

# Nachhaltige Entwicklung, Produktion und Nutzung digitaler Visualisierungslösungen

## Warum sind die Produkte von Sharp/NEC umweltfreundlicher als andere und wie können wir das belegen?

Nachhaltigkeit spielt bei unseren Herstellungsprozessen seit jeher eine zentrale Rolle. Die hohe Qualität und Recyclingfähigkeit unserer Produkte garantiert eine lange Lebensdauer, minimiert den Reparaturbedarf und verringert Elektronikschrott. Unser Umweltversprechen geht weit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus: Unsere Mitgliedschaft bei DIGITALEUROPE und im Japan Business Council in Europe ermöglicht uns ein europaweites Mitspracherecht und die aktive Beteiligung an der Ausarbeitung, Förderung und Umsetzung von EU-Umweltstrategien.

Für die hohe Qualität und Langlebigkeit unserer Produkte sind drei Aspekte ausschlaggebend:



### 1. DIE RICHTIGEN MATERIALIEN

Das Qualitätsversprechen von Sharp/NEC beginnt mit der sorgfältigen Auswahl zentraler Komponenten. Bei der Konstruktion unserer Large Format Displays und LED-Module verwenden wir Metall.

Es ist im Vergleich zu Kunststoff nicht nur deutlich stabiler und robuster, sondern kann aufgrund seiner feuerhemmenden Eigenschaften und hohen Wärmeleitfähigkeit entstehende Wärme effizient von hitzeempfindlichen elektronischen Bauteilen abtransportieren und so deren Lebensdauer verlängern. Nachdem unsere Produkte das Ende ihrer Betriebszeit erreicht haben, lassen sie sich zu einem großen Teil wiederverwerten: NEC Displays besitzen beispielsweise eine Recyclingfähigkeit von 97,4 Prozent. Beim Metallgehäuse beläuft sich dieser Wert sogar auf bis zu 100 Prozent – ganz im Sinne der Kreislaufwirtschaft.

Darüber hinaus verzichtet Sharp/NEC bei der Konstruktion seiner Produkte weitestgehend auf den Einsatz von Klebstoffen. Einerseits bestehen diese nämlich aus nicht recyclingfähigem Kunststoff und andererseits schränken zusammengeklebte Komponenten die Reparaturmöglichkeiten drastisch ein.



### 2. NACH DEM KAUF: REPARIEREN STATT VERSCHROTEN

Durch die hohe Qualität unserer Produkte erreichen wir bei Sharp/NEC die niedrigste Fehlerrate am Markt. Dazu trägt vor allem das Produkt-Design bei: Metall-Rückwände und verschiedene Active-Cooling-Technologien sorgen dafür, dass der schlimmste Feind von Elektronik – nämlich Hitze – minimiert wird.

Im Reparaturfall bieten wir unseren Kunden ein umfassendes Serviceprogramm, das die gesamte EMEA-Region abdeckt. Unabhängig davon, in welchem Land ein Produkt erworben wurde, steht ihnen unser Netzwerk aus mehreren Hundert lokalen Servicepartnern zur Verfügung. Das betreffende Gerät muss also weder an eine bestimmte Servicezentrale noch in das jeweilige Land zurückgeschickt werden, wie es in der Branche oft üblich ist. So garantieren wir kurze und schnelle Transportwege. Kinoprojektoren und dvLEDs reparieren wir direkt vor Ort.

Über unser globales Servicenetzwerk, das wir dezentral betreiben, aber zentral koordinieren, sind wir jederzeit für unsere Kunden rund um den Globus da.

Um den direkten Austausch von individuellen Komponenten wie elektronischen Platinen oder Leiterplatten sicherzustellen, konzentrieren wir uns bei unserer Beschaffungsstrategie auf eine besonders hohe Verfügbarkeit von Ersatzteilen, die über gesetzliche Vorgaben weit hinaus geht. Für unsere Kinoprojektoren halten wir Ersatzteile beispielsweise für zehn Jahre oder länger vorrätig. Bei unseren LED-Technologien richtet sich der Lagerbestand an Austauschkomponenten nach dem Kundenbedarf und der Lebensdauer der einzelnen Produkte.

