf. Fehlentwicklungen (z.B. in privatwirtschaftlich zersplitterte Datenbankstrukturen als Insellösungen) vorgebeugt werden, die Unternehmen bekommen eine verlässliche Handreichung und sparen Zeitressourcen ein.

Die Autoren sehen es als äußerst wichtig an, dass der Dialog zu diesem bedeutsamen Thema weitergeführt wird. Der natureplus e.V. wird die gewonnenen Erkenntnisse im Kreis seiner eigenen Kriterienarbeit für die Baustoffbewertung und speziell in seiner Arbeitsgruppe zum Ressourcenschutz weiter behandeln.

Das Projekt „Nachhaltigkeit durch Transparenz in der Lieferkette Bau – Gemeinsame Standards der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit in unterschiedlichen Produktkategorien des Bauwesens über die Lieferkette“ stellt die Grundlage für aufbauende Projekte dar. Eine der wesentlichen Leistungen des Projekts ist die Einbindung der unterschiedlichen AkteurInnen, deren Austausch und Anhörung. Dabei konnte der natureplus e.V. als gemeinnütziger Verein einen neutralen, sachorientierten Rahmen bieten.

Der natureplus e.V. sieht große Potentiale bei der wissenschaftlichen Vertiefung des Lieferkettenthemas und bleibt weiterhin damit befasst. Nach Auffassung des Vereins sowie weiterer projektbeteiligter Akteure wie beispielsweise der RWTH Aachen bilden die Projektergebnisse bezüglich eines Transparenztools eine günstige Basis, um einen Prototyp (möglicherweise in Anlehnung an die ökobau.dat als transbau.dat bezeichnet) für eine solche Datenbank zur Information und Deklaration von sozialen und ökologischen Lieferkettenrisiken zu modellieren und konkret auszuarbeiten.



Foto: natureplus e.V.

Gruppenbild der MitarbeiterInnen von natureplus und natureplus Institute nach der Abschlusskonferenz „Nachhaltigkeit Lieferkette Bau“

Mitwirkende

Autorinnen und Autoren

Dr. Buschmann, Rolf (natureplus e.V.)

Konrad, Felix (natureplus Institute SCE mbH)

Kramolisch, Tilmann (natureplus e.V.)

Schmitz, Thomas (natureplus e.V.)

Weitere Mitwirkende

Draeger, Eric (natureplus e.V.)

Meisel, Melinda (natureplus e.V.)

Renner, Maria (natureplus e.V.)

Schaum, Claudia (natureplus Institute SCE mbH)

Geißler, Heike (natureplus Institute SCE mbH)

Projektpartner

natureplus Institute SCE mbH, Hauptstraße 24, 69151 Neckargemünd

Wissenschaftlicher Projektbeirat

Katrin Mees, Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB)

Claus Asam, Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR)

Cynthia Imesch, Concrete Sustainability Council (CSC)

Dr. Christine Lemaitre, Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB)

Eva-Maria Reinwald, Südwind e.V.

Ulrich Malessa / Simone Herold, Forest Stewardship Council Deutschland (FSC)

Fachliche Betreuung

Anne Bauer

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Deichmanns Aue 31-37

53179 Bonn

Kurzbiographien



Dr. Rolf Buschmann

Bei seiner über 10-jährigen Tätigkeit für das KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung in Köln war er mit den thematischen Schwerpunkten Bauen & Wohnen, Chemie, Toxikologie und Produktbewertung befasst. Von 2004 bis 2013 war Dr. Rolf Buschmann Referent für Umwelt- und Gesundheitsschutz der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. Kernthemen waren z.B. Innenraumluft-Qualität, Elektromagnetische Felder und Nanotechnologien. Seit 2013 ist er beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) als Referent für technischen Umweltschutz für die Bereiche Abfall & Rohstoffe, Ressourcenschutz, Nanotechnologien und Immissionsschutz zuständig. Seit 2018 vertritt er darüber hinaus den BUND im Vorstand des natureplus e.V. und wurde dort zum Vorstandsvorsitzenden gewählt.



Felix Konrad

Felix Konrad ist Architekt und Baubiologe (VDB) und als geschäftsführender Vorstand der natureplus Institute SCE mbH berufen. Nach dem Studium der Architektur folgten zunächst einige Praxisjahre in Planung und Bauaufnahme bevor er zum natureplus e.V. wechselte. Hier profilierte er sich als Fachmann zu nachhaltigen Baustoffen und begleitete die Gründung der eigenständigen Prüfstelle, die er nun mit Kolleg*innen leitet.



Tilmann Kramolisch

Er ist Geschäftsführer des internationalen Umweltverbandes natureplus e.V. Nach einem Bachelorstudium der Staatswissenschaften mit Schwerpunkt Governance & Europäische Wirtschaft in Passau und Barcelona absolvierte er einen Master in International Relations mit Schwerpunkt Handels- & Entwicklungsökonomie an der TU Dresden. Er arbeitete als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Innenpolitik für einen Bundestagsabgeordneten und arbeitet seit 2018 für den natureplus e.V.



