



BEREIT ZUM EINSTEIGEN MIT DEM NACHHALTIGKEITSPASS

Dieser Pass bietet Einblick in den CO₂-Ausstoß und den Materialeinsatz des CTOUCH Neo Touchscreens.

In Zusammenarbeit mit Dispersed

Share, inspire, have fun!
With CTOUCH by your side.

CTOUCH®



Als Designer und Hersteller von Touchscreen-Lösungen für das Bildungs- und Unternehmensumfeld erhalten wir häufig Fragen zur Nachhaltigkeit in Bezug auf unsere Produkte. Die meisten dieser Fragen beziehen sich auf das Recycling von Produktverpackungen und die Verwendung von Rohstoffen. Obwohl diese Themen wichtig sind im Bestreben der Branche, den übermäßigen Verbrauch von (knappen) Ressourcen zu begrenzen, glauben wir, dass Nachhaltigkeit weit mehr ist als Recycling. Der ökologische Fußabdruck und die Kreislauffähigkeit der Elektronik, die unser Leben so viel besser machen, sollten zu einem zentralen Thema auf der Agenda der Branche werden.

CTOUCH hat eine Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, LCA) durchgeführt, um den CO₂-Ausstoß in den Phasen Herstellung, Transport, Nutzung und End-of-Life des CTOUCH Neo-Touchscreens zu berechnen. Diese Forschung bietet viele Erkenntnisse hinsichtlich der Nachhaltigkeit unserer Produkte und hat zur Schaffung neuer innovativer Projekte geführt, die der Umwelt, unseren Partnern und Endnutzern zugutekommen.

Dieser Bericht gibt einen transparenten Einblick in den CO₂-Ausstoß und den Materialverbrauch, wodurch wir ein Bewusstsein für den CO₂-

Ausstoß von Touchscreens schaffen können. Er fördert auch den Dialog mit CTOUCH Partnern über die Wiederverwendung dieser Elektronik, was sowohl Umwelt- als auch Kundenvorteile mit sich bringt.

Vorwort	2	Ergebnisse	8
Einleitung	4	Gesamter CO ₂ -Äquivalent-Fußabdruck.....	8
Methodik Lebenszyklusanalyse	5	CO ₂ -Äquivalent-Fußabdruck pro Jahr	9
Ziel- und Geltungsbereich Definition.....	5	Herstellung & Verpackung.....	9
Inventaranalyse.....	5	Materialzusammensetzung pro Display-Größe (in kg).....	10
Wirkungsabschätzung	6	CO ₂ -Äquivalent-Fußabdruck während der Produktion pro Display-Größe.....	11
Interpretation.....	6	Transport.....	12
Lebenszyklusphasen	6	Nutzung.....	13
Lebensdauererlängerung	7	Ende des Lebenszyklus.....	14
		Schlussfolgerungen	15
		Über CTOUCH	16



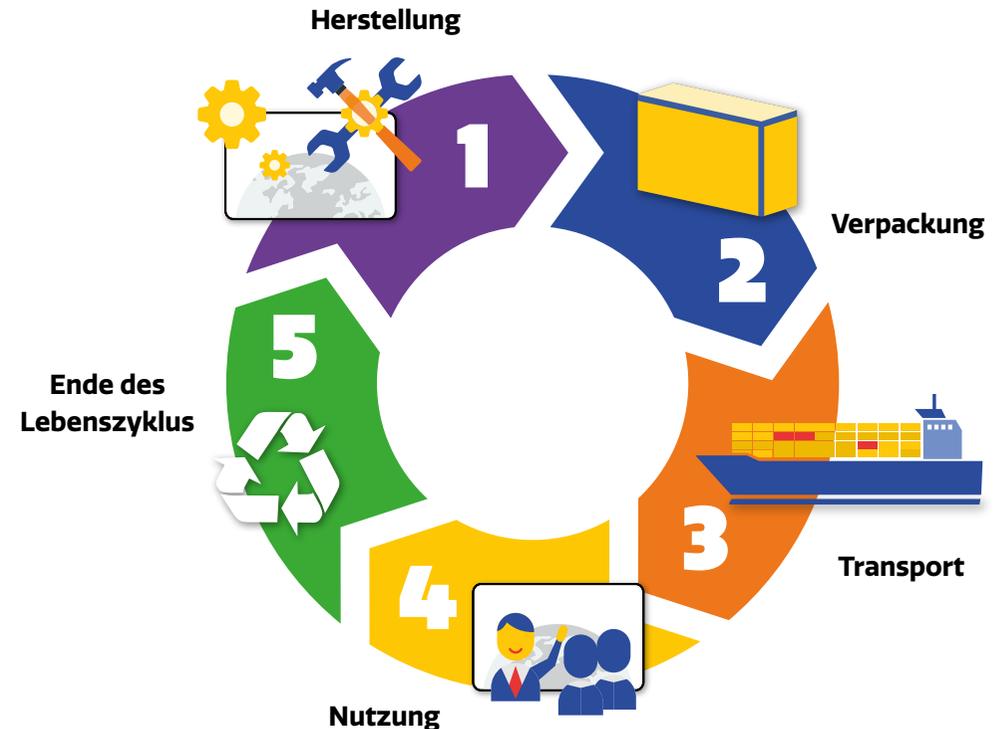
Dieser Nachhaltigkeitspass bietet einen transparenten Überblick über die CO₂-Äquivalent-Wirkung der fünf Lebenszyklusphasen und untersucht detailliert die Materialzusammensetzung sowie den CO₂-Ausstoß im Zusammenhang mit der Herstellung des CTOUCH Riva R2. Auf diese Weise ist CTOUCH transparent bezüglich der Auswirkungen seiner Produkte, was es uns ermöglicht, das Bewusstsein für die CO₂-Äquivalent-Wirkung unserer Touchscreens zu schärfen. Außerdem regt er Dialoge mit CTOUCH Partnern über die Wiederverwendung dieser Elektronik an und schafft dabei ökologische und kommerzielle Vorteile.

