

# Emerson Smart Wireless Navigator

Funktionstheorie .....	Seite 1
Installieren des Navigator Geräts .....	Seite 1
Starten des Navigators .....	Seite 4
Navigator Sicherheit .....	Seite 4
Hinzufügen von Netzwerken zum Navigator .....	Seite 6
Beschreibung des Navigators – Gesamtübersicht und Terminologie .....	Seite 9
Verwenden des Navigators zur Netzwerkplanung und Inbetriebnahme .....	Seite 11
Verwenden des Navigators zum Netzwerkmanagement .....	Seite 13
Verwenden des Navigators zur Netzwerkwartung .....	Seite 16
Erweiterte Navigator Funktionen .....	Seite 18
Herunterfahren des Navigators .....	Seite 20

## 1.1 Funktionstheorie

Der Emerson Smart Wireless Navigator ist ein eigenständiges Hilfsmittel zum Management der Netzwerkinfrastruktur, das zahlreiche Emerson Smart Wireless Software-Tools vereint, um die Verwaltung von Wireless Netzwerken zu optimieren. Der Navigator läuft auf einem speziell konzipierten Computer und hilft bei der Planung und Bereitstellung von Netzwerken, beim Management von Geräten und Netzwerken sowie bei der einfachen Erstellung von Wartungsplänen.

## 1.2 Installieren des Navigator Geräts

### 1.2.1 Inhalt

Der Lieferumfang des Smart Wireless Navigator besteht aus drei Kartons mit dem folgenden Inhalt:

#### **Karton 1 (Abmessungen: 24 x 21,5 x 14,5)**

*(Kursiv gedruckte Artikel sind für die empfohlene Einrichtung nicht erforderlich)*

- 1 Stck.** – Computer Workstation Tower, beinhaltet die komplette Smart Wireless Navigator Software einschließlich Lizenzierungs-Dongle
- 1 Stck.** – USB Tastatur
- 1 Stck.** – USB Maus
- 1 Stck.** – Netzkabel, 1,8 m für Computer Tower (NEMA 5-15, Typ B, 125 V)
- 3 Stck.** – Zusätzliche optionale Netzkabel (sofern bei der Bestellung angegeben), Netzkabel 1,8 m, 1 x für Computer Tower, 2 x für Displays
- 1 Stck.** – **Informationsbroschüre** Einrichtung und Merkmale
- 1 Stck.** – **Informationsbroschüre** Sicherheit und Vorschriften
- 1 Stck.** – Smart Wireless Navigator Betriebsanleitung

- 2 Stck. – DVI-VGA Adapter (weiß)
- 2 Stck. – Displayport-DVI Adapter
- 2 Stck. – Ressourcendatenträger-CD
- 1 Stck. – Anwendungs-CD

### Karton 2 und 3 (Abmessungen: 23 x 16 x 8,5)

(Kartons 2 und 3 sind identisch. Kursiv gedruckte Artikel sind für die empfohlene Einrichtung nicht erforderlich)

- 1 Stck. – 22" LCD-Monitor
- 1 Stck. – Monitorständer
- 1 Stck. – Netzkabel 1,8 m für Monitor (NEMA 5-15, Typ B, 125 V)
- 1 Stck. – DVI Monitorkabel 1,8 m (weiß)
- 1 Stck. – Installationsanleitung für Monitor
- 1 Stck. – Produktinformation
- 1 Stck. – VGA Monitorkabel 1,8 m
- 1 Stck. – HDMI Monitorkabel 1,8 m
- 1 Stck. – Treiber- und Dokumentations-CD

## 1.2.2 Einrichten des Computers

1. Richten Sie die Monitore wie in der Installationsanleitung für den Monitor (liegt Kartons 2 und 3 bei) beschrieben ein.
  - a. Es wird empfohlen, die weißen DVI Monitorkabel zu verwenden, um die beste Displayauflösung zu erhalten.
  - b. Länderspezifische Netzkabel (nicht NEMA Typen) liegen Karton 1 bei.
2. Richten Sie die Workstation gemäß den in Karton 1 beiliegenden „Informationen zur Einrichtung und Merkmale“ ein. Die Monitorkabel von Schritt 1a werden auf der Rückseite der Workstation angeschlossen.

---

#### Hinweis

Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit der USB Lizenzierungs-Dongle auf der Rückseite der Workstation nicht beschädigt wird.

---

3. Schließen Sie das LAN Ethernetkabel auf der Rückseite der Workstation an.
4. Drücken Sie den Netzschalter auf der Vorderseite der Workstation, um den Navigator einzuschalten.
5. Lesen und akzeptieren Sie die Microsoft Endbenutzervereinbarung.
6. Melden Sie sich an der Navigator Workstation an.
  - a. **Benutzername:** Administrator
  - b. **Passwort:** navigator

---

## 1.2.3 Zuweisen einer IP-Adresse

Der Navigator ist standardmäßig so eingestellt, dass er in einer dynamischen IP-Netzwerkarchitektur automatisch eine IP-Adresse vom DHCP Service erhält.

Weitere Informationen bzgl. dynamischer und statischer Architektur erhalten Sie von Ihrer IT-Abteilung. Statische IP-Informationen erhalten Sie von Ihrer IT-Abteilung.

Eine statische IP-Adresse bedeutet, dass dem Navigator Gerät eine bestimmte IP-Adresse zugewiesen wird. So konfigurieren Sie den Navigator für die Verbindung mit einer statischen IP-Architektur:

1. Öffnen Sie das Windows Startmenü. Wählen Sie „Control Panel“ (Systemsteuerung) aus.
2. Klicken Sie auf „Network and Sharing Center“ (Netzwerk- und Freigabecenter).
3. Klicken Sie auf der linken Seite auf „Change Adapter Settings“ (Adaptoreinstellungen ändern). Dies öffnet ein Fenster mit den Netzwerkkarten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Navigator Primary“ und wählen Sie dann „Properties“ (Eigenschaften) aus.
5. Markieren Sie im Dialogfeld „Properties“ die Option „IP Version 4“ (Internetprotokoll Version 4) und klicken Sie auf „Properties“.

---

### Hinweis

Das Optionsfeld „Obtain an IP address automatically“ (IP-Adresse automatisch beziehen) ist ausgewählt. Das bedeutet, dass die IP-Adresse von einem DHCP Server automatisch bezogen wird.

---

6. Klicken Sie auf „Use the following IP address“ (Folgende IP-Adresse verwenden) und geben Sie die entsprechende IP-Adresse des Navigators hier ein.

## 1.2.4 Windows Benutzerberechtigungen

Bei der Installation des Navigators müssen die Benutzerberechtigungen beachtet werden. Der Standardbenutzer für diesen Computer ist ein Benutzer mit Administratorrechten. Ein Administrator verfügt über Berechtigungen, um u. a. Programme installieren oder löschen zu können. Erstellen Sie in der Systemsteuerung einen „General Navigator“-Benutzer, um den General Navigator-Benutzer diese Berechtigungen zu verwehren. Es wird empfohlen, Navigator mit einem Windows Benutzerkonto mit der geringsten Berechtigungsebene zu betreiben.

