



KLASMANN-DEILMANN GMBH  
**NACHHALTIGKEITSBERICHT 2016**  
nach GRI-STANDARDS 2016



## ÜBER UNS

Klasmann-Deilmann ist die führende Unternehmensgruppe der internationalen Substratindustrie mit Vertriebs- und Produktionsgesellschaften in Europa, Asien und Amerika. Unsere Kultursubstrate bilden auf allen Kontinenten die wesentliche Grundlage für das Wachstum von Gemüse, Obst, Speisepilzen, Zierpflanzen, Bäumen und Sträuchern. Sie sichern den Erfolg unserer Partner und Kunden im Produktionsgartenbau. Unser Produktportfolio umfasst Kultursubstrate für den Produktionsgartenbau und den Konsumentenbereich, die Rohstoffe Weiß- und Schwarztorf aus eigenen Ressourcen sowie Grünkompost und Holzfasern aus eigenen Anlagen.

Als Anbieter nachwachsender Rohstoffe haben wir uns auch im Bereich der Erneuerbaren Energien etabliert. Dabei setzen wir auf unsere in vielen Jahrzehnten erworbene Kompetenz in der Bewirtschaftung großer Flächen sowie in der Verwertung von Biomasse. Unsere Kurzumtriebsplantagen (KUP) tragen schon heute zu einer klimafreundlichen Energieversorgung vor allem im Baltikum bei.

Die Überwachung unserer Rohstoffe und Produktionsprozesse durch die Regelung Handels Potgronden (RHP), die Zertifizierung unseres Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 sowie unseres Umweltmanagementsystems nach ISO 14001, die Verifizierung der Klimabilanz nach ISO 14064 und die Berichterstattung gemäß den Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI Standards 2016) gehören zu den Maßstäben, an denen wir unsere Verantwortung für Mensch, Umwelt und nachfolgende Generationen messen. Ehemalige Torfgewinnungsflächen werden hauptsächlich durch Wiedervernässung renaturiert.

Die strategische Ausrichtung unseres mittelständisch geprägten Familienunternehmens reicht weit in die Zukunft. Wir wollen der nachhaltigste Produzent von Kultursubstraten bleiben und arbeiten an weitreichenden Forschungsprojekten zur Entwicklung innovativer Rohstoffe, Substrate und Kultursysteme. Auch im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe verfolgen wir einen konsequenten Wachstumskurs und bauen unser Leistungsportfolio weiter aus.

In allen Aktivitäten setzen wir auf unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihr Engagement bringt die Nachhaltigkeit unseres Unternehmens und die Zufriedenheit unserer Kunden immer wieder entscheidend voran. Wir fördern ihre Entwicklung und freuen uns über die enge Bindung an unser Unternehmen.

# INHALT

<b>1. Erklärung der Geschäftsführung</b>	<b>4</b>	<b>5. Natur- und Klimaschutz</b>	<b>40</b>
<b>2. Nachhaltigkeit bei Klasmann-Deilmann</b>	<b>6</b>	5.1 Flächennutzung	41
2.1 Wesentliche Themen	7	5.2 Emissionen aus der Torfgewinnung	46
2.2 Unternehmensstruktur	11	5.3 Klimabilanz 2016	48
2.3 Jahresabschluss 2016	13	5.4 Energiemanagement	56
2.4 Kennzahlen 2016	14	5.5 Logistik	58
2.5 Dialog mit Anspruchsgruppen	17	5.6 Maßnahmen zur Emissionsminderung	59
<b>3. Kultursubstrate</b>	<b>20</b>	<b>6. Beschäftigte</b>	<b>60</b>
3.1 Rohstoffe und andere Materialien	21	<b>7. Anhang</b>	<b>70</b>
3.2 Produktion	29	7.1 Berichtsprofil	71
3.3 Kunden und Vertrieb	32	7.2 GRI-Index	74
<b>4. Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>34</b>	7.3 SGS Verification Statement	78
		7.4 Literaturverzeichnis	83
		7.5 Impressum	84

Im Hinblick auf eine bessere Lesbarkeit unseres Nachhaltigkeitsberichts nutzen wir hauptsächlich die männliche Sprachvariante eines Wortes bzw. einer Formulierung. Gleichwohl bitten wir Frauen und Männer, sich gleichermaßen angesprochen zu fühlen.

# 1. ERKLÄRUNG DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

102-11, 102-14

Die im September 2015 durch die Vereinten Nationen verabschiedete „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ bietet auch einem Unternehmen wie Klasmann-Deilmann die Gelegenheit, sich aktiv an einer international ausgerichteten Initiative mit Zielen von großer Bedeutung zu beteiligen. Wir befassen uns bereits mit sechs der in der Agenda 2030 definierten 17 Ziele (Sustainable Development Goals, SDGs) und tragen im Rahmen unserer Möglichkeiten dazu bei, die übergreifenden Grundsätze zur Förderung von „Mensch, Planet, Wohlstand, Frieden und Partnerschaft“ weiter voranzubringen.

So helfen unsere Kultursubstrate als wichtiger Teil der Wertschöpfungskette in der Produktion von Gemüse, Obst, Kräutern und Speisepilzen dabei, die Versorgung mit Lebensmitteln zu sichern. Mehr als 40 % der jährlichen Gesamtproduktionsmenge liefern wir an Gartenbaubetriebe in der Ernährungswirtschaft. Für die Zukunft sehen wir in diesem Segment zusätzliche Potenziale.

Mit unseren Forschungsprojekten wollen wir darüber hinaus in noch viel größerem Umfang das Wachstum von Pflanzen im weltweiten Produktionsgartenbau ermöglichen. Unter Einhaltung ökologischer, ökonomischer und sozialer Kriterien sollen innovative Substratausgangsstoffe und Kultursysteme mittelfristig die Erträge der Gartenbaubetriebe sowie alternativer Anbaumethoden beispielsweise im urbanen Umfeld weiter steigern.

Unsere nachwachsenden Rohstoffe unterstützen bereits jetzt die Versorgung mit umweltfreundlichen Energieträgern. Insbesondere im Baltikum haben wir uns innerhalb weniger Jahre als Anbieter im Bereich der erneuerbaren Energien etabliert. Hintergrund sind die günstigen politischen Rahmenbedingungen für innovative Lösungen in der Energiebranche. In den kommenden Jahren werden wir weitere nennenswerte, bislang nicht genutzte Potenziale nutzen, um „bezahlbare, verlässliche, nachhaltige und zeitgemäße Energie“ bereitzustellen.

Die meisten unserer Standorte, insbesondere die personalintensiven Produktionsgesellschaften, liegen in ländlichen Gebieten, in denen ein langfristig ausgelegtes Engagement mit sicheren Arbeitsplätzen zu angemessenen Konditionen besonders willkommen ist. Unsere fortlaufenden Investitionen in die Modernisierung und den Ausbau unserer Produktionskapazitäten sowie der weiter zunehmende Handel mit unseren Produkten tragen also in den jeweiligen Ländern dazu bei, strukturärmere Regionen zu fördern. Zuwächse im Substrat- und Energiebereich sowie die Entwicklung neuer Produktlösungen werden auch in Zukunft dazu beitragen, unsere Standorte zu stärken.



## Aus den 17 Zielen der internationalen Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung

- Ziel 2 Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
- Ziel 7 Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern
- Ziel 8 Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
- Ziel 9 Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
- Ziel 13 Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
- Ziel 15 Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen

(zitiert nach: BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG)

Darüber hinaus sorgen unsere erneuerbaren Energien für einen zunehmend positiven Saldo aus Emissionen und Emissionsvermeidung. Der Berechnung der mit unserem Unternehmen und unseren Produkten verbundenen Treibhausgase haben wir in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Angesichts der immer zuverlässigeren Datenlage können wir nun geeignete Maßnahmen zur Emissionsminderung einleiten. Wesentliche Emissionsquellen bleiben unsere Gewinnungsflächen und die weltweiten Transporte. Die dennoch Jahr für Jahr erzielten Fortschritte spiegeln sich vor allem im Product Carbon Footprint (PCF) wieder, den wir mit nachhaltigen Substratrezepturen kontinuierlich senken.

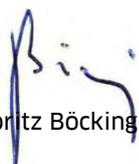
Und nicht zuletzt trägt unsere Verpflichtung zur Wiederherrichtung ehemaliger Gewinnungsflächen dazu bei, dass Emissionen aus unseren Flächen eingedämmt werden. Vor allem aber entstehen durch die Wiedervernässung Biotope, die dem Klima- und Naturschutz dauerhaft dienen und eine wieder zunehmende Biodiversität ermöglichen.

Als mittelständisch geprägtes Familienunternehmen ist uns bewusst, dass unser Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung im globalen Kontext relativ klein bleiben wird. Zugleich verstehen wir uns aber als Teil eines weltweiten Vorhabens mit gemeinsamen Zielen, die nur erreicht werden können, wenn alle Beteiligten das jeweils Mögliche umsetzen. In enger Zusammenarbeit mit unseren Gesellschaftern sowie unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die die nachhaltige Ausrichtung unseres Unternehmens befürworten und aktiv unterstützen, werden wir deshalb unsere Nachhaltigkeitsziele engagiert weiterverfolgen. Überdies ermuntern wir die Interessens- und Anspruchsgruppen unseres Unternehmens, uns auf diesem Weg konstruktiv zu unterstützen.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung zu unseren Aktivitäten sowie zum Nachhaltigkeitsbericht 2016 und hoffen auf eine Fortsetzung des gemeinsamen Dialogs.

Geeste, im September 2017

Geschäftsführung

  
Moritz Böcking

  
Norbert Siebels



## 2. NACHHALTIGKEIT BEI KLASMANN-DEILMANN

Der Erfolg und die langfristige Perspektive unseres Unternehmens hängen wesentlich von der Verfügbarkeit hochwertiger Rohstoffe, von der Zuverlässigkeit unserer Produkte und Services sowie von der gesellschaftlichen Akzeptanz unserer Geschäftsmodelle ab. Bei der Umsetzung der damit verbundenen strategischen Ziele folgen wir den Kriterien der Nachhaltigkeit. Unsere Aktivitäten und Produktlösungen messen wir an ihrer sozialen, ökonomischen und ökologischen Verträglichkeit. Auch bei kritischen Themen suchen wir den Dialog mit unseren Anspruchs- und Interessensgruppen.

## 2.1 Wesentliche Themen

### Unsere Geschäftsbereiche

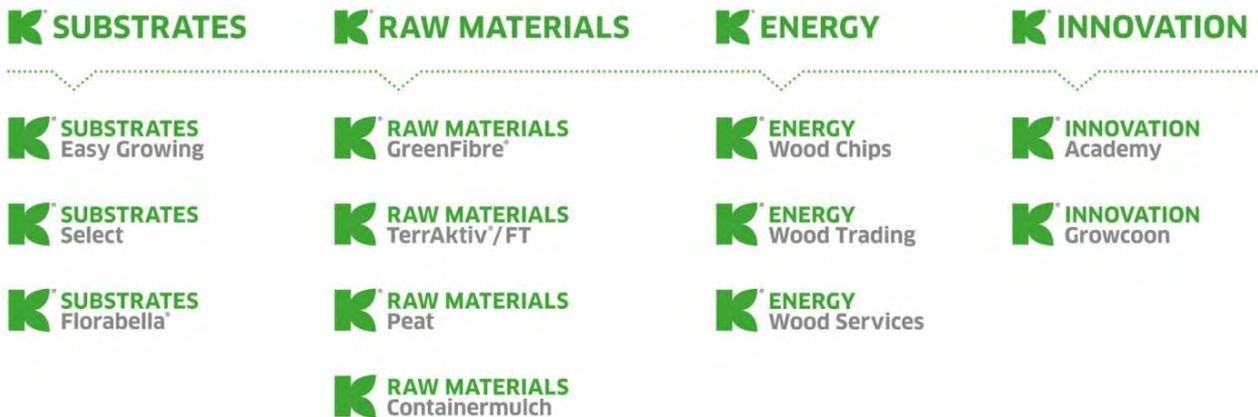
102-2

Kerngeschäftsfelder der Klasmann-Deilmann-Gruppe sind die Gewinnung von Torfrohstoffen, die Herstellung von Holzfasern und Grünkompost sowie die Entwicklung, die Produktion und der Vertrieb von Kultursubstraten. Dies schließt internationale Logistik- und Beratungsdienstleistungen für unsere Tochtergesellschaften, Vertriebspartner und Kunden im internationalen Produktionsgartenbau sowie den Handel mit Substratausgangsstoffen ein. Die Gewinnung und Nutzung von Torf bietet dabei immer wieder Anlass zum kritischen Diskurs mit Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Behörden sowie politischen Parteien und Regierungen über die Umwelt- und Klimaauswirkungen unserer Geschäftsaktivitäten.

Darüber hinaus sind wir insbesondere im Baltikum im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe aktiv. Etabliert haben wir uns mit der großflächigen Anpflanzung und Bewirtschaftung von Kurzumtriebsplantagen (KUP) auf landwirtschaftlichen Flächen, durch den zunehmenden Handel mit Holzrohstoffen sowie im Vertrieb von Holzhackschnitzeln und Biomasseemischungen als Energieträger, z. B. für lokale Heizkraftwerke. Hinzu kommen Serviceleistungen im Rahmen naturnaher Waldwirtschaft. In diesem Kontext stellen wir uns dem Diskurs über die im Baltikum zwar weiterhin übliche, zugleich aber nachlassende Nutzung von Brenntorf in diesem Segment.

### Unsere Marken

102-2



## Auflistung der wesentlichen Themen

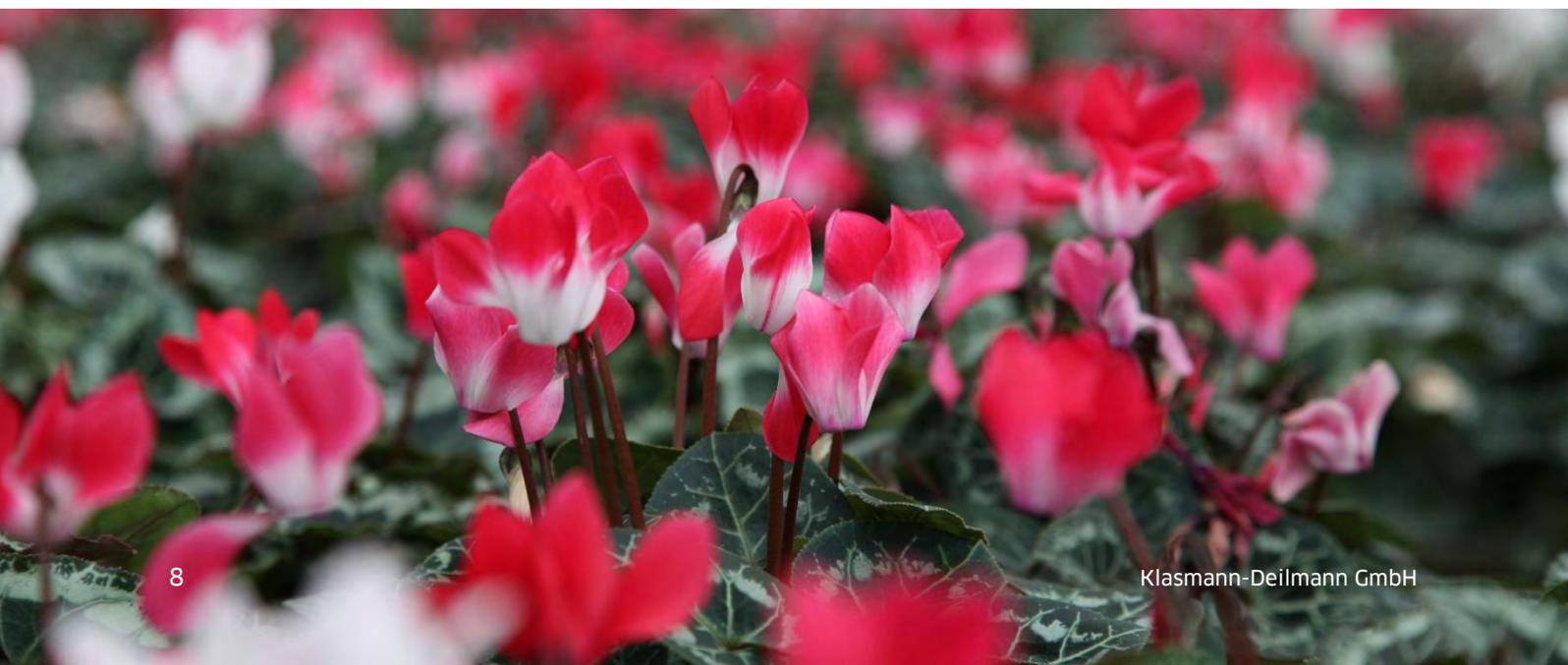
102-47

Unsere wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen sind:

- der Diskurs über die Zweckmäßigkeit der Torfnutzung im Produktionsgartenbau und die Forderung nach einer deutlich steigenden Nutzung alternativer Ausgangsstoffe, die beide insbesondere durch Naturschutzverbände initiiert wurden und inzwischen auch auf politischer Ebene relevant sind (vgl. dazu 3.1)
- die Sicherung der für die Substratherstellung notwendigen Rohstoffe wie Torf, Holzfasern und Grünkompost unter Gewährleistung höchster Produktstandards hinsichtlich der Funktionalität und der Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit, die für alle Beteiligten entlang der gartenbaulichen Wertschöpfungskette bis hin zum Konsumenten sowie für unsere internen Stakeholder von zentraler Bedeutung ist (vgl. dazu 3.1)
- die Relevanz von Torfgewinnungsflächen unter Klima- und Naturschutzgesichtspunkten, die u. a. von Naturschutzverbänden, den zuständigen Behörden und verstärkt auf politischer Ebene diskutiert wird (vgl. dazu 5.1, 5.2, 5.3)
- die Senkung von Emissionen, insbesondere im Bereich Torfgewinnung, und die Entwicklung von Optionen zur Emissionsreduktion im Bereich Transporte, die seitens Klasmann-Deilmann einen Beitrag zur Erfüllung des 13. „Sustainable Development Goal“ sowie den in der UN-Klimakonferenz „COP21“ in Paris festgelegten Klimaschutzziele bilden kann (vgl. dazu 5.5, 5.6)
- der Ausbau von Aktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe, mit denen wir unsere Kernkompetenzen – auch im Sinne einer Risikostreuung – auf zu uns passende neue Wirtschaftszweige übertragen (vgl. dazu 4.)

Im Jahr 2016 führten wir in diesem Zusammenhang u. a. folgende Maßnahmen durch, die im Verlauf des vorliegenden Berichts weiter ausgeführt werden:

- die Fortsetzung des Dialogs mit Vertretern von Politik und NGOs
- die Sicherung und Ausweitung von Rohstoffressourcen und Produktionskapazitäten
- die Fortführung von Emissionsmessungen auf unseren Gewinnungsflächen sowie die vollständige Neuerhebung und -bewertung aller Liegenschaftsdaten
- die Unterstützung bei der Entwicklung des Zertifizierungssystems „Responsibly Produced Peat“ (RPP)
- die Übernahme von drei Gesellschaften im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe in Lettland





Auch aus dem Dialog mit unseren Interessens- und Anspruchsgruppen resultieren Maßnahmen, die unsere nachhaltige Entwicklung weiter voranbringen. Dazu zählen insbesondere:

- die seit Anfang der 1990er Jahre zunehmende Nutzung alternativer Substratausgangsstoffe wie Grünkompost und Holzfasern, die bis zum Jahr 2020 einen Anteil von mindestens 15 % der jährlichen Gesamtproduktion erreichen soll
- die derzeit laufenden, weitreichenden Forschungsprojekte zur Entwicklung neuer Substratausgangsstoffe und Kultursysteme
- die Durchführung von Emissionsmessungen auf Torfgewinnungsflächen, um die Aussagekraft unserer Treibhausgasbilanz in einem wesentlichen Punkt durch die Ergebnisse einer wissenschaftlichen Studie zu untermauern
- die Unterstützung der Initiative „Responsibly Produced Peat“ (RPP), um für die Auswahl, Nutzung und Renaturierung von Torfgewinnungsflächen einen unabhängigen Nachweis unseres verantwortungsbewussten Handelns erbringen zu können
- die Darstellung unseres „Product Carbon Footprints“ (PCF) in den Systemgrenzen „Cradle to gate“ und „Cradle to grave“, um unseren Kunden die maximale Transparenz hinsichtlich der Klimaauswirkungen unserer Substrate zu bieten
- die konsequente Ausweitung unserer Aktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien, mit denen wir uns als Anbieter nachwachsender Rohstoffe bereits im Baltikum etabliert haben

## Zertifizierungen

102-11, 102-12

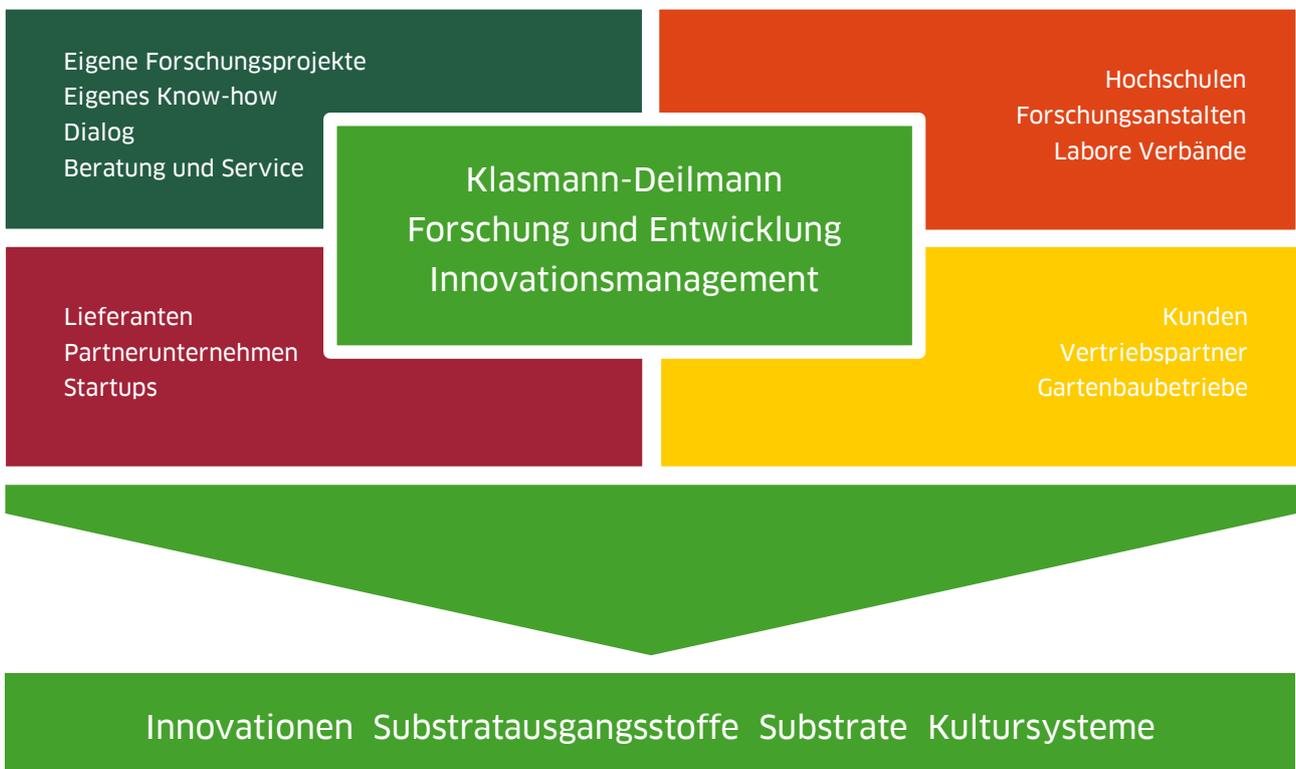
Die Kontrolle der Produktqualität erfolgt im Rahmen einer Supply-Chain-Kontrolle durch die niederländische Stiftung „Regeling Handels Potgronden“ (RHP). Die hierbei angelegten Beurteilungskriterien gehören zu den strengsten weltweit. Die Gütesicherung der RHP umfasst alle durch uns genutzten Torfrohstoffe sowie den „TerrAktiv“-Grünkompost und die Holzfaser „GreenFibre“. Darüber hinaus sind die Produktionsstätten in Deutschland, Irland, Litauen und in den Niederlanden nach RHP zertifiziert, ein Großteil der vermarkteten Substratmengen aus diesen Produktionsstätten unterliegt der Kontrolle nach RHP-Normen.

Die Klasmann-Deilmann GmbH ist seit 1998 nach ISO 9001 sowie seit 2008 nach der international geltenden Umweltnorm ISO 14001 zertifiziert. Beide Zertifikate werden seither bei jeder turnusmäßigen Prüfung bestätigt. Unser Qualitätsmanagement entspricht derzeit ISO 9001:2015, unser Umweltmanagement ist gegenwärtig nach ISO 14001:2015 zertifiziert.