Unser Serviceprogramm umfasst unter anderem:

#### **PRISMA-WIEDERAUFBEREITUNG:**

Unsere digitalen Kinoprojektoren sind mit einer Lebensdauer von zehn Jahren oder mehr ohnehin überdurchschnittlich langlebig. Mit unserem Prism Refurbishment Program können wir den Zeitraum, über den unsere Kinoprojektoren Spitzenleistungen erbringen, sicherstellen und sogar verlängern – Kinobetreiber profitieren von einem signifikanten Mehrwert. Die Prismen werden lokal in Europa wiederaufbereitet, was Kosten spart und Logistikwege verkürzt.

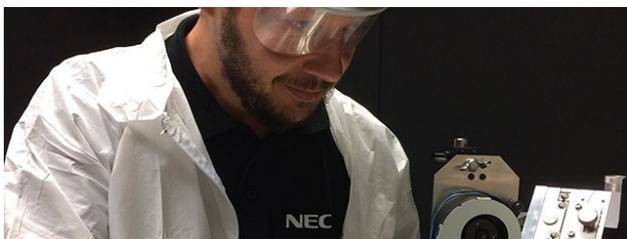
#### **LASER-REFURBISHMENT:**

Im Digital-Signage-Sektor entwickelt sich der Trend weg von herkömmlichen Lampen hin zu moderner Lasertechnologie. Da Sharp/NEC die Instandsetzung von Festkörperlichtquellen (Solid State Light Sources, SSL) lokal in Europa durchführt, leisten wir einen wichtigen Beitrag zu weniger Elektronikschrott und kürzeren Transportwegen.

#### **MASSGESCHNEIDERTES LED-SERVICEPROGRAMM:**

Unsere hochwertigen LED-Produkte bieten eine beachtliche Lebensdauer von 100.000 Stunden – bei durchschnittlicher Nutzung summiert sich dies auf zehn Jahre. Um über diesen langen Zeitraum jederzeit höchste Performance zu liefern, brauchen sie natürlich regelmäßige Wartungs- und Servicearbeiten. Dazu bieten wir eine Reihe an passenden Service-Paketen, Managed Services und Garantieverlängerungen.

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Serviceprogrammen finden Sie in unserer Übersicht „Das ServicePlus-Versprechen“. Zudem sorgen wir für eine Wiederverwertung gemäß den gesetzlichen Vorgaben, falls ein Produkt oder eine Lösung irreparabel beschädigt sein sollte.



*Das Programm zur Prisma-Wiederaufbereitung von Sharp/NEC verlängert die Lebensdauer von digitalen Kinoprojektoren*



### **3. KURZE VERSANDWEGE UND RECYCLINGFÄHIGE VERPACKUNGEN**

Damit wir unsere Versandwege so kurz wie möglich halten können, verbessern wir unsere Distributionsprozesse kontinuierlich – selbstverständlich unter Wahrung unserer hohen Standards im Kundenservice.

Wir verwenden für unsere Verpackungen zu 100 Prozent recyclingfähige Materialien und haben sie auf das Notwendigste reduziert, ohne dabei die Stabilität und den optimalen Schutz der Produkte zu beeinträchtigen. Durch kleinere Verpackungen mit weniger Materialbedarf sinkt der Frachtaufwand, was bis zu 35 Prozent an CO2-Emissionen einspart.

