

Umwelterklärung 2022

Nachhaltigkeit leben

Inhalt

Ökonomie – unser Familienunternehmen

+ 03 Unternehmen und Standorte

Ökologie – unsere Umweltverantwortung

+ 06 Umweltverantwortung

+ 08 Umweltorganisation

+ 09 Umwelt- und Sicherheitspolitik

+ 11 Umweltaspekte

+ 16 Umweltleistungen

+ 24 Umweltkennzahlen

+ 26 Umweltziele

+ 30 Glossar und Impressum

Unser Unternehmen. Unser Einsatz.

Wir verändern Produktschutz.

Für eine lebenswerte Zukunft.



Zukunft nachhaltig gestalten

Nachhaltigkeit hat bei Bischof+Klein eine lange Tradition. Unser Familienunternehmen ist ein anerkannter Spezialist für ressourcenschonenden Produktschutz und Vorreiter in umweltfreundlichen Herstellungsprozessen. Mit Pioniergeist und Gespür für den Markt gestalten wir die Zukunft aktiv mit. Bischof+Klein entwickelt innovative und qualitativ hochwertige Produkte – von der hauchdünnen Portionsverpackung über schützende Großverpackungen für den Konsum- und Industriebereich bis hin zur komplexen Spezialfolie für technische Anwendungen.

Die Bischof+Klein SE & Co. KG hat zusammen mit der Tochter, der Bischof+Klein Extrusion SE & Co. KG, ihre Produktionsstandorte in Lengerich und Konzell. Die für beide Standorte tätigen Zentralbereiche gehören zur Bischof+Klein Holding SE & Co. KG. In Frankreich, Großbritannien und Polen befinden sich weitere Bischof+Klein Produktionsstandorte.

Die Unternehmens-Gruppe beschäftigt insgesamt rund 2.800 Mitarbeiter und liefert auf der Basis eines starken internationalen Vertriebsnetzwerks an Handel und Industrie weltweit. Bischof+Klein befindet sich vollständig im Eigentum der Gründerfamilien. Im Berichtsjahr 2022 gab es keine Veränderungen der Unternehmensform.

Mitarbeiterzahlen 2022

LENGERICH *

1.445



KONZELL *

785



TOCHTERGESELLSCHAFTEN *

607



Standort Lengerich








Das Bischof+Klein Werksgelände liegt am südlichen Stadtrand von Lengerich im Gewerbegebiet Lohesch und grenzt in westlicher Richtung an ein Wohngebiet. Die nahe gelegenen Autobahnen A1 und A30 sorgen für eine gute Fernverkehrs-anbindung. Alle Waren werden ausnahmslos über das Gewerbegebiet und den Südring, den Zubringer zu den Autobahnen, an- und ausgeliefert. Die Naturschutzgebiete „Intruper Berg“ und „Lengericher Osning“ befinden sich beide in der näheren Umgebung des Werks; rund 1,3 km in westlicher Richtung liegt ein Trinkwasserschutzgebiet.







Hauptproduktion





Industrieverpackungen für:

-  Agro und Garten
-  Bau
-  Chemie + Petrochemie
-  Haus + Wohnen
-  Lebensmittel

Konsumverpackungen für:

-  Hygiene + Pflege
-  Lebensmittel
-  Tierbedarf
-  Wasch- + Reinigungsmittel

Specials:

-  Pharma + Medizin
-  Metall + Kunststoffoberflächen
-  Haus + Wohnen
-  Tapes + Liner

Standort Konzell




Das Bischof+Klein Zweigwerk in Konzell (Landkreis Straubing-Bogen) befindet sich nordöstlich vom Ortskern in einem Industriegebiet mit benachbarten, ländlich geprägten Siedlungen. Der gesamte Waren- und Geschäftsverkehr erfolgt über die Autobahn A3 und von Straubing über die Bundesstraße B20. Konzell gehört zum Naturpark Bayerischer Wald, der in östlicher Richtung an das Naturschutzgebiet „Nationalpark Bayerischer Wald“ angrenzt.







Hauptproduktion

Industrieverpackungen für:

-  Chemie + Petrochemie

Konsumverpackungen für:

-  Hygiene + Pflege
-  Lebensmittel
-  Tierbedarf
-  Wasch- + Reinigungsmittel

Verantwortung aus Überzeugung

Wir gestalten unsere
Lebenswelt durch
systematisches
Umweltmanagement.



Umwelt systematisch schützen

Aktiver und systematischer Umweltschutz ist bereits seit 1985 ein zentraler Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. Die konsequente Umweltpolitik unseres Unternehmens hilft uns dabei, das Ziel einer nachhaltigen und umweltgerechten Betriebsorganisation zu realisieren. Hohe Investitionen in moderne Technik und eine kontinuierliche Verbesserung unserer Prozesse im Sinne unserer Umwelt bilden die Basis dieser Umweltpolitik.

Vor mehr als 25 Jahren, im Jahr 1995, wurde in Deutschland das Umweltauditgesetz erlassen, um die Grundlagen für EMAS zu schaffen. EMAS ist die EU-Verordnung über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung, die 1993 in Kraft trat. Bischof+Klein ist von Beginn an dabei und lässt seine Umweltleistung im Rahmen des EMAS-Systems jährlich überprüfen.

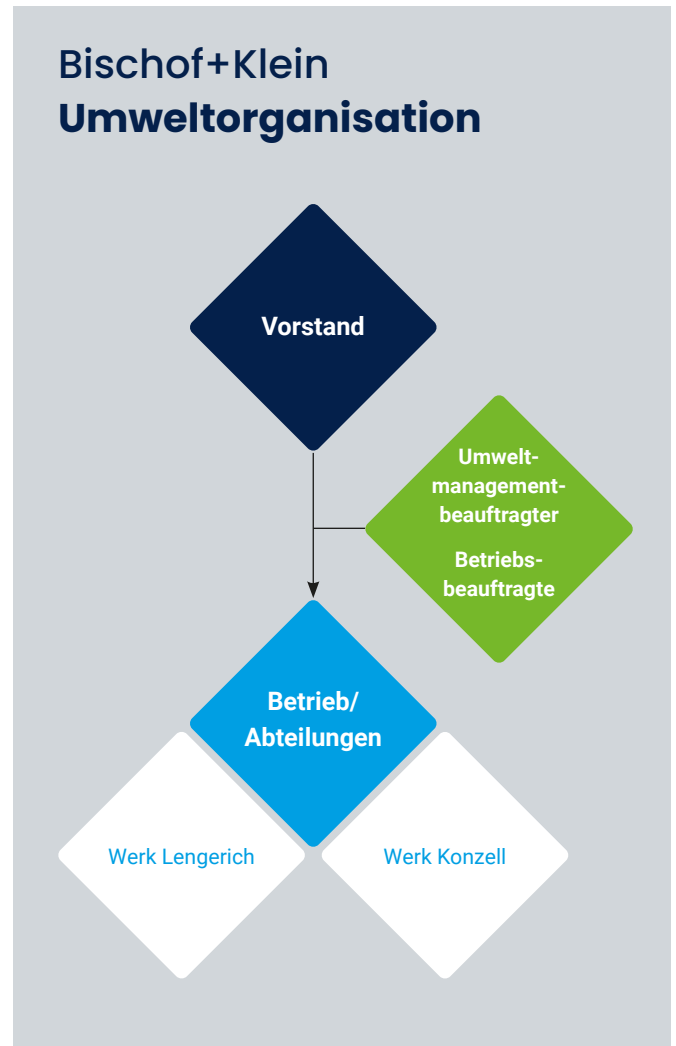
Das Umweltmanagementsystem, das Bischof+Klein zu diesem Zweck am Standort Lengerich eingeführt hat, wurde erstmalig 1996 erfolgreich von einem unabhängigen Gutachter geprüft. Am Standort Konzell erfolgte 1999 die erstmalige EMAS-Auditierung. Im Jahr 2002 wurde das betriebliche Umweltmanagementsystem um den Bereich Arbeitssicherheit erweitert. Veränderte Vorgaben im Umweltbereich erfordern eine ständige und systematische Analyse der Anforderungen an den Unternehmensbetrieb und deren Umsetzung in konkrete, bindende Verpflichtungen.



Nachhaltigkeit
und Umwelt-
bewusstsein
bestimmen das
Denken, Planen
und Handeln bei
Bischof+Klein.

Neben einer vollständigen Prozessdokumentation umfasst das Bischof+Klein Umweltmanagementsystem auch die Definition von Verantwortlichkeiten und Kontrollmechanismen auf Abteilungs- und Unternehmensebene. Die EMAS-Novellen 2017 und 2018 führten erneut zum gezielten Ausbau des Umweltmanagements – fokussiert auf vier Bereiche, die der Wesentlichkeitsbetrachtung für umweltrelevante Themen zugrunde liegen:

- + Auswirkungen, die das Umfeld des Unternehmens auf dessen Erfolg haben kann (Kontext der Organisation, s. auch Glossar, Seite 30)
- + Erwartungen und Erfordernisse, die von Stakeholdern an das Unternehmen herangetragen werden
- + Betrachtung von Umweltauswirkungen, die vor- oder nachgelagerte Abschnitte des Lebensweges der Bischof+Klein Produkte haben
- + Bewertung der Chancen und Risiken



Engagiert Verantwortung übernehmen und koordinieren

Zuständig für das Umweltmanagementsystem und verantwortlich für seine Wirksamkeit ist der Vorstand von Bischof+Klein. Er stellt die notwendigen Mittel bereit und benennt den Umweltmanagementbeauftragten, der direkt dem Vorstand berichtet. Dieser berät gemeinsam mit den Umweltbeauftragten und Fachkräften für Arbeitssicherheit den Vorstand, die Betriebsbereiche und die Fachabteilungen in Umwelt- und Sicherheitsfragen. Der Umweltmanagementbeauftragte nimmt am Meeting der operativen Führungskräfte teil. Umweltrelevante Themen werden dort monatlich mit den Werksleitern und den Leitern von Logistik und Qualitätssicherung diskutiert und bewertet.

Im Managementreview erfolgt zudem einmal jährlich eine systematische Bewertung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems und der Umwelleistung durch den Vorstand. Im Jahr 2022 wurden alle relevanten rechtlichen Anforderungen an beiden Standorten von Bischof+Klein vollständig eingehalten.

