

**Wohnen in umweltfreundlichen Gebäuden –
Unsere nachhaltigen Lösungen**



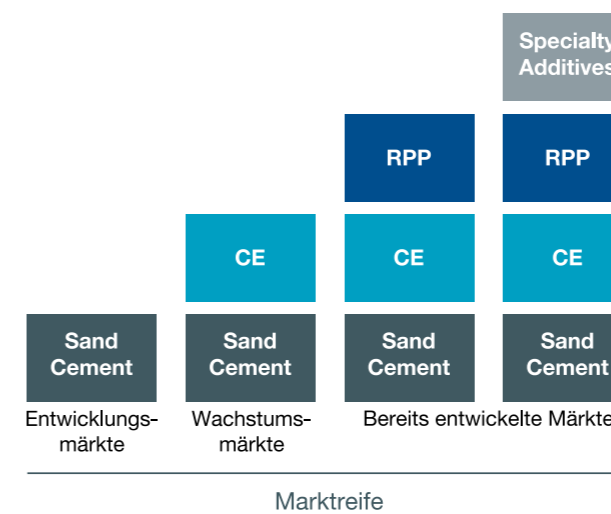
Experience the difference

Der rasche Wandel in der heutigen Bauindustrie erfordert die stetige Entwicklung neuer leistungsstarker Produkte, mit denen die Qualität und Nachhaltigkeit von Baumaterialien optimiert werden können.

Die Trockenmörtelindustrie hat im Laufe der Jahre kontinuierliche Veränderungen erfahren. Sie muss den ständig wachsenden Anforderungen der modernen Bauindustrie gerecht werden. Diese Veränderungen sind am offensichtlichsten, wenn man die Entwicklung der Trockenmörtel-formulierungen betrachtet. Die verschiedenen Entwicklungsschritte der Formulierungen im Hinblick auf deren Komplexität sind klar erkennbar:

Als spezialisierter Anbieter der essentiellen Inhaltsstoffe für Trockenmörtel Celluloseether, redispersierbare Dispersionspulver und Spezialadditive kennt AkzoNobel die technischen und nachhaltigen Vorteile, die diese Produkte unseren Kunden und der gesamten Bauindustrie bieten. Vorteile, die sich mithilfe von drei Säulen erläutern lassen und die wir in unsere Produktentwicklungsprozesse integrieren. Wir sind davon überzeugt, dass diese drei Säulen auch Wachstumsfaktoren für die Bauchemieindustrie darstellen:

- Umweltfreundlichkeit und längere Lebensdauer
- Konstante Qualität
- Effiziente Anwendung und Logistik



Diese drei Säulen bestimmen die Nachhaltigkeit des Unternehmensbereichs Building & Construction von AkzoNobel.

*SLC = Selbstnivellierende Ausgleichsmassen / *VOC = flüchtige organische Verbindungen / *LEED = Leadership in Energy and Environmental Design
*BREEAM= Building Research Establishment Environmental Assessment Method / *APEO = Alkylphenoethoxylate / *EVA = Ethylene Vinylacetat

Fussbodentechnik – glatte Oberflächen und hervorragende Qualität der Raumluft



Die weltweiten Entwicklungen im Bauwesen regen die Nachfrage nach dünneren, glatten und langlebigen Bodenbelägen mit geringen chemischen Emissionen an, die zu einer nachhaltigeren Zukunft unseres Planeten beitragen. Als Innovationsführer entwickelt AkzoNobel Performance Additives Building & Construction laufend nachhaltige Produkte mit optimierten Eigenschaften. Diese Produkte werden energieeffizient hergestellt und entsprechen den Anforderungen an das umweltfreundliche Bauen.

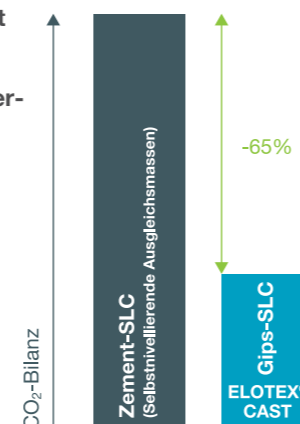
Reduktion der CO₂-Emissionen

Die Zementherstellung ist ausgesprochen energieintensiv und verantwortlich für rund 8% der weltweiten Kohlendioxid-Emissionen (CO₂). Die Verwendung umweltfreundlicher Baumaterialien wie beispielsweise Gips trägt dazu bei, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Gips verfügt über eine günstige CO₂-Bilanz und ist in großen Mengen verfügbar. Das Material bietet Bauunternehmen und Architekten die Möglichkeit, bei Transport, Herstellung, Recycling und Entsorgung der Baumaterialien die Umweltschutzzvorgaben einzuhalten.