## Systematische Produktentwicklung und Innovationsmanagement

301:103-2

Von zentraler Bedeutung für den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens ist das systematische und bereichsübergreifende Innovationsmanagement. Produktseitig im Bereich Research & Development verankert, haben wir zusätzliche Teams gebildet, die eng mit Hochschulen, Lehr- und Versuchsanstalten sowie mit Lieferanten zusammenarbeiten und gemeinsame Forschungsprojekte durchführen. Ziel ist es, Kultursubstrate und -systeme zu entwickeln, die unter Einhaltung der bewährten gartenbaulichen Standards in jeder Hinsicht nachhaltige Kriterien berücksichtigen und eine umfassende Akzeptanz durch Politik, NGOs und Gesellschaft erzielen. Parallel dazu setzen wir den anwendungsorientierten Dialog mit dem Produktionsgartenbau fort. Ideen und Anforderungen unserer Kunden greifen wir auf und entwickeln sie zu innovativen Produktlösungen weiter, die auf langfristigen Nutzen ausgelegt sind und den Gartenbaubetrieben spürbare Vorteile bringen.



## 2.2 Unternehmensstruktur

### Unternehmen der Klasmann-Deilmann-Gruppe

102-1, 102-3, 102-4, 102-10

Der Klasmann-Deilmann GmbH mit Sitz in 49744 Geeste, Deutschland, sind als Führungsgesellschaft unserer Unternehmensgruppe sämtliche strategischen und steuernden Funktionen zugewiesen. Mit Beginn des Geschäftsjahrs 2016 nahm die Klasmann-Deilmann Service GmbH als zentrale Dienstleistungsgesellschaft der Unternehmensgruppe ihre Arbeit auf. Ihre Tätigkeit richtet sich auf kaufmännische und beratende Dienstleistungen aus den Bereichen Einkauf, Finanzen, IT, Transport, Personal und Produktberatung mit dem Ziel einer optimalen Nutzung der Servicere Ressourcen für die in- und ausländischen Gesellschaften der Klasmann-Deilmann-Gruppe. Alle weiteren Tochtergesellschaften sind in Produktions- bzw. Vertriebsgesellschaften unterteilt.

Im Sommer 2016 akquirierte Klasmann-Deilmann drei lettische Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe, die im Jahr 2017 zur neuen Vertriebsgesellschaft „Klasmann-Deilmann Bioenergy SIA“ zusammengeführt werden. Die Vertriebsgesellschaft „Neuhaus Italia S.R.L.“ wurde zum Jahresende auf die „Klasmann-Deilmann Italia S.R.L.“ verschmolzen.

### Gesellschafter, Geschäftsführung, Führungsgremien

102-5, 102-7, 102-18

Gesellschafter der Klasmann-Deilmann GmbH sind die Deilmann-Montan GmbH, Bad Bentheim, mit einem Gesellschaftsanteil von 57,5 % sowie die Klasmann Anlage- und Verwaltungs GmbH & Co. KG, Meppen, mit einem Gesellschaftsanteil von 42,5 %. Die Gesellschafter bestellen den Verwaltungsrat der Klasmann-Deilmann GmbH. Der Vorsitzende des Verwaltungsrates ist seit 2007 Carl-Gerrit Deilmann.

Die Geschäftsführer der Klasmann-Deilmann GmbH, Dr. Norbert Siebels (seit 1990) und Moritz Böcking (seit 2011), stimmen wesentliche unternehmerische Entwicklungen – vor allem hinsichtlich ihrer strategischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen – mit dem Verwaltungsrat ab. Wesentliches internes Entscheidungsgremium ist das sog. „Managementboard“, das die Schnittstelle zwischen der strategischen und der operativen Ebene bildet und zu dem neben Geschäftsführern und Bereichsleitern der Klasmann-Deilmann GmbH auch Geschäftsführer von Tochtergesellschaften der Klasmann-Deilmann-Gruppe gehören.

Zum 1. Januar 2017 verfügte die Klasmann-Deilmann-Gruppe über folgende Organisationsstruktur:

<b>Klasmann-Deilmann GmbH Führungsgesellschaft</b>					
<b>Produktion</b>		<b>Vertrieb</b>		<b>Service</b>	
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Nord mbH	DE	Klasmann-Deilmann Europe GmbH	DE	Klasmann-Deilmann Service GmbH	DE
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Süd mbH	DE	Klasmann-Deilmann Asia Pacific Pte. Ltd.	SG		
Schwegermoor GmbH	DE	Klasmann-Deilmann Americas Inc.	US		
UAB Klasmann-Deilmann Silute	LT	Klasmann-Deilmann France S. A. R. L.	FR		
UAB Klasmann-Deilmann Laukesa	LT	Klasmann-Deilmann Benelux B. V.	NL		
UAB Klasmann-Deilmann Gedrimai	LT	Klasmann-Deilmann Belgium N. V.	BE		
UAB Klasmann-Deilmann Ezerelis	LT	Klasmann-Deilmann Austria GmbH	AT		
Klasmann-Deilmann Latvia SIA	LV	Klasmann-Deilmann Italia S. R. L.	IT		
Klasmann-Deilmann Ireland Ltd.	IE	Klasmann-Deilmann Polska sp. z o.o.	PL		
Klasmann-Deilmann Potgrondcentrum B. V.	NL	Klasmann-Deilmann China Ltd.	CN		
Klasmann-Deilmann Brugge N.V.	BE	Deutsche Kompost Handelsgesellschaft mbH	DE		
Bol Peat GmbH	DE	UAB Klasmann-Deilmann Bioenergy	LT		
		Klasmann-Deilmann Bioenergy SIA (i. G.)	LV		



## 2.3 Jahresabschluss 2016

102-7, 102-45

Im Geschäftsjahr 2016 beschäftigte die Klasmann-Deilmann-Gruppe insgesamt 938 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Full Time Equivalents, fte) in den 27 Unternehmen der Führungs-, Service-, Produktions- und Vertriebsgesellschaften.

Der Jahresabschluss 2016 der Klasmann-Deilmann-GmbH berücksichtigt sämtliche Tochtergesellschaften unserer Unternehmensgruppe. Geprüft wurde der Jahresabschluss durch die „KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft“, Düsseldorf.

Die Klasmann-Deilmann GmbH erzielte im Berichtsjahr konsolidierte Umsatzerlöse in Höhe von 185,6 Mio. EUR (Vorjahr: 176,9 Mio. EUR). Wesentlicher Umsatzträger waren auch im Berichtsjahr Kultursubstrate für den Produktionsgartenbau mit einem Umsatz von 134,8 Mio. EUR (Vorjahr: 129,6 Mio. EUR). Dies entspricht einem Anteil von 72,7 % am Gruppenumsatz (Vorjahr: 73,3 %). Der Umsatz mit Torfrohstoffen betrug 22,9 Mio. EUR (Vorjahr: 21,0 Mio. EUR), der Umsatz mit Substraten für den Konsumentenbereich erreichte 10,9 Mio. EUR (Vorjahr 12,6 Mio. EUR). Insgesamt wurden 3.549.000 m<sup>3</sup> Kultursubstrate für den Produktionsgartenbau und den Konsumentenbereich produziert.

Die Bilanzsumme der Klasmann-Deilmann GmbH per 31.12.2016 betrug 186,6 Mio. EUR. Sie stieg damit gegenüber dem Vorjahr um 11,1 Mio. EUR. Das Eigenkapital erhöhte sich im Vergleich zum Geschäftsjahr 2015 um 5,4 Mio. EUR auf 80,4 Mio. EUR.

Geschäftszahlen der Klasmann-Deilmann GmbH werden regelmäßig auf der Website des Bundesanzeigers veröffentlicht.

## 2.4 Kennzahlen 2016

102-7

Als Maßstab für unsere nachhaltige Entwicklung nutzen wir Kennzahlen, die auf die Besonderheiten unseres Unternehmens abgestimmt sind und unsere Leistung abbilden. Unser Ziel ist eine kontinuierliche Verbesserung.

	2016	2015	2014	2013
Umsatzerlöse in Mio. EUR	185,6	176,9	165,0	160,1
Produktion Kultursubstrate für Produktionsgartenbau und Konsumentenbereich in m <sup>3</sup>	3.549.000	3.401.000	3.324.000	3.226.000
Gewinnung Torfrohstoffe in m <sup>3</sup>	2.887.000	3.168.000	3.297.000	3.683.000
Produktion Holzfasern in m <sup>3</sup>	162.000	138.000	99.000	66.000
Produktion Grünkompost in m <sup>3</sup>	101.000	96.000	89.000	68.000
Flächenbestand für Kurzumtriebsplantagen in ha	3.131	2.927	2.664	2.440
Aktive Kurzumtriebsplantagen in ha	2.356	1.796	1.199	569
Durchschnittliche Anzahl an Beschäftigten (fte)	938	937	948	915
Emissionen insgesamt in t CO <sub>2</sub> e	208.929	*	*	204.144*
Emissionen pro EUR Umsatz in kg CO <sub>2</sub> e	1,12	*	*	1,28*

\* gegenüber dem Nachhaltigkeitsbericht 2013 revidierte Angabe; die Daten für 2014/2015 wurden nicht neu berechnet



## Alternative Ausgangsstoffe

Bis zum Jahr 2020 wollen wir den Anteil alternativer Ausgangsstoffe auf mindestens 15 % unserer jährlichen Gesamtproduktion erhöhen. In der Kennzahl stellen wir die genutzten Volumina (in m<sup>3</sup>) unserer Holzfaser „GreenFibre“, unseres Grünkomposts „TerrAktiv“ und aller weiteren alternativen volumenbildenden Rohstoffe der Gesamtproduktionsmenge an Kultursubstraten (in m<sup>3</sup>) der Klasmann-Deilmann-Gruppe gegenüber.

	2016	2015	2014	2013
<b>Anteil alternativer Ausgangsstoffe an Gesamtproduktion</b>	6,8 %	5,9 %	4,5 %	3,4 %

## Ernährungswirtschaft

Die Anbaubereiche für Obst und Gemüse wollen wir in Zukunft verstärkt beliefern. Um Fortschritte zu dokumentieren, stellen wir in dieser Kennzahl die dabei erzielten Absatzzahlen (in m<sup>3</sup>) dem Gesamtabsatz an Kultursubstraten (in m<sup>3</sup>) gegenüber.

	2016	2015	2014	2013
<b>Absatzanteil in der Ernährungswirtschaft</b>	43,5 %	42,6 %	40,8 %	38,0 %

## Emissionen

Neben der Reduktion unserer Gesamtemissionen wollen wir insbesondere die Emissionswerte pro Produkteinheit senken. Deshalb setzen wir in dieser Kennzahl die Gesamtemissionen unserer Unternehmensgruppe (in t CO<sub>2</sub>e) ins Verhältnis zur Gesamtproduktionsmenge (in m<sup>3</sup>).

	2016	2015	2014	2013
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Produkteinheit in m<sup>3</sup></b>	58,88 kg CO <sub>2</sub> e	*	*	63,27 kg CO <sub>2</sub> e*

## Erneuerbare Energien

Im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe wollen wir in den kommenden Jahren deutlich wachsen. Unsere Aktivitäten auf diesem Gebiet tragen auch dazu bei, Emissionen zu vermeiden. Die hier dargestellte Kennzahl setzt unsere Emissionen auf Unternehmensebene (CCF in t CO<sub>2</sub>e) ins Verhältnis zu der durch uns ermöglichten Emissionsvermeidung (in t CO<sub>2</sub>e), um die zunehmende Bedeutung des Energiebereiches in unserem Unternehmen zu verdeutlichen und um den emissionsvermeidenden Auswirkungen Rechnung zu tragen.

---

	2016	2015	2014	2013
Verhältnis von Emissionsausstoß zu Emissionsvermeidung	17,10 %	*	*	5,48 %*

---

## Mitarbeitergesundheit

In der Kennzahl zur Mitarbeitergesundheit stellen wir die Summe der insgesamt zu absolvierenden Arbeitstage unserer internationalen Belegschaft in ein Verhältnis zu den krankheitsbedingten Ausfalltagen, bei denen die Krankheitsverläufe von weniger und mehr als sechs Wochen berücksichtigt sind.

---

	2016	2015	2014	2013
Mitarbeitergesundheit	96,0 %	95,5 %	96,3 %	95,1 %

---

\* gegenüber dem Nachhaltigkeitsbericht 2013 revidierte Angabe; die Daten für 2014/2015 wurden nicht neu berechnet

## 2.5 Dialog mit Anspruchsgruppen

### Eingebundene Interessen- und Anspruchsgruppen

102-40, 102-42, 102-43, 102-44

Die für Klasmann-Deilmann wesentlichen Interessen- und Anspruchsgruppen (Stakeholder) sind:

- Kunden und Vertriebspartner im Produktionsgartenbau als wichtigste Zielgruppe unserer Vertriebsaktivitäten
- Kunden und Geschäftspartner im Bereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe als zunehmend wichtige Zielgruppe der entsprechenden Vertriebsaktivitäten
- Lieferanten und weitere Geschäftspartner unserer Unternehmensgruppe
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Gesellschaften unserer Unternehmensgruppe
- Gesellschafter der Klasmann-Deilmann-Gruppe
- Interessensverbände vor allem auf europäischer und internationaler Ebene
- Umweltschutzverbände als unser Dialogpartner im Hinblick auf die Nutzung von Torf sowie gegenwärtiger und ehemaliger Gewinnungsflächen
- Behörden und Regierungen als Genehmigungsinstanzen bei zahlreichen, z. T. existenziellen Projekten unseres Unternehmens sowie als unser Dialogpartner im Hinblick auf die Nutzung von Torf sowie gegenwärtiger und ehemaliger Gewinnungsflächen

Grundsätzlich suchen und pflegen wir den unmittelbaren Dialog zu unseren Anspruchsgruppen.

- So steht die Geschäftsführung der Klasmann-Deilmann-Gruppe im fortlaufenden Austausch mit unseren Gesellschaftern. Mehrmals im Jahr finden Sitzungen mit dem durch die Gesellschafter berufenen Verwaltungsrat statt.
- Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden über Mitarbeitergespräche, Abteilungssitzungen, Newsletter, Schwarze Bretter, Rundmails, das Intranet sowie Betriebsversammlungen und andere geeignete Maßnahmen in einen vielschichtigen Dialog eingebunden.
- Den engen Kontakt zu unseren Vertriebspartnern, Kunden, Lieferanten und weiteren Geschäftspartnern sowie zu Behörden und Umweltschutzverbänden pflegen die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller hierarchischen Ebenen über die gängigen Medien in angemessenen Zeitabständen – vorzugsweise aber im persönlichen Gespräch.
- In Fällen von besonderer Bedeutung – so z. B. im Dialog mit Vertretern auf Regierungsebene – wird die Geschäftsführung der Klasmann-Deilmann-Gruppe zusätzlich eingebunden.
- Bei bestimmten Vorhaben findet der direkte Austausch auch auf Verbandsebene statt. Dies betraf im Berichtszeitraum z. B. den fortlaufenden Dialog zwischen dem europäischen Interessenverband „Growing Media Europe“ und der zuständigen EU-Kommission in Brüssel.
- Darüber hinaus haben wir im Jahr 2015 aus den oben genannten Stakeholdern die für uns weltweit wichtigsten Multiplikatoren, Meinungsträger und Sparringspartner identifiziert. Seit Ende 2016 beziehen wir diese Einzelpersonen verstärkt in einen gezielten Dialog über Themen ein, die für uns und unsere Stakeholder relevant sind.

## Kundenzufriedenheit

102-43

Um beurteilen zu können, wie zufrieden Gartenbaubetriebe mit unseren Substraten, Services und Mitarbeitern sind, setzen wir auf den direkten Dialog mit unseren Kunden. Die dabei fortlaufend erzielten Rückmeldungen ergänzen wir in größeren Zeitabständen durch gezielte Befragungen.

Da unsere Fachleute kontinuierlich vor Ort sind, erhalten wir immer wieder Rückmeldungen aus den internationalen Märkten und direkt vom Kunden. Wir bewerten sie und ziehen – falls erforderlich – die notwendigen Konsequenzen. Kritik und Lob kommen so zeitnah bei uns an und werden dahin weitergegeben, wo sie ihren Ursprung haben. Probleme werden sofort gelöst und Fehler behoben. Auf diese Weise entsteht ein fortlaufender Verbesserungsprozess, der unseren Kunden zugutekommt.

In unregelmäßigen Abständen ergänzen wir diesen „ungeregelten“ Rücklauf durch eine „gezielte Erhebung zur Kundenzufriedenheit“ im Produktionsgartenbau. So befragten wir im Jahr 2011 einen Teil unserer Vertriebspartner sowie unsere eigenen Vertriebstochtergesellschaften. Im Jahr 2014 erhielt unser Kundenstamm in Deutschland einen Fragebogen, mit dem wir ein Stimmungsbild ermitteln wollten. Die Resonanz unserer Kunden war erfreulich positiv. Die Auswertung ergab, dass unsere Mitarbeiter – insbesondere unsere Fachleute vor Ort – sehr gut abschnitten. Dies bestätigt die Annahme, dass der direkte Dialog nach wie vor einen herausragenden Stellenwert für unsere Kunden hat.

## Externe Initiativen

102-12, 102-13, 102-43

Durch Mitgliedschaften in maßgeblichen internationalen, europäischen und nationalen Verbänden, Gesellschaften und Vereinen stärken wir den politischen und wissenschaftlichen Gedankenaustausch. Dieser Dialog kann wiederum politische Entscheidungen beeinflussen, die unseren Wirtschaftszweig und die Gesellschaft betreffen. Im Vordergrund stehen dabei die

- Sicherung von Substratrohstoffen
- Substratkunde und -normung
- relevante Gesetzgebungen sowie
- übergreifende gartenbauwissenschaftliche Zusammenhänge

Auf europäischer Ebene engagieren wir uns als Gründungsmitglied im Interessenverband „Growing Media Europe“ (als Nachfolgeorganisation der „European Peat and Growing Media Association“/EPAGMA) und stellen zunächst bis 2017 den Vorsitzenden. In Übereinkunft der Mitgliedsunternehmen aus der Torf- und Substratbranche vertritt der Verband auf EU-Ebene die gemeinsamen Interessen bei der Überarbeitung europäischer Regelwerke wie

- der Europäischen Düngemittelverordnung
- der EU-Verordnung zum Biolandbau und
- des Europäischen Umweltzeichens für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel

Da die Internationalisierung unseres Unternehmens weiter zunimmt, verstärken wir auch unsere global ausgerichtete Verbandsarbeit. In der „International Peatland Society“ (IPS) stellt Klasmann-Deilmann ein Mitglied des Vorstands sowie seit August 2016 den Präsidenten.

Wir erwarten für die Zukunft eine weiter zunehmende Bedeutung von Verbänden wie der IPS, nicht zuletzt angesichts des zunehmenden Einflusses internationaler Konventionen, die sich auf globaler Ebene mit dem Spannungsfeld aus Moorschutz und Moornutzung befassen.

## Mitgliedschaften in Verbänden

Klasmann-Deilmann ist u. a. Mitglied in:

- Growing Media Europe AISBL
- International Peatland Society (IPS)
- Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (DGMT)
- Regelung Handels Potgronden (RHP)
- Zentralverband Gartenbau (ZVG)
- Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
- Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau
- Gemüsebauberatungsring Papenburg e. V.
- Ökoring e. V.
- Bundesverband BioEnergie e. V. (BBE)
- Emsländische Stiftung Beruf und Familie
- Global Reporting Initiative (GRI)
- Niedersächsische Allianz für Nachhaltigkeit
- 3N Kompetenzzentrum e.V.



International Peat Society | IMTG MTO



### 3. KULTURSUBSTRATE

Unsere Kultursubstrate sind der Garant für das gesunde Wachstum von Pflanzen im Unterglas- und Freilandanbau. Gartenbaubetriebe in der ganzen Welt sorgen mit unseren Substraten für eine große Vielfalt an Zierpflanzen, Sträuchern und Bäumen, die zur Lebensqualität vieler Menschen beitragen. Auch in der Ernährungswirtschaft kommt unseren Substraten eine zunehmende Bedeutung zu. Der stark wachsenden Weltbevölkerung stehen nur begrenzte Ressourcen zur Lebensmittelproduktion zur Verfügung. Unsere Substrate tragen maßgeblich dazu bei, die Effizienz und damit die Erträge beim Anbau von Gemüse, Obst, Kräutern und Speisepilzen zu steigern.

## 3.1 Rohstoffe und andere Materialien

102-11, 301:103-1, 301:103-2, 301:103-3

Der weltweite Bedarf an Pflanzen aller Art kann längst nur noch gedeckt werden, wenn ihr Wachstum gezielt unterstützt wird. Insbesondere im Bereich der Ernährungswirtschaft wird es in Zukunft verstärkt darauf ankommen, die verfügbaren Nutzflächen optimal zu nutzen. Erträge pro Flächeneinheit müssen gesteigert werden, um die Versorgung der Weltbevölkerung mit Lebensmitteln zu sichern. Zugleich kommt es darauf an, Böden und Ressourcen zu schonen. Es gilt also, den durch moderne Technik und wachstumsfördernde Produkte erzielten Ertrag an Pflanzen auf Basis nachhaltiger Kriterien zu erwirtschaften. Dies betrifft die Landwirtschaft und ebenso den Produktionsgartenbau, in dem wir weltweit tätig sind. Unsere Kultursubstrate tragen dazu bei, weltweit steigende Bedarfe effizient und mit einem Höchstmaß an Sicherheit zu decken.

Bemessen wird dies an der Funktionalität unserer Produkte beim Einsatz im Gartenbaubetrieb. Der moderne Produktionsgartenbau verlangt ausgereifte und in der Praxis bewährte Substrate für eine problemlose Kultur. Nach wie vor werden diesem Anspruch nur Kultursubstrate auf Torfbasis gerecht. Torf ist ein Substratausgangsstoff, der alle für den Produktionsgartenbau erforderlichen physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften in ihrer Gesamtheit aufweist und in den benötigten Mengen langfristig zur Verfügung steht. Seit mehr als fünfzig Jahren ist Torf der einzig bekannte Rohstoff, der sich als Wachstumsmedium im modernen Gartenbau vollumfänglich bewährt hat.

Demgegenüber steht die anhaltende Kritik am Einsatz von Torf in Substraten für den industriellen und den privaten Bereich. Seit den 1980er Jahren wird seitens Politik, Naturschutzverbänden und kritischen Verbrauchern angemahnt, die Nutzung von Torf einzustellen oder zumindest deutlich zu reduzieren und auslaufen zu lassen. Hintergrund dieser Forderung ist der Schutz von Mooren, in denen sich Torf bildet.

Der anhaltende Diskurs lässt jedoch die Frage unbeantwortet, welche Materialien den Rohstoff Torf ersetzen sollen, ohne Abstriche in Qualität und Quantität hinnehmen zu müssen. Der Verweis auf alternative Substratausgangsstoffe wie Grünkompost und Holzfasern ist in diesem Zusammenhang nur bedingt zielführend.

Klasmann-Deilmann befasst sich seit Jahrzehnten mit der Entwicklung und dem Einsatz von alternativen Rohstoffen in Kultursubstraten. 1991 nahmen wir die erste von heute drei Kompostierungsanlagen in Betrieb. Substratmischungen mit einem Anteil von bis zu 40 % Grünkompost zählen längst zu unseren Standards. In 1990er Jahren begannen wir mit der Zumischung von Holzfasern, heute betreiben wir mehrere eigene Holzfaseranlagen und entwickeln immer mehr Einsatzmöglichkeiten für diesen Rohstoff. Der Anteil alternativer organischer Ausgangsstoffe in unseren Substraten nimmt zu, weil ihr Einsatz in vielen Anwendungsbereichen gartenbaulich zweckmäßig ist und zusätzliche Vorteile bietet. Als nachwachsende Rohstoffe tragen sie außerdem dazu bei, Torfressourcen zu schonen und die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Substrate weiter zu verbessern.

Dennoch sind ihrem Einsatz Grenzen gesetzt. Alternative Ausgangsstoffe entfalten ihre positiven Eigenschaften in vollem Umfang nur in Kombination mit Torf. Überdies sind bei weitem nicht genügend Alternativen verfügbar, um Torf mengenseitig ersetzen zu können. Mit hohem investiven Aufwand sorgen wir deshalb für eigene Produktionskapazitäten, sichern notwendige Ressourcen durch weitreichende Lieferverträge und produzieren mit dem hohen Qualitätsanspruch eines Substratherstellers Holzfasern und Kompost in eigener Regie, so dass alternative Ausgangsstoffe stets in den erforderlichen Mengen vorhanden sind.

Zugleich haben wir uns das Ziel gesetzt, die Möglichkeiten zum Einsatz alternativer Ausgangsstoffe kontinuierlich zu erweitern und ihren Anteil an unserer Jahresproduktion bis zum Jahr 2020 auf mindestens 15 Vol.-% zu erhöhen.

