

## Medizintechnische Industrie

Die Medizintechnik mit über 250.000 Beschäftigten spielt eine wichtige Rolle im Gesundheitswesen in Deutschland. Die Branche umfasst 1.450 Betriebe mit über 20 Mitarbeitenden und zusätzlich 12.000 Kleinstunternehmen mit weniger Beschäftigten (BVMed - Bundesverband Medizintechnologie e.V. 2021). Ihr breites Produktspektrum beinhaltet unter anderem elektromedizinische Geräte, Implantate, Praxis- und Krankenhauseinrichtungen, chirurgische Instrumente, Rollstühle sowie Seh- und Hörhilfen. Die Branche beeinflusst Schlüsseltechnologien wie Mikrosystem-, Nano-, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie optische Technologien und treibt Innovationen auf diesen Gebieten voran. Die Recherche bezieht sich auf 25 Unternehmen.

Folgende Maßnahmen wurden gefunden:

### Gebäudeenergie

#### Wärmeeffizienz:

- Einbau moderner Isolierverglasung
- Einbau von Thermostatventilen
- Modernisierung der Heizkesselanlage
- Einbau moderner Gasbrennwertkessel
- Hydraulischer Abgleich, der dafür sorgt, dass durch alle Heizkörper die richtige Wassermenge fließen kann
- Wärmerückgewinnung aus Produktionsprozessen
- Programmierung einer Nachtabsenkung der Heizung

### Stromeffizienz

- Umrüstung auf LED-Beleuchtung mit intelligenter Steuerung
- Optimierung von Erzeugung und Verbrauch der Druckluft
- Einbau eines frequenzgeregelten, zeitgesteuerten Motors für Druckluftherzeugung
- Erneuerung des Druckluftleitungsnetzes
- Ausbau des Energiemonitoring- und des Gebäudeleittechnik-Systems
- Einbau einer energie- und wassersparenden Kreislaufkühlwasseranlage
- Einbau moderner, regelbarer Heizungspumpen

### Erneuerbare Energien im Wärmebereich

- Umstellung der Warmwasserbereitung auf Wärmepumpentechnik
- Einbau eines Holzheizkraftwerks

### Erneuerbare Energien im Strombereich

- Einkauf von Strom aus regenerativen Quellen
- Produktion von Eigenstrom aus Photovoltaik

## Mobilität

### Betriebliche Flotte

- Einführung und Monitoring eines Flottenmanagements
- Anschaffung eines elektrischen Pool-Fahrzeugs, das von allen Beschäftigten genutzt werden kann
- Geschäftsreisen mit der Bahn
- Videokonferenzen, um Dienstreisen zu reduzieren
- Ausstattung von Produkten und Anlagen mit Fernwartung
- Verlegung des Gütertransports auf die Schiene

### Mobilität der Beschäftigten

- Ausbau der digitalen Kommunikation (Homeoffice)
- Installation von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität, auch für Beschäftigte
- Leasing-Fahrräder

### Besucherverkehre / Lieferantenverkehr

Es wurden keine Maßnahmen gefunden.

### Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen

#### Grüne Beschaffung von Verbrauchsmitteln

- CO<sub>2</sub>-neutraler Briefversand

### Ernährung (Kantine, Patientenversorgung etc.)

Es wurden keine Maßnahmen gefunden.

## Produktion

- Verwendung von Recyclingkork für den Formenbau zur Einsparung von chemischen Stoffen
- Einsatz von wasserbasierten Klebstoffen ohne chemische Lösemittel
- Kundenverpackung und Gebrauchsanleitung aus Papier
- Additive Fertigung mit 3D-Druck zur Einsparung von Ressourcen
- Absenkbetrieb bei Produktionsmaschinen zur Stromeinsparung
- Substitution von Erdöl als Kühlschmierstoff in der Produktion auf GTL-Öl
- Auswahl von Zulieferern mit Umweltmanagementsystem
- Verwendung wasserbasierte Lacksysteme
- Recycling von Produktionsabfällen

