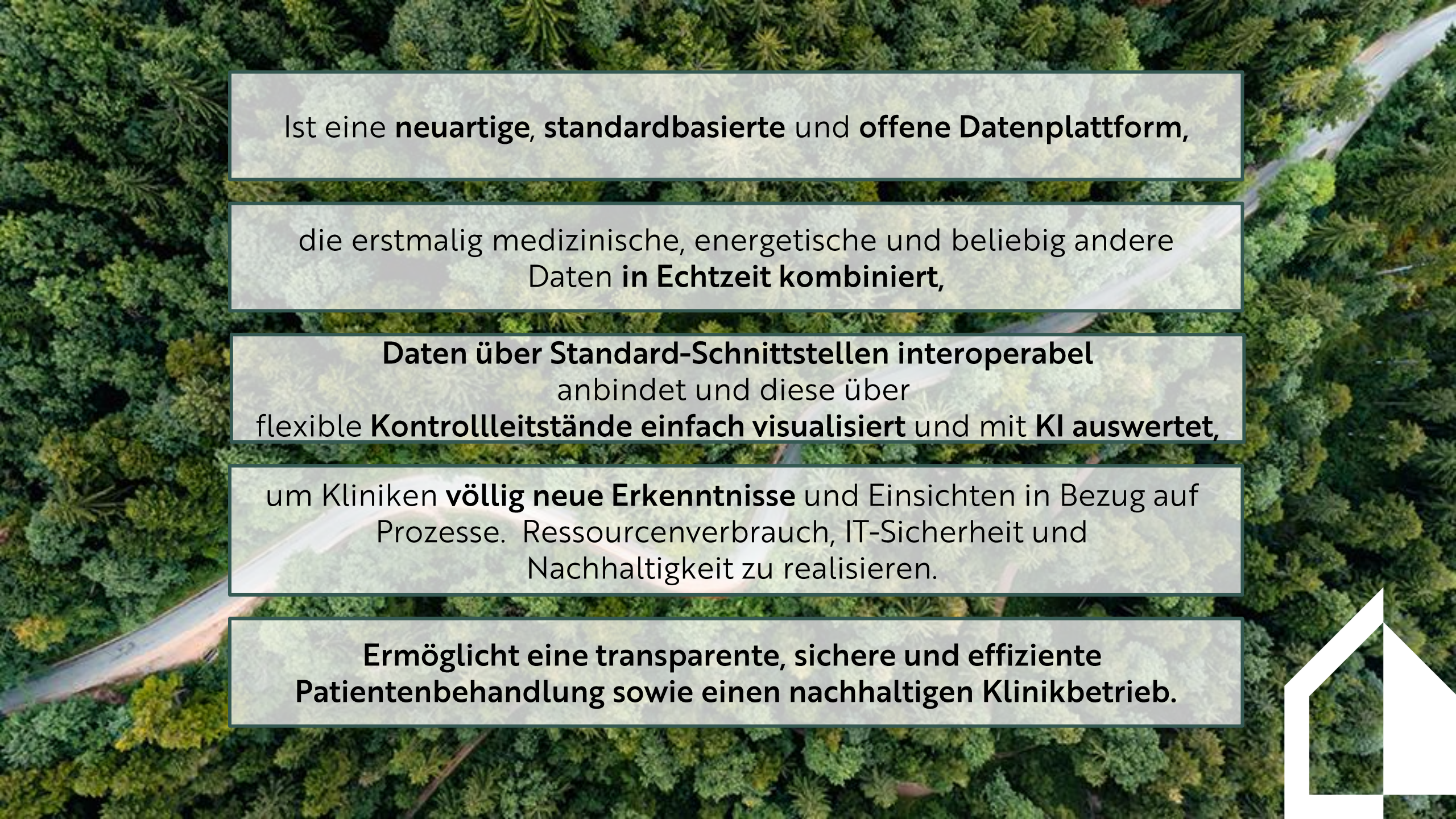
SMART GREEN HOSPITAL

LEITSTAND & POOL

AUS MEDIZINISCHEN & ENERGETISCHEN DATEN +

Was ist
Smart Green Hospital?