Aus freiwilliger Verpflichtung: die Bischof+Klein Umwelt- und -sicherheitspolitik

Umweltschutz ist für uns mehr als eine rechtliche Verordnung. Wir verstehen unser gemeinschaftliches Engagement für Umwelt und Sicherheit als einen Beitrag für eine in jeder Hinsicht lebenswerte Zukunft. Wir haben deshalb unsere Selbstverpflichtung in konkrete Leitsätze für alle Mitarbeiter gefasst, die wir hier im Wortlaut wiedergeben.

Wir haben in unserem Managementsystem verankert, dass wir im Rahmen unserer wirtschaftlichen Aktivitäten alle rechtlichen Anforderungen und bindenden Verpflichtungen

einhalten, aktiv die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten und die Gesundheit unserer Mitarbeiter schützen und fördern. Dafür verfolgen wir nachstehende Grundsätze.



Wir nehmen Verantwortung für den Umweltschutz wahr.

Der Schutz unserer Umwelt und die kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltschutzleistung sind zwei unserer vorrangigen Unternehmensziele. Daher bewerten wir die Umweltauswirkungen jeder bestehenden und neuen Aufgabe aktiv, freiwillig und frühzeitig in allen Unternehmensbereichen. Gesetzliche Vorschriften sind für uns die Mindestanforderung. Darüber hinausgehende Anforderungen unserer Anspruchsgruppen verfolgen wir mit der gleichen Intensität und setzen entsprechende organisatorische und technische Maßnahmen an unseren Standorten bzw. mit unseren Partnern um.



Wir optimieren Prozesse und Produkte aus ökologischer Sicht.

Unsere Produktion und die von uns hergestellten Produkte haben Auswirkungen auf die Umwelt. Umweltbelastende Aktivitäten vermeiden oder reduzieren wir, wo immer es möglich ist. Natürliche Ressourcen schonen wir mit besonderem Einsatz und verringern schädliche Emissionen dort, wo sie sich nicht ganz vermeiden lassen. Das gilt sowohl für den Normalbetrieb als auch für Notfallsituationen, für die wir besondere Vorkehrungen treffen.



Wir behalten den einzelnen Menschen im Blick.

Zum Erfolg des Unternehmens trägt jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter bei. Ihre Gesundheit und Arbeitskraft zu schützen und zu fördern, ist deshalb unser oberstes Ziel. Der Gesetzgeber gibt dafür ein Mindestmaß an Regeln vor. Diese umzusetzen, ist Grundlage unseres Handelns. Zusätzlich sorgen wir mit eigenen Erfahrungen und Ideen dafür, unsere Arbeitsplätze sicher zu gestalten und die Gesundheit und Leistungsfähigkeit unserer Mitarbeiter zu fördern.



Anforderungen unserer Anspruchsgruppen verfolgen wir mit der gleichen Intensität wie gesetzliche Vorschriften.



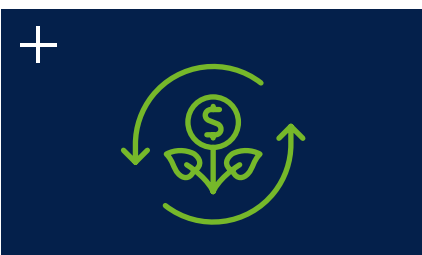
Wir beziehen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein.

Betrieblicher Umwelt-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz sind besonders erfolgreich, wenn alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einbezogen werden und eigenverantwortlich daran mitarbeiten. Wir fördern dies durch entsprechende Motivations-, Schulungs- und Weiterbildungsangebote sowie durch das Ideenmanagement. Vorausschauendes Verhalten, gegenseitige Rücksichtnahme und Hilfsbereitschaft aller tragen zu einer sauberen, sicheren und freundlichen Arbeitsumgebung bei.



Wir reden mit anderen und handeln gemeinsam.

Umweltschutz braucht offenen Dialog mit dem Unternehmensumfeld. Auf der Basis gegenseitigen Vertrauens suchen wir den Kontakt zu Geschäftspartnern, Behörden, Politik, Forschung und Lehre sowie zu Nachbarschaft und allgemeiner Öffentlichkeit. Aus Aktivitäten, die wir mit diesen Partnern entwickelt und umgesetzt haben, sind in der Vergangenheit schon viele neue Impulse für zusätzliches Umweltengagement entstanden. Im gemeinsamen Handeln sehen wir daher auch in Zukunft einen wichtigen Beitrag zum besseren Schutz der Umwelt.



Wir bringen Ökologie und Ökonomie in Einklang.

Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind keine Gegensätze. Vielmehr ergänzen und verstärken sie sich gegenseitig. Wir sind der Überzeugung, dass herausragende Leistungen im Umweltschutz langfristig betrachtet unsere Chancen im Wettbewerb verbessern. Bei freiwilligen Leistungen im Bereich des Umweltschutzes setzen wir vor allem auf die Maßnahmen, die auch wirtschaftlich sinnvoll sind oder die besonders positive Auswirkungen auf den Schutz der Ressourcen haben.



Wir überprüfen alle Schritte in der Praxis.

Mit einem umfassenden Umwelt- und Sicherheitsmanagementsystem koordinieren und überprüfen wir unsere selbst gesetzten Ziele. Das System nutzen wir intensiv, um unsere Leistungen im Auge zu behalten und immer weiter zu verbessern.

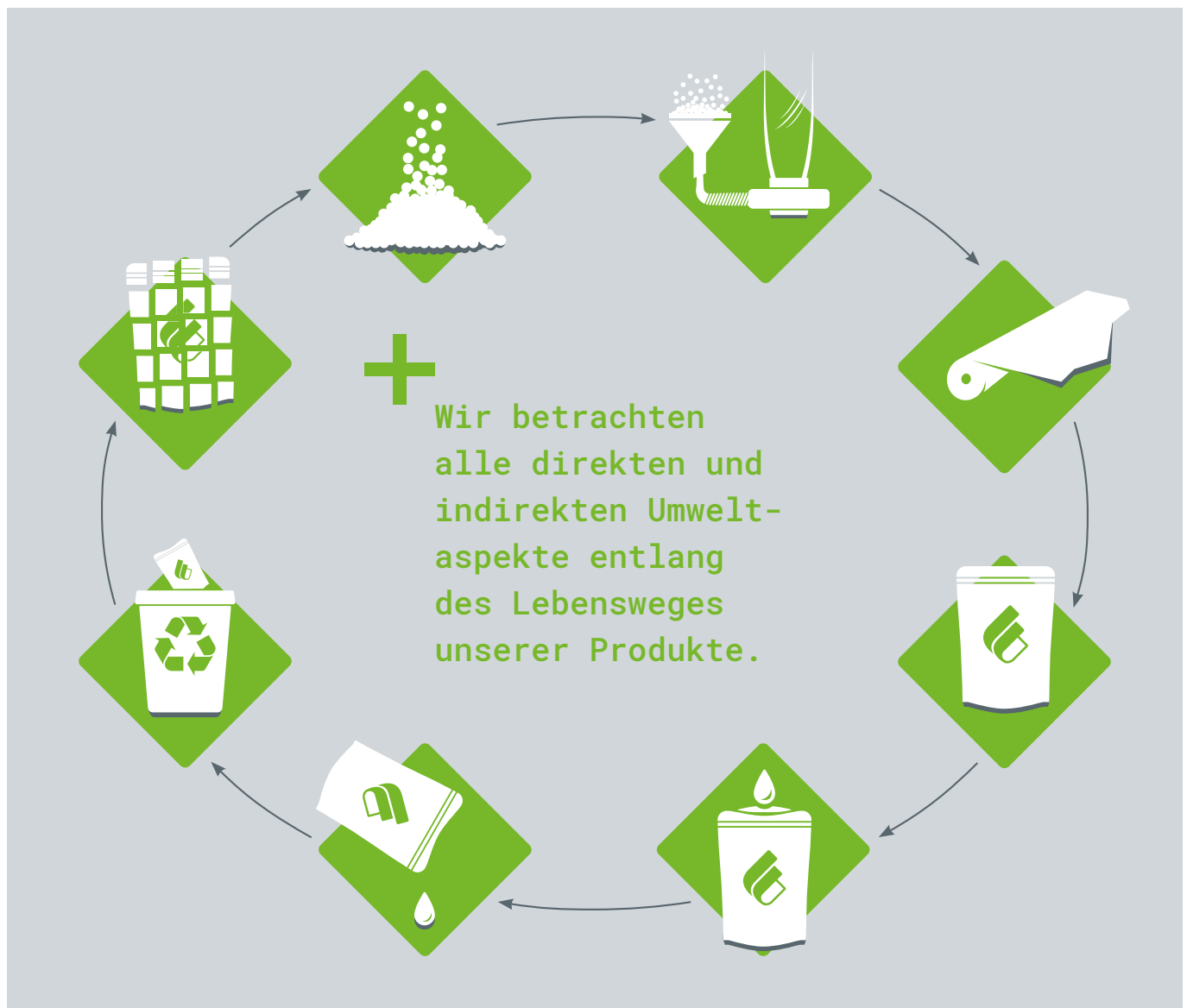
Alles im Blick

Die Umweltaspekte am Lebensweg unserer Produkte

Wie wirken sich unsere Unternehmensprozesse auf die Umwelt aus? Im Rahmen der EMAS-Vorgaben ist der Weg zur Beantwortung dieser Frage klar vorstrukturiert:

- + Beschreibung aller relevanten direkten und indirekten Umweltaspekte, die zu bedeutenden Umweltauswirkungen führen
- + Beschreibung des Vorgehens bei der Definition der Bedeutung der Umweltaspekte
- + Erklärung, welche Auswirkungen die beschriebenen Umweltaspekte haben

Um diese Vorgaben zu erfüllen, hat der Bischof+Klein Umweltmanagementbeauftragte gemeinsam mit den Umweltbeauftragten der Standorte Lengerich und Konzell sowie dem zuständigen Vorstand eine umfassende Analyse vorgenommen. Im Mittelpunkt stand dabei die Betrachtung aller direkten und indirekten Umweltaspekte entlang des Lebensweges unserer Produkte. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems. Die hohe Bedeutung produktbezogener Auswirkungen nimmt seit der Neubewertung im Jahr 2019 anhaltend zu.








Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte



- | | |
|---|--|
| 1 Recyclingfähigkeit Bischof+Klein Produkte | 12 Emissionen – Schall |
| 2 Rohstoffe – fossil | 13 Emissionen – Geruch |
| 3 Rohstoffe – Rezyklate | 14 Erschütterung |
| 4 Rohstoffe – erneuerbar | 15 Strahlung |
| 5 Hilfsstoffe | 16 Transport/Verkehr |
| 6 Energie – Strom/Gas/Öl | 17 Auswirkungen auf Biodiversität |
| 7 Wasser | 18 Produktbezogene Auswirkungen* |
| 8 Abwasser | 19 Auswirkungen/Verhalten von Dienstleistern/
Fremdfirmen (z. B. Wartung) |
| 9 Abfälle – gefährliche/nicht gefährliche | 20 Recycling zur Rohstoffherzeugung |
| 10 Risiko von (Umwelt-)Notfällen | |
| 11 Emissionen – Schadstoffe | |






* zu Punkt 18: Unter produktbezogenen Auswirkungen werden verstanden: Umweltauswirkungen durch Füllgutverluste, Verwertungsfähigkeit der entleerten Verpackung, Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung von Verpackungsabfällen (Marine Litter) etc.


Umweltaspekte*


Prozess	Beschreibung	Bedeutung
Produktentwicklung und -design (indirekt) 	<p>Die Entwicklungsabteilungen gestalten z. T. in enger Abstimmung mit Kunden das Produktdesign, um das Füllgut optimal zu schützen. Geeignete Rohstoffe werden in enger Abstimmung mit den Lieferanten auf Laboranlagen, Bischof+Klein Produktionsanlagen sowie Kundenanlagen (z. B. Abfüllanlagen) getestet.</p>	<p>Recyclingfähigkeit, fossile Rohstoffe, Rezyklate, Energie, Abfall, produktbezogene Auswirkungen</p>
Rohstoffbeschaffung (indirekt) 	<p>Die zentrale Einkaufsabteilung beschafft Rohstoffe in Abstimmung mit den Vertriebs-, Entwicklungs- und Produktionsabteilungen. Hauptrohstoffe sind Polyolefine, produziert aus Rohölbestandteilen.</p>	<p>Fossile Rohstoffe, Rezyklate, Transport/Verkehr</p>
Extrusion – Folienherstellung 	<p>Kunststoffgranulate werden in einem elektrisch beheizten Extruder geschmolzen und homogenisiert. Nach dem Austreten aus der Düse erstarrt der Kunststoff auf wassergekühlten Walzen bzw. durch Luftkühlung. Die Schmelze kann über Ringdüsen als Schlauch ausgeblasen (Blasfolienextrusion) oder über Breitschlitzdüsen als Flachbahn ausgegossen werden (Gießfolienextrusion – nur Lengerich).</p>	<p>Rezyklat, fossile Rohstoffe, Energie, Schallemissionen</p>
Tief- und Flexodruck 	<p>Bedrucken von Papier oder Kunststoff mit bis zu zehn lösemittelhaltigen bzw. wasserbasierten Farben im Tiefdruck (nur Lengerich) oder Flexodruck. Die Energie zum Trocknen der Farben wird über ein Thermalöl bereitgestellt, das vorrangig über Wärmerückgewinnung oder – wenn noch weitere Energie benötigt wird – über gas- oder ölbefeuerte Heizkessel erhitzt wird. Alle Druckmaschinen sind genehmigungspflichtig nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).</p>	<p>Fossile Rohstoffe, Energie, Emissionen, Abfälle, Risiko von (Umwelt-)Notfällen</p>
Kaschieren/ Beschichten – Herstellen von Verbundfolien/Oberflächenschutzfolien 	<p>Vollflächiges Verbinden von Materialbahnen, je nach Verwendungszweck mit lösemittelhaltigen, lösemittelfreien oder wasserbasierten Klebstoffen (Klebstoffkaschierung) oder Kunststoffschmelze (Extrusionsbeschichtung – nur Lengerich) zu Verbundfolien. Die Klebe- oder Oberflächenschutzfolien entstehen durch den vollflächigen Auftrag eines lösemittelhaltigen oder wasserbasierten Klebstoffs auf einer Kunststoffolie. Kaschier- und Beschichtungsanlagen unterliegen der Genehmigungspflicht nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).</p>	<p>Fossile Rohstoffe, Energie, Emissionen, Abfälle, Risiko von (Umwelt-)Notfällen</p>


Prozess	Beschreibung	Bedeutung
Konfektion 	Mono- und Verbundfolienrollen werden durch Schneiden oder Sägen an die Kundenanforderungen angepasst oder zu ein- oder mehrlagigen Säcken und Beuteltypen verarbeitet. Spezielle Maschinen formen die Materialbahnen durch Siegeln, Schweißen, Lasern oder Kleben zu Verpackungen.	Abfälle, Energie
Lager 	Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren werden an den Standorten in verschiedenen Lagern aufbewahrt. Lösemittelhaltige Rohstoffe und andere Gefahrstoffe bzw. gefährliche Abfälle lagern in speziell geschützten Bereichen oder Tankanlagen. Zusätzlich befinden sich in Lengerich und Konzell Lagerbehälter für Flüssiggas.	Risiko von (Umwelt-)Notfällen
Abluftreinigung 	Thermisch-regenerative Oxidationsanlagen reinigen die lösemittelhaltige Abluft aus den Trocknungsprozessen. In Konzell sorgt ein Aufkonzentrationsrad (Duplex-Anlage) für konstante und optimierte Verbrennungsbedingungen in der Abluftreinigung. Die frei werdende Energie wird an beiden Standorten teilweise ausgekoppelt und zur Heizung des Thermalöls bzw. zur Gebäudeheizung verwendet. Es gelten die Emissionsgrenzwerte der zugrunde liegenden Genehmigungen, die messtechnisch überwacht werden.	Emissionen, Energie



Prozess	Beschreibung	Bedeutung
Recyclinganlage 	Herstellen von Rezyklaten aus Monofolienresten (nur Lengerich).	Energie
Zentrale Versorgungseinrichtungen 	Bischof+Klein betreibt in Lengerich gas- und ölbefeuerte, in Konzell ölbefeuerte Heizungsanlagen, je eine zentrale Druckluftherzeugung sowie Kühlkreisläufe und Befeuchtungssysteme für Maschinen und Hallenbereiche.	Energie, Wasser, Schallemissionen
Transporte/Verkehr (indirekt) 	Dienstleister liefern in der Regel Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe an den Standorten mit Lkw an. Sie nutzen dafür eigens definierte Zufahrten abseits der Wohnbebauung. Für interne Transporte zwischen den Produktionsstufen setzt Bischof+Klein Flurförderzeuge mit Gas- oder Elektromotor ein. Am Standort Lengerich sind zusätzlich Lkw im Einsatz. Die Warenauslieferung erledigen ausschließlich Speditionsdienstleister. Mitarbeiter nutzen für den Weg zur Arbeit aufgrund der schwachen Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr hauptsächlich den Pkw oder – sofern es die Entfernung zulässt – das Fahrrad. Für Dienstreisen stehen Firmen-Pkw zur Verfügung. Die Nutzung des ÖPNV hat hier gemäß den internen Regelungen Vorrang.	Energie, Emissionen
Einsatz von Fremdleistungen (indirekt) 	Fremdfirmen und -handwerker leisten Wartungs-, Instandhaltungs- und Bauarbeiten. Deren Mitarbeiter werden vor Arbeitsbeginn auf Gefährdungspotenziale und Sicherungsmaßnahmen hingewiesen und bestätigen die Aufklärung durch ihre Unterschrift. Bischof+Klein erwartet – vertraglich fixiert – von den Auftragnehmern gut ausgebildetes und geschultes Personal.	Auswirkungen von Fremdleistungen
Verwertung/Entsorgung der Produkte nach Nutzung (indirekt) 	Nachdem der Endnutzer sie verwendet hat, werden Bischof+Klein Verpackungen in Deutschland größtenteils, in Europa häufig über Rücknahme- und Verwertungssysteme (z. B. duale Systeme) einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt. In einigen europäischen Ländern und außerhalb Europas gelangen Verpackungsabfälle oft auf Deponien.	Recycling, produktbezogene Auswirkungen


 Dieser Teil gehört zur Bischof+Klein SE & Co. KG.


 Dieser Teil gehört zur Bischof+Klein Extrusion SE & Co. KG.


 Dieser Teil gehört zur Bischof+Klein Holding SE & Co. KG.

* Die Produktionsprozesse zur Herstellung der Verpackungen und Folien sind standortübergreifend beschrieben für die Bischof+Klein SE & Co. KG an den Standorten Lengerich und Konzell und für die die Bischof+Klein Holding SE & Co. KG (Verwaltungs- und Zentralbereiche).



Unsere Leistungen

Wir optimieren Produkte und Prozesse mit der Umwelt im Blick.

