

Gesundheitseinrichtungen stehen vor enormen Herausforderungen, Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und gleichzeitig rentabel zu sein. Neben den hohen Energiekosten spielt auch die Entsorgung eine zunehmend größere Rolle, denn jährlich fallen pro Krankenhausbett ca. 1,43 Tonnen an nicht infektiösen medizinischen Abfällen (AVV 180104) an. Das entspricht vielerorts mindestens zwei Drittel des gesamten Abfallaufkommens. Obwohl viele der Materialien grundsätzlich recyclingfähig wären, werden die Materialien energetisch verwertet. Dies wiederum führt angesichts steigender BEHG-Kosten zunehmend zu finanziellen Belastungen, während die Recyclingquote nur selten 30% erreichen kann. Auf Wunsch der ZUKE Nachhaltigkeitsbotschafter haben wir diese Übersicht erstellt, um Optimierungsmaßnahmen aufzuzeigen, die bereits heute grundsätzlich umsetzbar wären. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Es gibt keine Garantie der Vollständigkeit und wir behalten uns eine Aktualisierung dieser Übersicht vor. Bitte beachtet, dass jedes Krankenhaus individuell ist und nicht jede Maßnahme pauschal geeignet ist. Gerne unterstützen wir dabei, auf die individuellen Bedürfnisse in Bezug auf Budget, Platz oder Stoffströme einzugehen.

EMPFEHLUNGEN AUF PRODUKTEBENE

Eine Fokusgruppe aus den Niederlanden hat untersucht, welche medizinischen Einwegprodukte in sechs niederländischen Universitätskliniken im Jahr 2022 verwendet wurden und welche Umweltauswirkungen diese hatten. Auf der Grundlage einer Materialanalyse und einer Folgenabschätzung wurde eine Longlist mit den 50 medizinischen Einwegprodukten mit den größten Umweltauswirkungen (gemessen in kg CO₂-eq) erstellt. In Fokusgruppen mit Experten und Anwendern wurde eine Auswahlliste von 22 medizinischen Einwegprodukten erstellt, bei denen kurzfristig Veränderungen möglich sind, und es wurden Empfehlungen zur Verringerung der Umweltauswirkungen dieser Produkte ausgesprochen. Die Studie wurde am 27. Juni 2024 veröffentlicht. Wir haben die Ergebnisse auf Deutsch übersetzt. Das Original kann über diesen QR-Code eingesehen werden.