## 1.2.5 Windows Passwörter

Aus Sicherheitsgründen wird für die Installation des Navigators dringend empfohlen, das Passwort für die Windows Anmeldung zu ändern. Befolgen Sie die Best Practices und IT-Richtlinien des Standorts/Unternehmens, um ein sicheres, nicht standardmäßiges Passwort zu erstellen.

## 1.2.6 Windows Updates

Es wird dringend empfohlen, die neuesten Windows Patches und Sicherheitsupdates zu installieren, um den Computer stets auf dem neuesten Stand zu halten. Befolgen Sie bei der Implementierung des Navigator Systems die entsprechenden IT- und Sicherheitsrichtlinien des Standorts oder Unternehmens.

## 1.3 Starten des Navigators

Das Navigator Programm startet nach dem Anmelden an der Navigator Workstation automatisch. Das Laden des Navigators kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

## 1.4 Navigator Sicherheit



Ein Benutzer muss am Smart Wireless Navigator angemeldet sein, um auf die Informationen zugreifen und die installierten Programme starten zu können. Zum Anmelden klicken Sie einfach auf die Schaltfläche „Anmelden“ in der Titelleiste. Eine Eingabeaufforderung für Benutzername und Passwort erscheint. Geben Sie den entsprechenden Benutzernamen und das Passwort ein. Für einige Designtools und Anwendungen ist möglicherweise eine zusätzliche Anmeldung erforderlich.

### 1.4.1 Navigator Passwörter

Der Smart Wireless Navigator verfügt über zwei Benutzerebenen: administrative und allgemeine Benutzer. Es sind ein administratives und drei allgemeine Benutzerkonten angelegt. Das Administratorkonto „Supervisor“ hat das Standardpasswort „Admin“.

Aus Sicherheitsgründen wird bei der Inbetriebnahme des Navigators dringend empfohlen, die Passwörter für die Anmeldungen der Navigator Profile zu ändern. Befolgen Sie die Best Practices und IT-Richtlinien des Standorts/Unternehmen, um sichere, nicht standardmäßige Passwörter zu erstellen.



Der Administrator kann alle Benutzerkonten und Passwörter einrichten und ändern. Die Benutzernamen können jedoch nicht geändert werden. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Einstellungen“. Die Funktion zum Ändern des Passwortes ist in der unteren Hälfte des Bildschirms zu finden.

**Tabelle 1-1. Benutzerkonten und Passwörter**

Standardbenutzername	Standardpasswort	Kontotyp	Einschränkungen
Supervisor	Admin	Administrativ	Keine, vollständiger Zugriff
User 1	Password1	Allgemeiner Benutzer	Neue Gateways, Einstellungen (Allgemeine, Anwendung, Wartung) hinzufügen
User 2	Password2	Allgemeiner Benutzer	
User 3	Password3	Allgemeiner Benutzer	



Klicken Sie in der Titelleiste auf die Schaltfläche „Abmelden“, um Navigator Informationen und Programme bei Nichtbenutzung zu schützen oder um den Benutzer zu wechseln.

## 1.4.2 AMS Wireless Configurator oder AMS Device Manager



Je nach Typ des Navigators wird durch Klicken auf das Untermenü „Design“ und Auswahl der Schaltfläche „Device Design“ entweder AMS Wireless Configurator oder AMS Device Manager geöffnet. Eine Eingabeaufforderung fordert zur Eingabe des mit dem AMS Konto verknüpften Benutzernamens und Passwortes auf. AMS Wireless Configurator verfügt standardmäßig über folgende Benutzernamen-/Passwortkombination: admin/[ohne Passwort]. Aus Sicherheitsgründen wird dringend empfohlen, bei der Inbetriebnahme von AMS Wireless Configurator innerhalb des Navigators das Passwort zu ändern. Befolgen Sie die Best Practices und IT-Richtlinien des Standorts/Unternehmens, um ein sicheres, nicht standardmäßiges Passwort zu erstellen. Benutzername und Passwort von AMS Device Manager sind mit der Benutzernamen-/Passwortkombination des AMS Hauptsystems identisch.

## 1.4.3 Server Plus Connect für AMS Device Manager



Um eine Verbindung zu einer anderen Server Plus Station herstellen zu können, muss zuerst die Client SC Station zur Stationskonfiguration der Server Plus Station hinzugefügt werden (siehe „Related Topics“ bzgl. weiterer Informationen). Sofern diese Bedingung nicht erfüllt ist, wird ein Fehler auf der Client SC Station angezeigt, sobald der AMS Device Manager gestartet wird („This PC is not licensed for Client-Server operation“ [Dieser PC ist für den Client-Server-Betrieb nicht lizenziert]).

So stellen Sie eine Verbindung mit einer anderen Server Plus Station her, wenn AMS Device Manager auf der Client SC Station geschlossen ist:

1. Entfernen Sie alle konfigurierten Systemschnittstellen (außer HART Modem) unter „Network Configuration“ (Netzwerkkonfiguration).
2. Wählen Sie Start | All Programs | AMS Device Manager | Server Plus Connect aus.
3. Wählen Sie aus der Dropdownliste der Server Plus Station den gewünschten Server Plus Station PC aus oder geben Sie den PC Namen in das Feld ein und klicken Sie auf „Connect“ (Verbinden).
4. Klicken Sie nach dem Herstellen der Verbindung auf „Yes“ (Ja), um AMS Device Manager zu starten, auf „No“ (Nein), um eine Verbindung herzustellen, ohne AMS Device Manager zu starten oder auf „Cancel“ (Abbrechen), um die bestehende Verbindung aufrechtzuhalten.
5. Klicken Sie nach dem Herstellen der Verbindung auf „Close“ (Schließen).

So stellen Sie eine Verbindung mit einer anderen Server Plus Station her, wenn AMS Device Manager auf der Client SC Station läuft:

1. Sofern keine Systemschnittstellen (außer HART Modem) auf der Client SC Station konfiguriert sind, wählen Sie „Tools | Server Plus Connect“ aus.
2. Wählen Sie aus der Dropdownliste der Server Plus Station den gewünschten Server Plus Station PC aus oder geben Sie den PC Namen in das Feld ein und klicken Sie auf „Connect“ (Verbinden).
3. Klicken Sie nach dem Herstellen der Verbindung auf „Yes“ (Ja), um AMS Device Manager zu starten, auf „No“ (Nein), um eine Verbindung herzustellen, ohne AMS Device Manager zu starten oder auf „Cancel“ (Abbrechen), um die bestehende Verbindung aufrechtzuhalten.