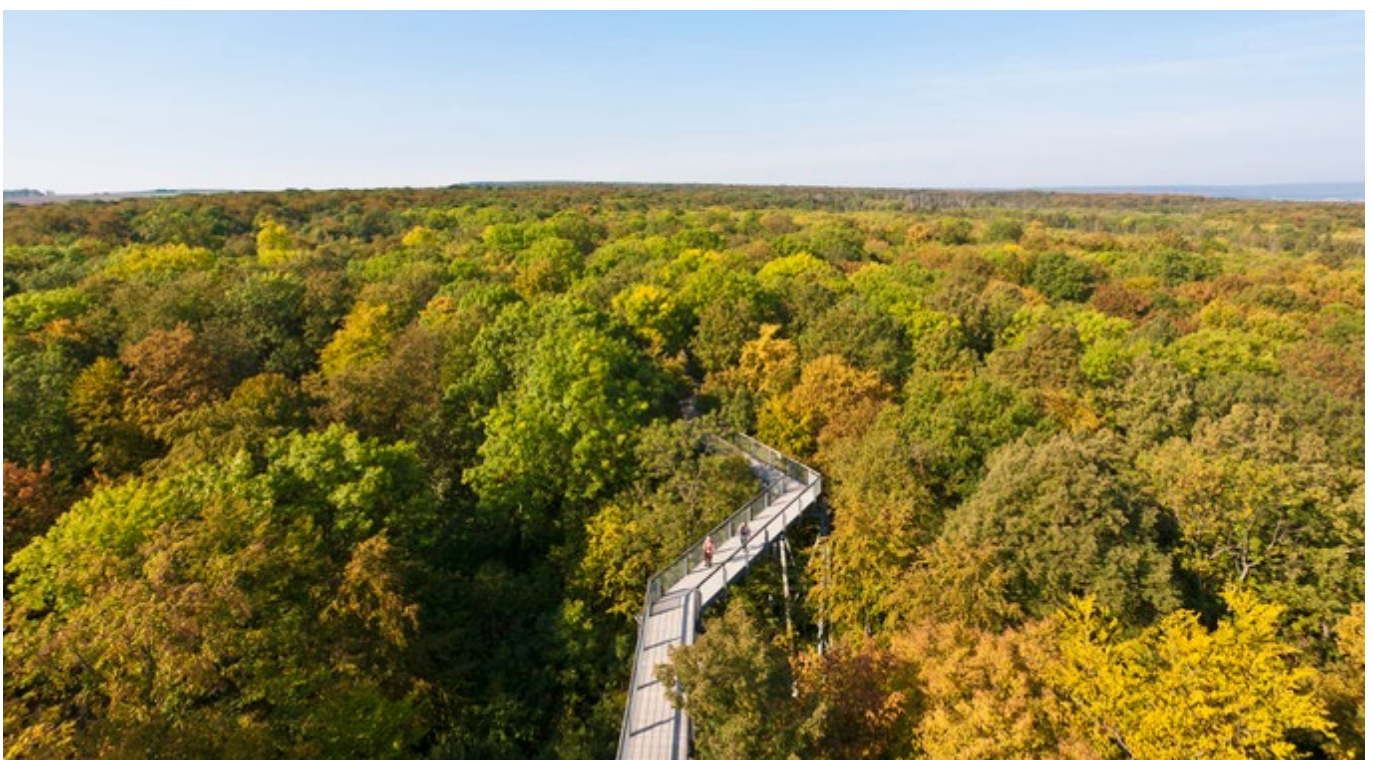


Umweltleistungen, die Lösungswege aufzeigen

Für den nachhaltigen Schutz unserer Umwelt gehen wir voraus: Mit unseren vielfältigen Umweltleistungen setzen wir unsere Verantwortung als Produzent von Kunststoffverpackungen und technischen Folien in konkrete Maßnahmen um – sowohl auf Produkt- als auch auf Prozessebene.

Die weltweite Belastung der Umwelt durch nicht fachgerecht entsorgte Abfälle hat in den letzten Jahren vermehrt öffentliche Aufmerksamkeit erhalten. In den Meeren und auf dem Land sorgen wachsende Abfallmengen aus Materialien wie Glas, Metall, Papier, Kunststoff oder Verbundstoff für Probleme. Durch ihre Verwendung in Kosmetika oder durch Reifenabrieb gelangen außerdem große Mengen an Mikrokunststoffen in die Umwelt und im zweiten Schritt in die Nahrungskette. Kunststoffverpackungen sind

ebenfalls ein Teil des weltweiten Abfallproblems – zu dessen Lösung Bischof+Klein mit vielfältigen Ideen, Maßnahmen und Leistungen sowie großem Engagement aktiv beiträgt. Unsere Umweltleistungen bewerten wir nach den Kategorien „Produktverantwortung“ und „Energie und Emissionen“ sowie nach den weiteren Aspekten Wasserverbrauch, Schallschutz, Verkehr sowie Notfallvorsorge. Aufgeteilt in die Bereiche „Produkte“ und „Prozesse“, werden sie im Folgenden dargestellt.



Umwelleistungen im Produktbereich

Produktverantwortung: Material optimal einsetzen und recyceln

Rund 1,5% des westeuropäischen Erdöl- und Erdgasverbrauchs werden heute für die Produktion von Kunststoffverpackungsmaterialien verwendet. Daraus ergibt sich nicht nur eine enorme Materialmenge, sondern auch eine große Verantwortung für den effizienten, umweltschonenden Einsatz dieser Ressourcen. Bei Bischof+Klein verstehen wir deshalb Kunststoff nicht als Verbrauchsmaterial, sondern als wertvollen Rohstoff. Aus dieser grundlegenden Haltung heraus engagieren wir uns für einen bewussten, verantwortungsvollen Umgang mit Kunststoffen. Wir setzen uns dafür ein, dass die Kreislaufwirtschaft in diesem Bereich immer weiter ausgebaut und gefördert wird – um Kunststoff immer effizienter zu nutzen und gleichzeitig die daraus entstehenden Umweltbelastungen zu minimieren. Für das Ziel einer nachhaltigen Produktentwicklung engagiert sich Bischof+Klein darüber hinaus auch auf Verbandsebene.

Flexibel im Vorteil

Flexible Kunststoffverpackungen sind durchgängig leichter und kleiner als solche aus starren oder anderen flexiblen Materialien. So werden für die Produktion weniger Rohstoffe benötigt und beim Transport passen mehr Verpackungen in eine Transporteinheit.

Ein perfektes Beispiel ist der Twister Plus® – eine patentierte Konstruktion für Tissueprodukte mit deutlich reduziertem (Neu-)Materialverbrauch. Die Foliendicke liegt bei nur noch 25 µm bei gleichbleibender Reißfestigkeit. Im Vergleich zu handelsüblichen Verbraucherverpackungen konnte somit der Einsatz von PE-Kunststoff um 35% reduziert werden. Das ohnehin schon niedrige Gewicht verringert sich noch einmal um 10% durch den neu entwickelten Griffshape.

Der mit dem Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnete U-Pack® mit geteiltem Tragegriff ist ideal für anspruchsvolle Trockenprodukte in den Bereich Petfood, Petcare, Agro und Garten, Food und weiteren Märkten. Zahlreiche Beutel-Features ermöglichen einen hohen Komfort bei Transport und Handhabung. In der neuen Konstruktion ist

der Griff in der Mitte geschlitzt und muss nicht mehr gefalzt werden. Die Seitenfalte sperrt sich nicht mehr auf und der Ziehharmonika-Effekt entfällt vollständig.



U-Pack® reduziert Palettenstellplätze um bis zu 20%.

Durch den geringeren Materialaufbau kann eine Palette jetzt mit 20% mehr Säcken bestückt werden. Bei einem üblichen 10-kg-Format können mit dem U-Pack® mit geteiltem Tragegriff ca. 2.000 Stück auf Palette gepackt werden (vorher nur 1.680). Das führt entlang der Supply Chain und beim Transport zu einer Einsparung von bis zu 20% der Palettenstellplätze und zu weniger Lkw-Lademeter. Der Produktschutz und die hohe Recyclingfähigkeit des U-Pack® bleiben von der Veränderung unberührt.

Im Bereich Industrieverpackungen konnten wir im Berichtsjahr beim PowFlex® ffs den Materialeinsatz bei der Außenlage und beim Zulaufstreifen deutlich reduzieren. Ein weiteres Plus: Durch Prozessoptimierungen werden zukünftig Ressourcen im Druckbereich eingespart und der CO₂-Fußabdruck reduziert.



Kreislaufwirtschaft fördern

Gesetzlich voraussichtlich steigende Anforderungen wie z. B. durch die im Entwurf vorliegende EU-Verpackungsverordnung haben auch im Jahr 2022 zu einer weiter steigenden Nachfrage nach einem Rezyklatanteil und recyclinggerechten Verpackungen geführt.

Auch wenn Europa nicht als wesentlicher direkter Verursacher des Marine Litter gilt, ist sich Bischof+Klein als

bedeutender ansässiger Hersteller von Kunststoffverpackungen seiner globalen Verantwortung bewusst. Bei unseren Kunden ist der Bedarf an nachhaltigen Produkten, die recyclingfähig sind und/oder mit recycelten Materialien hergestellt werden, stark gestiegen. Wir antworten auf diesen Trend mit der Entwicklung recyclingfähiger Verpackungslösungen und dem vermehrten Einsatz von Rezyklat. Bis 2024 wollen wir mehr als 70% unserer Konsumverpackungen angepasst haben. So leisten wir einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft.

Dazu gehören folgende aktuelle Beispiele:

Erfolgreich mit neuen Rezepturen

Mit der neuen Hightech-Oberflächenschutzfolie TacFlex® 900 Series bietet Bischof+Klein eine klebstofffreie und recyclingfähige Folie, welche alle Wünsche an anspruchsvollen Oberflächenschutz erfüllt.

Haftwerte wie bei dieser Neuentwicklung waren bislang nur mit klebstoffbeschichteten Folien möglich. Eine spezielle Rezeptur in der Haftschiicht erweitert nun die Bandbreite des Einsatzes von klebstofffreien Folien.

Die neuartigen Folien sind verformbar bis zu einer Temperatur von max. 180 Grad Celsius. Sie verfügen über sehr gute Kantenhaftung bei mechanischer Bearbeitung und eignen sich auch für empfindliche Oberflächen, lackiert oder unlackiert, da sie sehr stippenarm sind.

Entwicklung recyclingfähiger Verbunde

Einen Meilenstein auf dem Weg zu vollständig recycelbaren Verpackungslösungen für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft bietet Bischof+Klein mit seinen großvolumigen Standbodenbeuteln (bis zu 3 l Fassungsvermögen) auf Mono-PE-Basis. Die Herausforderung, einen Verbund auf PE-Basis zu entwickeln, der den gleichen Beanspruchungen standhält wie ein Polyester-Verbund, wurde vom Entwicklungsteam hervorragend umgesetzt. Damit wurden die Grundlagen für einen neuen Bischof+Klein Standard geschaffen. Die großvolumigen Standbodenbeutel können sowohl im Flexo- als auch im Tiefdruckverfahren bedruckt und lösemittelfrei kaschiert werden. Sie eignen sich für alle Füllgüter im Non-Food-Bereich, zum Beispiel Wasch- und Reinigungsmittel und technische Öle.



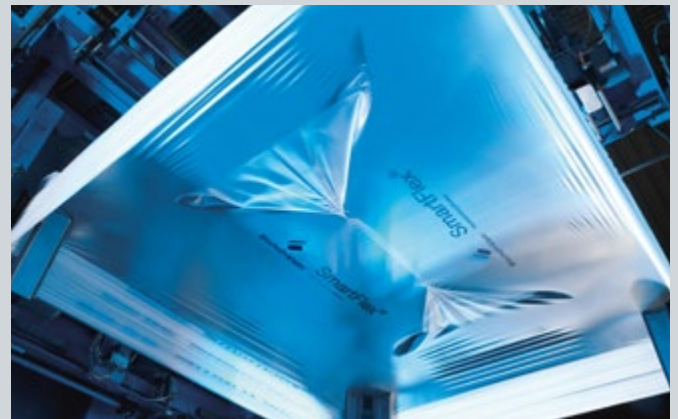
Entwicklung von flexiblen Verpackungen aus recycelten Kunststoffen

Unsere Entwicklungsingenieure arbeiten permanent an der Ausweitung von Verpackungs- und Folienlösungen aus Polyethylen mit Rezyklatanteil. Dies gilt sowohl für den Konsum- als auch für den Industriebereich. Mit intensiver Lieferantenzertifizierung und gezielter Materialauswahl kann die erforderliche Qualität der Produkte auch bei Steigerung des Rezyklatanteils in der Regel gehalten werden. Der Einsatz von Rezyklat konnte in Lengerich und Konzell zusammen im Jahr 2022 auf 3.941 t gesteigert werden (2.216 t im Jahr 2021). Auch hier punktet der Twister Plus®. Im Berichtsjahr 2022 haben wir den Twister Plus® mit bis zu 60 % PCR gefertigt. Dadurch haben wir ca. 500 Tonnen Neuware durch PCR ersetzt.

