



WHITEPAPER

**MOBILE PROZESSE IM
GESUNDHEITSWESEN
KÖNNTEN SO EINFACH
FUNKTIONIEREN.**

Ein Whitepaper für IT-Leitung,
Operations und Administratoren.

Inhalt

Die Ausgangslage: Mobilität außer Kontrolle 03

- 1.1 Was die Zahlen sagen
- 1.2 Regulatorischer Druck: NIS2 und KHZG

Die Pain Points: drei Perspektiven, ein Problem 05

- 2.1 Fragmentierte Gerätelandschaft
- 2.2 Sicherheit kollidiert mit Verfügbarkeit
- 2.3 Unsichtbare Ausfallkosten
- 2.4 Was das für jede Rolle bedeutet

Die Lösung: Hardware + Software + Service 07

- 3.1 Zwei Säulen, eine Lösung
- 3.2 Die UEM-Plattform: Was die Software-Engine leistet
- 3.3 Die Hardware: Was im Gesundheitswesen überlebt

Praxis: Szenarien und Anwendungen 10

- 4.1 Medikationssicherheit mit MEDlassist
- 4.2 Asset Tracking
- 4.3 Krankenhauslogistik & Beschaffung
- 4.4 Patientenaufnahme & Wundversorgung
- 4.5 Zero-Touch-Deployment im Schichtbetrieb

Warum Mediaform 13

- 5.1 Differenzierung
- 5.2 Leistungsportfolio
- 5.3 Ausblick

Die Ausgangslage: Mobilität außer Kontrolle

Mobile Endgeräte sind längst geschäftskritisch. Sie steuern Prozesse, unterstützen in der Versorgung, sichern Produktionsabläufe und verbinden Standorte. Doch mit wachsender Geräteflotte steigen auch Risiken, Komplexität und regulatorische Anforderungen.

In Industrie und Handel trägt die Digitalisierung seit Jahrzehnten zu steigender Produktivität bei. Im Gesundheitswesen hat die Transformation erst mit erheblicher Verzögerung Fahrt aufgenommen – und das Bild in Gesundheitseinrichtungen bleibt heterogen.

Die Realität: 200 bis 2.000 mobile Endpunkte darunter: MDEs, Scanner, Tablets, Drucker, IoT-Devices. Von verschiedenen Herstellern, mit verschiedenen Betriebssystemen. Hardware wird von einem Anbieter geliefert, Software von einem anderen gemanagt, der Betrieb liegt irgendwo dazwischen. Das Ergebnis: Niemand hat den Gesamtüberblick.

VORHER

37 MDE-Konfigurationen, 4 OS-Versionen, kein zentrales Inventar. Hardware-Support bei Hersteller A, Software-Support bei Anbieter B. Sicherheits-Patches manuell. Jedes Gerät ist eine Blackbox.

NACHHER

Ein UEM-Framework vereint alle Endpunkte. Hardware inventarisiert, Software zentral gesteuert, Compliance in Echtzeit. Ein Ansprechpartner für Geräte, Plattform und Betrieb: Mediaform.

1.1 Was die Zahlen sagen



93 % der Ärzte kommunizieren noch in Papierform mit Krankenhäusern. Weniger als die Hälfte aller Gesundheitseinrichtungen nutzt elektronische Akten. Im Digital Health Index der Bertelsmann Stiftung belegte Deutschland 2018 unter 17 Ländern den vorletzten Platz.

1.2 Regulatorischer Druck: NIS2 und KHZG

TSVG, DVG, PDSG, KHZG, NIS2 – der Gesetzgeber hat eine klare Richtung vorgegeben. Das KHZG stellte 3 Milliarden Euro für digitale Infrastruktur, IT-Sicherheit und telemedizinische Netzwerke bereit. Die Länder steuerten weitere 1,3 Milliarden bei.

NIS2 fordert Risiko-Management, Nachweisbarkeit und persönliche Verantwortlichkeit gerade für mobile Endpunkte. Für die IT-Leitung bedeutet das: Kann ich bei einem Audit nachweisen, welche Geräte welche Software mit welcher Policy betreiben? Für Operations: Steht der Prozess, wenn ein Gerät ausfällt? Für den Admin: Bekomme ich das in den Griff, ohne jedes Wochenende 14 neue Tickets?

