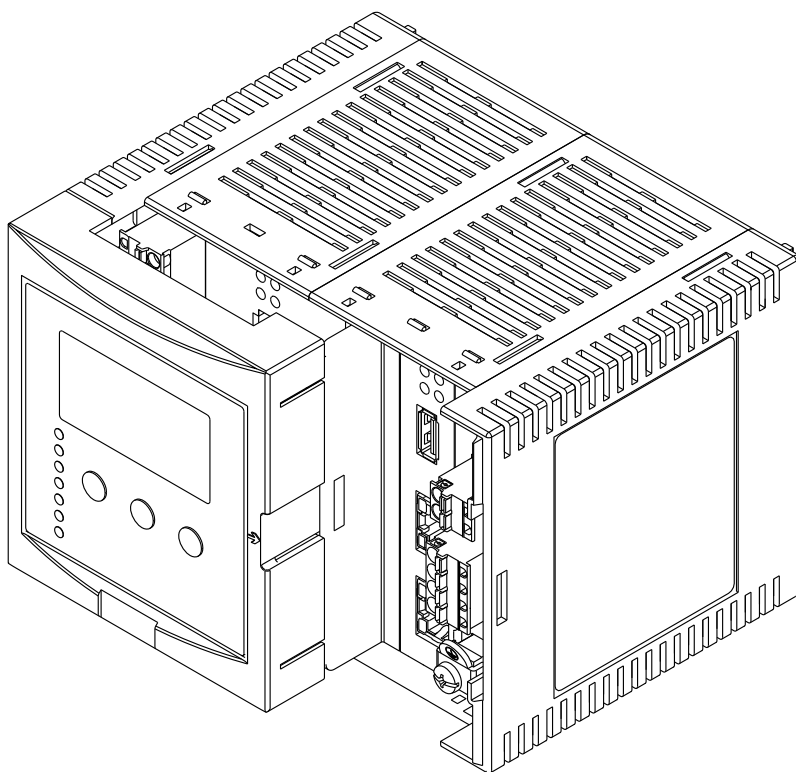


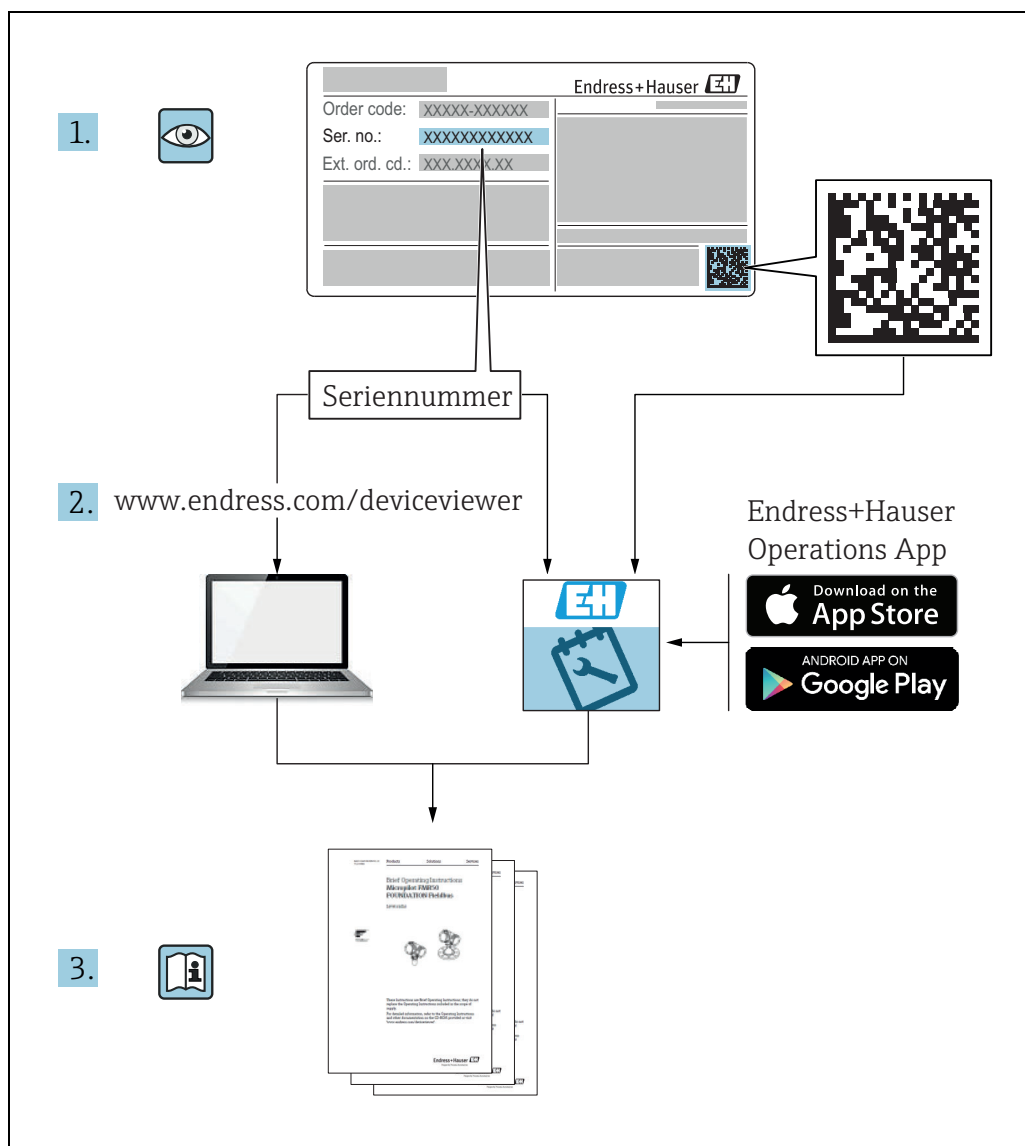
# Betriebsanleitung

# Tankvision

# NXA820, NXA821, NXA822

## Einbauanleitung





A0023555

Dokument so aufbewahren, dass das Dokument bei Arbeiten am und mit dem Gerät jederzeit verfügbar ist.

Um eine Gefährdung für Personen oder die Anlage zu vermeiden: Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise" sowie alle anderen arbeitsspezifischen Sicherheitshinweise im Dokument sorgfältig lesen.

Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung an den entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen dieser Anleitung gibt Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle Auskunft.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zum Dokument .....</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>Tankvision NXA820 ("Nur Schnittstelle") konfigurieren.....</b>	<b>43</b>
1.1	An wen sich dieses Handbuch richtet .....	4	9.1	Beim Tankvision NXA820-System (Nur Schnittstelle) anmelden .....	43
1.2	Versionsverlauf .....	4	9.2	Übersicht – Tankvision NXA820-System ("Nur Schnittstelle") .....	44
1.3	Funktion dieses Dokumentes .....	4	9.3	Konfiguration – Tankvision NXA820-System (Nur Schnittstelle) .....	44
1.4	Dokumentation .....	5	9.4	Service – Tankvision NXA820 ("Nur Schnittstelle") .....	65
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise....</b>	<b>6</b>	9.5	Tankvision-System verlassen .....	67
2.1	Anforderungen an das Personal .....	6	<b>10</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>68</b>
2.2	IT-Sicherheit .....	6	10.1	Netzwerkverbindung testen .....	68
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6	10.2	Rücksetzungen .....	69
2.4	Sicherheit am Arbeitsplatz .....	7	<b>11</b>	<b>Rücksendung .....</b>	<b>70</b>
2.5	Betriebssicherheit .....	7		<b>Index .....</b>	<b>71</b>
2.6	Produktsicherheit .....	7			
<b>3</b>	<b>Identifizierung .....</b>	<b>8</b>			
3.1	Produktidentifizierung .....	8			
3.2	Typenschild .....	8			
3.3	Bestellcode und Geräteausführung .....	9			
3.4	Gerätedokumentation .....	9			
3.5	Eingetragene Marken .....	9			
<b>4</b>	<b>Einbau .....</b>	<b>10</b>			
4.1	Warenannahme, Transport, Lagerung .....	10			
4.2	Montage .....	10			
4.3	Einbaukontrolle .....	11			
<b>5</b>	<b>Verdrahtung .....</b>	<b>12</b>			
5.1	Verdrahtungsbeispiele .....	12			
5.2	Klemmenbelegung .....	13			
5.3	Klemmenbelegung Feldanschluss – Tank Scanner NXA820 .....	16			
5.4	Klemmenbelegung Host/Druckeranschluss – Host Link NXA822 / Data Concentrator NXA821 .....	19			
<b>6</b>	<b>Einstellungen der Bedienerstation ...</b>	<b>22</b>			
6.1	Nutzung des Proxy-Servers deaktivieren .....	22			
<b>7</b>	<b>Benutzeroberfläche von Tankvision NXA820/821/822 .....</b>	<b>23</b>			
<b>8</b>	<b>Tankvision NXA820/821/822 konfigurieren .....</b>	<b>27</b>			
8.1	Beim Tankvision NXA820/821/822 System anmelden .....	27			
8.2	Allgemeine Einstellungen – Tankvision NXA820/821/822-System .....	28			
8.3	Tankvision-System verlassen .....	42			

# 1 Hinweise zum Dokument

## 1.1 An wen sich dieses Handbuch richtet

Dieses Handbuch soll bei der Installation der Geräte der Serie NXA82x unterstützen. Es beschreibt die mechanische und elektrische Installation sowie die Installation der Signal-  
leitung. Außerdem werden die ersten Schritte zur Inbetriebnahme erläutert.  
Abgesehen von grundlegenden Kenntnissen der PC-Bedienung ist keine spezielle Schulung  
für die Bedienung des Bestandsmanagementsystems erforderlich. Es empfiehlt sich jedoch,  
sich von Endress+Hauser zu diesem System schulen zu lassen.





## 1.2 Versionsverlauf

Dokumentversion	Gültig für SW-Version	Vorgenommene Änderungen
BA00340F/00/en/04.08	01.00.00 bis 01.01.01	Erstversion
BA00340F/00/EN/12.09	01.02.00 bis 01.04.00	Klärung, Überprüfung des Inhaltes, Segmentierung in BA00339F
BA00340G/00/EN/13.13	01.05.00	Ausführung "Nur Schnittstelle" eingeführt, neues Layout
BA00340G/00/EN/14.15	01.06.00	Austausch von Java Applets, neues Layout
BA00340G/00/EN/15.17	02.00.00	Temperatur- und Dichteprofil eingeführt
BA00340G/00/EN/16.17	02.01.00	Schwimmdach-Gewichtskorrektur, Redundanzfunktionali- tät mit NXA820 in der Ausführung "Nur Schnittstelle", CH-Alarm für Volumen oder Masse eingeführt
BA00340G/00/EN/17.18	02.02.00	Redundanzmodus "Switch by Gauge" für NXA820 in der Ausführung "Nur Schnittstelle" eingeführt





## 1.3 Funktion dieses Dokumentes

### 1.3.1 Symbole




#### Warn- und Gefahrensymbole

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011189-DE</small>	<b>GEFAHR!</b> Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeach- tung führt zu schweren Körperverletzungen oder Tod.
 <small>A0011190-DE</small>	<b>WARNUNG!</b> Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeach- tung kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen.
 <small>A0011191-DE</small>	<b>VORSICHT!</b> Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeach- tung kann zu leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen.
 <small>A0011192-DE</small>	<b>HINWEIS!</b> Dieses Symbol weist auf Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten hin, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.



## Elektrische Symbole

Symbol	Bedeutung
 A0011197	<b>Gleichstrom (DC)</b> Eine Klemme, an der Gleichstrom anliegt oder durch die Gleichstrom fließt.
 A0011198	<b>Wechselstrom (AC)</b> Eine Klemme, an der Wechselstrom anliegt oder durch die Wechselstrom fließt.
 A0011200	<b>Erdungsanschluss</b> Eine Erdungsklemme, die – soweit es den Bediener betrifft – über ein Erdungssystem geerdet ist.
 A0011199	<b>Schutzleiteranschluss</b> Eine Klemme, die geerdet werden muss, bevor andere Anschlüsse hergestellt werden dürfen.

## Symbole für bestimmte Arten von Informationen

Symbol	Bedeutung
 A0011193	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
 A0011195	<b>Verweis auf Seite</b> Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.
1. , 2. , 3. ...	Handlungsschritte
 A0018373	Ergebnis einer Handlungssequenz

## Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung
1, 2, 3 ...	Positionsnummern
1. , 2. , 3. ...	Handlungsschritte
A, B, C...	Anzeigen
 A0011187	<b>Explosionsgefährdeter Bereich</b> Kennzeichnet den explosionsgefährdeten Bereich.
 A0011188	<b>Kennzeichnet den nicht explosionsgefährdeten Bereich</b> Sicherer Bereich (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

## 1.4 Dokumentation

Dokumentnummer	Gerät	Dokumentart
BA00339G/00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tank Scanner NXA820</li> <li>Data Concentrator NXA821</li> <li>Host Link NXA822</li> </ul>	Beschreibung der Gerätefunktionen
BA00340G/00		Einbauanleitung
BA00424G/00		Systembeschreibung
BA00426G/00		Bedienerhandbuch
BA01137G/00	Tankvision NXA820 OPC Server	Benutzerhandbuch

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Anforderungen an das Personal

Das Personal für Installation, Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Ausgebildetes Fachpersonal: Verfügt über Qualifikationen, die dieser Funktion und Tätigkeit entsprechen
- Vom Anlageneigner/-betreiber autorisiert
- Mit nationalen Vorschriften vertraut
- Vor Beginn der Arbeiten müssen die Fachkräfte die in dieser Betriebsanleitung und ergänzenden Dokumentation sowie die in den Zertifikaten enthaltenen Anweisungen (je nach Anwendung) gelesen und verstanden haben
- Sie müssen die Anweisungen und grundlegenden Bedingungen einhalten

Das Bedienpersonal muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Es muss vom Anlageneigner/-betreiber entsprechend den Anforderungen der Aufgabe angewiesen und autorisiert sein
- Es muss die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgen

### 2.2 IT-Sicherheit

Eine Gewährleistung unsererseits ist nur dann gegeben, wenn das Gerät gemäß der Betriebsanleitung installiert und eingesetzt wird. Das Gerät verfügt über Sicherheitsmechanismen, um es gegen versehentliche Veränderung der Einstellungen zu schützen.

IT-Sicherheitsmaßnahmen gemäß Sicherheitsstandard des Betreibers, die das Gerät und dessen Datentransfer zusätzlich schützen, sind vom Betreiber selbst zu implementieren.

Unterstützung bei dieser Aufgabe kann bei Endress+Hauser angefordert werden.

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### 2.3.1 Anwendung

Tankvision ist ein dediziertes Tankbestandsmanagementsystem.  
Komponenten:

- Tankvision Tank Scanner NXA820  
erfasst die Parameter von Tankmessgeräten und führt Tankberechnungen durch
- Tankvision Data Concentrator NXA821  
sammelt die Daten der verschiedenen Tank Scanner NXA820
- Tankvision Host Link NXA822  
stellt Host-Systemen (z. B. SPS oder PLS) über MODBUS Daten zur Verfügung

Die oben erwähnten Komponenten werden über einen standardmäßigen Web-Browser bedient. Es ist keine spezifische Software erforderlich. Tankvision basiert auf einer verteilten Architektur in einem Local Area Network (LAN). Aufgrund seiner modularen Struktur kann es problemlos an jede Anwendung angepasst werden. Es eignet sich ideal für kleine Tankanlagen mit nur wenigen Tanks sowie für große Raffinerien mit Hunderten von Tanks.

## 2.4 Sicherheit am Arbeitsplatz

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät:

- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung gemäß nationalen Vorschriften tragen.
- Versorgungsspannung ausschalten, bevor das Gerät angeschlossen wird.

## 2.5 Betriebssicherheit

Verletzungsgefahr!

