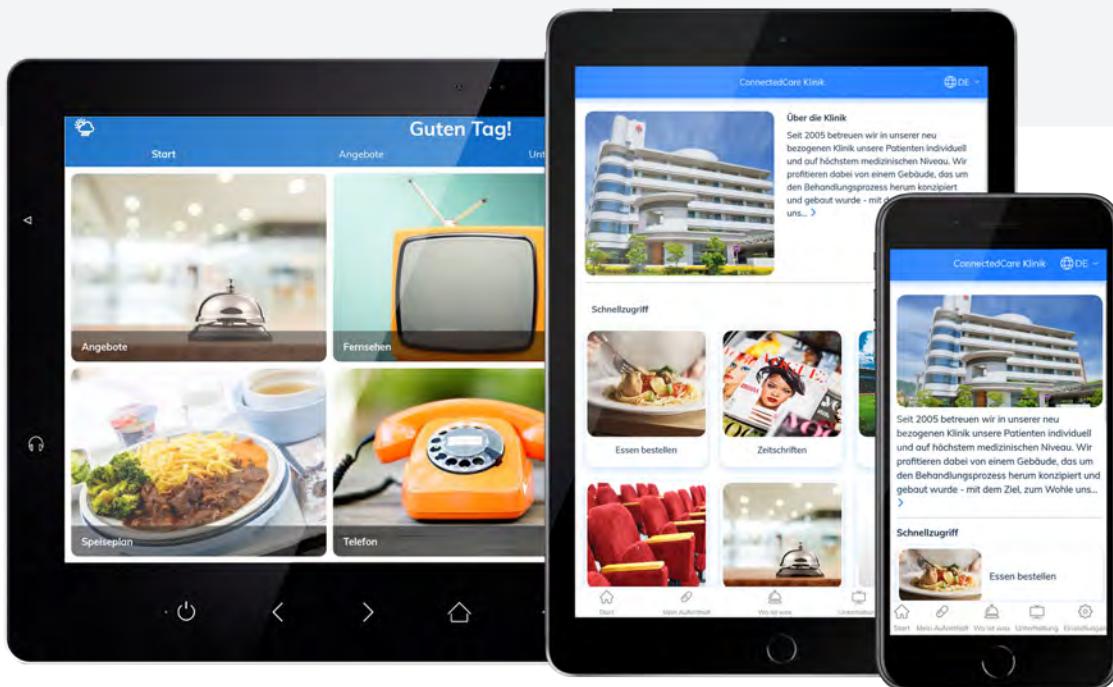


## BEWATEC.ConnectedCare

# BEWATEC.ConnectedCare

## Die digitale Plattform für Ihre Klinik.

BEWATEC.ConnectedCare integriert flexibel Module und Services und schafft so Mehrwert für die Menschen im Krankenhaus. Die Module der BEWATEC.ConnectedCare Plattform unterstützen Pflegekräfte bei der täglichen Patientenkommunikation. Dafür werden über die BEWATEC Tablets oder mobilen Devices, wie zum Beispiel iPads, zahlreiche Informations- und Entertainment-Services angeboten. Vom Digitalen Serviceruf über die Menübestellung bis zum Beschwerdemanagement bietet BEWATEC.ConnectedCare so mehr Orientierung und Komfort, vereinfacht die Abläufe im Krankenhaus und verbessert den Ressourceneinsatz.



## Nutzen

### 1. Mehrwerte für Patient:innen

#### Mehr Versorgungsqualität

- Umfassende Unterstützung der Pflegekräfte bei der täglichen Kommunikation mit den Patient:innen
- Freisetzung von Ressourcen zur Pflege und Versorgung
- Entlastetes Pflegepersonal sorgt für erhöhte Zufriedenheit der Patient:innen im Klinikalltag

#### Mehr Komfort und Information

- Umfangreiches Infotainment-Angebot sorgt für mehr Information und dadurch mehr Sicherheit der Patient:innen im Klinikalltag
- Vielseitiges Entertainment-Angebot mit Free- und Pay-TV, digitalen Leseangeboten und vielem mehr sorgt für mehr Komfort und beste Unterhaltung während des Aufenthalts

### 2. Mehrwerte für Kliniken

#### Mehr Effizienz

- Besserer Ressourceneinsatz durch smarte Digitalisierung der Abläufe rund um den Point of Care
- Zeitersparnis durch Einbindung der Patient:innen in den Klinikalltag (Digitaler Serviceruf, Menübestellung etc.)