Um den Materialeinsatz beim Versand zusätzlich zu verringern, arbeitet Sharp/NEC an einem Konzept, bei dem die Produkte ab Werk zunächst in einer Sammelverpackung und anschließend einzeln an die Lagerhallen transportiert werden. Auf diese Weise nutzen wir unsere Transportkapazitäten optimal aus, verringern den Kosten- sowie Verpackungsaufwand und erhöhen gleichzeitig die Sicherheit – davon profitiert nicht zuletzt auch der Endanwender.

Sharp/NEC erfüllt damit alle geltenden Umwelt-Standards und arbeitet auch in Zukunft weiter daran, die Qualitäts-Standards voranzutreiben. Im wöchentlichen Quality Call mit unserem Headquarter in Japan und unserem Engineering & Quality Team sowie in der eigens gegründeten Sharp-Gruppe „Environmental Affairs“ diskutieren wir laufend, wie wir unsere Lösungen Schritt für Schritt grüner machen. Denn Qualität und Langlebigkeit sind der Schlüssel zu Nachhaltigkeit.

Für dieses unermüdliche Engagement wurden wir 2022 vom Beratungsunternehmen invidis mit dem Green Signage Award ausgezeichnet.

### **Was unterscheidet ein umweltfreundliches Produkt von anderen und was sollte beim Kauf beachtet werden?**

Als einer der wichtigsten Faktoren bei der Kaufentscheidung sollte die Zweckdienlichkeit überprüft werden. Viele Hersteller basieren ihre Geräte auf Consumer-Produkten aus dem TV-Segment. Diese sind jedoch für bestimmte Anwendungen schlichtweg nicht geeignet. Neben der reinen Bildqualität sollte das Augenmerk auch auf einer hochwertigen Verarbeitung und dem Einsatz nachhaltiger Materialien liegen.

Der Stromverbrauch im Betrieb ist ein wichtiges Kriterium für die Umweltfreundlichkeit eines Produktes. Mit dem Sparrechner von Sharp/NEC lässt sich die Energiebilanz verschiedener Desktop Displays, Projektoren oder Large Format Displays vergleichen.

Auch die Frage, welche Standards und ISO-Normen der jeweilige Hersteller erfüllt, ist für die Kaufentscheidung wichtig. Dazu zählen beispielsweise TCO- und TCO Edge-Zertifizierungen sowie der Energy Star, die aber nicht für alle Produktkategorien oder Regionen relevant sind.

## Für welche Branchen bieten umweltfreundliche Display-Technologien die größten Vorteile und wo kommen sie zum Einsatz?

Umweltfreundliche Display-Technologien sind in sämtlichen Branchen gefragt, da uns das Thema Nachhaltigkeit alle betrifft. Aus diesem Grund umfasst das Portfolio von Sharp/NEC eine breite Auswahl an hoch flexiblen Digital-Signage-Lösungen für verschiedenste Sektoren und Anwendungsszenarien.

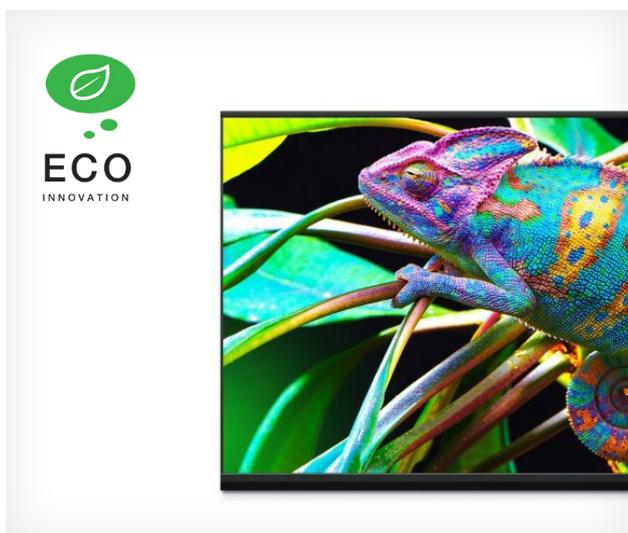
Dazu zählen:

- Einzelhandel
- Büro- und Meetingräume
- Sicherheits-/Überwachungs-/Kontrollräume
- Freizeitsektor (Theater, Kinos, Museen, Sportstätten etc.)
- Bildungseinrichtungen (Schulen und Universitäten)
- Transportwesen (Flughäfen, Bahnhöfe etc.)