4. Klicken Sie nach dem Herstellen der Verbindung auf „Close“ (Schließen).

Nach dem Herstellen der Server Plus Verbindung kann die komplette Netzwerkkonfiguration des Server Plus in der Ansicht „Device Explorer“ auf dem Client SC angezeigt werden.

## 1.4.4 Gateway Schnittstelle

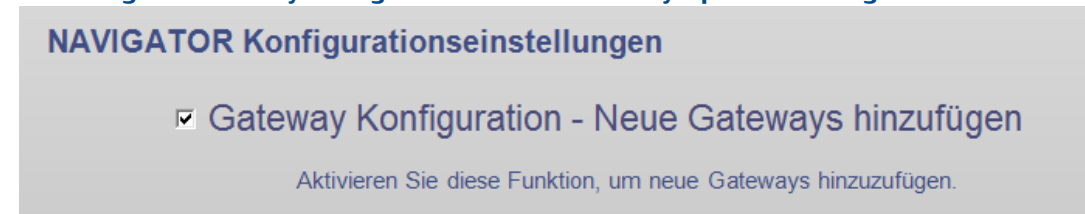


Klicken Sie in der Ansicht „Gateway level“ (Gateway Ebene) auf das Untermenü „Design“ und wählen Sie die Schaltfläche „Gateway Schnittstelle“ aus, um die Gateway Schnittstelle zu öffnen. Geben Sie den zum Gateway gehörenden Benutzernamen und das entsprechende Passwort ein, um auf die Gateway Schnittstelle zuzugreifen. Normalerweise sind dies nicht der Benutzername und das Passwort des Navigators.

## 1.5 Hinzufügen von Netzwerken zum Navigator

Mit dem Smart Wireless Navigator ist es auf einfache Weise möglich, Netzwerke über das Administratorkonto hinzuzufügen. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Einstellungen“. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Option „Gateway Configuration - Add New Gateways“ (Gateway Konfiguration – Neue Gateways hinzufügen). Bei aktiviertem Kontrollkästchen können Netzwerke im Anzeigefeld „Detailed Gateway Dashboard“ (Detailliertes Gateway Dashboard) hinzugefügt oder entfernt werden.

Abbildung 1-1. Gateway Konfiguration – Neue Gateway Option hinzufügen



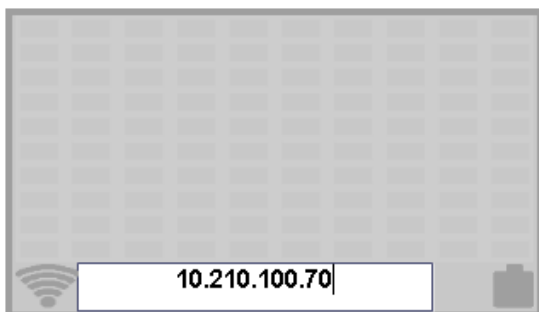
Klicken Sie auf die Schaltfläche „Start“. Wählen Sie auf dem Startbildschirm den Abschnitt oder Bereich aus, zu dem das Gateway hinzugefügt werden soll.

Abbildung 1-2. Registerkarte zur Auswahl des Bereichs



Geben Sie die IP-Adresse in das weiße Feld ein, um ein Gateway hinzuzufügen. Betätigen Sie die Eingabetaste.

Abbildung 1-3. Hinzufügen einer IP-Adresse



Wenn das Gateway nicht gesichert ist, wird das Netzwerk sofort hinzugefügt. Wenn es sich um ein sicheres Gateway handelt, wird eine Eingabeaufforderung für Benutzername und Passwort angezeigt. Diese Kombination aus Benutzername und Passwort ist mit der zum Zugriff auf die Gateway Schnittstelle identisch.

#### Hinweis

Wenn die Portnummer des Gateway auf einen nicht standardmäßigen Wert geändert wurde, wird eine Eingabeaufforderung für die Portnummer angezeigt. Hierzu das Untermenü „Security“ (Sicherheit) der Gateway Schnittstelle aufrufen.

## 1.5.1 Überlegungen – Anpassen der Navigationsregisterkarten

Die Standardbezeichnungen der Registerkarten für die Gateway Navigation entsprechen der numerischen Bezeichnung der Gateways.

Abbildung 1-4. Registerkarten für die Gateway Navigation



Bei großflächigem Einsatz von Wireless Netzwerken kann es hilfreich sein, Gateways entsprechend ihren Anwendungen, physischem Prozess oder geografischem Standort zu organisieren. Der Smart Wireless Navigator benennt die Navigationsregisterkarten auf dem Hauptbildschirm so um, dass sie den benutzerdefinierten Bereichen entsprechen.



Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Einstellungen“, um die Navigationsregisterkarten anzupassen. Der Konfigurationsbereich der Gateway Navigationsregisterkarten enthält fünf beschreibbare Parameterfelder. Klicken Sie auf diese Felder, um eine Eingabeaufforderung für neue Namen (begrenzt auf 18 Zeichen) anzuzeigen.

Abbildung 1-5. Gateway Navigationsregisterkarten konfigurieren



---

## 1.5.2 Hinzufügen neuer Netzwerke zu AMS Wireless Configurator

1. Starten Sie die Anwendung „Network Configuration“ (Netzwerkkonfiguration).
  - a. Klicken Sie in der Haupttaskleiste auf die Windows Start Schaltfläche.
  - b. Klicken Sie auf „All Programs“ (Alle Programme).
  - c. Öffnen Sie den Ordner „AMS Wireless Configurator“.
  - d. Klicken Sie auf „Network Configuration“ (Netzwerkkonfiguration).
2. Klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).
3. Wählen Sie „Wireless Network“ (Wireless Netzwerk) aus der Liste der Netzwerke im Dialogfeld „Select Network Component Type“ (Netzwerkkomponententyp auswählen) aus. (Der Abschnitt „Wireless Network“ wird nur dann angezeigt, wenn eine Lizenz für die Wireless Schnittstelle vorhanden ist.).
4. Klicken Sie auf „Install“ (Installieren).
5. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten „Add Wireless Network“ (Wireless Netzwerk hinzufügen).
6. Starten Sie AMS Wireless Configurator vom Navigator oder über „All Programs“ (Alle Programme) im Windows Menü.
7. Führen Sie die Funktion „Rebuild Hierarchy“ (Hierarchie neu erstellen) im Netzwerk durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Wireless Netzwerksymbol der obersten Ebene im Device Explorer und Auswahl von „Rebuild and Identify Hierarchy“ (Hierarchie neu erstellen und identifizieren) aus.
8. Führen Sie die Funktion „Scan New Devices“ (Nach neuen Geräten suchen) im Netzwerk durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Wireless Netzwerksymbol der obersten Ebene im Device Explorer und Auswahl von „Scan | New Devices“ (Suchen | Neue Geräte) aus.