#### Mehr Zukunftssicherheit

- Offene, interoperable Plattform mit Schnittstellenstandards für zahlreiche Anwendungen und Services
- Hardware- und systemunabhängig
- Volle Investitionssicherheit und Zukunftssicherheit durch höchste Anpassungsfähigkeit des Systems

## Voraussetzungen

- Performante und gesicherte Internetanbindung
- Beim Einsatz mobiler Devices: Moderne WLAN-Infrastruktur für Patient:innen
- Geeignet für BEWATEC Tablets der Generation WS und SF sowie diverse mobile Devices (Smartphones, Tablets)<sup>1</sup>
- Empfehlung: Lokale Entertainment-Streamingserver, um Bandbreite zu sparen
- Firewall-Freigaben:

Ziel-Host	Ziel-Port	Protokoll
cms2.bewatec.com	443	TCP
app.bewatec.com	443	TCP
content.bewatec.com	443	TCP

## Leistungsumfang

### 1. System- und Geräteunabhängigkeit

Mit BEWATEC.ConnectedCare ist die Wahl der Patiententerminals flexibel. Folgende Hardware-Varianten stehen zur Auswahl:

- Patienteneigene mobile Devices (BYOD)
- Klinikeigene mobile Devices wie z. B. iPads
- Professional Devices (BEWATEC Tablets)

### 2. Datensicherheit und Datenschutz

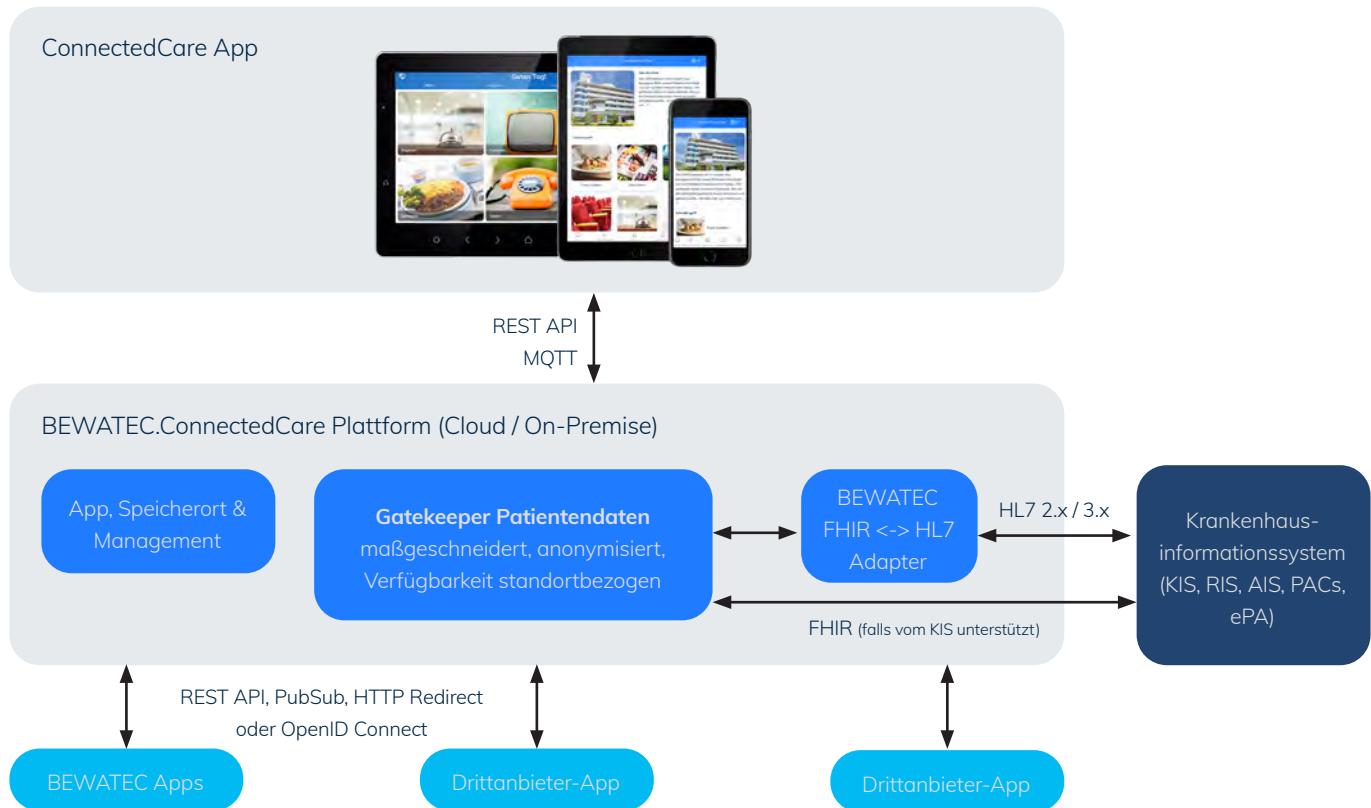
- Datenschutzkonforme Datenkommunikation mittels Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bis zum KIS Interface im gesicherten krankenhausinternen Netzwerk
- Zu keinem Zeitpunkt erfolgt eine Speicherung von sensiblen Patientendaten (aus dem KIS) innerhalb von BEWATEC.ConnectedCare
- Das Datenschutz- und Datensicherungskonzept von BEWATEC.ConnectedCare orientiert sich vollumfänglich an den gesetzlichen Datenschutzbestimmungen des Bundes und den generellen Datenschutzvorgaben der EU-DSGVO
- Patient:innen können sich je nach Device und Wunsch der Klinik über unterschiedliche Varianten bei BEWATEC.ConnectedCare anmelden und authentifizieren:
  - Kontaktbehaftete sowie kontaktlose RFID / NFC Chipkarten
  - Shared Login via zentral generiertem Token
  - Auto-generierte Login-Credentials
  - PIN-Nummer
  - Fallnummer / Patienten-ID und Geburtsdatum
  - E-Mail und Passwort
  - Zugangsdaten aus dem klinikeigenem Identitätsmanagement (Federated Identity)

