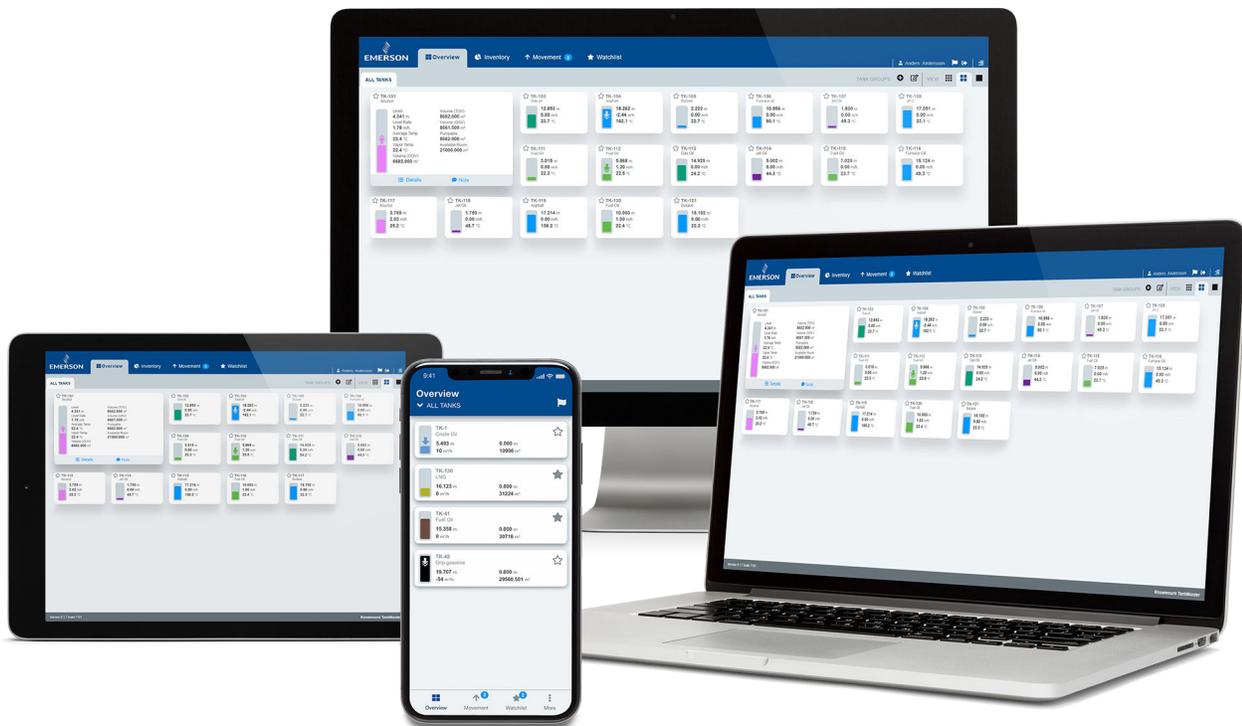


# Rosemount™ TankMaster Mobile

## Bestandsmanagement-Software

für Tankmess-Systeme



- Zugriff auf Live-Bestandsdaten – wann und wo sie benötigt werden
- Sofortiger Überblick über alle Tanks
- Einfach zu bedienende Web-App, optimiert für Computer, Tablet und Smartphone
- Cybersichere Lösung
- Erstellen und Verteilen mehrerer Berichtstypen
- Sprachbarrieren mit Unterstützung bei Übersetzungen abbauen

## Sofortiger Zugriff auf Bestandsdaten

Rosemount TankMaster Mobile ist eine Anwendung zur Fernüberwachung von Tanklagern. Sie ist ein Add-on zur Rosemount TankMaster Bestandsmanagement-Software und fügt Mobilität, Freigabefunktionen und Networking hinzu.

TankMaster Mobile stellt Betriebsinformationen zur Verfügung – wann und wo immer sie benötigt werden:

- Sofortiger Überblick über das Tanklager und schnelles Erkennen der Details
- Schnell und einfach zu bedienen
- Für Smartphone, Tablet und Computer
- Tankinformationen intern und/oder extern teilen



Ein besserer Zugriff auf aktuelle Tankbestandsdaten ist für eine zunehmende Anzahl von Arbeitsfunktionen unerlässlich, wie z. B. Mitarbeiter im Außendienst, Vertrieb/Finanzen und Mitarbeiter außerhalb der Grenze der Anlage.

## Jederzeit aktive Netzsicherheit

- Entspricht IEC 62443-3-3
- Transport Layer Security (TLS)-verschlüsselte Kommunikation
- Zweifaktor-Anmeldung

### Inhalt

Sofortiger Zugriff auf Bestandsdaten.....	2
Bestellinformationen.....	3
Specifications.....	6

# Bestellinformationen

## Modellcodes

Modellcodes enthalten die Details zu jedem Produkt. Die genauen Modellcodes variieren; ein Beispiel für einen typischen Modellcode wird in [Abbildung 1](#) gezeigt.