- Das Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Gerätes verantwortlich.

### Umbauten am Gerät

Eigenmächtige Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und können zu unvorhersehbaren Gefahren führen

- Wenn Umbauten trotzdem erforderlich sind: Rücksprache mit Endress+Hauser halten.

### Reparatur

Um die Betriebssicherheit weiterhin zu gewährleisten:

- Sicherungen nur gegen Sicherungen gleichen Typs und Wertes austauschen!
- Bei Arbeiten am Gerät ausschließlich isolierte Werkzeuge verwenden.
- Nur wenn die Reparatur ausdrücklich erlaubt ist, diese am Gerät durchführen.
- Nationale Vorschriften bezüglich Reparatur eines elektrischen Gerätes beachten.
- Nur Original-Ersatzteile und Zubehör von Endress+Hauser verwenden.

## 2.6 Produktsicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Das Gerät berücksichtigt die einschlägigen Normen und Vorschriften, die in der EG-Konformitätserklärung gelistet sind und erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen der EG-Richtlinien. Endress+Hauser bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Gerätes mit der Anbringung des CE-Kennzeichens.

### 2.6.1 Schutzart

- IP20 (nach IEC/EN 60529)
- IK06 (nach IEC/EN 62262)

## 3 Identifizierung

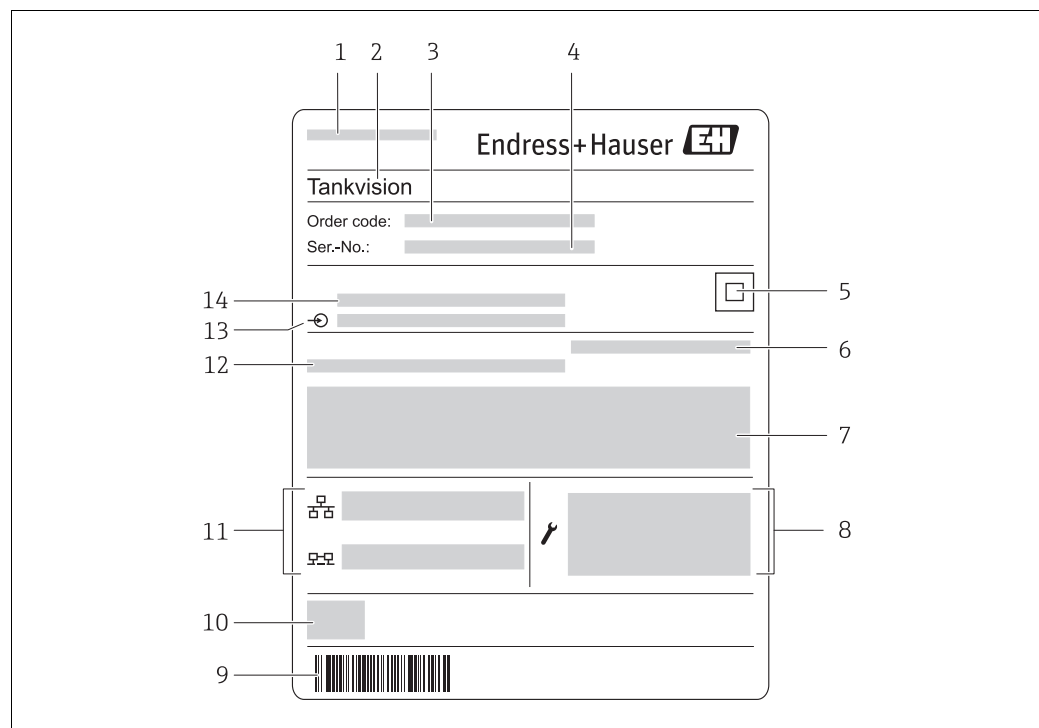
### 3.1 Produktidentifizierung

Folgende Möglichkeiten stehen zur Identifizierung des Messgerätes zur Verfügung:

- Typenschildangaben
- Bestellcode (Order code) mit Aufschlüsselung der Gerätemerkmale auf dem Lieferschein
- Seriennummern von Typenschildern in W@M Device Viewer eingeben  
([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Alle Angaben zum Messgerät werden angezeigt.

Eine Übersicht zum Umfang der mitgelieferten Technischen Dokumentation: Seriennummer vom Typenschild in W@M Device Viewer eingeben ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer))


### 3.2 Typenschild



- 1 Herstelleradresse
- 2 Gerätename
- 3 Bestellcode (Order code)
- 4 Seriennummer (Ser.-No.)
- 5 Datenmatrixcode
- 6 Schutzart
- 7 Zertifikat- und zulassungsspezifische Daten
- 8 Technische Daten des Service LAN Ports
- 9 Strichcode
- 10 CE-Zeichen
- 11 MAC-Adresse des System LAN Ports und Sync LAN Ports
- 12 Zulässige Umgebungstemperatur
- 13 Typ der Feldbuskommunikation (nur für Tank Scanner NXA820)
- 14 Versorgungsspannung




### 3.3 Bestellcode und Geräteausführung

-  Unter [www.products.endress.com/order-ident](http://www.products.endress.com/order-ident) den Bestellcode in die angezeigte Suchmaske eingeben, um festzustellen, um welche Version es sich bei Ihrem Gerät handelt.

### 3.4 Gerätedokumentation


Die benötigten Informationen zum Abruf der Dokumentationen befinden sich auf dem Typenschild des Geräts.

-  Technische Dokumentationen sind auch über den Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite verfügbar: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download. Diese sind jedoch nicht spezifisch einem Gerät zugeordnet, sondern gelten für die jeweilige Gerätefamilie.

#### 3.4.1 W@M Device Viewer

1. W@M Device Viewer starten: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
2. Seriennummer (Ser.-No.) des Gerätes eingeben: siehe Typenschild.  
↳ Alle zugehörigen Dokumentationen werden angezeigt.

#### 3.4.2 Endress+Hauser Operations App

-  Die *Endress+Hauser Operations App* ist für Android-Smartphones (Google Play Store) und für iPhones und iPads (App Store) verfügbar.

Über die Seriennummer:

1. *Endress+Hauser Operations App* aufrufen.
2. Seriennummer (Ser.-No.) des Gerätes eingeben: siehe Typenschild.  
↳ Alle zugehörigen Dokumentationen werden angezeigt.

Über den 2D-Matrixcode (QR-Code):

1. *Endress+Hauser Operations App* aufrufen.
2. Den 2D-Matrixcode (QR-Code) auf dem Typenschild scannen.  
↳ Alle zugehörigen Dokumentationen werden angezeigt.

### 3.5 Eingetragene Marken

Microsoft®, Windows® und Internet Explorer®  
Eingetragene Marken der Microsoft Corporation

Modbus™  
Modbus ist eine eingetragene Marke der Schneider Electric USA, Inc.

Java®  
Eingetragene Marke der Oracle® Corporation

Mozilla® Firefox®  
Eingetragene Marke der Mozilla Foundation

## 4 Einbau

### 4.1 Warenannahme, Transport, Lagerung

#### 4.1.1 Warenannahme

Prüfen, ob Verpackung oder Inhalt beschädigt sind.

Die gelieferte Ware auf Vollständigkeit prüfen und den Lieferumfang mit den Angaben im Bestellschein vergleichen.

#### 4.1.2 Lieferumfang

- Tankvision
- Ferrit-Ring zur Montage am Netzkabel
- Einbauanleitung BA00340G/00
- Dokumentations-CD-ROM

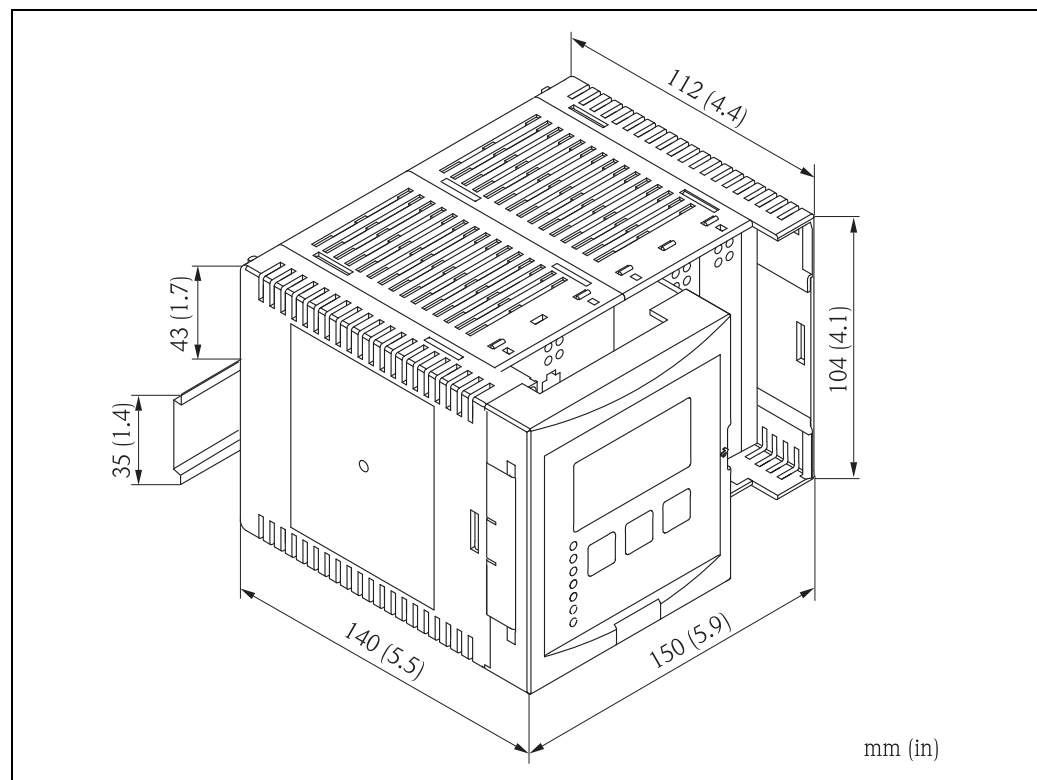
#### 4.1.3 Transport, Lagerung

Das Messgerät so verpacken, dass es während Transport und Lagerung gegen Stöße geschützt ist. Dafür bietet die Originalverpackung optimalen Schutz.

Zulässige Lagertemperatur:  $-40...+85\text{ °C}$  ( $-40\text{ °F}...+185\text{ °F}$ ).

## 4.2 Montage

### 4.2.1 Abmessungen



NXA82xxx-06-00-00-yy-002

### 4.2.2 Einbaubedingungen

- Maximale Einbauhöhe für das Gerät: 2000 m über dem Meeresspiegel.
- Das Hutschiengengehäuse muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem Schaltschrank montiert werden.
- Das Gehäuse ist auf einer Hutschiene EN 60715 TH 35x7,5 oder TH 37x15 zu montieren.
- Die Montage in der Nähe von Hochspannungs- oder Motorleitungen sowie Schaltschützen oder Frequenzumrichtern ist zu vermeiden. Die Montagevorschriften für Hochspannungs- oder Motorleitungen sowie Schaltschütze und Frequenzumrichter sind zu befolgen.
- Um die Geräte einfacher montieren und öffnen zu können, empfiehlt sich ein Abstand von ca. 1 mm (0,39 in) zwischen den Geräten.

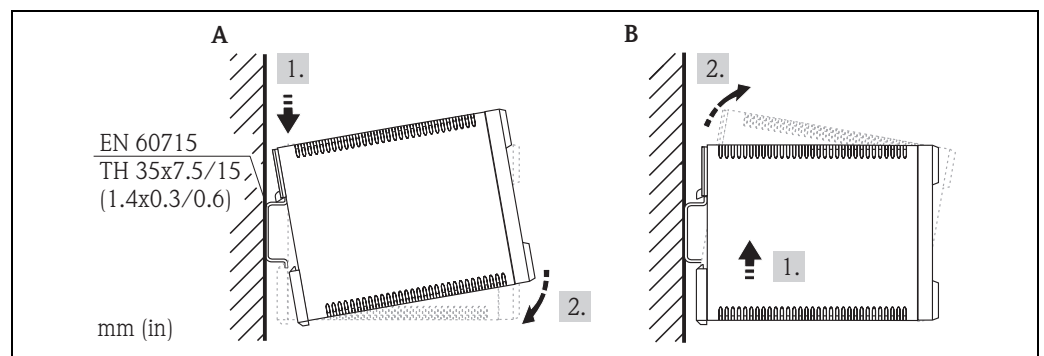


Warnung!

Bei beschädigtem Gehäuse besteht die Gefahr, dass es durch freigelegte Teile, die unter Spannung stehen, zu elektrischen Schlägen kommt!

Gehäuse der Schutzklasse IK06: Gerät in einem stabilen Schaltschrank einbauen.

### 4.2.3 Montage



A Gerät auf die Hutschiene setzen  
B Gerät aus der Hutschiene nehmen

L00-FMU90xxx-17-00-00-xx-002

## 4.3 Einbaukontrolle

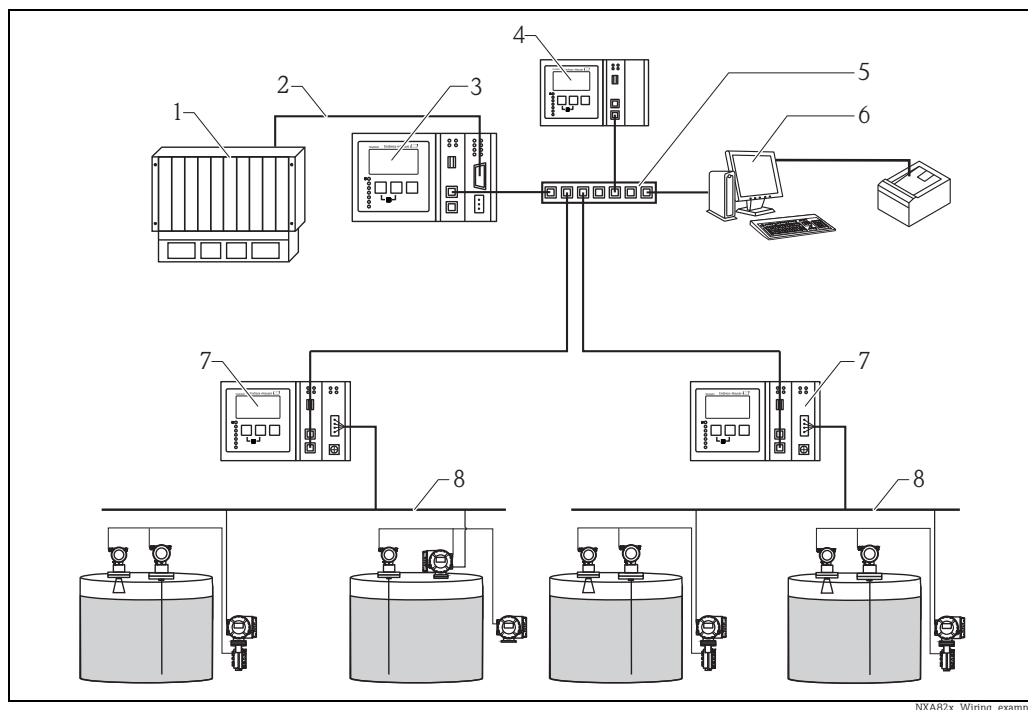
Nach Montage des Gerätes folgende Kontrollen durchführen:

- Ist das Messgerät beschädigt (Sichtkontrolle)?
- Ist das Gerät für die Spezifikationen der Messstelle ausgelegt (z. B. Umgebungstemperatur)?
- Falls vorhanden: Sind Messstellennummer und Beschriftung korrekt?
- Ist das Messgerät gegen Niederschlag und direkte Sonneneinstrahlung ausreichend geschützt?
- Ist das Gerät sicher auf der Hutschiene montiert (Sichtprüfung)?