## 1.5.3 Hinzufügen neuer Netzwerke zu AMS Wireless SNAP-ON

Weitere Informationen sind in der SNAP-ON Betriebsanleitung enthalten, die im Hilfemenü zu finden ist.

Sobald eine Maßzeichnung der Anlage geladen ist, können Netzwerke vom AMS Wireless Configurator geladen werden. Wählen Sie in der Funktionsleiste „Diagram“ (Diagramm) und danach „Import Wireless Networks“ (Wireless Netzwerke importieren) aus. Wählen Sie das zu importierende Netzwerk aus.

---

### Hinweis

Dieser Vorgang kann erst abgeschlossen werden, nachdem die Netzwerke zum AMS Configurator hinzugefügt wurden und AMS Configurator läuft.

---



## 1.5.4 Hinzufügen von Netzwerken zur SteamLogic Software

Weitere Informationen sind in der SteamLogic Betriebsanleitung enthalten, die im Navigator Hilfemenü zu finden ist. SteamLogic muss registriert werden, bevor die Anwendung verwendet werden kann. Registrieren Sie SteamLogic online gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung, die im Hilfemenü von Navigator oder des Programms zu finden ist.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte „Set Up“ (Einrichten).
2. Geben Sie Netzwerk IP-Adresse, HART IP Port und Beschreibungen in die Felder ein und klicken Sie auf „Save“ (Speichern).

## 1.6 Beschreibung des Navigators – Gesamtübersicht und Terminologie

Jeder Bildschirm im Smart Wireless Navigator enthält eine Titelleiste, ein Anzeigefeld und eine Funktionsleiste.

### 1.6.1 Navigator Titelleiste

Abbildung 1-6. Navigator Titelleiste



Die Titelleiste enthält allgemeine Produktkennzeichnungen, Benutzerinformationen und eine Option zum An- und Abmelden für Benutzer. Sie zeigt außerdem die in der Windows Taskleiste konfigurierte Uhrzeit und eine Hilfefunktion an.



Die Hilfeschnittfläche öffnet ein neues Fenster mit Links zu entsprechenden Abschnitten in Betriebsanleitungen und Hilfemenüs. Hier ist auch eine elektronische Ausgabe der Navigator Betriebsanleitung enthalten.

## 1.6.2 Navigator Anzeigefeld

Das Navigator Anzeigefeld ist der Bereich zwischen Titel- und Funktionsleiste.

Abbildung 1-7. Navigator Anzeigefeld












## 1.6.3 Navigator Funktionsleiste

Abbildung 1-8. Navigator Funktionsleiste



Die Navigator Funktionsleiste enthält alle wichtigen Funktionen zum Betrieb des Navigators.

Tabelle 1-2. Navigator Funktionsleiste

Taste	Name	Funktion
	Startseite	Durch Klicken auf die Registerkarte „Start“ wird wieder der Übersichtsbildschirm angezeigt, auf dem alle Netzwerke aufgeführt sind.
 oder 	Zurück oder Vorwärts	Die Zurück- oder Vorwärts-Schaltflächen zeigen den letzten angezeigten Bildschirm, entweder zurück oder nach vorne, an.
	Trends	Öffnet die Trendfunktion. Beschreibung auf <a href="#">Seite 19</a> .
	Berichte	Öffnet ein Untermenü, mit dem ein Bericht über den Netzwerkzustand bzw. den Zustand des Spannungsversorgungsmoduls erstellt werden kann.
	Design	Öffnet ein Untermenü, das alle Design-Funktionen enthält. Das Untermenü enthält Gateway Interface (Gateway Schnittstelle), Asset Management Programm, Wireless Network Planning Tool (Wireless Netzwerk Planungstool), Gateway Capacity Estimator (Gateway Kapazitätsbestimmung) und Power Module Life Estimator (Lebensdauerschätzung für Spannungsversorgung).
	Anwendungen	Öffnet Anwendungsoptionen von Drittanbietern. Beschreibung auf <a href="#">Seite 19</a> .
	Bildschirm Ausdruck	Druckt den auf dem Navigator angezeigten Bildschirminhalt.
	Einstellungen	Öffnet eine Vielzahl von Kategorien für Navigator Einstellungen, einschließlich Applications (Anwendungen) und Navigator Maintenance (Navigator Wartung). Erfordert Administratorrechte.

# 1.7 Verwenden des Navigators zur Netzwerkplanung und Inbetriebnahme

## 1.7.1 Netzwerkplanungstool – AMS Wireless SNAP-ON



Der Smart Wireless Navigator verfügt über ein integriertes Planungstool zur Planung von Netzwerk-Layouts – das AMS Wireless SNAP-ON. Diese Anwendung ermöglicht das Importieren von Zeichnungen von Anlagen oder Prozesseinheiten zur individuellen Netzwerkplanung. Geräte können mittels Drag&Drop hinzugefügt werden.

Das Planungstool vergleicht das Design mit Emerson Wireless Best Practices und stellt die Unterschiede grafisch dar, wodurch vor der Installation eine Optimierung möglich ist.

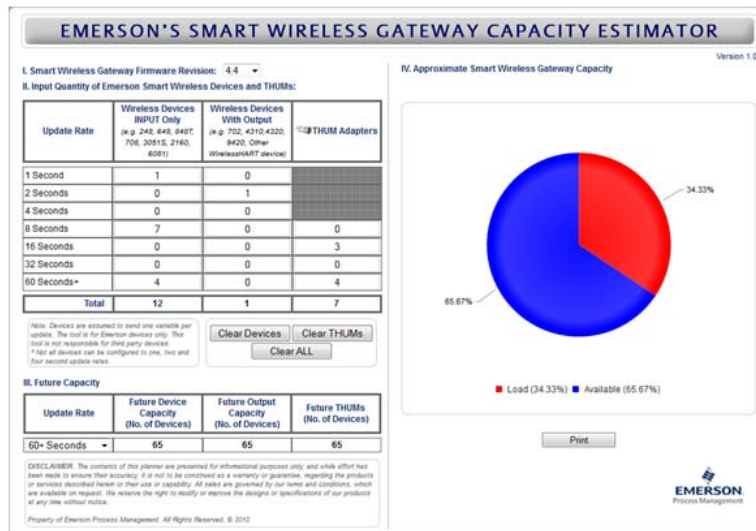
Weitere Informationen zu Produktfunktionalität und zusätzlichen Merkmalen sind in der Betriebsanleitung enthalten, die im Navigator bzw. im Hilfemenü des Programms zu finden ist.

## 1.7.2 Smart Wireless Gateway Capacity Estimator



Eine genaue Beurteilung der Netzwerkkapazität wird durch Verwendung des Smart Wireless Gateway Capacity Estimator (Smart Wireless Gateway Kapazitätsbestimmung) erzielt, der die Netzwerkkapazität mittels einer Kombination aus Netzwerkgerätetypen und Aktualisierungsraten berechnet.

