



UMWELTSCHUTZANSATZ

Zwischenbilanz - Juni 2019

Präsentation unseres Umweltschutzansatzes

Unsere Firma Diam Bouchage entwickelt, produziert und vermarktet technische Verschlusslösungen aus Kork mit höchsten Qualitätsansprüchen und unter Berücksichtigung der Erwartungen unserer Kunden. Wir arbeiten mit einem natürlichen Rohstoff - Kork - der aus einem Ökosystem stammt, dessen Biodiversität und ökonomischer Wert für den Mittelmeerraum von höchster Bedeutung sind. Bei der Verarbeitung von Kork und der Herstellung unserer Korken DIAM, MYTIK und ALTOP setzen wir sehr innovative Industrieverfahren ein, u.a. die Extraktion von 2,4,6 TCA mit superkritischem CO₂, um die hervorragende Qualität unserer Endprodukte zu gewährleisten.

Mit dem Ziel, unseren 2007 eingeführten Umweltschutzansatz zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks unserer Firma fortzusetzen, haben wir 2009 beschlossen, eine Umweltpolitik einzuführen, die sich optimal in unser System für Qualitätsmanagement & Lebensmittelsicherheit integriert, das bereits in all unseren Industriestandorten seit vielen Jahren vorhanden ist. Deshalb engagieren wir uns über die schlichte Wahrung der Umweltvorschriften hinaus dafür, Umweltverschmutzung zu vermeiden und kontinuierlich die Leistung unserer Fabriken und unserer Produkte über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu verbessern.

Im Rahmen dieser Umweltpolitik verpflichten wir uns, sämtliche humanen, technischen und finanziellen Mittel einzusetzen, um zu ermöglichen:

1. unseren Energieverbrauch und unsere CO₂-Bilanz zu kontrollieren;
2. unsere Kork-Nebenprodukte und Abfälle aufzuwerten;
3. die industriellen Risiken unserer technischen Installationen unter Kontrolle zu behalten;
4. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchzuführen, um noch umweltfreundlichere Produkte zu konzipieren (vertraulich).

Die Umsetzung dieser Politik wird unserer Abteilung ermöglichen, als verantwortlicher Player angesichts der Herausforderungen in Sachen Umweltschutz, mit denen unsere Gesellschaft konfrontiert wird, anerkannt zu werden.

Besonderes Ereignis Integration des Standorts DIAM Portugal

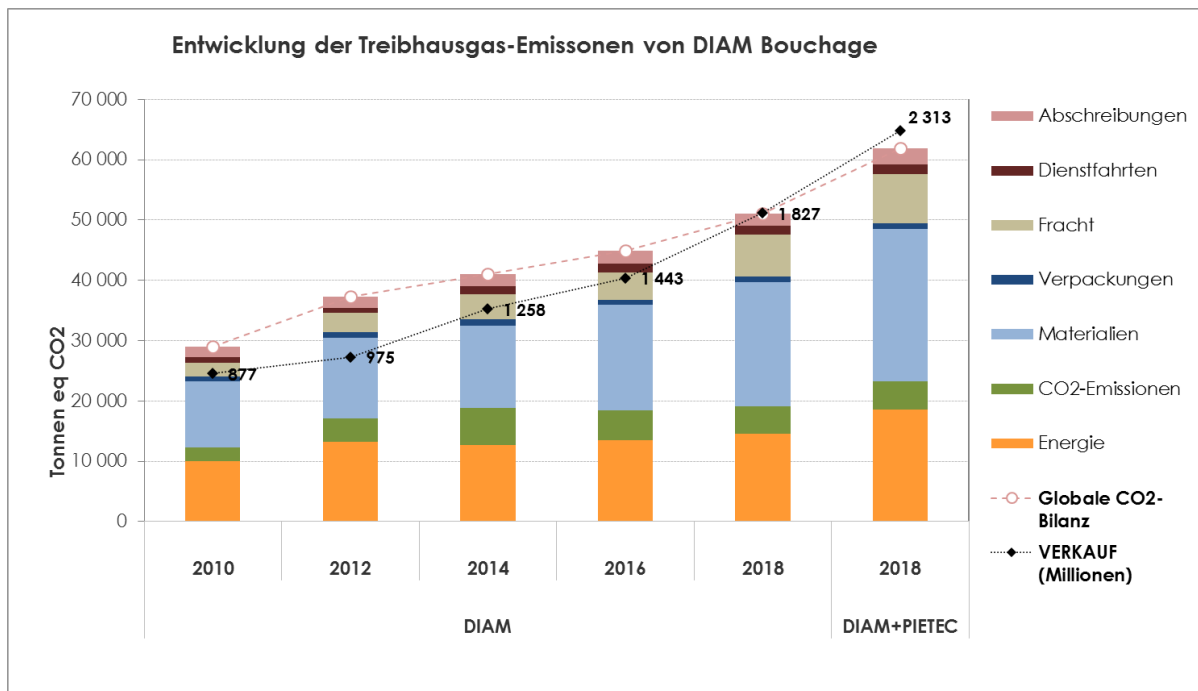
Die Firma PIETEC, die in der Nähe von Porto angesiedelt ist und auf Diam Portugal umbenannt wurde, wird in die Berechnung der Umweltindikatoren miteinbezogen. Sie stellt Agglomerat-Korken aus Korkmehl mit dem REVTECH-Verfahren (Waschen unter Dampf) her.