## 5 Verdrahtung

### 5.1 Verdrahtungsbeispiele

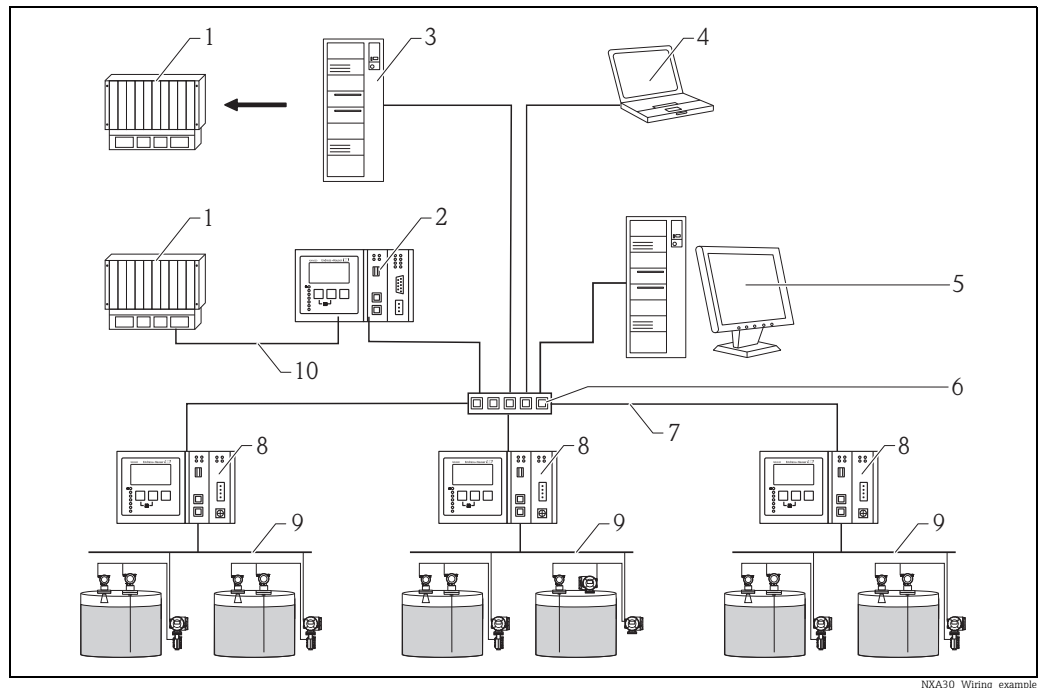
#### 5.1.1 Verdrahtungsbeispiel für NXA820/821/822



NXA82x\_Wiring\_example

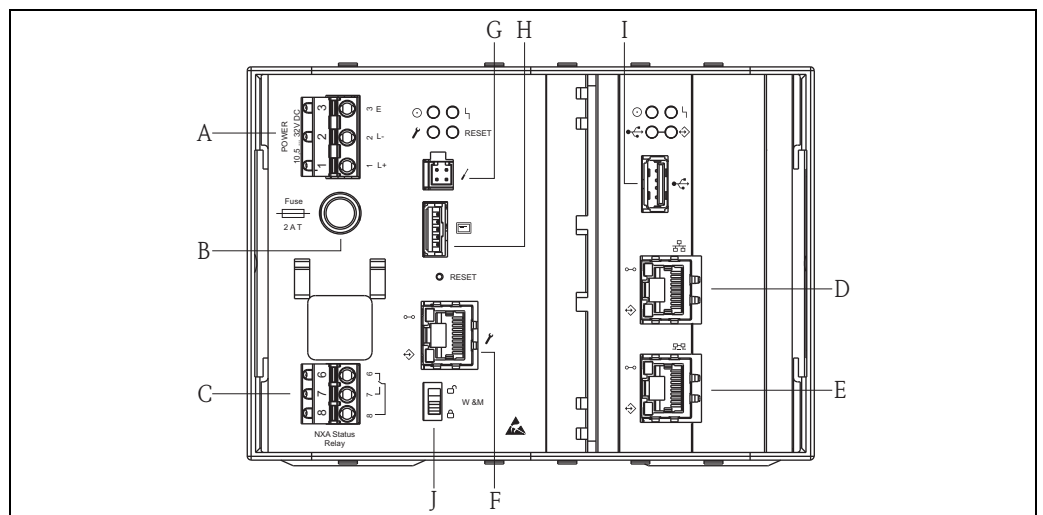
- 1 PLS/SPS (Prozessleitsystem/speicherprogrammierbare Steuerung)
- 2 Modbus
- 3 Host Link NXA822
- 4 Data Concentrator NXA821
- 5 Netzwerk-Switch
- 6 Bediener mit Browser
- 7 Tank Scanner NXA820
- 8 Feldbusprotokoll

### 5.1.2 Verdrahtungsbeispiel für NXA820 "Nur Schnittstelle"



- 1 PLS /SPS (Prozessleitsystem/speicherprogrammierbare Steuerung)
- 2 Host Link NXA822
- 3 OPC Server (Open Platform Communications)
- 4 FieldCare
- 5 Tankvision Professional NXA85-Arbeitsstation
- 6 Netzwerk-Switch
- 7 Ethernet
- 8 Tank Scanner NXA820
- 9 Feldbusprotokoll (Modbus, Sakura V1, Whesoe WM550)
- 10 Modbus RTU RS 232/485 oder Modbus TCP

## 5.2 Klemmenbelegung




- A Spannungsversorgung
- B Sicherung
- C Statusrelais
- D System LAN Port
- E Sync Link LAN Port
- F Service LAN Port
- G Endress+Hauser CDI Port
- H Display-Port
- I USB-Port
- J Eischalter

### 5.2.1 Spannungsversorgung


#### ⚠ WARNUNG

Bei Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz ist ein Netzschalter für das Gerät leicht erreichbar in der Nähe des Gerätes zu installieren. Der Schalter ist als Trennvorrichtung für das Gerät zu kennzeichnen (IEC/EN61010).

Anschluss-klemme	Bedeutung für AC-Ausführung (90...250 V AC)	Bedeutung für DC-Ausführung (10,5...32 V DC)
1	L	L+
2	N	L-
3	Potenzialausgleich	Potenzialausgleich
	Sicherung 400 mA T	Sicherung 2 A T

#### ⚠ WARNUNG

**Sicherungen nur gegen Sicherungen gleichen Typs und Wertes austauschen!**

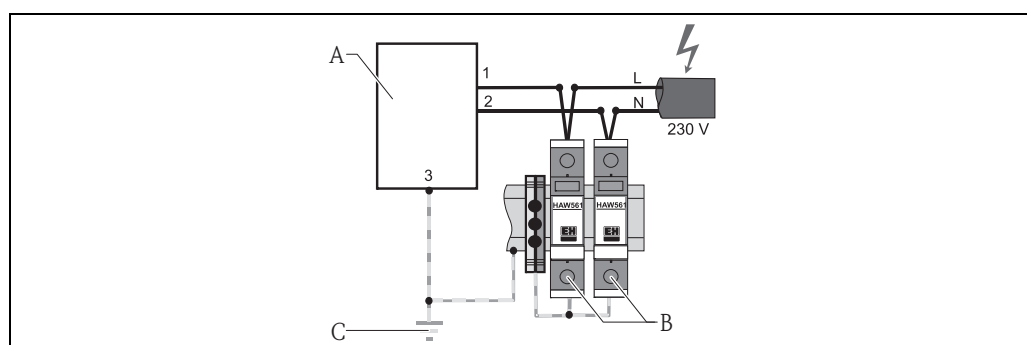
 Gerätebezeichnung auf dem Typenschild beachten.

#### Überspannungsschutz

Spannungsversorgung: 2 x HAW561

Überspannungsschutz HAW651K

- für Niederspannungsverbraucher 24/48 V, einpolig, Anforderung Klasse C, Basiskomponente mit eingesteckter Schutzeinheit, Defektanzeige, Gehäusebreite 18 mm (0,71 in). Bestell-Nr.: 51003569
- für Standardspannungsverbraucher 115/230 V, einpolig, Anforderung Klasse C, Basiskomponente mit eingesteckter Schutzeinheit, Defektanzeige, Gehäusebreite 18 mm (0,71 in). Bestell-Nr.: 51003570



L00-NXA820-04-00-en-001

- A Tankvision  
B Spannungsversorgung: 2 x HAW561  
C Erdungsanschluss

#### HINWEIS

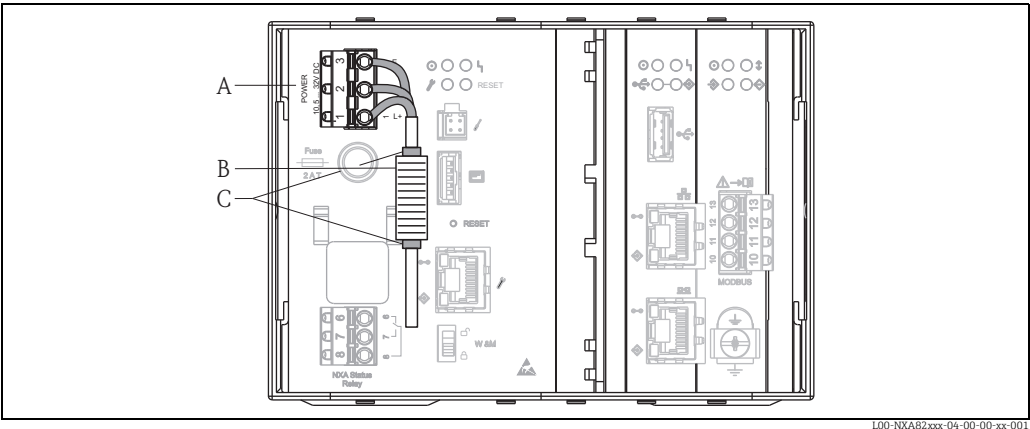
#### Signaleingangsschutz

Überspannungsrisiko.

- Der Signaleingang auf dem NXA820 kann durch einen geeigneten Überspannungsschutz geschützt werden – zusätzlich zum Überspannungsschutz, der bereits in das Gerät integriert ist.

Verdrahtung der DC-Varianten

Zur Einhaltung von Emissionsklasse A<sup>1)</sup> muss der mitgelieferte Ferrit-Ring so nah wie möglich zum Netzstecker des Gerätes installiert werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann ein zusätzlicher Leitungsfilter installiert werden.




A Anschlussklemme  
B Ferrit-Ring  
C Befestigung (z. B. Kabelbinder)

Der mitgelieferte Ferrit-Ring ist wie folgt einzubauen:




1. Die Kabelenden durch den Ferrit-Ring schieben, bevor sie angeschlossen werden.
2. Der Ferrit-Ring muss so angebracht und nah zur Anschlussklemme gesichert werden, dass er nicht verrutschen kann (z. B. mit 2 Kabelbindern).

5.2.2 Statusrelais

Anschlussklemme	Bedeutung	Bemerkungen
6	Schließer	■ NXA im Normalbetrieb: Klemmen 7 & 8 sind zusammengeschaltet ■ NXA ausgeschaltet oder im Fehlerzustand: Klemmen 6 & 8 sind zusammengeschaltet
7	Öffner	
8	Schaltkontakt	




 Der abgebildete Schaltzustand des Relais bezieht sich auf den spannungsfreien Zustand.

5.2.3 LAN-Anschluss

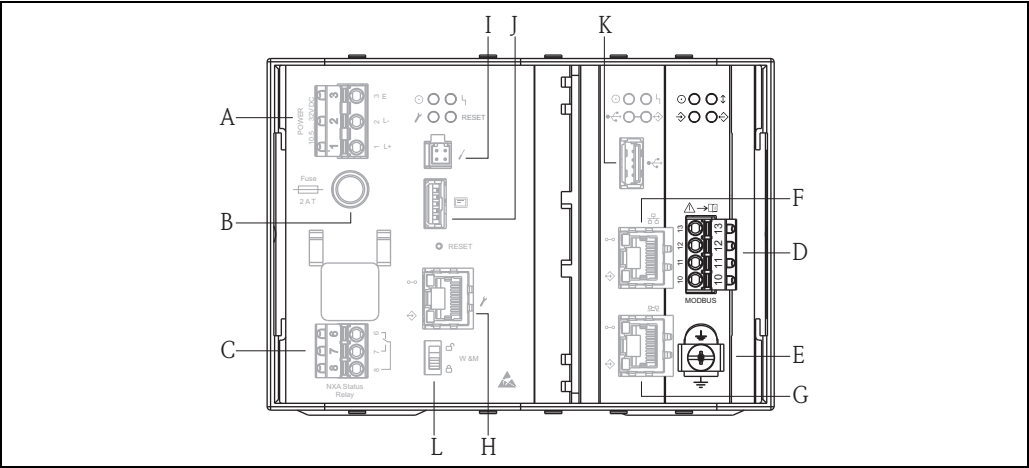
Buchse	Bedeutung	Bemerkungen
	System LAN Port	Verbindet das Gerät mit dem Netzwerk.
	Sync Link LAN Port (in Vorbereitung)	Für den Anschluss der redundanten Einheit. Wenn die primäre Einheit ausfällt, werden ihre Aufgaben von der redundanten Einheit übernommen.
	Service LAN Port	Verbindet das Gerät zu Service-Zwecken mit einem lokalen Computer. Nur dieses Gerät kann konfiguriert werden. Der Service LAN Port erlaubt keinen Zugriff auf das Netzwerk.

1) DIN EN 55011: Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

5.2.4      Zusätzliche Elemente im Anschlussklemmenraum

Symbol	Bedeutung	Bemerkungen
	Endress+Hauser CDI Port	Nicht im Tankvision-Gerät verwendet.
	Display-Port	Für den Anschluss des lokalen Displays im Gehäuse. Wird bei Lieferung angeschlossen.
	USB-Port	Für zukünftige Erweiterungen reserviert.
W&M	Eichschalter	<ul style="list-style-type: none"><li>□ : Die Parameter für den eichpflichtigen Verkehr sind nicht gesperrt und können geändert werden.</li><li>■ : Die Parameter für den eichpflichtigen Verkehr sind gesperrt und können nicht geändert werden.</li></ul>

5.3            Klemmenbelegung Feldanschluss – Tank Scanner  
NXA820



- A    Spannungsversorgung
- B    Sicherung
- C    Statusrelais
- D    Feldbus-Anschluss
- E    Masse
- F    System LAN Port
- G    Sync Link LAN Port
- H    Service LAN Port
- I    Endress+Hauser CDI Port
- J    Display-Port
- K    USB-Port
- L    Eichschalter

5.3.1        Feldanschluss – Tankvision Tank Scanner


**HINWEIS**


**Rauschen und Funkstörungen**


Rauschen und Funkstörungen zwischen dem Signal- und dem Netzkabel verhindern.  
► Darauf achten, dass das Signal- und das Netzkabel immer voneinander getrennt sind.

Anschluss- klemme	Modbus RS485 <sup>1)</sup> NXA820 - *4*****	Sakura V1 <sup>2)</sup> NXA820 - *8*****	Whessoe WM550 <sup>3)</sup> NXA820 - *1*****
10	A    Datensignal (-)	B    Datensignal (+)	-    Datensignal (-)
11	B    Datensignal (+)	A    Datensignal (-)	+    Datensignal (+)



Anschluss-klemme	Modbus RS485 <sup>1)</sup> NXA820 - *4*****		Sakura V1 <sup>2)</sup> NXA820 - *8*****		Whessoe WM550 <sup>3)</sup> NXA820 - *1*****
12	C	Nullvolt-Leiter	Nicht angeschlossen		Nicht angeschlossen
13	S	Kapazitive Abschirmung	S	Kapazitive Abschirmung	Nicht angeschlossen
	Masse		Masse		Masse

1) Weitere Informationen →  17

2) Weitere Informationen →  18

3) Weitere Informationen →  18

### 5.3.2 Zusätzliche Informationen zu MODBUS RS485

#### Anschluss

Gemäß dem von der MODBUS-IDA Organisation ([www.modbus.org](http://www.modbus.org)) veröffentlichten Leitfa-  
den "Modbus over serial line specification and implementation guide V1.02" und der Spezifi-  
kation zur physikalischen EIA/TIA-485-A Schicht, erfordert MODBUS Two-Wire Serial die  
folgenden vier elektrischen Anschlüsse zwischen allen Geräten auf dem Bus:

Anschluss-klemme	Signal	Funktion	Bemerkungen
10	A	Datensignal (-)	Für die Signalübertragung muss ein verdrehtes Kabel (Twisted Pair) verwendet werden.
11	B	Datensignal (+)	
12	C	Nullvolt-Leiter	Muss alle Geräte auf dem Bus zusammenschalten.
13	Schir-mung	EMV-Schutz	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.