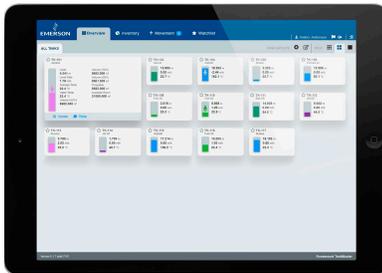
### Abbildung 1: Beispiel für Modellcode

TMM PL S 050 C10 S03

1                      2

1. Erforderliche Modellkomponenten (Auswahl bei den meisten verfügbar)
2. Zusätzliche Optionen (verschiedene Merkmale und Funktionen, die Produkten hinzugefügt werden können)

## Rosemount TankMaster Mobile Bestandsmanagement-Software



- Sofortiger Überblick über Ihr Tanklager
- Für Smartphone, Tablet und Computer
- Schnell und einfach zu bedienen
- Netzsicherheit
- [TankMaster Service Center](#)-Portal – Lizenzverwaltung und Software-Downloads

### Erforderliche Modellkomponenten

#### Modell

Code	Beschreibung
TMM	TankMaster Mobile Bestandsmanagement-Software

#### Serverlizenz

Code	Beschreibung
PL	Dauerhaft - lokal gehosteter Server

#### Funktionen

Code	Beschreibung
L	Lite
S	Standard
P	Premium

### Zugehörige Informationen

#### Funktionspakete

#### Anzahl der Tanks

Code	Beschreibung
010	10 Tanks
020	20 Tanks
030	30 Tanks
040	40 Tanks
050	50 Tanks
060	60 Tanks
070	70 Tanks
080	80 Tanks
090	90 Tanks
100	100 Tanks

Code	Beschreibung
150	150 Tanks
200	200 Tanks

**Gleichzeitige Benutzer**

Code	Beschreibung
C05	5 gleichzeitige Benutzer
C10	10 gleichzeitige Benutzer
C15	15 gleichzeitige Benutzer
C20	20 gleichzeitige Benutzer
C25	25 gleichzeitige Benutzer
C30	30 gleichzeitige Benutzer

**Software-Update-Abonnement**

Ein Jahr (Code S01) immer beim Kauf inbegriffen.

Mit den neuesten Software-Verbesserungen immer auf dem neuesten Stand.

Code	Beschreibung
S01	1 Jahr-Software-Updates
S03	3 Jahre Software-Updates
S05	5 Jahre Software-Updates

**Zugehörige Informationen**

[TankMaster Service-Center](#)

# Specifications

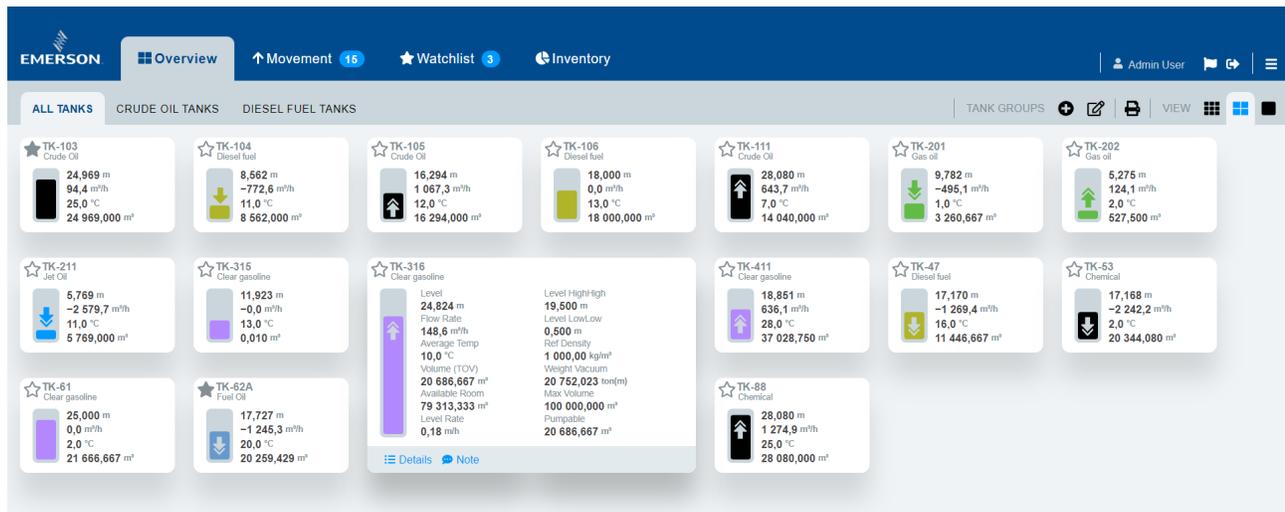
## Tankdaten anzeigen

TankMaster Mobile unterstützt eine für Touchscreen optimierte bedarfsgerechte Konzeption für den Desktop, Tablets und Smartphones. Tankkarten und Fenster passen sich an verschiedene Bildschirmgrößen an, wenn Programmfenster neu skaliert und deren Größen geändert werden.