Thomas Schmitz

Nach einem Studium von Germanistik und Politologie in Heidelberg Ausbildung zum Zeitschriftenredakteur. Nach verschiedenen Stationen bei Wochen- und Monatszeitungen langjährige Tätigkeit im ÖKO-TEST-Verlag, Frankfurt a.M., u.a. als CvD und stellvertretender Chefredakteur des ÖKO-TEST-Magazins, Chefredakteur der Zeitschrift ÖKO-HAUS, Verantwortlicher für Sonderpublikationen zum Thema Bauen und Wohnen. Buchautor ("Lebensräume", Koenemann-Verlag; "Wenn Wohnen krank macht", Südwest-Verlag), Gründung der PR-Beratungsagentur "ecoCasa", 2001-2021 Büroleiter und Geschäftsführer des natureplus e.V., seither als "Senior Consultant" beratend für natureplus tätig.

Literaturverzeichnis

Agentur für Wirtschaft, n.d.: KMU Kompass. Zugriff: <https://wirtschaft-entwicklung.de/wirtschaft-menschenrechte/kmu-kompass/> [abgerufen am 18.09.2023].

BAULETTER, 2016: Bauletter, BAULINKS.de-Meldungen, vom 18.6.2016: Konfliktrohstoffe. Zugriff: <http://www.bauletter.de/archiv/2016/2016-06-18.php#> [abgerufen am 18.09.2023].

BBSR - Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung, 2022: Forschungsprojekt: Lieferketten in der deutschen Bauwirtschaft. Zugriff: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/zb/Auftragsforschung/jahr/2022/lieferkett-en-bauwirtschaft/01-start.html#Projektsteckbrief> [abgerufen am 18.09.2023].

BMWSB - Bundesministerium für Wohnen Stadtentwicklung und Bauwesen, 2023a: Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen. Zugriff: <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/> [abgerufen am 18.09.2023].

BMWSB - Bundesministerium für Wohnen Stadtentwicklung und Bauwesen, 2023b: Informationsportal Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude. Zugriff: <https://www.qng.info/> [abgerufen am 18.09.2023].

BMWSB - Bundesministerium für Wohnen Stadtentwicklung und Bauwesen, 2023c: ÖKOBAUDAT. Informationsportal Nachhaltiges Bauen. Zugriff: <https://www.oekobaudat.de/> [abgerufen am 18.09.2023].

BMWSB - Bundesministerium für Wohnen Stadtentwicklung und Bauwesen; ByAK - Bayerische Architektenkammer, 2023: WECOBIS - Ökologisches Baustoffinformationssystem. Zugriff: <https://www.wecobis.de/> [abgerufen am 18.09.2023].

BMZ - Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 2021: Responsibility for Our Planet – Climate and Energy. BMZ Strategies, BMZ PAPER(CORE AREA STRATEGY), 1–37. Zugriff: <https://www.bmz.de/resource/blob/97122/bmz-core-area-strategy-climate-and-energy.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

BMZ - Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 2021: One World – Our Responsibility. Making globalisation fair. Zugriff: <https://www.bmz.de/resource/blob/100882/entwicklungspolitischer-bericht-en-2021.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

Bovermann, J.; servicenow; & Deloitte, 2022: Supply Chain Due Diligence Act (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz).

brand eins, 2023: Kampf gegen die Uhr. Brand Eins, September 2023.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2020: Die Achtung von Menschenrechten entlang globaler Wertschöpfungsketten. Risiken und Chancen für Branchen der deutschen Wirtschaft.

BVMW - Bundesverband mittelständische Wirtschaft – Unternehmerverband Deutschlands e. V., 2021: Unternehmerische Sorgfaltspflichten in der Lieferkette. Zugriff: https://www.bvmw.de/uploads/topics/Energie-und-Nachhaltigkeit/Downloads/20210706_Unternehmerische_Sorgfaltspflichten.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

Chemiehoch3., 2019: Nachhaltiges Lieferkettenmanagement für mittelständische Unternehmen der chemischen Industrie. Zugriff: https://www.chemiehoch3.de/fileadmin/user_upload/Home/Handlungshilfen/Leitfaeden/chemiehoch3-leitfaden-lieferkettenmanagement.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

DGNB - Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V., 2021: Was das Lieferkettengesetz für die Baubranche bedeutet. Zugriff: <https://blog.dgnb.de/lieferkettengesetz-baubranche/> [abgerufen am 18.09.2023].

DGNB - Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen GmbH., 2015: DGNB Kriterium ENV1.3 - Umweltverträgliche Materialgewinnung (Vol. 2015).