#### Zusätzliche Buseinstellungen


- Bias-Widerstände auf dem Bus (müssen an einem Punkt auf dem Bus vorhanden sein) (immer im NXA820 aktiviert)
- Busabschlusswiderstand (muss an jedem Ende des Busses vorhanden sein) (über die Software im NXA820 auswählbar)

#### Kabelspezifikation

Wellenwiderstand	135...165 $\Omega$ bei einer Messfrequenz von 3...20 MHz
Kabelkapazität	$\leq 30$ pF/m
Aderquerschnitt	$\geq 0,34$ mm <sup>2</sup> (AWG 22), vorzugsweise mehrdrähtiges Kabel
Kabeltyp	Einzelnes Twisted-Pair-Kabel + dritter Leiter (für Nullvolt-Leiter) oder Duales Twisted-Pair-Kabel (Nullvolt-Leiter nutzt zweites Paar mit verdrehten Leitern)
Kabelwiderstand	$\leq 110$ $\Omega$ /km
Signaldämpfung	max. 9 dB über die ganze Länge des Leitungsquerschnitts
Schirmung	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.

### 5.3.3 Zusätzliche Informationen zu Sakura V1

#### Anschluss

Anschlussklemme	V1	Bedeutung	Bemerkungen
13	S	Kapazitive Abschirmung	-
12	-	Nicht angeschlossen	
11	A	-	
10	B	-	
	Masse	-	Muss unabhängig über ein Kabel von 4 mm <sup>2</sup> direkt an den primären Erdungspunkt angeschlossen werden.

#### V1 Definition

V1-Feldbus ist eine spannungsmodulierte digitale Kommunikation, die bis zu  $\pm 30 V_{DC}$  nutzt und die folgenden drei elektrischen Anschlüsse zwischen den Geräten auf dem Bus erfordert:

Signal	Funktion	Bemerkungen
A	Datensignal (-)	Für die Signalübertragung muss ein verdrehtes Kabel (Twisted Pair) verwendet werden.
B	Datensignal (+)	
Schirmung	EMV-Schutz	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.

#### V1-Kabelspezifikation

Kabelkapazität	$\leq 50 \text{ nF/m}$
Aderquerschnitt	$\geq 0,9 \text{ mm}^2$ (AWG 17), vorzugsweise mehrdrähtiges Kabel
Kabeltyp	Twisted Pair
Kabelwiderstand	$\leq 30 \Omega / \text{km}$
Schirmung	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.
Isolierung	$\geq 60 V_{DC}$

### 5.3.4 Zusätzliche Informationen zu Whessoe WM550

Das WM550-Kommunikationsprotokoll arbeitet nach einem Stromschleifenprinzip.

#### Anschluss

Bitte beachten: Das Prinzip des Stromschleifenanschlusses funktioniert wie folgt:

Der Tankvision (Master) (-) Signalpunkt stellt eine Verbindung zum Slave 1 (+) Signalpunkt her. Slave 1 (-) Signalpunkt stellt eine Verbindung zum Slave 2 (+) Signalpunkt her, bis (der letzte) Slave N (-) Signalpunkt den Kreis (bzw. die Stromschleife) schließt und wieder eine Verbindung zum Tankvision (Master) (+) Signalpunkt herstellt.

Anschlussklemme	Signal	Funktion	Bemerkungen
10	-	Datensignal	Stromschleife (-)
11	+	Datensignal	Stromschleife (+)

### Kabelspezifikation

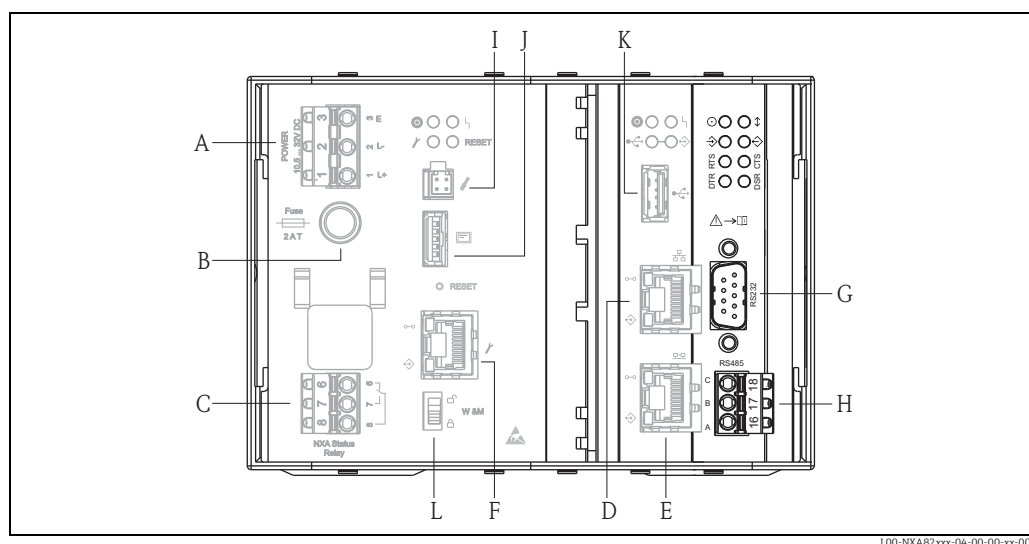
Bitte unbedingt die folgenden Empfehlungen zur Feldinstallation von Tankvision mit dem WM550-Protokoll beachten

- Kabel mit verdrehten und nicht geschirmten Paaren
- Kabel mit mindestens 0,5 mm<sup>2</sup> (20 AWG) Querschnitt
- Maximaler Kabelwiderstand insgesamt: 250 Ω
- Kabel mit niedriger Kapazität

	Querschnitt (mm <sup>2</sup> (AWG))	Widerstand (Ω/km)	Kapazität (nF/km)
Kabel 1	0,5 (20)	39,2	60
Kabel 2	0,75 (18)	24,6	65
Kabel 3	1,3 (16)	14,2	75

## 5.4 Klemmenbelegung Host/Druckeranschluss – Host Link NXA822 / Data Concentrator NXA821

Dieses Kapitel gilt für den Tankvision Host Link und den Tankvision Data Concentrator mit optionalem Druckeranschluss.



L00-NXA82xxx-04-00-00-xx-005

- A Spannungsversorgung
- B Sicherung
- C Statusrelais
- D System LAN Port
- E Sync Link LAN Port
- F Service LAN Port
- G RS232 Host-Anschluss (Host Link oder Druckeranschluss Data Concentrator)
- H RS485 Host-Anschluss
- I Endress+Hauser CDI-Port
- J Display-Port
- K USB-Port
- L Eichschalter

### 5.4.1 Host-Anschluss: MODBUS Serial, EIA/TIA-232 (RS232)

Der NXA822 Host Link ist als Data Terminal Equipment (DTE)-Gerät definiert und stellt über einen DB9-Anschlussstecker eine EIA/TIA-232 (RS232)-Schnittstelle zur Verfügung. Die Pinbelegung des Anschlusssteckers erfüllt die Norm EIA/TIA-574:

Pin	RS232	Bezeichnung	Bemerkungen
1	CD	Carrier Detect	Signal vom angeschlossenen Gerät
2	RxD	Receive Data	Signal vom angeschlossenen Gerät

Pin	RS232	Bezeichnung	Bemerkungen
3	TxD	Transmit Data	Signal an das angeschlossene Gerät
4	DTR	Data Terminal Ready	Signal an das angeschlossene Gerät
5	G	Signalmasse	Nullvolt-Anschluss
6	DSR	Data Set Ready	Signal vom angeschlossenen Gerät
7	RTS	Request To Send	Signal an das angeschlossene Gerät
8	CTS	Clear To Send	Signal vom angeschlossenen Gerät
9	RI	Ring Indicator	Signal vom angeschlossenen Gerät
Gehäuse	Schirmung	Schirmung	–

### Definition

EIA/TIA-232 (RS232) ist eine spannungsmodulierte digitale Kommunikation, die bis zu  $\pm 12 V_{DC}$  nutzt und je nach Betriebsart (über die Software auswählbar) eine Vielzahl von Signalen erfordert:

Signal	Basis RS232	Vollständige RS232 mit Hardware Handshaking (in Vorbereitung)	Bemerkungen
Schirmung	Erforderlich	Erforderlich	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.
G	Erforderlich	Erforderlich	–
RxD	Erforderlich	Erforderlich	–
TxD	Erforderlich	Erforderlich	–
RTS	–	Erforderlich	Null-Modemanschluss, diese beiden Pins können miteinander verbunden werden
CTS	–	Erforderlich	
DTR	–	Erforderlich	Null-Modemanschluss, diese drei Pins können miteinander verbunden werden
DSR	–	Erforderlich	
CD	–	Erforderlich	
RI	–	Optional	Nicht erforderlich

### RS-232-Kabelspezifikation

Kabelkapazität	$\leq 50 \text{ pF/m}$
Aderquerschnitt	$\geq 0,34 \text{ mm}^2$ (AWG 22), vorzugsweise mehrdrähtiges Kabel
Kabeltyp	Einleiterkabel oder Twisted Pair
Kabelwiderstand	$\leq 110 \Omega / \text{km}$
Signaldämpfung	max. 9 dB über die ganze Länge des Leitungsquerschnitts
Schirmung	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.

### 5.4.2 Host-Anschluss: MODBUS Serial, EIA/TIA-485 (RS485)

Anschlussklemme	EIA/TIA-485 Modbus	Bedeutung	Bemerkungen
18	C	Nullvolt-Leiter	Anschluss: Phoenix FK 2,5HC/3-St-5,08
17	B	+ Signal	
16	A	- Signal	

#### 2-Draht MODBUS – Definition

Gemäß dem von der MODBUS-IDA Organisation ([www.modbus.org](http://www.modbus.org)) veröffentlichten Leitfa-  
den "Modbus over serial line specification and implementation guide V1.02" und der Spezifi-  
kation zur physikalischen EIA/TIA-485-A Schicht.

MODBUS Two-Wire Serial erfordert die folgenden vier Anschlüsse zwischen allen Geräten auf dem Bus:

Signal	Funktion	Bemerkungen
A	Datensignal (-)	Für die Signalübertragung muss ein verdrehtes Kabel (Twisted Pair) verwendet werden.
B	Datensignal (+)	
C	Nullvolt-Leiter	Muss alle Geräte auf dem Bus zusammenschalten.
Schirmung	EMV-Schutz	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirm- geflecht.

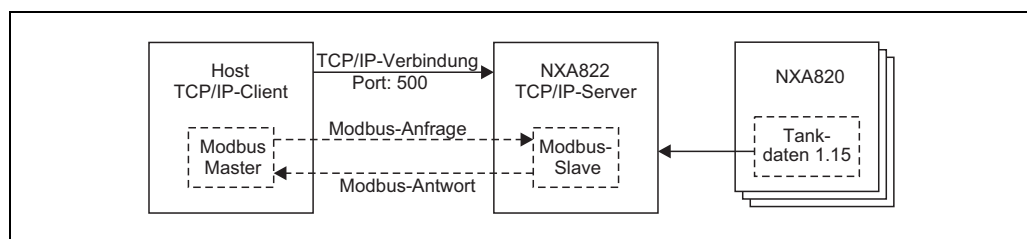
#### Zusätzliche EIA/TIA-485 Buseinstellungen

- Bias-Widerstände auf dem Bus (müssen an einem Punkt auf dem Bus vorhanden sein) (im NXA822 über die Software auswählbar)
- Busabschlusswiderstand (muss an jedem Ende des Busses vorhanden sein) (über die Software im NXA822 auswählbar)

#### Kabelspezifikation

Wellenwiderstand	135...165 $\Omega$ bei einer Messfrequenz von 3...20 MHz
Kabelkapazität	$\leq 30$ pF/m
Aderquerschnitt	$\geq 0,34$ mm <sup>2</sup> (AWG 22), vorzugsweise mehrdrähtiges Kabel
Kabeltyp	Einzelnes Twisted-Pair-Kabel + dritter Leiter (für Nullvolt-Leiter) oder Duales Twisted-Pair-Kabel (Nullvolt-Leiter nutzt zweites Paar mit verdrehten Leitern)
Kabelwiderstand	$\leq 110$ $\Omega$ /km
Signaldämpfung	max. 9 dB über die ganze Länge des Leitungsquerschnitts
Schirmung	Kupfer-Geflechschirm oder Kombination aus Folien- und Schirmgeflecht.

### 5.4.3 Host-Anschluss: MODBUS TCP/IP (über System LAN Port)



L00-NXA82xxx-04-00-00-de-024


## 6 Einstellungen der Bedienerstation

Bevor Tankvision konfiguriert und in Betrieb genommen werden kann, sind die folgenden Einstellungen auf dem Computer des Bedieners vorzunehmen:

- Nutzung des Proxy-Servers deaktivieren

### 6.1 Nutzung des Proxy-Servers deaktivieren

Bevor Tankvision konfiguriert und in Betrieb genommen werden kann, muss die Nutzung des Proxy-Servers auf dem Computer des Benutzers deaktiviert werden. Diese Einstellung kann im Web-Browser vorgenommen werden.

 Nachdem die Nutzung des Proxy-Servers deaktiviert wurde, besteht kein Zugang mehr zum Internet. Es stehen lediglich die Tankvision-Anzeigen zur Verfügung. Wenn auf dieser Bedienerstation Zugang zum Internet erforderlich ist, kann der Browser so konfiguriert werden, dass er den Proxy-Server für Internet-Seiten, aber nicht für Tankvision verwendet.

Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem lokalen Netzwerkadministrator.

#### 6.1.1 Microsoft Internet Explorer

1. Das Menü **Extras** öffnen.
2. **Internetoptionen** auswählen.
3. Die Registerkarte **Verbindungen** wählen.
4. Auf die Schaltfläche **LAN-Einstellungen** klicken.
5. Die Option **Proxy-Server für LAN verwenden** deaktivieren.
6. Die Einstellung durch Klicken auf **OK** bestätigen.