1. Kontrolle unseres Energieverbrauchs und unserer Treibhausgas-Emissionen

1.1. Entwicklung der Bilanz von THG-Emissionen von DIAM Bouchage

Methode: Die Bilanz wird über die **Karbon-Bilanz-Methode®** Version 8 für den erweiterten Perimeter unserer Aktivitäten berechnet (direkte und indirekte Emissionen), von der Bevorratung an Rohstoffen, bis zur Auslieferung an unsere Kunden hin über alle Herstellungsetappen.

Perimeter: Die Etappe des Lebenszyklusendes eines Korkens stellt sich im internationalen Kontext als zunehmend schwieriger beurteilbar heraus und wurde deshalb aus dem Perimeter ausgeschlossen. Die Seefracht für den großen Export wird erst seit der Bilanz 2012 berücksichtigt.



Seit 2012 entwickelt sich die Karbon-Bilanz von DIAM Bouchage halt so schnell wie die Produktion. Bei äquivalentem Perimeter (ohne Portugal) produzierte und verkaufte DIAM Bouchage zwischen 2016 und 2018 1,8 Milliarden Korken 2018 (+27 % im Vergleich zu 2016) und die THS-Emissionen beliefen sich auf 51.000 TeqCO₂, d.h. eine Zunahme von 14 %. Der Energiekonsum entwickelt sich tatsächlich langsamer als die Produktion aufgrund der an den Herstellungsverfahren durchgeführten Aktionen, insbesondere die CO₂-Ausstöße der DIAMANT Fabriken, die in absoluten Werten reduziert werden konnten. Die Entwicklung der Bilanz hängt überwiegend von den Materialien und der Fracht ab, deren Beschaffung der Produktion folgt.

Zoom auf die DIAMANT Fabriken

Die Produktionsstätte von Diam in Spanien hat 2018 ein dreijähriges Programm für Energieeffizienz beendet. Dieses Programm zielt auf die Wärmeisolierung der Installationselemente von DIAMANT 1 und 2 sowie auf die Optimierung der Nutzung der von den Heizkesseln erzeugten Wärme ab. Diam wurde dabei durch ein spanisches Förderungsprogramm unterstützt (FEDER-Finanzierung). Die Verringerung des Energieverbrauchs, die durch die Investitionen erzielt wurden, werden auf 282 MWh pro Jahr geschätzt und wurden von einem unabhängigen Audit bescheinigt.

Es wurde zudem eine Wärmeisolierung der Fabrik DIAMANT 3 auf dem Standort von Céret in Frankreich vorgenommen. Diese Isolierungsaktionen der Wärmekreisläufe führen zu einer Verringerung in Höhe von 20 % des Gasverbrauchs pro Tonne des behandelten Korkmehls.