Diesen Prozess fördern wir durch verstärkte Vertriebs- und Beratungsaktivitäten, da Gartenbaubetriebe in vielen Ländern zunächst über die ergänzenden Vorteile alternativer Ausgangsstoffe beraten werden müssen. Parallel dazu bewerten wir alle unsere Maßnahmen fortlaufend, insbesondere durch den engen Dialog zwischen Vertrieb, Produktentwicklung und Geschäftsführung. Neben aktuellen Ergebnissen aus interner und externer Forschung und Entwicklung berücksichtigen wir dabei vor allem die Erfahrungen unserer Kunden aus dem Produktionsgartenbau.

Dennoch bleibt Torf aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften für einen nicht näher bestimmbar Zeitraum ein unverzichtbarer und nur teilweise ersetzbarer Substratausgangsstoff. Vor diesem Hintergrund sichern wir auch unsere Torfvorräte langfristig ab.

Beschwerden im Zusammenhang mit der Produktion oder dem Einsatz von Torf und alternativen Ausgangsstoffen werden im Rahmen unseres differenzierten Beschwerdemanagementsystems bearbeitet, das u. a. Voraussetzung für unsere Zertifizierungen nach ISO 9001 und ISO 14001 ist.

## Qualitätssicherung unserer Substratausgangsstoffe

102-11, 301:103-2

Von zentraler Bedeutung ist für unsere Kunden und uns die Sicherung der für die Substratherstellung notwendigen Rohstoffe wie Torf, Holz und Kompost unter Gewährleistung höchster Produktstandards hinsichtlich der Funktionalität und der Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit. Um die einwandfreie Qualität zu gewährleisten, lassen wir unsere Rohstoffe – gegebenenfalls einschließlich der Lieferanten – nach den Vorgaben der niederländischen „Regeling Handels Potgronden“ (RHP) kontrollieren. Bewährte und neue Ausgangsstoffe testen wir kontinuierlich auf Substrattauglichkeit und unterziehen sie Vegetationsversuchen, um die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Substrate sicherzustellen und zusätzlich zu optimieren. Neben den nach RHP, PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) oder RAL (RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) zertifizierten Rohstoffen setzen wir auch auf eigene Lösungen für Düngereformulierungen, Netzmittel und Zuschlagstoffe.



## Torf

102-2, 301:103-2

Hochmoortorf ist seit mehr als fünfzig Jahren der wichtigste Ausgangsstoff für die Produktion von Kultursubstraten. Der Produktionsgartenbau hat sich auf die vielfältigen Vorteile eingestellt, die bei einer Pflanzenproduktion im industriellen Maßstab zu optimalem Wachstum und hohen Erträgen führen. Kultursubstrate auf der Basis von Torf bieten eine einzigartige Kultursicherheit für die Vielfalt der Kulturpflanzen. Sie können in gleichbleibend hoher Qualität kontinuierlich hergestellt und geliefert werden. Die verschiedenen Torfe verfügen nach ihrer Aufbereitung über pflanzenbaulich optimale physikalische, chemische und biologische Eigenschaften, die in der Summe kein anderer Ausgangsstoff aufweist. Vor diesem Hintergrund bleibt Torf der wichtigste Ausgangsstoff in der Substrat-herstellung, bis ein vollumfänglicher Ersatz gefunden wird.

Der Rohstoffsicherung kommt daher ein hoher Stellenwert zu. In Deutschland verfügen wir über weitreichende Flächen zur Gewinnung von durchgefrorenem Schwarztorf. Auch in Litauen stehen seit mehreren Jahren hochwertige Torfqualitäten mit einem höheren Zersetzungsgrad bereit, die wir in zunehmendem Maße zur Substratproduktion einsetzen. Zur Weißtorfgewinnung in Soden oder als Frästorf nutzen wir unsere umfangreichen Ressourcen in Litauen, Lettland und Irland, die die Versorgung unserer Produktionsstätten auf viele Jahrzehnte sichern. Die Verfahren zur Rohstoffgewinnung und -aufbereitung unterliegen einem fortlaufenden Verbesserungsprozess.

Im Geschäftsjahr 2016 ging unsere Gewinnung von Torfrohstoffen auf insgesamt 2,887 Mio. m<sup>3</sup> zurück (Vorjahr: 3,168 Mio. m<sup>3</sup>). Ursächlich hierfür waren das Ausbleiben der für die Durchfrostung von Schwarztorf notwendigen Kälteperioden, anhaltende Regenphasen während der Erntemonate sowie eine planmäßige Beschränkung der deutschen Gewinnungsmengen.

## Warum Torf?

### Physikalische Eigenschaften

- Hohe Strukturstabilität
- Optimales Verhältnis zwischen Luft- und Wasserkapazität
- Gute Benetzbarkeit

### Biologische Eigenschaften

- Frei von Unkrautsamen
- Frei von Krankheitserregern



### Chemische Eigenschaften

- Optimaler pH-Wert
- Optimaler Nährstoffgehalt
- Gute Pufferung von Nährstoffen
- Frei von schädlichen Substanzen

### Ökonomische Eigenschaften

- Langfristige Verfügbarkeit
- Gleichbleibende Eigenschaften
- Qualität gemäß den Anforderungen der verschiedenen Pflanzen

## Grünkompost

102-2, 301:103-2, 301-2

Seit Anfang der 1990er Jahre betreiben wir eigene Kompostierungsanlagen in Groß Hesepe und Bohmte sowie seit 2006 in Dörpen, auf denen Grünreststoffe zu dem Substratkompost „TerrAktiv“ veredelt werden. Unsere Anlagen unterliegen deutschlandweit als einzige der RHP-Gütesicherung. TerrAktiv Grünkompost ist RHP-zertifiziert, RAL-gütegesichert und entspricht beim Einsatz in Bio-Substraten der VO (EG) Nr. 834/2007 sowie der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 889/2008, Anhang I.

TerrAktiv Grünkompost hat sich als wesentliche Komponente für Bio-Substrate etabliert. Die Produktion in eigenen Kompostierungsanlagen gewährleistet die gleichbleibend hohe Qualität des Rohstoffes. Sowohl die verwendeten Grünreststoffe als auch die Sammelplätze werden regelmäßig kontrolliert. Dasselbe gilt für den Rotteprozess, der laufend durch chemische Analysen überprüft wird und in dessen Verlauf biologisch-dynamische Präparate zugesetzt werden, die für eine Aktivierung der Mikroorganismenaktivität sorgen. Die biologische Bekämpfung von Trauermücken im Gewächshaus wird durch einen Besatz mit Raubmilben oder durch innovative Düngerkonzepte, die wir in Kooperation mit einer deutschen Universität entwickelt haben, effektiv unterstützt. Auch die biologischen Parameter stehen unter ständiger Beobachtung bis hin zu Wachstumsversuchen mit empfindlichen Pflanzenarten. Darüber hinaus werden mehrmals im Jahr neutrale Kontrollen durch eine unabhängige, externe Zertifizierungsgesellschaft durchgeführt.

## Warum Grünkompost?

### TerrAktiv

- ist biologisch aktiv
- unterdrückt Wurzelkrankheiten
- sorgt für bessere Haltbarkeit von Topfkräutern
- ist gütegesichert



### TerrAktiv

- dient als langsam fließende Nährstoffquelle
- hat eine hohe Pufferkapazität
- verbessert die Wiederbenetzbarkeit
- fördert die Umsetzung organischer Dünger

Da Grünreststoffe verstärkt einer energetischen Verwertung zugeführt werden, besteht hinsichtlich dieser Rohstoffe mittlerweile eine Konkurrenzsituation. Bestimmte Qualitäten an Grünreststoffen stehen uns nicht mehr zur Verfügung. Im Rahmen unserer Möglichkeiten setzen wir dennoch alles daran, unsere Aktivitäten in der Kompostierung weiter auszubauen, zumal unser Kompost vor allem als Substratbestandteil im ökologischen Gartenbau einen hohen Stellenwert genießt.

Die Produktion des Substratausgangsstoffes TerrAktiv stieg in 2016 auf 101.000 m<sup>3</sup> (Vorjahr: 96.000 m<sup>3</sup>). Da Grünkompost zurzeit das einzige Recyclingmaterial ist, das wir in einer nennenswerten Größenordnung nutzen können, umfasste der Gesamtanteil an Recyclingmaterialien im Berichtsjahr 2,85 % der Gesamtproduktion von 3,549 Mio. m<sup>3</sup>.

## Holzfasern

102-2, 301:103-2

Seit den 1990er Jahren nutzen wir Holzfasern als volumenbildenden Ausgangsstoff in unseren Substraten. Nach mehrjähriger Entwicklungsarbeit nahmen wir im Jahr 2010 in Deutschland die erste Anlage zur Herstellung unserer eigenen Holzfaser „GreenFibre“ in Betrieb. Heute verfügen wir auch an unseren Produktionsstandorten in Irland und in den Niederlanden über eigene Holzfaseranlagen. Erweiterungen und zusätzliche Anlagen sind in Vorbereitung.

Bei der Produktion von GreenFibre werden Holzhackschnitzel aus Weichhölzern thermisch-physikalisch aufgefaserter. Während des Prozesses entstehen Temperaturen von bis zu  $> 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , so dass pflanzenunverträgliche Stoffe aus den Holzhackschnitzeln gasförmig entweichen und GreenFibre hygienisiert wird. Auch die Struktur und somit die physikalischen Eigenschaften von GreenFibre können exakt eingestellt werden. Das Ergebnis ist ein gleichbleibend hochwertiger Ausgangsstoff auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen.

Aufgrund des besonderen Produktionsverfahrens zeichnet sich GreenFibre durch einen sehr geringen Feinanteil aus. Damit werden z. B. eine Sackung und eine Reduzierung der Luftkapazität des Substrates im Container während der Kultur vermieden. Die groben Anteile von GreenFibre sind besser aufgefaserter, um die Drainageeigenschaften und die gleichmäßige Verteilung im Substrat zu optimieren.

## Warum Holzfasern?

### GreenFibre

- unterstützt eine gesunde, schnelle Wurzelentwicklung
- optimiert die Drainagefähigkeit
- erhöht die Luftkapazität und sorgt für eine langfristige Strukturstabilität



### GreenFibre

- gewährleistet die unkomplizierte Nachdüngung der Kulturen aufgrund des stabilen Stickstoffhaushaltes
- reduziert die Transportkosten durch geringes Gewicht

### GreenFibre

- zertifiziert nach RHP sowie PEFC bzw. FSC
- entspricht beim Einsatz in Bio-Substraten der VO (EG) Nr. 834/2007 sowie der Durchführungsverordnung (EG) Nr. 889/2008, Anhang I.

Die Produktionsmenge des Substratausgangsstoffes GreenFibre stieg im Berichtsjahr auf  $162.000\text{ m}^3$  (Vorjahr:  $138.000\text{ m}^3$ ). Ein Teil davon wurde in Kombination mit TerrAktiv Grünkompost zum fermentierten Holzfasern-Kompost-Gemisch „TerrAktiv FT“ veredelt, das für die Produktion unserer Bio-Substrate von zunehmender Bedeutung ist. Hinzu kommen weitere Holzprodukte wie der „TerrAktiv Containermulch“ mit einer Produktionsmenge von  $20.100\text{ m}^3$  (Vorjahr:  $16.400\text{ m}^3$ ).

## Rohstoffbezogene Standorte

102-4, 102-7

Nachstehende Produktionsgesellschaften gewinnen und produzieren unsere Rohstoffe:

	Land	Torfgewinnung	Kompostierung	Holzfaserproduktion
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Nord mbH	DE	●		
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Süd mbH	DE	●	●	●
Schwegermoor GmbH	DE	●	●	
UAB Klasmann-Deilmann Silute	LT	●		
UAB Klasmann-Deilmann Laukesa	LT	●		
UAB Klasmann-Deilmann Gedrimai	LT	●		
UAB Klasmann-Deilmann Ezerelis	LT	●		
UAB Klasmann-Deilmann Latvia	LV	●		
Klasmann-Deilmann Ireland Ltd.	IE	●		●
Klasmann-Deilmann Potgrondcentrum B.V.	NL			●



## Eingesetzte Materialien

301-1

Im Zusammenhang mit der Herstellung von Substraten nutzten wir folgende Mengen an Substratausgangs- und Zuschlagstoffen, Düngern sowie Verpackungsfolien und Paletten:

	2016	2015	2014	2013
Torfrohstoffe	3,299 Mio. m <sup>3</sup>	3,144 Mio. m <sup>3</sup>	2,915 Mio. m <sup>3</sup>	3,075 Mio. m <sup>3</sup>
GreenFibre Holzfasern	169.343 m <sup>3</sup>	140.694 m <sup>3</sup>	107.326 m <sup>3</sup>	81.349 m <sup>3</sup>
TerrAktiv Grünkompost	58.666 m <sup>3</sup>	42.631 m <sup>3</sup>	43.698 m <sup>3</sup>	31.842 m <sup>3</sup>
Kalk	19.543 t	18.716 t	18.448 t	17.392 t
Ton	19.248 t	10.303 t	10.114 t	7.609 t
Sand	2.465 m <sup>3</sup>	2.497 m <sup>3</sup>	2.389 m <sup>3</sup>	2.152 m <sup>3</sup>
Mineralische Dünger *	4.496 t	4.190 t	3.325 t	2.525 t
Organische Dünger	806 t	698 t	632 t	537 t
Verpackungsfolien	2.185 t	2.019 t	1.240 t	1.493 t
Paletten	575.513 St.	435.675 St.	556.050 St.	549.780 St.

\* Angabe 2013 ohne Substratproduktion in Belgien, ab 2014 einschließlich Belgien

Die z. T. gegenläufigen Entwicklungen bei den obigen Angaben resultieren in erster Linie aus der unterschiedlichen Verdichtung der Rohstoffe vor der Aufbereitung, den variierenden Anteilen an noch nicht fraktioniertem Soden- torf, den unterschiedlich hohen Anteilen an Produktionsmengen loser Ware sowie an den auftragsbezogenen Möglichkeiten zur Auslastung von Paletten.

## Beschaffungswesen

102-9, 102-16

Unsere seit 2012 geltende „Nachhaltigkeitsrichtlinie für Lieferanten“ ergänzt unsere Auswahlkriterien für Lieferanten um Maßgaben zur Wahrung der Menschenrechte, zu den Arbeitsbedingungen der Beschäftigten, zu Umweltstandards sowie um einen Business-Ethikcode.

Die „Nachhaltigkeitsrichtlinie für Lieferanten“ stellt eine Selbstverpflichtung aller unserer Lieferanten dar. Die darin festgelegten Standards und deren Anerkennung sind Voraussetzung für jeden Lieferantenvertrag mit Klasmann-Deilmann. Mit der Annahme eines Auftrags verpflichtet sich unser Lieferant dazu, sicherzustellen, dass alle seine Prozesse den Bestimmungen dieser Nachhaltigkeitsrichtlinie unterliegen. Wir tragen aktiv dazu bei, ein gemeinsames Verständnis von sozialen, ethischen und ökologischen Standards zu erzielen. Auch im Jahr 2016 fanden zahlreiche Gespräche mit Lieferanten statt, in denen unsere Nachhaltigkeitsrichtlinie zu den wesentlichen Inhalten zählte. Wir können auf dieser Grundlage bestätigen, dass unsere Lieferanten diese Standards gewissenhaft beherzigen.

Wesentliche Inhalte unserer Nachhaltigkeitsrichtlinie sind:

- Verbot von Kinderarbeit – auch bei den Lieferanten unserer Geschäftspartner
- Verbot von Zwangs- und Pflichtarbeit
- Verbot von Diskriminierung gleich welcher Art
- Vereinigungsfreiheit und das Recht zur Führung kollektiver Verhandlungen, soweit es die anwendbaren Gesetze fordern
- Mindestlöhne und Überstundenvergütungen entsprechend den gesetzlich vorgeschriebenen Sozialleistungen
- Unterstützung einer ständigen Verbesserung bzw. Weiterentwicklung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes entsprechend den nationalen Regelungen
- Verbot von Bestechung, Erpressung und Veruntreuung
- Bewertung von Lieferanten anhand ihrer Optimierungen in der Ressourcenverwendung, der Minimierung von Umweltbelastungen, des Vorsorgeprinzips sowie der Förderung von Umweltverantwortung und -technologien.

## 3.2 Produktion

102-2

Ein Substrat entsteht, wenn unsere Substratausgangsstoffe Torf, Grünkompost und Holzfasern mit Kalk, Düngern und Zusatzstoffen wie z. B. Sand oder Ton veredelt werden. Organische und mineralische Düngerkonzepte gewährleisten die gezielte Versorgung der Pflanzen mit allen Nährstoffen und Spurenelementen. Die Zugabe von Kalk reguliert den pH-Wert im Substrat.

### Produktionsprozesse

301:103-2

Unsere Kultursubstrate werden in eigenen Produktionsstätten hergestellt, die mit modernsten technischen Anlagen ausgerüstet sind. Dabei steht eine Palette von etwa 150 verschiedenen Torfrohstoffen, Zuschlagstoffen, Düngern und Zusätzen zur Verfügung. Die Produktion von Kultursubstraten für den Produktionsgartenbau und den Konsumentenbereich stieg im Berichtsjahr auf 3,549 Mio. m<sup>3</sup> (Vorjahr: 3,401 Mio. m<sup>3</sup>).

### Easy Growing

102-2

Unsere Produktlinie Easy Growing umfasst ein Sortiment aus Kultursubstraten, die von unseren Kunden weltweit am häufigsten nachgefragt werden. Mit einem Fokus auf optimale Funktionalität für vielfältige Anwendungen im Produktionsgartenbau ist jedes Produkt in seiner Zusammensetzung ausgereift und hat sich in vielen Einsatzbereichen bewährt.



### Select

102-2

Die Produktlinie Select ist darauf ausgelegt, im Dialog mit unserem Kunden die optimale Substratmischung für die individuellen Anforderungen auszuwählen. Diese können eine besondere Kultur oder ein spezielles Anzuchtverfahren sein oder auch außergewöhnliche technische, klimatische und geografische Einflussfaktoren.



Aus unseren Rohstoffen ergeben sich vielfältige Möglichkeiten zur Rezeptur eines Spezialsubstrats. Die Auswahl der richtigen Komponenten, der passenden Nährstoffkombination sowie die Ermittlung des geeigneten Mischungsverhältnisses erfolgen im Zuge der Beratung durch unsere Fachleute.

In nahezu allen Märkten des internationalen Produktionsgartenbaus hat sich auf diese Weise ein länderspezifisches Sortiment an Kultursubstraten der Linie Select herauskristallisiert, das auf die besonderen Anforderungen der vor Ort bevorzugten Spezialkulturen abgestimmt ist.

## Bio-Substrate

102-2

Unsere Bio-Substrate entsprechen den Richtlinien und Anforderungen der Anbauverbände in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Der gesamte Produktionsprozess von Grünkompost und Bio-Substraten wird von der „EU-Ökokontrollstelle Grünstempel“ kontrolliert. Je nach Anwendungsbereich unserer Substrate im ökologischen Gartenbau erzielen wir in Einzelfällen einen Torfersatz von bis zu 50 % durch die Zumischung von TerrAktiv, GreenFibre und Ton. Verwendet werden in diesem Segment organische Dünger wie z. B. Hornspäne aus BSE-freien Ländern.

## Substrate für den Konsumentenbereich

102-2, 301:103-2

Im Konsumentenbereich vertreiben wir unter der Marke Florabella Blumen- und Pflanzerden. Die Zusammensetzung der Produkte orientiert sich an den Substratrezepturen für den Produktionsgartenbau. Torf als Ausgangsstoff bleibt aus Gründen der Qualität und der Verfügbarkeit auch im Konsumentenbereich bis auf weiteres unverzichtbar, doch nimmt der Einsatz alternativer Substratausgangsstoffe kontinuierlich zu. So vertreiben wir eine „Florabella Bio-Blumenerde“ mit einem hohen Anteil an Grünkompost und Holzfasern aus nachwachsenden heimischen Rohstoffen und darüber hinaus eine „Florabella Blumenerde aus nachwachsenden Rohstoffen“, die ausschließlich aus den genannten Rohstoffen hergestellt wird und damit vollständig auf Torfanteile verzichtet.

## Unsere Produktionsstandorte

102-4, 102-7

Nachstehende Produktionsgesellschaften verarbeiten unsere Rohstoffe zu Substraten:

	Land	Kultursubstrate für den Produktionsgartenbau	Kultursubstrate für den Konsumentenbereich
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Nord mbH	DE	●	
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Süd mbH	DE	●	
Schwegermoor GmbH	DE		●
UAB Klasmann-Deilmann Silute	LT	●	
Klasmann-Deilmann Ireland Ltd.	IE	●	
Klasmann-Deilmann Potgrondcentrum B.V.	NL	●	
Klasmann-Deilmann Brugge N.V.	BE	●	

## Produktverantwortung

102-2, 102-11

Alle unsere Produkte werden nach den branchenbezogenen höchsten Standards produziert. Hundert Prozent der Produkte und Dienstleistungen unterliegen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit branchenüblichen Prüfungen, um zusätzliche Verbesserungspotenziale zu ermitteln. Neben den eigenen Rohstoffen greifen wir bei der Auswahl von zugekauften Substratausgangs- und -zuschlagstoffen nur auf Produkte zurück, die den RHP-Standards entsprechen.

Die Kennzeichnung unserer Produkte auf Verpackungen und Lieferscheinen sowie die durch uns genutzten Inhaltsstoffe entsprechen stets den aktuellen Vorgaben des jeweiligen Warenempfängerlandes.

Da Substrate aufgrund ihrer Ausgangsstoffe in den meisten Fällen hohe Gewichte aufweisen, bieten wir im Konsumentenbereich auch kleinere und damit leichtere Verpackungsgrößen an. Außerdem haben wir mit unseren 200-Liter-Ballen eine Gebindegröße für den Produktionsgartenbau entwickelt, die deutlich leichter ist als andere handelsübliche Verpackungseinheiten. Diese Ballen werden vielfach in Länder exportiert, in denen sie noch händisch transportiert und bearbeitet werden.

Die Füllmengen unserer Substratgebände sowie die Liefermengen loser Substrate ermitteln wir auf Basis der gültigen gesetzlichen Grundlagen mit geeichten Messinstrumenten und mit der in der EN 12580 beschriebenen Methodik. Die zuständige Betriebsstelle des Mess- und Eichwesens Niedersachsen (MEN) führt an den deutschen Produktionsstandorten in regelmäßigen Abständen neutrale Prüfungen der Füllmengen durch. Darüber hinaus hat sich Klasmann-Deilmann der freiwilligen Füllmengen-Selbstkontrolle verpflichtet, die aus einer gemeinsamen Initiative des Industrieverbandes Garten (IVG) mit deutschen Substratproduzenten resultiert.

## Verpackungen

Die Verpackungen für unsere Kultursubstrate werden im Wesentlichen aus erdölbasierten Granulaten hergestellt. Durch Weiterentwicklung dieser Ausgangsstoffe seitens unserer Lieferanten ergeben sich hin und wieder Möglichkeiten, ohne Qualitätsverluste Verpackungsmaterial einzusparen, indem z. B. die Folienstärke verringert wird. Gegenwärtig entwickelte innovative Materialien, z. B. aus nachwachsenden Rohstoffen, prüfen wir über ihre eigentliche Eignung hinaus auch auf ihre ökonomische, ökologische und soziale Verträglichkeit. Zurzeit sehen wir jedoch noch keinen alternativen Rohstoff, der den Ansprüchen an unsere Verpackungen genügt.



### 3.3 Kunden und Vertrieb

102-6, 102-9

#### Unsere Kunden im Produktionsgartenbau und Konsumentenbereich

In vielen Ländern hat der Produktionsgartenbau ein Höchstmaß an Industrialisierung erreicht. Computergesteuerte Bewässerungs- und Düngungsprogramme, automatische Topfmaschinen, Pikierroboter, klimatisierte Gewächshäuser und Just-in-time-Produktion prägen die Produktionsabläufe in modernen Gartenbaubetrieben. Viele Betriebe haben sich spezialisiert, so z. B. auf eine Pflanzenart oder eine bestimmte Kulturphase wie die Jungpflanzenanzucht.

Die Vielfalt unserer Substrate hat ihren Ursprung in der Unterschiedlichkeit der Gartenbaubetriebe. Deren Bandbreite reicht von kleinen Spezialbetrieben für exotische Kulturen, ökologisch produzierenden Betrieben für Bio-Topfkräuter über Baumschulen und die Anlage von Golfplätzen bis hin zur großflächigen Produktion. Neben dem Saatgut, dem Steckling oder der Jungpflanze, neben der technischen Ausstattung und dem Kulturverfahren spielen unsere Substrate die entscheidende Rolle im Gartenbaubetrieb. Sie sorgen dafür, dass die Produktionsmittel reibungslos miteinander funktionieren und die Pflanzen sich optimal entwickeln.

