

Berlin, 27. Juni 2023

Aus dem Leben einer Karte



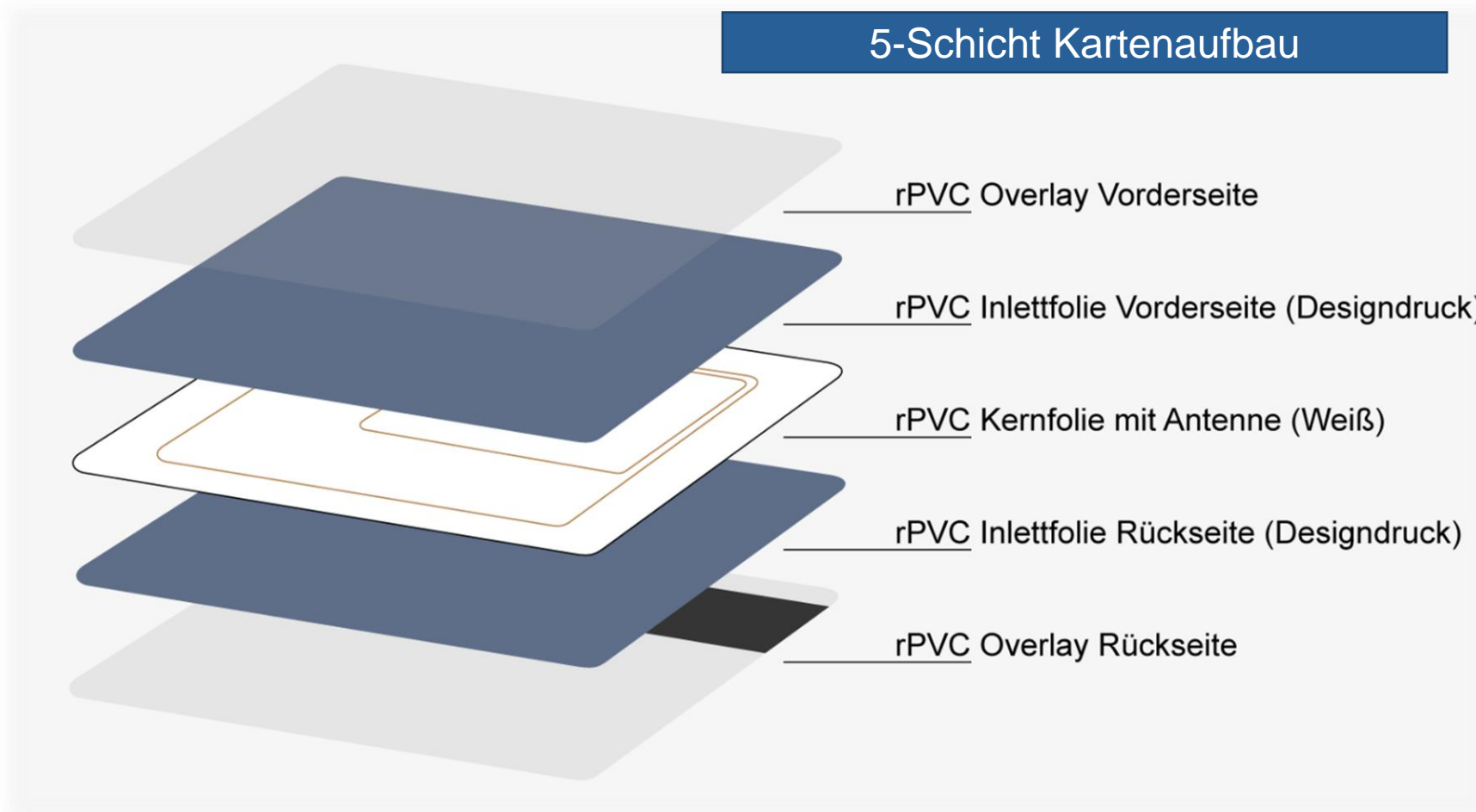
Agenda

- I. Welchem Stress sind Karten im Laufe ihres Lebens heute ausgesetzt**
- II. Wie „green“ ist eine Karte aus
 - Recycling PVC
 - Biokunststoff (PLA)
 - Ocean Plastic
 - Holz