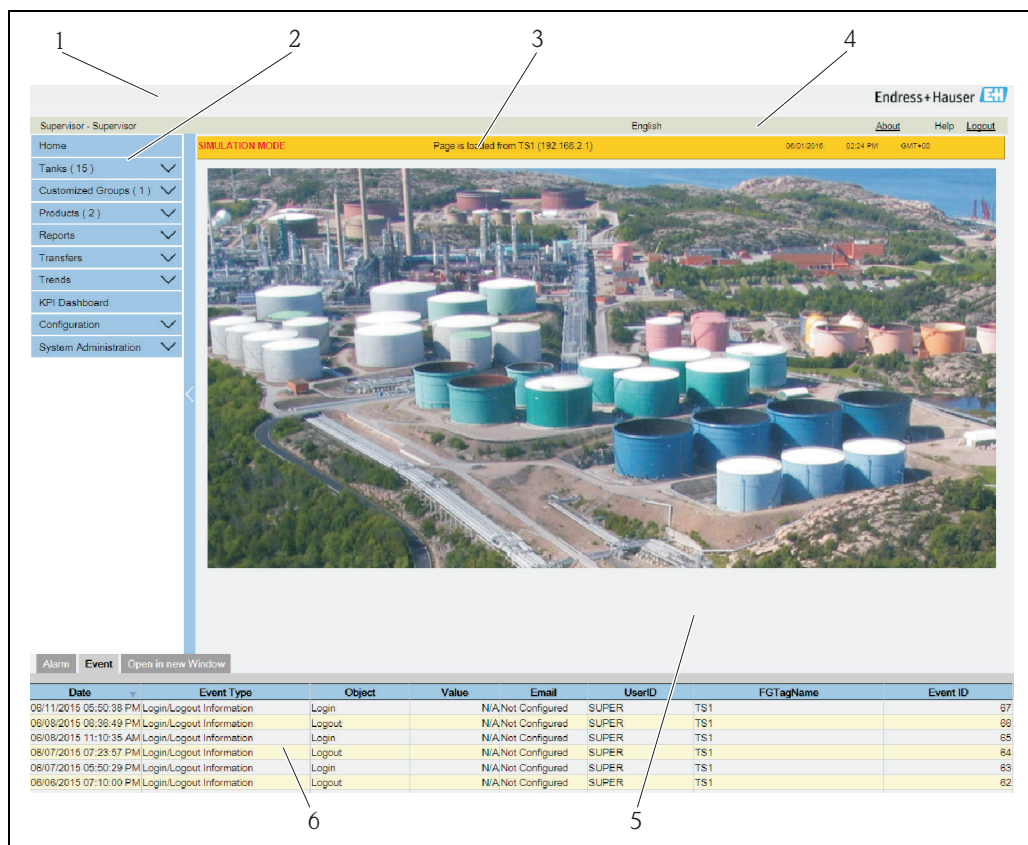
#### 6.1.2 Mozilla Firefox

1. Das Menü **Tools** öffnen.
2. **Options** auswählen.
3. Menü **Advanced** öffnen.
4. Die Registerkarte **Network** auswählen.
5. Auf **Settings** klicken, um das Menü **Connection Settings** zu öffnen.
6. Die Option **No proxy** aktivieren.
7. Die Einstellungen durch Klicken auf **OK** bestätigen.

## 7 Benutzeroberfläche von Tankvision NXA820/821/822

Tankvision bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, die ein schnelles Navigieren durch das System ermöglicht. Die folgenden Abschnitte erläutern verschiedene Teile der Tankvision-Benutzeroberfläche und ihre Verwendung.

### Startseite (NXA820 mit Berechnungen/821/822)

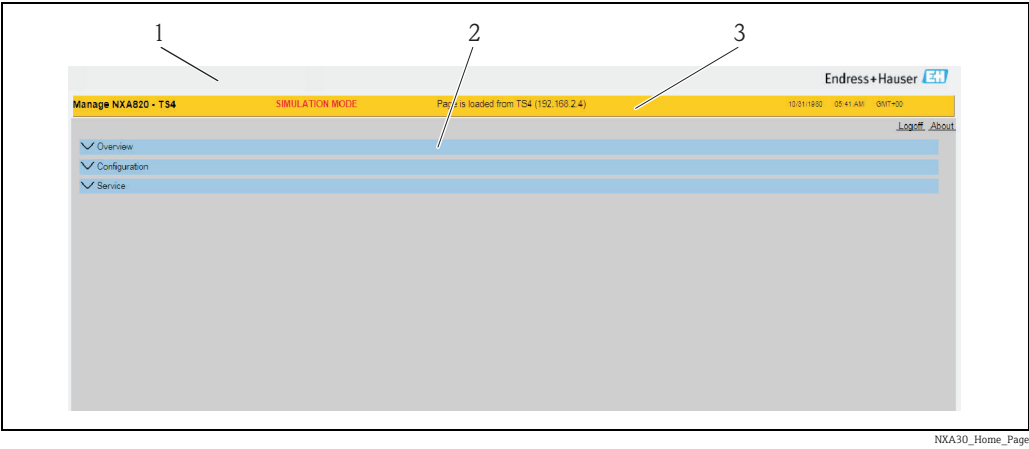


The\_Homepage

Pos.	Feld	Beschreibung
1	Kopfzeile	Enthält Kundenlogo oder -grafik.
2	Navigationsleiste	Enthält Optionsleisten, die den verschiedenen funktionalen Objekten oder Gruppen im System entsprechen. Details hierzu, siehe "Navigationsleiste" (→ 24).
3	Titelleiste	Zeigt folgende Informationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Name der Anlage, Tankname, Tankvision-Messstellenbezeichnung oder Produktname – welche Informationen jeweils ausgegeben werden, hängt davon ab, was im Hauptbild unter der Titelleiste angezeigt wird</li> <li>Systemdatum und -zeit</li> </ul> Die Hintergrundfarbe der Titelleiste hängt von den Zugriffsrechten des Benutzers ab, der sich beim System angemeldet hat. <ul style="list-style-type: none"> <li>Grau: Der Benutzer ist nicht zur Konfiguration berechtigt und kann nur Daten anzeigen, bei denen es sich nicht um Echtzeit-Daten handelt.</li> <li>Orange: Der Benutzer ist zur Konfiguration berechtigt und kann Echtzeit-Daten anzeigen.</li> </ul>
4	Metadaten-Leiste	Zeigt folgende Informationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzername und -typ</li> <li>Link zu den Sprachoptionen</li> <li>Link zur Hilfe</li> <li>Option zum Abmelden</li> </ul>

Pos.	Feld	Beschreibung
5	Hauptbild	Enthält die Anzeigen, die der Benutzer ausgewählt hat, um die Einstellungen zu konfigurieren und die Betriebsinformationen anzuzeigen. Nähere Informationen hierzu: siehe Abschnitt "Hauptbild – Farben im Bereich zur Datenbearbeitung" (→ 25).
6	Alarm- und Ereignis-übersicht	Die Alarm- und Ereignisübersicht zeigt die Echtzeit-Informationen zu Alarmen und Ereignissen an. Nähere Informationen hierzu: siehe Abschnitt "Alarm- und Ereignisübersicht – Beschreibung" (→ 26).

Startbildschirm (NXA820 "Nur Schnittstelle")

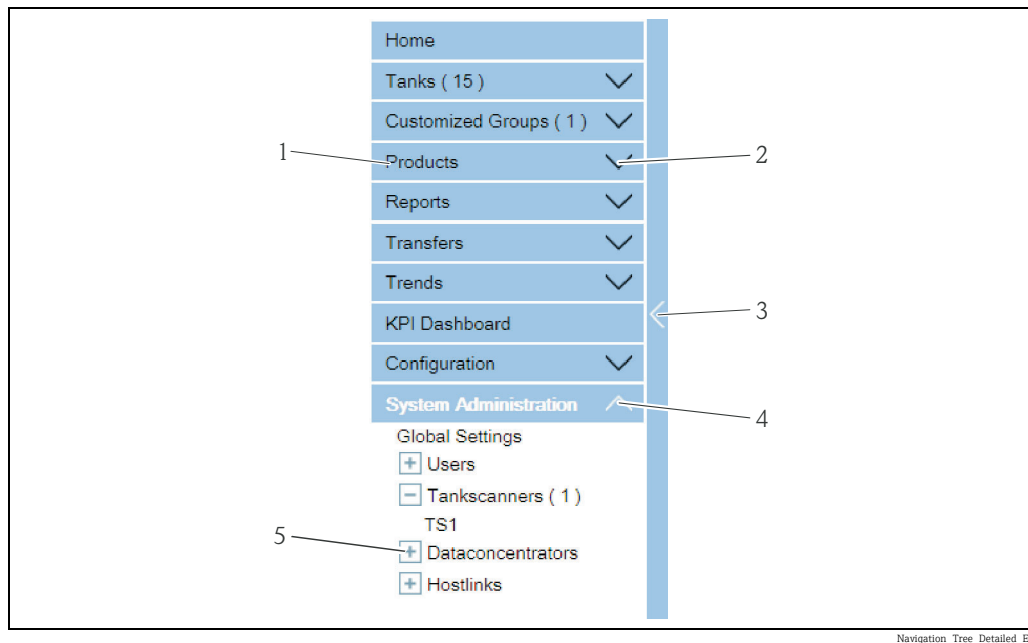


Pos.	Feld	Beschreibung
1	Kopfzeile	Enthält Kundenlogo oder -grafik.
2	Titelleiste	Zeigt folgende Informationen: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Produktname und Geräte-TAG</li><li>■ IP-Adresse des Tank Scanners</li><li>■ Systemdatum und -zeit</li></ul> Die Hintergrundfarbe der Titelleiste hängt von den Zugriffsrechten des Benutzers ab, der sich beim System angemeldet hat. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Grau: Der Benutzer ist nicht zur Konfiguration berechtigt und kann nur Daten anzeigen, bei denen es sich nicht um Echtzeit-Daten handelt.</li><li>■ Orange: Der Benutzer ist zur Konfiguration berechtigt und kann Echtzeit-Daten anzeigen.</li></ul>
3	Hauptbild	Zeigt folgende Informationen: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Link "Info"</li><li>■ Option zum Abmelden</li></ul> Enthält die Anzeigen, die der Benutzer ausgewählt hat, um die Einstellungen zu konfigurieren und die Betriebsinformationen anzuzeigen. Nähere Informationen hierzu: siehe Abschnitt "Hauptbild – Farben im Bereich zur Datenbearbeitung" (→ 25).

Navigationsleiste (NXA820 mit Berechnungen/821/822)

Die Navigationsleiste befindet sich auf der linken Seite der Anzeige. Über diese Leiste kann der Benutzer bis zu den Tanks navigieren. Erweitert (oder "aufgeklappt") sieht die Navigationsleiste wie folgt aus:





Pos.	Feld	Beschreibung
1	Optionsleiste	Es kann direkt auf die gewünschte Optionsleiste oder auf den Pfeil daneben geklickt werden, um die Ansicht zu erweitern oder zu reduzieren. Hinter den einzelnen Optionsbezeichnungen erscheint eine Zahl, die dynamisch angefügt wird. Diese Zahl gibt an: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tanks: Die Anzahl der Tanks im NXA820</li> <li>■ Produkte: Die Anzahl der im System definierten Produkte</li> <li>■ Alarmgruppen: Die Anzahl der im System definierten Alarmgruppen</li> <li>■ Tankübersicht: Die Anzahl der im System definierten Tankgruppen</li> <li>■ Transfers: Die Anzahl der im System definierten Stufen eines Produkttransfers (Warten, Vorgang läuft, Beendet und Abgebrochen)</li> <li>■ Benutzer: Die Anzahl der im System definierten Benutzer</li> </ul> Die Optionsbezeichnung wird in schwarz und Fettdruck angezeigt, sobald sie erweitert ("aufgeklappt") wurde.
2	Pfeil für reduzierte Ansicht	Dieser Pfeil erscheint, wenn die Ansicht der jeweiligen Optionsleiste reduziert ist. Durch Klicken auf den Pfeil wird die Optionsleiste erweitert.
3	Navigationsleiste reduzieren/erweitern	Durch Klicken auf diesen Pfeil kann die Navigationsleiste reduziert ("zusammengeklappt") oder erweitert ("aufgeklappt") werden.
4	Pfeil für erweiterte Ansicht	Dieser Pfeil erscheint, wenn die Ansicht der jeweiligen Optionsleiste erweitert ist. Durch Klicken auf den Pfeil wird die Optionsleiste reduziert.
5	Knoten	Durch Klicken auf die einzelnen Knoten werden im Hauptbild die Betriebsinformationen zu dem ausgewählten Knoten angezeigt. Sobald ein Knoten ausgewählt wurde, wird er in Rot dargestellt. Hinter dem Knotennamen wird die Anzahl der in der Gruppe befindlichen Tanks angegeben.

### Hauptbild – Farben im Bereich zur Datenbearbeitung

Das System zeigt den Bereich zur Datenbearbeitung mit verschiedenen Hintergrundfarben an, wobei sich die Farben nach den Zugriffsrechten der Benutzer richten:

1. Wenn der Benutzer über Zugriffsrechte verfügt, dann erscheinen die Zeilen im Bereich zur Datenbearbeitung abwechselnd in Hellgelb und Hellgrau. Die Schaltfläche **Übernehmen**, die zum Speichern der Einstellungen dient, ist aktiviert.

Tank Capacity Table Summary:

Sump & Pipeline Volume:	+0.000	m³	TCT Level Type:	Innage
Maximum Tank Capacity:	+0.000	m³	Minimum pump-able volume:	+0.000 m³
Volume Calculation Method:	Raw		Number of Straps:	2
Sub Table Present:	No		Water Table Present:	No
Product Density for FRA:	+0.0	kg/m³	Volumetric Floating Roof Correction:	+0.000 m³
Heel Volume:	+0.000	m³	<a href="#">Get TCT file</a>	
Static Pressure Table Present:	No		<a href="#">Show TCT file</a>	
				<a href="#">Submit</a>

NXA82x\_Tank-Capacity-Table-Summary

2. Hat der Benutzer keine Zugriffsrechte, dann erscheinen die Zeilen im Bereich zur Datenbearbeitung abwechselnd in Hellgrau und Dunkelgrau. Die Schaltfläche **Übernehmen**, die zum Speichern der Einstellungen dient, ist deaktiviert.

Tank Capacity Table Summary:

Sump & Pipeline Volume:	+0.000	m³	TCT Level Type:	Innage
Maximum Tank Capacity:	+0.000	m³	Minimum pump-able volume:	+0.000 m³
Volume Calculation Method:	Raw		Number of Straps:	2
Sub Table Present:	No		Water Table Present:	No
Product Density for FRA:	+0.0	kg/m³	Volumetric Floating Roof Correction:	+0.000 m³
Heel Volume:	+0.000	m³	<a href="#">Get TCT file</a>	
Static Pressure Table Present:	No		<a href="#">Show TCT file</a>	
				<a href="#">Submit</a>

NXA82x\_Tank-Capacity-Table-Summary\_Inactive

Alarm- und Ereignisübersicht (NXA820 mit Berechnungen/821/822)

Die Alarm- und Ereignisübersicht zeigt Alarm- und Ereignisinformationen an, die vom System dynamisch erzeugt werden.

Alarm Event Open in new Window								
Date	Event Type	Object	Value	Email	UserID	FGTagName	Event ID	
06/11/2015 05:50:38 PM	Login/Logout Information	Login		N/A Not Configured	SUPER	TS1	67	
06/08/2015 06:36:49 PM	Login/Logout Information	Logout		N/A Not Configured	SUPER	TS1	66	
06/08/2015 11:10:35 AM	Login/Logout Information	Login		N/A Not Configured	SUPER	TS1	65	
06/07/2015 07:23:57 PM	Login/Logout Information	Logout		N/A Not Configured	SUPER	TS1	64	
06/07/2015 05:50:29 PM	Login/Logout Information	Login		N/A Not Configured	SUPER	TS1	63	
06/06/2015 07:10:00 PM	Login/Logout Information	Logout		N/A Not Configured	SUPER	TS1	62	

Ereignisse (Übersicht)

Registerkarte	Beschreibung
Alarm	Enthält Details zu den vom System ausgegebenen Alarmen.
Ereignisse	Enthält Details zu den vom System ausgegebenen Ereignissen.
Alarmer & Ereignisse	Enthält Details zu den vom System ausgegebenen Alarmen und Ereignissen.