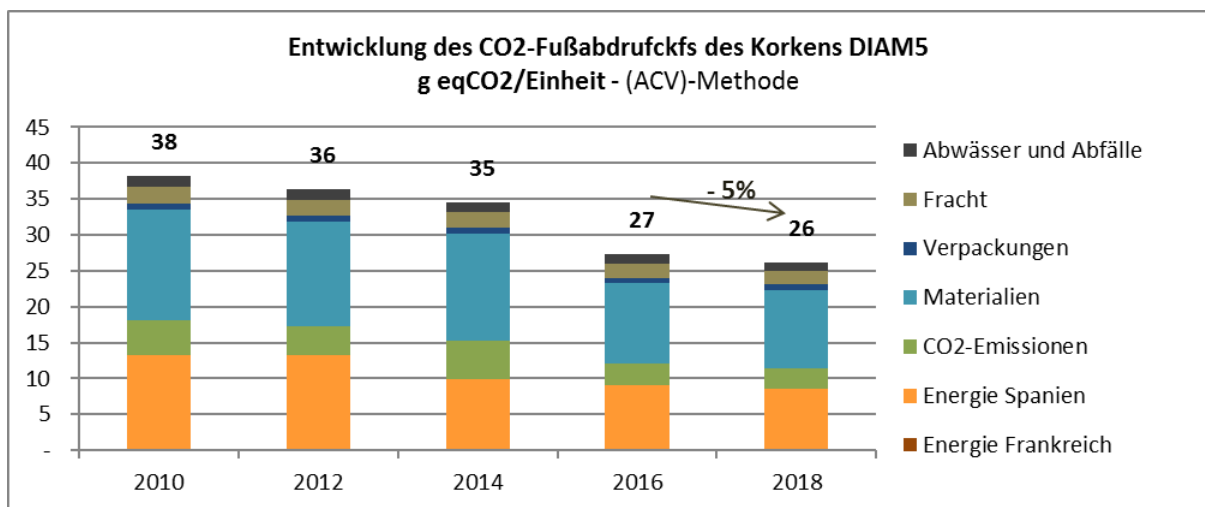
Unter Miteinbeziehung des Standorts DIAM Portugal beläuft sich die Bilanz der Abteilung auf 62.000 t_{eq}CO₂. Die hauptsächlichen Emissionsposten dieses Standorts sind der Energiekonsum und die Eingangsmaterialien.

1.2. Entwicklung des CO₂-Fußabdrucks der Korken DIAM und MYTIK DIAM

Methode: Indikator „THG-Emissionen“ der Studie der Lebenszyklus-Analyse. Für diese Studie werden die Produktionsdaten (Energie- und Materialverbrauch) einem Standardkorken pro Produkt für jede Etappe seines Lebenszyklus zugeteilt. Der Perimeter wird reduziert: Die Posten für Dienstreisen von Personen und die Abschreibungen werden nicht berücksichtigt. Die CO₂-Bilanz wird bei Verlassen der Fabrik erstellt (Céret für DIAM, Cumières für MYTIK).

Korken für Stillweine:

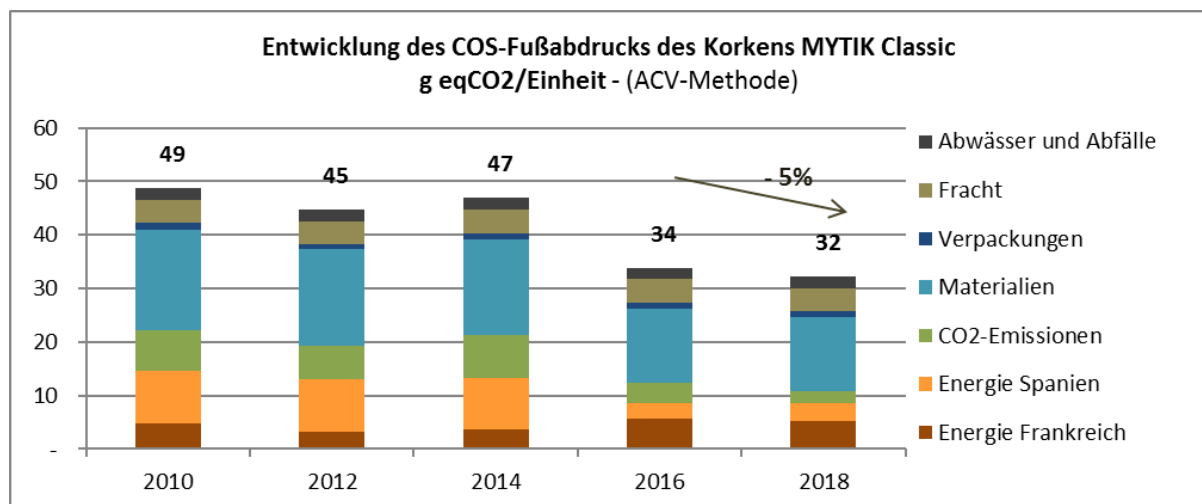
Der CO₂-Fußabdruck eines DIAM Korkens sinkt um 5 % zwischen 2016 und 2018 aufgrund interner Verbesserungen im Bereich der Bilanz des Materials, CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs (keine nennenswerten Veränderungen des Profils der Eingangsmaterialien je nach Zulieferer).



Der Korken ORIGINE by DIAM weist ein um 3 % niedrigeres Karbonprofil auf als DIAM5 dank seiner Formulierung aus biobasierten Produkten, die niedrigere Emissionsfaktoren haben als herkömmliche verwendete Bindemittel.

Korken für Schaumweine:

Der CO2-Fußabdruck eines MYTIK Classic Korkens sinkt zwischen 2016 und 2018 um 5 %: Die DIAMANT3 Fabrik, die 2016 in Betrieb genommen wurde, wurde in Sachen Funktionsweise und Wärmeisolierung optimiert und die CO2-Emissionen wurden um 40 % reduziert.



1.3. Die Kork-Aufwertung trägt zur Kohlenstoffsequestrierung in den Korkwäldern bei.

Die Korkeichen weisen die Besonderheit auf, eine lange Lebensdauer zu haben (über 150 Jahre) und werden nicht durch ihr Holz sondern ihre Rinde aufgewertet. Wie alle europäischen Wälder, die aufgeforstet werden und ihre Flächen ausdehnen, stellen die Korkeichenwälder Kohlenstoffsinken dar, die Kohlenstoff durch Fotosynthese binden.

Die Aufwertung dieser Fähigkeit zur Kohlenstoffsequestrierung durch die Industrie, die die aus dem Wald hervorgegangene Biomasse verarbeitet, wird in zahlreichen Standards der CO2-Buchhaltung verbucht, unter der Bedingung, dass diese Kohlenstoffsequestrierung über einen Zeitraum von 100 Jahren hinaus effizient ist. Insbesondere die Arbeiten am ökologischen Fußabdruck der Produkte (**Product**

Environmental Footprint - PEF), die von der Europäischen Kommission geleitet werden, wurden für den Weinsektor in den "Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) for still and sparkling wine"¹ festgehalten, die die zu berücksichtigende Methode zur Berechnung der Fähigkeit zur Kohlenstoffsequestrierung der Weinberge und Korkeichen über den Horizont von 100 Jahren hinaus detailliert darlegen.

Studien der spanischen und portugiesischen Forstwirtschaft (die die meisten Waldflächen auf sich verbuchen und die Mehrheit des Korks der Verschlussaktivität liefern), siehe Frankreich, wurden nach schlüssigen Methoden, zudem mit der von PEFCR Wine empfohlenen durchgeführt. Ihre Analyse zeigt, dass der von den Korkeichenwäldern über einen Zeitraum von über 100 Jahren gebundene Kohlenstoff ein jährliches Wachstum in Höhe von 1,5 T und 2,5 Tonnen CO₂ pro Hektar und pro Jahr ausmacht, abhängig von ihrer Anordnung und der eingesetzten Forstwirtschaft.