Unser wichtigstes Marktsegment ist der Produktionsgartenbau, den wir mit gebrauchsfertigen Kultursubstraten beliefern. Unsere Endkunden sind Gartenbaubetriebe in der ganzen Welt. Darüber hinaus ist ein relativ kleiner Anteil unserer Substrate für den Konsumentenbereich bestimmt. Als Zulieferer sind wir wesentlicher Teil der stofflichen Wertschöpfungskette im Produktionsgartenbau. Darin eingebettet sind unsere Beratungs- und Servicedienstleistungen sowie unser Innovationsmanagement.



Aktivitäten Klasmann-Deilmann / Aktivitäten Dritte

## Internationale Vertriebsstruktur

Unser Vertrieb von Kultursubstraten erstreckte sich im Berichtsjahr auf weltweit über 70 Länder. In einem Großteil der Märkte beliefern wir konzernunabhängige Vertriebspartner, mit denen langfristige Verträge bestehen und die den Vertrieb vor Ort exklusiv verantworten. In zentralen Absatzmärkten sind unsere eigenen Tochtergesellschaften für den Vertrieb bzw. die Betreuung der Vertriebspartner zuständig.

### Länderbezogene Vertriebsgesellschaften:

- Klasmann-Deilmann Benelux B. V.
- Klasmann-Deilmann France S.A.R.L.
- Klasmann-Deilmann Belgium N. V.
- Klasmann-Deilmann Austria GmbH
- Klasmann-Deilmann Italia S.R.L. und (bis Ende 2016) Neuhaus Italia S.R.L.
- Klasmann-Deilmann Polska sp. z o.o.
- Klasmann-Deilmann China Ltd.
- Deutsche Kompost Handelsgesellschaft mbH

### Länderübergreifende Vertriebsgesellschaften:

- West- und Osteuropa: Klasmann-Deilmann Europe GmbH
- Nord- und Südafrika: Klasmann-Deilmann France S.A.R.L.
- Asien, Ozeanien und Mittlerer Osten: Klasmann-Deilmann Asia Pacific Pte. Ltd.
- Nord-, Mittel- und Südamerika: Klasmann-Deilmann Americas Inc.





## 4. NACHWACHSENDE ROHSTOFFE

In mehr als einhundert Jahren haben wir ein einzigartiges Know-how in der Bewirtschaftung großer Flächen und in der Nutzung von Biomasse erworben. Unsere Erfahrung übertragen wir auch auf Wirtschaftszweige außerhalb des Gartenbaus. Als Anbieter erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sind wir bereits gut aufgestellt und bauen diesen Geschäftsbereich konsequent aus. Insbesondere im Baltikum verfügen wir über umfangreiche Flächen zur Anpflanzung und Bewirtschaftung von „Kurzumtriebsplantagen“ (KUP). Einen Vorteil im Sinne der Nachhaltigkeit ziehen unsere Energieträger vor allem aus der Vermeidung fossiler Brennstoffe.

## Holz als umweltfreundlicher Energieträger

102-11, 301:103-1, 301:103-2, 301:103-3

Vor dem Hintergrund des Klimawandels nimmt die Bedeutung alternativer Energieträger zu, die zukünftig zu einem ausgewogenen und verlässlichen Gesamtmix verschiedener Energiequellen beitragen werden. Ziel ist es, Strom und Wärme bereitzustellen. Nachwachsende Rohstoffe (NawaRo) wie z. B. Holz sind in diesem Zusammenhang bereits fest etabliert.

Im Gegensatz zu den fossilen Brennstoffen Erdöl, Erdgas und Kohle, die als Ressource endlich sind, stehen nachwachsende Rohstoffe in bestimmten Zyklen immer wieder neu als Rohstoff zur Verfügung. Ihre gute Klimabilanz bei der Energiegewinnung resultiert dabei

- aus dem Maße, in dem fossile Brennstoffe ersetzt werden
- aus dem grundsätzlich klimaneutralen Kreislauf der Freisetzung von CO<sub>2</sub> bei der energetischen Verwertung und der erneuten Bindung von Kohlenstoff durch die Photosynthese während des Wachstums sowie
- aus der Tatsache, dass in diesem Zusammenhang hochmoderne und energieeffiziente Technik z. B. in Heizkraftwerken eingesetzt wird

Zu den besonders gefragten nachwachsenden Rohstoffen zählen Reststoffe der Forstwirtschaft und der Holzindustrie, die als biogene Festbrennstoffe in Form von Holzhackschnitzeln in Biomasseheizkraftwerken verwertet werden. Auch wir wollen die hier bestehenden Chancen zukünftig verstärkt nutzen und haben im Jahr 2016 erstmals nennenswerte Serviceleistungen im Rahmen naturnaher Waldwirtschaft umgesetzt.

Von zunehmender Bedeutung im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe sind aber vor allem unsere Kurzumtriebsplantagen, in denen wir schnell wachsende Baumarten, meist Weiden oder Pappeln, kultivieren. Wir pflanzen Stecklinge, deren Holzaufwuchs wir nach drei bis vier Jahren ernten und einer energetischen Nutzung zuführen. Über einen Zeitraum von mindestens zwanzig Jahren wiederholen sich Wachstum und Ernte in weiteren Zyklen von drei bis vier Jahren. Im Vergleich zu anderen Energiepflanzen, wie z. B. Mais, ist das Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei KUP besonders positiv.

Bei der Anlage und Bewirtschaftung von KUP-Flächen achten wir auf

- den Erhalt des Natur- und Wasserhaushaltes
- den Erhalt der biologischen Vielfalt und des Landschaftsbildes
- eine Risikominimierung hinsichtlich des Befalls mit Schädlingen und Krankheiten
- einen Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel ausschließlich im Bedarfsfall

## Flächennutzung

Der Anbau nachwachsender Rohstoffe zur energetischen Nutzung steht hinsichtlich des Bedarfs an Flächen grundsätzlich in Konkurrenz zur Infrastruktur- und Siedlungsentwicklung sowie zur landwirtschaftlichen Nahrungsmittelproduktion. Deshalb tragen wir dazu bei, dass die vorhandenen Agrarflächen effektiv genutzt werden und ein gleichberechtigtes Nebeneinander zwischen den Interessen hergestellt wird.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, die Landnutzung in Einklang mit Umweltschutz und Biodiversität zu bringen. Hieraus ergeben sich aber besondere Chancen zur Nutzung von Synergien. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können z. B. sinnvoll mit der Erzeugung von holziger Biomasse kombiniert werden, so dass eine Extensivierung von stark beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen bei gleichzeitiger Bedarfsbefriedigung energetischer Nachfrage begünstigt wird.

## Einwände gegen KUP

Einwände gegen Kurzumtriebsplantagen beziehen sich auf die scheinbare Nähe zur landwirtschaftlichen Monokultur, die die natürliche Nähe zum Forst ersetzt. Referenzszenario für KUP ist allerdings nicht der gewachsene Wald, sondern der Maisacker als vergleichbare Wirtschaftsfläche. Werden beide in Relation gesetzt, überwiegen die Vorteile von KUP: Die meisten Agrarflächen werden zweimal im Jahr bearbeitet, KUP-Flächen hingegen nur alle drei Jahre. Über den Gesamtzyklus von 21 Jahren hinweg wird eine KUP lediglich einmal mit Herbiziden behandelt. Überdies erfährt eine bislang kommerziell genutzte landwirtschaftliche Fläche durch die Anlage von KUP eine ökologische Aufwertung. So kommt es u. a. durch eine unterlassene Bodenbearbeitung zu Humusaufbau im Boden, durch eine permanente Bodenbedeckung wird Erosion erheblich vermindert und die dauerhafte Bodendurchwurzelung führt zu einer verbesserten Infiltrationsleistung und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens. Aufgrund des Zuwachses an Holz sowie Humus gelten KUP überdies als Kohlenstoffsinken, während die konventionelle Landwirtschaft Kohlenstoff emittiert. Auch in Zukunft werden wir wissenschaftlich fundierte Einwände und Würdigungen im Zusammenhang mit Kurzumtriebsplantagen kontinuierlich verfolgen und beurteilen.

In der Summe schätzen und nutzen wir Kurzumtriebsplantagen als moderne, verantwortungsvolle Art der Flächenbewirtschaftung und Gewinnung von Energieträgern. KUP entspricht aufgrund der ökologischen, ökonomischen und sozialen Konstanten den Kriterien der Nachhaltigkeit.

## Unsere Aktivitäten

Unser Engagement in diesem Bereich geht zurück auf Überlegungen zur langfristigen Weiterentwicklung unseres Unternehmens vor etwa zehn Jahren. Der Wunsch nach einer erfolgversprechenden Diversifizierung sowie auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Strategie bezog sich zunächst auf unser Kerngeschäft im Produktionsgartenbau. Angesichts unserer Kompetenzen in der Bewirtschaftung großer Flächen und in der Verwertung von Biomasse identifizierten wir das Segment der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe aber schnell als geeigneten zusätzlichen Geschäftsbereich.

Der zügig umgesetzte Einstieg in Deutschland und im Baltikum zeigte bald, dass wir längerfristig mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten agieren müssen. Im Baltikum entwickeln sich unsere Aktivitäten in der Bewirtschaftung von KUP sowie im Vertrieb umweltfreundlicher Brennstoffe sehr erfreulich. In Deutschland hingegen entwickelt sich der Geschäftsbereich deutlich langsamer. Grund hierfür sind zum einen die extrem hohen Kosten für Agrarflächen zur Anpflanzung von KUP. Zum anderen ist eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer eigenen ehemaligen Torfgewinnungsflächen aufgrund der geltenden Rechtslage nicht möglich. Da KUP im Gegensatz zur weit verbreiteten Anpflanzung von Energiemais nicht gefördert wird, sind unseren Aktivitäten in Deutschland zurzeit enge Grenzen gesetzt.

## Unsere Ziele

Die Projekte, die auf Synergien zwischen den Geschäftsbereichen Energie und Gartenbau zielen, sind nach heutigem Stand unserer Forschungsarbeiten nicht umsetzbar. So können z. B. die mit KUP erzielten Holzrohstoffe aufgrund ihrer physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften nicht als Substratausgangsstoff eingesetzt werden. Gleichzeitig konnten wir aber im Zuge der verschiedenen Forschungsprojekte unser Know-how über den Rohstoff Holz deutlich vertiefen. Die Ergebnisse kommen uns sowohl im Energiebereich als auch im Gartenbau zugute.

Unser Ziel ist, schon bis zum Jahr 2020 nennenswerte Erträge im Energiebereich zu erwirtschaften und unsere Positionierung als Anbieter nachhaltiger Produkte auch in diesem Segment deutlich zu verbreitern. Neben dem messbaren wirtschaftlichen Wachstum prüfen wir anhand verschiedener Kennzahlen die zunehmende Bedeutung des Energiebereiches für unsere Unternehmensgruppe. Die im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichte Kennzahl stellt die mit unseren nachwachsenden Rohstoffen ermöglichte Emissionsvermeidung ins Verhältnis zu den durch uns verursachten Treibhausgasen (vgl. dazu 2.4).

## Produktion von Biomasse im Baltikum

102-6, 102-7, 301-1

Seit 2010 verfolgen wir umfangreiche KUP-Projekte im Baltikum. Die Voraussetzungen für die Produktion und den Vertrieb erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sind hier besonders gut: Der Bedarf an Biomasse für die energetische Nutzung im Baltikum steigt und – verglichen mit Deutschland – sind die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für nachhaltige Energiekonzepte hier wesentlich günstiger.

Neben Holzhackschnitzeln aus KUP spielt auch Energietorf nach wie vor eine Rolle im regionalen Energiemix. Die Nutzung beider Energieträger ist für Litauen und Estland von großer Bedeutung, um sich bei der Erzeugung von Wärme und Strom zu einem möglichst hohen Anteil eigener Ressourcen bedienen zu können und sich auf diese Weise von Erdgas-, Erdöl- und Kohlelieferungen aus dem Ausland unabhängig zu machen.

Im Jahr 2016 erwarben wir in Litauen unter der Maßgabe der Arrondierung bereits vorhandener Areale zusätzliche landwirtschaftliche Flächen im Umfang von 217 ha. Der für KUP vorgesehene Flächenbestand betrug damit zum Jahresende 3.131 ha. Außerdem wurden erneut KUP-Flächen mit Stecklingen bepflanzt, sodass sich zum Jahresende insgesamt gut 2.400 ha in der aktiven Bewirtschaftung befanden. Die Ernte aus eigenen KUP-Flächen betrug 17.500 m<sup>3</sup> Holzhackschnitzel.

Vermarktet werden die Holzhackschnitzel bzw. Biomassemischungen aus Holzhackschnitzeln und Energietorf über die litauische UAB Klasmann-Deilmann Bioenergy. Die in 2016 abgesetzten Mengen im Umfang von 160.000 m<sup>3</sup> übertrafen die Vorjahresmengen in Höhe von 116.000 m<sup>3</sup>. Um den Aufwärtstrend auch rohstoffseitig abzusichern, schlossen wir Lieferverträge über zusätzliche Ressourcen.

### Unsere Landbesitzgesellschaften im Bereich KUP

Unternehmen	Flächenbestand
SRC Usenai	447 ha
SRC Kunigiskia	426 ha
SRC Silute	458 ha
SRC Mazonai	402 ha
SRC Vakarai	441 ha
SRC Katyciai	482 ha
ZUK Verdenis	475 ha
Summe	3.131 ha

Darüber hinaus führte die UAB Klasmann-Deilmann Bioenergy zum ersten Mal Forstdienstleistungen im Rahmen naturnaher Waldwirtschaft durch. Mehrere hundert Hektar wurden beplant, Grenzen festgestellt, Genehmigungen eingeholt und forstliche Infrastruktur projektiert. Das im Anschluss geschlagene Holz wurde aufbereitet und vermarktet.

Im August 2016 übernahm Klasmann-Deilmann drei in Lettland ansässige Unternehmen, die vor Ort zu den führenden Anbietern von Biomasse zählen. Als Handelsunternehmen verfügen sie über langjährige Verbindungen zu den großen Produzenten von Holzhackschnitzeln sowie zu den wesentlichen Abnehmern in den Segmenten der Wärme- und Energiegewinnung. Mit der Akquisition haben wir uns einen signifikanten Marktanteil im lettischen Biomassemarkt gesichert. Vorläufig werden die drei Gesellschaften intern unter dem inoffiziellen Namen „Energy Group“ geführt. Eine Fusion zur „Klasmann-Deilmann Bioenergy SIA“ erfolgt im Jahr 2017.

## Gewinnung, Produktion und Vertrieb von Biomasse

102-6, 102-7, 301:103-2

Nachstehende Tochtergesellschaften produzieren, verarbeiten bzw. vertreiben Holz hackschnitzel sowie Energietorf:

	Land	Energietorf-gewinnung	Biomasse aus Kurzumtriebs-plantagen	Vertrieb von Biomasse als Energieträger
Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Süd mbH	DE		•	
UAB Klasmann-Deilmann Silute	LT		•	
UAB Klasmann-Deilmann Ezerelis	LT	•		
UAB Klasmann-Deilmann Bioenergy	LT			•
Klasmann-Deilmann Bioenergy SIA (i. G.)	LV			•



Aktivitäten Klasmann-Deilmann / Aktivitäten Dritter





## 5. NATUR- UND KLIMASCHUTZ

Durch unsere Maßnahmen zur Wiedervernässung ehemaliger Gewinnungsflächen entstehen zahlreiche Biotope, die dem Natur- und Klimaschutz dauerhaft zur Verfügung stehen. Um die mit der Torfgewinnung verbundenen Emissionen genauer berechnen zu können, haben wir eine wissenschaftliche Studie durchgeführt, deren Ergebnisse wir hier vorstellen und erstmalig in der Berechnung unserer Emissionen nutzen. Darüber hinaus legen wir eine Klimabilanz vor, deren Berechnungsmodell revidiert wurde. Unser Ziel ist, die mit unseren Kultursubstraten verbundenen Emissionen in den nächsten Jahren deutlich zu senken.

## 5.1 Flächennutzung

102-2, 304:103-1, 304:103-2

Im Jahr 1913 wurde mit der Gründung der Heseper Torfwerk GmbH der Grundstein für die heutige Klasmann-Deilmann-Gruppe gelegt. Zum Geschäftsführer wurde Georg Klasmann berufen. Innerhalb weniger Jahre stieg das Unternehmen zum führenden Anbieter von Stalleinstreu auf und brachte die wirtschaftliche Entwicklung des Emslandes auch durch die Errichtung eines mit Energietorf betriebenen Kraftwerkes voran. Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges trug das Unternehmen maßgeblich dazu bei, das im Zuge des Marshall-Plans definierte Ziel zu erreichen, in Nordwestdeutschland großflächig Landwirtschaft und Besiedlung durch die Entwässerung von Mooren zu ermöglichen. Im Jahr 1953 erhielt Georg Klasmann für dieses Engagement das Bundesverdienstkreuz. Torfabbau war in diesen Jahrzehnten politisch ausdrücklich erwünscht und gesellschaftlich akzeptiert.

Eine grundlegende Änderung bahnte sich mit dem steigenden Umweltbewusstsein in den 1970er Jahren an. 1981 trat das Niedersächsische Moorschutzgesetz in Kraft (vgl. NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1981). Unser Unternehmen passte sich an die neuen Gegebenheiten an und nutzt seither ausschließlich bereits entwässerte oder degenerierte Moorflächen zur Gewinnung von Torfrohstoffen, darunter eigene und gepachtete Flächen. Intakte Moore stehen in Deutschland unter Naturschutz und werden von uns nicht angetastet. Nach Beendigung der Rohstoffgewinnung richten wir unsere Gewinnungsflächen entsprechend den behördlichen Vorgaben wieder her. Diesen Grundsatz verfolgen wir auch bei unseren Aktivitäten im Baltikum und in Irland. Da wir jedoch die Gewinnung und Weiterverarbeitung von Torf nicht eingestellt haben, steht unser Unternehmen bis heute im Spannungsfeld zwischen dem Schutz von Mooren und einem verantwortungsvollen Einsatz des Rohstoffes im Produktionsgartenbau.



## Selbstverpflichtung zum Code of Practice

102-11, 102-12, 102-16, 304:103-2

Beim Umgang mit Torflagerstätten folgt Klasmann-Deilmann dem seit 2009 – freiwillig – geltenden „Code Of Practice“ der früheren „European Peat and Growing Media Association“ (EPAGMA), die seit 2016 durch den europäischen Interessenverband „Growing Media Europe“ fortgeführt wird. Der Code Of Practice (vgl. EPAGMA 2011) fixiert Regeln zur Auswahl von Gewinnungsflächen, zu den Gewinnungsmethoden sowie zur Renaturierung nach Beendigung der Gewinnungsaktivitäten. Zur Selbstverpflichtung zählen u. a.:

- die Einhaltung der vor Ort geltenden Rechtsvorschriften
- die ausschließliche Nutzung von bereits entwässerten bzw. degenerierten Moorkörpern
- die Minimierung von Staub- und Geräuschemissionen
- die Vermeidung von Bodenschadstoffen und die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen
- die Regulierung der Selbsterhitzung von Vorratsmieten
- die Einbeziehung der Bevölkerung vor Ort in den Gesamtprozess sowie die Möglichkeit zum Feedback von Interessengruppen
- die Wahrung der biologischen Vielfalt und der Ökosystemfunktionen während der Folgenutzung nach Beendigung der Rohstoffgewinnung
- die verantwortungsvolle Bewirtschaftung der Gewinnungsflächen einschließlich Risikobewertung von Unfällen, Emissionen und Gesundheitsaspekten sowie Schulungen zum sicheren Arbeiten.

Auf internationaler Ebene entsprechen unser Flächenmanagement sowie unsere Rohstoffgewinnung den Grundsätzen des „Responsible Peatland Management“ der „International Peatland Society“ (IPS, vgl. INTERNATIONAL PEATLAND SOCIETY 2010).

## RPP-zertifizierte Gewinnungsflächen

102-11, 102-12, 304:103-2, 304:103-3

Das europäische Zertifizierungssystem „Responsible Produced Peat“ (RPP) wurde im Jahr 2013 mit der Absicht gegründet:



- natürliche Moore mit einem hohen Wert für den Natur- und Klimaschutz unberührt zu lassen und dauerhaft zu erhalten
- die langfristige Verfügbarkeit von Torf als wertvollem Substratausgangsstoff zu gewährleisten
- die Rohstoffgewinnung auf degenerierten Moorflächen zu beschleunigen, um möglichst frühzeitig mit der Renaturierung beginnen zu können

RPP folgt dem Anspruch, auf möglichst hohem Niveau immer wieder einen praktikablen Ausgleich der Interessen seitens der Substratbranche sowie des Natur- und Klimaschutzes zu erreichen. Ziel ist es, das RPP-Label als hohen, verlässlichen und anerkannten Umweltstandard ähnlich PEFC und FSC zu etablieren.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigen wir eine RPP-Zertifizierung für alle unsere Gewinnungsflächen und engagieren uns bei der Weiterentwicklung des Systems. So befürworten wir eine Einbeziehung weiterer wichtiger Substratausgangsstoffe in das RPP-Managementsystem, um zukünftig auch deren ökologischen Fußabdruck bewerten zu können. Im Jahr 2016 verlieh uns RPP die ersten Zertifizierungen für eine Reihe unserer Flächen in Deutschland und Litauen. Weitere Fortschritte weist RPP auf ihrer Website aus (vgl. RPP 2017).

## Maßnahmen nach Beendigung der Torfgewinnung

304-3

In Abhängigkeit von der genutzten Methode kann die Torfgewinnung auf der einzelnen Fläche mehrere Jahrzehnte dauern. Nach Beendigung der Rohstoffgewinnung verbleibt auf den Flächen mindestens die gesetzlich vorgeschriebene Resttorfmächtigkeit. Für die anschließende Folgenutzung gibt es grundsätzlich vier verschiedene Optionen. Welche davon im Einzelfall umgesetzt wird, legen die zuständigen Behörden bereits vor Beginn der Rohstoffgewinnung in den Genehmigungsdokumenten fest.

Die wichtigste Art der Folgenutzung in Deutschland ist die Wiedervernässung. Ihr Ziel ist es, Torfmoose (Sphagnum) und andere für das Moor charakteristische Pflanzen wie das Wollgras anzusiedeln. In den wiedervernässten Flächen werden durch Wasseranstau die früheren hydrologischen Gegebenheiten wiederhergestellt, die eine moorähnliche Vegetation (Renaturierung) oder gar moortypische Vegetation (Regeneration) aufweisen und zu CO<sub>2</sub>-Senken werden können, wenn der Torfkörper wieder zu wachsen beginnt. Somit kann eine wiedervernässte Fläche zur moortypischen Biodiversität – in diesem Falle also zur Vielfalt der Ökosysteme – beitragen und erneut landschaftsprägend werden.

Aufgrund unterschiedlicher geologischer und hydrologischer Gegebenheiten können nach Beendigung des Torfabbaus aber nicht alle Flächen auf diese Weise renaturiert werden. Stattdessen werden ehemalige Abbauflächen zum Teil aufgeforstet oder für die landwirtschaftliche Folgenutzung hergerichtet. In einigen Fällen werden auch Pufferzonen zwischen unterschiedlich genutzten Flächen eingerichtet und der natürlichen Sukzession überlassen.

Die Verantwortung zur Durchführung der Maßnahmen liegt in der Regel bei Klasmann-Deilmann. Regelmäßige Erfolgskontrollen zu den durchgeführten Maßnahmen erfolgen über einen mehrjährigen Zeitraum durch die zuständigen Behörden und – in Übereinstimmung mit den Selbstverpflichtungen des Code of Practice – durch Klasmann-Deilmann. In einzelnen Fällen gehen unsere Nachnutzungsprojekte auch über die behördlichen Vorgaben hinaus – nicht zuletzt, um neue Erkenntnisse hinsichtlich der Renaturierung in die Praxis umzusetzen.

Im Rahmen unserer Digitalisierungsprojekte haben wir in den letzten Jahren auch unsere Flächen neu berechnet. Aus der verbesserten Datenlage ergibt sich, dass wir seit 1960 insgesamt 8.005 ha wiedervernässt, aufgeforstet oder der landwirtschaftlichen Nachnutzung bereitgestellt haben.

	2016	2015	2014	2013
<b>Wiedervernässung</b>	3.831 ha	3.700 ha	3.422 ha	3.317 ha
<b>Aufforstung</b>	194 ha	194 ha	194 ha	192 ha
<b>Landwirtschaftliche Folgenutzung</b>	3.980 ha	3.941 ha	3.598 ha	3.557 ha
<b>Folgenutzungsflächen insgesamt</b>	8.005 ha	7.835 ha	7.214 ha	7.066 ha

## Renaturierungsmaßnahmen in Irland und im Baltikum

102-12, 304:103-2, 304:103-3

Im Jahr 2016 haben wir in Litauen erstmalig eine ehemalige Gewinnungsfläche im Umfang von 43 ha wiedervernässt und an den Staat zurückgegeben. Auch an anderen Standorten im Baltikum sowie in Irland werden erste Projekte zur Wiederherrichtung ehemaliger Abbauflächen vorbereitet. Hier werden wir versuchen, innovative Ansätze zur Renaturierung umzusetzen, die unter Umwelt- und Klimaschutzaspekten zusätzliche Vorteile bieten – wie z. B. das Sphagnum Farming. Gleichzeitig passen wir uns dabei an lokale Gegebenheiten und die jeweils geltende Rechtsprechung an. Unsere verantwortlichen Tochtergesellschaften vor Ort stehen dazu im engen Austausch mit den zuständigen Behörden.