<sup>1</sup> Aufgrund der Abhängigkeit zu diversen Hard- und Softwarekomponenten (CPU, Grafikkarte, Betriebssystem, Browser) kann keine allgemeingültige Kompatibilitätsgarantie erfolgen. iOS- sowie Android-Geräte mit aktuellem Chrome- oder Safari-Browser können jedoch im Regelfall genutzt werden.

## 3. Infrastruktur und Datenfluss

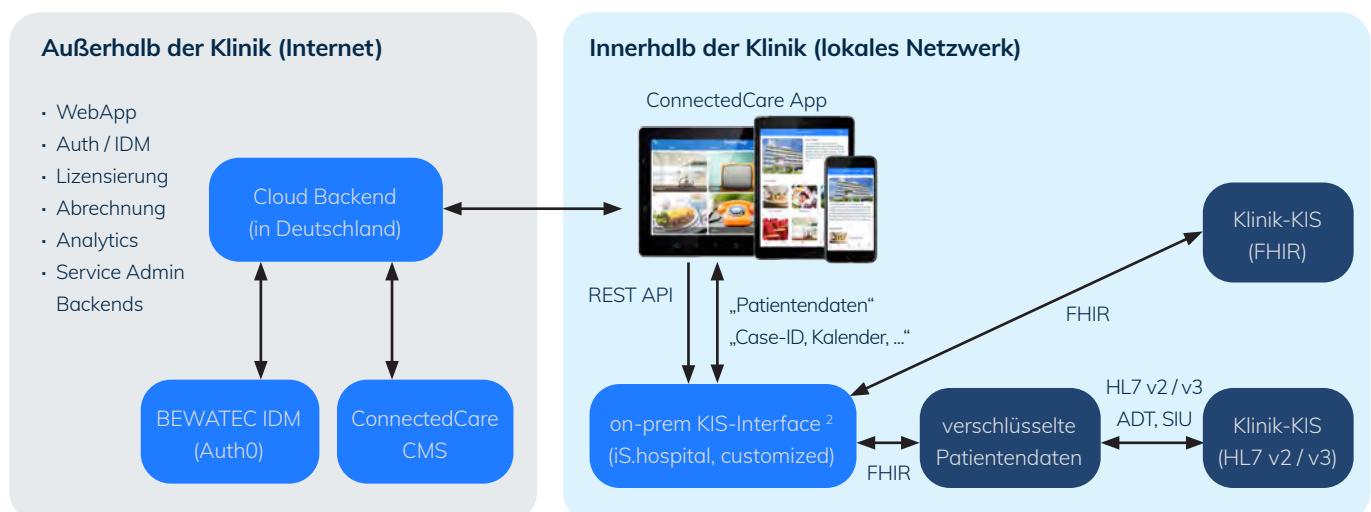
## Die Infrastruktur hinter BEWATEC.ConnectedCare – skalierbar und hoch performant