Abbildung 1-9. Smart Wireless Gateway Kapazitätsbestimmung



## 1.7.3 Smart Wireless Power Module Life Estimator



Sobald die für die Geräte erforderliche Aktualisierungsrate bestimmt wurde, wird empfohlen, die Auswirkung dieser Aktualisierungsraten realistisch zu bewerten. Der Smart Wireless Power Module Estimator (Smart Wireless Lebensdauerschätzung für Spannungsversorgungsmodul) liefert Einschätzungen zur Lebensdauer des Spannungsversorgungsmoduls von Wireless Gerätetypen, Aktualisierungsraten und Umgebungsvariablen. Dieses Tool liefert durch Einschätzungen der Austauschhäufigkeit der Spannungsversorgungsmodule wertvolle Informationen zum Wartungsaufwand.

### Abbildung 1-10. Lebensdauerschätzung für Spannungsversorgungsmodul

## 1.7.4 AMS Configurator oder Device Manager



Nach der erstmaligen Inbetriebnahme des Netzwerks ist möglicherweise eine Gerätekonfiguration erforderlich. Der Smart Wireless Navigator enthält eine Wireless Configuration Anwendung. Je nach vorhandener Version enthält der Navigator einen integrierten AMS Wireless Configurator oder lässt sich mit einem bestehenden AMS Device Manager verbinden. Der Zugriff auf diese Tools erfolgt durch Eingabe eines Benutzernamens und Passwortes. Diese Kombination unterscheidet sich vom Navigator Benutzernamen und Passwort.

Weitere Informationen zu Produktfunktionalität und zusätzlichen Merkmalen sind in der Betriebsanleitung enthalten, die im Navigator bzw. im Hilfemenü des Programms zu finden ist.

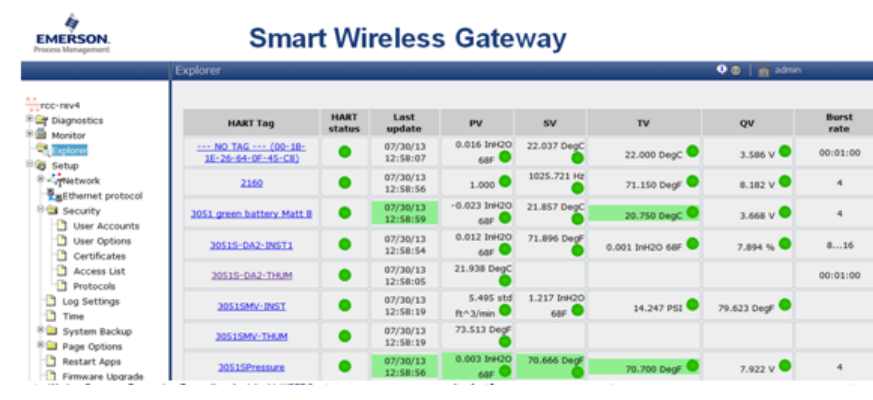
## 1.7.5 Gateway Schnittstelle



Sobald ein Gateway hinzugefügt wurde, kann auf die Gateway Schnittstelle für Planungs- und Inbetriebnahmefunktionen zugegriffen werden, wie z. B. das Prüfen/Ändern der Netzwerk-ID und des Verbindungsschlüssels, das Prüfen, ob ein Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist usw. Die Gateway Schnittstelle kann über das Gatewayebenen Anzeigefeld und das Design Untermenü geöffnet werden. (Die Seitenebene lässt sich über die Gateway Identifikationsleiste ablesen, siehe Seite 16.) Für den Zugriff auf die Gateway Schnittstelle ist ein Benutzername und ein Passwort erforderlich. Diese

Anmeldeinformationen unterscheiden sich vom Navigator Benutzernamen und Passwort. Weitere Informationen zu Produktfunktionalität und zusätzlichen Merkmalen sind in der Betriebsanleitung (Dok.-Nr.: 00809-0200-4420) enthalten, die im Hilfemenü des Navigators zu finden ist.

Abbildung 1-11. Gateway Schnittstelle



## 1.8 Verwenden des Navigators zum Netzwerkmanagement

### 1.8.1 Zugreifen auf Daten des Netzwerk- und Gerätezustandes

Der Startbildschirm verschafft einen schnellen und umfassenden Überblick über das Wireless Netzwerk und den Gerätezustand. Auf dem Startbildschirm werden alle Netzwerke mit einem Dashboard dargestellt, das die Gateway Kennzeichnung und den Status von Kommunikation, Gerät und Spannungsversorgungsmodul anzeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Filter Alerts“ (Alarme filtern) in der oberen linken Ecke des Anzeigefelds, um nur Netzwerke mit Alarmen anzuzeigen. Die Zustandsstatusanzeigen zeigen die aktuell im Netzwerk vorhandenen Alarme mit der höchsten Priorität an. Klicken Sie auf die Gateway Kennzeichnung, um zum Geräte Dashboard zu gelangen und die Ursache des Problems zu identifizieren.

Abbildung 1-12. Geräte Dashboard Anzeige



Die Erklärung der unterschiedlichen Dashboard Ebenen folgt hier:

## Gateway oder Geräte Dashboard



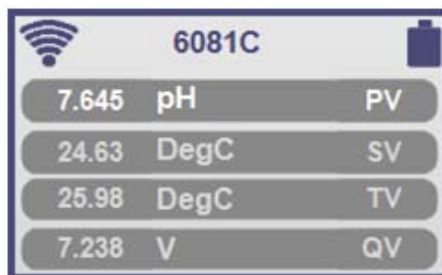
Dies ist ein Beispiel eines Gateway oder Geräte Dashboards. Auf dem Anzeigebereich werden von links nach rechts der Kommunikationsstatus, die Kennzeichnung, der Gerätestatus und der Status des Spannungsversorgungsmoduls angezeigt. Die Alarme auf dem Gateway Dashboard stellen die kritischsten Alarme im gesamten Netzwerk dar.

## Ausführliches Gateway Dashboard



Dies ist ein Beispiel eines ausführlichen Gateway Dashboards. Die Blöcke stellen die Anzahl der im Netzwerk vorhandenen Geräte dar. Unten auf dem Anzeigebereich werden von links nach rechts der Kommunikationsstatus, die Kennzeichnung, der Gerätestatus und der Status des Spannungsversorgungsmoduls angezeigt. Die Alarme auf diesem Dashboard stellen die kritischsten Alarme im gesamten Netzwerk dar.

## Ausführliches Geräte Dashboard
















Dies ist ein Beispiel eines ausführlichen Gateway Dashboards. Oben auf dem Anzeigebereich werden von links nach rechts der Kommunikationsstatus, die Kennzeichnung, der Gerätestatus und der Status des Spannungsversorgungsmoduls angezeigt. Das ausführliche Geräte Dashboard zeigt außerdem PV, SV, TV und QV des entsprechenden Geräts.