Ein Beispiel aus dem Industriebereich ist der patentierte PowFlex®. Mit der Folie PowFlex® ffs und dem konfektionierten Ventilsack PowFlex® vs können auch feinpulverige Produkte staubdicht verpackt werden. Die hundertprozentigen PE-Kunststoffverpackungen sind sortenrein rezyklierbar und ermöglichen den Einsatz von bis zu 50 % Rezyklat. Gegenüber herkömmlichen Verpackungen aus Papier bieten die PowFlex® Lösungen einen deutlich höheren Produktschutz: Durch den Einsatz von PE und unseren patentierten Entlüftungssystemen erzielen wir einen

deutlich besseren Feuchtigkeitsschutz. Die clevere Konstruktionsweise von PowFlex® ffs ermöglicht einen vollflächigen Frontdruck. Das einfachere Sack-Handling vermindert einen Produktverlust.

Ein weiteres Highlight aus dem Industriebereich ist der Rezyklateinsatz bei den SmartFlex® Haubenstretchfolien. Die Palettensicherungsfolien können mit 30 Prozent recyceltem Material hergestellt werden. Die hohen Anforderungen an Elastizität und Schweißverhalten werden voll erfüllt.



Nachwachsende Rohstoffe als Chance

Der Einsatz von Granulaten auf Basis nachwachsender Rohstoffe entwickelte sich auch im Jahr 2022 schleppend, bleibt aber eine Option für die Zukunft. Nach diversen Tests scheint zumindest technisch Polyethylen auf Zuckerrohrbasis das größte Potenzial zu haben. Der Vorteil dieses Materials ist, dass es nach Gebrauch über die vorhandenen Rücknahme- und Verwertungssysteme einem stofflichen Recycling zugeführt werden kann. Jedoch muss in der Umweltbilanz von nachwachsenden Rohstoffen generell beachtet werden, dass diese bei ihrem Anbau

in Konkurrenz zu Lebens- und Futtermitteln stehen können. Dies gilt auch für biologisch abbaubare, nachwachsende Rohstoffe wie Stärke oder Polymilchsäure (PLA), die bei Bischof+Klein ebenfalls zu Verpackungsmaterialien verarbeitet werden können. Nach wie vor fehlen Rücknahme- und Verwertungssysteme. Das Material kann die bestehenden Recyclingprozesse sogar stören, was in Kombination mit hohen Preisen für die Rohstoffe die Kunden oft von einem intensiven Einsatz abhält.



Umwelleistungen im Prozessbereich

Durch Rohstoffkreisläufe Ressourcen schonen

Rohstoffe sparsam einsetzen, Reststoffe möglichst wiederverwerten, Emissionen vermeiden, Energie einsparen: Nach diesem Prinzip gestalten wir die Produktionsprozesse und die Arbeitswelt bei Bischof+Klein.

In unseren Werken Lengerich und Konzell werden durch die Destillation von Farb- und Lösemittelabfällen Stoffkreisläufe geschlossen. Das gewonnene Lösemittel wird vorwiegend zur Maschinen- bzw. Teilereinigung verwendet. In Lengerich konnten im Berichtsjahr 3,3% (2021: 3,8%) und in Konzell 21,3% (2021: 21,8%) des Bedarfs mit zurückgewonnenem Lösemittel gedeckt werden. Darüber hinaus konnte in Lengerich durch die Eindüsung von zurückgewonnenem Lösemittel in die Abluftreinigungsanlage Erdgas eingespart werden.

Wir erfassen nicht gefährliche Produktionsabfälle getrennt in einem Sammelsystem mit 28 Materialgruppen, damit sie fachgerecht verwertet werden können. Diese kleinteilige Erfassung ermöglicht die hohe Verwertungsquote von über 98% in Lengerich und 96% in Konzell. Teile der Produktionsabfälle aus Polyethylen werden am Standort Lengerich intern zu Rezyklat verarbeitet und auf dem Sekundär-Rohstoffmarkt verkauft. Gefährliche Abfälle geben wir gemäß den gesetzlichen Anforderungen



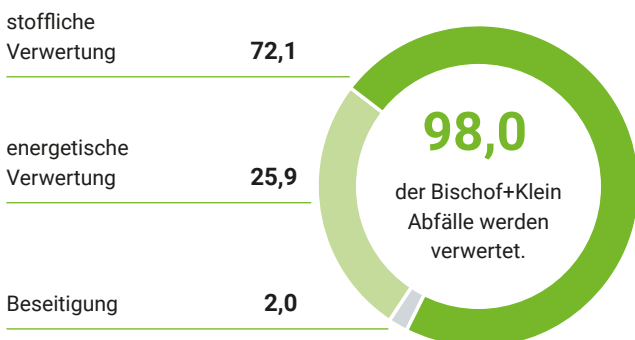
Erfassung der nicht gefährlichen Produktionsabfälle in einem Sammelsystem mit 28 Materialgruppen ermöglicht eine fachgerechte Verwertung

ausschließlich an zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe ab. Die stoffliche Verwertungsquote lag im Berichtsjahr in Lengerich bei 72,1% (2021: 72,5%) und in Konzell bei 85,7% (2021: 86,4%).

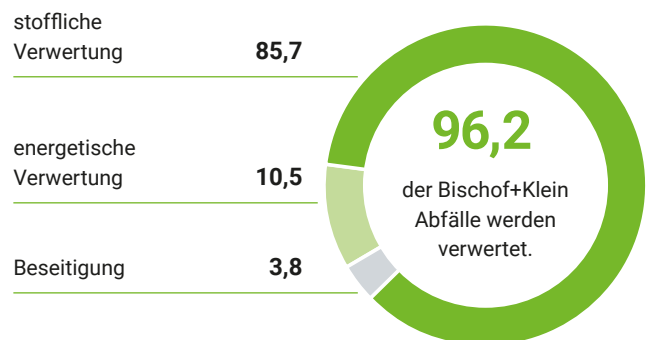
Die Getrennthaltungsquote hat unter Berücksichtigung der im Mai 2022 geänderten Gewerbeabfallverordnung in Lengerich ca. 83% und in Konzell gemäß Gutachten 92,3% betragen. Entsprechend wurden die Restabfälle aus Lengerich ab Mai 2022 einer genehmigten Vorbehandlungsanlage zugeführt.

Verwertung der Bischof+Klein Abfälle 2022

Werk Lengerich in %



Werk Konzell in %



Sauberkeit und Sorgfalt als Voraussetzung

Wir motivieren unsere Mitarbeiter zur sorgfältigen Abfalltrennung, Ressourcenschonung und zum Schutz der Umwelt:

- + Teilnahme an der Verbandsinitiative „Null Granulatverlust“
- + technische Maßnahmen, die verhindern, dass Granulat aus der Produktion in die Umwelt gelangt
- + auch im Jahr 2022 wurde von Bischof+Klein wieder ein Clean-Up-Day organisiert. Von den Auszubildenden und Mitarbeitern wurden im öffentlichen Raum um das Werksgelände Abfälle gesammelt. Erneut konnte das benachbarte örtliche Gymnasium als Teilnehmer für die Aktion gewonnen werden. Deren Schüler sammelten mit im Umfeld des Gymnasiums und auf den Verbindungswegen zu Bischof+Klein. Ergänzend wurde von Bischof+Klein ein Vortrag zum Thema „Marine Litter“ gehalten.

Vielfältige Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs

Jede Einsparung im Energieverbrauch leistet einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Zentral bearbeitet durch die Energiebeauftragten der Standorte, unsere Energieteams und mit Unterstützung externer Dienstleister und Institutionen stehen nach wie vor

- + die Optimierung von Kalt- und Kühlwassereinsatz,
- + die Steigerung der Wärmeauskopplung aus der Abluftreinigung,
- + die Nutzung von Abwärme als Trocknungsenergie oder zur Kälteerzeugung und
- + der Ausbau standortweiter Verbundnetze im Fokus.

Der unternehmensweite Energieverbrauch und verbundene Emissionen werden durch laufende Prozessoptimierungen und diverse Energiesparaktivitäten kontinuierlich reduziert.

