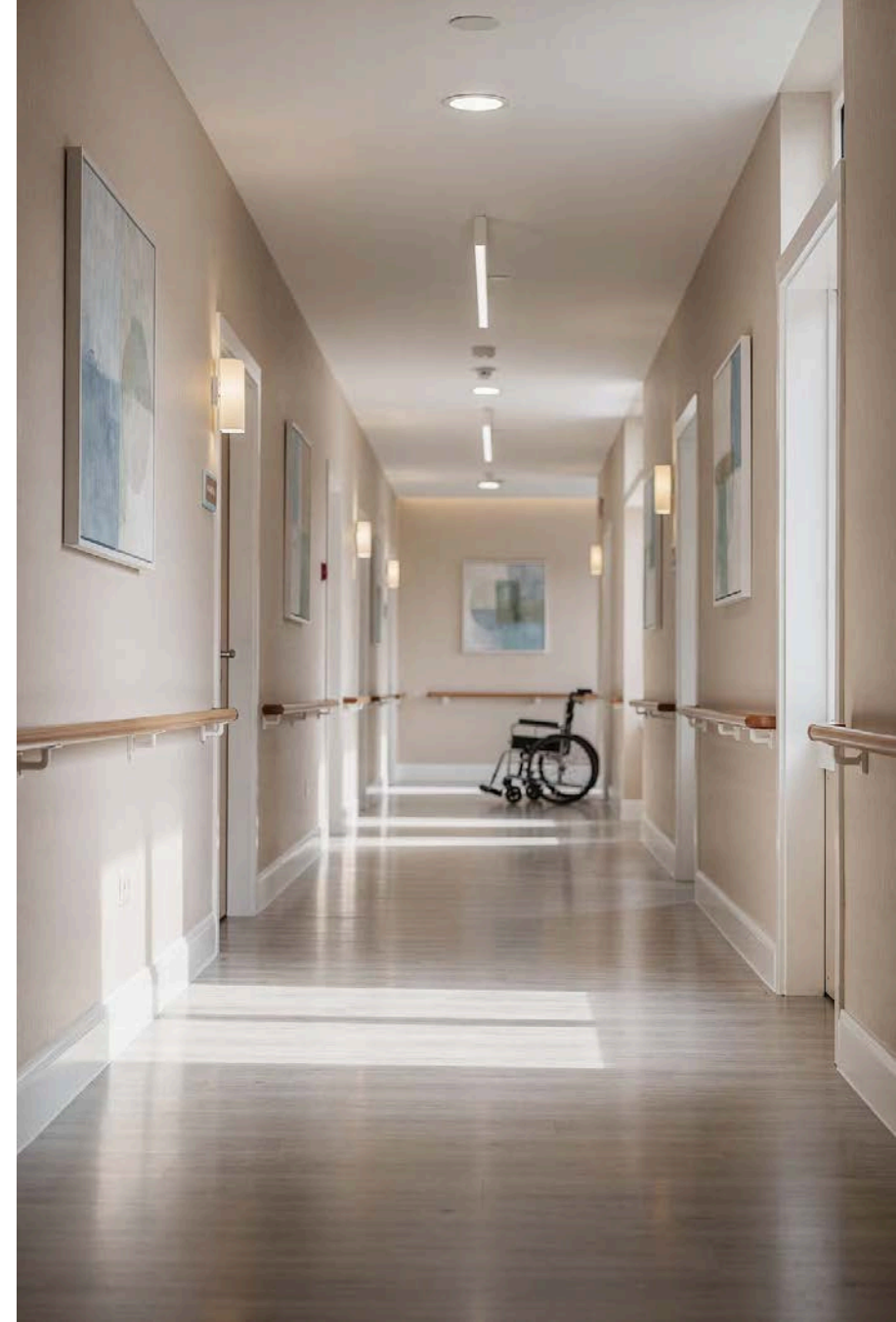


Innovative & präventive Flächendesinfektion im Krankenhaus & Reha-Kliniken

Status Quo vs. Modernes High-Safety-System

C-STOP Wipes | CARBOFLOOR | DesiMops – KRINKO-konform, sporizid, nachhaltig
und sicher für maximalen Patientenschutz



Herausforderungen in der modernen Klinik

Infektionsdruck steigt kontinuierlich

Noroviren, Adenoviren, Clostridioides difficile und multiresistente Erreger stellen eine wachsende Bedrohung dar. Die vulnerable Patientenpopulation benötigt maximalen Schutz bei gleichzeitig steigenden hygienischen Anforderungen.