Die Ergebnisse in diesem Produkt-Pass wurden durch eine Lebenszyklusanalyse (LCA) gemäß den Richtlinien ISO 14040 und 14044 berechnet. LCA ist die am weitesten verbreitete wissenschaftliche Methode zur Kartierung der ökologischen Auswirkungen von Produkten. Der ökologische Fußabdruck von Produkten kann viele Indikatoren umfassen, aber dieser Pass konzentriert sich speziell auf CO₂-Emissionen, im Einklang mit der Nachhaltigkeitsstrategie von CTOUCH.

Bei CTOUCH streben wir eine Reduktion der CO₂-Äquivalente um 60 % an. Der Leistungsindikator (KPI), den wir zur Verfolgung unserer CO₂-Äquivalent-Reduktion verwenden, ist der "CO₂-Äquivalent-Einfluss pro Produkt pro Jahr". Dies wird auch als Emissionsintensität unserer Produkte bezeichnet.

Durch die Verwendung dieses KPI stellen wir sicher, dass wir die positiven Effekte der Lebensdauerverlängerung auf die CO₂-Äquivalent-Wirkung unserer Produkte in die Berechnung einbeziehen.

Share, inspire, have fun!
With CTOUCH by your side.



$$\text{Emissionsintensität} = \frac{\text{Durchschnittl. CO}_2\text{-Emission, gewichtet nach Verkaufszahlen}}{\text{Funktionale Lebensdauer}}$$

METHODIK DER LEBENSZYKLUSANALYSE



The CO₂-eq Fußabdruck wurde unter Verwendung der Lebenszyklusanalyse (LCA) Methodik gemäß ISO 14040 und 14044 berechnet. Die LCA identifiziert Schlüsselmaterialien, Prozesse und Aktivitäten, die Umweltauswirkungen im Lebenszyklus von Produkten verursachen. Gemäß den ISO 14040 und 14044 Standards besteht die LCA aus fünf Phasen: Herstellung, Verpackung, Transport, Nutzung und Entsorgung.

Ziel- und Geltungsbereich Definition

Es wird explizit definiert, was in die Analyse einbezogen und was ausgeschlossen wird. Da die Umweltkennzahlen (KPIs) von CTOUCH auf der Reduzierung der CO₂-Äquivalenzemissionen basieren, konzentriert sich die LCA in dieser Studie hauptsächlich auf die Bewertung der CO₂-Äquivalenzemissionen über den gesamten Lebenszyklus. Dieser Nachhaltigkeitspass berücksichtigt die Herstellung, Verpackung, Verteilung und End-of-Life-Behandlung eines einzelnen CTOUCH Neo Touchscreens sowie die Nutzung dieses Screens während seiner gesamten Lebensdauer. Wir bei CTOUCH versprechen, dass mindestens 50 % unserer Neo-Produkte nach 10 Jahren noch in Gebrauch sein und von unseren Kunden positiv bewertet werden sollen.

Inventaranalyse

Die Inventaranalyse besteht aus der Sammlung von Material- und Prozessdaten (Inventardaten), die mit allen Lebenszyklusaktivitäten im definierten Umfang verbunden sind. In Bezug auf die Herstellung des CTOUCH Neo wurden detaillierte Primärdaten zur Materialzusammensetzung vom Hersteller gesammelt. Für die Transportphase wurden die durchschnittliche Transportroute und die Versandmethoden unserer Produkte vom Werk zum Kunden berechnet und modelliert. Bezüglich der Nutzungsphase des CTOUCH Neo wurde der Stromverbrauch der Neo-Displays gemäß den geltenden EU-Richtlinien offiziell gemessen, und diese Daten wurden als Input für die LCA verwendet. Die Eingaben für die End-of-Life- und Recyclingphasen basieren auf umfangreichen Forschungen, die wir in Zusammenarbeit mit Mirec, einem Recyclingpartner, durchgeführt haben. Diese Forschung hat die genaue Wiederverwertbarkeit der in unseren Touchscreens vorhandenen Materialien gezeigt und stellt somit einen wertvollen Beitrag zur LCA dar.

Zusammen bilden die gesammelten Daten aus allen Lebenszyklusphasen das vollständige Lebenszyklusinventar. Mit diesem Inventar wurde ein Modell des CTOUCH Neo in der OpenLCA-Software, in Kombination mit der renommierten EcolInvent-Datenbank, erstellt.

METHODIK DER LEBENSZYKLUSANALYSE



Wirkungsabschätzung

Während der Wirkungsabschätzung werden Inventardaten in quantitative Umweltauswirkungen umgewandelt. In diesem Prozess werden Eingangsmengen von Materialien oder Prozessen mit Emissionsfaktoren multipliziert, die sich auf die Auswirkungen dieses Materials oder Prozesses beziehen. Das Ergebnis ist eine Zahl, die die gesamte Umweltwirkung eines Materials oder Prozesses erklärt.