Der Einsatz von Calciumsulfatprodukten wie Beta-Halhydrat, Mehrphasengips und synthetischem Anhydrid für selbstnivellierende Ausgleichsmassen und Estriche war bisher sehr begrenzt, da es nicht möglich war, geeignete Fließ- und Nivellierungseigenschaften zu erzielen. AkzoNobel bietet eine spezielle Lösung für den Einsatz dieser Gipsarten bei Bodenbelägen an.

Mit der Markteinführung von unseren ELOTEX® CAST Spezialadditiven in Pulverform können wir den Herstellern von Trockenmörteln erstmalig die Möglichkeit bieten, alle Gipsqualitäten einzusetzen. Dies ist ein klarer Schritt hin zu nachhaltigen Bodenbelagsanwendungen und zur Optimierung der CO₂-Bilanz von Trockenmörtelformulierungen für Bodenbeläge.

Der Einsatz von Bodenbelägen auf Gipsbasis sorgt im Vergleich zu Produkten auf Zementbasis für eine Verbesserung der CO₂-Bilanz um 65%.



ELOTEX® CAST700 und CAST710 bieten im Endprodukt viele Vorteile:

- Verwendung umweltfreundlicher Rohstoffe
- Einsparung von Zeit, Kosten und Logistikaufwand
- Hervorragende Verlaufseigenschaften
- Ideales Rheologieprofil
- Stabilisierender Effekt und glatte Oberflächen
- Höhere Festigkeit
- Vereinfachte Produktformulierungen und einfacheres Handling

Qualität der Raumluft

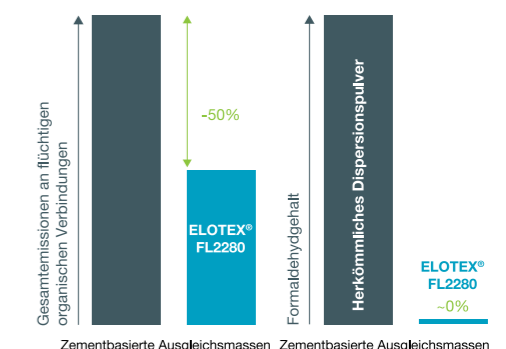
In modernen Gesellschaften verbringen die Menschen den Großteil ihrer Zeit in geschlossenen Räumen, wo sie ständig Schadstoffen aus der Raumluft ausgesetzt sind. Fußböden haben in Gebäuden einen sehr großen Anteil an der Gesamtfläche. Somit hat der Ausstoß an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) überdurchschnittlich starke Auswirkungen auf die Qualität der Raumluft. Unsere Produkte für selbstnivellierende Ausgleichsmassen helfen Ihnen, höchste Umwelanforderungen für Innenräume zu erreichen. Sie tragen dazu bei, dass Ihre Bauprojekte internationalen Standards für nachhaltiges und umweltbewusstes Bauen wie etwa LEED* oder BREEAM* entsprechen.

Unsere ELOTEX® FL2200 und FL2280 Dispersionspulver für selbstnivellierende Ausgleichs- und Spachtelmassen bieten hervorragende Verlaufseigenschaften sowie eine ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit und Festigkeit.

Beide Produkte werden in einem umweltfreundlichen Verfahren hergestellt und sind formaldehydfrei. Damit sind die Produkte ideal für den Einsatz in geschlossenen Räumen geeignet. Dies ermöglicht Kunden, Endprodukte mit sehr geringen Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) zu formulieren, die strengsten Umweltschutzstandards genügen, z. B. europäischen Umweltschutz-Labels wie etwa EMICODE® EC1^{PLUS} oder dem Blauen Engel.