Die Antwort auf alle drei Fragen ist dieselbe:
Nur wenn Hardware und Software als integrierte Lösung betrieben werden.

Die Pain Points: drei Perspektiven, ein Problem

Die Vision eines digitalen Krankenhauses rückt immer wieder in den Hintergrund – gebremst durch Datenschutzanforderungen, zunehmende Cyberattacken und fragmentierte IT-Landschaften. Die konkreten Schmerzpunkte unterscheiden sich je nach Rolle, aber sie haben dieselbe Ursache: Hardware und Software werden nicht als Einheit gedacht.

2.1 Fragmentierte Gerätelandschaft

Verschiedene MDE-Modelle, verschiedene Hersteller, verschiedene OS-Versionen. Dazu: verteilte Zuständigkeiten. Der Hardware-Lieferant verweist auf den Software-Anbieter. Der Software-Anbieter kennt die Geräte nicht. Der Admin steht dazwischen.

Nichts. Funktioniert.

2.2 Sicherheit kollidiert mit Verfügbarkeit

Security fordert Updates, Policies und Compliance. Operations fordert Verfügbarkeit und reibungslose Nutzung. Ohne zentralen Rahmen entsteht Wildwuchs: Schatten-IT, manuelle Workarounds, Ticket-Eskalationen. Im Klinikalltag kommen Hygieneanforderungen und Schichtbetrieb erschwerend hinzu: desinfizierbare Gehäuse sind Pflicht, Geräte werden 24/7 genutzt, ein klassischer „alle einsammeln und updaten“-**Rollout ist nicht möglich.**

2.3 Unsichtbare Ausfallkosten

Wenn ein MDE ausfällt, steht nicht ein Gerät: Es steht ein Prozess. Ein defektes Handheld bei der Medikamentenausgabe verzögert die korrekte Patientenversorgung. Ein ungepatchtes Tablet bei der Visite gefährdet die Datenkonsistenz. Störungen sind selten groß, aber ständig. **Die Summe vieler kleiner Ausfälle kostet mehr als ein einzelner großer Vorfall.**

VORHER

Scanner in der Apotheke erkennt Barcode nicht. 13-stelliger Code wird 40x pro Schicht manuell eingetippt. 20+ Minuten Zeitverlust. Ursache unklar: Hardware-Defekt? Firmware veraltet? WLAN-Problem? Drei Anbieter, drei Tickets.

NACHHER

MDE mit aktuellem Firmware-Stand (Software-Engine patcht nachts), kalibriertem Imager (Hardware von Mediaform). Scan in 0,3 Sekunden. Ein Ticket, ein Ansprechpartner.

2.4 Was das für jede Rolle bedeutet



Leitungsebene

Heterogene Flotten sprengen Standards. Security vs. Betrieb: zu viele Ausnahmen, zu wenig Nachweisbarkeit. Lifecycle-Kosten sind unkalkulierbar, weil Hardware- und Software-Budgets getrennt laufen.



Operations

MDE-Ausfälle = Stopp im Ablauf. Workarounds kosten Zeit und Qualität. Wenn die IT sagt „das ist kein Hardware-Problem“ und der Lieferant sagt „das ist kein Software-Problem“, steht der Prozess trotzdem.



Administratoren

Ticketflut durch manuelle Setups und uneinheitliche Profile. Rollouts sind riskant, weil Test-Logik fehlt. Keine Transparenz über Gerätezustand, App-Status und Standort. Finger-Pointing zwischen Anbietern.

Der gemeinsame Nenner:

Kontrolle über mobile Prozesse. Sicherheit und Verfügbarkeit gleichzeitig. Hardware und Software als Einheit. Ein Ansprechpartner.