## 8 Tankvision NXA820/821/822 konfigurieren

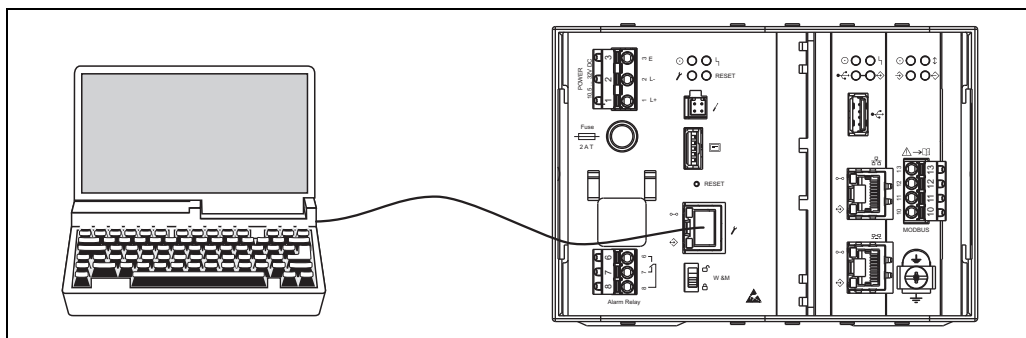


Dieses Kapitel gilt für den NXA820 mit Berechnungen. Für Tank Scanner "Nur Schnittstelle", siehe → 43.

### 8.1 Beim Tankvision NXA820/821/822 System anmelden

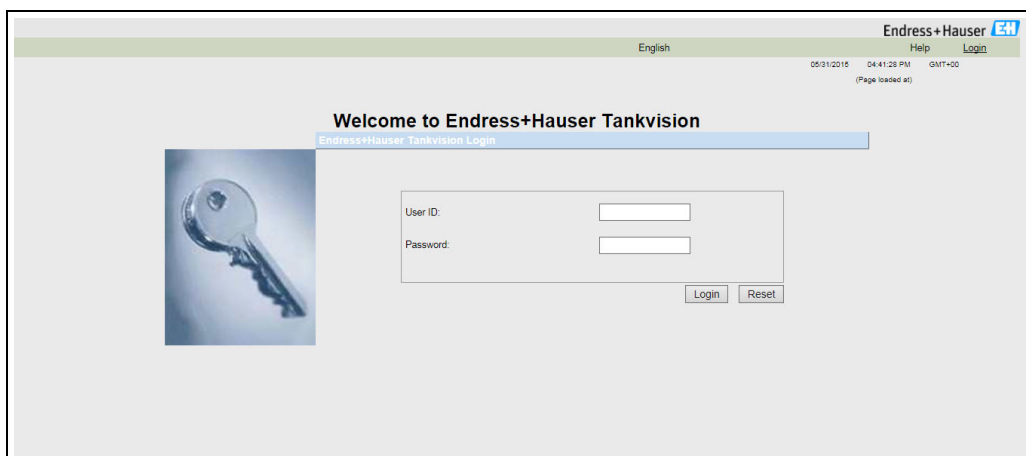
Wie folgt vorgehen, um eine Tankvision-Einheit (d. h. einen Tank Scanner NXA820, einen Data Concentrator NXA821 oder einen Host Link NXA822) in das Netzwerk zu integrieren:

1. Einen Laptop an den Service-Port der Tankvision-Einheit anschließen. Sicherstellen, dass der Laptop dafür konfiguriert wurde, dynamische IP-Adressen von einem DHCP-Server zu beziehen.



L00-NXA82xxx-04-00-00-yy-025

2. Internet-Browser öffnen und folgende URL eingeben: <http://192.168.1.1>  
Es öffnet sich der Anmeldebildschirm von Tankvision. Die Benutzer-ID (= Anmelde-name) und das Passwort werden vom Systemadministrator definiert, wenn er einen Benutzer zum System hinzufügt (siehe BA00339G/00/EN).
3. Als Supervisor anmelden.



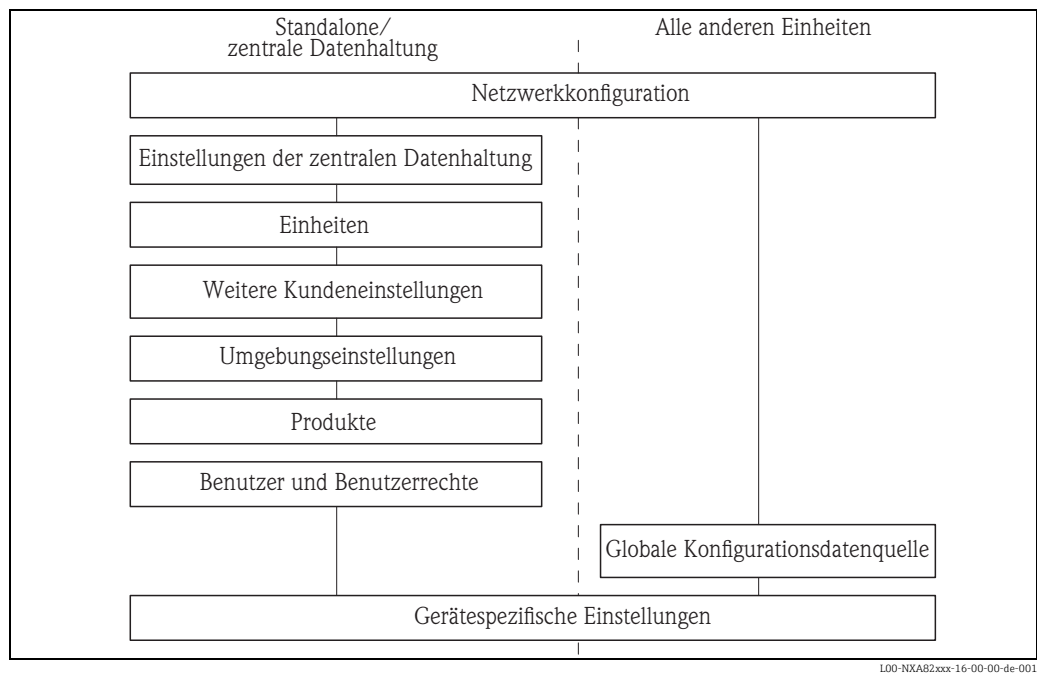
NXA82x\_Login-Screen

Feld	Beschreibung
Benutzer ID	Den korrekten Anmeldenamen eingeben. Der Anmelde-name kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen; bei der Eingabe auf Groß- und Kleinschreibung achten.
Passwort	Das korrekte Passwort eingeben. Das Passwort kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen; bei der Eingabe auf Groß- und Kleinschreibung achten. Es muss mindestens 3 und kann maximal 8 Zeichen lang sein.

- **Super** im Feld **Benutzer-ID** eingeben.
- **Super** im Feld **Passwort** eingeben.
- Auf **Anmelden** klicken.

Tankvision zeigt nun die Startseite an.

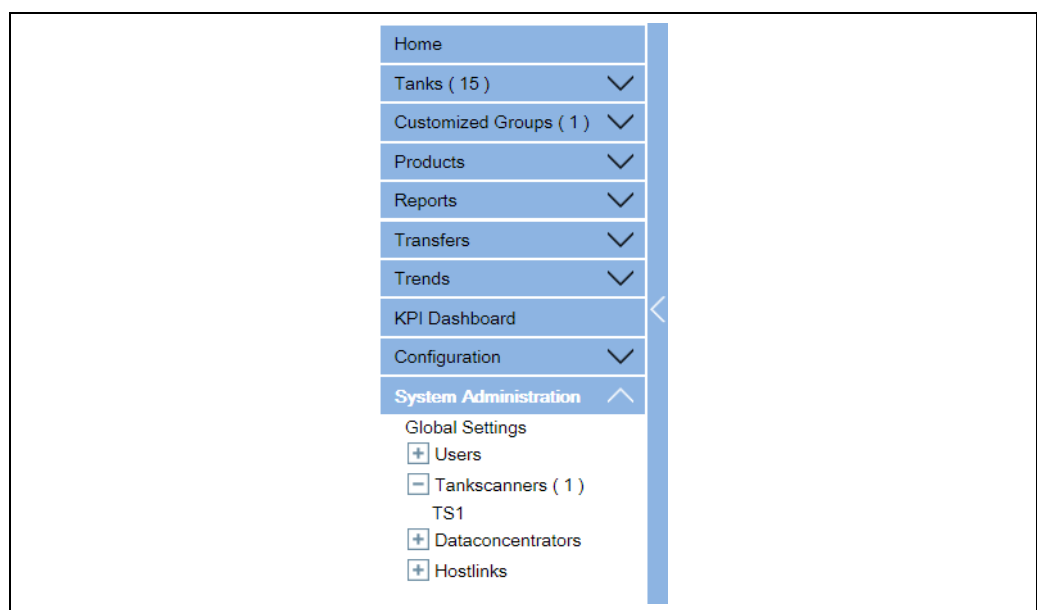
## 8.2 Allgemeine Einstellungen – Tankvision NXA820/821/822-System



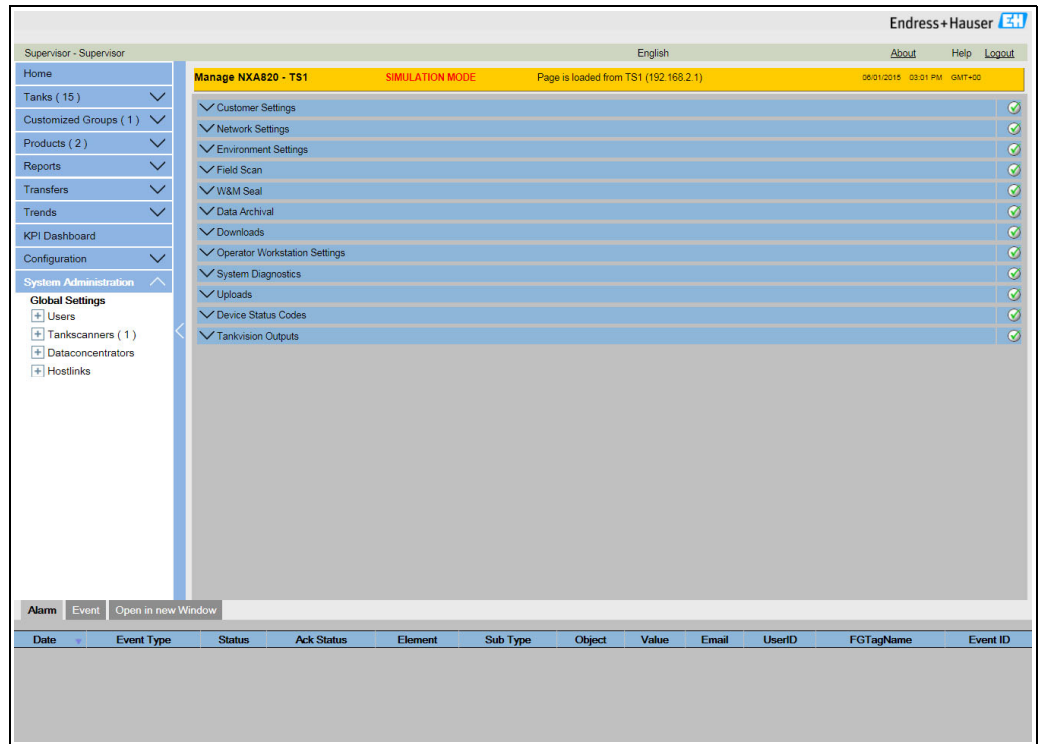
### 8.2.1 Netzwerkeinstellungen

Der Benutzer ist als "Supervisor" angemeldet.

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken. Die Ansicht wird erweitert:



2. Auf **Allgemeine Einstellungen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

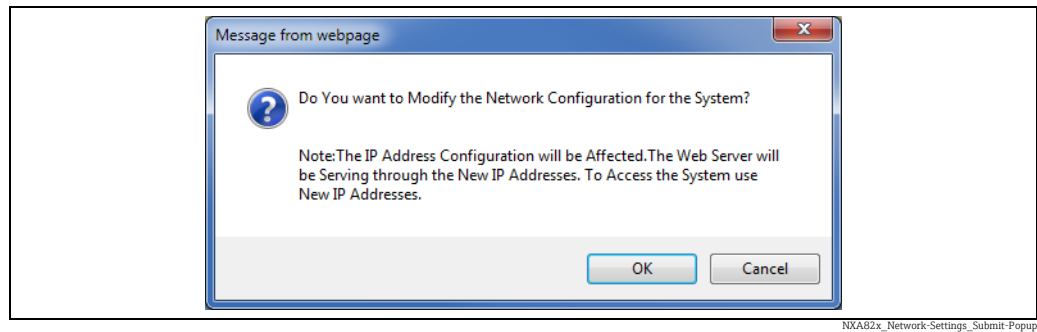


NXA82x\_System-Screen

3. Auf ☒ in der Zeile **Netzwerkeinstellungen** klicken, um die Option aufzuklappen. Erneut auf ☒ im Untereintrag **Netzwerkeinstellungen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

NXA82x\_Network-Settings

4. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
- Folgende Parameter sind obligatorisch: Geräte-TAG, Primäre IP-Adresse, Domäne, Subnet Mask und HART-Port.
  - Welche Parameterwerte erforderlich sind, hängt von der lokalen Netzwerkkonfiguration ab. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.
  - Nähere Informationen zu den einzelnen Feldern sind in der Betriebsanleitung BA00339G "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen" zu finden".
5. Auf **Übernehmen** klicken, um fortzufahren. Das System zeigt nun eine Bestätigungsmeldung an:



NXA82x\_Network Settings\_Submit\_Popup



6. Auf **OK** klicken, um fortzufahren, oder auf **Abbrechen** klicken, um die Anzeige zu verlassen.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.
8. Den Laptop abziehen und die Tankvision-Einheit über den System LAN Port an das Netzwerk anschließen. Die Tankvision-Einheit kann jetzt über einen im LAN angeschlossenen Computer bedient werden.

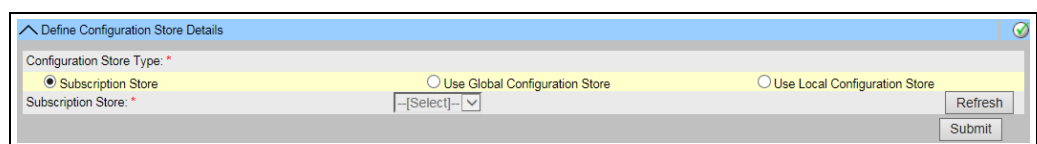
## 8.2.2 Definition der zentralen Datenhaltung

In einem typischen Tankvision-System gelten die meisten Konfigurationseinstellungen für alle Tankvision-Einheiten im Netzwerk. Daher lässt sich der zeitliche Aufwand zur Konfiguration des Systems ganz einfach auf ein Minimum beschränken, indem eine der Einheiten als zentrale Datenhaltung definiert wird. Die Konfigurationseinstellungen werden nur in dieser zentralen Datenhaltung vorgenommen. Anschließend werden diese Einstellungen auf die anderen Einheiten im Netzwerk übertragen.

Für jede Tankvision-Einheit in Netzwerk (d. h. Tank Scanner NXA820, Data Concentrator NXA821 oder Host Link NXA822) muss definiert werden, ob es sich bei der Einheit um die zentrale Datenhaltung handelt oder ob sie ihre Konfiguration von einer zentralen Datenhaltung bezieht.

Dazu wie folgt vorgehen:

1. Bei der Tankvision-Einheit als "Supervisor" anmelden und zur Anzeige **Allgemeine Einstellungen** navigieren → 28.  
Auf  in der Zeile **Kundeneinstellungen** klicken.
2. Auf  in der Zeile **Konfigurationsdatenquelle definieren** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



NXA82x\_Define-Configuration-Store-Details

### 3. Für die zentrale Datenhaltung:

- Unter **Typ der Konfigurationsdatenquelle** die Option **Zentrale Datenhaltung** auswählen (Standardeinstellung)

### Für alle übrigen Einheiten:

- Unter **Typ der Konfigurationsdatenquelle** die Option **Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden** auswählen
- Unter **Zentrale Datenhaltung** die zentrale Datenhaltung auswählen, mit der diese Einheit verknüpft werden soll
- Unter **Lokale Konfigurationsänderungen zulassen** festlegen, ob lokale Änderungen an der Konfiguration dieses Gerätes zulässig sein sollen, falls die zentrale Datenhaltung nicht zur Verfügung steht.