Personalmangel erhöht Fehlerrisiken


Zeitdruck und unzureichende Einarbeitung führen zu Dosierfehlern, falschen Einwirkzeiten und inkonsistenter Anwendung – genau dort, wo Präzision lebensrettend ist.

QAV-basierte Systeme versagen

Schichtaufbau auf Böden, klebriges Gefühl, Materialschäden an Belägen und unvollständige Wirkspektren machen bestehende Lösungen problematisch und kostenintensiv.

KRINKO 2022 fordert Vereinfachung

Komplexe Desinfektionspläne mit multiplen Produkten erhöhen das Fehlerrisiko. Die Kommission für Krankenhaushygiene verlangt vereinfachte, sichere und praktikable Prozesse.

 **Fazit:** Das bestehende System ist hygienisch nicht optimal und organisatorisch ineffizient – eine Modernisierung ist dringend erforderlich.

Das Dilemma der modernen Klinik: Vierfacher Druck auf Patientensicherheit und Prozesse.



Ein Festhalten am Status Quo ist keine Option mehr.

Status Quo: Konventionelle QAV/Alkohol-Systeme

Kategorie	Alt-System (QAV/Alkohol)	Bewertung
Wirkpektrum	Wirklücken bei Norovirus, Adenovirus, C. difficile	Unzureichend
Einwirkzeit	120-240 Min. Noro, in der Praxis nicht umsetzbar	Nicht praktikabel
Materialverträglichkeit	Schichtbildung, Verklebung, Bodenbelagsschäden	Problematisch
Arbeitsschutz	Hautreizungen, Geruchsbelästigung, Amindämpfe	Bedenklich
Anwendungssicherheit	Hohe Fehlerquote bei Dosierung und Zubereitung	Risikobehaftet
Nachhaltigkeit	Keine biologische Abbaubarkeit, hoher Chemikalieneinsatz	Nicht zukunftsfähig

Schlussfolgerung: Konventionelle Systeme sind nicht geeignet für moderne Krankenhäuser und Reha-Kliniken mit hohen Sicherheits- und Nachhaltigkeitsanforderungen.

Die zentralen Probleme von QAV

Quartäre Ammoniumverbindungen

1

Resistenzentwicklung & Wirklücken

- Zunehmende QAV-Toleranzen bei gramnegativen Bakterien
- Keine Wirksamkeit gegen Sporen (*C. difficile*)
- Eingeschränkte Viruzidie – schwach gegen Norovirus, Adenovirus
- **Gefahr:** Ausbrüche werden schwer kontrollierbar

2

Arbeits- & Gesundheitsschutz

- QAV gelten als Hautsensibilisierer, können Ekzeme auslösen
- Atemwegsreizungen durch Aerosole
- In Studien: krebserregende & reproduktionstoxische Effekte bei Langzeitexposition (je nach Substanz)
- **Problemsubstanzen:** DDAC, BAC etc.

3

Gefahrstoffeigenschaften

- Toxisch für Wasserorganismen
- Akkumulation in Umwelt & Abwasser
- Strengere regulatorische Anforderungen (Biozid-Verordnung)

4

Material- & Bodenprobleme

ESD-Böden, PVC, Linoleum

- QAV lagern sich an Oberflächen an → Schichtaufbau
- Böden werden klebrig → Schmutz haftet stärker → mehr Wischaufwand
- Auf ESD-Böden: Gefährdung elektrostatischer Ableitfähigkeit
- Erhöhter Materialverschleiß → teure Sanierungen

5

Prozessunsicherheit im Alltag

- Häufig falsche Dosierung
- Wirkung abhängig von Schmutzlast (Eiweißfehler)
- Nicht kompatibel mit modernen, sensiblen Oberflächen
- Hohe Fehlerquote im Stress-/Personalmangelmodus

QAV sind weder zukunftssicher noch krisenfest – moderne Kliniken setzen auf QAV-freie Systeme.