Die gesamte Infrastruktur von BEWATEC.ConnectedCare lässt sich problemlos in die IT-Infrastruktur der Klinik integrieren. Die folgende Darstellung zeigt die Infrastruktur der BEWATEC.ConnectedCare Plattform auf einen Blick:



## Datenfluss zwischen BEWATEC.ConnectedCare und dem Krankenhausinformationssystem (KIS)

Die folgende Darstellung zeigt in vereinfachter Weise den Datenfluss zwischen BEWATEC.ConnectedCare und dem KIS der Klinik sowie die Einbindung der notwendigen, relevanten Systemkomponenten, die lokal in die vorhandene Klinik-Netzwerkinfrastruktur eingebunden werden müssen (On-Premise):



<sup>2</sup> Betrieb als virtuelle Maschine (VM) auf kundeneigener Server-Infrastruktur. BEWATEC bietet auf Wunsch gerne geeignete Infrastrukturkomponenten für den Betrieb an. Die ConnectedCare KIS-Schnittstelle wird bereitgestellt durch BEWATEC aber betrieben durch das Krankenhaus – BEWATEC hat keinen Zugriff auf Patientendaten.

## 4. Die Module und Features von BEWATEC.ConnectedCare auf einen Blick

BEWATEC.ConnectedCare wird als Basislizenz angeboten, zu der optional und projektspezifisch Module und Features hinzugebucht werden können. In der folgenden Auflistung sind diese mit Vermerk auf die Verwendbarkeit auf BEWATEC Tablets und / oder mobilen Devices dargestellt.

	verfügbar für BEWATEC Tablets	verfügbar für mobile Devices	(CS) coming soon (bereits im Releasemanagement berücksichtigt)
<b>In der Basislizenz inkludierte Module / Features</b>			
Game Center	■	■	
Internet / Browser	■	■	
Push Notifications <sup>1</sup>	■	■	
Spiegel	■	■	
Sprachpakete	■	■	
TV und Radio (IP) <sup>1, 2</sup>	■	■	
Wetter	■	■	
WLAN Client & WLAN Hotspot	■	■	
<b>Optionale Module / Features (kostenpflichtig)</b>			
Augensteuerung Skyle <sup>2</sup>	■		
ConnectedCare DeviceManagement <sup>5</sup>	■		
Demenz-TV Goldensummer	■	■	
eBooks Skoobe <sup>2</sup>	■	■	
eMagazine sharemagazines <sup>1, 2</sup>	■	■	
Klinik-Content	■	■	
Menübestellung (Drittanbieter) <sup>1, 2, 3</sup>	■	■	
Navigationsleiste Barrierefrei <sup>2</sup>	■		
Patientenabrechnung inkl. Online Payment	■	■	
Patientenanamnese / -aufklärung (Drittanbieter)	■	■	
Patientenumfrage & Beschwerdemanagement	■	■	
Pay-TV Sky <sup>1, 2</sup>	■	■	
Room Control <sup>1</sup>	■		
Schnittstelle KIS (HL7, FHIR, etc.) <sup>1, 2</sup>	■	■	
Digitaler Serviceruf Cliniserve <sup>1, (3)</sup>	■	■	
Sprechhilfe	■	■	
Telefonie-Client <sup>1</sup>	■		
TV Remote <sup>1</sup>	■		
Video-Bedienungsanleitung / Guided Tour	■	■	
Video-on-Demand OmdisNet <sup>1, 2</sup>	■	■	
VideoVisite <sup>1, (3), 4</sup>	■		
Patientetermine		(CS)	(CS)
Patientenportal		(CS)	(CS)