TankMaster Mobile bietet einen klaren Überblick über alle Tanks. Die Anwendung bietet mehrere Tools für eine effiziente Tanküberwachung:

- Anwenderfreundlicher Überblick über Tanks
- Jeder Tank wird durch eine Tankkarte dargestellt
- Tanks können in Gruppen organisiert werden
- Anpassung der anzuzeigenden Tankvariablen
- Tankbewegungen basierend auf den gewünschten Durchflussgrenzen
- Verwendung von Beobachtungslisten, um Tanks von besonderem Interesse zu überwachen
- Klarer Überblick über den Tankbestand
- Druckfunktion

Abbildung 2: Übersicht über alle Tanks

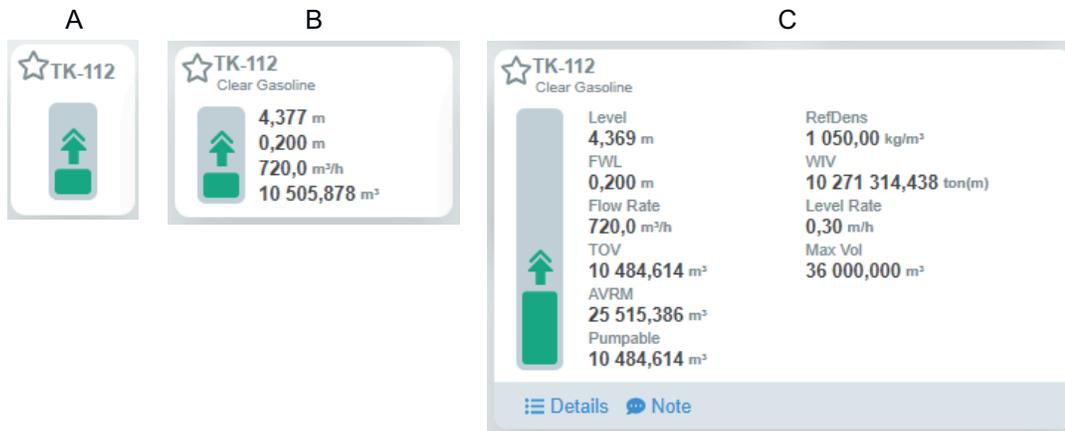


### Tankkarten

Tankdaten werden auf Tankkarten unterschiedlicher Größe angezeigt: klein, mittel und groß. Die Tankkarten können vom Benutzer angepasst werden und er kann auswählen, welche Variablen angezeigt werden sollen.

- Kleine Tankkarten zeigen den Tanknamen und ein Balkendiagramm an, das die aktuelle Produktebene darstellt.
- Weitere Tankdaten wie: Produktebene, Ebenenrate, Temperatur und Volumen werden auf mittelgroßen Tankkarten dargestellt.
- Die großen Tankkarten enthalten erweiterte Informationen, einschließlich bis zu 12 Tankvariablen.

Abbildung 3: Tankkartengrößen

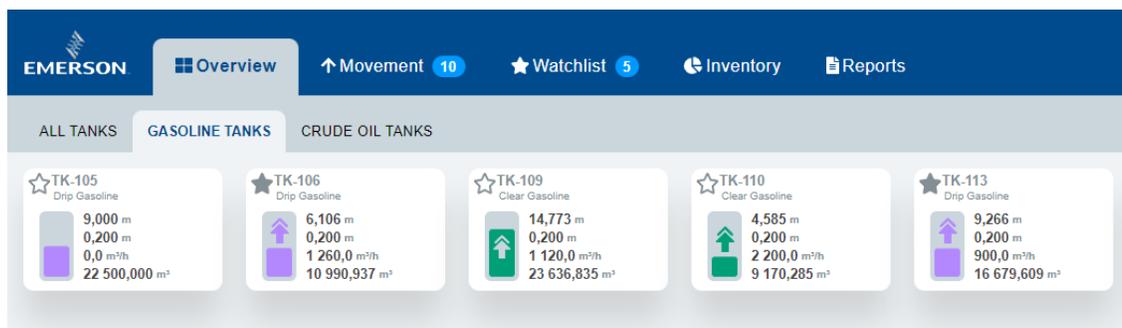


- A. Kleine Tankkarte
- B. Mittlere Tankkarte
- C. Große Tankkarte

### Tankgruppen

Tanks können in benutzerdefinierten Gruppen organisiert werden, um eine Teilmenge aller Tanks anzuzeigen. Diese Gruppen werden entsprechend den Präferenzen des Anwenders definiert, wie z. B. Standort, Produkttyp oder anderen Konzepten.

