

Total Cost of Ownership



Eines unserer Hauptziele bei Belimed ist es, unsere Kunden während der gesamten Lebensdauer ihrer Anlage zu begleiten und den Nutzen von Technologie und Gesamtbetriebskosten, der „Total Cost of Ownership“ (TCO), zu fördern.

Kostentransparenz für die Lebensdauer Ihrer Anlage

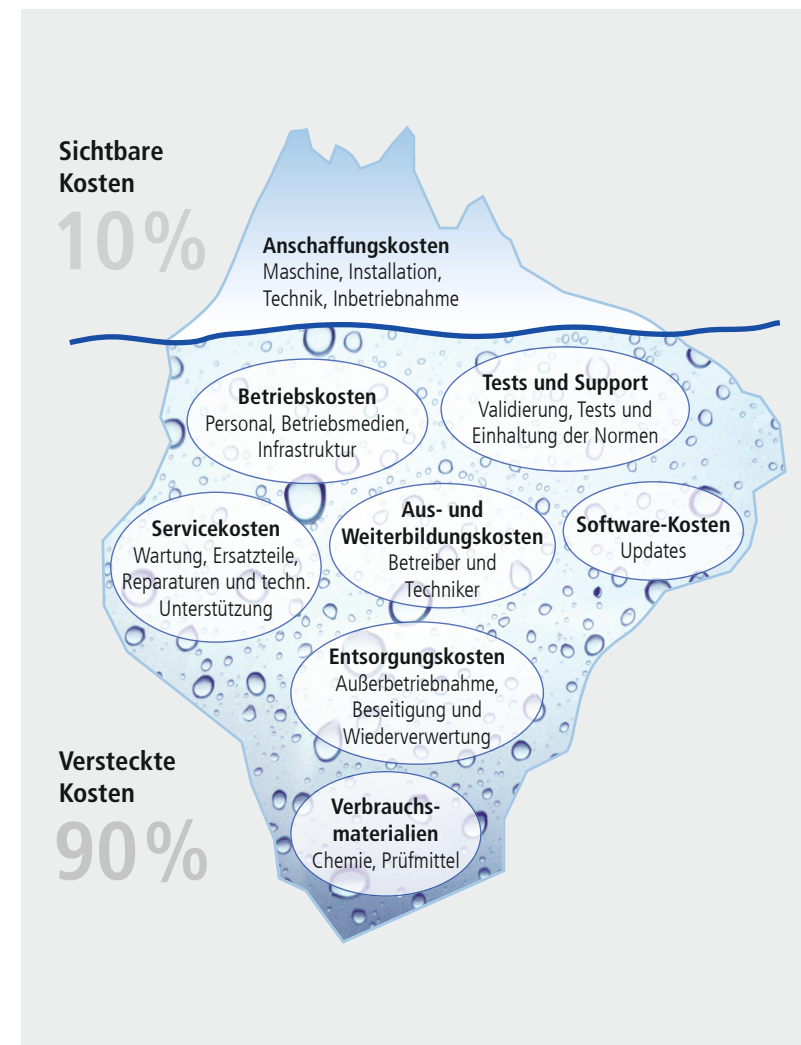
Bei den Total Cost of Ownership (TCO) – zuweilen auch als Lebenszykluskostenanalyse bezeichnet – handelt es sich um eine Berechnung, welche die tatsächlichen Kosten Ihrer Maschinen über eine typische Lebensdauer veranschaulicht.

Neben den anfänglichen Kosten für Anschaffung, Installation und Einrichtung fallen im Verlauf der Nutzungsdauer der Anlage stets erhebliche Kosten für Validierung, Betrieb, Wartung, Reparaturen und Nachrüstungen derselben Ausstattung an.