Die Korkaufwertung durch die Industrie, die wirtschaftlich die Instandhaltung und Pflanzung von Korkeichenwäldern rechtfertigt, trägt somit zu dieser Kohlenstoffsequestrierung in Höhe von **10 bis 15 Tonnen CO₂ pro Tonne Kork bei, die vom Baum geschält werden²**.

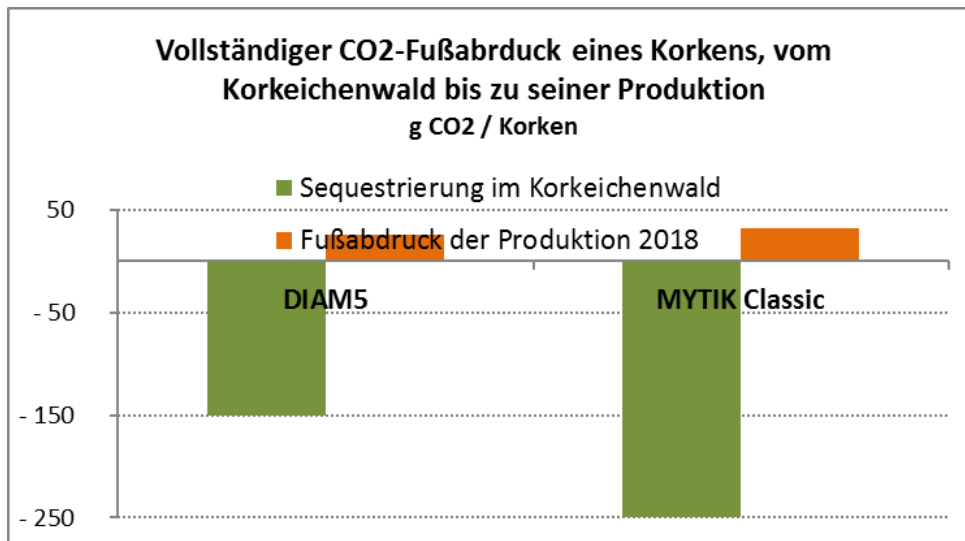
Unter Berücksichtigung des Korks, der zur Herstellung eines Korkens für Stillwein von DIAM benötigt wird, trägt dieser zur Sequestrierung von 150 g Kohlenstoff bei, d.h. sechsmal mehr als die Emissionen bei seiner Herstellung. Ein Korken für Schaumwein trägt zu Sequestrierung von 250 g CO₂ bei, d.h. achtmal mehr als die bei seiner Herstellung erzeugten Emissionen.

Die Verwendung von Kork trägt somit zur langfristigen Verbesserung des Klimawandels bei, indem das Wald-Ökosystem, aus dem der Kork stammt, geschützt und aufgewertet wird. Das ist nicht der Fall von Synthetikverschlüssen oder Korken, die pflanzliche Polymere aus Kulturen mit schneller Rotation verwenden, für die der durch Fotosynthese gebundene Kohlenstoff weitaus schneller als in 100 Jahren abgebaut und erneut in die Atmosphäre abgegeben wird.

¹Zugänglich unter

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm#final

² Auf Basis einer durchschnittlichen Produktion von 150 kg Kork/ha/Jahr, die allgemein von der Branche anerkannt wird