Mit ELOTEX® FL2200 und FL2280 formulierte Endprodukte bieten viele Vorteile:

- Formaldehydfreie RPP-Produkte mit extrem geringen VOC-Emissionen
- Ermöglicht die Formulierung von Produkten gemäß den Anforderungen von EMICODE® EC1^{PLUS}
- Gute Rheologie und gute Verarbeitbarkeit
- Hohe Abriebfestigkeit der ausgehärteten Oberflächen
- Gute Verträglichkeit mit unterschiedlichen Qualitäten anderer Inhaltsstoffe der Formulierung



Fliesenlegen und Verfugen – umweltfreundlich



Mit dem steigenden Druck, CO₂-Emissionen bei der Zementproduktion senken zu müssen, verstärkt sich der Trend zur Herstellung und Verwendung unterschiedlicher Zementqualitäten mit verbesserter CO₂ Bilanz. Dieser Trend ist auch bei der Trockenmörtelformulierung durch die vermehrte Nutzung von Kompositzementen deutlich sichtbar. Der Einsatz von Dispersionspulvern und Celluloseethern von AkzoNobel gewährleistet eine hohe Leistungsfähigkeit von Fliesenklebern, unabhängig davon, welche Zementqualität für die Formulierung verwendet wird.

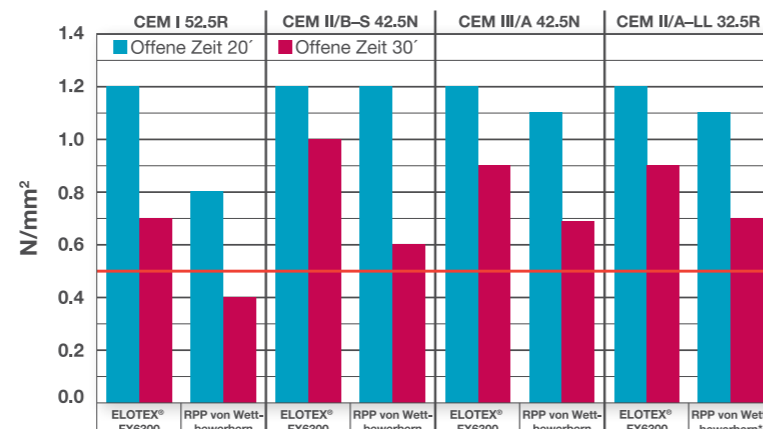
Die starke Kombination von **ELOTEX® FX6300** und **BERMOCOLL® MT 500** ermöglicht eine vereinfachte Formulierung und eine hohe Leistungsfähigkeit des Endprodukts, ganz unabhängig von der verwendeten Zementqualität. Hier einige der enormen Vorteile, die Sie mit **ELOTEX® FX6300** und **BERMOCOLL® MT 500** erzielen können:

- Hervorragende Haftung auf unterschiedlichen Untergründen wie z.B. Holz, Beton, Fliesen und anderen Materialien
- Hohe Nassfestigkeit
- Verbesserte elastische Eigenschaften
- Längere offene Zeit des Klebers, was eine effiziente, einfache Verlegung der Fliesen gewährleistet

Bei Fliesenkleberformulierungen mit **ELOTEX® FX6300** und **BERMOCOLL® MT 500** stehen die Erfüllung der ISO und EN Normen und unser Nachhaltigkeitsanspruch im Einklang.

Solche Verklebungen haben eine lange Lebensdauer, dank der sich die Intervalle für Reparaturen und Renovationen verlängern und somit Rohstoffe eingespart werden können.

ELOTEX® FX6300 in Verbindung mit verschiedenen Zementqualitäten



* RPP = Redispergierbare Polymerpulver

Abdichtungen – beständig und dauerhaft



Der Bedarf an effizienter Gebäudeinfrastruktur wächst, und weitere Herausforderungen wie die intelligente Verwendung begrenzter Wasserressourcen zählen zu den allgemein gültigen Nachhaltigkeitswerten.

Sowohl für eine sichere und dauerhafte Konstruktion als auch zum Schutz der Umwelt sind Abdichtungslösungen enorm wichtig. 1-komponentige flexible Dichtschlämmen mit hoher Polymervergütung gelten als modernste Abdichtungslösungen. Sie sind dauerhaft den herkömmlichen Dichtungen aus reinem Zement und Bitumen überlegen und gegenüber den 2-Komponenten-Systemen auf Dispersionsbasis umweltfreundlicher.