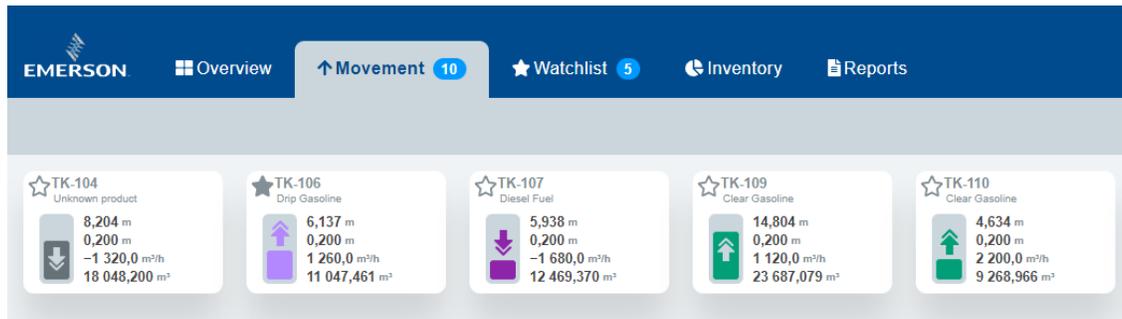
Abbildung 4: Beispiel einer Tankgruppe für ein bestimmtes Produkt



### Bewegung

Die Ansicht „Bewegung“ zeigt nur die Tanks an, in denen sich die Produktebene bewegt; siehe [Abbildung 5](#). Diese Ansicht ist dynamisch, und Tanks können je nach aktuellem Status erscheinen und verschwinden. Die Produktbewegung wird durch ein Symbol (Pfeil) auf der Tankkarte angezeigt, die die Richtung und geringe oder größere Durchflussraten zeigt.

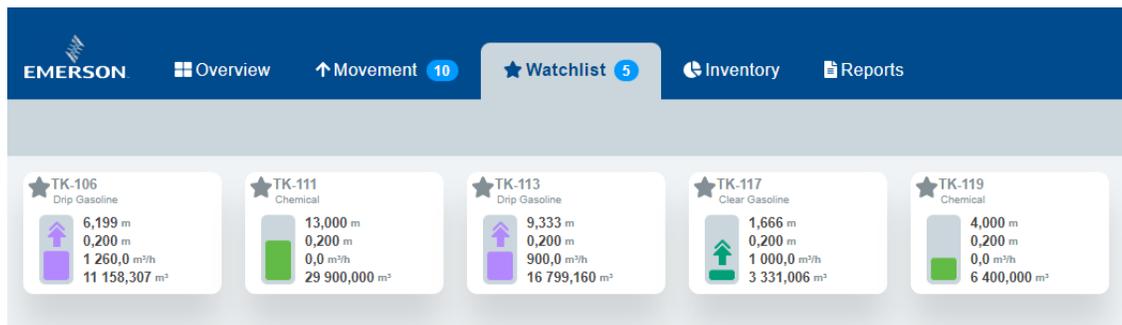
Abbildung 5: Bewegung



### Beobachtungsliste

Die Beobachtungslistenansicht wird verwendet, um Tanks von vorübergehend besonderem Interesse zu überwachen, wie in [Abbildung 6](#) dargestellt. Tanks können in jeder Ansicht oder Tankkarte zur Beobachtungsliste hinzugefügt werden. Das Sternsymbol zeigt an, ob der Tank in der Beobachtungsliste enthalten ist oder nicht.

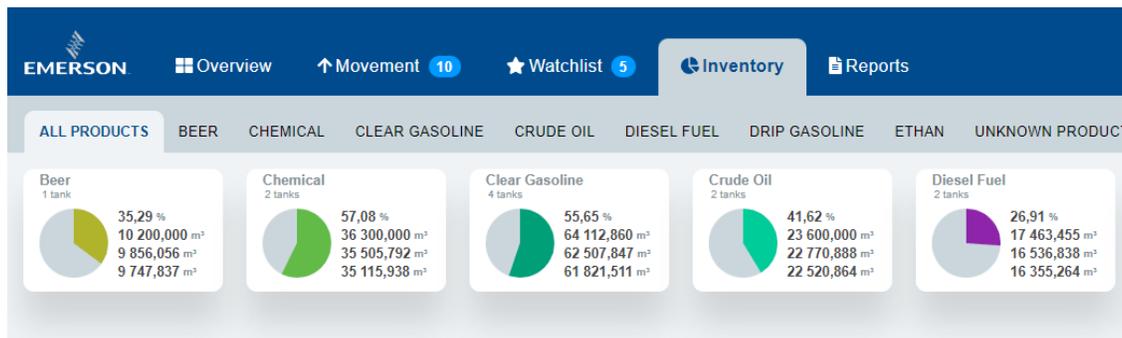
Abbildung 6: Beobachtungsliste



### Bestand

In der Bestandsansicht wird der konsolidierte Bestand der verschiedenen in den Tanks gelagerten Produkte angezeigt, um einen einfachen Überblick über den Tankbestand zu erhalten. Sie enthält eine Übersicht mit aggregierten Werten pro Produkt und ergänzende Ansichten, die die einzelnen Tanks nach Produkt gruppieren.