## 1.8.2 Erkennen von Netzwerkproblemen

Die folgenden Symbole oder Dashboards zeigen möglicherweise einen Zustand an, der eine sofortige Reaktion erfordert.

Tabelle 1-3. Navigator Probleme

Alarmanzeige	Beschreibung	Anzeigeort	Bedeutung
	Batterie in Ordnung	Gateway und Geräte Dashboards, ausführliche Gateway und Geräte Dashboards	Alle Spannungsversorgungsmodule innerhalb dieser Kategorie sind in Ordnung.
	Batteriespannung niedrig – demnächst auswechseln		Ein Spannungsversorgungsmodul innerhalb dieser Kategorie hat eine niedrige Batteriespannung. Wartung zum Auswechseln der Batterie planen.
	Batteriespannung kritisch – sofort auswechseln		Ein Spannungsversorgungsmodul innerhalb dieser Kategorie hat eine kritisch niedrige Batteriespannung. Wartung zum sofortigen Auswechseln der Batterie planen.
	Gute Kommunikation	Gateway ID-Leiste, Gateway und Geräte Dashboards, ausführliche Gateway und Geräte Dashboards	Alle Gateways und Geräte innerhalb dieser Kategorie sind verbunden und die Verbindungsqualität ist gut.
	Schwache Kommunikation		Innerhalb dieser Kategorie besteht ein Kommunikationsproblem, das untersucht werden sollte.
	Keine Kommunikation	Gateway und Geräte Dashboards, ausführliche Gateway und Geräte Dashboards	Ein Gerät innerhalb dieser Kategorie kommuniziert nicht mit dem Netzwerk.
	Gateway nicht verbunden	Gateway ID-Leiste, Gateway und ausführliche Gateway Dashboards	Das Gateway ist nicht verbunden und kommuniziert keine Netzwerkinformationen.
	Gerätestatus in Ordnung	Gateway ID-Leiste	Der Gateway Gerätestatus ist in Ordnung.
	Fehlfunktion des Geräts	Gateway und Geräte Dashboards, ausführliche Gateway und Geräte Dashboards	Ein Gerät innerhalb dieser Kategorie hat eine Fehlfunktion. Problem mittels Asset Management System überprüfen.
	Gerätestatus aktiv	Navigations-Registerkarten	Es besteht innerhalb dieser Navigations-Registerkarte ein aktiver Alarm für Batterie, Kommunikation oder Gerät.
		Gateway und ausführliche Gateway Dashboards	Der Navigator versucht, dieses Netzwerk hinzuzufügen.
			Der Navigator konnte an dieser IP-Adresse kein Netzwerk finden.
			Die Verbindung zu diesem Netzwerk wurde aufgrund eines Gateway Problems getrennt. Sofort überprüfen.

## 1.8.3 Störungsanalyse/-beseitigung für die Kommunikation



Das Wireless Planungstool, AMS Wireless SNAP-ON, kann weitere Informationen zu Kommunikationsalarmen liefern. Im Live Modus werden die Kommunikationsbeziehungen

zwischen den Geräten angezeigt, was eine umfangreiche Übersicht über das Netzwerk und das Identifizieren von Problemquellen wie Engpässen gestattet.

## 1.8.4 Störungsanalyse/-beseitigung für Geräte



AMS Configurator oder AMS Device Manager (je nach Navigator Version) bietet möglicherweise Maßnahmen zur entfernten erweiterten Störungsanalyse von Gerätealarmen. In der Geräte Explorer Ansicht zeigt ein Gateway alle angeschlossenen Geräte an. Mit der Kennung des Geräts, das einen Alarm anzeigt, kann die DD für das spezielle Gerät durch Doppelklicken auf das Symbol der entsprechenden Kennung in AMS gefunden und geöffnet werden.

## 1.8.5 Gateway Informationen

Allgemeine Gateway Informationen sind durch Prüfen der Gateway ID-Leiste verfügbar. Die Anzeigen für Netzwerkstatus und Gateway Gerätestatus sind sofort verfügbar, um Störungsanalyse und -beseitigung zu unterstützen.

Abbildung 1-13. Statusleiste für Netzwerk und Gateway Gerät



Die Gateway Kapazität wird auf zwei Arten innerhalb des Navigators gemeldet. Die Kapazität wird auf dem ausführlichen Gateway Dashboard durch blaue Blöcke innerhalb des Dashboards angezeigt. Die Kapazität wird auf der Gateway ID-Leiste durch Darstellung der Anzahl der auf diesem Netzwerk vorhandenen Geräte angezeigt.



Die Gateway Schnittstelle kann verwendet werden, um detailliertere Gateway Informationen zu erhalten, wie z. B. angeschlossene Geräte, Aktualisierungsraten, Zuverlässigkeit und Wegstabilität. Öffnen Sie die Gateway Schnittstelle, um erweiterte Netzwerk Management Informationen zu erhalten.

## 1.9 Verwenden des Navigators zur Netzwerkwartung



Der Smart Wireless Navigator vereinfacht die Wartungsplanung, wenn ein mögliches Problem erkannt wurde. Durch Klicken auf die Berichte Schaltfläche wird das Berichte Untermenü geöffnet, das zwei Optionen für Berichte enthält. Die Berichte sind entsprechend des Schweregrads der Einträge organisiert. Die kritischen Alarme sind im Bericht ganz oben aufgeführt. Der Bericht kann gedruckt werden, indem ein Drucker an die Navigator Workstation angeschlossen und die Drucken Schaltfläche auf der Funktionsleiste betätigt wird.

Wenn der Zugriff über den Startbildschirm erfolgt, enthalten die Berichte alle Alarme aller Netzwerke. Wenn ein bestimmtes Gateway gewartet wird, werden Gateway spezifische Berichte durch Klicken auf die Berichte Schaltfläche des Anzeigefelds der Gateway Ebene erstellt. (Die Seitenebene lässt sich über die Gateway Identifikationsleiste ablesen.)



## 1.9.1 Alarmberichte des Spannungsversorgungsmoduls



Der Alarmbericht des Spannungsversorgungsmoduls enthält eine Liste der Geräte mit Spannungsversorgungsmodulen, die eine niedrige Spannung aufweisen und gewartet werden müssen. Der Bericht enthält wertvolle Informationen zur Standortbestimmung der Geräte und Wartungsplanung. Prioritäten sind aufgrund klarer Statusinformationen offensichtlich: bald ändern oder sofort ändern. Der Gerätestandort lässt sich mithilfe der Gateway- und Geräteerkennung einfach bestimmen. Der Bericht enthält die Modellnummern der Spannungsversorgungsmodule und beschreibende Informationen. Mithilfe der daraus ersichtlichen Spannungsversorgungsmodultypen können Sie vorausschauend planen. Markieren Sie das Kontrollkästchen auf dem Ausdruck, wenn das Spannungsversorgungsmodul ausgetauscht wurde.