### Nutzerverhalten

- Sensibilisierung und Förderung von klimafreundlichem Verhalten
- Aufbau einer Mitarbeiterbeteiligung
- Einweisung zum Umweltschutz für neue Mitarbeitende
- Aufklärung und Information am Arbeitsplatz
- Schulung der Auszubildenden zum Thema Nutzerverhalten
- Berichte in der Firmenzeitschrift
- Teilnahme an Fortbildungen und Vorträgen
- Angebot von Schulungsmaßnahmen für alle Beschäftigte
- Einführung eines Vorschlagswesens

### Nachhaltigkeitsmanagement

- Aufbau eines zertifizierten Energiemanagementsystems (ISO 50001)
- Entwicklung eines Stufenplans zur Einführung von Nachhaltigkeit
- Durchführung einer Messstellenplanung zur Erfassung von Verbräuchen
- Installation von Zählern
- Erstellung einer Messstellenübersicht
- Aufschlüsselung der Verbräuche

### Nachhaltigkeitsmanager

- Einsatz einer/eines Umweltmanagementbeauftragten
- Aufstellung umweltpolitischer Grundsätze
- Definition von Umweltzielen als Umweltprogramm
- Integration des Umweltmanagements in das Unternehmensmanagement
- Einführung einer verbindlichen Qualitäts- und Umweltpolitik
- Entwicklung von umweltorientierten Aufbau- und Ablauforganisationen
- Durchführung von internen Kontrollen und Audits zu Umweltvorschriften
- Bewertung des Umweltmanagements
- Führung eines Rechtsverzeichnisses

### Umwelt- und Nachhaltigkeitszertifizierungen

- Einführung des Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)
- Zertifizierung nach ISO 14001, dem weltweit akzeptierten Standard für Umweltmanagementsysteme
- Zertifizierung nach LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

### Abfallmanagement

- Entwicklung und Anwendung einer Abfallmanagementstrategie
- Einsatz eines oder einer Abfallbeauftragten
- Getrennsammlung von Abfällen

- Papiertüten für Produktverpackung statt Kunststoff
- Sensibilisierung der Beschäftigten für Mülltrennung

### Ressourceneffizienz

#### Wassereinsparung

- Umrüstung der Waschtischarmaturen auf wassersparende Strahlregler
- Monitoring des Wasserverbrauchs
- Beseitigung von Leckagen im Leitungsnetz
- Modernisierung der Wasseraufbereitungsanlage
- Verwendung des Abwassers aus der Produktion als Grauwasser für die WC-Spülung

#### Papiereinsparung

- Beschaffung von digitalen Unterschriftenpads
- Einführung des digitalen Büros (Rechnungen, Mahnungen, Lieferscheine, etc.)

#### Produkte aus recycelten Materialien

- Recycling von Druckerpatronen und Tonerkassetten
- Verwendung von Recycling-Papier

### Vorteile/Hemmnisse

Eine nachhaltige medizintechnische Industrie wirkt sich positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Lieferketten im Gesundheitswesen aus. Denn allein auf Produktion, Transport, Gebrauch und Entsorgung von Medizinprodukten entfallen ca. 71 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die das Gesundheitswesen in Deutschland verursacht. Zudem bringen nachhaltige Maßnahmen der Branche Wettbewerbsvorteile, die sich auch global auswirken: Wenn die Medizintechnik beispielsweise verstärkt hochwertige Medizinprodukte wiederaufbereitet oder eine Kreislaufwirtschaft auf den Weg bringt, vermeidet sie Rohstoffengpässe und demonstriert Innovationsfähigkeit. Zudem kann die Einführung von energie- und ressourceneffizienten Produktionsprozessen und die Umstellung auf umweltfreundliche Produkte durch die Schonung von Energie und Ressourcen Kosten einsparen.