## Projekt zur Torfmooskultivierung

304:103-2

In enger Kooperation mit der Universität Hannover und dem Thünen-Institut Braunschweig läuft seit dem Sommer 2015 ein umfangreiches Projekt zum sog. „Sphagnum Farming“. Bis Ende 2016 wurden insgesamt 10 ha ehemaliger Gewinnungsflächen für den Anbau von Torfmoosen auf Schwarztorf hergerichtet. Die für das Vorhaben notwendigen Bulten-Torfmoose wurden aus naturnahen Moorflächen entnommen und anschließend auf den bereits wiedervernässten bzw. zur Wiedervernäsung vorgesehenen Flächen ausgebracht. Hierfür holten wir umfangreiche Genehmigungen der zuständigen Behörden ein, um sicherzustellen, dass das Projekt höchsten Umweltstandards entspricht.

Ziel des mit Mitteln des Landes Niedersachsen geförderten Projektes ist es, ein konditioniertes, reproduzierbares Wachstum von Torfmoosen zu erreichen. Diese könnten zukünftig vorrangig bei der Renaturierung ehemaliger Torfgewinnungsflächen eingesetzt werden, sofern die damit verbundenen hohen Kosten angemessen aufgeteilt werden. Zu diesem Zweck entsteht nun auf einem Teil der Flächen eine „Sphagnum-Bank“ als Torfmoosreservoir für zukünftige Renaturierungsflächen. Der andere Teil der Flächen dient als Labor, in dem das Biomassenwachstum und die Resistenz der verschiedenen kultivierten Torfmoose getestet werden. Mögliche Veränderungen der Biodiversität und die Entwicklung von Treibhausgasemissionen werden durch die Universität Hannover und das Thünen-Institut Braunschweig wissenschaftlich untersucht. Parallel dazu findet ein kontinuierlicher Austausch mit dem kanadischen Torfverband statt, der ähnliche Projekte verfolgt. Überdies ist die International Peatland Society (IPS) eingebunden, die die Ergebnisse solcher Vorhaben bündelt und wissenschaftlich weiter untersucht. Das ursprüngliche Projektziel, einen nachwachsenden Rohstoff für die Substratherstellung zu entwickeln, werden wir ab 2017 zunächst nicht weiter vorantreiben. Zwar haben Versuche inzwischen die durchaus gute Eignung von Torfmoosen als Substratausgangsstoff bestätigt. Jedoch müssen in diesem Zusammenhang erst weitere wesentliche Fragestellungen nach

- der notwendigen Steigerung der Ernteerträge
- der Verfügbarkeit der notwendigen großen Flächen
- der Hygienisierung der geernteten Rohstoffe und
- der Wirtschaftlichkeit und der Fördungsfähigkeit

geklärt werden. Zurzeit gehen wir davon aus, dass Torfmooskultivierung bis auf weiteres nicht dazu beitragen wird, in einem nennenswerten Umfang alternative Substratausgangsstoffe bereitzustellen. Gleichzeitig verfolgen wir eine Reihe anderer Optionen für eine wirtschaftliche und den Kriterien der Nachhaltigkeit entsprechenden Nutzung von Torfmoosen.



## Wassermanagement

304:103-2

Die Herstellung von Kultursubstraten erfordert keine außergewöhnlich großen Wassermengen, so dass die Wasserverbräuche im Kontext der Produktion von nachrangiger Bedeutung für unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten sind. Gleichwohl entspricht unser Umgang mit Wasser den jeweils geltenden rechtlichen Bestimmungen und ist auf möglichst sparsame Verbräuche sowie eine umweltverträgliche Nutzung ausgelegt.

Nennenswert sind hingegen die Eingriffe in den Wasserhaushalt eines intakten Moores. Die den Moorkörper bildenden Torfmoose können ein Vielfaches ihres Eigengewichtes aufnehmen. Durch die Entwässerung im Zuge der Vorbereitung auf die Torfgewinnung und auch während der Flächennutzung werden gespeicherte Wassermengen durch Drainage abgeleitet. Klasmann-Deilmann gewinnt Torfrohstoffe ausschließlich auf Flächen, die vor Jahrzehnten entwässert wurden, so dass die genannten Eingriffe der Vergangenheit angehören. Im Zuge der Renaturierung wird ein Großteil der ehemaligen Gewinnungsflächen wiedervernässt. Auf diese Weise erhalten sie ihre Funktion als Wasserspeicher sukzessiv wieder zurück.

## 5.2 Emissionen aus der Torfgewinnung

305:103-1

Die Diskussion über die Emissionen aus der Gewinnung und Nutzung von Torf überlagerte in den vergangenen zehn Jahren die seit den 1970er Jahren geführte naturschutzbezogene Debatte über den Erhalt von Mooren. Fachleute sind sich darin einig, dass Torfgewinnung und -nutzung für gartenbauliche Zwecke nennenswerte Emissionen verursachen. Wissenschaftlich fundierte Kenntnisse dazu lagen bislang jedoch hauptsächlich aus Messungen in natürlichen, landwirtschaftlich genutzten oder renaturierten Moorflächen vor. Direkte Treibhausgasmessungen auf aktiven Torfgewinnungsflächen fanden bis vor kurzem nicht statt. Aussagen zur Klimawirksamkeit von Torfabbauflächen mussten daher aus den Ergebnissen von Messungen auf anders genutzten Moorkörpern und aus Modellannahmen abgeleitet werden. Auch unsere in den letzten Jahren veröffentlichten Klimabilanzen basierten auf Annahmen, die bestmöglich aus den verfügbaren Studien hergeleitet wurden.

### Eigene Messungen

305:103-2

Vor diesem Hintergrund initiierten wir eine Studie zu den Emissionen aus der Torfgewinnung und führten zwischen Februar 2015 und Februar 2017 Treibhausgasmessungen auf unseren Weißtorf- und Schwarztorgewinnungsflächen durch. Ziel war es, die vorhandene Lücke in der wissenschaftlichen Betrachtung zu schließen und verlässliche Aussagen über Emissionen aus der Torfgewinnung und -nutzung treffen zu können. Als Partner bei den Messkampagnen und der Bilanzerstellung stand uns die Meo Carbon Solutions GmbH, Köln, zur Seite. Nach Ablauf der ersten zwölf Monate sowie nach Beendigung und Auswertung des Gesamtprojektes erörterten wir unser Vorgehen und die Ergebnisse mit Fachleuten von Meo, dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF), Müncheberg, dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover, dem Geo-Forschungszentrum (GFZ), Potsdam, und dem Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel. Dabei wurde bestätigt, dass die Messungen und Bilanzen des Projektes zu validen Ergebnissen führten und mit Beendigung des zweiten Messjahres auch wissenschaftlichen Kriterien entsprechen.

### Versuchsaufbau

Zur Ermittlung kumulierter Treibhausgasbilanzen für die Spurengase Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O) nutzten wir die Haubenmessmethodik, die in der BMBF-Studie „Klimaschutz durch Moorschutz“ genutzt wurde (vgl. DRÖSLER 2011) und auch in weiteren wissenschaftlichen Studien sowie Treibhausgasmessungen Anwendung findet. Die Messungen mit zwei manuellen Haubensätzen fanden auf einer Schwarztorgewinnungsfläche in Deutschland sowie auf einer Weißtorgewinnungsfläche in Litauen statt. Die Auswahl der Standorte wurde so getroffen, dass die Ergebnisse möglichst repräsentativ die Unternehmenssituation hinsichtlich Torfqualität, klimatischen Bedingungen etc. widerspiegeln. Die THG-Messungen wurden weitgehend im 14-tägigen Rhythmus auf jeweils fünf räumlichen Wiederholungsplots durchgeführt. Für die CO<sub>2</sub>-Messungen stand je ein Haubenset, bestehend aus einer lichtundurchlässigen und einer lichtdurchlässigen Haube, zur Verfügung. Die Messungen erfolgten vor Ort mit einem LI-820 Infrarot-Gas-Analyser von Licor. CH<sub>4</sub>- und N<sub>2</sub>O-Proben wurden entnommen und im Labor am Gaschromatographen ausgewertet. Die in ein kumuliertes Bilanzmodell überführten Ergebnisse bildeten anschließend die Grundlage für die Errechnung durchschnittlicher Emissionswerte aus der Torfgewinnung.

## Ergebnisse

Die Berechnung unserer CO<sub>2</sub>-Bilanz folgte bislang dem Ansatz aus dem BMBF-Bericht „Klimaschutz durch Moorschutz“, demzufolge die Höhe der Emissionen wesentlich vom jeweiligen Wasserflurabstand abhängt (vgl. DRÖSLER 2011, S. 7-9). Auf dieser Grundlage setzten wir einen durchschnittlichen Emissionswert von 10,73 t CO<sub>2</sub>e pro Hektar und Jahr an, um die Emissionen aus Torf und Substraten zu errechnen.

Auf Basis der Ergebnisse unserer Emissionsmessungen ergibt sich jedoch ein anderes Bild. Die durchschnittlichen Emissionen in CO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> liegen demnach deutlich unterhalb der bisherigen Annahmen. Auf der Gewinnungsfläche für Schwarztorf in Deutschland wurden durchschnittliche Emissionen in Höhe von 3,13 t CO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> ermittelt. Auf der Weißtorfgewinnungsfläche in Litauen ergaben die Messungen durchschnittliche Emissionen in Höhe von 8,05 t CO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>.

Die Mineralisierung sowohl des Schwarz- als auch des Weißtorfes und die damit verbundenen THG-Emissionen traten also weniger stark auf als in der bisherigen Treibhausgasbilanzierung angenommen. Daraus folgt, dass wir unsere Emissionen aus der Torfgewinnung und -nutzung bislang zu hoch angesetzt hatten. Fortan berechnen wir unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Basis der niedrigeren Werte aus unserer Studie. Detaillierte Ausführungen zu der Studie werden im Jahr 2017 in einschlägigen Fachmedien publiziert.

### Bilanzergebnisse auf Basis von 24 Monaten direkter THG-Messungen

Spurengas	Schwarztorf Sedelsberg, Deutschland	Weißtorf Silute, Litauen
CH <sub>4</sub>	0,00054 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	0,0606 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>
N <sub>2</sub> O	0,28 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	0,79 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>
CO <sub>2</sub>	2,85 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	7,20 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>
∅	3,13 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	8,05 t CO <sub>2</sub> e ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>



## 5.3 Klimabilanz 2016

305:103-1, 102-48, 102-49

Zu den in der 21. UN-Klimakonferenz „COP21“ in Paris vereinbarten Klimaschutzzielen gehört eine Beschränkung der Erderwärmung um möglichst maximal 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter. Die Berechnung unserer Klimabilanzen 2013, 2014 und 2015 ermöglichte eine erste Einschätzung der Verantwortung, die unser Unternehmen in diesem Kontext trägt. Die Klimabilanz 2016 basiert nun auf einer weiter geschärften Datengrundlage.

In den vergangenen Jahren haben wir verstärkt in die Digitalisierung der unternehmerischen Prozesse sowie in die Erfassung und Auswertung von Daten investiert. Überdies wurde unsere Studie zur Ermittlung von Emissionen aus der Torfgewinnung mit der Bereitstellung verlässlicher Emissionsfaktoren erfolgreich abgeschlossen. Dies versetzt uns in die Lage, die Berechnungsgrundlagen unserer Klimabilanz weiter zu verbessern und überdies die eigentliche Kalkulation erneut zu präzisieren. Vor diesem Hintergrund haben wir unsere Klimabilanz 2016 auf ein revidiertes Berechnungsmodell aufgesetzt und auf dieser Grundlage auch die Kalkulation der Klimabilanz für das Basisjahr 2013 aktualisiert.

Errechnet wurde unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Unternehmens- und Produktebene durch die Meo Carbon Solutions GmbH (Köln). Die SGS United Kingdom Ltd. (Cheshire, UK) prüfte und verifizierte die CO<sub>2</sub>-Bilanz hinsichtlich ihrer Annahmen, Funktion und inneren Logik nach ISO 14064-1 bei einem „limited level of assurance“. Gegenstand der in diesem Kontext durchgeführten internen und externen Audits war auch das mit der Datenerhebung verbundene Qualitätsmanagement. Zu diesem Zwecke haben wir die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den verschiedenen Unternehmensbereichen erneut eingehend geschult.

Unter Berücksichtigung aller klimarelevanten Faktoren der Wertschöpfungskette „von der Rohstoffgewinnung bis zum Werkstor plus Transporte“ weist unsere Klimabilanz auf Unternehmensebene für das Jahr 2016 in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) umgerechnete Emissionen in Höhe von 208.929 t CO<sub>2</sub>e aus (Basisjahr 2013: 204.144 t CO<sub>2</sub>e). Bei einem Jahresumsatz von 185,6 Mio. EUR und durchschnittlich 938 Mitarbeitern/innen (fte) ergeben sich für das Berichtsjahr 1,12 kg CO<sub>2</sub>e je EUR Umsatz\* bzw. 222,74 t CO<sub>2</sub>e je Mitarbeiter/in\*. Aus der Gesamtmenge verkaufter Kultursubstrate und Rohstoffe in Höhe von 3,549 Mio. m<sup>3</sup> ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Bilanz pro Kubikmeter Substrat von durchschnittlich 58,88 kg CO<sub>2</sub>e m<sup>3</sup>\*.

Emissionen in CO <sub>2</sub> e	2016	** 2013
t CO <sub>2</sub> e auf Unternehmensebene	208.929	204.144
t CO <sub>2</sub> e pro Mitarbeiter/in *	222,74	223,11
kg CO <sub>2</sub> e je EUR Umsatz *	1,12	1,28
kg CO <sub>2</sub> e pro m <sup>3</sup> Substrat	58,88	63,27

\* Angaben nicht durch SGS verifiziert

\*\* revidierte Angaben aus Nachhaltigkeitsbericht 2013, ohne Emissionen der Vertriebsgesellschaften

## Kommentar zur CO<sub>2</sub>-Bilanz 2016

305:103-1, 102-49

Basisjahr zur Kalkulation unserer CO<sub>2</sub>-Bilanz ist das Jahr 2013. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Unternehmensebene umfasst sämtliche Emissionen, die innerhalb der Systemgrenze „cradle to gate plus Transporte zum Kunden“ anfallen. Den Bereich Logistik berücksichtigen wir, da er für unser Unternehmen eine nennenswerte Umsatzgröße darstellt. Die Phase des sog. „End of life“ wird nicht in die CO<sub>2</sub>-Bilanz einbezogen. Damit erfolgt eine Abgrenzung der Emissionen, die unserem Unternehmen zugerechnet werden, von den Emissionen, die nachfolgenden Nutzern zugerechnet werden, so z. B. Gartenbaubetrieben oder Konsumenten. Uns ist bewusst, dass damit ein nennenswerter Anteil der Treibhausgase nicht in unsere Klimabilanz übernommen wird. Hintergrund unserer Entscheidung für diese Vorgehensweise ist die Annahme, dass ein Substrathersteller ebenso wenig für die Art und Weise des Gebrauchs eines Produktes durch den Kunden verantwortlich ist, wie auch ein Erdölproduzent nicht für den individuellen Benzinverbrauch eines Autofahrers verantwortlich gemacht werden kann. Auf Produktebene hingegen werden beide Bilanzen – mit und ohne Endnutzung – ausgewiesen, um beispielsweise einem Gartenbaubetrieb eine verlässliche Information zur Berechnung einer eigenen CO<sub>2</sub>-Bilanz an die Hand zu geben.

Dem GRI-Prinzip der Wesentlichkeit folgend, haben wir die Berechnung der Emissionen aus Reisetätigkeit auf einen späteren Zeitpunkt verschoben, um einen konzernweit einheitlichen Standard entwickeln zu können.

Emissions- und weitere Faktoren, die sich nicht aus Berechnungen aufgrund von Unternehmensdaten ergeben, wurden wieder den Datenbanken „ecoinvent.org“, „entfernung.himmera.com“, „searates.com“ bzw. der „Quantis-Studie“ (vgl. QUANTIS, EPAGMA 2011) entnommen. Bei der Berechnung der Emissionen aus Torfgewinnung und -nutzung stützen wir uns fortan auf die Ergebnisse der unter 5.2 beschriebenen Studie.

## Neuberechnung der Klimabilanz

102-49

Aufgrund der verbesserten Datenbasis haben wir die Berechnungsgrundlagen für unsere Klimabilanz an folgenden Punkten angepasst:

### Zusätzliche Emissionen

- Das unternehmerische Wachstum mit steigenden Produktions- und Absatzmengen sowie der Ausweitung unserer Aktivitäten im Bereich nachwachsender Rohstoffe führt zu einer Zunahme von Emissionen.
- Bislang wurde nur die Trockenrohddichte unserer Schwarztorfe und Weißtorfe in die internen Rohstofftransporte eingerechnet. Das revidierte Berechnungsmodell berücksichtigt nun auch die entsprechenden Wassergehalte.
- Die verbesserte Datenerfassung in den Produktionsstandorten führte zu einer Korrektur der Angaben zu den dort verarbeiteten volumenbildenden Ausgangsstoffen.
- Rohstofflieferungen eines mit uns vertraglich verbundenen eigenständigen Produzenten im Baltikum fallen in 2016 erstmalig an und werden vollumfänglich in unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz eingerechnet.
- Im Rahmen einer in Litauen genehmigten Zwischennutzung einer ehemaligen Gewinnungsfläche als Kurzumtriebsanlage (KUP) entstehen seit 2016 zusätzliche Emissionen durch die Bewirtschaftung.
- Detaillierter berücksichtigt werden nunmehr die Emissionen aus den Transporten von den Produktionsstätten zu unseren Warenumschatzplätzen im Ausland.

## Reduzierte Emissionen

- Die flächenbedingten Emissionen sinken durch die Anwendung der Ergebnisse unserer Studie zu den Emissionen aus der Torfgewinnung.
- An verschiedenen Standorten wurden Flächen nach Beendigung der Torfgewinnung in die Wiederherrichtung überführt oder an die Verpächter zurückgegeben. Parallel dazu begann in geringerem Umfang die Gewinnung auf neuen Flächen. Im Saldo führte das Flächenmanagement zur Senkung unserer Emissionen.
- Die Berechnung von Emissionen aus unseren Wiedervernässungsflächen wurde angesichts der Ergebnisse aus unseren Emissionsmessungen überprüft. Der mittlere Wasserstand für Wiedervernässungsflächen wurde bisher leicht überschätzt und wird von - 0,05 auf konservativere - 0,08 m korrigiert. Im Zuge der Wiedervernässung verringern sich die Emissionen zunächst nur geringfügig auf 2,25 t CO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>a<sup>-1</sup>. Nach etwa zehn Jahren erreicht eine wiedervernässte Fläche das Kohlenstoffgleichgewicht. Die Emission von CO<sub>2</sub> und CH<sub>4</sub> wird durch die C-Aufnahme der torfbildenden Vegetation kompensiert. Flächen, deren Wiedervernässung mehr als zehn Jahre zurückliegt, werden deshalb mit einem Emissionsfaktor von 0,1 t CO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>a<sup>-1</sup> bewertet.
- Korrigiert wurden die Emissionen aus Rohstoffmengen unserer Handelssparte, die im Zusammenhang mit Einkauf und Vermarktung irrtümlich doppelt in die Bilanzierung eingeflossen waren.
- Die spezifischen Volumengewichte der im Baltikum verarbeiteten Torfrohstoffe wurden bislang wie Schwarztorf und damit zu hoch angesetzt. Die nunmehr eingerechneten niedrigeren Gewichte für helle Rohstoffe wirken sich positiv auf die Transportemissionen aus.
- Durch eine zertifizierte „ökokompatible Bahnlogistik“ konnten unsere Vertriebsgesellschaften in Italien Emissionen aus dem Transport von Substraten vermeiden.
- Der Standort „Whim Bog“ in Schottland wird erstmals in der CO<sub>2</sub>-Bilanz 2016 berücksichtigt. Die dortigen Flächen wurden in den 1970er und 1980er Jahren von der damaligen Klasmann Werke GmbH nur teilweise bewirtschaftet und anschließend zum großen Teil verkauft. Lediglich eine unter Schutz gestellte „Site of Special Scientific Interest“ (SSSI) mit einer Größe von 78 ha befindet sich seither in unserem Besitz.
- Der Standort Rehden-Neuhaus ist für das Jahr 2016 erstmals Teil der CO<sub>2</sub>-Bilanz. Von 1955 bis 1996 hatte unsere ehemalige Tochtergesellschaft „Neuhaus“ dort Rohstoffe gewonnen. Während eines Flurbereinigungsverfahrens (1997 – 1999) wurde die Fläche durch uns hergerichtet und wiedervernässt. 197 ha im Rehdener Geestmoor zählen nach wie vor zu unserem Eigentum.



## CO<sub>2</sub>-Bilanz 2016

305-4

	<b>Emissionsquellen</b>	<b>2016 in t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>% von Gesamtbilanz</b>	<b>* 2013 in t CO<sub>2</sub>e</b>
1.	Gewinnungsflächen: Referenzszenarien	- 110.124	-52,71	- 135.574
2.	Gewinnungsflächen: Torfgewinnung, Zwischenlagerung	145.785	69,78	157.171
3.	Gewinnungsflächen: Nachnutzungsszenarien	25.273	12,10	45.156
4.	Gewinnungsflächen: Endnutzung 1/100	6.390	3,06	8.346
	<b>Gewinnungsflächen: Zwischensumme Emissionen</b>	<b>67.325</b>	<b>32,22</b>	<b>75.099</b>
5.	Energieverbrauch: Gewinnungsflächen	17.739	8,49	18.160
6.	Energieverbrauch: Weitere Standorte	1.966	0,94	1.532
7.	Transport: Rohstoffe intern	18.453	8,83	16.704
8.	Transport: Rohstoffe und Substrate an Endkunden	51.107	24,46	49.055
9.	Drittlieferanten: Torf einschließlich Transport	14.566	6,97	11.753
10.	Drittlieferanten: Verpackungsmaterial	5.401	2,59	4.657
11.	Alternative Substratausgangsstoffe und Zuschlagstoffe einschließlich Transport	30.625	14,66	26.808
12.	Weitere Tätigkeitsfelder (KUP, Forst, Photovoltaik, Holzhackschnitzelheizung)	1.747	0,84	375
	<b>CO<sub>2</sub>-Bilanz Gesamtunternehmen</b>	<b>208.929</b>	<b>100,00 %</b>	<b>204.144</b>
	<b>Gesamtmenge Substrate und Rohstoffe inkl. Handel (m<sup>3</sup>)</b>	<b>3.548.594 m<sup>3</sup></b>		<b>3.226.356 m<sup>3</sup></b>
	<b>CO<sub>2</sub>-Bilanz je m<sup>3</sup> Substrat</b>	<b>58,88 kg CO<sub>2</sub>e</b>		<b>63,27 kg CO<sub>2</sub>e</b>

\* gegenüber dem Nachhaltigkeitsbericht 2013 revidierte Angaben

## Erläuterungen zum Aufbau unserer Klimabilanz

### Gewinnungsflächen

1. **Referenzszenarien:** Drainierte Moore emittierten bereits klimarelevante Spurengase in Form von CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O oder CH<sub>4</sub>, bevor die Rohstoffgewinnung begann. Auch ohne Torfabbau hätte es - in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzungsart - weiterhin Emissionen aus diesen Flächen gegeben. Dieser Argumentation folgend, werden die aus dem zeitbezogenen Referenzszenario stammenden Emissionen aus der CO<sub>2</sub>-Bilanz herausgerechnet.
2. **Torfgewinnung, Zwischenlagerung:** Aufgeführt sind hier die Emissionen aus unserer Torfgewinnung und -nutzung, so z. B. aus den aktiv bearbeiteten Torfgewinnungsflächen, der Torflagerung in Mieten und den Torfanteilen in Kultursubstraten.
3. **Nachnutzungsszenarien:** An dieser Stelle werden Emissionen ausgewiesen, die nach Beendigung der Torfgewinnung - beispielsweise im Rahmen der Renaturierung - entstehen, bevor die Fläche erneut Treibhausgase speichert.
4. **Endnutzung 1/100:** Die hier angegebenen Emissionen entstehen beim Verfall von Torf als Rohstoff oder im Substrat. In diesem Zusammenhang rechnen wir Emissionswerte in CO<sub>2</sub>-Äquivalente mit einem Klimawirkungspotenzial für die nächsten 100 Jahre um. In die CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Unternehmensebene wird ein daraus resultierender, aggregierter Durchschnittswert für das aktuelle Berichtsjahr in Höhe von 1 % übernommen. Die während der Nutzung und im End-of-life der Produkte anfallenden Emissionen werden dabei ausgeklammert. Damit erfolgt eine Abgrenzung der Emissionen, die unserem Unternehmen zugerechnet werden, von den Emissionen, die nachfolgenden Nutzern zugerechnet werden, so z. B. Gartenbaubetrieben oder Konsumenten.