Die unsichtbare Gefahr: Warum Quartäre Ammoniumverbindungen (QAV) keine Zukunft haben.



Risiken für Klinik und Leitung

Hygienische Risiken

Unzureichende Wirkung gegen kritische Erreger führt zu Ausbruchsszenarien. Norovirus- oder C.-diff-Ausbrüche gefährden Patienten, belasten Personal massiv und führen zu Bettenreduzierungen.

Rechtliche Haftung

Verstöße gegen IfSG und KRINKO-Empfehlungen können zur persönlichen Haftung der Klinikleitung führen. Bei nachgewiesenen Versäumnissen drohen zivil- und strafrechtliche Konsequenzen.

Aufsichtsbehörden

Auditorische Beanstandungen durch Gesundheitsamt und Krankenhaushygiene führen zu Auflagen, Nachschulungen und im Extremfall zu Betriebseinschränkungen oder Imageschäden.

Finanzielle Folgen

- Mehrkosten durch beschädigte Bodenbeläge und vorzeitigen Austausch
- Personalausfall durch arbeitsbedingte Gesundheitsbeschwerden
- Kosten für externe Krisenintervention bei Ausbrüchen
- Reputationsverlust erschwert Patientenakquise

Organisatorischer Druck

- Beschwerden von Mitarbeitenden über Geruch, Hautreizungen und komplizierte Anwendung
- Hoher Schulungsaufwand ohne nachhaltige Verbesserung
- Demotivation durch ineffiziente Arbeitsprozesse

Die Kombination dieser Faktoren erzeugt einen erheblichen organisatorischen und finanziellen Druck auf die Klinik.

Zielbild: Anforderungen an moderne Desinfektion

Vollständiges Wirkspektrum

Sporizid und voll viruzid gegen alle relevanten Erreger inklusive Norovirus, Adenovirus und C. difficile – ohne Kompromisse.

Materialschonend und rückstandsfrei

QAV-frei, keine Schichtbildung, keine Verklebung, langfristige Schonung von Bodenbelägen und Oberflächen für nachhaltige Wirtschaftlichkeit.

Anwenderfreundlich und fehlerresistent

Einfache Handhabung, klare Prozesse, Ready-to-Use-Lösungen minimieren Dosierfehler und Anwendungsunsicherheiten im stressigen Klinikalltag.

Nachhaltig und wirtschaftlich

Biologisch abbaubare Formulierungen, ressourcenschonende Anwendung, reduzierter Energie- und Wasserverbrauch senken Kosten und Umweltbelastung.

Sofortige Einsatzbereitschaft

Keine komplexe Vorbereitung, jederzeit verfügbar, besonders wichtig in Ausbruchssituationen und bei Personalengpässen.

Normkonform und zertifiziert

Vollständige Konformität mit KRINKO-Empfehlungen sowie VAH/IHO-Listung für auditsichere Dokumentation und rechtliche Absicherung.

Dieses Zielbild erfüllen die drei neuen Produkte C-STOP Wipes, CARBOFLOOR und DesiMops vollständig.