Wie sieht Ihre Karte aus, schauen Sie doch mal kurz nach



Physischer Stress im Leben einer Karte - Kartenaufbau

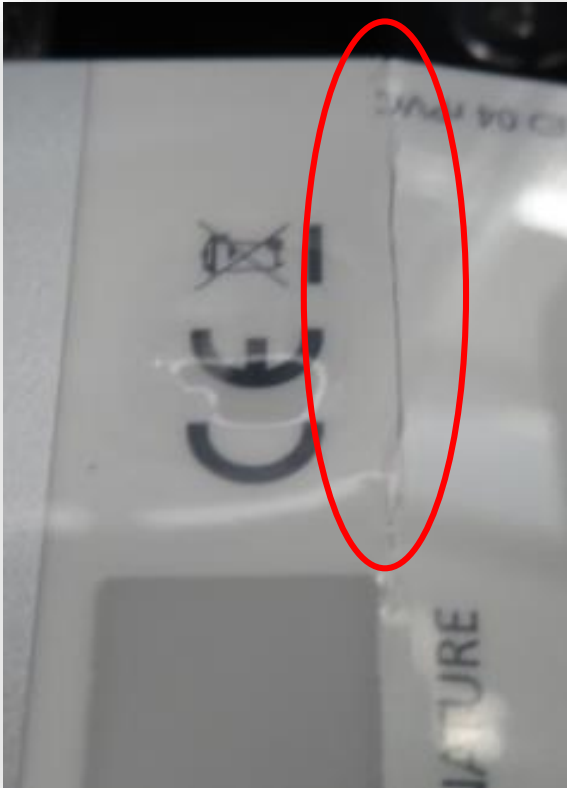


Physischer Stress im Leben einer Karte – Abnutzung

- Nutzung der Karten im Schnitt ca. 600 Mal über den Lebenszyklus von 4 Jahren
- Steigende Anzahl an „Heavy-Usern“ mit Nutzungsraten > 800 über 4 Jahre
- Häufiges Biegen beim Tappen am Terminal, in Hosentaschen und Portmonees
- Kontakt mit Fett, Cremes, Wasser und anderen Flüssigkeiten und Gerbstoffen beanspruchen das Material
- Ziehen und Stecken der Karten in Terminals, Hosentaschen, Portmonees beansprucht die Ecken und Kanten der Karten (Delaminierung der Schutzfolie)
- Kratzer, Eintrübung und allgemein optische Alterungserscheinungen



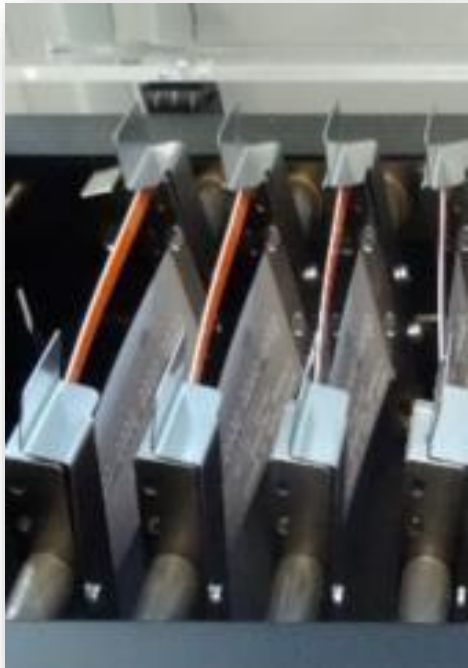
Physischer Stress im Leben einer Karte – Funktionsfehler



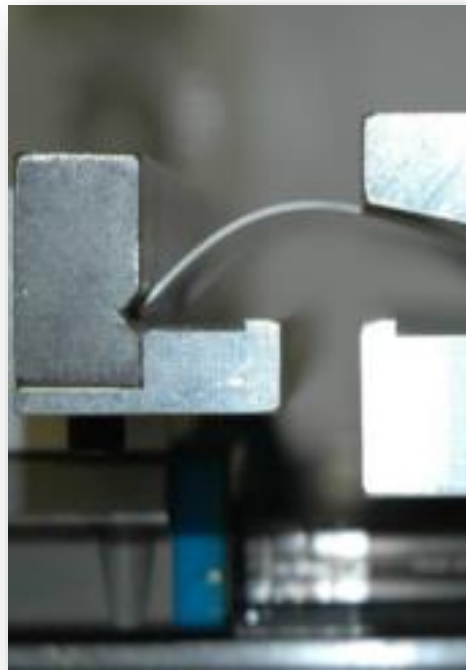
Bruch auf Höhe des Chips

- Durch Bruch der Karte (und Antenne) ist diese nicht mehr kontaktlosfähig
- Äußere Einflussfaktoren (Wasser, Feuchtigkeit, Sonnenlicht, etc.) können sich negativ auf die Funktion der Karte auswirken (Sprödigkeit, Flexibilität, Korrosion, etc.)
- In der Regel haben Elektrogeräte eine Garantie von 24 Monaten, wir gehen bei den fragilen, 5 g leichten Karten und einem normalen Gebrauch von 48 Monaten aus