Interpretation

In dieser Phase erfolgt eine kritische Reflexion über die Ergebnisse und diese werden in handlungsorientierte Schlussfolgerungen übersetzt. Zunächst wurde eine Bewertung der CO₂-Äquivalent-Emissionen durchgeführt. Anschließend werden diese Ergebnisse analysiert und in Kontext gesetzt. Es wird eine detaillierte Übersicht über Auswirkungen, Lebenszyklus-Hotspots sowie Schlüsselmaterialien und -prozesse bereitgestellt. Darüber hinaus werden die Ergebnisse durch die Analyse relevanter wissenschaftlicher Literatur und Branchenberichte validiert. Abschließend werden Empfehlungen für zukünftige Verbesserungen der Umweltauswirkungen gegeben.

Lebenszyklusphasen

In diesem Nachhaltigkeitspass werden fünf Lebenszyklusphasen berücksichtigt: Herstellung, Verpackung, Transport, Nutzung und Ende des Lebenszyklus. Umweltauswirkungen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalent-Emissionen, treten in all diesen Phasen auf.

Die Umweltauswirkungen in der Herstellungsphase resultieren aus allen Prozessen, die mit der Produktion unserer Displays zusammenhängen, wie dem Abbau von Materialien, der Herstellung von Komponenten für unsere Displays und dem Energieverbrauch während der Produktmontage.

Die Umweltauswirkungen in der Transportphase ergeben sich naturgemäß aus den Transportbewegungen unserer Displays, von unserem Hersteller in China bis zu unseren Kunden in Europa.

Die Umweltauswirkungen der Nutzung des Produkts werden basierend auf dem durchschnittlichen Energieverbrauch unserer Displays und ihrer generischen Lebensdauer berechnet.

Schließlich entstehen die Auswirkungen der letzten Phase durch die verschiedenen Behandlungsoptionen, die unsere Produkte am Ende ihres Lebenszyklus erhalten können, wie Recycling oder Verbrennung.

METHODIK DER LEBENSZYKLUSANALYSE



Lebensdauererlängerung

Unser Fortschritt in Sachen Nachhaltigkeit wird im Vergleich zu einem im Jahr 2019 festgelegten Ausgangswert gemessen. Im Vergleich zu diesem Ausgangswert haben wir die Lebensdauer unserer Produkte verlängert. Wir versprechen, dass mindestens 50 % unserer CTOUCH Neo-Produkte nach 10 Jahren von den Nutzern positiv bewertet werden. Die Verlängerung der Lebensdauer trägt zu unserer Kreislaufstrategie bei, deren Ziel es ist, die Produkte so weit wie möglich auf der Kreislaufleiter (R-Modell oder R-Leiter) nach oben zu bringen. Mit anderen Worten, wir nutzen unsere Produkte intensiver, machen sie effizienter in der Nutzung und geben ihnen die längstmögliche Lebensdauer! Die längere Lebensdauer stellt sicher, dass wir weniger Produkte produzieren müssen und dass die Produkte zu einem späteren Zeitpunkt wiederverwendet oder recycelt werden. Der positive Einfluss einer längeren Lebensdauer überwiegt deutlich den höheren Einfluss in der Nutzungsphase. Ein echter Gewinn für alle!

Circular economy



Strategies

Smarter creation and use of products	R0 Refuse	Turning a product redundant by cancelling its function, or by substituting it with a radically different product.
	R1 Rethink	Intensifying product use (e.g. via product sharing or multifunctional products).
	R2 Reduce	More efficient use and/or manufacture of products through the use of fewer natural resources and materials.
Extending the lifespan of products and parts	R3 Reuse	Reuse of discarded yet still usable product, for the same purpose, by a different user.
	R4 Repair	Repair and maintenance of broken or malfunctioning product, to enable continuation of its original function.
	R5 Refurbish	Refurbishing and/or modernising an older product, so that the improved version can be used in the product's original function.
	R6 Remanufacture	Using parts of a discarded product in a new product of the same function.
	R7 Repurpose	Using discarded products or their parts in new products with a different function.
Usefull application of materials	R8 Recycle	Processing of materials to achieve the original high-quality or reduce to low-quality.
	R9 Recover	Incineration of materials, recovering their energy.