Das neue High-Safety-System im Überblick

3 Produkte – Vollständige Abdeckung



C-STOP Wipes

Für patientennahe Oberflächen,
Sanitärbereiche und Kontaktflächen



CARBOFLOOR

Für Böden und Großflächen in allen
Bereichen der Klinik



DesiMops

Ready-to-Use für Hochrisikobereiche und
Ausbruchssituationen



Alle Bereiche

- Patientenzimmer
- Flure und Wartebereiche
- OP-Bereiche
- Therapieräume
- Isolationsbereiche

Alle Erreger

- Viren (inkl. Noro, Adeno)
- Bakterien (inkl. MRSA)
- Sporen (C. difficile)
- Pilze und Hefen

Alle Situationen

- Routinedesinfektion
- Schlussdesinfektion
- Ausbruchsmanagement
- Isolationsmaßnahmen

Einheitlich, sicher und extrem einfach in der Anwendung – für maximale Prozesssicherheit in Krankenhaus und Reha-Klinik.

Wirksamkeit: Wissenschaftlich belegt



Alt-System

Begrenzt viruzid

Keine Wirkung gegen Norovirus und Adenovirus

Nicht sporizid

C. difficile wird nicht zuverlässig abgetötet

Lange Einwirkzeiten

30–60 Minuten, in der Praxis nicht umsetzbar



Neues System

Voll viruzid

Norovirus inaktiviert in 1–5 Minuten

Voll sporizid

C. difficile sicher eliminiert (15–60 Min.)

Praxistaugliche Zeiten

Kurze Einwirkzeiten ermöglichen sichere Routine

Maximale mikrobiologische Sicherheit durch wissenschaftlich validierte Wirksamkeit gegen das gesamte Erregerspektrum im Krankenhaus und Reha-Kliniken.

C-STOP Wipes: Sicherheit für alle Oberflächen



Das sichere Standardmittel für patientennahe Bereiche

C-STOP Wipes kombinieren maximale Wirksamkeit mit höchster Anwenderfreundlichkeit. Die gebrauchsfertigen Tücher eliminieren Dosier- und Anwendungsfehler vollständig.

Wissenschaftlich validierte Wirkung

- VAH-gelistet und nach EN-Normen getestet
- Sporizid gegen *C. difficile*
- Voll viruzid inkl. Norovirus und Adenovirus
- Bakterizid gegen alle relevanten Erreger inkl. MRSA

Materialverträglichkeit

- Plastikfreie Tuchqualität für Nachhaltigkeit
- Hervorragende Verträglichkeit mit allen gängigen Oberflächen
- Keine Rückstände, kein Schichtaufbau
- Schonend für empfindliche Medizinprodukte

3-5

Minuten

Einwirkzeit für vollständige Desinfektion

5

Minuten

Viruzide Wirkung inkl. Norovirus

❏ **Ideal für:** Patientenbetten, Nachttische, Türklinken, Handläufe, Toilettensitze, Waschbecken, Medizinprodukte und alle patientennahen Kontaktflächen

CARBOFLOOR: Nachhaltige Bodendesinfektion

Das QAV-freie, nachhaltige Desinfektionskonzentrat für Böden und Großflächen



99% biologisch abbaubar

Umweltfreundliche Formulierung ohne persistente Chemikalien. Nach der Anwendung vollständig abbaubar ohne Belastung von Gewässern oder Kläranlagen – für echte Nachhaltigkeit in der Klinik.



Ohne Quartäre Ammoniumverbindungen

Keine QAV bedeutet: kein Schichtaufbau, kein Verkleben, keine Materialschäden an Bodenbelägen. Langfristige Werterhaltung der Infrastruktur und drastisch reduzierte Reklamationen.



Rückstandsarm und wirtschaftlich

Keine klebrigen Rückstände bedeuten weniger Reinigungszyklen, geringerer Wasserverbrauch und niedrigere Betriebskosten. Die Böden bleiben länger sauber und müssen seltener nachbehandelt werden.



Ideal für alle Bodenflächen

Patientenzimmer, Flure, OP-Bereiche, Therapieräume – CARBOFLOOR ist universell einsetzbar und vereinfacht die Lagerhaltung durch ein Produkt für alle Bereiche.