Als führendes Unternehmen im Dow Jones Sustainability Index verpflichten wir uns, nachhaltige Lösungen anzubieten, wie zum Beispiel unser **ELOTEX® FX2322**. Durch den Einsatz von **ELOTEX® FX2322** bei flexiblen Abdichtungsmörteln erreichen Sie die folgenden Umweltvorteile:

- APEO*-freie Bindemittel
- Sehr geringer Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), sodaß die **EMICODE® EC1^{PLUS}** Anforderungen sogar bei höheren Polymermengen erfüllt werden

- Zugelassen für die Nutzung im Kontakt mit Trinkwasser (zu beachten sind länderspezifische Regelungen)

1-komponentige Dichtschlämmen auf Basis von **ELOTEX®** Dispersionspulvern, bieten folgende Vorteile:

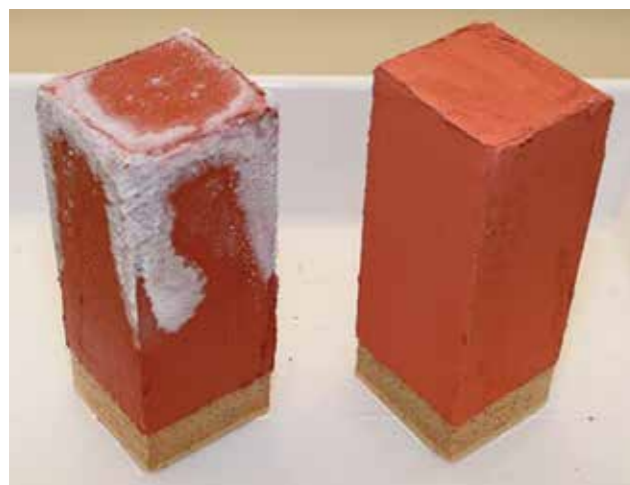
- Hervorragende Beständigkeit gegenüber Wasser und Wasserdruck
- Hohe Flexibilität und hervorragende Rissüberbrückung
- Gute Abriebfestigkeit
- Gute Wasserdampfdurchlässigkeit
- Gute langfristige Verwitterungsbeständigkeit
- Einfachere Verarbeitung im Vergleich zu Materialien auf Bitumenbasis, auch bei niedrigen Temperaturen
- Verringerung des Baustellenabfalls, da im Gegensatz zu 2-Komponenten-Systemen auf Dispersionsbasis keine Kunststoffeimer verwendet werden
- Kein Einsatz von Bioziden, da die Gebindekonservierung entfällt

Fassaden – strahlend hell, wie neu



Farben umgeben uns in unserem Alltag rund um die Uhr. Wir meinen, dass Farben unser Leben verändern und ein positives Lebensgefühl vermitteln können. Sei es durch langlebige Fassadenfarben oder durch dekorative Anstriche.

Im Einklang mit unserem Nachhaltigkeitsprogramm und unserer Initiative «Human Cities» stellt AkzoNobel Building & Construction technische Lösungen vor, mit denen Fassaden lange Zeit so strahlend schön wie am ersten Tag bleiben. Ein Beispiel dafür sind unsere ELOTEX® ERA



Produkte, die auf einem Naturharz basieren. Sie minimieren die Bildung von Ausblühungen in farbigen mineralischen Beschichtungen und verlangsamen die Verwitterung.

Unsere ELOTEX® SEAL Produkte, die auf verkapselten Silanen basieren, sind Hydrophobierungsmittel für Trockenmörtel. Sie helfen Gebäude und Fassaden trocken zu halten und dauerhaft zu schützen. Durch die Bildung von Silanstrukturen werden die Mörtel hydrophobiert und sind trotzdem wasserdampfdurchlässig. ELOTEX® SEAL Produkte sind auch sehr wirksam gegen Sekundärausblühungen.

Links: Nicht modifizierte Putzformulierung
Rechts: Mit 0,2% ELOTEX® ERA modifizierte Putzformulierung

Die Nachhaltigkeit glatter bzw. dekorativer Fassadenbeschichtungen kann weiter gesteigert werden, indem man Anstriche auf Dispersionsbasis durch Pulverbasis ersetzt und bei der Formulierung auf Zement verzichtet.