pbl.nl

Quelle: Source: the R-ladder - Delahaye et al. 2018

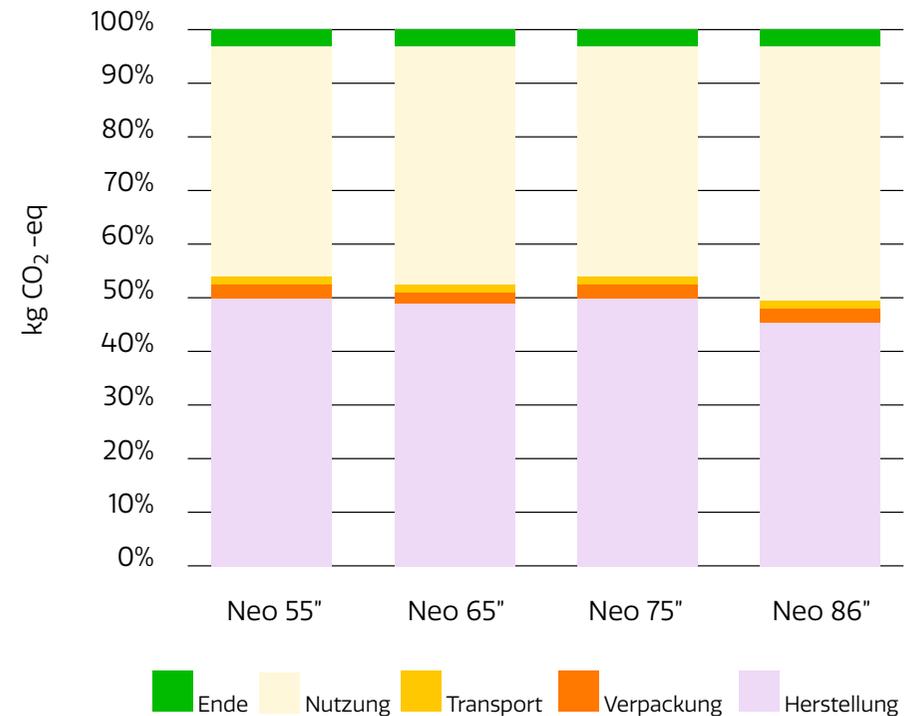
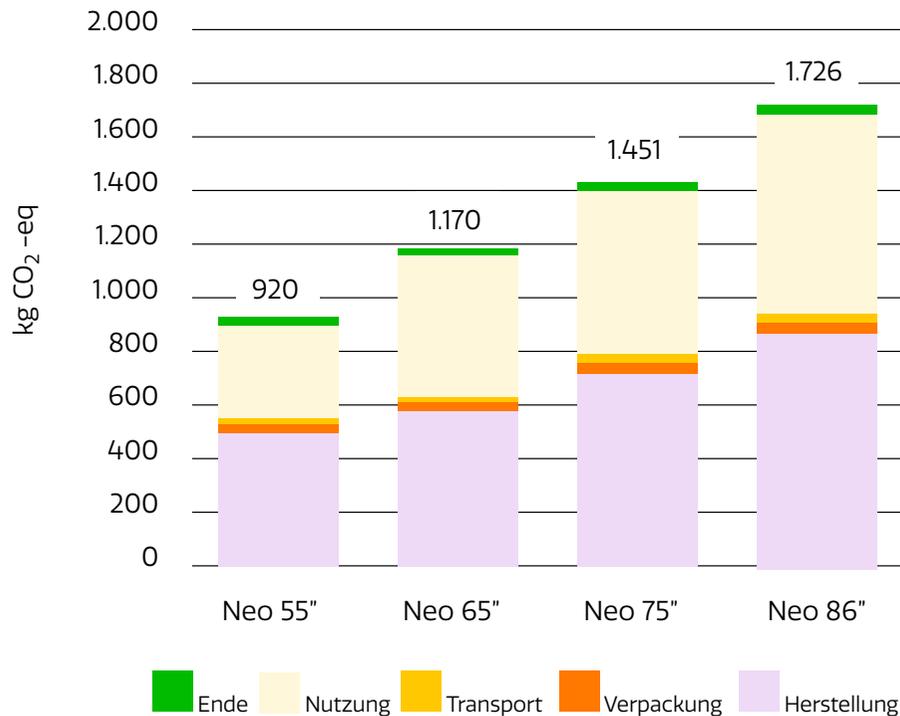


Was ist CO₂-Äquivalent?

Wenn wir über den Klimawandel sprechen, neigen wir oft dazu, uns auf die Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) zu konzentrieren - das dominierende Treibhausgas. Allerdings ist CO₂ nicht das einzige Treibhausgas, das den Klimawandel vorantreibt. Es gibt eine Reihe anderer Gase, die signifikant zur globalen Erwärmung beitragen, die zusammen in einer einzigen Kennzahl namens CO₂-Äquivalent oder CO₂-eq quantifiziert werden.

Gesamter CO₂-Äquivalent-Fußabdruck

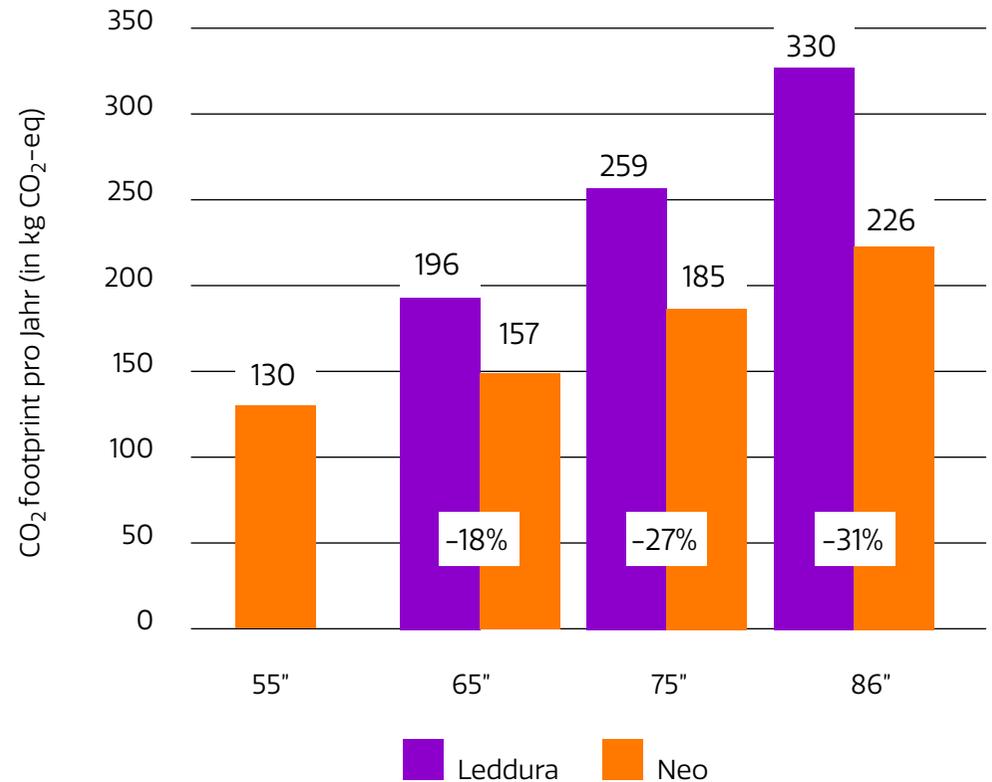
Es ist feststellbar, dass es einen klaren Trend gibt: Mit zunehmender Produktgröße steigen die CO₂-Äquivalent-Emissionen. Darüber hinaus ist zu bemerken, dass die Herstellungsphase den größten Beitrag zu den gesamten CO₂-Äquivalent-Emissionen während der Lebensdauer der Produkte leistet. Die Nutzungsphase der Displays hat den zweitgrößten CO₂-Äquivalent-Einfluss. Die Transport- und End-Phasen haben im Vergleich zu den anderen beiden Lebenszyklusphasen einen vergleichsweise geringen Einfluss.