Die Lösung: Hardware + Software + Service

Mediaform liefert nicht die Komponenten. Wir liefern Prozesssicherheit. Die UEM-Lösung von Mediaform besteht aus zwei Säulen, die nur im Zusammenspiel funktionieren:

3.1 Zwei Säulen, eine Lösung

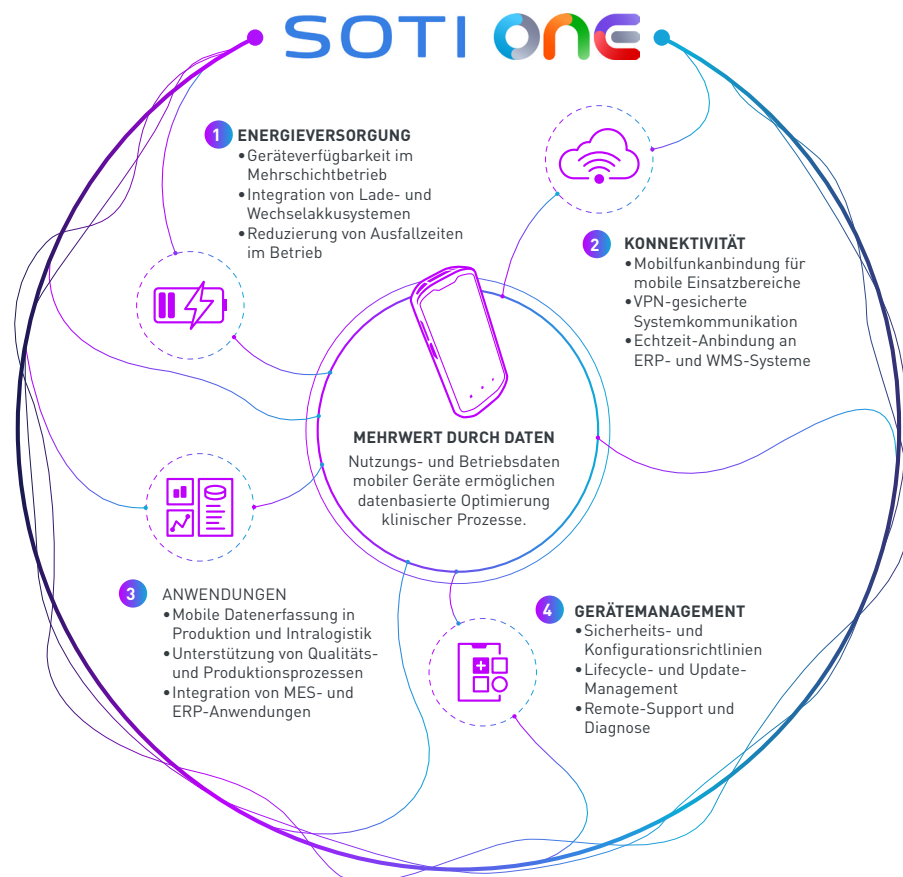
	Hardware-Säule	Software-Säule
Was	MDE-Geräte, Scanner, Tablets, Drucker, Patientenarmbänder, Etikettendrucker	UEM-Plattform: Mobility Management, Diagnostik, Prozessdigitalisierung, Drucker-Management, integrierte Sicherheit
Wir liefern	Beratung, Beschaffung, Konfigurations- Unterstützung	Lizenzierung, Implementierung, Konfiguration
Wir betreiben	Lifecycle, Reparatur, Austausch, Ersatzteile	Support, Unterstützung bei Problemidentifizierung
Hersteller	Datalogic, Honeywell, Zebra – herstellerunabhängig.	Branchenführende UEM-Engine, spezialisiert auf robuste Geräteumgebungen
Ansprechpartner	Mediaform	Mediaform

Ein Ansprechpartner. Ein Vertrag. Eine Verantwortlichkeit. Die Software-Engine läuft im Hintergrund; was zählt, ist das Ergebnis im Alltag.