<sup>1</sup> nur im gesicherten Kliniknetzwerk | <sup>2</sup> ggf. zzgl. Hardware oder Third-Party-Content- / Lizenzkosten | <sup>3</sup> Schnittstelle KIS erforderlich | <sup>4</sup> patientenseitige Nutzung ausschließlich auf BEWATEC Tablets; klinikseitige Nutzung über mobile Devices / PC / Notebook | <sup>5</sup> Pflichtbestandteil bei BEWATEC Tablets

## 5. Die Features und Module von BEWATEC.ConnectedCare im Detail

In der folgenden Auflistung sind die in BEWATEC.ConnectedCare enthaltenen Features und Module im Detail beschrieben.

In der Basislizenz inkludierte Module / Features	Beschreibung
Game Center	Das Modul Game Center bietet den Patient:innen mit unterhaltsamen Offline-Spielen in einem sicheren Spiele-Pool ein erweitertes Entertainmentangebot auf den BEWATEC Tablets. Folgende 10 Spiele sind inkludiert: aa, Monkey Jump, Puzzle Tap, Sudoku, Unblock, Bubble Shooter, Tap the Frog, Swipe & Don't Fall, Clans Runner und Jewels.
Internet / Browser	Webbrowser, über den Patient:innen auf dem BEWATEC Tablet im Internet surfen können.
Push Notifications	Das Feature Push Notifications ermöglicht Kliniken, individuelle Nachrichten über das ConnectedCare DeviceManagement auf die BEWATEC Tablets am Patientenbett zu senden.
Spiegel	Mit dem Modul Spiegel haben Patient:innen die Möglichkeit, die im BEWATEC Tablet eingebaute Webcam zu aktivieren und sich ihr Spiegelbild über das Tablet in Echtzeit anzeigen zu lassen. Dieses Modul ist besonders vorteilhaft für Patient:innen, die aufgrund eines Unfalls oder medizinischen Eingriffs die Motorik trainieren müssen.
Sprachpakete	Durch die Aktivierung eines Sprachpaketes ist die Menüführung in der entsprechenden Sprache verfügbar. Dies bezieht sich ausschließlich auf die Menüführung. Die Verfügbarkeit und automatische Änderung der Sprache innerhalb von Modulen / Third-Party-Applications und dem klinikeigenen Content ist hier nicht automatisch inbegriffen. Sprachänderungen, die sich auf Klinik-Content, Applikationen oder Module von Drittanbietern beziehen, müssen gesondert umgesetzt oder mit den Modulanbietern vereinbart werden. Folgende Sprachen sind verfügbar: Arabisch, Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hebräisch, Italienisch, Kroatisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch. Darüber hinaus lässt sich die Menüoberfläche bei Bedarf um weitere Sprachen ergänzen.
TV und Radio (IP)	IP-TV- / IP-Radio-Funktion für die Nutzung auf den mobilen Devices und auf dem BEWATEC Tablet innerhalb des Klinikums für ein hochwertiges Entertainmentangebot während des Klinikaufenthalts. Notwendige Hardwarekomponenten müssen separat beauftragt werden (TV-Streamer, Kopfstation Transcoder etc.).
Wetter	Mit dem Modul Wetter wird eine standortbezogene Wetteranzeige auf dem BEWATEC Tablet für die Patient:innen aktiviert.
WLAN Client & WLAN Hotspot	WLAN Client: Mit dem WLAN Client verfügen BEWATEC Tablets neben den Netzwerkschnittstellen für LAN und Bluetooth über eine WLAN-Schnittstelle. Hierdurch kann sich das BEWATEC Tablet mit einem bauseits vorhandenen WLAN der Klinik verbinden.  WLAN Hotspot: Aktivierung der WLAN-Funktion Hotspot, wodurch das BEWATEC Tablet als WLAN-Access-Point für die mobilen Devices der Patient:innen dient. Der WLAN Hotspot eröffnet Kliniken eine Einnahmequelle, da Patient:innen zur Zahlung für den Internetzugang verpflichtet werden können <sup>3</sup> . Übrigens: die kostenpflichtige Anzeige von WLAN-Zugangsdaten kann auch ohne den Einsatz der BEWATEC Tablets als Access-Point mit kundeneigener WLAN-Infrastruktur realisiert werden.