CO₂-Äquivalent-Fußabdruck pro Jahr

Wir bei CTOUCH versprechen, dass mindestens 50 % unserer Touchscreens nach 10 Jahren noch funktionsfähig und von den Kunden positiv bewertet sind. Das bedeutet, dass 50 % unserer Produkte eine Lebensdauer von mindestens 10 Jahren und 50 % eine Lebensdauer von mindestens 7 Jahren erreichen werden. Somit beträgt die durchschnittliche Lebensdauer unserer Neo-Produkte 8,5 Jahre. Wenn wir also den gesamten CO₂-Fußabdruck, der auf der vorherigen Seite dargestellt ist, durch die erwartete Lebensdauer von 8,5 Jahren teilen, erhalten wir den CO₂-Fußabdruck pro Jahr, der in der Abbildung rechts dargestellt ist. Dieser jährliche Einfluss ist im Vergleich zum jährlichen CO₂-Einfluss des CTOUCH Leddura zwischen 18 % und 31 % geringer.

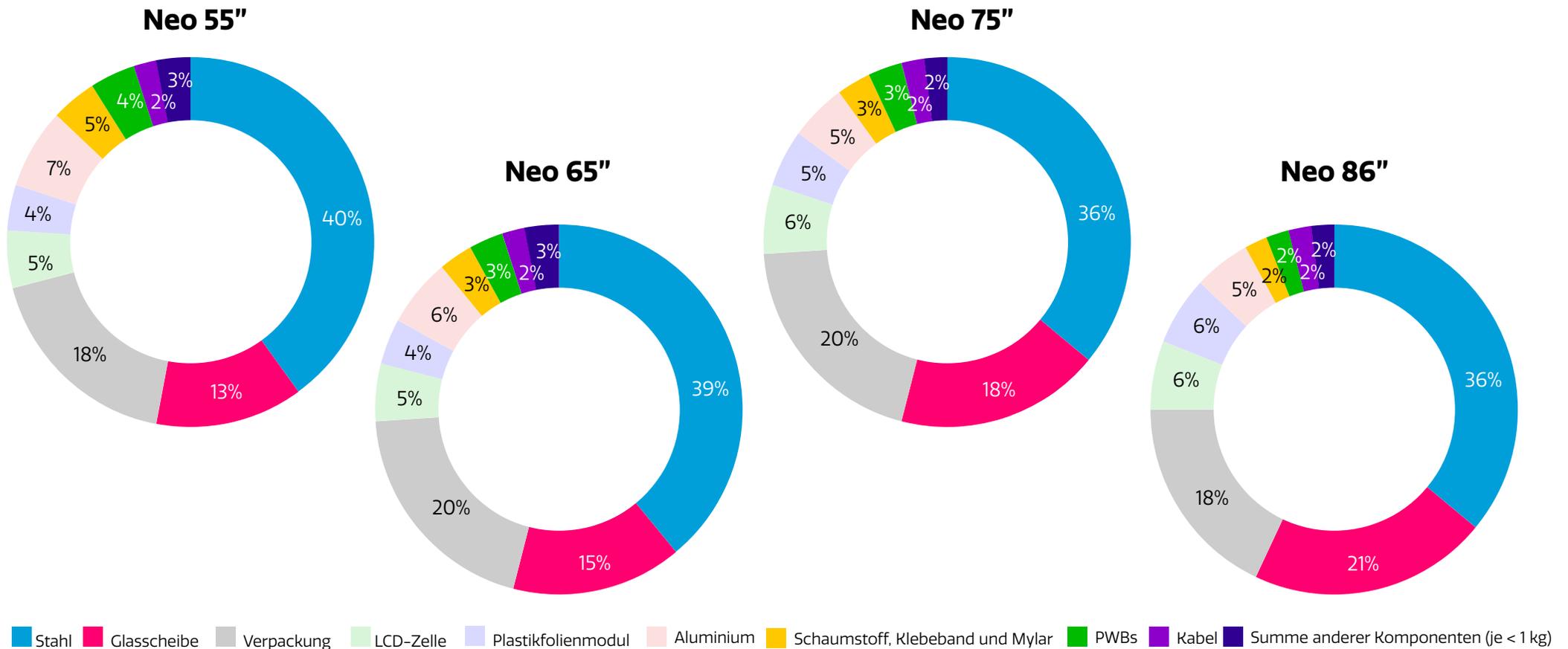


Herstellung & Verpackung

Da der größte Teil der CO₂-Emissionen des CTOUCH Neo in der Herstellungsphase entsteht, werden diese Emissionen auf den nächsten Seiten detaillierter untersucht. Emissionen, die durch die Verpackung des CTOUCH Neo entstehen, werden ebenfalls in diesem Abschnitt berücksichtigt.

