

Whitepaper

THE GREEN WEY FORWARD

WEYTEC Lösungen sind nachhaltig





Umwelt-Leitbild

Die WEY Group setzt sich für eine saubere Umwelt ein. Wir fördern die Entwicklung und Verbreitung von umweltfreundlichen Technologien und ergreifen Initiativen zum proaktiven Umweltschutz. Diese Grundsätze sind im gesamten Lebenszyklus unserer Lösungen zu finden.

Energieverbrauch und Nachhaltigkeit

Debatten über die Nachhaltigkeit von Systemen und deren CO₂-Fussabdruck sind an der Tagesordnung.

Die heutigen IT-Systeme sind nach den Prinzipien der Informationsverteilung und der dezentralen Verarbeitung und Visualisierung aufgebaut. In diesem Umfeld entfällt der überwiegende Teil des Gesamtenergieverbrauchs direkt auf die eigentlichen Arbeitsplätze. Computer und Bildschirme machen mehr als 90% des gesamten Energieverbrauchs eines IT-Systems aus.

Als Faustregel gilt: Ein PC verbraucht $\approx 50W$ für den Prozessor (inklusive Speicher, Schnittstellen und Laufwerke), $50W$ für jeden Grafikkartenanschluss und weitere $50W$ für jeden Bildschirm. Diese Richtwerte gehen von modernen energieeffizienten Einstellungen und einer durchschnittlichen Auslastung aus. Ein PC mit zwei Bildschirmen benötigt also $\approx 250W$ Strom, der anschliessend als Wärme abgeführt wird. Daraus ergibt sich ein Energiebedarf von 2 Megawattstunden (MWh) pro Jahr, wenn der PC ständig in Betrieb ist oder mindestens 0,5 MWh, wenn er nachts und am Wochenende ausgeschaltet ist.

Die folgenden Annahmen wurden verwendet, um die Einsparungen pro Arbeitsplatz und Jahr zu berechnen.

Desktop-Integration:

• Anzahl Tastaturen (Benutzer)	2
• Gesamtzahl PCs	6
• Anzahl gemeinsam genutzter PCs	2
• Dual Screen PCs (J/N)	N
• Stromeinsparung (W)	180
• CO ₂ -Einsparung (kg)	1'130

Remote-Lösungen:

• Anzahl Tische (Benutzer)	100
• Bildschirme pro Tisch	4
• PCs pro Tisch	2
• Stromeinsparung (KW)	3'500
• CO ₂ -Einsparung (kg)	21'500

WEYTEC distributionPLATFORM:

• Anzahl Tastaturen (Benutzer)	100
• Anzahl gemeinsam genutzter PCs (Quellen)	30
• Stromeinsparung (W)	18'750
• CO ₂ -Einsparung (kg)	115'000

Grüne Aspekte der WEYTEC Lösungen

Generell reduzieren WEYTEC Lösungen den Energieverbrauch durch die Verringerung der Anzahl PCs und die Effizienzverbesserung der Kühlprozesse. Obwohl WEYTEC-Komponenten auch Wärme produzieren, ist diese im Vergleich zu der eingesparten Energie minimal. Messbare Einsparungen von bis zu 1 Tonne CO₂-Emissionen pro Arbeitsplatz und Jahr sind realisierbar. Die langfristige Auswirkung auf die CO₂-Bilanz ist eindeutig positiv.

WEYTEC distributionPLATFORM - Multifunktionale Tastatur - Remote Lösung

Die WEYTEC distributionPLATFORM und die multifunktionalen Tastaturen bieten einen gemeinsamen Zugriff auf Informationsquellen und ermöglichen die gemeinsame Nutzung von PCs, wodurch die Gesamtzahl der benötigten PCs deutlich reduziert werden kann. Das Beispiel in der blauen Box links veranschaulicht die Auswirkung auf die CO₂-Emissionen durch den Wegfall von nur zwei PCs. Zum Vergleich: Ein



Kleinwagen mit einem CO₂-Ausstoss von 140g/km legt fast 8'000 km zurück, um 1 Tonne CO₂ zu produzieren.

Die Implementierung der WEYTEC Remote Lösung ermöglicht den zentralen Einsatz von Rechnern in einem ökologisch verwalteten Systemraum. Neben erhöhter Sicherheit und Klimatisierung, die die Lebensdauer der Computer verlängern und den Komfort am Arbeitsplatz verbessern, führt die Auslagerung von PCs zu einem geringeren Geräuschpegel und einer grösseren Bürofläche. Kühlsysteme können im Systemraum optimal eingestellt werden, da es weniger Einschränkungen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen wie Geräuschpegel, Luftauslässe und Klimaknotenpunkte gibt. Klimageräte arbeiten in Systemraumumgebungen durchschnittlich 25% effizienter.