<sup>3</sup> Unterstützte Drittanbieterlösung: Asteas IACBox mit PMS-Interface. Setzt eine Abrechnung über Dataconnect / iS.hospital voraus. Diese Kombination erlaubt neben der Monetarisierung eine umfassende Kontrolle über Internetzugänge der Patient:innen durch diverse Konfigurationsmöglichkeiten, wie z. B. Bandbreitenbeschränkung oder Sperrung von ungewünschten Seiten (z. B. Streamingdienste, Seiten mit illegalem oder pornografischem Inhalt). Bitte beachten Sie, dass unabhängig vom Modul WLAN Client & WLAN Hotspot für Anschaffung, Einrichtung und Betrieb dieser Lösung Folgekosten entstehen können.

Optionale Module / Features (kostenpflichtig)	Beschreibung
Augensteuerung Skyle	Mit dem Modul Augensteuerung Skyle werden über das sogenannte „Eyetracking“ die Blickbewegungen der Patient:innen erfasst und umgerechnet, sodass darüber das BEWATEC Tablet gesteuert werden kann. Da die Blickpunktberechnung auf der Hardware des Systems selbst durchgeführt wird, wird keine Rechenkapazität der gesteuerten BEWATEC Tablets dafür in Anspruch genommen.
ConnectedCare DeviceManagement	Mit dem ConnectedCare DeviceManagement steht Krankenhäusern ein zentralisiertes System zur Verfügung, über das alle BEWATEC Tablets unkompliziert und effizient verwaltet werden können. Diese Lizenz umfasst den Zugang und die Nutzung des ConnectedCare DeviceManagements durch Administratoren sowie die regelmäßige Bereitstellung von kostenlosen Updates. Dieses Modul ist Pflichtbestandteil für BEWATEC Tablets.
Demenz-TV Goldensummer	Das Modul Demenz-TV Goldensummer ist ein von Demenzexpert:innen entwickeltes Betreuungsfernsehen. Es unterstützt Klinikpersonal im Umgang mit demenziell veränderten Patient:innen. Drei Fernsehprogramme für unterschiedliche Krankheitsstadien (leicht / mittel / schwer) erhöhen das Wohlbefinden der Patient:innen und entlasten das Pflegepersonal.
eBooks Skoobe	Mit dem Modul eBooks Skoobe können Patient:innen nach Erstellung eines Nutzerkontos gegen eine Flatrate-Gebühr eine unbegrenzte Menge von Büchern ausleihen und auf einem mobilen Device oder dem BEWATEC Tablet lesen oder hören.
eMagazine sharemagazines	Mit dem Modul eMagazine sharemagazines kann eine eMagazine-Bibliothek eingebunden und den Patient:innen während ihres Krankenhausaufenthalts auf den BEWATEC Tablets und mobilen Devices zur Verfügung gestellt werden.