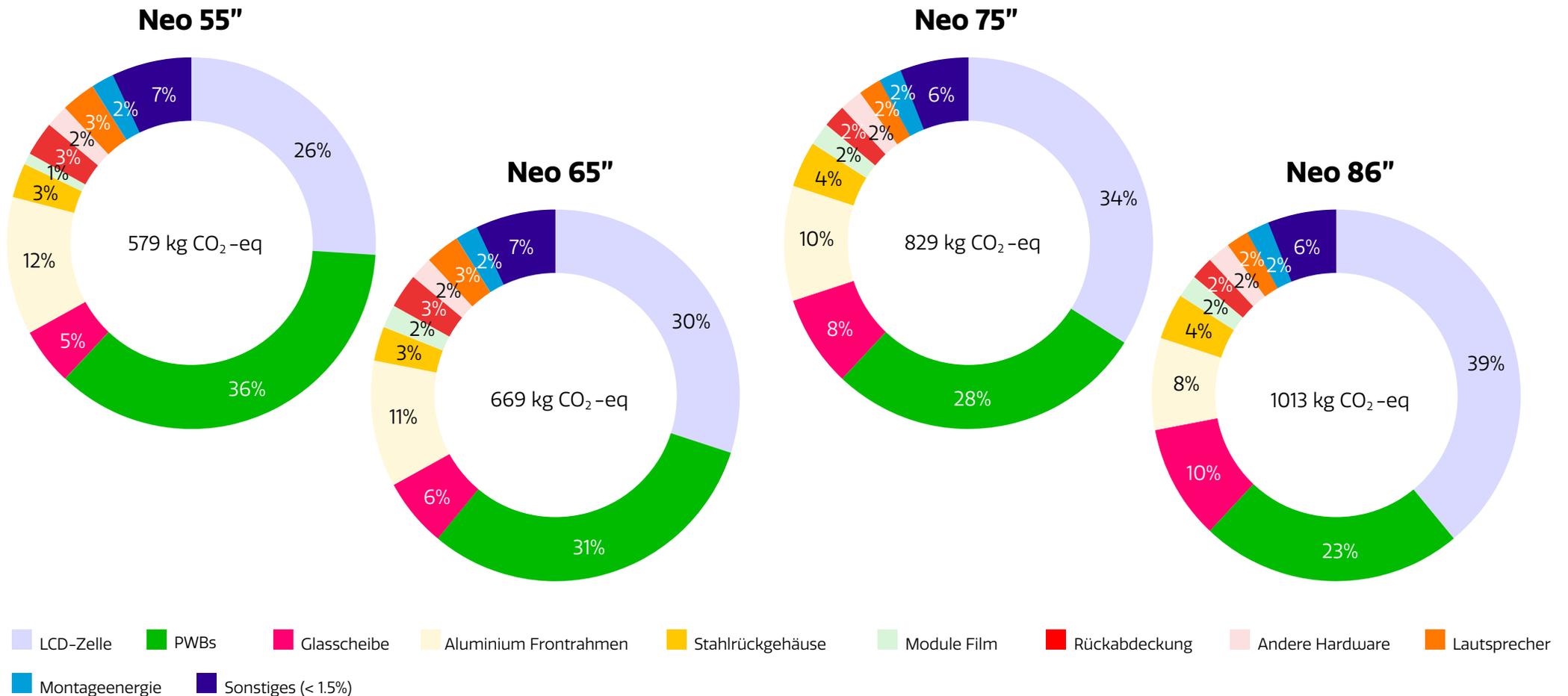


Materialzusammensetzung pro Display-Größe (in kg)





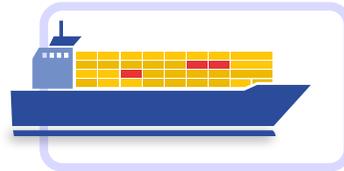
CO₂-Äquivalent-Fußabdruck während der Produktion pro Display-Größe



Share, inspire, have fun!
With CTOUCH by your side.

Transport

Der Transport des CTOUCH Neo vom Werk zum Endkunden ist für fast bis zu 2 % der Gesamtwirkung auf das Global Warming Potential verantwortlich. Der Transport wurde in mehrere Phasen unterteilt. Zunächst reist das Produkt vom Werk zu einem Hafen. Von diesem Hafen aus wird es in der Regel in die Niederlande verschifft. Anschließend wird es per LKW zu unserem Lager transportiert, von wo aus es durch LKW oder Lieferwagen an die Kunden verteilt wird. Für die verschiedenen Transportphasen wurden unterschiedliche Emissionsfaktoren verwendet, um die Emissionen verschiedener Transportarten genau zu repräsentieren. Die Emissionen, die in allen verschiedenen Transportphasen auftreten, werden anschließend summiert, um die Gesamtemissionen des Transports zu ermitteln.



Um den Einfluss unserer Produkte während der Transportphase zu minimieren, stellen wir sicher, dass sie so effizient wie möglich transportiert werden, mit stets voll beladenen Containern. Durch die Verbesserung der Ladeeffizienz und die Reduzierung der Verpackungsgröße haben wir eine Reduktion von 26 % der CO₂-Äquivalent-Emissionen für den Transport des Neo 86" erreicht.

Nutzung

Die Stromverbrauchswerte der CTOUCH Neo Displays sind in der folgenden Tabelle dargestellt.