DNK - Deutscher Nachhaltigkeitskodex, 2023: EU erzielt Einigung zur Weiterentwicklung der Richtlinie für die nicht-finanzielle Berichterstattung. Zugriff: https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/DNK-Infoblatt_CSRD_2021_05_19.aspx [abgerufen am 18.09.2023].

DNK - Deutscher Nachhaltigkeitskodex, 2020: Checkliste für die Erklärung nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex re DNK-Erklärung zu 20 Kriterien. Zugriff: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/DNK-Checkliste> [abgerufen am 18.09.2023].

DNK - Deutscher Nachhaltigkeitskodex, 2021: EU erzielt Einigung zur Weiterentwicklung der Richtlinie für die nicht-finanzielle Berichterstattung. Zugriff: https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Documents/PDFs/Sustainability-Code/DNK-Infoblatt_CSRD_2021_05_19.aspx [abgerufen am 18.09.2023].

Dr. iur. Gregor Geisser; Konzernverantwortungsinitiative, 2020: Zusammenfassung: Rechtsvergleich im internationalen Verhältnis.

EcoVadis, 2023: ecovadis. Zugriff: <https://ecovadis.com/de/> [abgerufen am 18.09.2023].

EMAS - Eco-Management and Audit Scheme, 2023: Berichtspflicht CSRD: Bewährtes nutzen und konsolidieren! Zugriff: <https://www.emas.de/aktuelles/news/04-08-23-ug-studie-csrd> [abgerufen am 18.09.2023].

Evermann, A.; Kleinert (Red.), U.; & Neumann, A., 2017: Global verantwortliche Beschaffung für Pioniere. Handreichung für den Dialog zwischen zivilgesellschaftlichen Initiativen und Kommunen in Baden-Württemberg. In Werkstatt Ökonomie e.V. Zugriff: <https://www.woek.de/publikationen/detail/global-verantwortliche-beschaffung-fuer-pioniere-handreichung> [abgerufen am 18.09.2023].

Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 2020: Alternative Development. Sustainable change through development-oriented drug policy. Zugriff: <https://www.giz.de/en/downloads/giz2020-en-drug-policy-alternative-developement.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

Flach, L.; Gröschl, J. K.; Steininger, M.; Teti, F.; Baur, A., 2021: Internationale Wertschöpfungsketten – Reformbedarf und Möglichkeiten. Ifo Studie. Zugriff: <https://www.ifo.de/publikationen/2021/monographie-autorenschaft/internationale-wertschoepfungsketten-reformbedarf> [abgerufen am 18.09.2023].

FNR - Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., 2023 Das nachwachsende Büro. FNR - Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. Zugriff: <https://www.das-nachwachsende-buero.de/> [abgerufen am 18.09.2023].

Germanwatch e.V., 2022: An umbrella with holes? The proposal for a Directive on Corporate Sustainability Due Diligence and its potential impact on deforestation. Zugriff: <https://www.germanwatch.org/en/85201> [abgerufen am 18.09.2023].

Germanwatch e.V., n.d.: Unternehmensverantwortung. Auf den Spuren der globalisierten Wirtschaft. Zugriff: https://prezi.com/6lbfa_y3ds1d/unternehmensverantwortung/?utm_campaign=share&token=bf8fa6c136ee8d0e239896e86daaa653f15f4b5803868aa2e74d0dd459af1a1a&utm_medium=copy [abgerufen am 18.09.2023].

Global Compact Netzwerk Deutschland, 2015: SDG-Compass. Leitfaden für Unternehmensaktivitäten zu den SDGs. Zugriff: <https://www.globalcompact.de/themen/sustainable-development-goals/sdg-compass> [abgerufen am 18.09.2023].

GOTS - Global Organic Textile Standards, 2020: GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD (GOTS).

Handelsblatt RESEARCH INSTITUTE; Haupt, S.; Lichter, P. D. J.; May, D. F. C., 2021: Sorgfaltspflichten entlang globaler Lieferketten. Eine ökonomische Analyse.

ICI - International Cocoa Initiative, 2021: Child Labour Monitoring and Remediation Systems. Zugriff: <https://www.cocoainitiative.org/our-work/operational-support/child-labour-monitoring-and-remediation-systems> [abgerufen am 18.09.2023].