Physischer Stress im Leben einer Karte – Qualitätsmanagement im Rahmen der Produktion nach ISO und CQM Standards



Torsionsprüfung 4.000x



Biegeprüfung 4.000x



Alterssimulation im Klimaschrank



Corner-Impact Test

Agenda

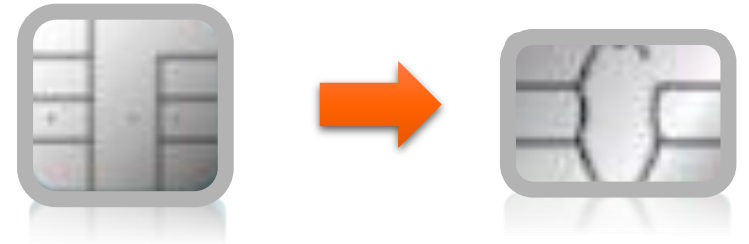
- I. Welchem Stress sind Karten im Laufe ihres Lebens heute ausgesetzt
- II. Wie „green“ ist eine Karte aus**
 - Recycling PVC
 - Biokunststoff (PLA)
 - Ocean Plastic
 - Holz

Nachhaltigkeit bei Debit- und Kreditkarten

Ausgangssituation: PVC Karten – nachhaltiger als gedacht

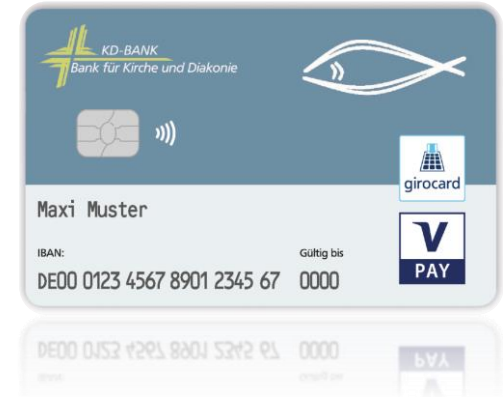


- I.d.R. 4 Jahre Laufzeit (Smartphones < 2 Jahre) bei ca. 600 Anwendungen
- Elektrokleingeräte der Klasse 5 laut Gesetzgeber
- CO₂-Reduktion um 16% alleine durch den Wechsel von 8- auf 6-Kontakt-Module
- Über 95% aller Zahlungsverkehrskarten bestehen heute noch aus PVC
- Eine Karte wiegt ca. 5 g, davon sind mehr als 4 g aus Kunststoff
- CE konform; erfüllen RoHS Vorgabe





Wie „green“ ist eine Karte aus recyceltem PVC (rPVC)

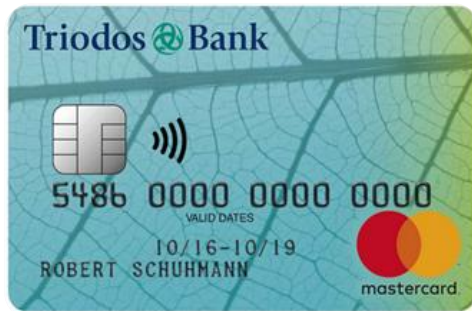


- rPVC-Kartenkörper aus industriellen PVC-Fertigungsabfällen (z. B. Fensterbau, Automobilindustrie)
 - Der Kartenkörper besteht zu 100% aus recyceltem PVC
- CO₂-Fußabdruck ist um ca. 12% geringer gegenüber einer PVC Karte
- Sukzessive Umstellung des Standard Kartenportfolios auf rPVC ab 2023
 - Für Debit- und Kreditkarten möglich



Wie „green“ ist eine Karte aus Biokunststoff Polylactid (PLA)