3.2 Die UEM-Plattform: Was die Software-Engine leistet

Modul	Funktion	Nutzen im Klinikalltag
Mobility Management	Zentrale Steuerung gemischter Flotten. Lifecycle von Bereitstellung bis Außerbetrieb. Registrierung per QR-Code, Android Zero-Touch, Zebra StageNow.	Transparenz über alle Geräte. OS-übergreifend: Android, Apple, Windows, Linux, Google ChromeOS.
Diagnostik & Support mit SOTISnap	Echtzeit-Fernsteuerung, Remote-Fehlerbehebung. Akku-Dashboards, App-Dashboards, Heatmaps für Signalstärke.	Weniger Vor-Ort-Einsätze, datenbasierte Flottenentscheidungen. Root Cause statt Symptom.
Prozessdigitalisierung	App-Erstellung per Drag-and-Drop, automatisierte Workflows, Offline-Fähigkeit.	Papierbasierte Prozesse ablösen. Daten automatisch an relevante Akteure weiterleiten.
Drucker-Management	60+ Telemetriedatenpunkte, Firmwareupdates remote, Zertifikatsmanagement.	Etiketten- und Armbanddrucker zentral verwalten – Station, Labor, Apotheke.
Integrierte Sicherheit	SSO, MFA, rollenbasiertes Zugriffsmanagement, Ereignisprotokollierung.	NIS2-konforme Nachweisbarkeit. Revisions sichere Zugriffskontrolle.



3.3 Die Hardware: Was im Gesundheitswesen überlebt

Bauform	Typischer Einsatz
Smart (Smartphone-ähnlich)	Visite, Patientenidentifikation, mobile Dokumentation. Großes Touchdisplay.
Brick (mit Tastatur)	Apotheke, Labor, Logistik. Numerische/alphanumerische Eingabe + Touchscreen.
Gun (Pistolengriff)	Scanintensive Anwendungen: Wareneingang, Inventur, Bestandserfassung.
Tablet	Visite am Krankenbett, Großbilddarstellung, mobile Stationsübersicht.

Spezifikation	Detail
Betriebssystem	Android (empfohlen, aktiv supported). Windows CE/Mobile: End of Life.
Schutzklassen	IP65/IP68: staubdicht, spritzwassergeschützt, sturzsicher.
Hygiene	Healthcare-Varianten mit desinfizierbarem Gehäuse (Isopropanol, Chlorhexidin).
Konnektivität	WLAN (802.11ax), LTE, 5G, Bluetooth 5.x, NFC. Profile zentral über UEM.
Scan-Technologie	1D/2D-Kamera, Imager, optionaler RFID-Reader (RFID, NFC, Datamatrix, QR).
Akku	Hot-Swap bei vielen Modellen. Docking Stations. Akku-Health über Diagnostik-Modul.

Alle Geräte können von Mediaform mit einem ZeroTouch Eintrag geliefert werden. Auspacken, einschalten, arbeiten. Kein Setup-Ticket.

Praxis: Szenarien und Anwendungen

4.1 Medikationssicherheit mit MEDlassist

VORHER

Medikamentenrunde auf der Intensivstation: Scanner defekt, Armband visuell abgeglichen, Wirkstoff manuell dokumentiert. 12 Minuten. Fehlerrisiko: unkontrolliert.

NACHHER

MEDlassist: Armband scannen, Wirkstoff per Barcode abgleichen (DIVI-Empfehlung), Etikett drucken, Vergabe bestätigen. 90 Sekunden. Fehlerrisiko: nahe null.

78%

pro Medikamentenrunde
Zeitersparnis

Drei Module greifen ineinander:

Auftragserfassung (Patient + Wirkstoffe), Prüfen und Drucken (Barcode-Abgleich), Vergabe Check (Armband-Scan). Die Hardware (desinfizierbare MDEs mit Imager) kommt von Mediaform. Die Software (MEDlassist App auf KIT-Plattform mit REST-Schnittstellen) kommt von Mediaform. Alles aus einer Hand.