Ist eine **neuartige**, **standardbasierte** und **offene Datenplattform**,

die erstmalig medizinische, energetische und beliebig andere Daten **in Echtzeit kombiniert**,

Daten über Standard-Schnittstellen interoperabel anbindet und diese über flexible **Kontrollleitstände einfach visualisiert** und mit **KI auswertet**,

um Kliniken **völlig neue Erkenntnisse** und Einsichten in Bezug auf Prozesse. Ressourcenverbrauch, IT-Sicherheit und Nachhaltigkeit zu realisieren.

Ermöglicht eine transparente, sichere und effiziente Patientenbehandlung sowie einen nachhaltigen Klinikbetrieb.

Smart Green Hospital – Key Features

Interoperabilität

- Offene, skalierbare und sichere Datenplattform
- API und FHIR Standards ….
- Kombination der monolithischen Architekturen
- Industriestandards aus dem Energiesektor
- IoT und TI unterstützt

Cockpit

- Leitstand
- Persona spezifische Dashboards
- Patienten-Journey

Prozessoptimierung

- Prozesstransparenz
- Benchmarking
- Messen und Darstellen von Prozess-KPIs

Nachhaltigkeit

- ESG-Dashboard
- Kosteneinsparung durch Energietransparenz
- ESG als Erfolgsfaktor
- Mitarbeiter – und Patientenzufriedenheit

Krankenhaus-Management

- Daten-Insights aus Med und any-non-med-Daten
- Echtzeit IST-Stand
- KI-unterstützte Forecast
- Mehr KI

Nachhaltigkeit

Die kommenden Berichtspflichten der Europäischen Union werden auch Kliniken betreffen

Aktuell

NFRD
Non-Financial
Reporting Directive

Betroffenheit bei Kapitalmarktorientierung

Ableitung

CSR-RUG
CSR-Richtlinie
Umsetzungsgesetz

Ab 2024

CSRD
Corporate Sustainability
Reporting Directive

Inkl. EU-Standard für die NH-Berichtserstattung

CSDDD
Corporate
Sustainability
Due Diligence
Directive

Umsetzung in nationales Recht durch delegierten Rechtsakt der EU-Kommission

Betroffenheit bei mind. „zwei-aus-drei“:
Bilanzsumme > 20 Mio.
Nettoumsatz > 40 Mio.
Beschäftigte > 250

Die kommenden Berichtspflichten der Europäischen Union werden auch Kliniken betreffen

Aktuell

NFRD
Non-Financial
Reporting Directive

Betroffenheit bei Kapitalmarktorientierung

Ableitung

CSR-RUG
CSR-Richtlinie
Umsetzungsgesetz

Ab 2024

CSRD
Corporate Sustainability
Reporting Directive

Inkl. EU-Standard für die NH-Berichtserstattung

CSDDD
Corporate
Sustainability
Due Diligence
Directive

Umsetzung in nationales Recht durch delegierten Rechtsakt der EU-Kommission

Betroffenheit bei mind. „zwei-aus-drei“:
Bilanzsumme > 20 Mio.
Nettoumsatz > 40 Mio.
Beschäftigte > 250

Phasenweite Ausweitung von den aktuell betroffenen Unternehmen auf alle bilanzrechtlich großen, haftungsbeschränkten und börsennotierten Unternehmen.

Geschäftsjahr 2024

Bisher zur Abgabe einer nichtfinanziellen Erklärung verpflichtete Unternehmen

- Beginn der Datenerhebung durch Kliniken für den ersten Bericht nach dem CSRD-EU-Standard

Geschäftsjahr 2025

Alle weiteren großen Unternehmen

- Erste Veröffentlichung der Geschäftsberichte durch betroffene Kliniken

Geschäftsjahr 2026

Börsennotierte kleine und mittlere Unternehmen (mit Ausnahme von Kleinst-unternehmen), kleine und nicht komplexe Kreditinstitute und firmeneigene Versiche-rungsunternehmen

Geschäftsjahr 2028

Unternehmen aus Drittländern mit einem Nettoumsatz von über 150 Mio. EUR in der EU, wenn sie mindestens ein Tochterunternehmen oder eine Zweigniederlassung in der EU haben und bestimmte Schwellenwerte überschreiten