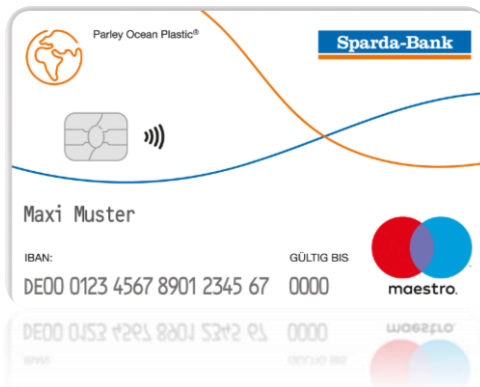
- PLA steht für Polylactid, umgangssprachlich auch als Polymilchsäure bezeichnet
- PLA basiert auf nachwachsender Rohstoffe wie Mais, oder Zuckerrohr und ist industriell kompostierbar
 - Der Kartenkörper besteht zu 100% aus PLA
 - CO₂-Fußabdruck ist um ca. 20% geringer gegenüber einer PVC Karte
 - Für Kreditkarten möglich





Wie „green“ ist eine Karte aus Ocean Plastic

- Die Organisation Parley for the Oceans sammelt Plastik in küstennahen Regionen und aus Gewässern und recycelt diesen
 - Der Fokus liegt dabei auf dem Schutz von Arten und deren Lebensräumen durch die Reduktion von Plastikmüll
 - Der Kartenkörper besteht kunststoffseitig zu 70% aus Ocean Plastic und zu 30% aus recyceltem PETG
 - Eine Karte besteht in etwa aus der Kunststoffmenge einer Plastikflasche
 - Für Debit- und Kreditkarten möglich





Wie „green“ ist eine Karte aus Holz – TIMBERCARD®

- Erste plastikfreie Holzkarte für den Zahlungsverkehr
- Der mittlere Layer mit aufgebrachtener Antenne besteht aus recycelbarem Papier
- Die übrigen Layer bestehen aus Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern der EU und der Schweiz
- Aus 1 m³ Holz können 100.000 Karten produziert werden
- Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der in der Erdatmosphäre befindliches CO₂ bindet



For inquiries, please contact:
 Dr. Christian Lehringer, CEO
 Copecto GmbH
 +41 79 304 48 05



Nachhaltigere Produkte bis Ende 2025

2023

- Umstellung des VR-KartenConcept auf rPVC und PLA
- Qualifizierung von Ocean Plastic und Skalierung der Holz-Karten

2024

- Standardkarten aus Holz ab 2024 möglich
- Neue optische Perso.-Techniken (DoD)



2025

- Finale Umstellung aller girocards im Standard auf rPVC



...

- Forschung an neuen Materialien, Verbundstoffen, Farben, etc. im Sinne nachhaltigerer Karten
- E-PIN

Nachhaltigere Kartenproduktion und Lieferketten

**Bis Ende
2025**

- Senkung des CO₂-Ausstoßes in der Kartenproduktion durch Optimierungsmaßnahmen
- Kürzere Lieferwege und damit Verringerung des CO₂-Ausstoßes in Zusammenarbeit mit unseren Vorlieferanten
- Nachhaltige Energiequellen im Rahmen der Produktion, der Konfektionierung und des Versands von Karten
- CO₂-Kompensation bis hin zur klimaneutral produzierten, versendeten Karte und der zugehörigen PIN
- Weiterentwicklung Produktionsprozesse und Maschinen
- Reduktion von Fertigungsabfällen und Materialausschuss
- Einführung Drop on Demand im Rahmen der Kartenpersonalisierung



Nachhaltigkeit bei Konfektionierung & Versand

- Alle Karten und sowie sämtliche PIN-Briefe werden seit August 2021 klimaneutral über **GoGreen** der Deutschen Post DHL Group versendet
- **GoGreen** der Deutschen Post DHL Group steht für den Ausgleich von Treibhausgasemissionen über weltweit ausgewählte und registrierte Klimaschutzprojekte
- Die Carrier – also die Begleitbriefe – sowie die Versandhüllen und das Trägerpapier der PIN-Briefe bestehen aus Recyclingpapier. Für die Kunden wird das nachhaltige Handeln ihrer Volksbank Raiffeisenbank mit dem GoGreen-Logo und dem Umweltzeichen Blauer Engel auf den Versandhüllen sichtbar



Mit Ihnen gemeinsam vorn.



Marco Rummer
stellvertretender Vorstandsvorsitzender

T +49 611 5066-1201
marco.rummer@dg-nexolution.de

©
DG Nexolution eG
Leipziger Straße 35
65191 Wiesbaden

T +49 611 5066-0

info@dg-nexolution.de
dg-nexolution.de