Abbildung 7: Bestand



### Berichte

Die Berichtsansicht ermöglicht das Konfigurieren, Anzeigen und Exportieren von Protokoll- und Massenbilanzberichten mit der Option, die Bestandsdifferenzen zwischen den Berichten anzuzeigen.

Berichte können nach Bedarf erstellt und sowohl im PDF- als auch im .CSV-Format auf Drucker und Netzwerklaufwerken verteilt werden. Mit der Funktion Erweiterte Berichte können Sie die automatische Erstellung und Verteilung von Berichten mit einer zusätzlichen Option zur Verteilung per E-Mail planen.

Abbildung 8: Berichte

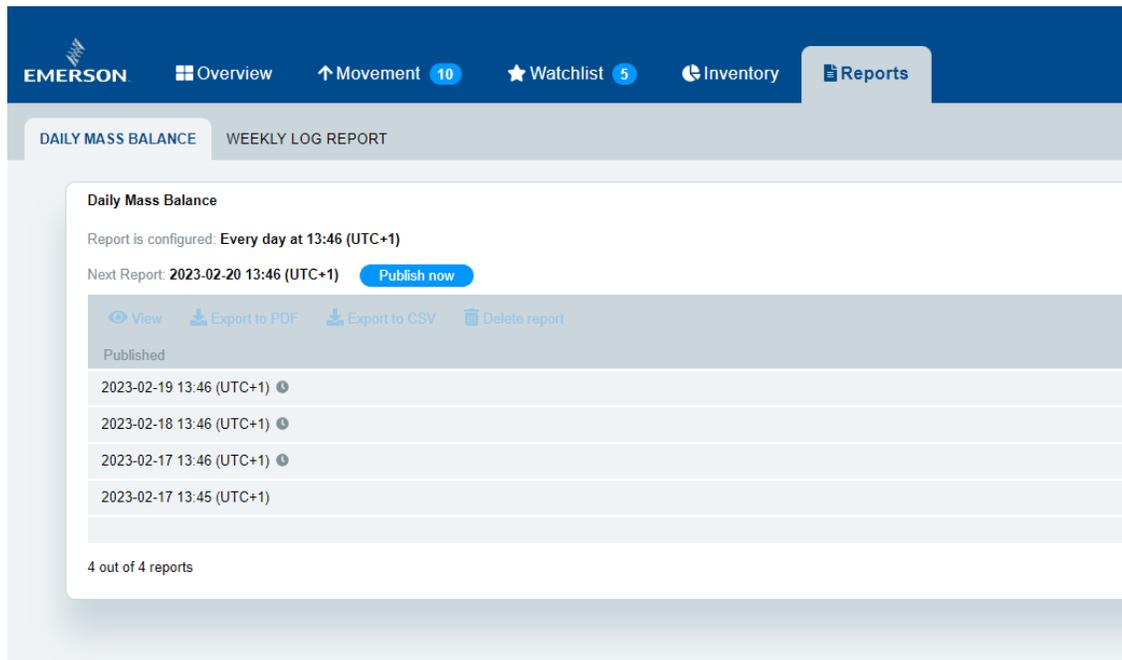


Abbildung 9: Wöchentlicher Protokollbericht

WEEKLY LOG REPORT							Published: 2023-03-06 09:00:00 (UTC) Delta (Δ) compared to: 2023-03-13 09:00:00 (UTC)	
Tank	Product	Level [m]	Δ Level [m]	Avg Temp [°C]	NSV [m³]	RefDens [kg/m³]		
TK-105	Clear Gasoline	9.000	0.000	20.2	15487.866	1050.00		
TK-106	Clear Gasoline	10.000	0.000	20.2	20122.492	1050.00		
TK-113	Clear Gasoline	7.000	0.000	20.2	14627.429	1050.00		
<b>Total</b>	Clear Gasoline	n/a	n/a	n/a	50237.787	n/a		
TK-107	Chemical	6.535	0.350	22.2	14867.115	1050.00		
TK-114	Chemical	4.000	0.000	22.2	9288.808	1050.00		
TK-115	Chemical	12.000	0.000	22.2	19614.052	1050.00		
<b>Total</b>	Chemical	n/a	n/a	n/a	43769.975	n/a		
TK-109	Drip Gasoline	5.791	-0.279	20.2	10934.040	1050.00		
TK-117	Drip Gasoline	5.000	0.000	20.2	10794.573	1050.00		
<b>Total</b>	Drip Gasoline	n/a	n/a	n/a	21728.613	n/a		
TK-110	Diesel Fuel	10.622	0.500	17.1	23437.968	1050.00		
TK-111	Diesel Fuel	3.811	0.250	17.1	5296.168	1050.00		
TK-118	Diesel Fuel	8.000	0.000	17.1	12202.561	1050.00		
TK-119	Diesel Fuel	13.984	0.550	17.1	25608.019	1050.00		
<b>Total</b>	Diesel Fuel	n/a	n/a	n/a	66544.716	n/a		