IHK - Industrie- und Handelskammer Darmstadt - Rhein Main Neckar, 2020: Lieferkettengesetz - Positionsbestimmung. Zugriff: <https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/4846000/3e8556bb7bbf295cdd9c63ce3afb4a61/lieferkettengesetz-ihk-positions-papier-vom-16-juni-2020-data.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

Initiative Lieferkettengesetz, 2019: Anforderungen an ein wirksames Lieferkettengesetz. Zugriff: https://lieferkettengesetz.de/wp-content/uploads/2019/09/Anforderungen-an-ein-wirksames-Lieferkettengesetz_Februar-2020.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

Initiative Lieferkettengesetz; Grabosch, R. R.; Legal, K. S., 2020: Rechtsgutachten zur Ausgestaltung eines Lieferkettengesetzes. Zugriff: https://lieferkettengesetz.de/wp-content/uploads/2020/02/200527_ik_rechtsgutachten_webversion_ds.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

Initiative Lieferkettengesetz, Henn, D. E. V.; Jahn, D. J., 2020: Rechtsgutachten zur Ausgestaltung einer umweltbezogenen Sorgfaltspflicht in einem Lieferkettengesetz. Zugriff: https://lieferkettengesetz.de/wp-content/uploads/2020/07/lieferkettengesetz_rechtsgutachten_umwelt.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

KEYLENS, 2022: Wie entwickelt sich die Bauzulieferindustrie in 2022? Perspektiven zur Marktentwicklung, zum Führungsverhalten und zu inhaltlichen Schwerpunkten. In PERSPEKTIVEN 2022 BAUZULIEFERINDUSTRIE. Zugriff: <https://www.keylens.com/wp-content/uploads/2022/01/KEYLENS-Perspektiven-2022.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

Manhart, A.; Rüttinger, L.; Griestop, L., 2015: Die Debatte um Konfliktrohstoffe und mögliche Bezüge zu Umweltaspekten bei der Rohstoffgewinnung. Zugriff: <https://www.oeko.de/oekodoc/2303/index.html> [abgerufen am 18.09.2023].

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2015: Vergleich von Prüfzeichen für Baumaterialien mit Nachhaltigkeitsmerkmalen in Europa.

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2022a: Richtlinie 5001. Chemikalienrichtlinie.

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2022b: Richtlinie 5002. Holzgewinnung und –herkunft.

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2022c: Richtlinie 5003. Naturschutz beim Abbau mineralischer Rohstoffe.

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2022d: Richtlinie 5004. Transparenz und Soziale Verantwortung.

natureplus e.V. – Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, 2023: Richtlinie 5020. Klimaverträglichkeit und Energieeffizienz.

NDR - Norddeutscher Rundfunk, 2021: FSC: Wie nachhaltig ist das Holz-Siegel? Zugriff: <https://www.ndr.de/ratgeber/verbraucher/FSC-Wie-nachhaltig-ist-das-Holz-Siegel,fscsiegel110.html> [abgerufen am 18.09.2023].

OECD, 2018: OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct.

Öko-Institut, 2023: Rohstoffe für die nachhaltige Transformation: resiliente Lieferketten. Zugriff: <https://www.oeko.de/aktuelles/2023/rohstoffe-fuer-die-nachhaltige-transformation-resiliente-lieferketten> [abgerufen am 18.09.2023].

Passarge, D. M., 2022: Mehr Fragen als Antworten: Kritische Anmerkungen zum Inkrafttreten des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG). LRZ | E-Zeitschrift Für Wirtschaftsrecht Und Digitalisierung. Zugriff: <https://lrz.legal/de/lrz/mehr-fragen-als-antworten-kritische-anmerkungen-zum-inkrafttreten-des-lieferkettensorgfaltspflichtengesetz-lksg> [abgerufen am 18.09.2023].

Prognos; Öko-Institut; Wuppertal Institut, 2023: Souveränität Deutschlands sichern – Resiliente Lieferketten für die Transformation zur Klimaneutralität 2045. Studie im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität - Langfassung. Zugriff: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Resiliente-Lieferketten_Langfassung.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2023: Deutscher Nachhaltigkeitskodex. Zugriff: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/> [abgerufen am 18.09.2023].

SchreinerZeitung, 2012: Die FSC-Lüge? Zugriff: <https://www.schreinerzeitung.ch/de/artikel/die-fsc-luege> [abgerufen am 18.09.2023].

ServiceNow, 2022: Connected Supply Chain. Connected Supply Chain.

The Climate Choice, 2021: Game Changer: CSRD. How to transform your business and value creation. Zugriff: <https://theclimatchoice.com/en/game-changer-csrd-how-to-transform-your-business-and-value-creation/> [abgerufen am 18.09.2023].

Umweltbundesamt, 2019: Verantwortung für Mensch und Umwelt: Unternehmen und ihre Sorgfaltspflichten. Zugriff: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/hintergrundpapier_unternehmerische_sorgfaltspflichten.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

UN Guiding Principles Reporting Framework, 2015: Berichtsrahmen für die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte mit Umsetzungshinweisen. Zugriff: <https://www.ungpreporting.org/> [abgerufen am 18.09.2023].

United Nations, 2011: Guiding Principles on Business and Human Rights. Zugriff: https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_en.pdf [abgerufen am 18.09.2023].

Utopia GmbH, 2020: PEFC-Siegel (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). Zugriff: https://utopia.de/siegel/pefc_189470/%0A [abgerufen am 18.09.2023].