Link zur Studie

Produktkategorie	Kurzfristige Handlungsempfehlungen	Umweltauswirkungen gemessen in kg CO ₂ -eq (aggregierte Daten der 6 Kliniken)
 Spritzen ohne Nadel	Durchführung von Kampagnen zur Verringerung des Verbrauchs. Bei der Wundversorgung können weniger sterile Spritzen verwendet werden	1146030
 Sauerstoffsensoren	Wiederverwendbare Alternative verwenden. Die Lieferanten sollten die Lebensdauer überprüfen.	514504
 Unsterile Handschuhe	Durchführung von Kampagnen zur Verringerung der Anzahl der Handschuhe. Anwendung geeigneter Verfahren zum Waschen oder Desinfizieren der Hände, je nach Situation.	504315
 Babyflaschen	Kauf von Flaschen, die gereinigt und wiederverwendet werden können	429949
 Sterile OP-Mäntel	Wiederverwendbare Alternative verwenden.	424607
 Isolationsjacken (langarm)	Wiederverwendbare Alternative verwenden. Es ist oft möglich, Schürzen anstelle von Isoliermänteln zu verwenden, das spart Material.	404118
 Sterile OP-Abdeckungen	Wiederverwendbare Alternative verwenden.	353883
 Steriles Einpackpapier	Die gebündelte Sterilisation von Materialien reduziert die Menge des benötigten Verpackungspapiers. Verpackungspapier kann gut recycelt werden, wenn es getrennt gesammelt wird.	289686
 Zellulosematten	Wenn ein Einwegartikel notwendig wird, verwenden Sie die richtige Größe. Verwenden Sie wiederverwendbare Alternativen, die ersten Erfahrungen damit sind positiv.	262886
 Sterile Handschuhe	Durchführung von Kampagnen zur Verringerung der Anzahl der Handschuhe. Die Methode der sterilen/nicht sterilen Handschuhe muss korrekt angewendet werden.	250851
 Mund-Nasen-Schutz (Typ IIR)	Durchführung von Untersuchungen zur Über- und Unterverwendung. Farbliche Unterscheidung der verschiedenen Maskentypen, um ein falsches Greifen zu verhindern.	241316
 Infusionsleitungen	Anpassung der Leitlinien auf der Grundlage bewährter Verfahren, um die Notwendigkeit des Wechsels von Infusionsleitungen zu verringern.	190233
 Nahtgerät	Durchführung von Kampagnen zur Verringerung des Verbrauchs.	178818
 Einlegepapier für Sterilisationstablett	Eine bereits vorhandene wiederverwendbare Alternative sind Silikonmatten. Getrennte Sammlung und Recycling.	134284
 Infusionskappen	Untersuchung der Auswirkungen von wiederverwendbaren Varianten auf die Umwelt und die Patientensicherheit.	97649
 Einweg-Thermometer	Verwenden Sie wiederverwendbare Thermometer, gegebenenfalls mit einer Kunststoffhülle.	79855
 Zahngebiss-Dosen	Mehr Informationen für den Patienten mit den Fragen „Was soll ich mitbringen, wenn ich eingewiesen werde?“	75708
 Schutzhüllen für Geräte	Durchführung von Kampagnen zur Verringerung des Verbrauchs z.B. durch anteilige Verpackung des Gerätes oder alternativ Desinfektion der Oberflächen.	60147
 Fixierbänder	Wiederverwendbare Alternative verwenden.	58318
 EEG-Anästhesiesensoren	Es gibt nur wenige Belege für den Wert der Verwendung von EEG-Anästhesiesensoren in der Chirurgie.	56513
 Diathermiekabel	Verwenden Sie nach Möglichkeit nur ein Diathermisystem mit abnehmbarem Kabel (wenn es den Angaben entspricht).	53948
 Videolaryngoskope	Wiederverwendbare und teilweise wiederverwendbare Alternativen verfügbar.	53235



Reduce



Reuse



Redesign



Research



Refuse

Krankenhäuser unterscheiden sich stark in ihrer Struktur, Versorgungsstufe, technischen Ausstattung und nicht zuletzt in ihrem Abfallaufkommen. Die Vielfalt der einzelnen Standorte spiegelt sich auch in den jeweiligen Stoffströmen wider: Während in einem Haus große Mengen an Einweginstrumenten anfallen, liegt der Schwerpunkt anderswo auf Verpackungsabfällen, OP-Textilien oder Laborverbrauchsmaterialien.

Die nachfolgende Übersicht zeigt konkrete Optimierungsmöglichkeiten auf Stoffstromebene, geordnet nach Materialgruppen. Sie enthält bereits umsetzbare Maßnahmen sowie – sofern verfügbar – passende Lösungsanbieter oder Praxisbeispiele aus der Kliniklandschaft.

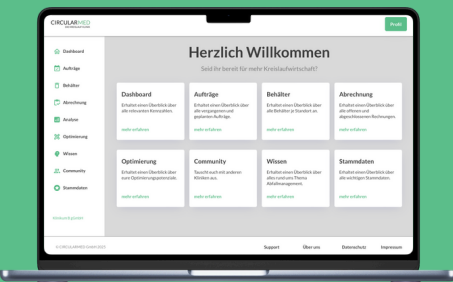
Dabei ist zu beachten: Regionale Unterschiede, logistische Rahmenbedingungen und klinikspezifische Prozesse beeinflussen maßgeblich, ob und in welchem Umfang einzelne Maßnahmen umsetzbar sind. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit – viele weitere Lösungen befinden sich aktuell in der Pilotierung oder Entwicklung. Vor allem aber gilt: Nicht jede Maßnahme ist für jede Einrichtung gleichermaßen geeignet. Eine individuelle Bewertung bleibt unerlässlich.