## Einstellungen

### Benutzereinstellungen

Der Benutzer kann persönliche Kontoinformationen bearbeiten sowie das Passwort ändern und Benachrichtigungs-Abonnements konfigurieren. Tankgruppen können erstellt, bearbeitet oder entfernt werden.

### Administratormodus

Der Systemadministrator kann Systemeinstellungen verwalten, wie z. B. die Verbindung mit Tank- und Anwendungsservern. Zusätzlich dazu können mit dem Administratormodus Benutzergruppen mit unterschiedlichen Privilegien zur Anzeige von Tanks und Tankvariablen erstellt werden.

#### Anmerkung

Der Administratormodus ist für die Smartphone-Web-App nicht verfügbar.

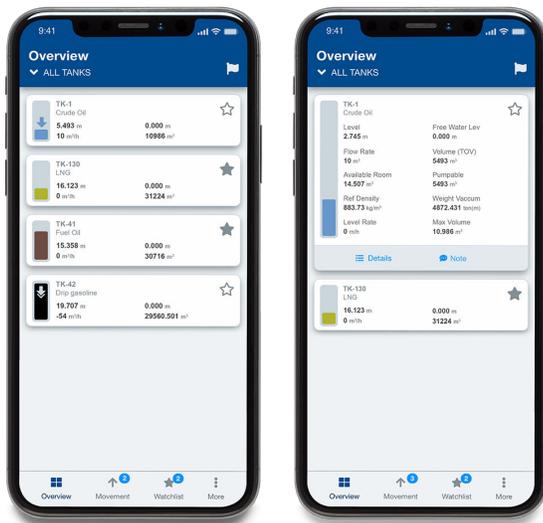
### Sprache

TankMaster Mobile verfügt über die folgenden neun Standardsprachen: Englisch (Voreinstellung), Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch (Brasilien), Chinesisch, Japanisch und Koreanisch. Darüber hinaus kann es in jede beliebige Sprache übersetzt werden. TankMaster Mobile ermöglicht den Benutzern die individuelle Auswahl ihrer bevorzugten Sprache für die übergreifende Verwendung.

## Smartphone-Web-App

Die Smartphone-Web-App verfügt über dieselben Funktionen wie die Desktop-Web-App – mit Ausnahme des Verwaltungsmodus.

Abbildung 10: Die Übersichtsansicht der Smartphone Web-App



TankMaster Mobile verwendet die Progressive Web App (PWA-)Technologie, was bedeutet, dass sie über viele Geräte und Plattformen hinweg funktioniert. Die App muss nicht installiert werden, sondern einfach über die URL als Smartphone-Homepage gespeichert werden.

## Funktionspakete

Es stehen drei verschiedene Funktionspakete zur Verfügung: Lite, Standard und Premium.

Table 1 zeigt die Funktionen an, die in jedem Paket enthalten sind.

**Table 1: Funktionspakete**

Funktion	Lite	Standard	Premium	Beschreibung
Desktop-Web-App	✓	✓	✓	Webanwendung für PC
Mobile Web-App	✓	✓	✓	Webanwendung für Smartphones und Tablets
Übersicht	✓	✓	✓	Übersicht über alle Tanks
Detailansicht	✓	✓	✓	Detaillierte Tankansicht der Bestands- und Messdaten
Tanknotizen	✓	✓	✓	Bearbeitbare Notizen für jeden Tank anhängen
Ansicht Beobachtungsliste	✓	✓	✓	Gruppe von Favoritentanks für spezifische Überwachung
Druckansicht	✓	✓	✓	Den Inhalt der aktuellen Ansicht auf einer vordefinierten Vorlage drucken
Bewegungsansicht	-	✓	✓	Automatische Gruppenansicht von Tanks mit Bewegung
Benutzerdefinierte Tankgruppen	-	✓	✓	Möglichkeit, Tanks nach eigenem Interesse zu gruppieren
Berichte	-	✓	✓	Erstellung von Bedarfs-Protokoll- und Massenbilanzberichten des Tankbestands basierend auf Produkttyp und/oder Tankgruppe
Erweiterte Berichte	-	-	✓	Automatische Erstellung von Berichten für den Ausdruck des Exports in eine Datei und/oder E-Mail planen
Produktbestandsansicht	-	-	✓	Automatische Gruppenansicht und Zusammenfassung basierend auf Produktkategorie
Remote-Verbindung über Cloud <sup>(1)</sup>	-	-	✓	Integrierte Lösung für externe Benutzer zur Verbindung über einen sicheren Cloud-Service