4. Zum Fortfahren auf **Übernehmen** oder zum Zurücksetzen der Anzeige auf **Aktualisieren** klicken.
5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.

Durch die Verwendung der globalen Konfigurationsdatenquelle werden folgende Informationen an die Geräte übertragen, die mit der zentralen Datenhaltung verbunden sind:

- Kundeneinstellungen wie z. B. Standortinformationen (ohne Kunden-Logo), Einheit, E-Mail-Server sowie Datums- und Uhrzeiteinstellungen (die Sprachen und der Druckerassistent müssen für jedes Gerät einzeln konfiguriert werden)
- Umgebungseinstellungen
- Produkte
- Benutzer mit ihren jeweiligen Benutzerzugriffsrechten



Die Option "Globale Einstellungen" empfiehlt sich, wenn die Geräte wegen eines neuen Produktes oder anderer Informationen synchronisiert werden müssen. Sobald die Synchronisierung abgeschlossen ist und keine neuen oder geänderten Informationen mehr zur Synchronisierung zur Verfügung stehen, kann die Option "Globale Einstellungen" wieder ausgeschaltet werden. Hierzu auf den Geräten, die als zugehörig zu einer zentralen Datenhaltung konfiguriert wurden, die Option **Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden** abwählen und die Option **Zentrale Datenhaltung** auswählen. Dadurch reduziert sich die CPU-Last und verbessert sich die Systemstabilität.



Es wird dringend empfohlen, einen NXA820 als zentrale Datenhaltung zu verwenden.



### 8.2.3 Weitere allgemeine Einstellungen (Einzelgerät oder zentrale Datenhaltung)

Beim Tank Scanner NXA820 als "Supervisor" anmelden und folgende Konfigurationseinstellungen vornehmen (Details siehe BA00339G/00/EN "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen"):

#### Kundeneinstellungen und Umgebungseinstellungen

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken.
2. Auf **Globale Einstellungen** klicken (unter der Optionsleiste **Systemadministration**).
3. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste klicken **Kundeneinstellungen** und die Parameter konfigurieren.  
Eine Beschreibung der Parameter ist in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden. Mindestens Einheiten, Standortinformationen, Datum und Uhrzeit sowie E-Mail-Server (falls erforderlich) konfigurieren.
4. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste **Umgebungseinstellungen** klicken und die Parameter konfigurieren. Eine Beschreibung der Parameter ist in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden.

#### Produktkonfiguration

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Konfiguration** klicken. Auf **Produkte** klicken.
2. Auf  in der Zeile **Configure New Products** klicken, um ein neues Produkt hinzuzufügen und die Produkteigenschaften zu definieren
3. Auf  in der Zeile **Product Overview** klicken, um Produkte zu bearbeiten oder zu löschen.  
Eine Beschreibung der Parameter ist in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden.

### Benutzer und Benutzerzugriffsrechte

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken. Auf **Benutzer** klicken.
2. Auf **Gruppenzugriffsrechte** klicken, um die Rechte der verschiedenen Benutzer zu definieren.
3. Auf **Benutzerverwaltung** klicken und die gewünschten Benutzer anlegen.

### 8.2.4 Spezifische Einstellungen für den Tank Scanner NXA820

Beim Tank Scanner NXA820 als "Supervisor" anmelden und folgende Konfigurationseinstellungen vornehmen (Details siehe BA00339G "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen"):

#### Field Scan konfigurieren

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken.
2. Auf **Globale Einstellungen** klicken (unter der Optionsleiste **Systemadministration**).
3. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste **Field Scan** klicken.
4. Auf die einzelnen Optionen im Menü **Field Scan** klicken und die Parameter konfigurieren<sup>2)</sup>.


Für eine Beschreibung der Parameter siehe

- BA00339G, Kapitel 16.4 (Modbus)
- BA00339G, Kapitel 16.5 (V1)
- BA00339G, Kapitel 16.6 (WM550)

#### Tankkonfiguration

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Konfiguration** klicken.
2. Auf **Tanks** klicken (unter der Optionsleiste **Konfiguration**).
3. Im Hauptbildschirm den Tank auswählen, der konfiguriert werden soll, und auf **Bearbeiten** klicken.
4. Auf die einzelnen Optionsleisten des Menüs "Tanks" auf der Registerkarte **Tankdetails** klicken (**Tankbild**, **Kapazität** ...) und die Parameter konfigurieren. Eine Beschreibung der Parameter ist in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden.

#### Zuordnung Produkt – Tank

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Tanks** klicken.
  2. In der Liste unter der Optionsleiste **Tanks** einen Tank auswählen.
  3. Im Hauptbildschirm auf die Registerkarte **Produkt zuweisen** klicken.
  4. Das gewünschte Produkt in der Dropdown-Liste auswählen.
  5. Auf **Übernehmen** klicken, um die Einstellungen zu speichern.
-  Nähere Informationen dazu, wie ein Produkt einem Tank zugewiesen wird, sind in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden.

#### Weitere Einstellungen

Abhängig von den Anforderungen des Benutzers können zahlreiche weitere Einstellungen vorgenommen werden. Nähere Informationen siehe BA00339G.

2) Die Parameter können nur dann bearbeitet werden, während Field Scan nicht aktiv ist. Bei Bedarf die Registerkarte "Field Scan starten/stoppen" aufrufen und Field Scan stoppen.



### Field Scan starten

1. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken.
2. Auf **Globale Einstellungen** klicken (unter der Optionsleiste **Systemadministration**).
3. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste **Field Scan** klicken.
4. Auf die Registerkarte **Field Scan starten/stoppen** klicken und dann auf **Start**. Field Scan ist jetzt aktiv.

## 8.2.5 Spezifische Einstellungen für den Data Concentrator NXA821


### Tank Scanner zuweisen

Wie folgt vorgehen, um den Tank Scanner NXA820 einem Data Concentrator NXA821 zuzuweisen:

1. Beim Data Concentrator NXA821 als "Supervisor" anmelden.
2. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken.
3. Auf **Globale Einstellungen** klicken (unter der Optionsleiste **Systemadministration**).
4. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste **Tank Scanner und Tankzuordnung** klicken.
5. In der Liste **Verfügbare Geräte** alle Tank Scanner auswählen, die dem Data Concentrator zugeordnet werden sollen, und die Tank Scanner dann mithilfe der Pfeiltasten in die Liste **Ausgewählte Geräte** verschieben. Alle Geräte in der Liste "Ausgewählte Geräte" werden dem Data Concentrator zugeordnet.
6. Auf **Übernehmen** klicken, um die Einstellungen zu speichern.

### Weitere Einstellungen (z. B. Gruppen)

Abhängig von den Anforderungen des Benutzers können zahlreiche weitere Einstellungen vorgenommen werden. Für Einzelheiten siehe BA00339G/00/EN.

 Nähere Informationen sind in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen" zu finden.

## 8.2.6 Spezifische Einstellungen für den Host Link NXA822

Der Host Link NXA822 stellt die Schnittstelle für ein Host-System zur Verfügung, damit über den Tank Scanner NXA820 auf die Bestandsdaten zugegriffen werden kann.

Wie folgt vorgehen, um die Einstellungen für den Host Link zu konfigurieren:

1. Beim Host Link NXA822 als "Supervisor" anmelden.
2. In der Navigationsleiste auf die Optionsleiste **Systemadministration** klicken.
3. Auf **Globale Einstellungen** klicken (unter der Optionsleiste **Systemadministration**).
4. Im Hauptbildschirm auf die Optionsleiste **Field Scan** klicken.  
Dieses Menü enthält die folgenden Optionen, die dazu dienen, die Einstellungen des Host Link zu konfigurieren und den Host Link zu starten:
  - Hostlink Konfiguration
  - Modbus TCP Konfiguration (wenn das Modbus TCP-Protokoll ausgewählt wurde).
  - Serielle Modbus Konfiguration (wenn das serielle Modbus-Protokoll ausgewählt wurde).
  - Entis+ Configuration (wenn das serielle Entis+ Protokoll ausgewählt wurde)
  - Start/Stopp Host Link

Nähere Informationen sind in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen" zu finden.

## 8.2.7 Eichfähige Systeme konfigurieren

### Beschreibung des Eichvorgangs

#### *Sperrmechanismen in Tankvision:*

Angeschlossene PCs werden mittels MAC-Adresszuordnung im System registriert. Nach Sicherung (Sperrung) des Systems werden nur noch diese PCs akzeptiert und können geeichte Daten anzeigen.

Mit dem Umlegen des Eichschalters wird eine Prüfsumme errechnet und festgelegt. Alle 8 Stunden wird diese Berechnung wiederholt. Weicht die Prüfsumme von der des Eichpunktes ab, wurden Veränderungen am System vorgenommen. Eine Änderung der eichrelevanten Parameter, wie z. B. Tanktabellen, Einheiten und Ausdruckvorlagen, ist nach Umlegen des Eichschalters nicht mehr möglich.

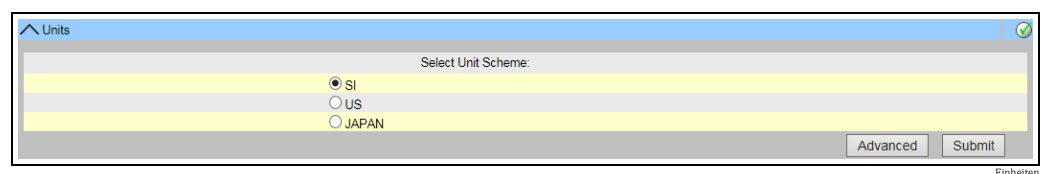
#### *Empfohlene Vorgehensweise:*

Es empfiehlt sich, die Eichung des Tankmesssystems von den Feldgeräten über eventuelle Protokollkonverter zu beginnen und den Vorgang mit dem Tankvision-Bestandsmanagementsystem zu beenden. Bei der Eichung der Tankvision Tank Scanner oder Data Concentrator empfiehlt es sich, mit der Einheit zu beginnen, die als globale Konfigurationsdatenquelle genutzt wird, da hier die Maßeinheiten zentral konfiguriert wurden. Diese müssen dann nicht nochmals separat in den zugewiesenen Boxen geprüft werden (→ [34](#)).

### Ersteichung und Veränderungen am System

#### *Einheiten*

Wenn **Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden** ausgewählt wurde, brauchen die Einheiten nicht konfiguriert zu werden. Die Einheiten können unter **Systemadministration** → **Tankscanners** → **Tank Scanner Einheit** → **Kundeneinstellungen** → **Einheiten** überprüft werden. In dieser Anzeige kann der Benutzer zwischen den verschiedenen Einheiten wählen.



*Einheit auswählen*

Die genauen Einstellungen des gewählten Einheitensystems können unter **Erweitert** überprüft werden.

Current Unit Scheme: SI	Unit	Leading Digits	Decimals
Level: *	m	3	3
Area: *	m²	3	3
Volume: *	m³	6	3
Mass: *	Ton	6	3
Temperature: *	°C	3	1
Pressure: *	kPa	2	2
Density: *	kg/m³	4	1
Volumetric Flow: *	m³/min	3	1
Acceleration: *	m/s²	1	5
Molar Value: *	kg/kmol	3	4
Temperature Coeff.:	10 <sup>-7</sup> /°C	3	1
Area Temperature Coeff.:	10 <sup>-14</sup> /°C	3	1
Air Density: *	kg/m³	1	5
Speed: *	mm/s	2	1
Mass Flow: *	ton/min	3	1
Percent: *	%	3	2
Unitless (factors): *		1	7
Decimal Separator:	Dot [.]	Thousands Separator:	Quote [']
Display Sign:	Show '+'	Display Leading Zeros:	<input type="checkbox"/>

Einheiten überprüfen

- Für Eichenwendungen darf kein Hochkomma (Apostroph) als Tausender-Trennzeichen gewählt werden.
- Wenn das Tankvision-Gerät die Grundeinstellungen von einem anderen Tankvision-Gerät (globale Konfigurationsdatenquelle) bezieht, kann auf eine Prüfung der Einheiten auf diesem Tankvision-Gerät verzichtet werden. Der Name der Box (zentrale Datenhaltung), die die Grundeinstellungen bereitstellt, ist unter **Systemadministration** → **Globale Einstellungen** → **Kundeneinstellungen** → **Konfigurationsdatenquelle definieren** zu finden.

Details der Konfigurationsdatenquelle

### Feldgeräte-Zuordnung

Die Feldgeräte-Zuordnung muss unter **Systemadministration** → **Tank Scanner Einheit** → **Field Scan** → **Field Scan-Konfiguration verwalten-Modbus EIA485** überprüft werden.

Für Modbus EIA485 sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Baudrate
- Parität
- Slave-Adresse Messgerät: Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- Messgerätetyp: Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- Modbus-Registerzuordnung: Zuordnung zum Feldgerätetyp (Messgerätetyp)

Manage Field Scan Configuration - Modbus EIA485

Activate Simulation Mode:

☐

Baud Rate:

4) 9600

Parity:

1) No Parity

EIA485 Termination Resistor:

☐

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address	Gauge type	Modbus Register Map
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
11	Tank-11	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
12	Tank-12	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
13	Tank-13	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
14	Tank-14	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
15	Tank-15	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled

☐

Gauge Slave Address

0

Gauge type

ProServo NMS53

Modbus Register Map

MB\_NMS5.xml

Submit

Manage\_Field\_Scan\_Configuration\_Modbus

Field Scan-Konfiguration – Modbus

Für das V1-Protokoll sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Slave-Adresse Messgerät (DEC): Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- Messgerätetyp: Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- V1-Registerzuordnung zum Messgerätetyp

Manage Field Scan Configuration - V1

Activate Simulation Mode:

☐

Physical Interface Configuration

Pulse Period:

703 us (303 to 703 microseconds)

Pulse Amplitude:

17 Volts

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address (DEC)	Gauge type	V1 Map File
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled

☐

Gauge Slave Address

0

Gauge type

ProServo NMS53

V1 Map File

V1\_NMS5.xml

Submit

Manage\_Field\_Scan\_V1

Field Scan-Konfiguration – V1-Protokoll

Für das WM550-Protokoll sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Baudrate
- Messkreisstrom
- Slave-Adresse Messgerät: Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- Messgerätetyp: Zuordnung zur Tank-ID/zum Tanknamen
- WM550-Registerzuordnung zum Feldgerätetyp (Messgerätetyp)

Manage Field Scan Configuration - WM550

Activate Simulation Mode: ☐

Baud Rate: 1300

Loop Current: 20.000000 mA (Please enter value between 16mA and 30mA)

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address	Gauge type	WM550 Map File
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
11	Tank-11	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
12	Tank-12	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
13	Tank-13	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
14	Tank-14	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
15	Tank-15	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled	Gauge Slave Address	Gauge type	WM550 Map File
<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	Not Required

Submit

Manage\_Field\_Scan\_Configuration\_WM550

Field Scan Konfiguration – WM550-Protokoll

Wie folgt vorgehen, um den Simulationsmodus zu aktivieren

1. Datei "simConfig.xml" unter **Systemadministration** → **Uploads** → **Generische Uploads** herunterladen.
2. Datei "simConfig.xml" entsprechend der gewünschten Simulation bearbeiten und umbenennen.  
Tanks, Parameter, Einheiten, Start-, End- und Schrittwerte angeben.  
Simulationsmodus für die Parameter festlegen:  
0: Parameterwert entspricht Startwert;  
1: Parameterwert läuft vom Startwert bis zum Endwert in Schrittwerten pro Intervall;  
2: Simulation Dreieckswelle;  
3: Simulation Sinuswelle
3. Die bearbeitete und umbenannte Datei als Registerzuordnung des Messgerätes herunterladen (unter **Systemadministration** → **Globale Einstellungen** → **Field Scan** → **Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen**).
4. Kontrollkästchen **Activate Simulation Mode** auf der Seite **Field Scan-Konfiguration** auswählen (Häkchen setzen).
5. Field Scan aktivieren.  
**SIMULATIONSMODUS** wird in der Titelzeile in Rot angezeigt.