In unseren Case Studies finden Sie diverse Anwendungsbeispiele für eine Reihe von Branchen.

## Welche Tipps gibt es für einen geringen Stromverbrauch und nachhaltigen Betrieb?

Viele unserer Produkte verfügen bereits über empfehlenswerte ECO-Modi wie automatische Timer und intelligente Sensoren. Der Funktionsumfang hängt von der Produktgruppe ab:



### PROJEKTOREN

**ECO-Modus:** Passt die Lampenhelligkeit automatisch an den dargestellten Content an.

**75 % AV-Mute:** Unterbricht den Lichtstrahl und verringert die Lampenleistung um 75 Prozent.

**Intelligentes Energiemanagement:** Vermeidet unnötige Betriebszeiten dank direkter Zeitplanung und Signalerkennung.

**Netzschalter:** Gewährleistet Null-Wattverbrauch bei Nichtgebrauch.

### DESKTOP DISPLAYS

**ECO-Modus:** Spart Energie/Strom.

**Intelligentes Energiemanagement:** Minimiert den Stromverbrauch.

**LED-Hintergrundbeleuchtung:** Verringert den Energieverbrauch.

**Umgebungslichtsensor:** Stimmt die Helligkeit des Displays optimal auf das Umgebungslicht ab; lässt sich auf minimale oder maximale Helligkeitsstufen programmieren.

**Human Sensor:** Erkennt, ob sich Personen in der Nähe befinden, und schaltet das Display entsprechend an oder aus; allein mit dieser Funktion können Unternehmen ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß um mehr als 30 Prozent reduzieren.

### LARGE FORMAT DISPLAYS

**Optionaler Human Presence Sensor:** Erkennt, sobald sich Personen in der Nähe befinden, und erhöht die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung für bessere Lesbarkeit; als Upgrade-Option für alle NEC Large Format Displays verfügbar.

**LED-Hintergrundbeleuchtung:** Verringert den Energieverbrauch.

**Umgebungslichtsensor:** Stimmt die Helligkeit des Displays optimal auf das Umgebungslicht ab; lässt sich auf minimale oder maximale Helligkeitsstufen programmieren.

**Zeitplane:** Vermeidet unnötige Betriebszeiten.

**Auto-Standby-Modus:** Stellt sicher, dass das Display nur bei angeschlossener Quelle eingeschaltet ist.

Besonders in Zeiten der Energieknappheit müssen Digital-Signage-Provider Energie sparen. Daher hat Sharp/NEC einige weitere Lösungen entwickelt, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden:

## HERUNTERFAHREN

Sowohl die LED- als auch die LCD-Technologie ist mittlerweile so ausgereift, dass einem täglichen Herunterfahren nichts im Weg steht. Speziell bei LED-Geräten ist jedoch der Einschaltstrom ein kritischer Faktor, da jedes Modul eine eigene Stromversorgung hat und der entsprechende Einschaltstrom um ein Vielfaches höher ist als der spätere Nennstrom. In der Folge kann es zu Überspannungen und Ausfällen kommen. Wenn man den Einschaltvorgang mit einer Einschaltsteuerung reguliert, werden die einzelnen Module sequenziell hochgefahren und Leistungsspitzen vermieden. Die Anschaffungskosten sind im Vergleich zum Stromverbrauch durch unnötigen Dauerbetrieb mehr als überschaubar. Sogar LEDs für den Außenbereich lassen sich auf regelmäßiger Basis vollständig ausschalten.