(1) *Erhältlich in zukünftigen Veröffentlichungen. Jährliche Abonnementgebühr wird hinzugefügt.*

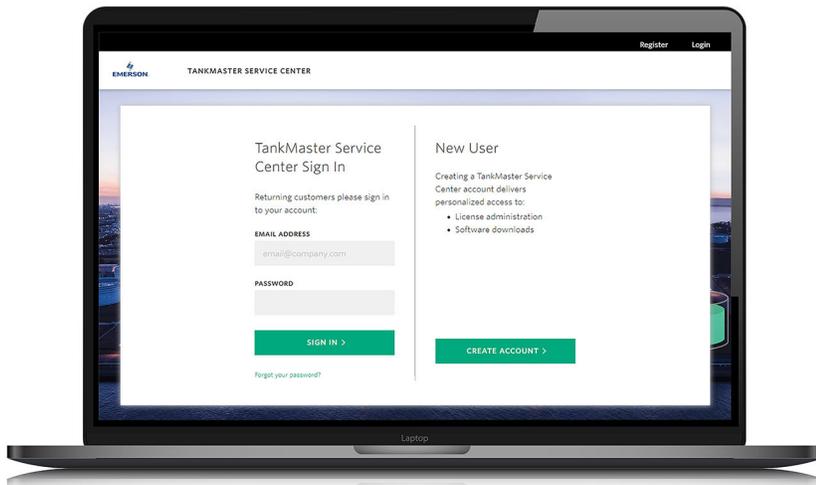
## TankMaster Service-Center

Das [TankMaster Service Center](#)-Portal gibt dem Benutzer Zugriff auf das Lizenzmanagement und Software-Updates zum Herunterladen. Der Benutzer erhält automatische Benachrichtigungen, wenn ein neues Update verfügbar ist oder das Abonnement abläuft.

Das Portal bietet die folgenden Optionen:

- Benutzer- und Softwarelizenz registrieren
- Softwarelizenz aktivieren oder Lizenz auf einen neuen Server übertragen
- Neueste Softwareversion herunterladen