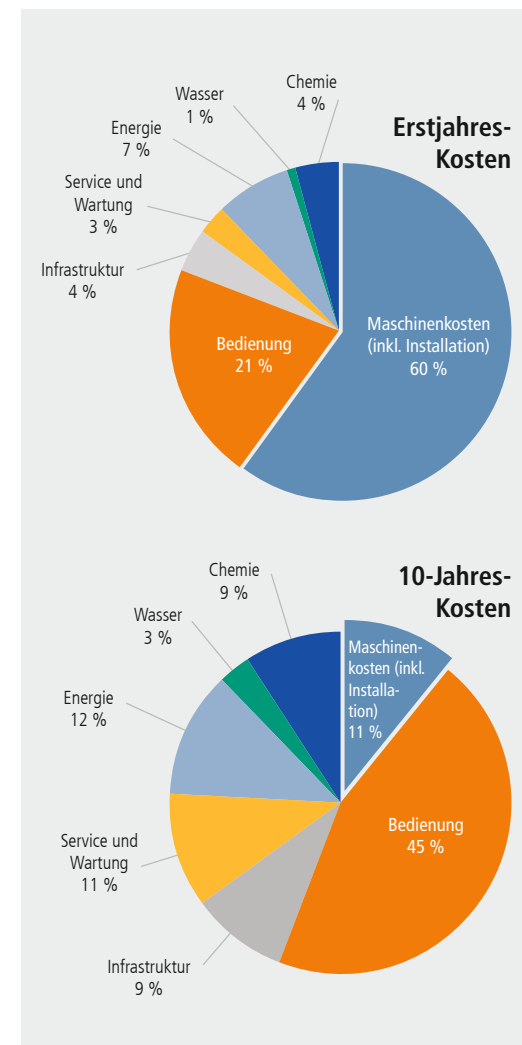
Für Kunden der Firma Belimed bietet unser neuer TCO-Rechner eine neue Denkweise und zeigt bedeutende Vorteile zwischen Kaufpreis und Lebenszyklus-Gesamtkosten auf – insbesondere im Hinblick auf die gesamte für Reinigungs- und Desinfektionssysteme sowie Sterilisatoren charakteristische lange Haltedauer.

Ebenso wie nur 10 % eines Eisbergs oberhalb der Wasseroberfläche sichtbar sind, sollten bei einer Maschine die Anschaffungskosten nicht die einzige Überlegung sein, denn 90 % der Kosten sind versteckt.

Die TCO gewinnt zunehmend an Bedeutung für Krankenhäuser und Life-Science-Einrichtungen und ist gleichermaßen für Laborgeräte und medizinische Geräte wichtig, bei denen während der gesamten Haltedauer erhebliche Wartungs- oder Betriebskosten anfallen.



Belimed's Eisberg der versteckten Kosten



Charakteristische Kostenzerlegung (4 x WD 290-Maschinen)

Immer mehr Kunden von Belimed in verschiedenen Regionen interessieren sich für erweiterte Garantiepakete zum Pauschalpreis; diese enthalten Servicekosten für den Zeitraum, sämtliche Verschleiß- und Ersatzteile sowie nach Bedarf Notfallalarmierungen und Reparaturen.

Offensichtliche Kosten

Die offensichtlichen Kosten innerhalb der TCO sind die allgemein geläufigen Kosten der Planungs- und Anbieterauswahlphase, wie z.B.

- **Anschaffungskosten:** Die Kosten für Planung und Bestimmung der Ausrüstung, für Auswahl und Bewertung von Anbietern sowie Angebotskosten, Bestell- und Lagerkosten
- **Ausrüstungskosten:** Der tatsächliche für die Ausrüstung von Belimed bezahlte Preis
- **Erstinstallationskosten:** Kosten für die Konfiguration der Maschinen, elektrische und mechanische Installation und Technik/Inbetriebnahme
- **Einrichtungskosten:** Kosten für den Transport der Maschinen zum Standort, Zollgebühren und Steuern, Integration mit anderen Geräten

Versteckte Kosten

Bei den sogenannten versteckten Kosten handelt es sich um die weniger offensichtlichen Kostenfolgen, die man bei Kaufentscheidungen oder Anbieterauswahl leicht übersieht oder unberücksichtigt lässt. Kosten dieser Art müssen in eine TCO-Analyse einfließen, wenn sie Entscheidungen beeinflussen und hoch genug sind, um eine Rolle zu spielen. Versteckte Kosten können Folgendes umfassen:

- **Wartungskosten:** Gewährleistungsaufwendungen, Wartungsarbeiten, vertraglich vereinbarte Wartungsleistungen oder sonstige Leistungsverträge
- **Kosten für Verschleiß- und Ersatzteile:** Kosten für Komponenten während des normalen Betriebs einer Maschine, plus jegliche Reperaturteile die während der Lebensdauer der Maschine vernünftigerweise erwartet werden können
- **Kosten für Upgrade/Erweiterung/Überholung:** Ob es sinnvoll ist, die bestehende Ausrüstung zu erweitern oder zu modernisieren oder aber ob eine Neuanschaffung zu tätigen ist
- **Validierungskosten:** Kosten für die Gewährleistung der Funktionsweise der Ausrüstung von Belimed nach den gewünschten Vorschriften und Normen (sowie Kosten für die Nichteinhaltung)
- **Betriebskosten:** z. B. Arbeit des menschlichen Bedieners oder Energie-/Kraftstoffkosten
- **Änderungsmanagement:** Kosten für die Schulung des Bedieners, Änderungen am Arbeitsablauf/Verfahren
- **Infrastrukturkosten:** Kosten für Wasseraufbereitung, Lüftungsanlagen, Dampferzeugung, Beleuchtung oder IT-Support
- **Kosten für die Umweltbelastung:** z. B. Kosten für Abfallbeseitigung/Sanierung oder Umweltverschmutzung, Kosten für die Meldung der Umweltbelastung
- **Versicherungskosten**
- **Entsorgungs-/Abschreibungskosten**



Über den gesamten Lebenszyklus muss ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Einmalkosten (CAPEX) und laufenden Betriebs- und Wartungskosten (OPEX) entstehen.

Weitere Vorteile wie geringere Ausfallzeiten sowie die daraus resultierende Produktivitätsverbesserung, kürzere Zykluszeiten für Maschinen, verringerte Umweltbelastung und niedrigere Personalkosten sind zwar schwierig zu quantifizieren, werden jedoch nach Möglichkeit aufgezeigt.



Belimed bietet eine umfassende Zusammenstellung an Leistungspaketen

Wir bei Belimed bieten unseren Kunden Lösungskonzepte für Reinigung, Desinfektion und Sterilisation an, deren Ziel höchste Effizienz bei Infektionsprävention, Wiederaufbereitung von Geräten und Integration in den elektronischen Datenfluss der kundenseitigen Anlage ist. Effiziente Lösungskonzepte umfassen sowohl Prozesseffizienz als auch Wirtschaftlichkeit. Die Lösungen von Belimed bieten in den Anwendungsbereichen sowohl von Medical als auch Life Science niedrige Betriebskosten pro Ausgabeinheit.

Belimed misst die Wirtschaftlichkeit unserer Ausrüstungen als Total Cost of Ownership (TCO). Eine Wertschöpfung für unsere Kunden mit niedriger TCO hat für uns eine höhere Priorität als kurzfristiger Profit.

Andere Verfahren zur Lebenszykluskalkulation beruhen auf linearen Berechnungen, die nur wenig sinnvoll sind, da sie weder Alter und Verschleiß der Maschine noch das Leistungsprofil der Maschine im Zeitverlauf berücksichtigen.

Der TCO-Rechner von Belimed basiert auf einem Profil von tatsächlichen Servicekosten im Verlauf der Lebensdauer der Maschine. Hierzu verwendet er Feedback von Belimed-Serviceteams sowie frühere Daten (Reparaturen und Notfallalarmierungen). Sofern möglich sollte die Anzahl der Maschinenzyklen pro Jahr für jeden Maschinentyp geschätzt werden.



Präventive
Wartungsbesuche



Verschleiß- und
Ersatzteile



Notfallalarmierungen
und Reparaturen

Von CAPEX zu OPEX

Viele unserer Kunden setzen heutzutage auf die Betriebskosten für den Lebenszyklus ihrer Anlagen (OPEX) anstelle einer einfachen Veranschlagung des Kapitalaufwands (CAPEX) für Neugeräte. Zur Messung der Leistung von Geräten interessieren sich Kunden von beiden Sektoren bei Belimed – Medical und Life Science – nun für langfristige Pauschal-Serviceverträge. Das TCO-Tool von Belimed bietet unterschiedliche Kostenmodelle für ausgewählte Maschinen über längere Zeiträume (zwischen 2 und 10 Jahren). Das Ziel ist Kostentransparenz bei Investitionen und Planungsentscheidungen.

Es ist im Grunde so, als würden Sie eine 10-jährige Festzinshypothek für Ihr Haus wählen: Sie wissen genau, was an Kosten auf Sie zukommt.

Das TCO-Berechnungstool

Belimed hat ein neues TCO-Tool entwickelt, das die Lebenszykluskosten für alle Maschinen von Belimed über längere Zeiträume (2–10 Jahre*) berechnet. Das Tool vergleicht technische Metadaten von jeder Maschine mit früheren Servicedaten und erstellt somit über den Zeitraum ein „TCO-Profil“. Anhand der Anzahl Maschinen, des Projektstandorts und des typischen Maschinenbetriebs berechnet das Tool sowohl ein Servicepaket für die präventive Wartung (Standard) als auch eine Pauschalooption (Premium).