Größe	Energieverbrauch
55"	88 W
65"	112 W
75"	123 W
86"	151 W

Der Stromverbrauch im Standby-Modus beträgt weniger als 0,5 Watt. Der CTOUCH Neo ist sehr nachhaltig in Bezug auf den Stromverbrauch im Vergleich zu seinen Mitbewerbern. Für weitere Informationen kannst du den [CTOUCH Energieeinsparrechner](#) nutzen.

Unter Verwendung dieser Werte für den Stromverbrauch wurde der durchschnittliche tägliche Energieverbrauch ermittelt und auf der Grundlage durchschnittlicher Nutzerprofile in CO₂-Äquivalent-Auswirkungsdaten umgerechnet. Mit dieser Methode wurde die CO₂-Äquivalent-Auswirkung der Produktverwendung über die gesamte Lebensdauer des CTOUCH Neo berechnet. Die Analyse zeigt, dass die Emissionen in der Nutzungsphase grob von drei Faktoren abhängen: den Produktspezifikationen der Touchscreens, dem Nutzerprofil (der Art und Weise, wie der Screen verwendet wird) und der Emissionsintensität (Emissionsfaktor) des Stromnetzes.

CTOUCH Touchscreens sind standardmäßig immer im Eco-Modus. Darüber hinaus verfügt der CTOUCH Neo über eine intelligente Ein/Aus-Funktion. Der Bildschirm schaltet sich automatisch aus, wenn sich niemand im Raum befindet. Dies stellt sicher, dass der Energieverbrauch unserer Produkte so niedrig wie möglich ist! CTOUCH entwickelt kontinuierlich neue Innovationen, um den Energieverbrauch zu reduzieren und das Bewusstsein bei den Nutzern unserer Produkte zu fördern.

Ende des Lebenszyklus

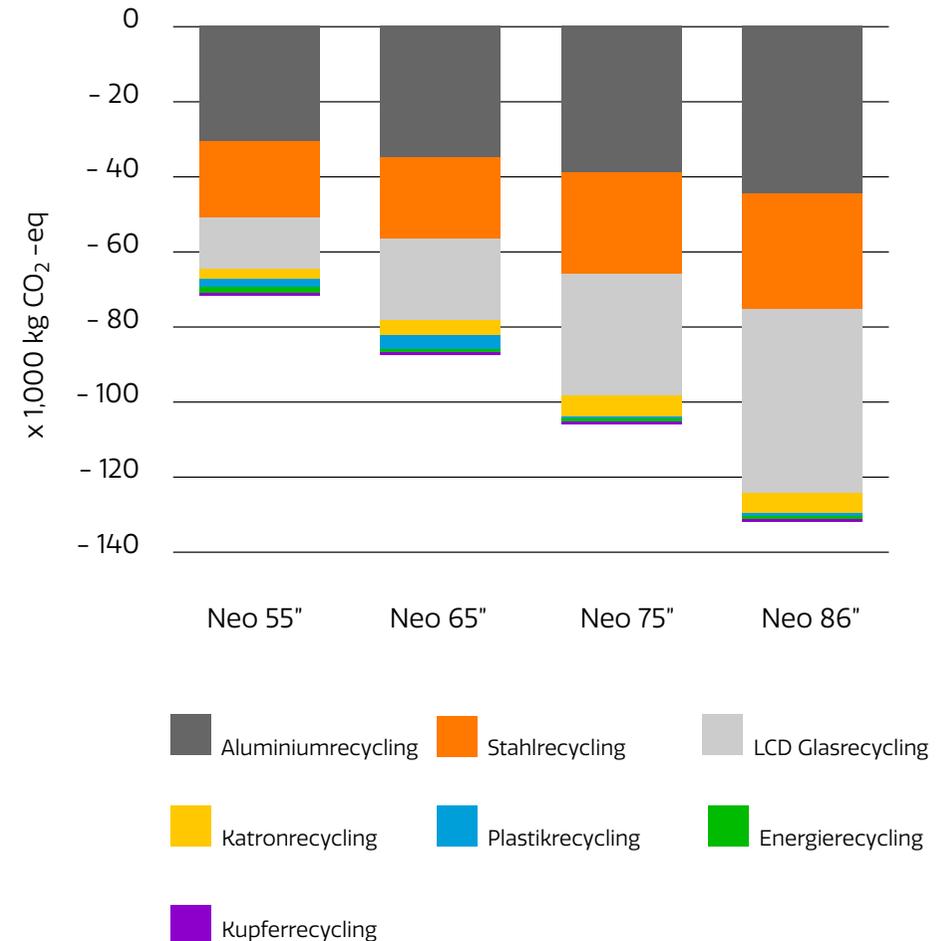
Die End-of-Life-Phase des CTOUCH Neo macht bis zu 5 % des Gesamt-GWP im Lebenszyklus aus. Der CO₂-Äquivalent-Impakt der End-of-Life-Phase wird auf Grundlage gemeinsamer Forschung mit einem großen Elektronikrecycling-Unternehmen berechnet.



Diese Forschung zeigt, dass bis zu 88 % der Materialien in unseren Produkten recycelbar sind! Materialien, die nicht recycelt werden können, werden mit Energiegewinnung verbrannt, um sicherzustellen, dass sie weiterhin einen Zweck erfüllen. Nur ein Bruchteil der Materialien in unseren Touchscreens landet auf Deponien (0,1%).

Neben den Umweltauswirkungen durch Transport und Verarbeitung in der End-of-Life-Phase gibt es auch das Potenzial, Umweltauswirkungen durch Recycling zu vermeiden. Durch das Recycling verschiedener Materialien des CTOUCH Neo stellen wir sicher, dass diese Materialien ein zweites Leben erhalten. Das Recycling von Materialien gewährleistet, dass an anderer Stelle in der Kette weniger Jungmaterial benötigt wird.