5-10%

**aller stationären
Patienten betroffen**
Medikationsfehler

85%

weniger Verwechslungen
Reduktion durch Barcode

4.2 Asset Tracking

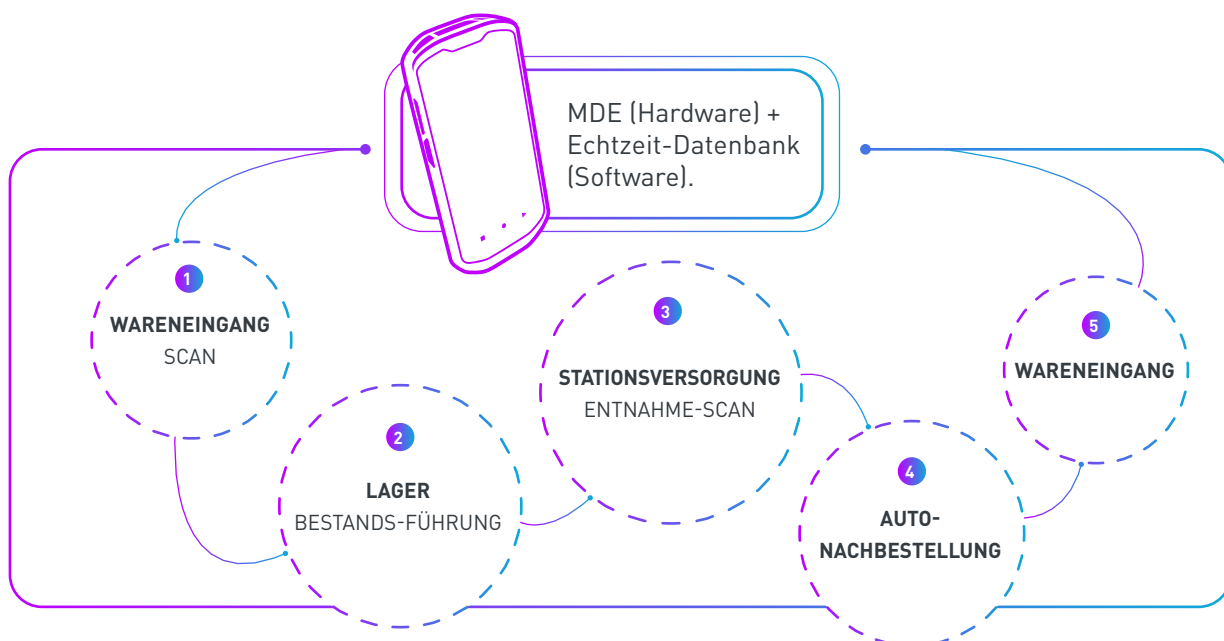
Betten, Monitore, Spritzenpumpen und Implantate senden ihre Daten via RFID, WiFi oder Bluetooth an die zentrale Datenbank. Stellplatzgenaue Lokalisierung, Hygiene- und Technikstatus, automatisierte Kapazitätssteuerung. Die Hardware (RFID-Tags, Scanner) kommt von Mediaform; die Software visualisiert, steuert und dokumentiert über die UEM-Plattform.

Technologie	Kosten	Echtzeit?	Mediaform-Empfehlung
RFID (passiv)	Centbereich, kein Akku	Nein (Scan-basiert)	Inventur, Medikamente, Implantate, Verbrauchsmaterial
BLE-Beacons	Höher, Batterie nötig	Ja (kontinuierlich)	Betten, Rollstühle, Hochpreisgeräte

Praxisbeispiel: In einem französischen Krankenhaus wird nach Implantation einer Prothese das Implantat per Barcode-Scan der Patientenmanagement-Plattform hinzugefügt und ein Nachbestellungsprozess automatisch ausgelöst.

4.3 Krankenhauslogistik & Beschaffung

Von der Medikamenteneinlagerung bis zur Inventur: MDE und Software digitalisieren sämtliche Logistikprozesse. Materialverbrauch direkt erfasst, Nachbestellungen automatisiert, lückenlose Rückverfolgbarkeit inklusive Fälschungsschutz. Studien des BME belegen: Prozesskosten sinken bei durchgehend elektronischen Beschaffungsprozessen um durchschnittlich 30 %. Über EDI- und OCI-Schnittstellen können Bestellungen, Lieferscheine und Rechnungen vollautomatisiert ausgetauscht werden.



