

# ZERTIFIKAT

## Innerbetriebliche Umweltschutzmaßnahmen

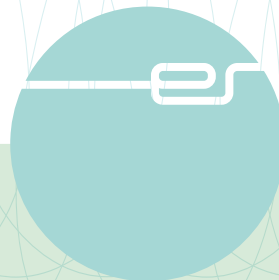
*Erbe Elektromedizin GmbH verpflichtet sich, in Anlehnung an DIN EN ISO 14001 die folgenden Umweltmaßnahmen einzuhalten, ständig durchzuführen und zu verbessern:*

- *Abfall- und Kreislaufwirtschaft*
- *Gewässerschutz*
- *Emissionsschutz / Überwachung der VOC-Werte*
- *Ressourcenmanagement*
- *Prozessdokumentation*
- *Energieeffiziente Beleuchtungsmittel*
- *Wärmerückgewinnung und adiabate Kühlung*
- *Einsatz regenerativer Energie*
- *Dachbegrünung und Zisternenanlagen*
- *Energiemanagement und –controlling unter Einbeziehung der DIN 16247-1*



Tübingen 01. Juni 2016

ppa. Karl-Heinz Kraft  
CFO, CCO, Bereichsleiter Finanzen/Personal/Rechnungswesen



**erbe**

Erbe Elektromedizin GmbH | Waldhörnlstr. 17 | 72072 Tübingen | Deutschland

## INNERBETRIEBLICHE UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN BEI DER ERBE ELEKTROMEDIZIN GMBH

### Generelle Umweltschutzmaßnahmen

Thema	Beschreibung
Unternehmensleitbild	Die Umweltverantwortung wurde in das Unternehmensleitbild aufgenommen:  Auch den Belangen der Umwelt tragen wir Rechnung, indem wir Rohstoffe und Treibhausgase einsparen.
Abfall- und Kreislaufwirtschaft	Nachhaltiges Recycling von Produktionsrückständen in Sekundärrohstoffe. Deren Nutzung ersetzt wertvolle Primärrohstoffe und hilft bei der Vermeidung von CO <sup>2</sup> -Emissionen.  Erbe erhält jährlich von der ALBA-Group ein Zertifikat, das Auskunft über die Menge an eingesparten Emissionen und die Menge der eingesparten Ressourcen (Stahl, Aluminium, Kupfer, gemischte Kunststoffe, Papier, Holz, Elektroaltgeräte und Glas) gibt. Die Einsparung an Rohstoffen beträgt jährlich ca. 500 t, die Einsparung an CO <sup>2</sup> -Äquivalenten jährlich ca. 75 t.
Gewässerschutz	Fettabscheider für die Kantine sowie die Ölabscheider auf dem Betriebsgelände sorgen den Schutz des Wassers. Es kommen auch Ölauffangwannen und Filteranlagen zum Einsatz.
Emissionsschutz / Überwachung der VOC-Werte	Die Verwendung flüchtiger organischer Verbindungen (Volatile Organic Compounds) und andere Emissionen werden überwacht und wenn möglich reduziert.
Energiemanagement und –controlling, Energieberichterstattung	Kontinuierliche Beobachtung aller Größen zur Begrenzung des Energieverbrauchs für das Gebäude erfolgt durch das Gebäudemanagement. Jeder Verbrauch wird messtechnisch festgehalten, so dass Einsparpotenzial ausgemacht werden kann. Das Unternehmen führt regelmäßig Energieaudits nach §8 des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) (DIN EN 16247-1) durch und hat auf Basis einer transparenten Darstellung der Energieflüsse im Unternehmen Energieeffizienzverbesserungen identifiziert, bewertet und zur Umsetzung vorbereitet.
Ressourcenmanagement	Eine umweltschonende Nutzung der Ressourcen wird durch Lieferantenaudits und genaue Planung des Materialeinsatzes sichergestellt.
Prozessdokumentation, innerbetriebliche Regelungen und Arbeitsanweisungen	Pflege- und Instandhaltung sowie Sicherheitsmanagement für die Anlagen und Maschinen werden von den Betriebsabteilungen umgesetzt.

<b>Thema</b>	<b>Beschreibung</b>
Beleuchtungsmittel	Bei der Raumbelichtung erfolgt ein permanenter Austausch durch energieeffiziente Beleuchtungsmittel. (Derzeit durch Einsatz von LED-Technik)
Wärmerückgewinnung und adiabate Kühlung	Energie wird eingespart, indem warme Luft aus dem Gebäude bei allen Lüftungsanlagen (zum Beispiel aus dem Küchenbereich) verwendet wird, um kalte Luft, die von außen eingesaugt wird, zu erwärmen. Bei niederen Außentemperaturen wird die von der Lüftungsanlage für die Produktion angesaugten Außenluft mit dem warmen Kühlwasser vorgewärmt und gleichzeitig Kühlwasser zur Kühlung der Maschinen produziert. Bei der adiabaten Kühlung wird an heißen Tagen Wasser in den Lüftungsanlagen versprüht. Durch das Verdampfen dieses Wassers wird eine Reduzierung der Zulufttemperatur erreicht. Durch diese Maßnahmen sparen wir ca. 170 t CO <sub>2</sub> pro Jahr ein.
Photovoltaikanlagen	Drei Photovoltaikanlagen decken mit einer Nennleistung von insgesamt 200 kWp einen Teil des Energiebedarfs des Unternehmens am Standort Tübingen. Mit der jährlichen Erzeugung von ca. 165.000 kw/h elektrischer Energie vermeidet die Erbe ca. 108 t CO <sub>2</sub> .
Dachbegrünung und Zisterne	Für die Bewässerung der Grünanlagen auf dem Firmengelände wird Regenwasser in zwei Zisternen gesammelt. Mit diesen Zisternenanlagen können wir jährlich ca. 200.000 Liter Trinkwasser einsparen. Durch die Dachbegrünung kann ein Teil der Flächenversiegelung kompensiert werden.

### **Maßnahmen im Zuge des Erweiterungsbaus Erbe Academy**

<b>Thema</b>	<b>Beschreibung</b>
Gebäudeleittechnik	Temperatur- und CO <sub>2</sub> -Fühler in der Belüftungsanlage sorgen dafür, dass nur der Luftwechsel erzeugt wird, der benötigt wird um optimale Luft- und Temperaturverhältnisse im Gebäude sicherzustellen.
Neubau Erbe Academy	Die moderne Anlagentechnik umfasst Wärmerückgewinnung, Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, Absorptionskältetechnik, effektive Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik.  Der Energieendverbrauch des Neubaus liegt bei mehr als 30 % gegenüber den gesetzlichen Anforderungen aus der EnEV und WärmeG.
Energetische Sanierung	Dach und Fassade von Fertigungshallen und Verwaltungsbau wurden energetisch saniert. Auch hier liegen die Isolationswerte mehr als 30 % besser als die vorgeschriebenen Werte.
Kraft-Wärme-Kopplung	Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme für die Gebäudebeheizung verwendet. Durch die Kombination mit einer Absorptionskälteanlage kann diese Wärme auch zur Kühlung im Sommer genutzt werden. Die Einsparung von CO <sub>2</sub> beläuft sich dabei auf ca. 300 t pro Jahr.