Daher können wir für jedes der recycelbaren Materialien eine Netto-CO₂-Einsparung berechnen. Die Abbildung zeigt rechts den Anteil des durch Recycling eingesparten CO₂ für jedes Material. Wir können diesen positiven Effekt nicht von der Gesamt-CO₂-Auswirkung unserer Touchscreens abziehen, aber er zeigt, wie Recycling dazu beiträgt, CO₂-Reduktionen in der Kette zu realisieren.



Die Ökobilanz (LCA) hat gezeigt, dass die Lebenszyklus-Emissionen des CTOUCH Neo stark von der Größe des Touchscreens abhängen. Größere Screens benötigen mehr Materialien, Prozessenergie und Betriebsenergie im Vergleich zu kleineren Touchscreens desselben Typs. Die LCA hat auch einen überwältigenden Beitrag der Produktions- und Nutzungsphase zu den Gesamtlebenszyklus-Emissionen gezeigt. Zusammen machen Herstellung, Verpackung und Produktgebrauch bis zu 95 % aller Lebenszyklus-Emissionen aus. Transport und End-of-Life tragen jeweils die anderen 5 % der Lebenszyklus-Emissionen bei. Die Reduzierung von CO₂-Emissionen in den Herstellungs- und Nutzungsphasen ist daher die sinnvollste und vielversprechendste Strategie zur Reduzierung der Gesamtlebenszyklus-Emissionen.

In Bezug auf die Verwendung des CTOUCH Neo zeigt dieser Pass die relativ geringe Stromverbrauch des Displays. Dennoch hat die Nutzungsphase aufgrund der langen Produktlebensdauer einen der größten Gesamt-CO₂-Äquivalent-Impakte. Wir sind stolz auf die lange funktionale Lebensdauer unserer Produkte, die wir durch das Heartbeat As-A-Service-Programm unterstützen, einschließlich CTOUCH Next Life. Daher übernehmen wir auch die volle Verantwortung für die Auswirkungen unserer Produkte während ihrer verlängerten Lebensdauer.

Unsere Bemühungen zur Lebensdauererlängerung tragen zu einer geringeren Austauschrate von Touchscreens und einem geringeren CO₂-Äquivalent-Fußabdruck in der Branche bei.

Energiesparende Funktionen wurden bereits im CTOUCH Neo eingeführt, darunter eine intelligente Ein/Aus-Funktion mit einem Timer, der den Touchscreen automatisch ausschaltet, wenn sich niemand im Raum befindet. Zusätzlich gibt es den Eco-Modus als Standard-Einstellung, der die Helligkeit reduziert und damit signifikant den Stromverbrauch des Displays verringert. Letztendlich liegt es am Nutzer, unsere Produkte bewusst und nachhaltig zu verwenden! Möchtest du mehr darüber erfahren, wie sich der Stromverbrauch unserer Produkte im Vergleich zu Mitbewerbern verhält? Wirf einen Blick auf den CTOUCH Energiesparrechner für weitere Informationen.

Des Weiteren hat unsere gemeinsame Forschung mit einem großen Elektronikrecycler wertvolle Informationen zur Recyclingrate der in unseren Produkten verwendeten Materialien geliefert und zeigt den positiven Beitrag, den dies zur Vermeidung von CO₂-Äquivalent-Emissionen hat.

Im Hinblick auf die Herstellungsphase sehen wir klar, dass der CTOUCH Neo im Vergleich zu seinem Vorgänger, dem Leddura, leichter ist, was die Handhabung erleichtert und zu einer geringeren CO₂-Äquivalent-Auswirkung für mehrere große Komponenten führt. Zusätzlich haben wir Nachhaltigkeitsanforderungen für unsere strategischen Lieferanten entwickelt und arbeiten daran, alternative Materialien zu untersuchen und den Einsatz von recycelten Materialien zu erhöhen. Des Weiteren untersuchen wir erweitertes Produktrecycling und -wiederverwendung, da dies die Nachfrage nach Jungmaterialien reduziert und folglich die CO₂-Äquivalent-Impakte der Herstellungsphase senkt.

Über CTOUCH

Suchst du die perfekten technologischen Lösungen für deine Besprechungen?

CTOUCH unterstützt Organisationen dabei, moderne Arbeitsplätze zu schaffen, in denen Menschen effizienter zusammenarbeiten können. Wir fördern Interaktivität, Produktivität und Engagement während Besprechungen, Workshops und überall dort, wo es darauf ankommt. Wie? Indem wir die vielfältigen Möglichkeiten von Touchscreens nutzen – sei es für Inspiration, Wissensaustausch oder vieles mehr!

Auf diese Weise bieten wir dir Unterstützung für jede Umgebung, in der du dir mehr Zusammenarbeit wünschst oder benötigst. Überlasse das uns, und lass dich überraschen, was wir gemeinsam erreichen können – garantiert!

Schau dir unser Produktportfolio an.

Oder kontaktiere uns unter +49 (0)211 418 71137

oder info@ctouch.eu

www.ctouch.de



Lebenszyklusanalyse und Nachhaltigkeitspass durchgeführt von Dispersed. Kontaktiere Dispersed gerne unter info@dispersed.nl oder besuche [ihre Website](#).

Aus den Daten in diesem Dokument können keine Rechte abgeleitet werden.

Share, inspire, have fun!
With CTOUCH by your side.

2236V240722 DE

NACHHALTIGKEITSPASS
CTOUCH NEO