Umwelt

- Klimaschutz und Klimaanpassung
- Wasser- und Meeresressourcen
- Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft
- Verschmutzung
- Biodiversität und Ökosysteme

Soziales/ Menschenrechte

- Gleichbehandlung und Chancengleichheit
- Arbeitsbedingungen
- Achtung der Menschenrechte

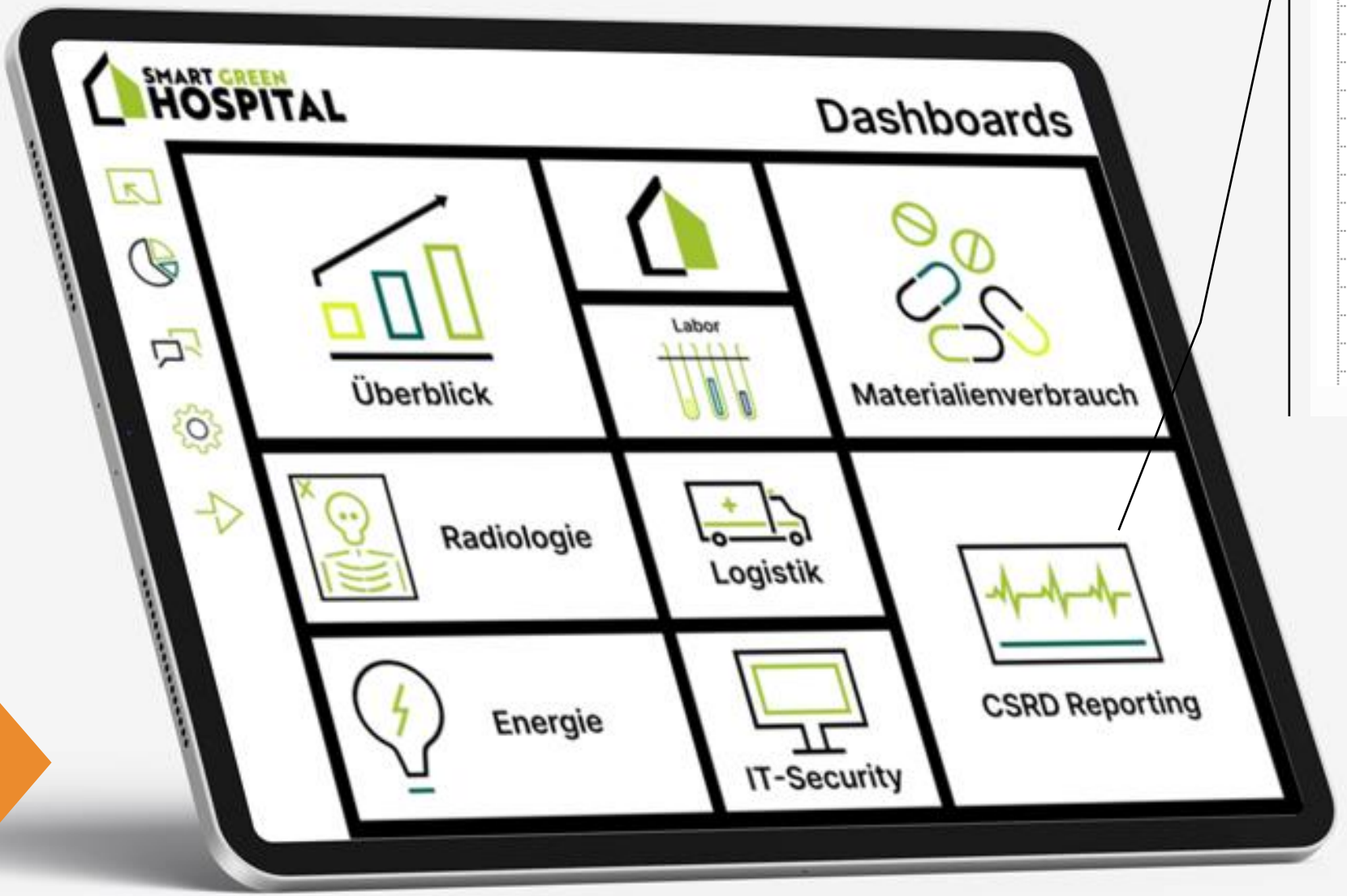
Governance

- Unternehmensethik und Unternehmenskultur
- Lobbying
- Faire Geschäfts-beziehungen

Branchenspezifische Std.