*Obgleich viele Maschinen von Belimed viele Jahre lang betrieben werden können, sollten TCO-Pauschalverträge die Dauer von 10 Jahren nicht überschreiten; längere TCO-Zeiträume können jedoch als Richtwerte berechnet werden.



Was ist im TCO-Kosten-Modell von Belimed enthalten?

Das TCO-Paket von Belimed umfasst folgende Elemente:

Beschreibung der Dienstleistungsarbeit	Belimed TCO Standard (PW + Teile)	Belimed TCO Premium (Pauschal)
TCO-Vertragslaufzeit	2–15 Jahre	2–10 Jahre
Präventive Wartungsbesuche je nach Maschinenbetrieb (Zyklen)	✓	✓
Wartungskits mit Verschleißteilen	✓	✓
Reisekosten je nach Standort	✓	✓
Sämtliche Ersatzteile für den Zeitraum nach Bedarf	Zusätzlich	✓
Notfallalarmierungen und Reparaturen für den TCO-Zeitraum	Zusätzlich	✓
Austauschkomponenten nach Bedarf	Zusätzlich	✓
Logbuchprotokolle und Serviceberichte	✓	✓
Inflation und Preisnachlässe für den TCO-Zeitraum	✓	✓
Jährliche Wirtschaftlichkeitsprüfung und Bericht	Option	✓
Bericht zur Ausrüstung und Migrationsplanung	✓	✓
Schätzungen für Energie, Wasser und Verbrauchsmaterialien	✓	✓
Validierung und Tests	Option	Option

Betriebsmedien und Verbrauchsmaterialien

Die TCO enthält Leistungsdaten (pro Zyklus) für jede Maschine, die mit der geschätzten Maschinennutzung sowie der TCO-Gesamtdauer multipliziert werden können. So ergibt sich eine Kostenschätzung für Betriebsmedien und Verbrauchsmaterialien:

- Geschätzter Wasserverbrauch pro Jahr und für die TCO-Gesamtdauer
- Geschätzter Energieverbrauch pro Jahr und für die TCO-Gesamtdauer
- Geschätzter Chemikalien-/Reinigungsmittelverbrauch pro Jahr und für die TCO-Gesamtdauer

Diese Daten können bei der Beurteilung der Amortisation (ROI) von Wassereinsparungs- und Wärmerückgewinnungsoptionen äußerst nützlich sein und darüber hinaus Auskunft über die CO₂-Bilanz der Anlage geben.

Das TCO-Tool von Belimed versteht sich nicht als vollständige Kosten-Nutzen-Analyse, da sich die Bestimmung sonstiger geschäftlicher Vorteile wie etwa vermehrte Instrumentenaufbereitung, vermehrte Einnahmen, Daten und Diagnostik, verbesserte Einsatzfähigkeit oder gesteigerte Produktqualität schwierig darstellt. Ein weiterer Bereich, der nicht berechnet wird, sind vermiedene Kosten wie Ausfallzeiten, temporäre Problemumgehung und Überstunden.

Welche Geräte können einbezogen werden?