2. Aufwertung unserer Kork-Nebenprodukte und Kork-Abfälle

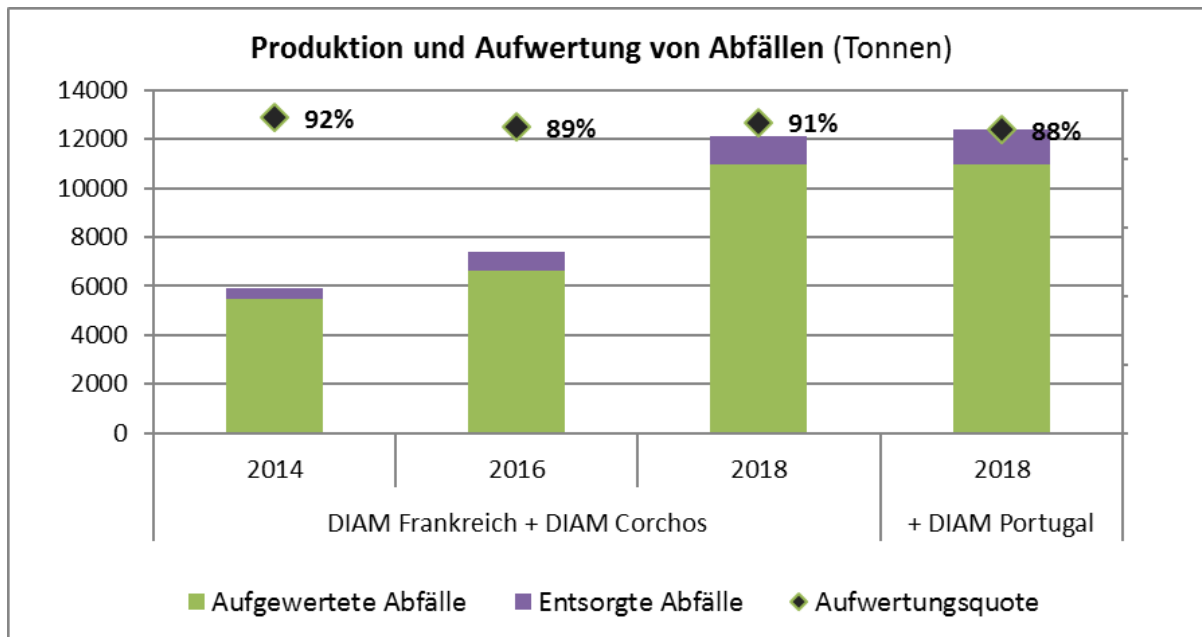
DIAM produziert Korkabfälle, u.a. Korkstaub, der direkt an den Industriestandorten aufgewertet wird, indem er die für die Herstellungsverfahren notwendige Wärme liefert und somit unseren Rückgriff auf fossile Energien senkt.

Die Abfälle, die zu externen Verarbeitungszweigen weitergeleitet werden, haben zwischen 2016 und 2018 zugenommen, da ein Teil des auf der spanischen Produktionsstätte erzeugten Staubs zur Schuhindustrie weitergeleitet wird, da er den Wärmebedarf übersteigt. Das stellt eine Materialaufwertung des Korks dar, die in den nächsten Jahren noch steigen wird.

Die Mülltrennung an der Quelle der üblichen Abfälle wie Verpackungen, Büromüll und Abfälle aus der Instandhaltung erfolgt vor Ort auf allen Standorten.

Damit weniger Abfälle produziert werden, werden die Big-Bags zum Transport von Korkmehl und der Korken zwischen den spanischen und französischen Standorten gereinigt und seit 2018 von einer angemessenen Werkstatt repariert, um wiederverwendet zu werden.

Der Aufwertungsgrad beläuft sich auf eine hohe Quote von 90 %. Bestrebungen der Aufwertungsbranche von Kork-Nebenprodukten setzen sich fort, um diese Bilanz weiterhin zu verbessern.



3. Kontrolle der Risiken unserer Industrieanlagen

Die Firma DIAM Bouchage investiert kontinuierlich in Höhe von 500.000 € jährlich in ihre Produktionsstätten, um die Kontrolle der Industrie- und Umweltrisiken zu gewährleisten:

- Mittel zur Verhütung von Brand- oder Explosionsrisiken des Staubs: alle Materialien, die in den Produktionskreisläufen zur Verarbeitung von Korkmehl und Korkstaub installiert sind, entsprechen den ATEX-Standards (explosive Atmosphäre); ;
- technologische Anpassung der Verbrennungskessel für Staub;
- Verhütung von ungewolltem Austreten in Gewässer;
- Kontrolle der Lärmbelastigung.