- Bis 06.2024 sektorspez. EU-Berichtsstandards (Set 2)
- Aktuell: Sektorspez. Erweiterung durch Deutschen Verein für Krankenhaus-Controlling e. V. (DVKC)
  Geplant: Akkreditierung durch Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK)

Leitstand:
Kacheln zur Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeitsberichterstattung nach GRI Standard (DNK)

- GRI SRS-301-1: Eingesetzte Materialien
- GRI SRS-302-1: Energieverbrauch
- GRI SRS-302-3: Energieintensität
- GRI SRS-302-4: Verringerung des Energieverbrauchs
- GRI SRS-303-1: Wasser als gemeinsam genutzte Ressource
- GRI SRS-303-3: Wasserentnahme
- GRI SRS-303-5: Wasserverbrauch
- GRI SRS-305-1: Direkte THG-Emissionen (Scope 1)
- GRI SRS-305-2: Indirekte energiebezogenen THG-Emissionen (Scope 2)
- GRI SRS-305-3: Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)
- GRI SRS-305-4: Intensität der THG-Emissionen
- GRI SRS-305-5: Senkung der THG-Emissionen
- GRI SRS-306-1: Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswir
- GRI SRS-306-2: Management erheblicher abfallbezogener Auswirkungen
- GRI SRS-306-3: Angefallener Abfall
- GRI SRS-308-1: Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überp