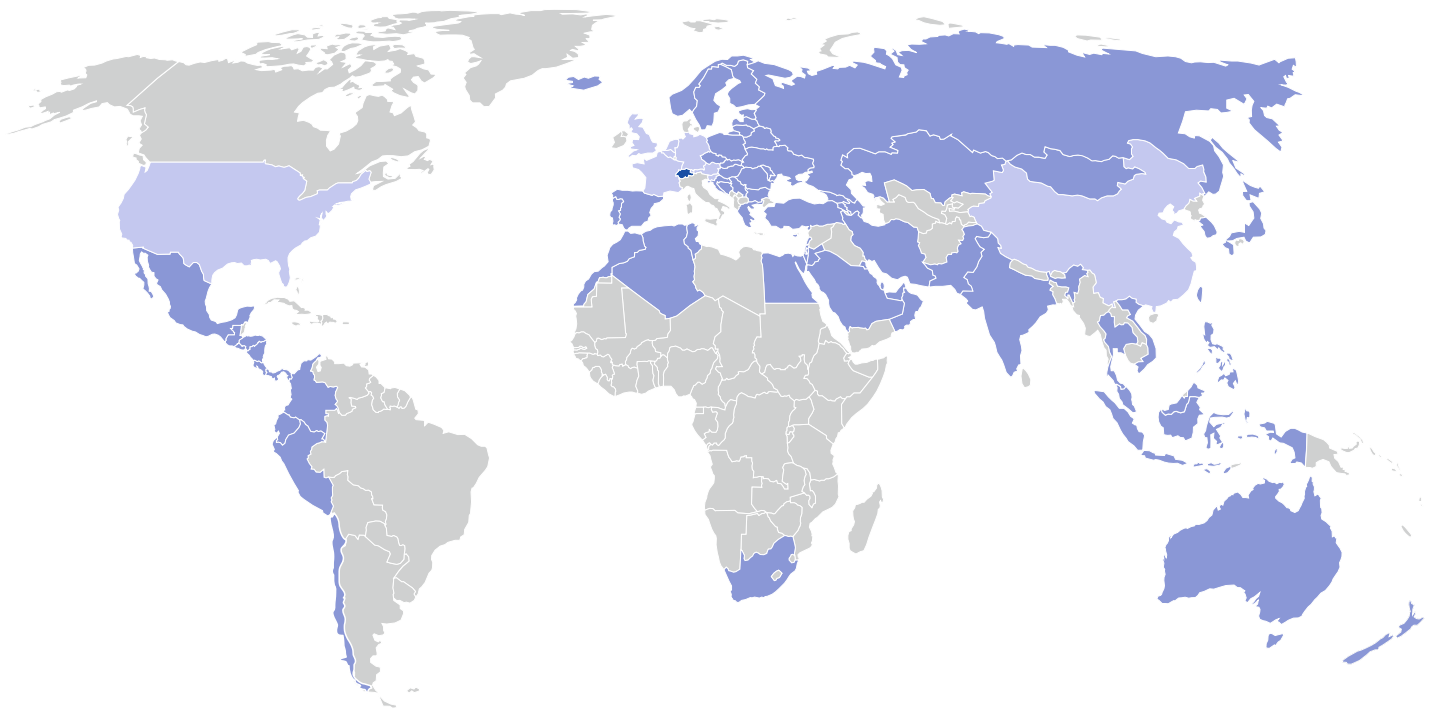
Erweiterte Garantieleistungspakete können für alle neuen Maschinen von Belimed angeboten werden, die in Krankenhäuser, Laboratorien, Arztpraxen, Life-Science-Einrichtungen und industriellen Anlagen bereitgestellt werden.

Art der Ausrüstung		Medical	Life Science
Reinigungs- und Desinfektionsanlagen		WD 1xx, WD 2xx WD 425	PH 810, PH 820, PH 840, PH 860
Große Reinigungsanlagen		WD 3xx, CS 750, WD 750	PH 880
Sterilisatoren		MST-V MST-H	PST, LST BST
Beladungsträger, Transportsysteme		Nicht enthalten	Nicht enthalten
Zubehör		ELD, WTD WA 290	ELD, WTD

Zusatzkomponenten wie z. B. Dampferzeuger (Elektro-Dampferzeuger), Wärmetauscher oder Automatisierungssysteme erfordern regelmäßige Wartung und Instandhaltung und können in die TCO-Berechnung einbezogen werden. Andere Zubehörteile wie Beladungsträger und Transportsysteme wären KEIN Bestandteil der TCO-Berechnung, da sie in der Regel im Lauf der Zeit nicht verschleifen.

Wenn ein ganzer Beladungsträger oder ein Transportsystem schadhaft wird, läge dies wahrscheinlich an unsachgemäßer Anwendung und würde nicht vom Servicevertrag abgedeckt werden. Einzelne Bestandteile von Beladungsträgern, die ersetzt werden müssen (Kunststoffanschlüsse, Rollen usw.), können bei Ihrem Servicetechniker vor Ort separat bestellt werden.

Weitere Details zu unseren TCO-Paketen und Lebenszyklus-Berechnungen erfragen Sie bitte bei Ihrem Belimed-Serviceteam vor Ort.



● Hauptsitz

● Niederlassungen

● Vertriebspartner

Belimed AG

Grienbachstr. 11

6300 Zug

Schweiz

Tel. +41 41 449 78 88

Fax +41 41 449 78 89

info@belimed.com

www.belimed.com