Abbildung 1-14. Alarmbericht des Spannungsversorgungsmoduls

REPORT: SPANNUNGSVERSORGUNGSMODULE				MONTAG 12 M
	GATEWAY	STATUS	MODULTYP	MODULBESCHREIBUNG
0-01	WIHARTGW	KRITISCH - JETZT WECHSELN	GE42058X012 OR GE42052X012	FISHER STANDARD OR EXTENDED POWER MODULE
0-01	WIHARTGW	WARNUNG - BALD WECHSELN	GE42058X012 OR GE42052X012	FISHER STANDARD OR EXTENDED POWER MODULE

## 1.9.2 Bericht mit allen Alarmen



Der Bericht mit allen Alarmen enthält Alarme von Geräten, Spannungsversorgungsmodulen und der Kommunikation. Der Gerätestandort lässt sich mithilfe der Gateway- und Geräteerkennung einfach bestimmen. Prioritäten sind aufgrund klarer Statusinformationen offensichtlich.

Die Gerätealarme enthalten Informationen, dass eine Gerätestörung aufgetreten ist und in einem Asset Management System weiter untersucht werden muss. Öffnen Sie hierfür das Design Untermenü und starten Sie das Asset Management System (AMS Configurator oder AMS Device Manager). Nach dem Öffnen der Geräte-DD wird ein Übersichts-Dashboard für das Gerät angezeigt. Klicken Sie auf „Investigate“ (Untersuchen) in der rechten oberen Ecke, um alle aktiven Alarme und empfohlenen Maßnahmen anzuzeigen.

### Hinweis

Die Gerätealarme enthalten nur Informationen über Gerätestörungen, bei denen der HART Status „schlecht“ ist und das Gerät möglicherweise keine präzisen Informationen kommuniziert bzw. ausgefallen ist.

Die Alarme des Spannungsversorgungsmoduls im Bericht mit allen Alarmen enthält dieselben Informationen wie der Alarmbericht des Spannungsversorgungsmoduls.

Die Kommunikationsalarme enthalten Kommunikationsalarme, wie Abweichungen vom Netzwerklayout und von den Best Practices sowie Kommunikationsausfälle.

### Hinweis

Die Best Practices Alarme zum Netzwerklayout können durch Anmelden an einem Administratorkonto und Zugreifen auf die Seite „Einstellungen“ deaktiviert werden.

## 1.9.3 Navigator Wartung

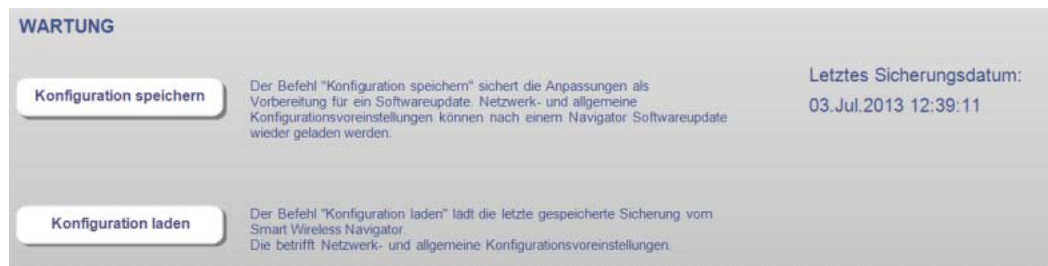


Der Smart Wireless Navigator unterstützt zukünftige Aktualisierungen. Wenn eine Aktualisierung des Navigators erforderlich ist, sind die Funktionen im Anzeigefeld der Einstellungen hilfreich, um Konfigurationen im Navigator zu speichern bzw. diese vom Navigator zu laden. Das letzte Sicherungsdatum der Navigator Konfiguration kann zu jeder Zeit abgerufen werden.

Die Funktion „Konfiguration speichern“ speichert alle Navigator Anpassungen in Vorbereitung für eine Software Aktualisierung. Einstellungen für Netzwerk und allgemeine Informationen werden gespeichert und stehen nach der Aktualisierung der Navigator Software wieder zum Laden bereit. Der Navigator zeigt das Datum an, an dem die Konfiguration zuletzt gespeichert wurde.

Mit der Funktion „Konfiguration laden“ wird eine zuvor gespeicherte Konfiguration des Smart Wireless Navigators geladen. Dies beinhaltet die Einstellungen und die allgemeine Konfiguration des Netzwerks. Wählen Sie aus, welche der gespeicherten Konfigurationen geladen werden soll.

### Abbildung 1-15. Funktion zum Laden der Konfiguration



## 1.10 Erweiterte Navigator Funktionen

### 1.10.1 SteamLogic Anwendung



Der Smart Wireless Navigator enthält die SteamLogic Anwendung, um ein Dampfüberwachungsnetzwerk mit Rosemount 708 Akustikmessumformern verwalten zu können. Die SteamLogic Software berechnet auf Grundlage der vom Rosemount 708 gelieferten Akustik- und Temperaturinformationen den Zustand der Kondensatabscheider. Weitere Informationen zu Produktfunktionalität und zusätzlichen Merkmalen sind in der Betriebsanleitung enthalten, die im Navigator bzw. im Hilfenmenü des Programms zu finden ist.

Die SteamLogic Anwendung kann über den Ordner „Anwendungen“ in der Funktionsleiste geöffnet werden.

## 1.10.2 Hinzufügen neuer Anwendungen

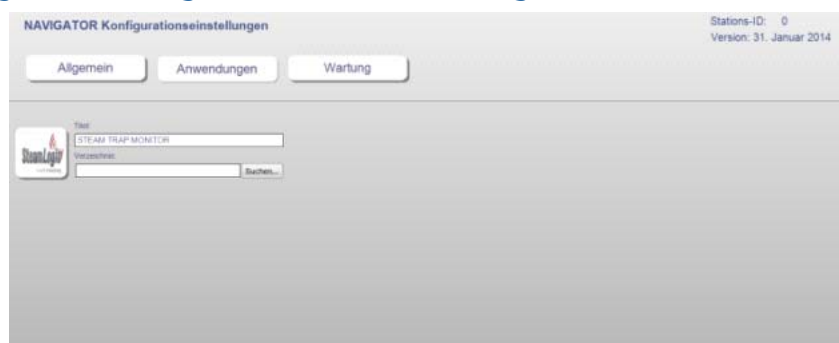


Der Smart Wireless Navigator ermöglicht das Hinzufügen zusätzlicher Sekundär-Anwendungen, die beim Netzwerk Management hilfreich sein können. Ein Beispiel ist die bereits installierte SteamLogic Software.

Melden Sie sich als Administrator an, um eine neue Anwendung hinzuzufügen. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Einstellungen“ und wählen Sie im Anzeigefeld „Settings“ die Navigations-Schaltfläche „Anwendungen“ aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neue Anwendung hinzufügen“ und geben Sie die neuen Anwendungsinformationen im Eingabefeld ein. Betätigen Sie „OK“ und klicken Sie auf „Konfiguration speichern“.