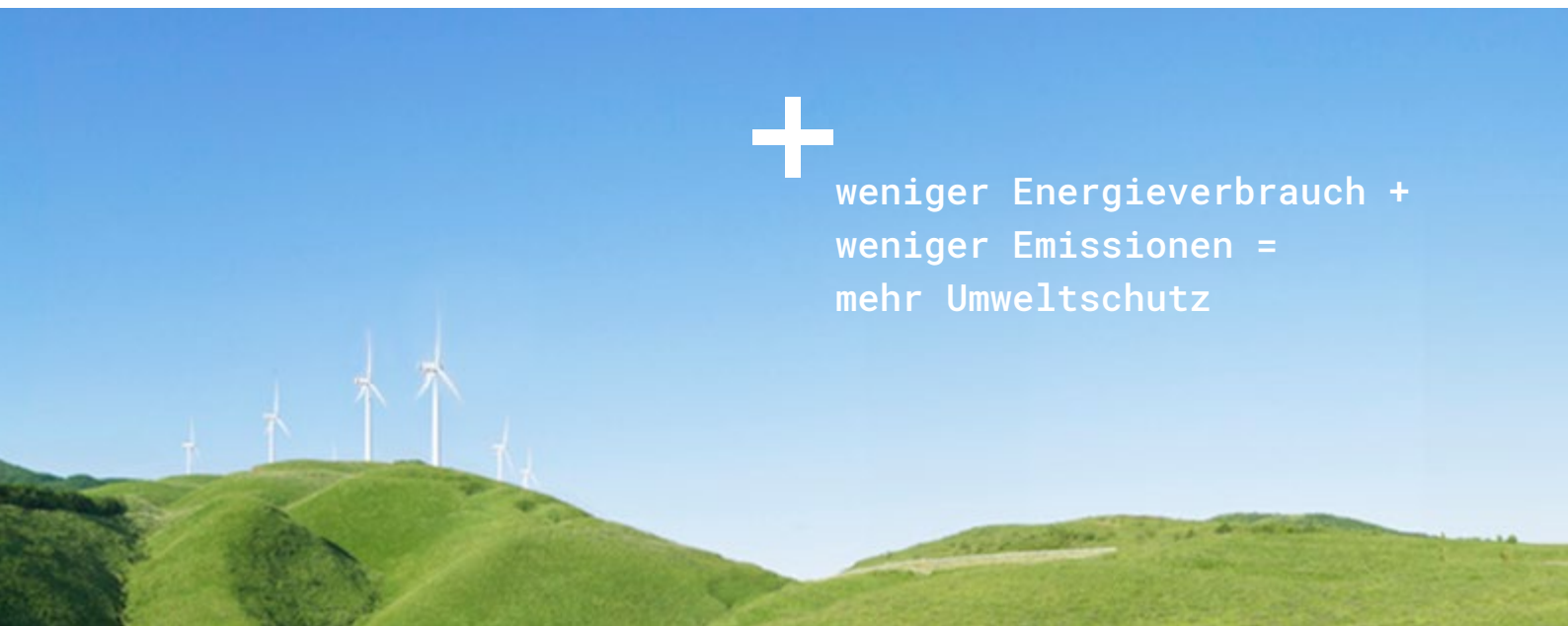
Bischof+Klein hatte sich bis zum Jahr 2021 innerhalb von fünf Jahren für Lengerich und Konzell ein Energiesparziel von 12.869MWh gesetzt und erreicht (Strom, Gas, Treibgas und Öl). Die Effekte aller Einzelmaßnahmen wurden und werden hierzu kontinuierlich erfasst. Für 2022 und damit das sechste Jahr wurde das ursprüngliche Einsparziel um 20% auf 15.443MWh erhöht. Tatsächlich wurde Ende 2022 eine Einsparung von 17.915MWh erreicht. Von 2017 bis 2022 wurden auf diese Weise beachtliche 65.130MWh eingespart. Bezogen auf einen Verbrauch von rd. 848.598MWh entspräche dies einer Einsparung von 7,7%.

In 2022 wurden unter anderem folgende Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt:

- + Lengerich: Die Telefonzentrale und die Repro wurden an das Heizsystem der Verwaltung angeschlossen. Zwei Gas-Kesselanlagen konnten außer Betrieb genommen werden. Die jährliche Energieeinsparung wird ca. 200MWh betragen.
- + Lengerich: Druckluftleckagen werden systematisch messtechnisch erfasst und beseitigt. Im Berichtsjahr wurden rund 417MWh Druckluftverluste vermieden.
- + Lengerich: Im Werk 1 wurden die Kälteerzeuger in der Kältezentrale durch energieeffizientere Systeme ersetzt. Es wird eine jährliche Einsparung von rund 1.800MWh erwartet.
- + Konzell: Durch die weitere Optimierung der Hallenkühlung wurden 58MWh Energie eingespart.
- + Konzell: Auch im Jahr in 2022 wird 100% Ökostrom eingesetzt.



weniger Energieverbrauch +
weniger Emissionen =
mehr Umweltschutz



Investitionen, die Emissionen senken

Um der Vision eines lösemittelfreien Betriebes näherzukommen, stellen wir unsere Produktionsprozesse weiter Schritt für Schritt auf lösemittelfreie Farb- und Klebstoffsysteme um. Bei der Nutzung von Lösemitteln arbeitet Bischof+Klein daran, diffuse VOC-Emissionen zu minimieren.

- + Die thermisch-regenerativen Abluftreinigungsanlagen unterschritten den gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwert für Kohlenstoff (C_{ges} 20 mg/m³ im Tagesmittel) im Berichtsjahr deutlich.
- + Auch im Jahr 2022 wurde der Bestand an Wasser-, Strom- und sonstigen Medienzählern am Standort Lengerich weiter ausgebaut. Das Netzwerk von anfänglich 470 Messpunkten wird bis zum Jahr 2023 sukzessive auf 640 Stück verdichtet.

Als weitere Maßnahme zur unternehmensweiten Reduzierung von Treibhausgasen hat Bischof+Klein bereits 2011 ein Bonus-Malus-System für die Dienstwagennutzung eingeführt. Die aus den Malus-Zahlungen gewonnenen Gelder gehen an die Organisation „I Plant A Tree“. Von 2011 bis 2022 hat Bischof+Klein auf diese Weise die Anpflanzung von insgesamt 13.340 Bäumen finanziert. Seit 2020 verbindet Bischof+Klein zudem seine Weihnachtsgrüße mit einer Baumpflanzaktion. Die „digitale Weihnachtskartenaktion“ fand auch in 2022 großen Anklang. Mit zusätzlichen 322 Bäumen für diese Aktion kommt Bischof+Klein insgesamt auf eine Anpflanzung von 14.073 Bäumen und hat bisher 805 Tonnen CO₂ gebunden.

Weitere Umweltaspekte

Wasserverbrauch: Der Wasserverbrauch stieg in Lengerich in 2022 gegenüber dem Vorjahr moderat um 1.355m³ bzw. 5% auf 28.272m³. Dies entsprach der Erwartung nach umfangreicher Optimierungen im Bereich der adiabatischen Hallenklimatisierung in 2021. Es verbleibt eine sehr respektable Reduzierung von rund 22.000m³ bzw. 44% gegenüber dem Jahr 2020.

In Konzell verringerte sich der Wasserverbrauch gegenüber dem Vorjahr deutlich um 5.244m³ bzw. 26% auf 14.686m³. Ursache war primär die Stilllegung von Kühltürmen.

Das für die Produktion und die Sozialbereiche benötigte Wasser wird an beiden Standorten komplett von den örtlichen Versorgern bezogen. Etwa 47% des Wassers in Lengerich und 37% in Konzell verdunsteten beim Befeuchten der Luft in den Werkshallen bzw. in den Kühlprozessen. Es kehrte also unverschmutzt in den natürlichen Wasserkreislauf zurück.

Schallschutz: Weil sich das Werk in Lengerich in direkter Nähe zu einem Wohngebiet befindet, hat hier der Schutz der Anwohner vor Störungen durch Lärm einen besonders hohen Stellenwert. Bischof+Klein arbeitet laufend an einem systematischen Schallschutzkonzept, für das Fachleute die Schallemissionen und deren Quellen identifizieren – sowohl für neue als auch für bestehende Anlagen. Im Jahr 2022 gab es keine Lärmbeschwerden durch Anwohner.

Im Jahr 2022 gab es in Konzell ebenfalls keine Beschwerden über Lärm.

Verkehr: Ab November 2021 wurde die neue Verpackerei mit automatischer Transportstrecke ins Fertigwarenlager LSL (Logistik-Service-Lengerich) in Betrieb genommen. Bezogen auf eine Vollausslastung der Produktion wurden im Jahr 2022 bis zu 4.800 Lkw-Fahrten zwischen der Produktion und LSL eingespart.

Notfallvorsorge: Bischof+Klein lagert und verarbeitet zahlreiche brennbare Materialien, was eine entsprechende Vorsorge für Notfälle erfordert.

Brandmeldesensoren liefern etwaige Informationen an zentrale Gefahrenmeldeanlagen und unterstützen eine umfassende Überwachung.

Flächendeckende Sprinkleranlagen und Gaslöschanlagen in relevanten Produktions- und Lagerbereichen löschen Brände frühzeitig und erzielen damit eine hohe Sicherheit gegen Brand.

Kanalabsperresysteme und -einlaufabdeckungen sowie Aufsaugmittel an verschiedenen Punkten des Werksgeländes dienen dem Schutz der Umwelt vor auslaufenden wassergefährdenden Flüssigkeiten. Zu unserem Notfallmanagement und einer ständigen Rufbereitschaft gehören gut ausgebildete Mitarbeiter und Spezialisten kritischer Bereiche aus dem gesamten Unternehmen. Ein umfangreicher Notfallordner mit Checklisten, Ansprechpartnern und Übersichtsplänen steht zur Verfügung.

In Lengerich werden diese Informationen den Mitarbeitern der Rufbereitschaft über das Intranet und seit 2020 auch über eine Handy-App „Bischof+Klein to go“ angeboten. Im Jahr 2022 wurden in Lengerich Funktions- und Leistungsprüfungen der Hydranten, Räumungsübungen und Notfallschulungen durchgeführt sowie im gesamten Werksbereich Lengerich die Räumungsalarmgeber geprüft. Die jährliche Feuerwehrbegehung wurde mit der gesamten Rettungswache Lengerich und Abordnungen des THW und des DRK durchgeführt.

Transparenz bis ins Detail

Wir tragen Verantwortung für unser Handeln als Unternehmen. Deshalb beobachten und dokumentieren wir konsequent die Parameter wesentlicher Bereiche, in denen Bischof+Klein auf die Umwelt einwirkt.

In der Bischof+Klein Input-Output-Bilanz stellen wir jährlich alle quantitativ ermittelbaren Umweltauswirkungen an unseren Standorten zusammen. Sie dient als Grundlage für die Beurteilung der Umweltleistung. Die Bilanzierung erfolgt dabei mit Daten aus der Prozessdatenerfassung, Zähler- und Abrechnungsdaten sowie Wiegescheinen. Die direkten Emissionen der Treibhausgase und Schadstoffe werden dabei anhand der Emissionsfaktoren aus der Datenbank GEMIS (Version 5.0) auf Grundlage einer Messung der Verbrauchszahlen ermittelt. Für die indirekten Treibhausgasemissionen stehen uns – basierend auf dem

angelieferten Strommix – Werte der Stromlieferanten zur Verfügung. Die ermittelten Kennzahlen werden im Rahmen des Managementreviews absolut und standortbezogen im Vergleich zum Vorjahr bewertet. Da sich Produktstrukturen und Veredelungstiefen ständig ändern, lässt ein Vergleich der Kernindikatoren gemäß der EMAS-Verordnung 1221/2009 (EMAS III) bei Bischof+Klein nur eingeschränkt Aussagen zu. Ein direkter Vergleich der Kernindikatoren mit Unternehmen gleicher oder anderer Branchen ist aufgrund der unterschiedlichen Fertigungsprozesse und -techniken nicht möglich.