Es wurden seit der Integration der portugiesischen Produktionsstätte 2016 hier besondere Investitionen vorgenommen, um mehrere Verfahrensschritte den ATEX-Standards anzupassen.

Die Sensibilisierung und Schulung der Angestellten sowie regelmäßige Erprobungen von Notfallsituationen ermöglichen zudem, Fortschritte bei der Kontrolle der Risiken an den unterschiedlichen Standorten zu machen.

4. Entwicklung umweltfreundlicher Produkte

Zwischen 2016 und 2018 haben sich die Korkbeschaffung aus Frankreich fast verdoppelt (+80 %)

Die Aufwertung von französischem Kork ist Gegenstand einer Ankurbelungspolitik nach einer langen Phase der Nichtnutzung der Korkwälder. DIAM Bouchage trägt zu der Redynamisierung dieser Forstwirtschaft durch die Einführung von Verkaufsverträgen mit Gruppen von Forstbesitzern über mehrere Jahre hinweg bei: Seit 2011 für den Kork aus den West-Pyrenäen, 2012 im Maurenmassiv (Var-Region) und seit 2016 auf Korsika. Die aus diesem Kork hervorgehenden Korkverschlüsse werden prioritär bei den ortsansässigen Herstellern in einer Maßnahme für „regionale Korkverschlüsse“ aufgewertet.

Zwischen 2016 und 2018 hat sich die Beschaffung von FSC-Kork (Gütesiegel für nachhaltige Forstwirtschaft) mehr als verdoppelt (+130 %).

Alle Standorte von DIAM Bouchage sind FSC-zertifiziert, wodurch FSC-Korken aus FSC-Kork hergestellt werden können.

Die Kundennachfrage steigt mit einer Zunahme des Verkaufs von FSC-Kork von 130 % ohne den portugiesischen Standort. Auf Ebene der auf Portugal (ebenfalls seit Langem zertifiziert) erweiterten Abteilung wurden so im Jahr 2018 über 200.000 kg FSC-Kork aufgewertet, was einer Zunahme von 68 % im Vergleich zu 2017 entspricht.

ORIGINE by DIAM, ein Korken, der das Label OK Biobased® trägt.

Um auf die Ambition zur Entwicklung zunehmend umweltfreundlicher Produkte zu antworten, haben die F&E Teams von DIAM Bouchage einen neuen Korken mit Namen Origine by Diam entwickelt, bei dem die aus Erdöl gewonnenen Produkte zum großen Teil durch biobasierte Rohstoffe, Rizinusöl und Bienenwachs ersetzt werden.

Der seit 2017 vertriebene Korken trägt das Label **OK Biobased® mit 4 Sternen**. Dieses Label vom TÜV Österreich bietet eine Antwort auf den wachsenden Bedarf der Kunden, erneuerbare Materialien zu beziehen, die gleichzeitig auf der Grundlage von Analysen für eine organische Herkunft des in den Produkten enthaltenen Kohlenstoffs zu garantieren. ORIGINE by DIAM wurde mit 4 Sternen ausgezeichnet, d.h. dem höchsten Niveau dieser Zertifizierung: Über 80 % des in dem Korken enthaltenen Kohlenstoffs stammt aus organischer Herkunft (durch Fotosynthese gebunden).

Die Forschungs- & Entwicklungs-Projekte werden mit dem Ziel der Entwicklung eines Korkens verfolgt, der zu 100 % natürlichen Ursprungs ist.

Perspektiven: ISO 14001-Zertifizierung

Das Unternehmen Diam Bouchage verpflichtet sich zu den Maßnahmen im Rahmen der ISO 14001-Zertifizierung, um den eingeleiteten Umweltansatz weiter aufzuwerten und setzt sich zum Ziel den Erhalt der Zertifizierung für die Standorte von Céret und San Vicente de Alcantara bis zum Ende des Jahres 2020.