Klinik-Content	Das Modul Klinik-Content versorgt Patient:innen auf ihren mobilen Devices und über die BEWATEC Tablets mit allen relevanten Informationen, z. B. über die Stationen und Serviceangebote der Klinik. So können sich Patient:innen über die örtlichen Gegebenheiten informieren und zum Beispiel klinikinterne Angebote wie Menüpläne, Lagepläne, Therapievideos und vieles mehr wahrnehmen. Der Content kann von der Klinik eigenständig über das ConnectedCare ContentManagement gepflegt werden. Zur Einführung des Moduls erhält die Klinik eine Demo-Instanz inklusive Demo-Inhalten, sowie eine umfangreiche Schulung zum Umgang mit dem Content Management System.
Menübestellung (Drittanbieter)	Mit dem Modul Menübestellung (Drittanbieter) können die Patient:innen ihre Menübestellung während ihres Krankenaufenthalts eigenständig über das mobile Device sowie das BEWATEC Tablet vornehmen. Hierfür ist die Einbindung einer Frontend- und Backendlösung des Küchensystems (z. B. OrgaCard, Logimatiqa, Kost, Sanalogic) erforderlich. Für die Patientenauthentifizierung ist eine Schnittstelle zum KIS notwendig.
Navigationsleiste Barrierefrei	Über das Modul Navigationsleiste Barrierefrei kann das BEWATEC Tablet zum Beispiel mit einer sogenannten Mundmaus (HID-Device) oder einem Eyetracking-System über eine Softkey-Navigationsleiste auch von eingeschränkt beweglichen Patient:innen vollständig bedient werden. Die Navigationsleiste wird im unteren Bereich des Touchscreens eingeblendet.
Patientenabrechnung inkl. Online-Payment	Durch die Integration eines Abrechnungssystems wird der Klinik ermöglicht, den Patient:innen kostenpflichtige Dienste und Services, z. B. in Form von Entertainmentpaketen, über das BEWATEC Tablet und die mobilen Devices anzubieten und abzurechnen. Auch eine Mischform ist möglich – also z. B. die Abrechnung von Pay-TV Sky und eMagazine sharemagazines gegenüber Regelleistungspatienten und eine kostenlose Variante für Wahlleistungspatienten. Für die Integration eines der von BEWATEC unterstützten Abrechnungssysteme wird je nach Abrechnungssystem eine Lizenz von BEWATEC erhoben. Die ggf. erforderliche Hardware ist nicht in der Lizenz enthalten und muss separat beschafft werden.
Patientenanamnese / -aufklärung (Drittanbieter)	Mit dem Modul Patientenanamnese / -aufklärung (Drittanbieter) haben Patient:innen die Möglichkeit, während des Klinikaufenthaltes Anamnese-Fragebögen über ihre mobilen Devices oder über die BEWATEC Tablets auszufüllen. So fällt das Ausdrucken, Austeilen und manuelle Erfassen der Anamnesebögen weg – das Resultat: Ein wesentlich effizienterer und dabei weniger fehleranfälliger Prozess, der das Klinikpersonal entlastet und die Patientensicherheit steigert. Für die digital gestützte Patientenanamnese ist die Einbindung einer Frontend- und Backendlösung des Patientenaufklärungssystems erforderlich, z. B. von Thieme Compliance.