Input

	Lengerich			Konzell		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Rohstoffe (wie Granulat, Papier, Aluminium, Farben, Kleber, Lösungsmittel etc.) [t]¹	63.012	63.726	58.505	48.489	46.053	48.147
davon nicht erneuerbare Rohstoffe [t]	59.583	60.505	54.786	47.500	43.769	44.163
spezif. Rohstoffeinsatz [t/t]	1,35	1,30	1,33	1,24	1,29	1,36
Transportverpackungsmaterial [t]	6.944	6.849	6.755	4.393	4.407	4.401
Wasser [m³]	50.195	26.917	28.272	22.165	19.930	14.686
spezif. Gesamtwasserverbrauch [m ³ /t]	1,00	0,51	0,59	0,56	0,56	0,41
Energie [MWh]	88.649	86.456	82.412	42.957	44.036	40.350
davon Strom [MWh]	53.362	53.004	55.773	38.411	37.671	36.589
davon Gas/Öl/Treibgas [MWh]	35.287	33.452	26.639	4.545	6.364	3.761
spezif. Gesamtenergieverbrauch [MWh/t]	1,77	1,64	1,73	1,09	1,24	1,13
Anteil erneuerbarer Energie [MWh]	23.159	24.996	35.137	38.411	37.671	36.589
Anteil erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch [%]	26	29	43	89	86	91
Flächenverbrauch						
gesamter Flächenverbrauch [m²]	206.122	206.220	206.220	118.863	118.863	118.863
davon Anteil versiegelte Fläche [%]	68	68	68	58	58	58
davon Anteil naturnahe Fläche am Standort (Wiesen, Teiche, Wald) [%]	32	32	32	42	42	42

Output

	Lengerich			Konzell		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Fertigprodukt [t] (inkl. Rezyklat)²	50.038	52.685	47.612	39.235	35.580	35.563
nicht gefährliche Abfälle [t] (Kunststoffe/Kunststoffverbunde, Papier, sonstige Abfälle wie Holz, Metalle, Gewerbeabfall etc.)	9.451	9.489	8.773	8.585	8.405	8.476
spezif. Abfallaufkommen nicht gefährlicher Abfälle [t/t]	0,20	0,20	0,20	0,22	0,24	0,24
gefährliche Abfälle [t] (Farb- und Klebstoffreste, Destillations-schlämme, Aufsaugmittel, Altlaugen, Spülwässer, Bearbeitungsemulsionen, Ölabscheiderinhalte, Altöl, Bleibatterien, Spraydosen, verunreinigte Verpackungen, Dämmmaterial)	1.038	844	758	910	828	809
spezif. Abfallaufkommen gefährlicher Abfälle [t/t]	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Abfälle gesamt [t]³	10.489	10.333	9.531	9.495	9.222	9.250
davon Kompostierung [t]	17	33	24	23	16	2
davon Wiederverwendung [t]	1	1	7	0	0	0
davon Recycling [t]	6.454	6.007	5.304	7.945	7.765	7.838
davon Rückgewinnung [t]	117	14	7	114	180	75
davon thermische Verwertung [t]	2.678	3.399	3.387	1.038	927	971
davon sonstige Verwertung [t]	540	410	544	2	8	14
davon Verbrennung (Beseitigung) [t]	229	184	202	368	324	340
davon sonstige Beseitigung [t] ⁴	451	283	55	5	2	9
davon Deponierung [t]	2	2	1	0	0	1
Abwasser [m³]⁵	24.610	20.296	13.995	11.074	10.618	8.883
Emissionen [t]						
Gesamtemission von Treibhausgasen CO₂ eq [t]⁶	34.292	31.963	27.164	5.522	5.100	4.688
davon aus Verbrennungsprozessen (Primärenergie, Lösemittel aus der Abluftreinigung, Werksverkehr) [t]	15.331	15.105	13.723	5.510	5.084	4.582
davon durch Stromnutzung (indirekt) [t]	18.784	16.696	13.385	0	0	0
davon aus Kältemittelverlusten [t] ⁷	178	162	56	12	16	106
spezif. Gesamtemission von Treibhausgasen [t/t]	0,69	0,61	0,57	0,14	0,14	0,13
Gesamtemission Schadstoffe in der Luft [t]	119	186	76	177	277	278
davon VOC [t] ⁸	106	170	49	176	275	277
davon Kohlenmonoxid (CO) [t]	7,5	10,9	22,2	0,2	0,3	0,2
davon Stickoxide (NO _x) [t]	5,0	5,0	4,4	0,6	0,9	0,5
davon Schwefeldioxid (SO ₂) [t]	0,3	0,2	0,1	0,5	0,9	0,5
davon Feinstaub [t]	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01
spezif. Gesamtemission Schadstoffe in der Luft [t/t]	0,002	0,004	0,002	0,005	0,008	0,008

1 inkl. Rezyklat

2 Im Fertigprodukt sind neben den Verpackungsmaterialien und Folien auch die aus den Restfolien hergestellten Regranulate enthalten.

3 Es werden alle Abfälle erfasst, für die Bischof+Klein als Abfallerzeuger definiert ist.

4 sonstige Beseitigung: chemisch-physikalische Behandlung, Vergärung, Bodenaufbereitung

5 Indirekteinleitung zu den kommunalen Kläranlagen

6 Zusätzliche Treibhausgase wie Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Perfluorcarbone (PFC), teilfluorierte Chlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), Stickstofftrifluorid (NF₃) und Schwefelhexafluorid (SF₆) werden aufgrund unserer Fertigungsprozesse nicht emittiert.

7 Emissionen von fluorierten Kältemitteln (gemäß ChemKlimaschutzV) aus Kühl- und Kälteanlagen

8 genauere Datenbasis im Werk Lengerich ab 2021, kein direkter Vergleich der VOC-Emissionen mit den Daten der Vorjahre möglich



Unser Programm für die Nachhaltigkeit

Wir setzen Umweltschutz und
Nachhaltigkeit auf die Agenda.



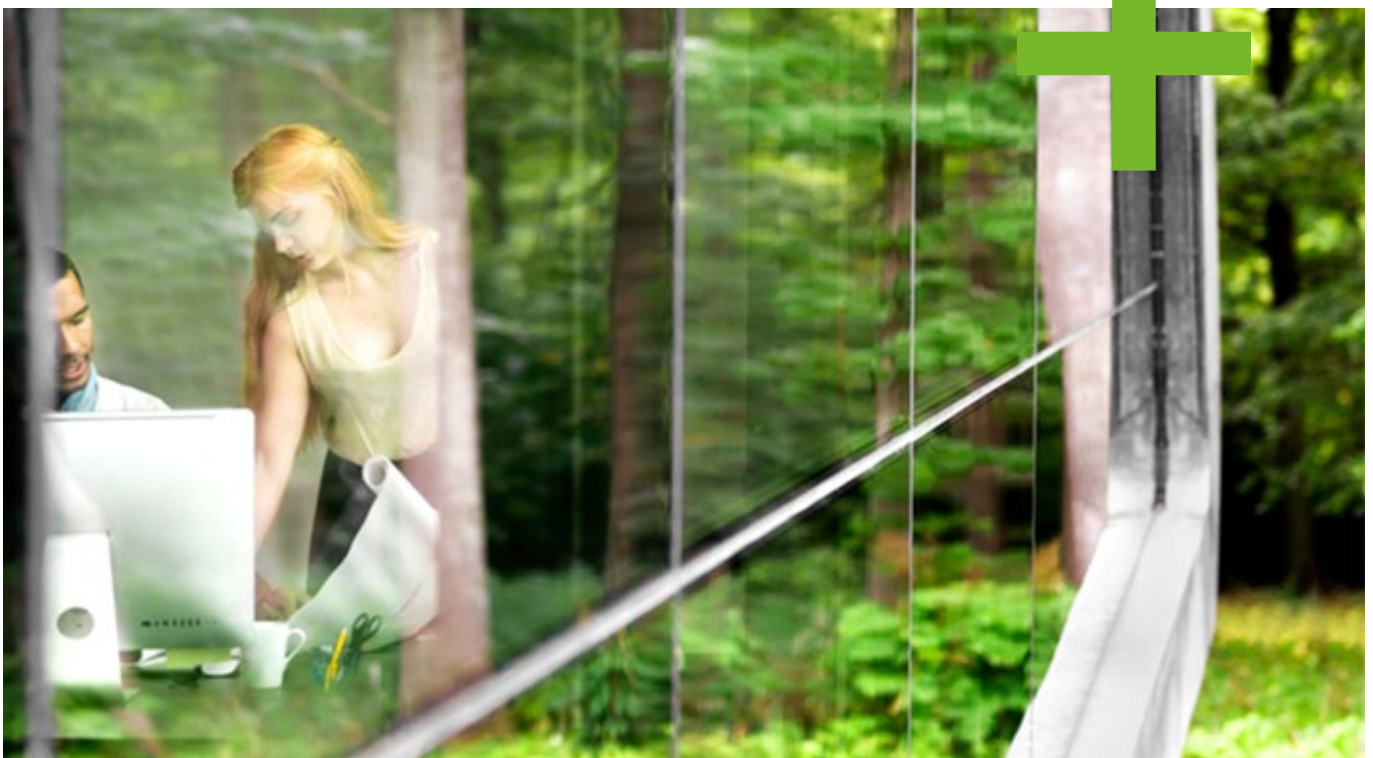
Unser Nachhaltigkeitsprogramm

Das fünfte Nachhaltigkeitsprogramm von Bischof+Klein beinhaltet ökonomische, ökologische und soziale Ziele und Maßnahmen der einzelnen Betriebsbereiche und -abteilungen für die Jahre 2023-2025. Diese wurden auf Basis der strategischen Unternehmensziele festgelegt.

Das vierte Nachhaltigkeitsprogramm für die Jahre 2020 – 2022 wurde im Berichtsjahr abgeschlossen. Es umfasste abschließend 49 Ziele und Maßnahmen. Hiervon wurden in den drei Jahren 31 Ziele erfolgreich abgeschlossen. 15 Ziele waren Ende 2022 noch nicht abgeschlossen. Diese wurden in die Kampagne 2023 – 2025 verschoben. Drei Ziele ließen sich nicht realisieren und wurden nicht in das neue Programm übernommen.

Das neue Nachhaltigkeitsprogramm 2023 – 2025 startet mit 35 Zielen und zugehörigen Maßnahmen. Der Umsetzungsstand wird jährlich im Managementreview durch den Vorstand bewertet.