Um eine Anwendung zu löschen, löschen Sie den eingegebenen Titel und klicken Sie auf „Konfiguration speichern“.

Abbildung 1-16. Hinzufügen einer neuen Anwendung



## 1.10.3 Trenderstellung



Der Smart Wireless Navigator bietet eine eingeschränkte Möglichkeit zur Trenderstellung, die ausschließlich für die Störungsanalyse und Rückverfolgung der Primärvariable gedacht ist. Die Trenderstellung kann für bis zu sechs Primärvariablen gleichzeitig erfolgen. Der sichtbare Zeitrahmen der Primärvariable kann so konfiguriert werden, dass die letzten fünf Minuten bis zu den letzten 30 Tagen angezeigt werden. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Trends“, um den Bildschirm zur Trenderstellung anzuzeigen.

### Hinweis

So lange der Navigator geöffnet ist und läuft, sammelt er Trenddaten. Wenn der Navigator geschlossen ist, werden die Trenddaten gespeichert aber nicht protokolliert.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „+“, um Trends hinzuzufügen, und wählen Sie danach „Gateway“ und die Gerätekennung aus. Geräte können auch durch Klicken auf die Primärvariable im ausführlichen Geräte Anzeigefeld hinzugefügt werden.



Durch Klicken auf das Schraubenschlüsselsymbol ist der Zugriff auf eine zusätzliche Trendfunktionalität möglich. Über diesen Bildschirm kann ein Lineal oder Messwerkzeug zum Trend Bildschirm hinzugefügt bzw. entfernt werden. Profilkonfigurationen der Primärvariable können über diesen Bildschirm gespeichert und geladen werden.

## 1.10.4 Navigator Benutzereinstellungen

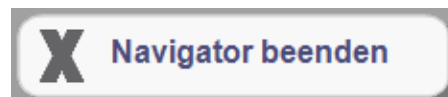
**Sprache** – Das Smart Wireless Navigator Programm ist in Englisch und Deutsch erhältlich. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ die Flagge der entsprechenden Sprache aus, um die Sprache zu ändern.

**Hintergrundfarbe** – Die Hintergrundfarbe des Smart Wireless Navigators lässt sich auf grau oder weiß einstellen. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Einstellungen“ die entsprechende Farbe aus, um die Farbe zu ändern.

## 1.11 Herunterfahren des Navigators



Das Herunterfahren des Smart Wireless Navigators beendet die Datensammlung für die Trenderstellung. Aus diesem Grund kann der Navigator nur von einem Benutzer mit Administratorkonto heruntergefahren werden. Um den Navigator zu schließen, melden Sie sich als Administrator an und klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“. Klicken Sie dann in der unteren Hälfte des Anzeigefelds der allgemeinen Einstellungen auf „Navigator beenden“.



## 1.12 Service sowie Störungsanalyse und -beseitigung

### 1.12.1 Anweisungen für die allgemeine Störungsanalyse und -beseitigung

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder warten, sollten Sie über ein entsprechendes Produktwissen verfügen, um somit eine optimale Produktleistung zu erzielen sowie die Sicherheit von Personen und Anlagen zu gewährleisten.

Folgende gebührenfreie (nur in den USA) bzw. internationale Telefonnummern stehen zur Verfügung:

**Kundendienst:**

1-800-999-9307 (7 bis 19 Uhr CST in den USA)

**Response Center Nordamerika**

1-800-654-7768 (24 Stunden am Tag)

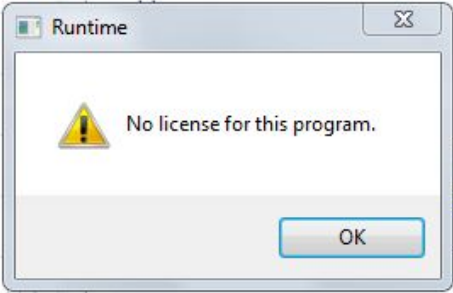

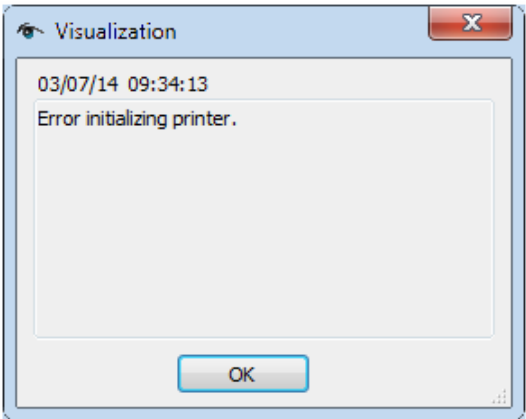

**Geräteservice (International)**

1-952-906-8888

Wenden Sie sich bei Hardware- oder Software-Problemen an Emerson Process Management.

## 1.12.2 Produktbenachrichtigungen

Die folgenden Fehler können bei Verwendung des Smart Wireless Navigators auftreten.

Beschreibung	Fehler
Hardware Lizenzierungs-Dongle fehlt	
Der Navigator wurde mit der maximalen Anzahl von für diese Paketgröße verfügbaren Gateways geladen.	
Kein Standard-Drucker oder Drucker ist offline.	
Die Verbindung des Navigators zum Ethernet wurde getrennt.	<p>Alle Gateway Dashboards zeigen den Status „Disconnected“ (Getrennt) an.</p> 
Gerät ist nach dem Löschen aus Gateway Liste noch vorhanden. Eine Synchronisation mit dem Navigator kann bis zu 30 Tage in Anspruch nehmen.	

Bei Fragen oder Hilfestellung zu anderen Fehlern kontaktieren Sie Emerson Process Management.

*Rosemount und das Rosemount Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.  
PlantWeb ist eine eingetragene Marke der Unternehmensgruppe Emerson Process Management.  
Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.*

© 2014 Rosemount Inc. Alle Rechte vorbehalten.

**Deutschland**  
**Emerson Process Management**  
**GmbH & Co. OHG**  
Argelsrieder Feld 3  
82234 Weßling  
Deutschland  
T +49 (0) 8153 939 - 0  
F +49 (0) 8153 939 - 172  
[www.emersonprocess.de](http://www.emersonprocess.de)

**Schweiz**  
**Emerson Process Management AG**  
Blegistrasse 21  
6341 Baar-Walterswil  
Schweiz  
T +41 (0) 41 768 6111  
F +41 (0) 41 761 8740  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

**Österreich**  
**Emerson Process Management AG**  
Industriezentrum NÖ Süd  
Straße 2a, Objekt M29  
2351 Wr. Neudorf  
Österreich  
T +43 (0) 2236-607  
F +43 (0) 2236-607 44  
[www.emersonprocess.at](http://www.emersonprocess.at)