### Energieverbrauch

5. **Gewinnungsstandorte:** Diese Zeile bezieht sich auf die Emissionen unserer Führungsgesellschaft sowie jener Tochtergesellschaften, an die Torfgewinnungsbetriebe angeschlossen sind, und beinhaltet vor allem Diesel-, Heizöl-, Strom-, Erdgas- und Holzhackschnitzelverbräuche.
6. **Weitere Standorte:** Zusammengefasst sind hier die Emissionen unserer Produktions- und Vertriebsgesellschaften, die vor allem in den Verwaltungsgebäuden durch Heizöl-, Strom-, Erdgas- und Holzhackschnitzelverbräuche entstehen.

### Transport

7. **Rohstoffe intern:** Diese Zeile weist die Emissionen aus, die durch die Rohstofftransporte innerhalb der Klasmann-Deilmann-Gruppe entstehen.
8. **Rohstoffe und Substrate an Endkunden:** Hier werden die Emissionen angegeben, die durch unsere weltweiten Transporte zum Kunden entstehen. LKW, Container, Schiff und Bahn sind detailliert einberechnet.

Nicht berücksichtigt sind hier interne und kundenbezogene Leerfahrten, da die beauftragten Speditionen und Transportunternehmen - gemäß den gemeinsamen Vereinbarungen - in der Verantwortung stehen, für Anschluss- oder Rücktransporte zu sorgen. Auch Transporte, die durch unsere Kunden selbst veranlasst werden und mit denen wir keine Umsätze generieren, werden nicht berücksichtigt.

## Drittlieferanten

9. **Torf einschließlich Transport:** Emissionen aus der Gewinnung und dem Transport von zugekauften Torfrohstoffen werden hier angegeben. Da wir diese Rohstoffe nutzen, werden die Emissionen uns zugerechnet.
10. **Verpackungsmaterial:** In dieser Zeile sind die Emissionen zusammengefasst, die aus der Nutzung von Folien, Papier, Pappe und Paletten entstehen.

## Weitere Emissionsquellen

11. **Alternative Substratausgangsstoffe und Zuschlagstoffe einschließlich Transport:** Die in dieser Zeile ausgewiesenen Emissionen resultieren im Wesentlichen aus der Produktion unserer eigenen alternativen Substratausgangsstoffe TerrAktiv Grünkompost und GreenFibre Holzfasern. Darüber hinaus beinhaltet sie die Emissionen, die bei unseren Lieferanten durch die Produktion und den Transport von Zuschlagstoffen, wie z. B. Dünger und Kalk anfallen. Da wir die Produkte kaufen und nutzen, werden die Emissionen uns zugerechnet.
12. **Weitere Tätigkeitsfelder:** Ausgewiesen sind hier die Emissionen, die durch die Errichtung und den Unterhalt von KUP, Forst, Photovoltaik und Holzhackschnitzelheizung entstehen. Darüber hinaus bestehen und betreiben wir keine CO<sub>2</sub>-Senken oder -speicher, die in der Klimabilanz zu berücksichtigen sind.

## Einteilung der Emissionen in Scopes

305-1, 305-2, 305-3

Die Einteilung der Emissionen innerhalb des Treibhausgaskalkulators in drei Scopes entspricht ISO 14064 bzw. den Vorgaben des Kyoto-Protokolls.

- Scope 1 bezieht alle direkt erzeugten Emissionen aus Verbrennungsprozessen in eigenen Anlagen ein
- Scope 2 umfasst Emissionen, die mit eingekaufter Energie wie Strom oder Wärmeenergeträgern wie Holzhackschnitzeln verbunden sind
- Scope 3 erfasst die Emissionen aus Dienstleistungen Dritter sowie erworbenen Vorleistungen

Basisjahr ist das Jahr 2013. Das Global Warming Potential wird auf 100 Jahre umgelegt. Berechnungsgrundlagen für den Energiemix gemäß Scope 2 sind: der Strom-Mix EU (UBA), die Strom-Mixe IT, PL, MY, US, FR, AT und CH (EcoInvent 3.3), Fernwärme (EcoInvent 3.3) sowie Ökostrom (zertifiziert aus Wasserkraft in Norwegen, EcoInvent 3.3).

Emissionsquellen nach Scopes	2016 in t CO <sub>2</sub> e	2013 in t CO <sub>2</sub> e
CO <sub>2</sub> -Bilanz : Scope 1	77.243	81.890
CO <sub>2</sub> -Bilanz : Scope 2	3.368	4.319
CO <sub>2</sub> -Bilanz : Scope 3	128.318	117.935

## „Positivbilanz“ 2016

305-1

Der Geschäftsbereich der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe soll in den kommenden Jahren deutlich ausgebaut werden. Er trägt auch dazu bei, Emissionen zu vermeiden. Aufgrund der Vorgaben zu ISO 14064 werden diese positiven Effekte aber getrennt von der Klimabilanz ausgewiesen. Hintergrund ist vor allem, dass die in diesem Zusammenhang erzeugte Energie zum größten Teil nicht durch Klasmann-Deilmann verbraucht, sondern eingespeist bzw. verkauft wird. Der CO<sub>2</sub>-Bilanz für das Jahr 2016 steht deshalb eine „Positivbilanz“ gegenüber, die ausweist, wie viele Emissionen aus fossilen Energiequellen, wie Kohle, Erdöl und Erdgas durch den Einsatz von Erneuerbaren Energien aus Kurzumtriebsplantagen (KUP) und Photovoltaik vermieden sowie durch Forstbestände gebunden wurden.

- Erstmals berücksichtigt werden die auf unseren KUP produzierten Holzhackschnitzel, die im Baltikum energetisch verwertet werden.
- Im Rahmen unserer Kooperation mit der Organisation Plant-for-the-Planet wurden 73.951 Bäume gestiftet. Der hierdurch pro Baum gebundene Kohlenstoff wird von Plant-for-the-Planet mit 10 kg CO<sub>2</sub> a-1 bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von zehn Jahren angesetzt.
- In der CO<sub>2</sub>-Bilanz 2015 war eine Vermeidung von Emissionen aufgrund der energetischen Nutzung von Holzhackschnitzeln doppelt angerechnet worden. In der CO<sub>2</sub>-Bilanz 2016 wurde dies korrigiert.
- Als „biologisch gebundenes CO<sub>2</sub>“ wird hier die durch Dritte produzierte Biomasse gesondert ausgewiesen, die anschließend energetisch verwertet wird. In unserem Fall sind dies im Wesentlichen Holzhackschnitzel.

<b>Vermeidung von Emissionen</b>	<b>2016 in t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>2013 in t CO<sub>2</sub>e</b>
Einsatz und Erzeugung erneuerbarer Energien sowie Forstbestände	35.734	11.193
Biologisch gebundenes CO <sub>2</sub>	11,3	5,1



## CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Produktebene

Anders als beim Corporate Carbon Footprint (CCF) weisen wir einen Product Carbon Footprint (PCF) aus, der die Systemgrenze „cradle to grave“ abdeckt, also auch die Nutzenphase und das sog. „end of life“ unserer Substrate berücksichtigt. Diese Vorgehensweise resultiert aus dem Dialog mit Stakeholdern im wissenschaftlichen und Umweltschutzbereich, die uns zu dieser Darstellungsweise geraten haben.

Ein Großteil der Emissionen fällt nach dieser Aufschlüsselung außerhalb unserer Systemgrenzen an. Wir sehen darin unsere Verantwortung bestätigt, unser Substratsortiment dahingehend weiterzuentwickeln, dass an jedem Punkt der Wertschöpfungs- und Konsumketten weniger Treibhausgase entstehen. Strategisch verankerte Maßnahmen wie die Erhöhung des Anteils an alternativen Ausgangsstoffen in unseren Substratmischungen auf 15 Vol.-% pro Jahr bis 2020 haben hier ihre Begründung.

Die Daten der CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Unternehmensebene lassen sich über eine Rezepturdatenbank auf unsere Produkte umrechnen, so dass der PCF entsteht. Nachstehende Tabelle zeigt beispielhaft die Klimabilanzen ausgewählter Kultursubstrate für das Jahr 2016 in den Systemgrenzen „cradle to gate“ und „cradle to grave“.

Rezeptur	Bezeichnung	Typ	Emissionen 2016 „cradle to gate“	Emissionen 2016 „cradle to grave“
70413	Basissubstrat	Weißtorfsubstrat	51,3	198,9
70002	Potgrond P	Schwarztorfsubstrat	16,8	236,0
70062	KKS Bio-Traysubstrat	Schwarztorf-Weißtorf- Mischung mit Kompost	55,4	195,0
70080	Seedlingsubstrat	Schwarztorf-Weißtorf- Mischung mit Kokosmark	39,3	171,8
70698	BP Substrat	Schwarztorf-Weißtorf- Mischung mit Holzfasern	26,7	158,7

Angaben in kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>

## 5.4 Energiemanagement

305:103-2, 305:103-3

Zu den Maßnahmen, mit denen wir unsere Emissionen reduzieren wollen, zählt die Senkung unseres Energiebedarfs. Um Potenziale zu identifizieren, werden Energieverbräuche fortlaufend erfasst und ausgewertet. Dazu nutzen wir das automatisierte Erfassungs- und Verarbeitungssystem unseres internen Energiemanagementsystems. Um darüber hinaus die Energieeffizienz unserer Anlagen und Maschinen zu steigern, verfolgen wir die technischen Entwicklungen in diesem Bereich und wenden sie an, wann immer es möglich und zielführend ist.

Der Gesamtwärmebedarf unseres Unternehmens sinkt weiter durch die stetige Verbesserung der Heiztechnik und Dämmstandards. Der Stromverbrauch pro produzierter Einheit im Bereich „verpackte Ware“ konnte gegenüber 2015 am Standort Geeste reduziert werden. Im Bereich „lose Ware“ konnten im Jahr 2016 in Vehnemoor Einsparungen erzielt werden. Die deutschen Standorte beziehen seit 2015 Strom aus Wasserkraft (insgesamt 4.500.000 kWh). Zusätzliche Einsparungen werden durch die Optimierung von Beleuchtung und Druckluftherzeugung erreicht. Der Dieselverbrauch war im Zusammenhang mit geringeren Erntemengen rückläufig. Im Vergleich zum Vorjahr gingen unsere Energieverbräuche im Jahr 2016 leicht zurück, lagen aber aufgrund des unternehmerischen Wachstums über den früheren Werten.

<b>Energieverbräuche nach Nutzung</b>	<b>2016</b>	<b>+/-</b>	<b>2013</b>
Energieverbrauch Gewinnungsflächen (Diesel, Strom)	17.739	- 2,3 %	18.160
Interne Rohstofftransporte (Diesel)	18.453	+ 10,5 %	16.704
Energieverbrauch Gebäude (Strom, Gas)	1.966	+ 28,3 %	1.532
Verpackungsmaterial (Folien)	5.401	+ 16,0 %	4.657

Angaben in t CO<sub>2</sub>e bezogen auf die Unternehmensgruppe

<b>Energieverbräuche nach Energieträger</b>	<b>2016</b>	<b>+/-</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Strom	38.397,6	+ 12,5 %	34.113,6	31.420,8	30.499,2
Gas	11.977,2	- 1,4 %	12.149,8	10.713,6	11.966,4
Diesel	169.851,6	- 3,0 %	175.078,8	169.743,	156.898,8

Angaben in Giga-Joule bezogen auf die Unternehmensgruppe

<b>Energieverbräuche konventionell / erneuerbar</b>	<b>2016</b>	<b>+/-</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Gesamtenergieverbrauch	224.492	- 0,4 %	225.331	218.219	210.580
davon aus unseren erneuerbaren Energien	4.266	+ 8,2 %	3.944	2.873	3.979

Verbräuche in Giga-Joule bezogen auf die Unternehmensgruppe

## 5.5 Logistik

305:103-2, 305:103-3

Langjährige Geschäftsverbindungen mit zuverlässigen Speditionen und Transportdienstleistern im In- und Ausland gewährleisten, dass wir Aufträge zuverlässig und schnellstmöglich abwickeln können. Dabei nutzen wir Bahn und Schiff, wann immer dies zweckmäßig und möglich ist. Im Jahr 2016 waren für Klasmann-Deilmann unterwegs:

- 40.000 Lkw
- 2.300 Waggons
- 100 Schiffe
- 8.800 Container (40 Fuß), im Vor- und Nachlauf mit Lkw und im Hauptlauf per Seeschiff transportiert

### Verantwortliche Logistik

Unsere Kultursubstrate und Rohstoffe sind vergleichsweise voluminös und schwer. Empfänger sind vor allem Gartenbaubetriebe in rund siebzig Ländern auf fünf Kontinenten. Aus den Transporten resultieren Belastungen für die Umwelt, weshalb dem Bereich Logistik unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit eine wachsende Bedeutung und hohe Verantwortung zukommt. Grundsätzlich verfolgen wir das Prinzip „Wasserstraße vor Schiene vor Straße“. Bei der Umsetzung dieser Maßgabe stoßen wir jedoch immer wieder an die Grenze des Machbaren und des wirtschaftlich Vertretbaren.

Bahntransporte erweisen sich im Vergleich mit der Straße nach wie vor häufig als unwirtschaftlich – nicht zuletzt aufgrund der hohen Umschlagkosten. Mit Blick auf den Warenverkehr zwischen West- und Osteuropa kommt hinzu, dass aufgrund der unterschiedlichen Spurbreiten keine direkten Bahnverbindungen bestehen. Gleichwohl versuchen wir, einen Großteil der Transporte per Bahn durchzuführen, zumal die Klasmann-Deilmann Produktionsgesellschaft Nord mbH über einen eigenen Anschluss an das Netz der Deutschen Bahn verfügt.

Innerhalb Westeuropas greifen wir auch auf die Möglichkeiten der Binnenschifffahrt zurück. Für einen vergleichbaren Warenaustausch mit Osteuropa fehlen die notwendigen Wasserstraßen, so dass alternativ nur ein Chartering von Seeschiffen infrage kommt. Das Seeschiff ist für den Einsatz von Rohstoffen und losen Materialien eine gute Lösung, bei der Verladung von Paletten in Seeschiffe hingegen ist die Schadensquote zu hoch. Für Lieferungen nach Übersee nutzen wir ausschließlich den Transport in Containern.

In der Summe sind Lkw-Transporte für uns unverzichtbar, sei es im Rahmen von Direktlieferungen an unsere Kunden in Europa oder sei es als Transportmittel im kombinierten Verkehr Lkw/Schiff/Lkw. Hinzu kommt, dass zahlreiche Kundenaufträge oftmals sehr kurzfristige Lieferfristen beinhalten – z. T. von einem Tag auf den anderen – und nur mittels Lkw-Transporten termingenau umgesetzt werden können.

Dennoch organisieren wir unsere Logistik möglichst umweltverträglich. Zu den fortlaufend verfolgten Maßnahmen in diesem Zusammenhang zählt beispielsweise die Reduzierung der internen Transporte zwischen den einzelnen Produktionsstätten. Auch mit der Einrichtung von Zwischenlagern konnte in ausgewählten europäischen Zielregionen das jährliche Transportvolumen zu nennenswerten Anteilen auf die Schiene umgelegt werden. Da Logistik einen nennenswerten Anteil unserer Emissionen verursacht, werden wir zukünftig noch stärker als bislang nach Auswegen und Alternativen suchen.

## 5.6 Maßnahmen zur Emissionsminderung

305:103-2, 305:103-3

Aus der CO<sub>2</sub>-Bilanz leiten wir den Anspruch ab, Maßnahmen zur Minderung bzw. Kompensation der durch uns verursachten Emissionen zu ergreifen.

Die Revision unserer Klimabilanz hat die Gewichtung unserer Emissionsquellen verschoben. Interne und von Dienstleistern eingekaufte Transporte sind demnach für ein Drittel unserer Treibhausgase verantwortlich. Damit fällt den Transporten zukünftig ein höherer Stellenwert bei den Maßnahmen zur Emissionsenkung zu. Ein Ansatzpunkt ergibt sich aus dem Gewicht der Rohstoffe und Substrate. Je leichter diese sind, desto größere Volumina können pro Transporteinheit verfrachtet werden. Unsere internen Projekte zur Senkung der Rohstoff- und Produktgewichte haben inzwischen nennenswerte Fortschritte erzielt, mit denen die Transportemissionen abgemildert werden. Gleichzeitig ist uns bewusst, dass der Transportbereich vergleichsweise wenig Spielraum bietet, um Emissionen zu senken. Im Rahmen des Möglichen bevorzugen wir umweltfreundlichere Transportmittel wie Bahn und Schiff. Grundlegende Möglichkeiten zur Senkung von Emissionen wird es in diesem Bereich aber erst geben, wenn nachhaltigere Transportmöglichkeiten international wettbewerbsfähig werden.

Ein weiterer Großteil unserer Emissionen stammt nach wie vor aus den Gewinnungsflächen. Deshalb setzen wir unsere Wiederherrichtungsmaßnahmen nach Beendigung der Rohstoffgewinnung fortan noch zügiger um. Weitere Optionen zur Verringerung von Treibhausgasen aus der Flächennutzung werden geprüft.

Positiv wirkt sich der Einsatz von torfsubstituierenden, volumenbildenden Substratausgangsstoffen insbesondere auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz auf Produktebene aus. Wir verfolgen deshalb das Ziel, den Anteil alternativer Substratausgangsstoffe bis zum Jahr 2020 auf 15 Vol.-% der Jahresproduktionsmenge zu erhöhen. Auf diese Weise werden wir unseren Kunden Substrate bereitstellen können, die weniger Emissionen verursachen.

Hinzu kommen unsere Maßnahmen im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe, mit denen entweder die Nutzung fossiler Brennstoffe vermieden werden kann oder CO<sub>2</sub> direkt gebunden wird. Dazu zählen Photovoltaik, Aufforstungen, die Bewirtschaftung von Wäldern und Kurzumtriebsplantagen sowie Heizkraft aus eigenen Kurzumtriebsplantagen. Die in diesem Zusammenhang produzierten Energieträger und erzeugte Energie werden zum größten Teil nicht durch Klasmann-Deilmann verbraucht, sondern eingespeist bzw. verkauft. Sie wirken sich nicht direkt auf unsere Klimabilanz aus, sondern schaffen mit einer „Positivbilanz“ ein Gegengewicht zu den durch uns verursachten Emissionen.





## 6. BESCHÄFTIGTE

Wir legen Wert auf qualifizierte und leistungsstarke Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie bringen die nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens und die Zufriedenheit unserer Kunden immer wieder entscheidend voran. Wir wissen, dass unser unternehmerischer Erfolg von Engagement, Motivation und Können unserer Beschäftigten abhängt. Deshalb bauen wir auf gezielte Aus- und Weiterbildung, eine innovationsfreudige Unternehmenskultur und einen Umgang, bei dem aus der Vielfalt der Meinungen und Ideen der optimale Weg in die Zukunft gefunden wird.

## Umfang der Berichterstattung

Nachstehende Ausführungen beziehen sich auf alle Beschäftigten der Klasmann-Deilmann-Gruppe. Das Personalmanagement ist an unseren deutschen Standorten bislang am stärksten ausgeprägt. Im Rahmen eines systematischen globalen Personalmanagements werden Personalmaßnahmen zunehmend international und vernetzt durchgeführt.

## Professionelles Employer Branding

Wir möchten, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gerne in unserem Unternehmen tätig sind. Dass dies in vielen Fällen so ist, belegt die niedrige Fluktuationsrate. Viele Mitarbeiter sind bereits seit mehreren Jahrzehnten für uns tätig.

In den kommenden Jahren steht für zahlreiche Stellen ein Generationswechsel an. Dies betrifft auch wichtige Schlüsselpositionen unseres Unternehmens. Bei der Neubesetzung setzen wir vor allem auf eigene Nachwuchskräfte. Angesichts unseres unternehmerischen Wachstums benötigen wir insbesondere für neuere Geschäfts- und Aufgabenbereiche auch zusätzliche Kompetenzen, die wir intern aufbauen wollen und durch Neueinstellungen ergänzen werden.

Der demografische Wandel und der zunehmende Fachkräftemangel erfordern verstärkte Maßnahmen im Employer Branding. Wir sind ein attraktiver Arbeitgeber und treten als solcher regional und verstärkt in überregionalen Fachmessen auf, um qualifizierte Nachwuchskräfte und vermehrt weibliche Führungskräfte für unser Unternehmen zu gewinnen. Ergänzend dazu haben wir Informationsbroschüren für Interessenten an einer Ausbildung sowie für Fachkräfte aufgelegt. Unsere Website informiert über ein breit angelegtes Portal auch internationale Bewerber/innen über Karrieremöglichkeiten in unserem Unternehmen. Darüber hinaus ist eine Online-Bewerbung möglich. Neu aufgesetzt wurden die Profile in den einschlägigen Businessplattformen im Internet. Prämien ermuntern unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aus ihrem privaten Umfeld neue Kolleginnen und Kollegen zu werben.

## Vielfältige Möglichkeiten zu Ausbildung, Weiterbildung und Stipendien

Noch stärker als bislang investieren wir in die Fachkräfte von morgen. In diesem Zusammenhang gewinnt die duale Berufsausbildung einen immer höheren Stellenwert. Wir bieten deshalb eine Vielzahl technischer und kaufmännischer Ausbildungsmöglichkeiten. Angeboten werden die klassische Berufsausbildung, die Ausbildung in Zusammenarbeit mit einer Berufsakademie sowie der Einstieg als Trainee. Wir gewährleisten dabei eine intensive Betreuung in den Ausbildungsabteilungen. Wichtig ist uns nicht nur eine hochwertige fachliche Ausbildung, sondern auch die Stärkung der Persönlichkeit. Ende 2016 verlieh uns die IHK Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim das Siegel „IHK Top Ausbildungsbetrieb“.

Außerdem fördern wir bereits zum dritten Mal eine Studierende der Fachrichtung Gartenbau an der Hochschule Osnabrück über ein Deutschlandstipendium. Das Deutschlandstipendium unterstützt in hervorragender Weise das Networking zwischen Studierenden, Hochschule und Unternehmen.



## Maßnahmen im Rahmen der Personalentwicklung

Im Rahmen der jährlich stattfindenden Mitarbeitergespräche waren unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum ersten Mal aufgefordert, ihren Vorgesetzten ein strukturiertes Führungsfeedback zu geben. Ziel ist es, auch auf diese Weise unsere definierten Führungsstandards noch fester zu verankern.

In unseren litauischen Standorten wurde eine ausführliche Mitarbeiterbefragung durchgeführt, deren Ergebnisse ein positives Bild von Klasmann-Deilmann als regional verankertem Arbeitgeber zeichnen. Um das gute Resultat zu festigen, wurden weiterführende Workshops für Führungskräfte durchgeführt.

Besucht wurden die litauischen Produktionsgesellschaften im Berichtsjahr von den Nachwuchskräften der deutschen Standorte. Mit Veranstaltungen wie dieser fördern wir den Austausch untereinander und die Vernetzung der jungen Fachkräfte im ganzen Unternehmen.

Speziell für Führungskräfte wurde ein Modell zum Kompetenzmanagement erarbeitet, das ab 2017 die zentrale Ausgangsbasis für alle weiteren Instrumente zur systematischen Personalentwicklung bilden wird. Anpassungen an zusätzliche Zielgruppen in unserem Unternehmen sind in Vorbereitung.

## Aktive Gesundheitsförderung

Seit vielen Jahren betreiben wir ein aktives Gesundheitsmanagement, dessen Ziel es ist, die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen. Dazu wird unser Gesundheitsmanagement in alle betrieblichen Prozesse integriert. In regelmäßigen Abständen berät ein Gremium aus Führungskräften, Betriebsräten und unserem Betriebsarzt über Maßnahmen zur Gesundheitsförderung.

Schwerpunkte sind die Durchführung regelmäßiger Vorsorgeuntersuchungen und die Förderung verschiedener Maßnahmen zur Verbesserung des allgemeinen Gesundheitsstandes der Belegschaft. Hierzu zählt beispielsweise das kostenfreie Angebot zu einer Gripeschutzimpfung. Darüber hinaus ermöglicht eine interne Betriebsvereinbarung allen Beschäftigten, sich in Fitnessseinrichtungen und -studios sportlich zu betätigen. Klasmann-Deilmann übernimmt dabei wesentliche Anteile der Kosten. Eingestellt haben wir uns auch darauf, dass unsere Mitarbeiter länger beruflich aktiv sein werden als noch vor einigen Jahren. Soweit wie möglich wollen wir dies durch die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen in puncto Arbeitszeit, der

Bereitstellung richtiger Arbeitsmittel und insbesondere der Gesundheitsförderung unterstützen. Die Mechanisierung der Arbeitsprozesse im gewerblichen Bereich sowie die Ausstattung der Büroarbeitsplätze hat an allen Standorten ein hohes Niveau erreicht, so dass nur noch in Ausnahmefällen schwere körperliche Arbeit geleistet werden muss.