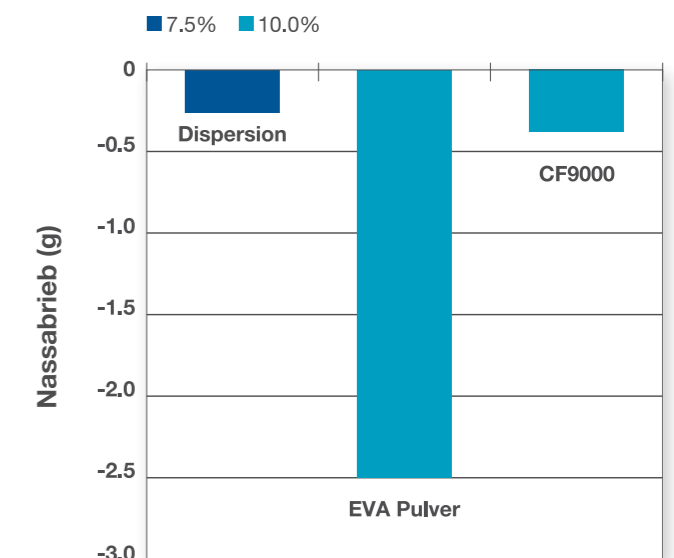
Hierbei macht das formaldehydfreie Dispersionspulver ELOTEX® CF9000 den Unterschied. Es ermöglicht bei der Formulierung den Verzicht auf Zement und sorgt darüber hinaus für eine hohe Wasser- und Verwitterungsbeständigkeit (UV-Beständigkeit) der Anstriche.

Zementfreie, dekorative Anstriche, basierend auf ELOTEX® CF9000 sind die nachhaltige Alternative zu gebrauchsfertigen pastösen Produkten und bieten folgende Vorteile:

- Weniger, leichteres und kostengünstigeres Verpackungsmaterial (Papiersäcke statt Kunststoffeimer)
- Weniger Abfall und besseres Handling des Verpackungsmülls
- Geringere Kosten für Transport und Lagerung (kein Wasser)
- Nicht frostempfindlich
- Keine Biozide in der fertigen Pulverformulierung (diese sind normalerweise für die Gebindekonservierung erforderlich)
- Konsistenz des Anstrichs kann durch die zugegebene Wassermenge auf bequeme Weise verändert werden – eine Pulverformulierung für unterschiedliche Auftragsmethoden (von Hand oder maschinell)

In einem Oberputz mit 10 % ELOTEX® CF9000 erreichen wir die gleiche Nassabriebfestigkeit wie mit 15 % Flüssigdispersion, was einem Polymeranteil von 7,5 % entspricht.

Herkömmliche Dispersionspulver, die auf EVA*-Copolymeren basieren, weisen um den Faktor 10 schlechtere Ergebnisse auf als formaldehydfreies acrylhaltiges ELOTEX® CF9000.



Gips – Alternatives Bindemittel gegenüber Zement



Gips ist ein Naturprodukt und eines der vielseitigsten und nachhaltigsten Baumaterialien mit einer sehr günstigen CO₂ Bilanz. Gips entsteht auch als Nebenprodukt in Kraftwerken und chemischen Prozessen. Gips kann beliebig oft recycelt werden; allerdings wird für die Verarbeitung und den Transport des Stoffes Energie benötigt.

Dank seiner Vielseitigkeit können moderne Innenräume mit attraktiver Funktionalität gestaltet werden. Darüber hinaus sorgt der Einsatz von Gipsprodukten für eine bessere Bewertung der Umweltfreundlichkeit der Gebäude. Unser Einsatz für die Nachhaltigkeit unterstützt unsere Kunden dabei, die strengen Anforderungen der LEED*-Zertifizierung im Bauwesen mühelos einzuhalten.

Unser ELOTEX® SEAL712 eröffnet neue Möglichkeiten für Produkte auf Gipsbasis. Das einzigartige silanbasierte Hydrophobierungsmittel gestattet die Anwendung von gipsbasierten Trockenmörteln in Feuchträumen (als Alternative zu zementgebundenen Systemen).