Hemmnisse bei der Einführung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen in der Medizintechnikbranche liegen zum einen bei den steigenden Anforderungen an die Hygiene bei der Produktion und zum anderen bei regulatorischen Vorgaben. So ist die Einhaltung der Europäischen Verordnung für Medizinprodukte (MDR) für medizintechnische Betriebe eine zusätzliche Herausforderung, die viel Potenzial bindet, aber keinen Vorteil bei der Nachhaltigkeit bringt.

### Leuchtturmprojekte/ Gute Beispiele

Leuchttürme der Branche sind die Unternehmen, die ein Umweltmanagementsystem nach EMAS oder ISO 14001 eingeführt haben oder bereits rezertifiziert worden sind. Leuchtendes Beispiel hierfür

ist die Fuß-Orthopädie-Technik Roman Eggs GmbH, die 2021 von EMAS mit dem Deutschen Umweltmanagement Preis ausgezeichnet wurde.

Hervorzuheben sind zudem Einzelmaßnahmen wie die Wärmerückgewinnung aus Produktionsprozessen, die Verlegung des Gütertransports auf die Bahn und die Einbindung des Nachhaltigkeitsmanagements in das Unternehmensmanagement.

Die Veränderung von Produktionsprozessen verlangt nach einem vorrausschauend agierenden Management. Auch hier wurden bereits vorbildliche Maßnahmen umgesetzt wie der Ersatz von Erdöl als Kühlschmierstoff, die Umstellung auf wasserbasierte Lacke und der Absenkbetrieb von Produktionsmaschinen.

### Handlungsempfehlungen

Um Nachhaltigkeit auf breiter Ebene in den Unternehmen der Medizintechnik zu verankern, sind neue Strategien notwendig, die von allen Beteiligten getragen werden. Dazu bedarf es einer gemeinsamen Entwicklung von Branchenlösungen unter Einbeziehung der gesetzgebenden Organe, die nachhaltig und wirtschaftlich umsetzbar sind und zugleich den hohen hygienischen Anforderungen gerecht werden.

Im einzelnen Unternehmen müssen Nachhaltigkeit als Bestandteil der Unternehmensstrategie integriert und dafür verantwortliche hauptamtliche Stellen geschaffen werden, die Maßnahmen initiieren und auch umsetzen, wie zum Beispiel die Einführung von Umwelt- und Energiemanagementsystemen nach ISO 14001 und ISO 50001. Ein Fokus der Branche sollte außerdem bei der Entwicklung und Herstellung von Mehrweg- oder kreislauffähigen Produkten liegen, um Ressourcen zu schonen und die Scope 3-Emissionen zu senken.

### Fazit

Die medizintechnische Industrie in Deutschland ist ein Innovationstreiber. Medizinprodukte „Made in Germany“ gehören zur Weltspitze. Sie steht mit der Einhaltung der Vorgaben der Europäischen Verordnung für Medizinprodukte (MDR), dem immer schwieriger werdenden Bezug von Rohstoffen und Vorprodukten sowie einem harten Wettbewerb vor großen Herausforderungen. Sie wird nicht umhinkommen, wesentliche Veränderungen im Bereich Nachhaltigkeit umzusetzen. Inzwischen ist das Thema Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bei Gebäude, Mobilität und Beschaffung bei den Medizinprodukteherstellern angekommen, dennoch sind die Umsetzung von Maßnahmen zu Klimaschutz, ökologischer Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung eher Einzelfälle. Dabei sollten Unternehmen auch ohne regulatorischen Druck verstehen, dass sich ein Engagement für mehr Nachhaltigkeit in vieler Hinsicht lohnt. Mit der Einhaltung der Vorgaben der EU-Taxonomie, steigenden Energiepreisen und knapper werdenden Rohstoffen ist die Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien eine Chance. Die Branche muss zeitnah und gemeinsam Handlungsstränge entwickeln und umsetzen, um weiter als erfolgreicher und nachhaltiger Innovationstreiber zu fungieren.