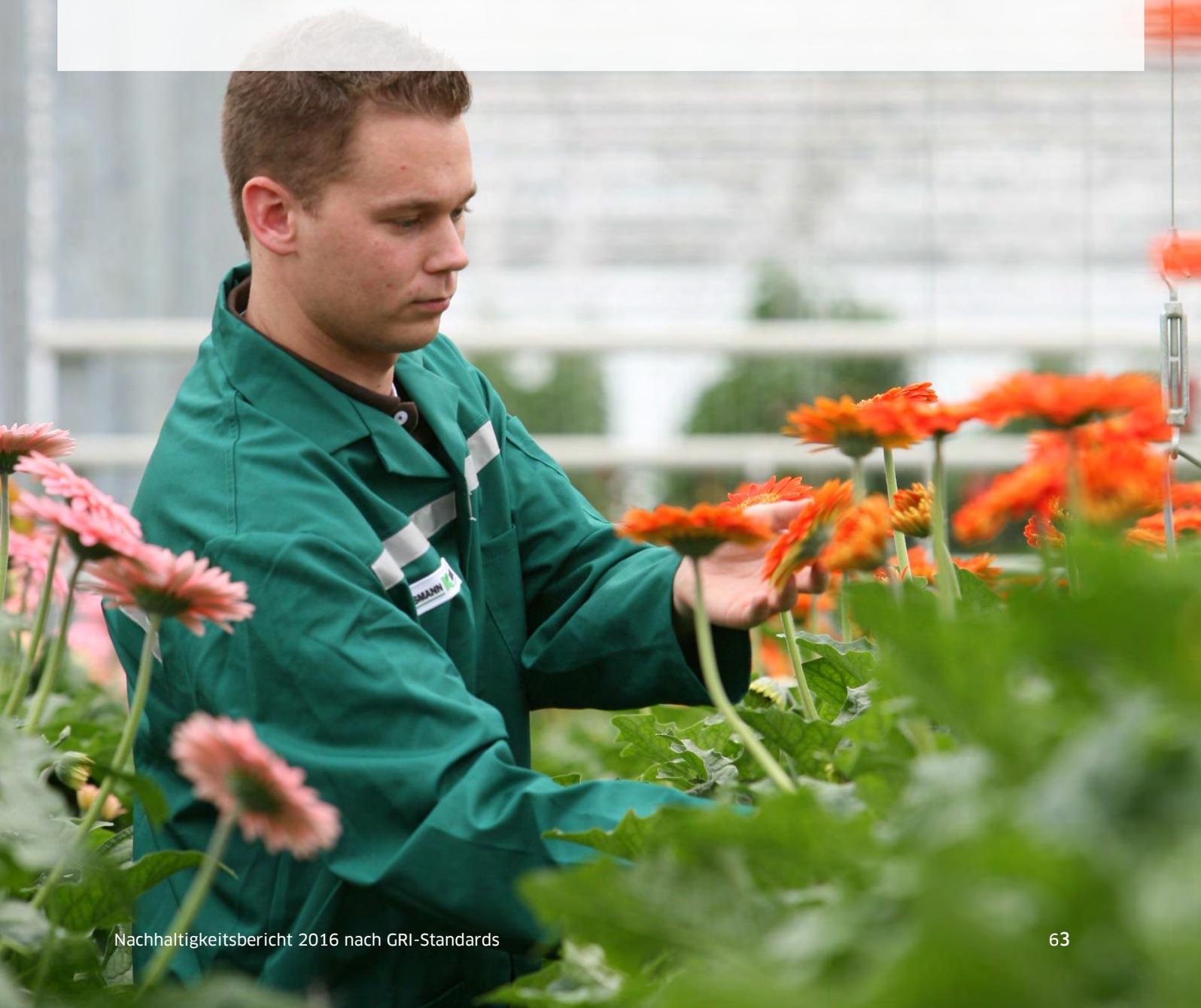
Hinzu kommen Maßnahmen zur Vermeidung psychischer Belastungen. Gemeinsam mit der Arbeitnehmervertretung und den Arbeitssicherheitsausschüssen wurde dazu ein Konzept zur Gefährdungsbeurteilung entwickelt. Darin werden psychische Belastungen für verschiedene Bereiche aufgelistet und gewichtet. Daraus resultieren Arbeitsanweisungen für Vorgesetzte.

Die Gesundheitsquote aller Beschäftigten der Klasmann-Deilmann-Gruppe unter Berücksichtigung der Krankheitsverläufe von mehr als 6 Wochen Dauer stieg auf 96,0 % (Vorjahr: 95,9 %). Die Zahl krankheitsbedingter Fehltag je Mitarbeiter/in sank auf 10,0 Tage (Vorjahr: 10,3 Tage).

## Arbeitsschutzmanagement verstärkt

Klasmann-Deilmann pflegt ein Arbeitsschutzmanagementsystem, dessen Ziel die vollständige Vermeidung von Unfällen ist, indem potenzielle Gefahrenstellen in den Betrieben rechtzeitig erkannt und so weit wie möglich beseitigt werden. Dies geschieht u. a. durch regelmäßige Betriebsbegehungen durch interne und externe Sicherheitsfachkräfte, Betriebsärzte und Sicherheitsbeauftragte sowie in Sitzungen der Arbeitssicherheitsausschüsse.

Im Jahr 2016 verzeichneten wir 19 meldepflichtige Unfälle (Vorjahr: 12). Trotz aller Sicherheitsmaßnahmen kam es dabei an einem unserer deutschen Standorte zu einem tödlichen Arbeitsunfall. Eingehende Untersuchungen durch das Gewerbeaufsichtsamt und die Berufsgenossenschaft ergaben, dass relevante Sicherheitseinrichtungen und der technische Anlagenbetrieb einwandfrei funktionierten. Gleichwohl haben wir als Konsequenz aus diesem Vorfall Gefahrenbereiche noch umfangreicher geschützt. Auf organisatorischer Ebene wurden eine automatische Dokumentation von Störereignissen umgesetzt und die Schulungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter intensiviert. Auch Beinahe-Unfälle werden weiterhin konsequent dokumentiert und im Arbeitssicherheitsausschuss ausgewertet. Um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter noch stärker in die Umsetzung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen einzubeziehen, werden im betrieblichen Vorschlagswesen Ideen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit in doppelter Höhe prämiert.



## Unsere Führungsstandards

102-16

Unsere Führungskräfte stehen im Spannungsfeld vielfältiger Interessen. An sie werden besondere Anforderungen gestellt – durch ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ebenso durch ihre eigenen Vorgesetzten. Hinzu kommen die Anforderungen, die im Gegenüber zu Kunden und Lieferanten gelten. Unsere Führungskräfte haben außerdem großen Einfluss darauf, wie gearbeitet wird, wie das Betriebsklima ist und wie eine Abteilung im Gesamtnetzwerk eines Unternehmens dasteht. Vor diesem Hintergrund entwickelte Klasmann-Deilmann sog. Führungsstandards, die den verbindlichen Handlungsrahmen für jede Führungskraft in unserem Unternehmen bilden.

### Wir, die Führungskräfte von Klasmann-Deilmann, ...

- leben die Führungsstandards vor und nehmen uns für Führungsaufgaben gerne ausreichend Zeit.
- handeln und entscheiden stets konsequent im Sinne des nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolges der Klasmann-Deilmann-Gruppe.
- vereinbaren mit unseren Mitarbeitern/innen erreichbare Ziele und beachten dabei die strategischen Ziele der Unternehmensgruppe.
- freuen uns über gute Leistungen und machen dies deutlich.
- fördern die erforderliche berufliche und persönliche Weiterentwicklung unserer Mitarbeiter/innen.
- geben und erwarten regelmäßig und zeitnah konstruktives Feedback.
- informieren zeitnah und kommunizieren verständlich und wertschätzend.
- halten vereinbarte Termine und Absprachen ein und setzen getroffene Entscheidungen verlässlich und konsequent um.
- sprechen Probleme, Konflikte und Fehler sachlich an und lösen sie schnellstmöglich.
- sind offen für Neues und verbessern den Arbeitsprozess kontinuierlich.

## Leitbild mit Werten

102-16

Der Erfolg unseres Unternehmens hängt wesentlich davon ab, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Hand in Hand arbeiten. Nur wenn jeder an seinem Platz das Beste gibt, wenn Regeln eingehalten werden und ein gemeinsames Ziel verfolgt wird, können Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Führungskräfte erfolgreich und mit Begeisterung arbeiten.

Deshalb gilt bei uns seit 2009 ein personalbezogenes Leitbild mit Werten, das dem hohen Stellenwert unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Rechnung trägt und wichtige Grundlagen für eine konstruktive Zusammenarbeit legt. Das Leitbild formuliert die Unternehmenskultur. Es beschreibt die Ansprüche und Wünsche an Umgangsformen und Handlungsweisen für die gemeinsame Arbeit im Unternehmen.

Das Leitbild hat eine Veränderung in Gang gesetzt, durch die sich Betriebsklima, Teamgeist, Umgangsformen, Sorgfalt und Engagement noch weiter verbessert haben. Jeder Mitarbeiter und jede Führungskraft soll am eigenen Arbeitsplatz erleben, dass in unserem Unternehmen Vereinbarungen gelten, die jedem Einzelnen nutzen, das jeweilige Team stärken und das Unternehmen voranbringen. Voraussetzung dafür ist, dass das Leitbild von allen beherzigt wird.



## Compliance-Verpflichtung aller Beschäftigten

102-16

In 2009 absolvierten die Führungskräfte der Klasmann-Deilmann GmbH eine umfassende Schulung zu Fragen der Compliance. Im Nachgang der Schulung verpflichteten sich die Führungskräfte durch Unterschrift zu den Compliance-Grundsätzen von Klasmann-Deilmann. Inhalte der Schulung waren:

- wettbewerbsrelevantes Kartellrecht
- Rechtsgrundlagen und Ziele
- aktuelle Aufgabenstellungen im Unternehmen
- die Position des Compliance-Managers
- die Elemente einer Compliance-Organisation
- der Weg des Unternehmens zu Compliance
- die Zukunft der Compliance-Organisation
- Folgen eines Verstoßes gegen kartellrechtliche Normen

Sämtliche Führungskräfte aller hierarchischen Ebenen nahmen daran teil oder wurden in Einzelgesprächen nachträglich über wesentliche Inhalte informiert, sodass auch sie die Grundsätze unterzeichnen konnten. Neu eingestellte Führungskräfte werden im Rahmen ihrer Einarbeitung mit den Grundsätzen vertraut gemacht und auf sie verpflichtet.

Im November 2013 trat eine Vereinbarung zwischen der Geschäftsführung und dem Gesamtbetriebsrat in Kraft, die alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Klasmann-Deilmann GmbH u. a. zur Einhaltung des Wettbewerbs- und Kartellrechts, auf ein Verbot des Angebots und der Gewährung von Vorteilen sowie auf ein Verbot der Geldwäsche verpflichtet. Vergleichbare Regelungen sollen sukzessive in allen Tochtergesellschaften umgesetzt werden.

## Beschäftigtenzahl stabil

102-7, 102-8, 102-41

Die durchschnittliche Anzahl an Beschäftigten in der Klasmann-Deilmann-Gruppe lag im Berichtsjahr bei 938 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Vorjahr: 937). Davon waren insgesamt 387 Männer und Frauen im Angestellten- sowie 551 im gewerblichen Bereich beschäftigt. 62,1 % der Arbeitsverhältnisse bestanden im Berichtsjahr außerhalb von Deutschland (Vorjahr 61,4 %).

	2016			2015			2014			2013		
	Σ	M	F	Σ	M	F	Σ	M	F	Σ	M	F
Deutschland	356	283	73	362	294	68	368	296	72	371	302	69
Litauen	306	257	49	301	253	48	305	270	35	295	259	36
Lettland	106	81	25	100	68	32	105	68	37	88	59	29
Irland	62	58	4	63	60	3	63	59	4	69	66	3
Niederlande	37	34	3	38	36	2	38	36	2	34	32	2
Frankreich	21	12	9	21	13	8	21	13	8	19	11	8
Belgien	10	8	2	11	9	2	10	8	2	9	7	2
Singapur	10	2	8	10	2	8	10	2	8	9	2	7
China	10	7	3	9	6	3	6	4	2	0	0	0
Polen	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2
Italien	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3
USA	3	2	1	5	2	3	5	2	3	4	1	3
Österreich	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>938</b>	<b>755</b>	<b>183</b>	<b>937</b>	<b>754</b>	<b>183</b>	<b>948</b>	<b>769</b>	<b>179</b>	<b>915</b>	<b>750</b>	<b>165</b>

Alle Angaben in Full Time Equivalent (fte).

52 % der Arbeitsverträge der in Deutschland beschäftigten Mitarbeitern/innen sind direkt durch Tarifverträge abgedeckt. Wesentliche Inhalte daraus werden üblicherweise auf weitere Teile der Belegschaft in Deutschland übertragen. In den Tochtergesellschaften außerhalb Deutschlands bestehen keine Tarifverträge.

Der wesentliche Teil unserer Aktivitäten wird durch fest angestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Darüber hinaus sind insbesondere während der Sommermonate auch Beschäftigte externer Arbeitgeber an den Gewinnungsstandorten der Klasmann-Deilmann-Gruppe tätig. Dies können zwischen 100 und 200 Personen zeitgleich sein.

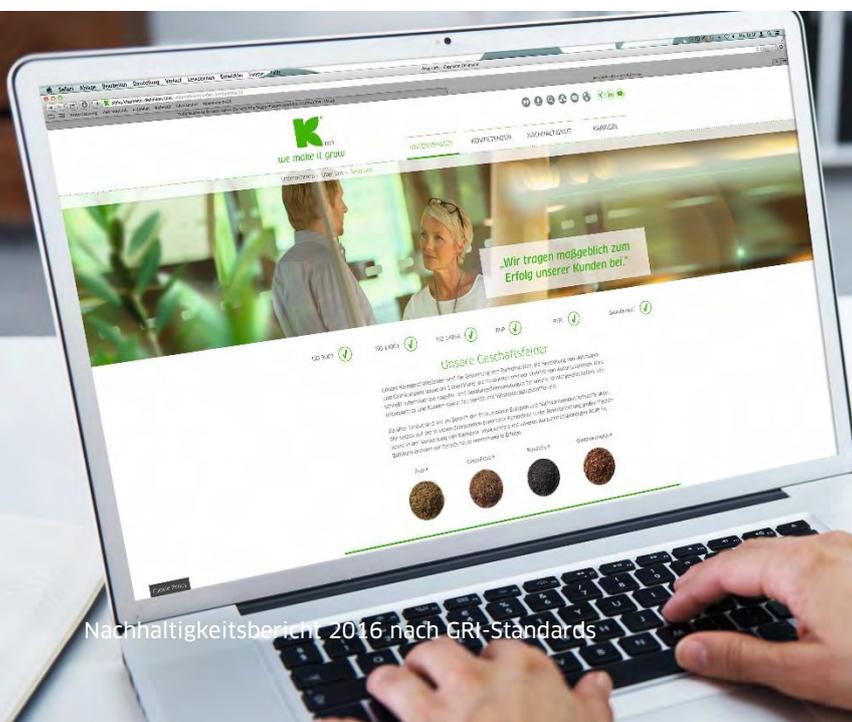
Um saisonbedingte, starke Häufungen von Lieferaufträgen produktionsseitig abzufedern, nutzen wir Zwischenlager in Österreich, Frankreich, Deutschland, Schweiz und Ungarn, die nicht durch Beschäftigte der Klasmann-Deilmann-Gruppe betrieben werden.

## Befristung von Verträgen 2016

Mitarbeiter/innen insgesamt: 938

Unbefristete Verträge:	843	Männer:	675	Deutschland:	228
		Frauen:	168	Andere Länder:	447
Befristete Verträge:	95	Männer:	79	Deutschland:	6
		Frauen:	16	Andere Länder:	73
				Deutschland:	4
				Andere Länder:	12

Alle Angaben in Full Time Equivalents (fte).





Beschäftigungsart			2016	2015	2014	2013
Mitarbeiter/innen insgesamt			<b>938</b>	<b>937</b>	<b>948</b>	<b>915</b>
Vollzeit			<b>896</b>	<b>898</b>	<b>903</b>	<b>868</b>
Unbefristete Verträge	Angestellte	Männer	234	230	222	208
		Frauen	109	103	101	94
	Gewerbliche	Männer	436	442	454	449
		Frauen	24	36	32	27
Befristete Verträge	Angestellte	Männer	1	3	4	4
		Frauen	2	1	4	2
	Gewerbliche	Männer	78	77	83	83
		Frauen	12	6	3	1
Teilzeit			<b>42</b>	<b>39</b>	<b>45</b>	<b>47</b>
Unbefristete Verträge	Angestellte	Männer	5	3	3	3
		Frauen	34	35	37	39
	Gewerbliche	Männer	0	0	2	3
		Frauen	1	0	1	1
Befristete Verträge	Angestellte	Männer	0	0	0	0
		Frauen	2	1	2	1
	Gewerbliche	Männer	0	0	0	0
		Frauen	0	1	0	0

Alle Angaben in Full Time Equivalents (fte).

## Gesellschaftliches Engagement

In der globalisierten Welt ist unser Unternehmen auch Teil eines vielschichtigen Netzwerkes aus Menschen, Vereinen und Verbänden, Politik, Kultur und Sport sowie aus sehr unterschiedlichen Interessen und Ansprüchen. Wir nehmen unsere gesellschaftliche Verantwortung ernst – auch über unsere unternehmerischen Ziele hinaus. Deshalb engagieren wir uns im Rahmen unserer Möglichkeiten finanziell, ideell, ehrenamtlich und immer mit hohem Einsatz.

Die Klasmann-Deilmann GmbH fördert lokale Sportvereine, insbesondere in Ortschaften, in denen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ansässig sind. Darüber hinaus werden gezielt karitative und kulturelle Projekte gesponsert. In der Adventszeit findet jedes Jahr eine umfangreiche Spendenaktion statt, bei der ausgewählte Vereine, Verbände und Projekte im sozialen, politischen und wirtschaftlichen Bereich finanziell bedacht werden.

Überdies ist Klasmann-Deilmann Mitglied in Gemeinschaften, die sich den Herausforderungen einer Gesellschaft im Umbruch stellen. So zählt Klasmann-Deilmann zu den Gründungsmitgliedern der „Emsländischen Stiftung Beruf und Familie“ ([www.familienstiftung-emsland.de](http://www.familienstiftung-emsland.de)), die die Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der Region voranbringt.





## 7. ANHANG

Unser Nachhaltigkeitsbericht 2016 wurde nach den Ende 2016 veröffentlichten „GRI Standards“ der Global Reporting Initiative (GRI) erstellt. Als Mitglied der sog. „Standards Pioneers“ möchten wir die Verbreitung der GRI Standards im deutschsprachigen Raum unterstützen und unsere eigene Berichterstattung weiter voranbringen. Der inhaltliche Rahmen des vorliegenden Berichts deckt sich dabei aufgrund der definierten wesentlichen Themen mit vorausgegangenen Publikationen. Zugleich erhöht sich vor allem der Anspruch an unsere Managementansätze. Für unsere Stakeholder ergeben sich dadurch zusätzliche Möglichkeiten zur Bewertung unserer nachhaltigen Entwicklung.

## 7.1 Berichtsprofil

### Externe Beratung zu GRI Standards und Verifizierung nach ISO 14064

102-54, 102-56

Dieser Nachhaltigkeitsbericht wurde in Übereinstimmung mit den „GRI Standards: Option Kern“ erstellt. Die Berichterstattung umfasst also alle Themen, die als wesentlich für unsere nachhaltige Entwicklung identifiziert wurden sowie die damit verbundenen Auswirkungen nach innen und außen (Impacts). Die Geschäftsführung unseres Unternehmens legt in diesem Kontext Wert auf eine eingehende fachlich-inhaltliche Beratung durch eine externe, unabhängige Instanz. Beauftragt wurde damit wie in den Vorjahren die nicht mit unserem Unternehmen verbundene „triple innova GmbH“ (Wuppertal). Der „GRI Materiality Disclosures Service“ bestätigt, dass zum Zeitpunkt der Veröffentlichung die Angaben GRI 102-40 bis GRI 102-49 korrekt im „GRI Content Index“ sowie im finalen Bericht platziert sind.

Die mit Unterstützung der „Meo Carbon Solutions GmbH“ (Köln) erstellte CO<sub>2</sub>-Bilanz für das Jahr 2016 auf Unternehmensebene („Corporate Carbon Footprint“, CCF) und die entsprechenden Berechnungswerkzeuge wurden durch die „SGS United Kingdom Ltd.“ (Cheshire; UK) nach ISO 14064-1 verifiziert. Dabei wurde erneut festgestellt, dass auch die Berechnung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen auf Produktebene („Product Carbon Footprint“, PCF) auf dieser Grundlage zu veritablen Ergebnissen führt. Der Prüfbericht wird auf den Seiten 78 bis 82 wiedergegeben. Er deckt die themenspezifischen Angaben 305-1 (Scope 1), 305-2 (Scope 2), 305-3 (Scope 3) und 305-4 (CO<sub>2</sub>-Bilanz je m<sup>3</sup> Substrat) der GRI Standards (2016) ab.

### Berichtszyklus

102-50, 102-51, 102-52

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht über das Wirtschaftsjahr 1. Januar – 31. Dezember 2016 wird von der Klasmann-Deilmann GmbH herausgegeben. Nach den Berichten über die Geschäftsjahre 2011, 2012, 2013, 2014 und den im August 2016 veröffentlichten Nachhaltigkeitsbericht 2015 informieren wir somit zum sechsten Mal über alle wesentliche Themen und Aktivitäten im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung unseres Unternehmens. In Zukunft erscheinen unsere Nachhaltigkeitsberichte im Zweijahresrhythmus, um den damit verbundenen hohen Aufwand in einem angemessenen Rahmen zu halten und vor allem den einzelnen Nachhaltigkeitsprojekten ausreichend Zeit für eine positive Entwicklung einzuräumen.

## Verfahren zur Festlegung der Berichtsinhalte und Themengrenzen

102-46

Erstmals erarbeitet und festgelegt wurden die für unser Unternehmen wesentlichen Themen in zwei Workshops unter Moderation der Nachhaltigkeitsagentur „triple innova“ im Jahr 2011. In diesem Kontext formierte sich eine interne Arbeitsgruppe, die seither unsere nachhaltige Entwicklung begleitet und voranbringt. Die Besetzung der Arbeitsgruppe zeichnet sich durch Kontinuität aus und bildet die Geschäftsbereiche und Struktur der Klasmann-Deilmann-Gruppe ab. Änderungen in der Besetzung ergeben sich nur in Ausnahmefällen, so z. B. im Zuge der Neuorganisation unseres Unternehmens in den Jahren 2014/2015. Zu der Arbeitsgruppe gehören:

- die Geschäftsführung der Klasmann-Deilmann GmbH als Führungsgesellschaft unseres Unternehmens
- Vertreter der Bereiche „Land Use & Sustainability Management“, „Technology & Procurement“, „Research & Development“, „Human Resources“, „Finance, IT & Legal“ und „Corporate Communications & Identity“ aus der Klasmann-Deilmann GmbH
- Vertreter der Bereiche „Sales Administration & Logistics“ und „Advisory Services & Quality Management“ aus der Klasmann-Deilmann Service GmbH sowie
- Vertreter der Klasmann-Deilmann Europe GmbH als größte Vertriebsgesellschaft
- Vertreter der für wesentliche Stoffströme zuständigen Klasmann-Deilmann Benelux B.V.

Die Zuständigkeit der Arbeitsgruppe erstreckt sich vor allem auf die Ermittlung und jährliche Überprüfung unserer wesentlichen Themen, auf die Festlegung der jeweiligen Berichtsthemen einschließlich der Themengrenzen sowie auf die Bewertung der unternehmerischen Entwicklung hinsichtlich der wesentlichen Themen und den damit verbundenen Auswirkungen nach innen und außen (Impacts).

Die in den o. g. Workshops durchgeführte Wesentlichkeitsanalyse führte zur Identifizierung der für Klasmann-Deilmann wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen, die wir seither strategisch, unternehmerisch sowie inhaltlich kontinuierlich weiterentwickeln und gegebenenfalls ergänzen. Dabei kommen uns auch die Ergebnisse aus dem Dialog mit unseren Stakeholdern, Impulse aus der Verbandsarbeit und Rückmeldungen aus der Leserschaft unserer Veröffentlichungen zugute. Die Resultate dieses fortlaufenden Prozesses bilden die Grundlage für die Berichterstattung.