Utopia GmbH, 2018: Naturstein-Siegel: nur faire Steine, bitte! Zugriff: <https://utopia.de/ratgeber/naturstein-siegel-xertifix-win-fairstone/> [abgerufen am 18.09.2023].

Weltladen-Dachverband e.V., n.d.: Nager IT-Computermouse-Lieferkette. Zugriff: <https://weltlaeden.de/guetersloh/wp-content/uploads/sites/108/2021/05/Nager-IT-Computermouse-Lieferkette.pdf> [abgerufen am 18.09.2023].

WWF - World Wide Fund for Nature Inc., 2023: Launch event: Biodiversity Risk Filter. Zugriff: <https://riskfilter.org/biodiversity/home> [abgerufen am 18.09.2023].

ZDH - Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V., 2023: Lieferkettengesetz (LkSG) birgt Risiken für das Handwerk. Zugriff: <https://www.zdh.de/themen-und-positionen/lieferkettengesetz/> [abgerufen am 18.09.2023]

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Struktur des Bauhauptgewerbes in Deutschland	16
Abbildung 2 Einigung zur Richtlinie für die nicht-finanzielle Berichterstattung	22
Abbildung 3 Zusammensetzung des natureplus e.V	33
Abbildung 4 Zoom-Übertragung der 1. natureplus AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau	34
Abbildung 5 Miro Board der 4. natureplus AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau	35
Abbildung 6 Miro Board der 4. natureplus AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau	35
Abbildung 7 natureplus e.V. Logo	37
Abbildung 8 natureplus Institute Logo	38
Abbildung 9 Arbeitsplan	40
Abbildung 10 Miro Board der 1. AkteurInnenkonferenz Nachhaltigkeit Lieferkette Bau	48
Abbildung 11 Herkunft der Rohstoffeinfuhren 2020	51
Abbildung 12 Einladung zur Veranstaltungsreihe "Building a Sustainable Supply Chain"	53
Abbildung 13 Einladung zur Veranstaltung "Supply Chain in the Construction Sector: SCR & Industry Reporting"	58
Abbildung 14 Marktzugang und Sorgfaltspflichten-Gesetzgebung	61
Abbildung 15 Risiken in der Bauwirtschaft	63
Abbildung 16 Sustainable Development Goals: Menschenrechte	64
Abbildung 17 Zweistufige Bewertung im Transparenztool	71
Abbildung 18 Nager IT Lieferkette	75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Bestehende Bottom-Up-Label mit Bezug zur Baubranche Übersicht	23
Tabelle 2 Projektteam und Arbeitsteilung	39
Tabelle 3 Konferenzen im Zeitverlauf	41
Tabelle 4 Systematische Erfassung der AkteurInnen	44
Tabelle 5 Definition der Attribute für die Beschreibung eines Transparenzinstruments.	45
Tabelle 6 Beispiel für ein Risikoszenario aus dem Bereich Menschenrechte	64
Tabelle 7 Risikoszenarien	72
Tabelle 8 Ergebnissammlung	72

Anlagen

- A 1 – Liste der beteiligten AkteurlInnen
- A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten

A 1 – Liste der beteiligten AkteurInnen

Im Folgenden sind die 79 AkteurInnen gelistet, die insgesamt mit über 100 Personen am Diskussionsprozess beteiligt waren und aktiv an einer oder mehreren Veranstaltungen teilgenommen haben. Der Kreis der recherchierten und eingeladenen AkteurInnen war deutlich größer.

Chain-of-Custody-Label und -Initiativen „Bottom-up“	Produkt- und Gebäudelabel „Top-down“	Consulting und Datenbankanbieter	Branchenverbände
Concrete Sustainability Council CSC	Eco-Institut Germany GmbH	ampad IT GmbH	Zentralverband Deutsches Baugewerbe - ZDB
Fair Stone e.V.	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - DGNB e.V.	Circular	Bundesverband für Umweltberatung (bfub) e.V.
FSC Deutschland	GEPA Gesellschaft zur Förderung der Partnerschaft mit der Dritten Welt mbH	Climate & Company	FMI FACHVERBAND MINERAL-WOLLE-INDUSTRIE E.V.
GOTS - Global Standard gemeinnützige GmbH	Istituto Certificazione Etica e Ambientale - ICEA	Greengineers GmbH	IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e.V.
Holz von hier	Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie - IBO	Ifpconsulting	Verband Österreichischer Ziegelwerke (VÖZ)
ISEAL Alliance	Sentinel Haus Institut GmbH	Sustainability Consultant imug csr sustainabil - VERSO GmbH	
		The Climate Choice	
		WeLOOP S.A.R.L	
Bezugspunkt und Leitfrage der jeweiligen Akteursgruppe			
Best-practice-Beispiele:	Grenzen und Schwächen des „Top-Down-Ansatzes“:	Umsetzung, Scope und Glaubwürdigkeit von Nachhaltigkeitsberichterstattung:	Der Branchen-Überblick:
Was kann man lernen? Was kann man verbessern?	Wie lässt es sich umsetzen?	Wo liegen die Bedarfe der Unternehmen?	