Darüber hinaus bietet ELOTEX® SEAL712 die folgenden Vorteile:

- Oberflächenhydrophobierung und stark reduzierte Wasseraufnahme
- Langlebigkeit von Gipsprodukten in feuchter Umgebung
- Grundierung vor dem Anstrich oder vor dem Tapezieren nicht unbedingt erforderlich (hervorragende Überstreichbarkeit, Tapezierbarkeit und Reparierbarkeit)

Eco-Premium-Lösungen von AkzoNobel



Schon bald wird die Weltbevölkerung auf neun Milliarden Menschen angewachsen sein. Wie können wir das bewältigen? Ist unser Planet für so viele Menschen geschaffen? Ja, das ist er, doch wir müssen umdenken: Wir müssen effizienter mit den begrenzten Ressourcen der Erde umgehen. Deshalb hat AkzoNobel das Planet Possible Konzept für Nachhaltigkeit entwickelt.

Wir bemühen uns, zusammen mit unseren Kunden und Zulieferern neue umweltfreundliche Möglichkeiten zu finden. Wir finden innovativere Lösungen, wir nutzen mehr erneuerbare Energien und Materialien und weniger fossile Ressourcen. Wir konzentrieren uns stärker auf unsere gesamte Wertschöpfungskette, und wir setzen uns aktiv dafür ein, in den vielen Kommunen, in denen wir tätig sind, positive Beiträge zu leisten. Wir inspirieren und befähigen unsere Mitarbeiter, neue Möglichkeiten zu erkennen.

Willkommen bei Planet Possible. Unser Bestreben, mit weniger Ressourcen mehr zu erreichen.

Eco-Premium-Lösungen von AkzoNobel

Als Eco-Premium-Lösungen (EPL) bezeichnen wir Produkte und Prozesse, die eine Verbesserung in puncto Nachhaltigkeit darstellen und entweder im Hinblick auf den Umweltschutz oder auf die Gesellschaft Nutzen bringen. Sie werden mithilfe einer quantitativen Analyse oder einer qualitativen Untersuchung der Leistungsfähigkeit in sieben Kategorien beurteilt:

- Energieeffizienz
- Nutzung natürlicher Ressourcen/Rohstoffe
- Flächenverbrauch
- Emissionen und Abfall
- Gefahren (z. B. Unfallgefahr)
- Giftigkeit
- Gesundheit und Wohlbefinden



Beim Vergleich der gesamten Wertschöpfungskette mit derzeit auf dem Markt erhältlichen Lösungen müssen die Eco-Premium-Lösungen bei mindestens einem der oben genannten Kriterien erheblich besser abschneiden und dürfen bei keinem der Kriterien wesentlich schlechter abschneiden. Welche Fortschritte im Jahresvergleich erzielt werden, hängt nicht nur von unseren eigenen Optimierungen, sondern auch von den Aktivitäten der Wettbewerber und von Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen ab. Beispielsweise setzt die Markteinführung neuer Produkte, deren Leistungsfähigkeit die unseres derzeitigen Sortiments an Eco-Premium-Lösungen erreicht, neue Standards, die wir mit unseren Produkten übertreffen müssen, um den EPL-Status zu erlangen.



www.akzonobel.com

AkzoNobel entwickelt Produkte des täglichen Bedarfs, die das Leben erleichtern und begeistern. Als führendes Unternehmen in der Farben- und Lackindustrie und bedeutender Hersteller von Spezialchemikalien liefern wir wesentliche Inhaltsstoffe, unverzichtbaren Schutz und hochwertige Farben weltweit an Industrie und Verbraucher. Unserem Pioniergeist folgend, entwickeln wir unsere innovativen Produkte und nachhaltigen Technologien, um den wachsenden Bedürfnissen einer sich schnell verändernden Welt gerecht zu werden und gleichzeitig das Leben einfacher zu machen. Hauptsitz unseres Unternehmens ist Amsterdam, Niederlande. Wir beschäftigen zirka 45.000 Mitarbeiter in 80 Ländern und unser Produktsortiment umfasst bekannte Marken wie Elotex, Bermocoll, Dulux, Sikkens, Herbol, Xyladecor und International. Regelmäßig eingestuft als führendes Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit, widmen wir uns der Belebung und der Transformation von Städten und Gemeinden, während wir eine geschützte, farbenfrohe Welt schaffen, in der das Leben mit unserem Beitrag besser wird.

© 2016 Akzo Nobel N.V. All rights reserved.

1500 – 11.2016

Akzo Nobel Chemicals AG

Industriestrasse 17a, CH-6203 Sempach Station
T +41 41 469 69 69, contact.elotex@akzonobel.com
www.bermocoll-elotex.com