Die Berichtsgrenzen sind seit dem ersten Nachhaltigkeitsbericht 2011 kontinuierlich ausgeweitet worden und beziehen sich heute auf die ganze Klasmann-Deilmann-Gruppe einschließlich Führungs-, Service- sowie sämtliche Vertriebs- und Produktionsgesellschaften. Gleichzeitig hat die Berichterstattung nach GRI in den vergangenen Jahren an zahlreichen Stellen dazu geführt, zusätzliche Informationen zu bündeln und Daten zu erfassen, die auch die Effizienz unseres internen Berichtswesens weiter erhöhten. Somit gewährleisteten unsere Nachhaltigkeitsberichte einen umfassenden Einblick in die nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens.

## **Ansprechpartner bei Rückfragen zum Nachhaltigkeitsbericht**

102-53

Ansprechpartner bei Rückfragen zur nachhaltigen Entwicklung und zum Nachhaltigkeitsbericht der Klasmann-Deilmann-Gruppe sind:

### **Nachhaltige Entwicklung und CO<sub>2</sub>-Bilanz**

Dr. Jan Köbbing, Land Use & Sustainability Management  
+49 (0) 5937 31-288  
jan.koebbing@klasmann-deilmann.com

### **CO<sub>2</sub>-Bilanz**

Josef Rehme, Advisory Services & Quality Management  
+49 (0) 5937 31-270  
josef.rehme@klasmann-deilmann.com

### **Nachhaltigkeitsbericht**

Dirk Röse, Corporate Communications  
+49 (0) 5937 31-162  
dirk.roese@klasmann-deilmann.com



## 7.2 GRI Content Index

102-55

### Grundlage GRI Standards 101 (2016)

#### Allgemeine Angaben (GRI Standards 2016)

GRI Standard	Angabe	Seite	Auslassung
GRI 102: Organisationsprofil	102-1: Name der Organisation	11	-
	102-2: Geschäftsfelder, Marken, Produkte und Serviceleistungen	7, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 41	-
	102-3: Hauptsitz der Organisation	11	-
	102-4: Weitere Standorte der Organisation	11, 12, 26, 30	-
	102-5: Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	11	-
	102-6: Märkte	32, 33, 38, 39	-
	102-7: Größe der Organisation	11, 13, 14, 26, 30, 38, 39, 66	-
	102-8: Angaben zu Beschäftigten und anderen Arbeitskräften	66	-
	102-9: Lieferkette	28, 32	-
	102-10: Wesentliche Änderungen innerhalb der Organisation und ihrer Lieferkette	11	-
	102-11: Vorsorgeprinzip oder -ansatz	4, 9, 21, 22, 31, 35, 42	-
	102-12: Externe Initiativen	9, 18, 42, 44	-
	102-13: Mitgliedschaften in Verbänden	18	-
GRI 102: Strategie	102-14: Erklärung der höchsten Entscheidungsträger	4	-
GRI 102: Ethik und Integrität	102-16: Werte, Grundsätze sowie Verhaltensstandards und -normen	28, 42, 64, 65	-
GRI 102: Unternehmensführung	102-18: Führungsstruktur	11	-

## Allgemeine Angaben (GRI Standards 2016)

GRI Standard	Angabe	Seite	Auslassung
GRI 102: Einbindung von Stakeholdern	102-40: Liste der eingebundenen Stakeholdergruppen	17	-
	102-41: Tarifverträge	66	-
	102-42: Ermittlung und Auswahl von Stakeholdern	17	-
	102-43: Ansatz zur Einbindung von Stakeholdern	17, 18	-
	102-44: Wichtige Themen und Anliegen aus der Einbindung von Stakeholdern	17	-
GRI 102: Praxis der Berichterstattung	102-45: Im konsolidierten Jahresabschluss berücksichtigte Unternehmen	13	-
	102-46: Verfahren zur Festlegung der Berichtsinhalte und Themengrenzen	72	-
	102-47: Auflistung der wesentlichen Themen	8	-
	102-48: Neudarstellung von Informationen	48	-
	102-49: Änderungen in der Berichterstattung	48, 49	-
	102-50: Berichtszeitraum	71	-
	102-51: Datum des jüngsten vorausgegangenen Berichts	71	-
	102-52: Berichtszyklus	71	-
	102-53: Kontaktstelle für Rückfragen zum Bericht	73	-
	102-54: Anspruch der Übereinstimmung mit den GRI-Standards	71	-
	102-55: GRI Content Index	74	-
102-56: Externe Überprüfung	71, 78	-	

## Themenspezifische Angaben (GRI Standards 2016)

GRI Standard	Angabe	Seite	Auslassung
<b>Materialien</b>			
GRI 103: Managementansatz	103-1: Beschreibung des wesentlichen Themas und seiner Grenzen	21, 35	-
	103-2: Der Managementansatz und seine Bestandteile	10, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 35, 39	-
	103-3: Bewertung des Managementansatzes	21, 35	-
GRI 301: Materialien	301-1: Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	27, 38	-
	301-2: Eingesetzte Recyclingmaterialien	24	-
<b>Biodiversität</b>			
GRI 103: Managementansatz	103-1: Beschreibung des wesentlichen Themas und seiner Grenzen	41	-
	103-2: Der Managementansatz und seine Bestandteile	41, 42, 44, 45	-
	103-3: Bewertung des Managementansatzes	42, 44	-
GRI 304: Biodiversität	304-3: Geschützte oder renaturierte Lebensräume	43	-

## Themenspezifische Angaben (GRI Standards 2016)

GRI Standard	Angabe	Seite	Auslassung
<b>Emissionen</b>			
GRI 103: Managementansatz	103-1: Beschreibung des wesentlichen Themas und seiner Grenzen	46, 48, 49	-
	103-2: Der Managementansatz und seine Bestandteile	46, 56, 58, 59	-
	103-3: Bewertung des Managementansatzes	56, 58., 59	-
GRI 305: Emissionen	305-1: Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	53, 54, 78	-
	305-2: Indirekte energiebezogene THG-Emissionen (Scope 2)	53, 78	-
	305-3: Weitere indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	53, 78	-
	305-4: Intensität der THG-Emissionen	51	-
<b>Energie</b>			
GRI 103: Managementansatz	Die Auswirkungen (Impacts) unseres Unternehmens im Sinne der GRI-Standards betreffen im Wesentlichen die Themenbereiche Material, Emissionen und Biodiversität. Aber auch unser Geschäftsbereich Energie wurde im Sinne der GRI-Standards neu interpretiert. Die hiermit verbundenen Auswirkungen (Impacts) werden über die Managementansätze und weiteren Ausführungen zu Material und Emissionen abgedeckt.		
GRI 302	302-1 bis 302-5	./.	Nicht anwendbar

## 7.3 SGS Verification Statement

102-56, 305-1, 305-2, 305-3

### Greenhouse Gas Verification Statement Number UK.VOL.INV.0115.2016

The inventory of Greenhouse Gas emissions in the period 01/01/2016 – 31/12/2016 for

#### **Klasmann-Deilmann GmbH**

Georg-Klasmann-Str. 2-10  
49744 Geeste  
Germany

has been verified in accordance with ISO 14064-3:2006 as meeting the requirements of: **ISO 14064-1:2006**

To represent a total amount of: **208 929 t CO<sub>2</sub>e**

For the following activities: **Substrate production**

Lead Assessor: Dina Bauer  
Technical Reviewer: Peter Simmonds

Authorised by:  
Jonathan Hall  
Business Manager  
SGS United Kingdom Ltd

#### **Verification Statement Date 17th July 2017**

This Statement is not valid without the full verification scope, objectives, criteria and conclusion available on pages 2 to 4 of this Statement.

#### **Schedule Accompanying Greenhouse Gas Verification Statement Number UK.VOL.INV.0115.2016**

##### **Brief Description of Verification Process**

SGS has been contracted by Klasmann-Deilmann GmbH for the verification of direct and indirect carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) equivalent emissions as provided by Klasmann-Deilmann GmbH, Georg-Klasmann-Str. 2-10, 49744 Geeste, Germany in their GHG Assertion in the form of a Greenhouse Gas Emissions Report covering CO<sub>2</sub> equivalent emissions.

##### **Roles and responsibilities**

The management of Klasmann-Deilmann is responsible for the organization's GHG information system, the development and maintenance of records and reporting procedures in accordance with that system, including the calculation and determination of GHG emissions information and the reported GHG emissions.

It is SGS' responsibility to express an independent GHG verification opinion on the emissions as provided in the Klasmann-Deilmann GHG Assertion for the period 01/01/2016 – 31/12/2016.

SGS conducted a third party verification following the requirements of ISO 14064-3: 2006 of the provided CO<sub>2</sub> equivalent assertion in the period April to June 2017.

The assessment included a desk review and a site visit at Klasmann-Deilmann headquarters office in Geeste. The verification was based on the verification scope, objectives and criteria as agreed between Klasmann-Deilmann and SGS on 23<sup>rd</sup> January 2017.

### **Level of Assurance**

The level of assurance agreed is limited.

### **Scope**

Klasmann-Deilmann has commissioned an independent verification by SGS of reported CO<sub>2</sub> equivalent emissions arising from their activities, to establish conformance with the requirements of ISO 14064-1:2006 within the scope of the verification as outlined below. Data and information supporting the CO<sub>2</sub> equivalent assertion were historical in nature and proven by evidence.

This engagement covers verification of emissions from anthropogenic sources of greenhouse gases included within the organization's boundary and meets the requirements of ISO 14064-1:2006.

- The organizational boundary was established following the operational control approach.
- Title or description of activities: Substrate production
- Location/boundary of the activities: all winning and production sites of Klasmann-Deilmann Group.
- Physical infrastructure, activities, technologies and processes of the organization peat winning, after use of peat areas, the production of substrates, internal transport and transport to client and the end of life emissions (for one year).
- GHG sources, sinks and/or reservoirs included:
  - Scope 1 - fugitive emissions of peat, stationary emissions from fuels, mobile combustion from fuels;
  - Scope 2 - purchased electricity;
  - Scope 3 - 3<sup>rd</sup> party distribution by rail, road and sea, emissions from production of other ingredients, end use of product, upstream emissions from energy generation.

Removals - planted forest - are reported separately to the inventory, not reported as any scope

- Types of GHGs included: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>
- Directed actions: certain activities relating to renewable energy generation and forestry are reported separately but were not included within the scope of this verification.
- GHG information for the following period was verified: 01/01/2016 - 31/12/2016.
- Intended user of the verification statement: internal, customers and general public.

### **Objective**

The purposes of this verification exercise are, by review of objective evidence, to independently review:

- Whether the CO<sub>2</sub> equivalent emissions are as declared by the organization's CO<sub>2</sub> equivalent assertion
- That the data reported are accurate, complete, consistent, transparent and free of material error or omission.

### **Criteria**

Criteria against which the verification assessment is undertaken are the requirements of ISO 14064-1:2006 and Klasmann-Deilmann's own methodology

### **Materiality**

The materiality required of the verification was considered by SGS to be below 10%, based on the needs of the intended user of the GHG Assertion

### **Conclusion**

Klasmann-Deilmann provided the GHG assertion based on the requirements of ISO 14064-1:2006. The GHG information for the period 01/01/2016 - 31/12/2016 disclosing gross emissions of 208 929 metric tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent are verified by SGS to a limited level of assurance, consistent with the agreed verification scope, objectives and criteria.

SGS' approach is risk-based, drawing on an understanding of the risks associated with modeling GHG emission information and the controls in place to mitigate these risks. Our examination included assessment, on a sample basis, of evidence relevant to the voluntary reporting of emission information.

SGS concludes with limited assurance that there is no evidence to suggest that the presented CO<sub>2</sub> equivalent assertion is not materially correct and is not a fair representation of the CO<sub>2</sub> equivalent data and information, and is not prepared following the requirements of ISO 14064-1:2006.

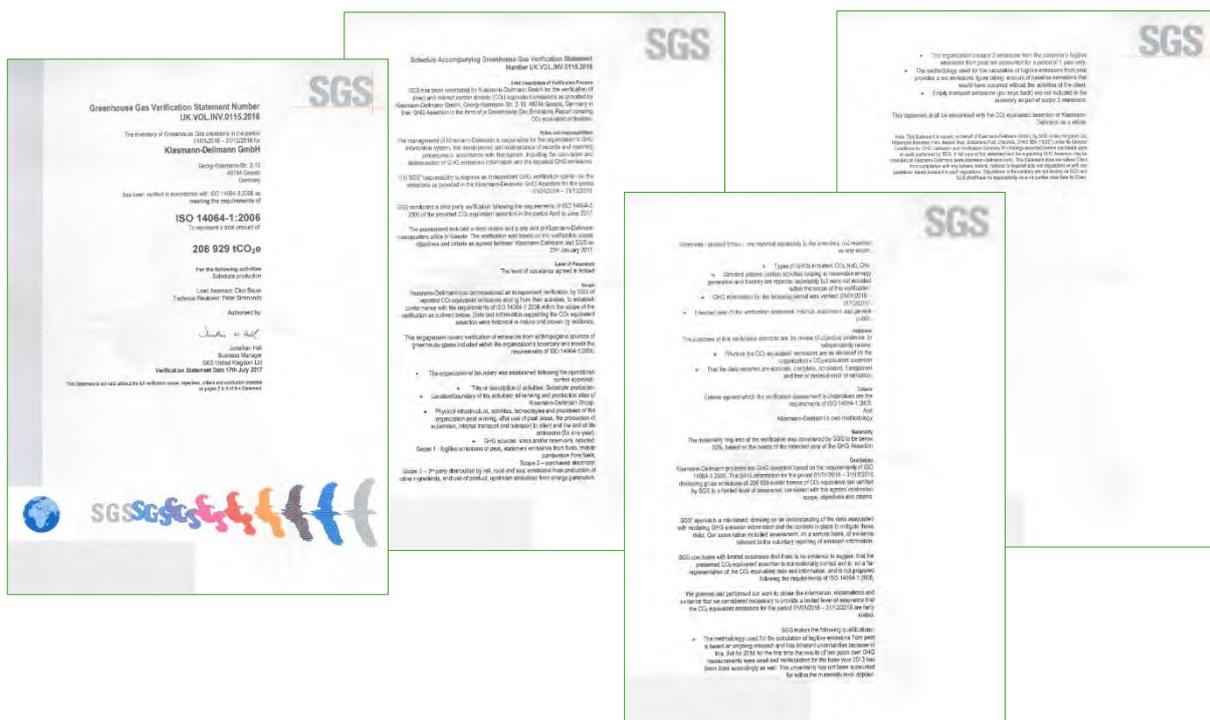
We planned and performed our work to obtain the information, explanations and evidence that we considered necessary to provide a limited level of assurance that the CO<sub>2</sub> equivalent emissions for the period 01/01/2016 - 31/12/2016 are fairly stated.

SGS makes the following qualifications:

- The methodology used for the calculation of fugitive emissions from peat is based on ongoing research and has inherent uncertainties because of this. But for 2016 for the first time the results of two years own GHG measurements were used and recalculation for the base year 2013 has been done accordingly as well. This uncertainty has not been accounted for within the materiality level applied.
- The organization's scope 3 emissions from the customer's fugitive emissions from peat are accounted for a period of 1 year only.
- The methodology used for the calculation of fugitive emissions from peat provides a net emissions figure taking account of baseline emissions that would have occurred without the activities of the client.
- Empty transport emissions (journeys back) are not included in the inventory as part of scope 3 emissions.

This statement shall be interpreted with the CO<sub>2</sub> equivalent assertion of Klasmann-Deilmann as a whole.

Note: This Statement is issued, on behalf of Klasmann-Deilmann GmbH, by SGS United Kingdom Ltd, Rossmore Business Park, Inward Way, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN ("SGS") under its General Conditions for GHG Validation and Verification Services. The findings recorded hereon are based upon an audit performed by SGS. A full copy of this statement and the supporting GHG Assertion may be consulted at Klasmann-Deilmann ([www.klasmann-deilmann.com](http://www.klasmann-deilmann.com)). This Statement does not relieve Client from compliance with any bylaws, federal, national or regional acts and regulations or with any guidelines issued pursuant to such regulations. Stipulations to the contrary are not binding on SGS and SGS shall have no responsibility vis-à-vis parties other than its Client.



# Greenhouse Gas Verification Statement Number UK.VOL.PCF.0115.2016

The Product Carbon Footprint Calculation Tool of:

**Klasmann-Deilmann GmbH**  
Georg-Klasmann-Str. 2-10  
49744 Geeste  
Germany

has been verified in accordance with ISO 14064-3:2006 as enabling calculation of: **Carbon Footprints**

For the following calculation tool for substrate products:  
**KD\_PEAT\_v5.5**

Lead Assessor: Dina Bauer  
Technical Reviewer: Peter Simmonds

Authorised by:  
Jonathan Hall  
Business Manager  
SGS United Kingdom Ltd

## Verification Statement Date 17th July 2017

This Statement is not valid without the full verification scope, objectives, criteria and findings available on pages 2 to 3 of this Statement.

## Schedule Accompanying Greenhouse Gas Verification Statement Number UK.VOL.PCF.0115.2016

### Brief Description of Verification Process

SGS has been contracted by Klasmann-Deilmann GmbH, for the verification of a methodology and tool used to calculate the Product Carbon Footprint of substrate products in accordance with ISO 14064-3:2006

### Roles and responsibilities

The management of Klasmann-Deilmann is responsible for the organization's GHG information system, the development and maintenance of records and reporting procedures in accordance with that system, including the calculation and determination of GHG emissions information and the reported GHG emissions.

It is SGS' responsibility to express an independent GHG verification opinion on the GHG emissions as provided in the Klasmann-Deilmann product carbon footprint calculation methodology and tool.

The verification was based on the verification scope, objectives and criteria as agreed between Klasmann-Deilmann and SGS on 23<sup>rd</sup> January 2017

### Level of Assurance

The level of assurance agreed is that of limited assurance.

### Scope

Klasmann-Deilmann has commissioned an independent verification by SGS of the Product Carbon Footprint methodology and calculation tool to establish conformance with the principles of relevance, completeness, consistency, accuracy and transparency within the scope of the verification as outlined below. The data and information supporting the GHG assertion were historical in nature, based on collected data from 2016.



This engagement covers verification of the methodology and tool for calculating emissions. The tool has the option to calculate emissions from cradle-to-gate or cradle-to-grave sources of greenhouse gases included within the life cycle of the product. The tool is modular and the option also exists to calculate emissions from cradle-to-gate plus transportation of product to the client including choice of mode of transport, selection of production site and origin of ingredients, the use phase and the end of life phase, taking account of emissions over a period of 1 to 100 years. The verification is based on ISO 14064-3:2006.

The scope of this engagement covers:

- The assessment of fugitive emissions from peat fields (land use change), including after use of land and drying of peat, raw materials, production of other ingredients, transport, packaging, bulk storage, and consumer phase emissions.
- Physical infrastructure, activities, technologies and processes of the organization: peat winning, after use of peat areas, the production of substrates, transport, use and the end of life.
- Types of GHGs included: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>.
- Intended user of the Verification Statement: external use (customers, suppliers, investors and other).

### **Objective**

The purpose of this verification exercise is, by review of objective evidence, to independently review:

- The methodology employed in the tool calculates CO<sub>2</sub> equivalent emissions per functional unit according to the requirements of the criteria below.

### **Materiality**

The materiality threshold applied by SGS was 10%, based on the needs of the intended user.

### **Conclusion**

Klasmann-Deilmann provided the Product Carbon Footprint Methodology and Calculation Tool based on the principles of relevance, completeness, consistency, accuracy and transparency. The methodology employed, the tool used to calculate the product carbon footprint of substrate products based on different recipes, and the input data for 2016 used in the tool are verified by SGS to a limited level of assurance, consistent with the agreed verification scope, objectives and criteria.

SGS' approach is risk-based, drawing on an understanding of the risks associated with modeling GHG emission information and the controls in place to mitigate these risks. Our examination included assessment, on a sample basis, of evidence relevant to the reporting of emission information.

SGS concludes with limited assurance that, there is no evidence that the Methodology and Product Carbon Footprint tool stated above is not materially correct and does not present data that is complete and accurate.

SGS makes the following qualifications:

- The methodology used for the calculation of fugitive emissions from peat is based on ongoing research and has inherent uncertainties because of this. But for 2016 for the first time the results of two years own GHG measurements were used and recalculation for the base year 2013 has been calculated accordingly. This uncertainty has not been accounted for within the materiality level applied.
- The methodology used for the calculation of fugitive emissions from peat provides a net emissions figure taking account of baseline emissions that would have occurred without the activities of the client.

Note: This Statement is issued, on behalf of Klasmann-Deilmann GmbH, by SGS UK Ltd ("SGS") under its General Conditions for GHG Validation and Verification Services available at [http://www.climatechange.sgs.com/terms\\_and\\_conditions\\_climatechange](http://www.climatechange.sgs.com/terms_and_conditions_climatechange).

The findings recorded hereon are based upon an audit performed by SGS. A full copy of this statement, the findings and the supporting GHG Assertion may be consulted at Klasmann-Deilmann ([www.klasmann-deilmann.com](http://www.klasmann-deilmann.com)). This Statement does not relieve Client from compliance with any bylaws, federal, national or regional acts and regulations or with any guidelines issued pursuant to such regulations. Stipulations to the contrary are not binding on SGS and SGS shall have no responsibility vis-à-vis parties other than its Client.

## 7.4 Literaturverzeichnis

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (2010 – 2017): Agenda 2030, 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung - [http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030\\_agenda/17\\_ziele/index.html](http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/index.html) - Aufruf am 21.6.2017

DRÖSLER, M. ET AL. (2011): Klimaschutz durch Moorschutz in der Praxis, Ergebnisse aus dem BMBF-Verbundprojekt „Klimaschutz – Moornutzungsstrategien“ 2006-2010 - [http://literatur.vti.bund.de/digbib\\_extern/bitv/dn049337.pdf](http://literatur.vti.bund.de/digbib_extern/bitv/dn049337.pdf) - Aufruf am: 21.6.2017

EPAGMA (HG.) (2011): EPAGMA Code of Practice for Responsible Peat Management - [http://www.epagma.eu/sites/default/files/documents/epagma\\_code\\_of\\_practice\\_revised\\_september\\_2011.pdf](http://www.epagma.eu/sites/default/files/documents/epagma_code_of_practice_revised_september_2011.pdf) - Aufruf am: 30.5.2017

GLOBAL SUSTAINABILITY STANDARDS BOARD / GLOBAL REPORTING INITIATIVE (HG.) (2016): GRI Standards - <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center> - Aufruf am: 30.5.2017

HÖPER, H. (2015): Treibhausgasemissionen aus Mooren und Möglichkeiten der Verringerung – in: TELMA (2015): Beiheft zu den Berichten der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde, Seite 133ff

INTERNATIONAL PEATLAND SOCIETY (HG.) (2010): Strategy for Responsible Peatland Management - <http://www.peatsociety.org/peatlands-and-peat/strategy-responsible-peatland-management> - Aufruf am: Aufruf am: 30.5.2017

NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (HG.) (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm, Teil 1 vom 1. Dezember 1981 - [www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/moorschutzprogramm/das-niedersaechsische-moorschutzprogramm-116062.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/moorschutzprogramm/das-niedersaechsische-moorschutzprogramm-116062.html) - Aufruf am: 30.5.2017

QUANTIS, EPAGMA (HG.) (2012): Comparative life cycle assessment of horticultural growing media based on peat and other growing media constituents - [http://www.epagma.eu/sites/default/files/documents/epagma\\_growing-media-lca\\_final-report\\_2012-01-17\\_quantis.pdf](http://www.epagma.eu/sites/default/files/documents/epagma_growing-media-lca_final-report_2012-01-17_quantis.pdf) - Aufruf am: 20.6.2017

RESPONSIBLY PRODUCED PEAT (2017): Issued RPP Certificates - <http://www.responsiblyproducedpeat.org/en/issued-rpp-certificates> - Aufruf am 30.5.2017

## 7.5 Impressum

### Fachliche Unterstützung

Meo Carbon Solutions GmbH, Köln  
SGS United Kingdom Ltd, London  
triple innova GmbH, Wuppertal

### Redaktion Klasmann-Deilmann-Gruppe

Moritz Böcking  
Michael Diekamp  
Carsten Klemp  
Benedikt Kossen  
Ilka Krane  
Dieter Kunk  
Hermann Limbers  
Kerstin Niemann  
Christian Nienhusmeier  
Josef Rehme  
Dirk Röse  
Gerald Schmilewski  
Bert von Seggern  
Norbert Siebels  
Geerd Smidt  
Bernd Wehming

### Gestaltung / Produktion

Dirk Röse  
Vivactis-Newton21, Düsseldorf

### Bildnachweis

Archiv Klasmann-Deilmann  
Melanie Mebius  
Carmen Mecklenburg  
Markus Pietrek  
Dirk Röse  
Stefan Schöning





*we make it grow*

**Klasmann-Deilmann GmbH** | Georg-Klasmann-Straße 2-10 | 49744 Geeste | Germany

☎ +49 5937 310 | 📠 +49 5937 31279 | [info@klasmann-deilmann.com](mailto:info@klasmann-deilmann.com) | [www.klasmann-deilmann.com](http://www.klasmann-deilmann.com)