Beschreibung		Maßnahme	Lösungsanbieter
Altakten	↘	Reduzierung durch Schulung	Eigenverantwortlich möglich
Alufolien	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Johnson & Johnson Medical GmbH (J&J)
Atemkalk	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Dräger Medical Deutschland GmbH
Chirurgische Einweginstrumente	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Eigenverantwortlich oder J&J
Einwegscheren und -pinzetten	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Kostenreduzierung	Eigenverantwortlich möglich
Fettabscheider	↘	Reduzierung durch Schulung	Green Guides GmbH
Glas	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote und Kostenreduzierung	diverse
Handschuhe	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Kimberly Clark (via TerraCycle)
infektiöse Abfälle	↘	Reduzierung durch Schulung und wenn möglich energetische Verwertung nach Dekontamination	Remondis Medison GmbH
IT-Hardware	♻️	Wenn möglich Lebenszyklusverlängerung	diverse
Kartonagen	↘	Reduzierung durch Umstellung im Einkaufsverhalten oder Wiederverwendung als Versandkarton	Eigenverantwortlich möglich
Medizintechnik	♻️	Wenn möglich Lebenszyklusverlängerung	mediGOgreen (LS DigiServ GmbH)
nicht infektiöse medizinische Abfälle (nass)	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Kostenreduzierung	Eigenverantwortlich möglich
nicht infektiöse medizinische Abfälle (trocken)	↘	Reduzierung durch Schulung und weitere Sammelbehälter für Wertstoffe	Eigenverantwortlich möglich
OP-Kleidung	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Sitex (Simeonsbetriebe GmbH)
Papierhandtücher	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	Kimberly Clark oder Tork
Saubere Folien	♻️	Getrenntsammlung von z.B. Bettenfolien zwecks Erlössteigerung	Eigenverantwortlich möglich
Speiseabfälle	↘	Reduzierung durch Schulung und Umstellung im Einkaufsverhalten	Green Guides GmbH
Sperrmüll	♻️	Lebenszyklusverlängerung durch interne oder sogar externe Sperrmüllbörse	Eigenverantwortlich möglich
Tonerkartuschen	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Erhöhung der Recyclingquote	diverse
Verpackungen aus Kunststoff	♻️	Getrenntsammlung nach Schulung zwecks Kostenreduzierung	Eigenverantwortlich möglich

↘ Reduce ♻️ Reuse ♻️ Recycle

Wir hoffen, dass diese Übersicht als Inspiration und Einstiegshilfe dient, um bestehende Abfallströme kritisch zu hinterfragen und nachhaltigere Wege zu beschreiten. Zahlreiche Maßnahmen lassen sich bereits heute umsetzen – viele weitere befinden sich in der Erprobung oder Entwicklung.

Entscheidend ist der erste Schritt: Transparenz schaffen, Potenziale erkennen und gezielt aktiv werden – individuell abgestimmt auf die jeweilige Einrichtung. Gerne begleiten wir diesen Prozess mit Know-how, Tools und Vernetzung.



ÜBER UNS

Unsere Mission lautet, Ressourcen zurück in den Wertstoffkreislauf zu führen und somit einen bedeutenden Beitrag zur Umweltverträglichkeit und mehr Kosteneffizienz im Gesundheitswesen zu leisten. CIRCULARMED bietet die All-in-One-Lösung für ein nachhaltiges und ressourcen-schonendes Entsorgungsmanagement in Kliniken.

kontakt@circularmed.de
Wir sind Klinik. #gerneperdu