Wirksamkeitsnachweis nach europäischen Standards

CARBOFLOOR wurde nach den aktuellen europäischen Prüfstandards für den medizinischen Bereich getestet und bietet umfassende antimikrobielle Wirksamkeit:

Wirksamkeit	Prüfmethode	Belastung	Einwirkzeit	Hinweis
Bakterizid	EN 13727 / EN 16615	gering	60 Min	Wirksam gegen Standard-Referenzkeime
Levurozid	EN 13624 / EN 16615	gering	60 Min	Wirksam gegen Hefen (z. B. Candida)
Viruzid (vollständig)	EN 14476	gering	60 Min	Wirksam gegen Noro-, Adeno-, Polio-, MNV-Viren
QAV-frei	–	–	–	Kein Schichtaufbau, kein Kleben, hohe Materialverträglichkeit
Nachhaltigkeit	–	–	–	99 % biologisch abbaubar

CARBOFLOOR setzt neue Maßstäbe in der Boden- & Flächendesinfektion: Die Kombination aus ökologischer Verantwortung, wirtschaftlicher Effizienz und zuverlässiger Wirksamkeit macht es zur ersten Wahl für zukunftsorientierte Krankenhäuser und Reha-Kliniken.

DosiSmart

Präzise & effiziente Dosiertechnik für Desinfektion & Reinigung



Moderne Membranpumpen-Technologie

- Hochpräzise digitale Dosierung
- Funktioniert unabhängig vom Wasserdruck
- Dosierbereich: 0,2 – 5 %
- Genauigkeit: 0,01 %



Multi-Dosiermodi

- Textilbasiert: definierte Menge pro Mopp/Tuch
- Liquidbasiert: definierte Menge pro Liter oder nach Mittel
- Ideal für CARBOFLOOR



Robust & langlebig

- Chemiebeständig von pH 1 bis pH 14
- Keine Verstopfungen dank Membranpumpentechnik
- Für Dauerbetrieb in Kliniken geeignet



Enorme Prozesssicherheit

- Standardisierte Dosierung → Fehlerquote extrem gering
- Berührung minimiert → besserer Arbeitsschutz
- Touchpad-Menüs → intuitiv und schnell zu bedienen



Kostenvorteile & Einsparungen

- Bis zu 20 % Einsparung gegenüber klassischen Venturi-Anlagen
- Exakte Dosierung = keine Überkonzentration
- Weniger Chemieverbrauch
- Weniger Reklamationen durch falsche Mischungen



Technische Daten

- 12 V Betriebsspannung
- Wasserdruck: 0,5 – 6 bar
- Durchfluss: 1–8 L/Min
- Maße: 400 × 250 × 80 mm
- IP44 Schutzklasse

DosiSmart garantiert Prozesssicherheit, Effizienz und Präzision – die ideale Lösung für moderne Krankenhäuser und Reha-Kliniken.

DesiMops: Ready-to-Use Hochsicherheitssystem



Das Hochsicherheits-System für Risikobereiche

DesiMops revolutioniert die Flächendesinfektion in kritischen Situationen durch vollständig vorgetränkte, einsatzbereite Wischsysteme ohne jegliche Aufbereitung.

Maximale mikrobiologische Sicherheit

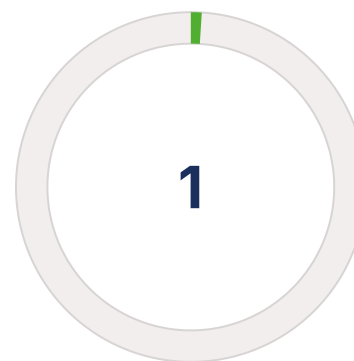
- Sporizid, voll viruzid und bakterizid in einem System
- Norovirus-Inaktivierung in nur 1 Minute
- C. difficile sicher eliminiert in 15 Minuten
- Keine Kreuzkontamination durch Einmalsysteme

Keine Waschlogistik erforderlich

- Kein Energieverbrauch für Waschmaschinen
- Kein Wasserverbrauch für Aufbereitung
- Keine Personalressourcen für Wäschelogsitik
- Sofortige Entsorgung nach Gebrauch