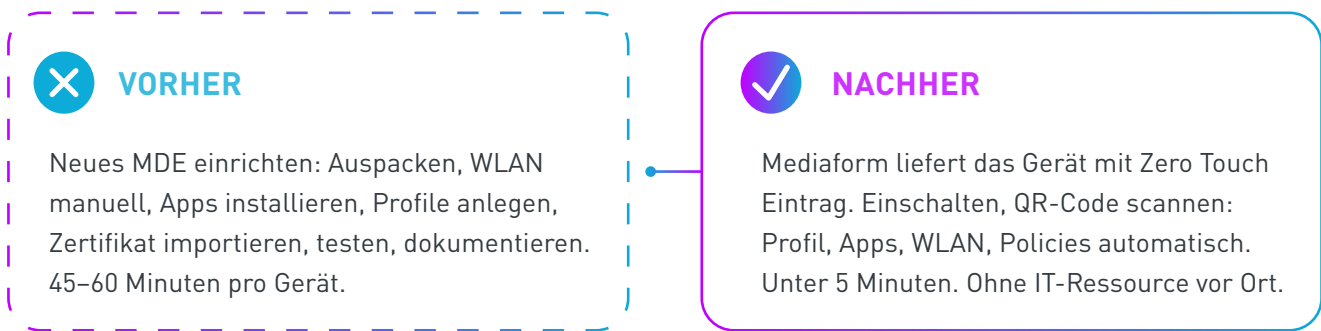
4.4 Patientenaufnahme & Wundversorgung

RKH-Klinikum Ludwigsburg: Patienten bereiten sich per App zu Hause vor – Checklisten, Stationsinfos, Aufklärungsbögen digital. Bei Eintreffen stehen alle Daten bereit. Das Klinikpersonal wird spürbar entlastet. Die App ist an das KIS angebunden.

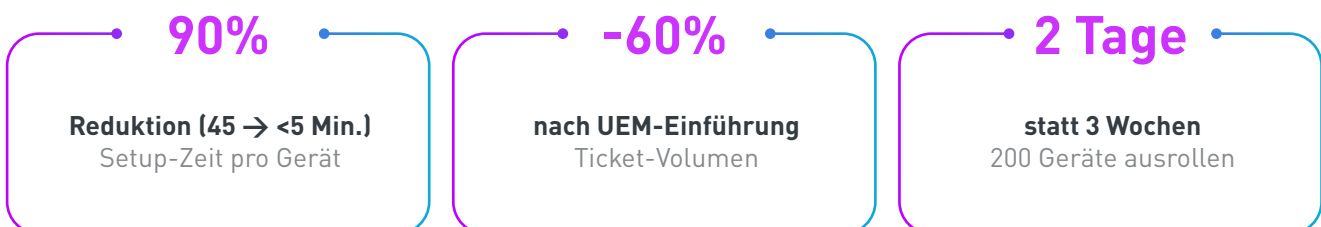
Mobile Software für die Wundversorgung führt Pflegekräfte gemäß DHfW-Leitlinien strukturiert durch die Behandlung: automatisierte Wundflächenmessung, Heilungsverlauf, Früherkennung

von Komplikationen. Speech-to-Text, mehrsprachige Übersetzung, Echtzeit-Wundbericht. Das MDE liefert Kamera und Eingabe (Hardware) – die Software strukturiert den Prozess.

4.5 Zero-Touch-Deployment im Schichtbetrieb



Schritt	Was passiert	Wer liefert was
Enrollment	Gerät per QR-Code, Android Zero-Touch oder Zebra StageNow zuordnen	Hardware: Mediaform. Auf Wunsch mit ZeroTouch Eintrag.
Profil	Automatische Zuordnung nach Gerätetyp, Station, Rolle	Software: Policy Engine + AD/LDAP. Konfiguration: Kunde*.
Apps	Silent Install, Berechtigungen, Managed Google Play	Software: App Catalog.
Netzwerk	WLAN, 802.1x-Zertifikate, VPN – automatisch	Software: SCEP. Hardware: Gerät mit passendem WLAN-Modul.
Validierung	Compliance-Check: alles da, alles aktuell?	Software: Compliance Engine.



*Mediaform Unterstützt gerne bei fragen.

Warum Mediaform

5.1 Differenzierung

Es gibt dutzende MDM-Anbieter und hunderte IT-Dienstleister. Aber genau einen Partner im deutschsprachigen Raum, der Auto-ID-Hardware, UEM-Software und 30+ Jahre Gesundheitswesen-Branchenwissen in einer Hand vereint.