### Abbildung 11: TankMaster Service-Center-Anmeldung



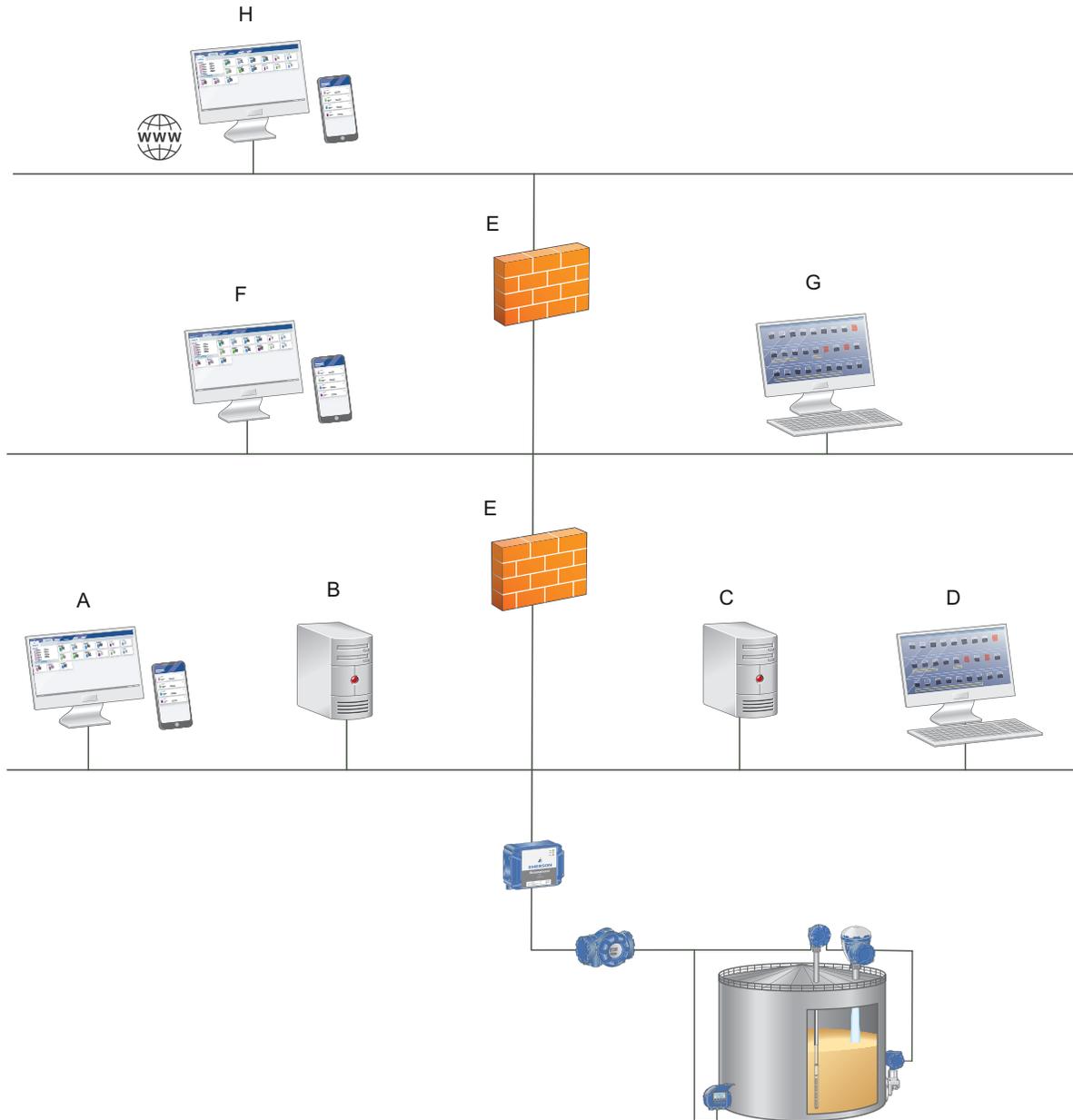
## Systemarchitektur

Rosemount TankMaster Mobile ist eine Anwendung für die Fernüberwachung von Tanklagern, die für Standard-Webbrowser, Tablets und Smartphones entwickelt wurde. Die Anwendung verbindet sich mit Tank-Servern, die mit der Rosemount TankMaster Bestandsmanagement-Software auf dedizierten Servern verwendet werden. Siehe [Abbildung 12](#) für einen Überblick über die TankMaster Mobile Systemarchitektur.

Der Tank-Server ist Teil des bestehenden Rosemount TankMaster Systems. Er verwaltet alle Messdaten und Statusinformationen für die angeschlossenen Geräte.

Der Tankserver-Anschluss ist ein Software-Service, der zwischen dem vorhandenen Tank-Server und dem neuen mobilen Server wirkt. Der Tankserver-Anschluss muss am Tank-Server installiert sein.

Abbildung 12: Systemarchitektur



- A. TankMaster Mobile Web-Anwendung
- B. TankMaster Mobile Server
- C. Tankserver
- D. TankMaster WinOpi/WinSetup
- E. Firewall
- F. TankMaster Mobile Web-Anwendung (Ethernet)
- G. TankMaster WinOpi (Ethernet)
- H. TankMaster Mobile Web-Anwendung (VPN-Verbindung)

## Netzicherheit

Rosemount TankMaster Mobile wurde entwickelt, um die anwendbaren Anforderungen für Netzwerk- und Systemsicherheit gemäß der internationalen Norm IEC 62443-3-3 zu erfüllen. Seine Bauweise basiert auf einer dreistufigen Architektur, die separate Sicherheitszonen darstellt und alle transportierten Daten sind mit dem Transport Layer Security Protokoll (TLS) verschlüsselt. TankMaster Mobile unterstützt auch die Zweifaktor-Anmeldung, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Benutzer auf das System zugreifen können.

## Systemanforderungen

Hardware- und Softwareanforderungen für TankMaster Mobile Server.

### Version

<b>TankMaster Mobile</b>	1.4.0
<b>Tankserver-Anschluss</b>	3.0.0
<b>Docker</b>	20.10.13

### Hardware

- 64-Bit-Prozessor
- Intel® i7 Prozessor oder Ähnliches (mindestens 8 Cores)
- Interner Speicher (RAM): Mindestens 32 GB
- Festplatte:
  - Minimum: 100 GB freier Plattenspeicher
  - Empfohlen: 256 GB
- Minimale Bildschirmauflösung: 1280 x 1024

### Software

- Microsoft® Windows Server 2019, Englisch Sitz in den USA Standard Desktop-Erfahrung Version 1809 OS Build 17763.2300 oder später.

---

#### Wichtig

Sicherstellen, dass die englische Version von Microsoft® Windows wird auf dem TankMaster Mobile Server verwendet wird.

---

- Firewall: Entsprechende Ports auf dem TankMaster Mobile Server öffnen
- Unterstützte Webbrowser für Microsoft Windows: Chrome<sup>(1)</sup>
- Unterstützte Webbrowser auf Android-Geräten: Chrome<sup>(1)</sup>
- Unterstützte Webbrowser auf iOS-Geräten: Safari<sup>(1)</sup>

### TankMaster

Die folgenden Anforderungen beziehen sich auf den Serverrechner, der den TankMaster Tank Server und den Tank Server-Anschluss hostet:

- TankMaster Version 6.G0 und höher für TankMaster Mobile Version 1.4.0.

---

(1) Neueste Version wird empfohlen



Weiterführende Informationen: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.