Null Dosierfehler – maximale Prozesssicherheit

- Vorgetränkte Mops mit exakter Wirkstoffkonzentration
- Keine Schulung für Dosierung erforderlich
- Immer gleichbleibende, validierte Wirksamkeit
- Ideal bei Personalengpässen und in Notfallsituationen



Minute

Norovirus-Inaktivierung



Minuten

C. difficile sporizid

- ❏ **Einsatzbereiche:** Isolationszimmer bei Norovirus- oder C.-diff-Ausbrüchen, Schlussdesinfektion nach Verlegung infizierter Patienten, Hochrisikobereiche mit immunsupprimierten Patienten, OP-Bereiche und Intensivstationen

"Extrem personalfreundlich und sicher – das System, das im Krisenfall rettet."

Prozesssicherheit und Personalentlastung

Alt-System: Komplexität und Fehleranfälligkeit

Mehrere unterschiedliche Desinfektionsmittel für verschiedene Bereiche und Erreger. Komplizierte Dosierungsanleitungen mit Konzentrationsberechnungen. Schulungsaufwand hoch, Fehlerquote in der Praxis bei 30-40%. Unklare Zuständigkeiten und inkonsistente Anwendung.

Neues System: Einfachheit und Sicherheit

Nur 3 klar definierte Produkte für alle Situationen. Ready-to-Use-Optionen eliminieren Dosierfehler vollständig. Schulungszeit reduziert um 70%, sofortige Anwendungssicherheit. Klare Prozesse, die auch bei Personalwechsel funktionieren.

Weniger Schulungsaufwand

Einfache, eindeutige Produktzuordnung ersetzt komplexe Desinfektionspläne. Neue Mitarbeitende sind in 30 Minuten statt 3 Stunden eingearbeitet. Auffrischungsschulungen entfallen praktisch.

Weniger Anwendungsfehler

Ready-to-Use eliminiert Dosierfehler. Kurze Einwirkzeiten werden tatsächlich eingehalten. Dokumentation wird einfacher und lückenloser. Auditsicherheit steigt messbar.

Besserer Arbeitsschutz

Keine Amindämpfe, keine Hautreizungen. Geruchsarme Formulierungen erhöhen Akzeptanz. Weniger arbeitsbedingte Beschwerden. Höhere Mitarbeiterzufriedenheit.

Mehr Sicherheit für Patienten und Personal – durch Systeme, die in der Praxis funktionieren.

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Das neue System senkt Kosten und schont Ressourcen

CARBOFLOOR: Biologisch abbaubar

99% biologische Abbaubarkeit schützt Gewässer und Umwelt. Reduzierte Umweltbelastung erfüllt Nachhaltigkeitsziele der Klinik und verbessert das Image bei Patienten und Angehörigen.

C-STOP: Plastikfreie Tücher

Nachhaltige Tuchqualität ohne Kunststofffasern. Kompostierbar und umweltfreundlich. Reduzierung des Plastikmülls um bis zu 80% im Vergleich zu herkömmlichen Desinfektionstüchern.

DesiMops: Keine Waschlogistik

Wegfall von Waschmaschinen spart Energie und Wasser. Kein Einsatz von Waschmitteln und Weichspülern. Personalressourcen werden für Kernaufgaben frei. Jährliche Einsparung: bis zu 15.000 kWh Strom.

Weniger Materialverschleiß durch QAV-freie Formulierungen: Keine Schichtbildung bedeutet längere Lebensdauer von Bodenbelägen (5-8 Jahre statt 3-5 Jahre). Drastische Senkung von Reklamationen und Reparaturkosten. Geringerer Chemikalieneinsatz insgesamt.

Krisenfähigkeit: Ausbruchmanagement neu definiert

Von unkontrollierbar zu beherrschbar

Alt-System: Hilflosigkeit im Krisenfall

✗ C. difficile schwierig

Keine sporizide Wirkung bedeutet: Sporen überleben auf Oberflächen. Ausbreitung kann nicht gestoppt werden. Isolationsmaßnahmen versagen.