Staatliche Stellen und NGOs	Institute und Forschungseinrichtungen	Baustoff Hersteller	Bauwirtschaft
Agentur für Wirtschaft & Entwicklung	Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute - AGÖF	Baumit Deutschland GmbH	ACMS Architekten GmbH
Architects for Future	BBSR - Bundesamt für Bau-, Stadt- und Raumforschung	Baunativ GmbH & Co. KG	Alliance for Sustainable Building Products - ASBP
Bischöfliches Hilfswerk MISEREOR e. V.	Bremer Umweltinstitut	DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG	Bau- GmbH Roth
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. - BUND	Building Biology & Ecology Institute Turkey - YBE	Fundermax GmbH	Bau-Fritz GmbH & Co. KG
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)	Healthy Materials Lab	GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG	blocher partners GmbH
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	HWK Karlsruhe	Holzwerk Gebrüder Schneider GmbH	Concular GmbH
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)	Institut für Umweltsystemforschung - IUSF, Forschungszentrum der Universität Osnabrück	ISOCELL GmbH & Co KG	DFH Haus GmbH
Holzbau-Offensive BW	Institut für Umweltsystemforschung (IUSF)	ISOLENA Naturfaservliese GmbH - Lehner Wolle	Eugen Decker Holzindustrie KG
MISEREOR e. V.	Stichting Agrodome	Leipfinger-Bader GmbH	Flexperten - meta-i.d. Ökologische Innovation GmbH
Stadt Wien	TU Dresden	LIGNOTREND Produktions GmbH	H&P Bauingenieure GmbH & Co. KG
Umweltbundesamt - UBA	RWTH Aachen	ÖkoPlus AG	Innova Rhein-Neckar GmbH
Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.		Owens Corning	MÖRK GmbH & Co. KG
Verein für verantwortungsvolle Waldwirtschaft e.V.		pro clima - Moll bauökologische Produkte GmbH	neko systems GmbH
Werkstatt Ökonomie e.V.		Sto SE & Co. KGaA	Schreinerei Ziegelmeier GmbH & CO KG
Bezugspunkt und Leitfrage der jeweiligen Akteursgruppe			

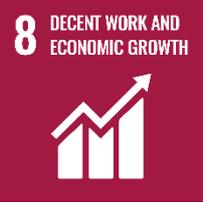
Erläuterung der Legislative und Erwartungen:	Stand der Forschung und Entwicklung:	Erfahrungsberichte aus dem Reporting:	Erfahrungsberichte aus dem Reporting:
Was ist der rechtliche Rahmen?	Was gibt es schon?	Was ist leistbar?	Was ist praktikabel?

A 2 – Beispielhafte Risikoszenarien für den Bausektor und die Lieferketten

Die folgende Liste stellt eine Sammlung von konkreten Risikoszenarien dar, welche im Projektverlauf identifiziert werden konnten.

Die Liste ist unvollständig und kann fortgeschrieben werden.

SDGs	RISIKEN	BESCHREIBUNG	RISIKOKATEGORIE
Benennung des Nachhaltigen Entwicklungsziels	Benennung des Risikoszenarios	Risikoszenario durch Gewinnung/Prozessierung/Transport eines Rohstoffs	Transportrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Prozessrisiken
MENSCHENRECHTE			
1.keine Armut 	unzureichende / unverlässliche Lohnzahlungen	Menschen werden für ihre Arbeit nicht ausreichend entlohnt. Die Entlohnung genügt nicht, um die eigene Existenz zu sichern, die eigene Familie zu ernähren und soziale Teilhabe zu ermöglichen.	Regionale Risiken
4. Hochwertige Bildung 	Mangelnde Fortbildungsmöglichkeiten	Den Mitarbeitenden stehen keine oder unzureichende Möglichkeiten zur Verfügung sich fortzubilden, sich beruflich weiterzuentwickeln und diversifizierte Tätigkeiten auszuüben.	Regionale Risiken
5. Geschlechtergleichheit 	Lohnungleichheit bei gleicher Tätigkeit	Menschen werden für ihre Arbeit bei gleicher Tätigkeit ungleich entlohnt. Grund dafür sind Machtgefälle in der Beschäftigungsstruktur und mangelnde Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmerrechte, um diesem Machtgefälle etwas entgegenzusetzen.	Regionale Risiken
	Mangelnder Schutz für schwangere Frauen und Mütter	Schwangere Frauen und Mütter haben keinen ausreichenden Schutz vor Kündigung im Falle einer Schwangerschaft. Die Rückkehr an den Arbeitsplatz nach Geburt des Kindes ist nicht garantiert. Die Möglichkeit zum Wechsel in familien- und erziehungsfreundliche Arbeitszeitmodelle ist nicht oder nur eingeschränkt möglich.	Regionale Risiken