Pay-TV Sky	Mit dem Modul Pay-TV Sky können Pay-TV-Sender von Sky am BEWATEC Tablet oder über das mobile Device unter Berücksichtigung des FSK-Schutzes bereitgestellt werden. Zur Einhaltung des FSK-Schutzes ist eine Patientenauthentifizierung notwendig, die mit den BEWATEC Systemen umgesetzt werden kann. Für die Nutzung der Pay-TV-Dienste wird ein zusätzliches Abonnement von Sky benötigt. Die ggf. erforderliche Hardware, wie z. B. Dekodierungsmodule, Receiver, CAM-Module und Smartcards, ist nicht in der Lizenz enthalten und muss separat beschafft bzw. vom Pay-TV-Provider zur Verfügung gestellt werden.
Room Control	Mit dem Modul Room Control (Drittanbieter) werden Licht, Rollen, Heizung und Lüftung etc. einfach über ein Interface am BEWATEC Tablet gesteuert – so profitieren Patient:innen von mehr Selbstständigkeit und Komfort am Patientenbett und das Pflegepersonal wird entlastet.
Schnittstelle KIS (HL7, FHIR, etc.)	Durch die Unterstützung der Schnittstellen HL7 2.x / 3.x und FHIR wird ein sicherer Datenaustausch mit dem Krankenhausinformationssystem (KIS) gewährleistet. Dies dient unter anderem zur Kommunikation authentifizierungs-relevanter Patientendaten. Kommunikation und Datenaustausch geschehen unter strengen Sicherheitsprotokollen, sodass sensible Daten nie unverschlüsselt abgegriffen werden können (End-to-End-Verschlüsselung). Für die Interaktion mit dem KIS werden On-Premise-Komponenten zur Verfügung gestellt.
Digitaler Serviceruf Cliniserve	Das Modul Digitaler Serviceruf Cliniserve ist die sinnvolle Ergänzung für den Lichtruf und kann von Patient:innen auf ihren mobilen Devices und auf den BEWATEC Tablets genutzt werden. Durch die Definition von spezifischen Anforderungen der Patient:innen wird der Prozess der Kommunikation zwischen Patient:innen und Pflegekräften deutlich effizienter, wirtschaftlicher und serviceorientierter gestaltet.
Sprechhilfe	Mit dem Modul Sprechhilfe haben Patient:innen, die aufgrund ihrer Krankheit nicht oder nur schwerlich sprechen können, die Möglichkeit, ihre Wünsche und Bedürfnisse anhand von Bildern und dahintergelegten Tonspuren über das BEWATEC Tablet zu kommunizieren. Auch kann die Ausgabesprache für das Pflegepersonal anders gewählt werden als die Eingabesprache, sodass eine Kommunikation mit fremdsprachigen Patient:innen vereinfacht wird.
Telefonie-Client	Mit dem Modul Telefonie-Client wird die IP-Telefonfunktion auf dem BEWATEC Tablet aktiviert und die Nutzung der Telefon-Applikation für die einfache Bedienung über den Touchscreen des BEWATEC Tablets freigeschaltet. Die Telefonanlage sowie weitere Hardware sind nicht inkludiert.
TV Remote	Patient:innen können mit dem Modul TV Remote bequem und ganz hygienisch über das BEWATEC Tablet Wand-TV-Geräte bedienen. Voraussetzung hierfür ist der Einsatz von unterstützten TV-Geräten der SAMSUNG Hospitality TV Serie 690 / 800.
Video-Bedienungsanleitung / Guided Tour	In der Video-Bedienungsanleitung / Guided Tour werden die Funktionalitäten der Software für Patient:innen anschaulich erklärt, wodurch Rückfragen beim Klinikpersonal reduziert und die Vermarktung der kostenpflichtigen Dienste unterstützt werden.
Video-on-Demand OmdisNet	Mit dem Modul Video-on-Demand OmdisNet kann den Patient:innen eine Bibliothek von Filmen angeboten werden, die jederzeit innerhalb der Klinik über das BEWATEC Tablet und das mobile Device abrufbar sind. Für die Bereitstellung der Video-on-Demand-Dienste wird ein zusätzliches Abonnement und ggf. auch zusätzliche Hardware benötigt.
VideoVisite	Das Modul VideoVisite bietet wertvolle Unterstützung im Umgang mit Infektionskrankheiten: Es erlaubt Ärzt:innen und Pflegekräften, sich zur Visite über einen Video-Call von einem mobilen Device / PC oder Notebook auf das BEWATEC Tablet direkt am Patientenbett mit ihren Patient:innen zu verbinden. So kann bei Patient:innen mit einer ansteckenden Krankheit der physische Kontakt stark reduziert werden, ohne dass dabei auf das vertrauliche medizinische Gespräch mit Blickkontakt verzichtet werden muss. Optional ist eine Anbindung des kundeneigenen Active Directory (AD) via SAML oder LDAP möglich. Hierfür ist die Schnittstelle KIS erforderlich.
Patiententermine	Zielstellung ist die Visualisierung aller anstehenden Patiententermine für Patient:innen auf den BEWATEC Tablets oder ihren mobilen Devices während ihres Krankenhausaufenthalts. Hierfür erfolgt ein sicherer und kontrollierter Datenaustausch mit allen von BEWATEC verifiziert per Schnittstelle angebundenen Terminplanungssystemen (z. B. Patientenportale, KIS-Lösungen, etc.).
Patientenportal	Zielstellung ist die Visualisierung des von der Klinik eingesetzten Patientenportals (Webapplikation). Mittels der Integration haben die Patient:innen die Möglichkeit über die BEWATEC Tablets oder ihre mobilen Devices während ihres Krankenaufenthalts auf das Patientenportal zuzugreifen.