✗ Norovirus schwierig

Einwirkzeiten von 60 Minuten in der Praxis nicht umsetzbar. Virus breitet sich während Wartezeit weiter aus. Kettenisolationen erforderlich.

✗ Keine sporizide Reserve

Im Ausbruchsfall müssen neue Produkte beschafft werden. Zeitverlust gefährdet Patienten. Personal ist überfordert mit Produktwechsel.

Folgen: Wochenlanges Ausbruchsgeschehen, Bettenreduzierung, massive Personalbelastung, Involvement des Gesundheitsamtes, Imageschaden.

→ Neues System: Souveräne Krisenkontrolle

🛡️ Norovirus 1-5 Min

Ultraschnelle Virusinaktivierung stoppt Ausbreitung sofort. Flächen sind innerhalb von Minuten sicher. Infektionsketten werden durchbrochen.

🛡️ C. difficile 15-60 Min

Zuverlässige Sporenelimination in praktikablen Zeiten. Schlussdesinfektion nach Verlegung ist sicher. Neuinfektionen werden verhindert.

🛡️ Sporizid voll wirksam

System ist permanent einsatzbereit – keine Produktbeschaffung im Notfall. Personal kennt Anwendung aus dem Alltag. Sofortige Eskalation möglich.

Ergebnis: Ausbrüche werden in 48-72 Stunden kontrolliert statt in 2-3 Wochen. Keine Bettensperrungen. Gesundheitsamt bleibt außen vor. Reputation bleibt intakt.

"Ausbrüche werden beherrschbar statt unkontrollierbar – ein Paradigmenwechsel in der Infektionsprävention."

Der Systemvergleich: Alt vs. Neu



Ein Wechsel, der sofort messbaren Nutzen bringt

Empfehlung: Pilotphase und Implementierung

Warum die Umstellung für Ihre Klinik sinnvoll ist



Maximale Hygienequalität

Lückenlose Wirkung gegen alle relevanten Erreger schützt Patienten optimal und minimiert Ausbruchsrisiken nachhaltig.



Sichere Prozesse

Vereinfachte Abläufe mit Ready-to-Use-Systemen eliminieren Fehlerquellen und erhöhen die Prozesssicherheit messbar.



Reibungslose Umsetzung

Auch bei Personalmangel funktioniert das System zuverlässig – intuitive Anwendung erfordert minimalen Schulungsaufwand.



Höchste Auditsicherheit

KRINKO-, VAH- und IHO-konforme Dokumentation schützt rechtlich und überzeugt Aufsichtsbehörden bei Prüfungen.

Wirtschaftliche Vorteile

- Verlängerte Lebensdauer der Bodenbeläge
- Verlängerte Lebensdauer von Reinigungstextilien
- Prophylaktische Desinfektion deutlich billiger als reaktive
- Weniger Personalausfall durch besseren Arbeitsschutz
- Vermeidung kostspieliger Ausbruchsszenarien

Strategische Vorteile

- Zukunftssichere, nachhaltige Lösung
- Imagegewinn bei Patienten und Angehörigen
- Erfüllung steigender regulatorischer Anforderungen
- Wettbewerbsvorteil durch moderne Standards
- Stärkung der Position bei Audits und Zertifizierungen

Konkrete Empfehlung zur Implementierung

Einführung des Systems in einer **4-wöchigen Pilotphase** auf 2-3 Stationen. Inklusive detaillierter Einweisung aller Mitarbeitenden, kontinuierlichem Monitoring der Anwendung, KRINKO-konformer Dokumentation und Evaluierung anhand definierter Kennzahlen (Anwendungssicherheit, Patientenzufriedenheit, Materialverträglichkeit).

Nach erfolgreicher Pilotphase: schrittweise Ausweitung auf die gesamte Klinik innerhalb von 8 Wochen mit begleitendem Change-Management und Erfolgskontrolle.

Jetzt handeln – für mehr Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit in Ihrer Klinik.