	Sexuelle Belästigung	Menschen werden am Arbeitsplatz sexuell belästigt. Es gibt keine oder unzureichende schützenden Strukturen und Kontrollmechanismen, um die Opfer solcher Übergriffe zu schützen und Tätern vorzubeugen.	Regionale Risiken
	Queer-Feindlichkeit	Menschen werden aufgrund ihrer sexuellen Identität belästigt, ausgegrenzt oder sind körperlicher Gewalt ausgesetzt. Es existieren keine oder unzureichende Strukturen um Opfer zu schützen und Tätern vorzubeugen.	Regionale Risiken
8. Menschwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum 	Einsatz oder Toleranz von Kinderarbeit	Kinder werden zu Arbeitszwecken missbraucht. Dies geschieht aktiv durch beteiligte Unternehmen oder wird wissentlich toleriert.	Regionale Risiken Prozessrisiken Materialrisiken
	Sklaverei und Zwangsarbeit	Menschen werden zur Arbeit gezwungen. Sie können kein selbstbestimmtes Leben führen oder werden buchstäblich als Sklaven zur Arbeit gehalten.	Regionale Risiken Prozessrisiken Materialrisiken
	schädliche Arbeitszeiten	Menschen arbeiten über ein gesundheitsverträgliches Maß hinaus, sie arbeiten in wechselnden Schichten ohne ausreichende Erholungsphasen oder sind über lange Zeiträume hinweg von ihrer Familie isoliert.	Regionale Risiken
10. Weniger Ungleichheit 	undurchlässige hierarchische Strukturen	Menschen können in ihren Unternehmen nicht und nur unzureichend aufsteigen. Möglichkeiten zur Qualifizierung gibt es nicht oder nicht in ausreichendem Maß. Die Menschen werden in ihrer Funktion gehalten und bekommen keine Zukunftsperspektive.	Regionale Risiken
	Verbot/Verhinderung von Gewerkschaften	Die Selbstorganisation von ArbeitnehmerInnen wird durch das Unternehmen unterbunden oder stark eingeschränkt. Menschen wird die Teilhabe verwehrt und Sie können ihre Bedürfnisse nicht einbringen.	Regionale Risiken

	keine Mitbestimmungsrechte für Arbeitnehmer*innen	Menschen haben keine oder unzureichende Mitbestimmungs und Teilhabe am Unternehmen. Sie können sich nicht einbringen und Probleme nicht angemessen zur Sprache bringen. Sie sind reduziert auf die Arbeit, welche sie verrichten.	Regionale Risiken
	keine Versammlungsfreiheit	Menschen können sich in den Ländern/Regionen nicht frei versammeln ohne Repressionen fürchten zu müssen. Dies verhindert Organisation und Mitbestimmung von ArbeitnehmerInnen.	Regionale Risiken
	Ausnutzung von Arbeitsmigration	Menschen müssen Ihre Heimat verlassen, um andernorts Arbeit zu finden. Diese Menschen haben oftmals keine Papiere und werden von Arbeitgebern ausgenutzt und unter Druck gesetzt. Eventuell bestehende Schutzmechanismen gelten nicht für Arbeitsmigranten oder werden nicht ausreichend kontrolliert.	Regionale Risiken
GESUNDHEITSSCHUTZ			
3. Gesundheit und Wohlergehen 	Einsatz von Gefahrstoffen	Im Rohstoff oder beteiligten Hilfsstoffen sind Gefahrstoffe vorhanden. Die Mitarbeitenden haben direkten oder indirekten Kontakt mit diesen Gefahrstoffen. Eine Aufklärung über den Umgang mit diesen Stoffen erfolgt nicht oder unzureichend.	Materialrisiken
	mangelnde Arbeitsschutzmaßnahmen	Die Mitarbeitenden sind unzureichend bei ihren Tätigkeiten geschützt. Die Mitarbeitenden bekommen keine oder mangelhafte Informationen zu den Gefahren. Eine Aufklärung / Schulung zum Umgang mit Ausrüstung zum Arbeitsschutz oder zum ergonomischen Arbeiten erfolgen nicht oder unzureichend.	Materialrisiken Prozessrisiken
	fehlende Kontrollmechanismen zum Arbeitsschutz	Das Unternehmen hält keine oder unzureichende Strukturen vor, um Maßnahmen zum Arbeitsschutz zu erläutern, durchzusetzen und regelmäßig zu kontrollieren.	Regionale Risiken
	Unfallgefahr	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts sind mit Unfallgefahren verbunden. Die Maßnahmen, um diesen Gefahren vorzubeugen sind nicht oder unzureichend umgesetzt.	Materialrisiken Prozessrisiken