Life Cycle Management

Solarstrom

Die Solaranlage auf dem Dach des WEYTEC-Hauptsitzes in der Schweiz produziert ca. 30'000 kWh pro Jahr und deckt damit seit 2014 mehr als 60% unseres Strombedarfs. Allein dadurch werden fast 21 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr eingespart.

WEYTEC fördert die Ökologie durch Engineering, Re-Engineering und Prozessmodifikation. Unsere Hardware-Produkte sind langlebig und unsere Fertigungs- und Kundendienstprozesse gewährleisten die Langlebigkeit von Komponenten und Systemen.

Produktion

Die Nachhaltigkeitsanalyse umfasst die Messung des Energieverbrauchs sowie die Verwendung von ungiftigen Materialien während des Produktionsprozesses. WEYTEC's Engagement für den Umweltschutz in der Fertigung beginnt bei der Auswahl der Schweissverbindungen und umfasst die Lagerverwaltung und unseren Ansatz bei der Produktverpackung.



Solarzellen auf dem Dach des Hauptsitzes



WEYTEC recycelt

WEYTEC lötet seit 2004 bleifrei und unsere Lötprozesse sind vollständig konform mit der RoHS-Richtlinie (Restriction of Hazardous Substances). Wir verwenden ein wasserbasiertes, halogenfreies Lötflusmittel, das umweltfreundlich und frei von VOCs (flüchtige organische Verbindungen) ist. Damit entfallen Emissionen durch Flussmittelverdünner und Verdampfung sowie die Brandgefahr durch Flussmittelentzündung.

An Abenden und Wochenenden werden die Produktionsmaschinen abgeschaltet, um die Temperatur der Lötlegierungen von 265°C auf 230°C zu senken. Das spart Energie und Strom. WEYTEC vermeidet Überproduk-



tionen durch den Einsatz von Bedarfsprognosen und Planungstechniken. Sorgfältige Abschätzung der Lagermengen und "Just-in-time"-Produktionsläufe verhindern Verschwendung.

Verpackung und Versand

Durch eine auf das Produkt abgestimmte Verpackung optimiert WEYTEC den Schutz der Hardware-Komponenten und reduziert die Verpackung auf ein Minimum. WEYTEC versendet CO₂-neutral mit DHL GoGreen - weltweit!

Wartung und Reparaturen

Unsere Kundendienstprogramme sind darauf ausgerichtet, die Langlebigkeit unserer Hardware zu fördern. WEYTEC's multifunktionale Tastaturen sind mehr als zehn Jahre im Einsatz. Nach einer jährlichen Wartung und Reinigung sehen die Tastaturen aus wie neu und funktionieren einwandfrei. Und wenn ein Gerät oder eine Komponente einen Defekt aufweist, haben wir einen eigenen Reparaturservice im Haus.

Abfallmanagement

WEYTEC sammelt und demontiert Geräte, wenn Systeme ausser Betrieb genommen werden. 20-30% der Komponenten können wiederverwendet werden (z.B. Tastenkappen), ohne die Qualität und Zuverlässigkeit der neuen Systeme zu beeinträchtigen.

Abfallprodukte werden recycelt oder effizient entsorgt. Die Wiederverwendung von Rohstoffen schont die natürlichen Ressourcen und schützt die Verfügbarkeit und Preisgestaltung von Rohstoffen. Gemeinsam mit lokalen Behörden und Recyclingpartnern (z. B. Immark in der Schweiz und London Recycling in Grossbritannien) recycelt WEYTEC eine breite Palette von Industrie- und Büromaterialien.

Recycltes Material pro Jahr in Tonnen

- Kupfer 1.0t
- Gedruckte Leiterplatten 1.5t
- Papier 2.5t
- Elektronik 3.5t
- Karton 3.6t
- Styropor 8.0m³

Fazit

Bei WEYTEC beginnt Nachhaltigkeit mit den grünen Aspekten unserer IT-Lösungen für Handelsräume und Kontrollräume. Es ist erstaunlich, wie viel Energie durch die gemeinsame Verwendung von PCs und die optimale Nutzung von Temperaturreglern eingespart werden kann.

Unsere grüne Unternehmenspolitik umfasst eine partielle Energie-Selbstversorgung und die Produktion von sauberem Solarstrom in der Schweiz. Wir führen umweltverträgliche Produktionsprozesse durch und halten unser langjähriges Engagement beim Recycling aufrecht.

WEYTEC überprüft kontinuierlich interne Richtlinien und überarbeitet Prozesse, um Nachhaltigkeitsbemühungen zu maximieren und Abfall zu minimieren.