Die nachfolgenden Listen stellen einen Auszug aus dem Bereich Ökologie bzw. Umwelt dar.



Ökologische Zielsetzungen

Standort Lengerich

Aspekt	Ziel	Maßnahmen	Termin	verantwortlich	Status	Bemerkung
Abfall	Reduzierung von lösemittelhaltigen Kleber- und Farbabfällen um 20%*	Installation einer weiteren Destille für lösemittelhaltige Kleber und Farben	2024	Versorgungstechnik		
Energie	Erhöhung des Anteils regenerativer Energie auf > 90%	Einsatz von „Grünem“ Strom	2025	Einkauf		
	Reduzierung des Gasverbrauchs zur Wärmeerzeugung in einem Hallenbereich um 30%*	Abbau von dezentralen Heizungsaggregaten und Anschluss an zentrale Heizungssysteme	2023	Haus- und Grundstücksverwaltung	in Arbeit	
		Erneuerung der Heizungstechnik	2025	Haus- und Grundstücksverwaltung		
	Reduzierung des Stromverbrauchs einiger Anlagen zur Kälteerzeugung um 15%*	Nutzung von vorhandener Wärmeenergie für die Kälteerzeugung	2023	Versorgungstechnik	in Arbeit	
	Reduzierung des Erdgasbedarfs für eine Abluftreinigungsanlage um 20%*	Aufbau einer Lösemitteldosierung	2024	Versorgungstechnik		
Emissionen	Verringerung der Lösemittelbelastung in Teilbereichen der Produktion durch Senkung des Umluftanteils auf 0%	Austausch der vorhandenen Lüftungstechnik	2023	Versorgungstechnik	in Arbeit	
Rezyklat	Eigenherstellung und Verarbeitung definierter Rezyklate aus Rücknahmen > 50 t/a	Aufbau eines Wertstoffkreislauf zur sortenreinen Erfassung geeigneter Folienrohstoffe, Herstellung von Rezyklat, Entwicklung einer Rezeptur und Verarbeitung	2024	Vertrieb/Innovation/Produktion	in Arbeit	
Produkt	Entwicklung eines nachhaltigen Standbodenbeutels als Option für alle Anwendungen	Optimierung der mechanischen Eigenschaften nachhaltig hergestellter Folien	2023	Vertrieb/Innovation		
Rohstoff/Hilfsstoffe	Reduzierung des Etikettendrucks in der Produktion um 10%**	Bedarfsgerechter Etikettendruck nahe des Einsatzortes und damit verbundene Reduzierung von Laufwegen	2024	SCM/Produktion	in Arbeit	

Ökologische Zielsetzungen

Standort Konzell

Aspekt	Ziel	Maßnahmen	Termin	verantwortlich	Status	Bemerkung
Energie	Reduzierung des Ölverbrauchs im Schulungszentrum um 80%*	Installation einer Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage	2025	Technik		
	Reduzierung des Stromverbrauchs zur Kühlung in Teilbereichen der Produktion um 20%*	Nutzung adiabatischer Kühlung anstelle von Kompressionskälte bei gleichzeitiger Verbesserung der Luftqualität	2024	Technik	in Arbeit	
	Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energieträger um 10%*	Optimierung der Wärmeauskoppelung und des Einsatzes zentraler/dezentraler Wärmeversorgung etc.	2024	Technik		
	Einkauf von regional erzeugtem Strom	Power Purchase Agreement (PPA) im Idealfall mit der Nachbarschaft zur Preisstabilisierung und Unterstützung der Decarbonisierung	2025	Einkauf		
Produkt	Umstellung weiterer 5 Kunden im Hygienemarkt auf 60% PCR*	Entwicklung einer Folie für alle Anwendungen mit 60% PCR-Anteil	2023	Vertrieb/ Innovation	in Arbeit	

* Basisjahr 2022

** Basisjahr 2021



Glossar

Vorschriften und Standards

BImSchG

Bundes-Immissionsschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

BRC/IoP

Der BRC/IoP-Hygienestandard zur Qualitätssicherung von Verpackungsmaterialien ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen dem British Retail Consortium (BRC) und dem Institute of Packaging (IoP). Er wendet sich an Hersteller von Lebensmittelverpackungen und wird von akkreditierten Instituten zertifiziert.

ChemKlimaSchutzV

Chemikalien-Klimaschutzverordnung: Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase

EMAS III

Eco-Management and Audit Scheme: allgemeine Bezeichnung für die Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2016

Gewerbeabfallverordnung

Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen

LFGB

Das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) ist das Dachgesetz des deutschen Lebensmittelrechts. Zweck ist, den Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher durch Vorbeugung gegen eine oder durch Abwehr einer Gefahr für die menschliche Gesundheit sicherzustellen. Es umfasst alle Produktions- und Verarbeitungsstufen entlang der Food-Value-Chain und gilt außer für Lebensmittel und Bedarfsgegenstände auch für Futtermittel und Kosmetika.

TA Luft

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. Die Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen. Sie enthält unter anderem Berechnungsvorschriften für wesentliche Luftschadstoffe und schafft bundeseinheitliche Anforderungen für Anlagen, die gemäß der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen genehmigungsbedürftig sind.

VOC-Verordnung

Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen – 31. BImSchV

Sonstiges

Bindende Verpflichtungen

Der Begriff „bindende Verpflichtungen“ umfasst rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen, die sich beispielsweise aus den Anforderungen von Anspruchsgruppen des Unternehmens ergeben können.

Carbon footprint

Der CO₂-Fußabdruck ist ein Maß für Treibhausgasemissionen (gemessen als CO₂-Äquivalente), der direkt und indirekt durch eine Aktivität verursacht wird oder über die Lebensstadien eines Produkts entsteht.

Convenience

Verbraucherfreundlichkeit

Demografie

Entwicklung von Bevölkerungen und deren Strukturen

Emissionen

feste, flüssige oder gasförmige Stoffe sowie Lärm, Wärme und Strahlen, die in die Umwelt abgegeben werden

FDA

Die U.S. Food and Drug Administration, abgekürzt FDA (deutsch: US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel), ist die Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde der Vereinigten Staaten.

GEMIS

Das Globale Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS) ist ein Computermodell mit integrierter Datenbank zur Energie- und Stoffstromanalyse. Das Modell führt eine Lebenswegbetrachtung für verschiedene Prozesse und Szenarien durch und stellt Kenndaten unter anderem für Schadstoff- und Treibhausgasemissionen bereit.

Kontext der Organisation

Kontext der Organisation im Sinne des EMAS bzw. der ISO 14001:2015 beinhaltet die internen und externen relevanten Themen (z. B. Umweltzustände oder -ereignisse, politische, ökonomische oder soziale Faktoren), die Einfluss auf die kontinuierliche Verbesserung des Umweltmanagementsystems haben. Diese Einflussfaktoren gilt es systematisch zu erfassen und zu bewerten.

Stakeholder

Gruppen oder Einzelpersonen, die in beträchtlichem Maße von den Aktivitäten, Produkten und/oder Dienstleistungen des Unternehmens betroffen sind oder die ihrerseits das Wirtschaften des Unternehmens erheblich beeinflussen können

Umweltaspekte (direkt/indirekt)

Umweltaspekte sind alle vom Unternehmen ausgehenden Tätigkeiten, Dienstleistungen und Produkte, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben. Direkte Aspekte können vom Unternehmen unmittelbar beeinflusst werden, indirekte können nur begrenzt gesteuert werden.

Umweltauswirkungen

Veränderungen der Umwelt, die das Ergebnis der Tätigkeit, des Produkts und/oder der Dienstleistung eines Unternehmens sind

Umweltleistung

die messbaren Ergebnisse des Managements der Umweltaspekte einer Organisation durch diese Organisation

Validierung

Gültigkeitserklärung durch einen zugelassenen Umweltgutachter

VOC

Volatile Organic Compounds: leicht flüchtige organische Kohlenstoffverbindungen (z. B. organische Lösemittel)

Erklärung des Umweltgutachters

zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Unterzeichnende, Georg Hartmann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0245, bestätigt, in einer Fallkooperation mit Dr. Ulrich Wilcke, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0297, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code 22.22 (Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen), begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation Bischof+Klein SE & Co. KG, Bischof+Klein Extrusion SE & Co. KG, Bischof+Klein Holding SE & Co. KG mit der Registrierungsnummer DE-156-00009 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2016 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- + die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2016 durchgeführt wurden.
- + das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt wird, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen.
- + die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2016 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Lengerich,

Georg Hartmann
Umweltgutachter

Dr. Ulrich Wilcke
Umweltgutachter

KPMG Cert GmbH
Umweltgutachterorganisation
Barbarossaplatz 1a
50674 Köln

Impressum

Herausgeber

Bischof+Klein SE & Co. KG
Marketing/Kommunikation
Rahestraße 47
49525 Lengerich
T +49 5481 920-0
F +49 5481 920-541
info@bk-international.com

Ihre Ansprechpartner

Bischof+Klein SE & Co. KG
Rahestraße 47
49525 Lengerich

Bischof+Klein SE & Co. KG
Industriestraße 1
94357 Konzell

Ralf Stroetmann

Umwelt/Sicherheit/Klimaschutz
T +49 5481 920-449
F +49 5481 920-98449
ralf.stroetmann@bk-international.com

Bettina Stille

Marketing
T +49 5481 920-204
F +49 5481 920-98204
bettina.stille@bk-international.com

Feedback!

Wir pflegen den Dialog mit unseren Anspruchsgruppen. Stellen Sie uns Ihre Fragen, sagen Sie uns Ihre Meinung: dialog@bk-international.com

Redaktion

Bischof+Klein, Lengerich
weitkamp marketing GmbH

Fotografie

Rudolf Schubert, Ladbergen
Bischof+Klein Archiv

Design

weitkamp marketing GmbH
Domhof 7
49074 Osnabrück
T +49 0541 915 311-0
info@weitkamp-marketing.de
www.weitkamp-marketing.de

Text- und Bildnachweise

Alle Nachweise liegen Bischof+Klein vor. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. Bilder unter Lizenz von gettyimages.de und stock.adobe.com verwendet.

Übersetzungen

WortSchatz – Übersetzungen
Ian W. Rhodes
Schützenstraße 16
49525 Lengerich



Bischof+Klein SE & Co. KG

Rahestraße 47
49525 Lengerich
Deutschland

T +49 5481 920-0
info@bk-international.com