## DUNKLER CONTENT / KEIN CONTENT

Wenn es nicht möglich ist, die Lösung außerhalb der Nutzungszeit vollständig herunterfahren, gibt es auch noch andere Optionen, um den Stromverbrauch zu reduzieren. Beispielsweise kann schon eine bewusste Content-Auswahl die Energiebilanz verbessern – ein Effekt, der oft unterschätzt wird. Wird ein LED-Display mit schwarzem Hintergrund (und weißer Schrift) statt eines hellen betrieben, verringert sich sein Stromverbrauch um bis zu 50 Prozent. Auch interessant: Blaue LEDs benötigen deutlich weniger Energie als rote oder grüne LEDs. Content mit einem hohen Blauanteil ist also stromsparender.

## AUTOMATISCHE HELLIGKEITSEINSTELLUNG UND BEWEGUNGSSENSOREN

Sensortechnologie, Wärmemanagement und Remote-Zugriff sind die wichtigsten Stellschrauben für umweltbewusste Signage im stark standardisierten Display-Sektor, auch wenn sie nicht für alle Technologien verfügbar sind.

## HELLIGKEITSSENSOREN

passen die Helligkeit des Displays automatisch an das Umgebungslicht an und erzielen so eine Energieersparnis zwischen 20 und 30 Prozent.

## BEWEGUNGSSENSOREN WIE DER NEC HUMAN PRESENCE SENSOR (KT-RC3)

erhöhen die Helligkeit automatisch, sobald sich Personen in der Nähe befinden, und schalten diese wieder auf ein Minimum, wenn keine Bewegungen mehr erkannt werden. Die Hintergrundbeleuchtung wird nur aktiviert, wenn Passanten in den Sensorbereich treten.

Das Konzept bietet zwei Vorteile: Der Energieverbrauch reduziert sich messbar (um rund 25 Prozent) und die Lebensdauer des Displays wird verlängert.

Vor allem im Einzelhandel und in Meetingräumen können Bewegungssensoren die Energieeffizienz deutlich steigern.

## AKTIVES GERÄTEMANAGEMENT

Digital-Signage-Flächen, Media-Player und andere Geräte sollten kontinuierlich überwacht und aktiv gesteuert werden. Grundvoraussetzung dafür ist der Netzwerk- und Fernzugriff auf sämtliche Hardware-Geräte. Serienmäßige Verbindungsstandards wie der immer noch beliebte RS-232 sind nicht mehr ausreichend. Auch die Energieinfrastruktur wie IP-Steckdosenleisten sollte sich remote verwalten lassen.

Doch viele Digital-Signage-Netzwerke werden in dieser Hinsicht stiefmütterlich behandelt, sobald sie einmal installiert sind. In vielen Fällen ist eine entsprechende Software-Lösung eine der besten kurzfristigen Maßnahmen, um ein Display-Netzwerk nachhaltiger zu steuern. Mit der NEC NaViSet Administrator 2-Software lässt sich beispielsweise ein Zeitplan für das automatische An- und Abschalten festlegen.



Sharp/NEC - Vision mit Zukunft

© Copyright 2024. Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht und ist Eigentum der Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH. Alle Rechte sind den jeweiligen Eigentümern vorbehalten. Die Reproduktion, Übertragung und Verwendung dieses Dokuments – ganz oder in Teilen – ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH ist untersagt. Dieses Dokument wird „wie besehen“ ohne Garantie jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, zur Verfügung gestellt. Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten. Die Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH behält sich vor, jederzeit und ohne Ankündigung die in diesem Dokument beschriebenen oder genannten Produkte zu verbessern, zu verändern oder aus dem Sortiment zu nehmen. JG 17.06.2024

Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH  
Landshuter Allee 12-14,  
80637 Munich, Germany

infomail.sndse@sharp.eu  
Phone: +49 (0) 89 99 699-0

[www.sharpnecdisplays.eu](http://www.sharpnecdisplays.eu)

**SHARP / NEC**