	Katastropheneignisse	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts kann zu katastrophalen Ereignissen führen, die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit über den betroffenen Standort hinaus haben.	Materialrisiken Prozessrisiken
RESCOURCENSCHUTZ			
12. Nachhaltiger Konsum und Produktion 	Ausbeutung und Verknappung von Ressourcen	Ressourcen, welche nicht im Übermaß vorhanden sind, werden aufgebraucht und stehen zukünftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung.	Materialrisiken Regionale Risiken
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen 	direkte / indirekte Finanzierung von Kriegshandlungen	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts geschieht in Ländern die direkt an Kriegshandlungen beteiligt sind. Es bestehen mittelbare Zusammenhänge zwischen der Finanzierung von Kriegshandlungen und der betroffenen Lieferkette.	Regionale Risiken
UMWELTSCHUTZ			
13. Maßnahmen zum Klimaschutz 	THG-Emissionen, andere Prozessbezogene Emissionen	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts erzeugt Treibhausgasemissionen. Werden diese Emissionen nicht adäquat ausgeglichen wird dadurch wird die Klimaerwärmung verstärkt.	Materialrisiken Prozessrisiken
	Lange Transportwege	Durch die Länge von Transportwegen kommt es zum Ausstoß von THG, Feinstäuben und anderen Emissionen. Der Verkehr schädigt die lokale Bevölkerung und forciert die Versiegelung von Flächen.	Transportrisiken
	Klimaschädliche Transportmittel	Der Einsatz von Schiffen, Güterzügen, Flugzeugen und LKW zum Transport von Waren erzeugt THG. Dabei werden regional unterschiedliche Standards an Transportmittel angelegt. Durch ineffiziente Transportmittel werden mehr THG als technisch möglich emittiert.	Transportrisiken Regionale Risiken

	Umweltkatastrophen	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts kann zu katastrophalen Ereignissen führen, die Auswirkungen auf die lokalen Ökosysteme und/oder das Klima ggf. über einen längeren Zeitraum entfalten.	Transportrisiken Prozessrisiken Materialrisiken
7. Bezahlbare und saubere Energie 	Nutzung von fossilen Ressourcen zur Bereitstellung von Prozessenergie	Die notwendige Energie zur Förderung und/oder Prozessierung eines Rohstoffs/Vorprodukts wird aus fossilen Quellen erzeugt. Die Förderung und/oder Prozessierung des Produkts ist energieintensiv.	Prozessrisiken Materialrisiken
	Nutzung von fossilen Ressourcen zur Bereitstellung von Transportenergie	Die notwendige Energie zum Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts wird aus fossilen Quellen erzeugt. Die Förderung und/oder Prozessierung des Produkts ist energieintensiv.	Prozessrisiken Materialrisiken
	Verknappung von Energie	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts trägt zu einer Verknappung von Energie für die lokale Bevölkerung bei. Energiekosten steigen und die Versorgungssicherheit ist nicht oder nicht vollständig gewährleistet.	Prozessrisiken Regionale Risiken
14. Leben unter Wasser 	Zerstörung von Ökosystemen unter Wasser	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts verursacht Zerstörungen und nachhaltige Schäden an Ökosystemen unter Wasser (Flüssen, Seen, Meeren). Die Biodiversität wird verringert und die Resilienz des lokalen Ökosystems sinkt	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.
	Langfristige Gewässerbelastung durch Chemikalien und Schwermetalle	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts belastet Gewässer langfristig z.B. durch Chemikalien, Schwermetalle oder Strahlung. Die Biodiversität wird verringert und die Resilienz des lokalen Ökosystems sinkt.	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.
	Direkte / indirekte Bedrohung von Arten im Wasser.	Die Förderung, Prozessierung oder der Transport eines Rohstoffs/Vorprodukts bedroht bestimmte (geschützte) Arten im Wasser (Flüsse, Seen, Meere). Die Biodiversität wird verringert und die Resilienz des lokalen Ökosystems sinkt.	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.

<p>15. Leben an Land</p> 	Zerstörung von Ökosystemen an Land	Ein Verarbeitungs- oder Transportprozess beeinträchtigt und zerstört Ökosysteme in relevantem Maßstab.	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.
	Bodenbelastung durch Chemikalien und Schwermetalle	Ein Verarbeitungs- oder Transportprozess belastet Böden durch Schwermetalle und Chemikalien langfristig.	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.
	Direkte / indirekte Bedrohung von Arten an Land.	Einzelne Arten werden durch die Verarbeitungs- oder Transportprozesse direkt oder indirekt bedroht.	Prozessrisiken Regionale Risiken Materialrisiken Transportrisiken.