Die Mediaform Unternehmensgruppe ist im deutschsprachigen Raum der führende Anbieter für maßgeschneiderte Auto-ID- und Identifikationslösungen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass Technologie und Menschlichkeit Hand in Hand gehen sollte. Unsere Mission besteht im Einsatz innovativer Technologien die Sicherheit und Effizienz in allen Bereichen der Industrie und des Gesundheitswesens zu erhöhen oder zu steigern. Dabei sehen wir uns als Brückenbauer zwischen fortschrittlicher Technologie und wirtschaftlichen Bedürfnissen, und dem Streben danach, höhere Sicherheit und Mehrwerte zu schaffen. Unsere Methodik basiert auf einem tiefen Verständnis für die individuellen Bedürfnisse und Herausforderungen unserer Kunden.

Mit einer Kombination aus Innovationsgeist, Expertise und intelligenten Technologien entwickeln wir maßgeschneiderte Auto-ID-Lösungen, die spezifisch auf die Anforderung jedes Projekts abgestimmt sind. Dabei legen wir großen Wert auf Funktion und Benutzerfreundlichkeit.

5.2 Leistungsportfolio

Bereich	Leistungen
Mobile Datenerfassung	MDEs von Datalogic, Honeywell, Zebra. Zubehör und MDE-Services.
Software-Entwicklung	KIT-Plattform, MEDlassist App, maßgeschneiderte Lösungen. Android, Windows, Apple und Linux.
Barcodescanner	Zebra, Code, Datalogic, Honeywell.
Druck & Etikettierung	Etiketten- und Arbanddrucker. Verschiedene Drucktechnologien + Software.
Patientenidentifikation	Armilla®-Armbänder für Erwachsene, Kinder, Neugeborene – mit RFID-Chip.
Klinische Lösungen	Medikationsplan, Laborkennzeichnung, Implantatregister, COVID-19-Projekte.
UEM / Managed Services	Plattform-Betrieb, Lifecycle-Management, Monitoring, SLAs.

5.3 Ausblick

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen wird mit hoher Dynamik voranschreiten. Haupttreiber: Gesetzgebung, ökonomische Notwendigkeiten, technische Fortschritte, Klinikzusammenschlüsse, Einkaufsgemeinschaften – und die stetig steigende Akzeptanz der Patienten gegenüber digitalen Formaten.

Kernelemente für zukunftsfähige Kliniken: intelligentes Datenmanagement, leistungsstarke Software, optimale Vernetzung und zuverlässige Hardware. Der Schlüssel liegt im Zusammenspiel beider Säulen, nicht in Insellösungen.

GERÄTEMANAGEMENT FÜR MOBILE UNTERNEHMENSPROZESSE

Unified Endpoint Management schafft stabile, geschützte und NIS2-konforme Geräteinfrastrukturen.

Funktioniert. Einfach.

Mobile Geräte sind heute integraler Bestandteil klinischer und logistischer Prozesse, von der Patientenaufnahme bis zur Medikamentenvergabe. Doch steigende Sicherheitsanforderungen, komplexe Geräteflotten und regulatorischer Druck erhöhen das Risiko von Ausfällen und Compliance-Verstößen.

Mit der UEM-Lösung von Mediaform erhalten Sie die Plattform, um Ihre gesamte mobile Infrastruktur zentral zu steuern – revisionsfähig und herstellerunabhängig.

Nächster Schritt

Wie steht es um Ihre mobile Infrastruktur?
Mediaform bietet ein kostenloses Erstgespräch –
für IT-Leitung, Operations und IT-Administration
gleichermaßen:



Leitungsebene

Wir analysieren Ihre
Gerätelandschaft,
identifizieren Compliance-
Lücken und zeigen den
Weg zur planbaren
Infrastruktur.



Operations

Wir identifizieren Ihre
kritischen Workflows und
zeigen, wo Hardware +
Software den größten
Hebel hat.



Administratoren

Ein Ansprechpartner
für Rückfragen,
Problemunterstützung.
Funktioniert, einfach.

Mediaform Informationssysteme GmbH

Borsigstraße 21 · 21465 Reinbek · Deutschland

Telefon: + 49 40 – 72 73 60 0

E-Mail: info@mediaform.de

www.mediaform.de

Audit-ready statt nacharbeiten.

Kostenloses Erstgespräch vereinbaren.

info@mediaform.de

+49 40-72 73 60 482

www.mediaform.de

Mediaform