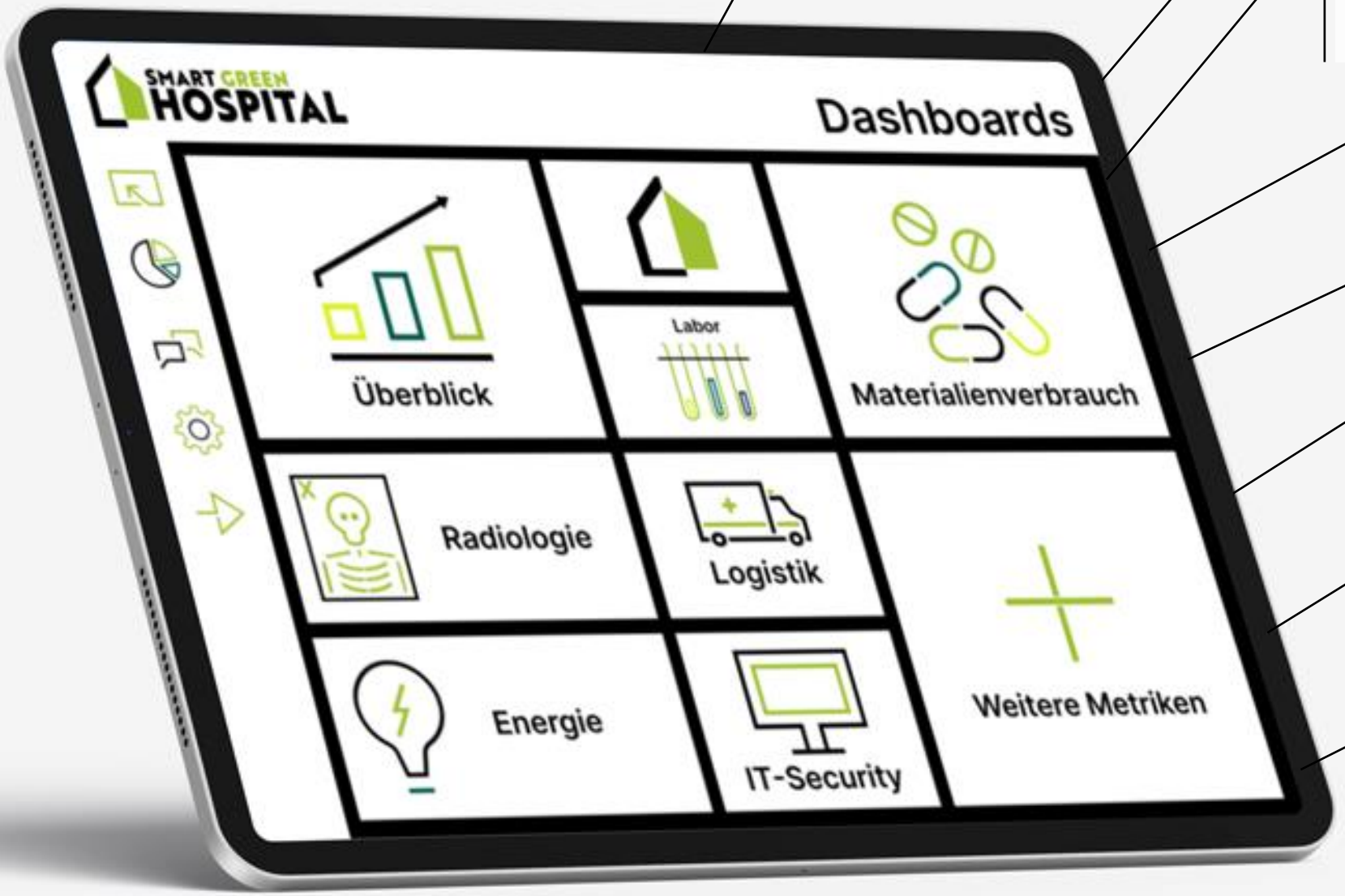
Leitstand:
Kachel CT/MRT Auslastung

Die Auswertung der CT/MRT-Auslastung

Qualitative Faktoren	Quantitative Faktoren
Besitzverhältnisse CT/MRT	Anzahl Geräte
Kernarbeitszeiten/Bereitschaftsdienste	Untersuchungen pro Jahr/Tag/Stunde
Besetzung der verschiedenen Dienste	Verteilung der Untersuchungen nach Arbeitszeit
Bereitschaftsdienst	Ambulant/Stationär
Prozessbeschreibung	Auslastungsmedian (min/max)
Vor- und Nachbereitungen	Stromverbrauch
Implantatsrecherche	Durchlaufzeiten
Terminvergabe/Kommunikation	

- Ressourcenoptimierung
- Hohe Kosteneinsparungen möglich
- Umweltauswirkungen
- Verbesserung der Patientenversorgung
- Leistungsbewertung
- Zukünftige Investitionsentscheidungen

Weitere Metriken im Leitstand (KPIs)



Wie viele Betten sind leer und können von der Stromversorgung getrennt werden?

Können wir OP-Räume in den Standby Modus versetzen?

Wie viele Essen muss ich heute in der Kantine bereitstellen?

Wie ist mein CO2-Fingerabdruck aktuell?

Welche Energiekosten habe ich pro Bett/Zimmer/Fachbereich?

Wie sehen die Kühlketten aus? Sind ausreichend Blutprodukte vorrätig?

Welche telemedizinischen Dienste kann ich nutzen?

Entsorgungsmengen & -kosten

Weitere Metriken im Leitstand (KPIs)

Wie viele Betten sind leer und können von der Stromversorgung getrennt werden?

Können wir OP-Räume in den Standby Modus versetzen?

Wie viele Essen muss ich heute in der Kantine bereitstellen?

Wie ist mein CO2-Fingerabdruck aktuell?

Welche Energiekosten habe ich pro Bett/Zimmer/Fachbereich?

Wie sehen die Kühlketten aus? Sind ausreichend Blutprodukte vorrätig?

Welche telemedizinischen Dienste kann ich nutzen?

Entsorgungsmengen & -kosten

Starke Partner für Sie

März AG
- Softwarehersteller
- Medizinischer Data Hub
- Daten Visualisierung
- Interoperabilität
- „Connectors“
- IT- Sicherheit

Technology Partner
- Edge to Cloud Platform
- Datenzentrische Architektur
- Dezentrale Betriebsmodelle
- Everything-as-a-Service

Energy Partner
- Smart Energy
- Smart Metering
- Professionelle Dashboards
- Beratung

Krankenhaus Services
- ....

Vielen Dank!