#### Tabelle "Tank"

Zur Überprüfung der Tanktabelle müssen die Details zur Tankkapazität geladen werden (**Konfiguration** → **Tanks** → unter **Auswählen** den Tank auswählen – mit **Bearbeiten** bestätigen (siehe Abb. "Tankauswahl") → Option **Kapazität** auf der Registerkarte **Tankdetails** auswählen (siehe Abb. "Zusammenfassung der Tanktabelle")).

Select	Tank Name	Location	Tank Shape	Product
<input checked="" type="radio"/>	Tank-1	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	Petrol
<input type="radio"/>	Tank-2	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	Petrol
<input type="radio"/>	Tank-3	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-4	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-5	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-6	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-7	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-8	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-9	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-10	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-11	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	Ethanol
<input type="radio"/>	Tank-12	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-13	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-14	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	
<input type="radio"/>	Tank-15	Terminal-1	Tank with Fixed Roof, without Stilling	

Modify

Tank\_configure

Tankauswahl

Capacity Details

Import Tank Capacity Table:  
Select TCT file to Download:  
Browse...  
Download TCT XML File

Tank Capacity Table Summary:

Sump & Pipeline Volume:	0.000 m³	TCT Level Type:	Innage
Maximum Tank Capacity:	+0.000 m³	Minimum pump-able volume:	+0.000 m³
Volume Calculation Method:	Raw	Number of Straps:	2
Sub Table Present:	No	Water Table Present:	No
Product Density for FRA:	+0.0 kg/m³	Volumetric Floating Roof Correction:	+0.000 m³
Heel Volume:	+0.000m³	Get TCT file	
Static Pressure Table Present:	No	Show TCT file	

Submit

NXA82x\_Capacity-Details

Zusammenfassung der Tanktabelle

Vorgehensweise zur Überprüfung der Tanktabelle:

- Prüfen, ob die Informationen, die in der Zusammenfassung der Tanktabelle für den ausgewählten Tank angezeigt werden, korrekt sind.
- Prüfen, ob die Tanktabelle für den betreffenden Tank geeignet ist.

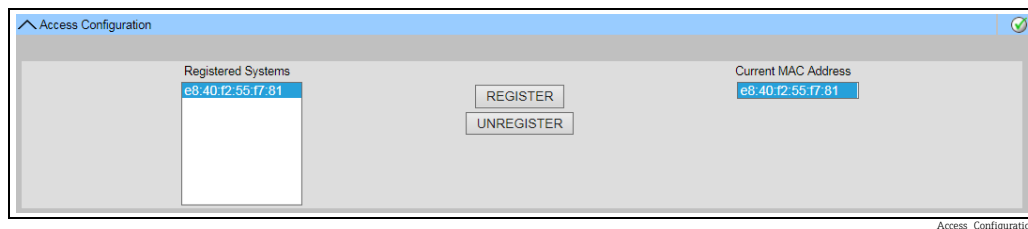
Durch Klicken auf **TCT Daten anzeigen** öffnet sich ein Browser-Fenster, das die Tankdaten in tabellarischer Form anzeigt (mit den Einheiten im konfigurierten Format). Durch Klicken auf **Drucke TCT** die Tankdaten ausdrucken.

Zum Speichern der Tanktabelle auf einem PC, auf den Link **TCT Daten laden** klicken. Das System exportiert die Tanktabelle nun im XML-Format in eine komprimierte Datei (.gz). Alle Einheiten in der Datei sind SI-Einheiten (unabhängig vom konfigurierten Format). Die in der Tanktabelle (XML-Datei) enthaltenen Daten sind in der Abbildung "Tabelle im XML-Format" dargestellt.

```
- <Tankvision CRC="12345">  
- <TCT VSP_TABLE="Y" WATER_TCT="Y" Sub_TCT="N" TCT_CalDate="3/28/2011" TCT_Date="3/28/2011">  
  <Level_Type>Innage</Level_Type>  
  - <Units>  
    <Level>mm</Level>  
    <Volume>m3</Volume>  
    <P_Density_FRA_Unit>kg/m3</P_Density_FRA_Unit>  
  </Units>  
  - <FRA_TCT>  
    <P_Density_FRA>1500</P_Density_FRA>  
    <V_FRC>1</V_FRC>  
  </FRA_TCT>  
  <Heel_Volume>50</Heel_Volume>
```

Tabelle im XML-Format

## PC-Zuordnung

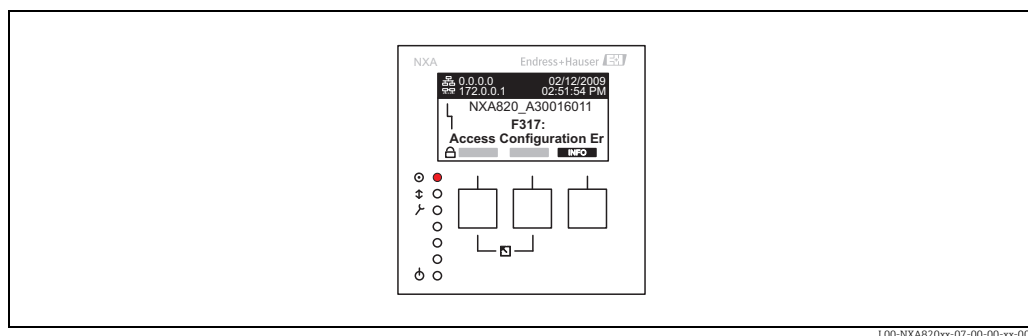


Tankvision Tank Scanner – PC-Zuordnung

Jeder PC, der an das geeichte System angeschlossen werden soll, muss registriert werden. Die PCs werden unter **Systemadministration** → **Globale Einstellungen** → **W&M Verriegelung** → **Zugriffskonfiguration** registriert.

Alle registrierten Geräte werden zusammen mit ihrer MAC-Adresse in der Spalte auf der linken Seite aufgeführt. In der rechten Spalte wird die MAC-Adresse des momentan verwendeten PCs angezeigt.

Jeder PC muss einzeln an jeder Tankvision-Box registriert werden. Wird kein PC am System registriert, wird nach Umlegen des Eichschalters im Display der Tankvision-Box eine Fehlermeldung ausgegeben.



Fehlermeldung – kein PC am System registriert

Bei der Eichabnahme muss diese Liste überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nur die MAC-Adressen der Tankvision-Boxen und PCs enthält, die auf das System zugreifen sollen. Eine Überprüfung der PCs kann beispielsweise erfolgen, indem von jedem PC, der Zugriff auf das System erhalten soll, die obige Seite aufgerufen wird und dann die MAC-Adressen verglichen werden (registrierte Systeme im Vergleich zur aktuellen MAC-Adresse). Die MAC-Adressen der Tankvision-Box sind auf dem Typenschild angegeben.

### Tankdatenversiegelung

Die Tankdatenversiegelung erfolgt individuell für jeden Tank. Die Auswahl der eichfähigen Werte erfolgt unter **Konfiguration** → **Tanks** → Tank auswählen (Auswählen + Bearbeiten) → auf der Registerkarte **Tankdetails** den Tank in Status **"Kalibriert"** versetzen.

Tank Name: Tank-1	[WnM]	Auto	Manual
Tank:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product Level:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product Temperature:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total Observed Volume:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Reset Submit

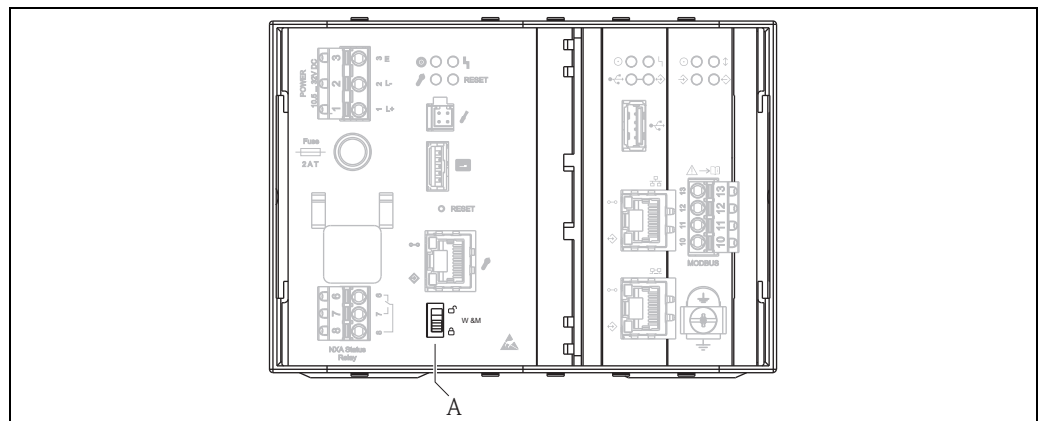
NXA82x\_Put-Tank-into-Calibrated-status

### Tankdatenversiegelung

**i** Bei umgelegtem Eichschalter können Tanks aus dem Status "Kalibriert" genommen werden. Dadurch verändert sich die Prüfsumme der Eichung. Die Herausnahme eines Tanks aus einem geeichten System kommt einer Änderung des Systems gleich und muss daher neu durch den Eichbeamten abgenommen werden.

### Verriegelung

Die Verriegelung des Gerätes erfolgt durch Umlegen des Eichschalters auf dem Tankvision Tank Scanner NXA820.



L00-NXA82xxx-04-00-00-xx-002

A Tankvision-Eichschalter

Durch Umlegen des Schalters werden die unter **Tankdatenversiegelung** (→ 40) überprüften Werte festgeschrieben und können nicht mehr geändert werden, bzw. die unter **Tankdatenversiegelung** angegebenen Werte werden von den unter **PC-Zuordnung** angegebenen Computern als geeichte Werte angezeigt. Etwa 2 Minuten nach Umlegen des Eichschalters wird eine Master-Prüfsumme errechnet. Diese Master-Prüfsumme kann über **Systemadministration** → **Tank Scanner Einheit** → **W&M Verriegelung** abgerufen werden. Nach ca. 2 weiteren Minuten führt das System eine erste Überprüfungsrechnung durch. Danach erfolgen die Berechnungen alle 8 Stunden.

Folgende Informationen werden angezeigt:


- Datum und Uhrzeit des Aufrufs der Seite
- Eichschalterstatus
- Prüfsumme zum Zeitpunkt der Versiegelung
- Zuletzt berechnete W&M Prüfsumme
- Zeitstempel der zuletzt berechneten Prüfsumme



W&M Information		
This page is static and is loaded at:	07/26/2015	01:22 PM GMT+00
W&M Switch status:	Sealed	
W&M CRC At Sealing Time:	fa612003	
Time Of Sealing:	07/26/2015 01:22:32 PM	
Last Calculated W&M CRC:	fa612003	
Last Calculated CRC's Time Stamp:	07/26/2015 01:22:35 PM	


Tankvision W&amp;M Verriegelung

Eine geänderte Prüfsumme weist auf Änderungen am System hin. Die Prüfsumme muss dokumentiert (z. B. durch Ausdrucken des Screenshots, siehe Abbildung "Tankvision W&M Verriegelung") und im Abnahmeprotokoll vermerkt werden (z. B. durch Beifügen des Ausdrucks).

-  Durch Aus- und erneutes Einschalten von Field Scan kann eine Neuberechnung der Prüfsumme ausgelöst werden.

### Eichanzeige überprüfen

Wie folgt vorgehen, um die Eichanzeige zu überprüfen:

- Die unter **Tankdatenversiegelung** (→  40) aufgeführten Einstellungen können nicht mehr geändert werden.
- Die Werte **Füllstand**, **Produkttemperatur** und **Bruttovolumen** werden durch ein vorangestelltes **WM** als geeicht gekennzeichnet.
- Die Füllstands- und Temperaturinformationen müssen mit denen der Feldgeräte übereinstimmen.

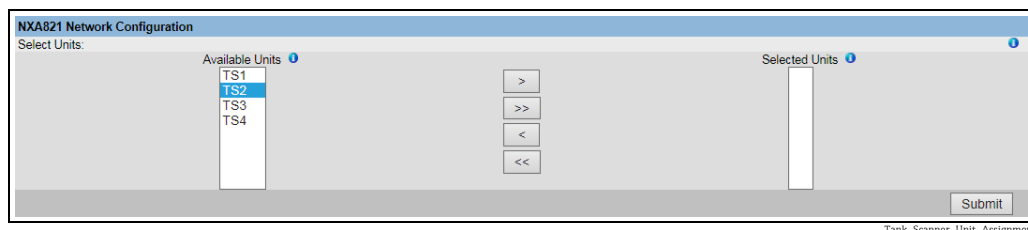
### Ausdrucke überprüfen

Bei nicht eichfähigen angeschlossenen Druckern muss auf allen Ausdrucken der Vermerk **Messwerte nicht geeicht** stehen und es dürfen keine Messwerte als geeicht gekennzeichnet sein.

### Ersteichung und Änderungen am Tankvision Data Concentrator NXA821

#### Tank Scanner-Zuordnung

Die Zuordnung der Tank Scanner-Einheiten zum Data Concentrator muss unter **System-administration** → **Dataconcentrators** → **Data Concentrator Unit** → **Tank Scanner und Tank Zuweisung** überprüft werden.



Tankvision Data Concentrator – Tank Scanner-Zuordnung

#### PC-Zuordnung


Die Verriegelung erfolgt analog zum Tank Scanner (→  40).

#### Stempelstellen für Tankvision Tank Scanner NXA820 und Data Concentrator NXA821

Die Stempelstellen sind in der Bauartzulassung 4.454/08.10 unter Punkt 6 aufgelistet.

## 8.3 Tankvision-System verlassen

Das Tankvision-System kann über jede beliebigen Anzeige verlassen werden.

 Die Sitzung endet automatisch nach 5 Minuten Inaktivität (Sitzungs-Timeout).

### Wie folgt vorgehen, um das Tankvision-System zu verlassen

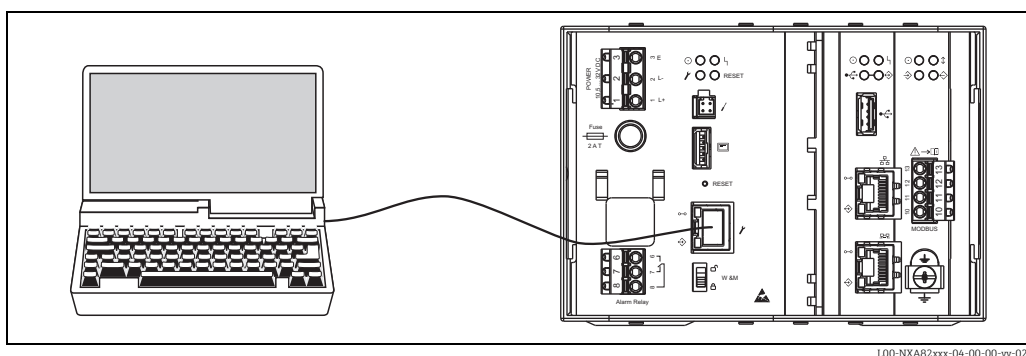
1. Im Hauptbild auf **Logout** klicken. Tankvision zeigt nun wieder den Anmeldebildschirm an.

## 9 Tankvision NXA820 ("Nur Schnittstelle") konfigurieren

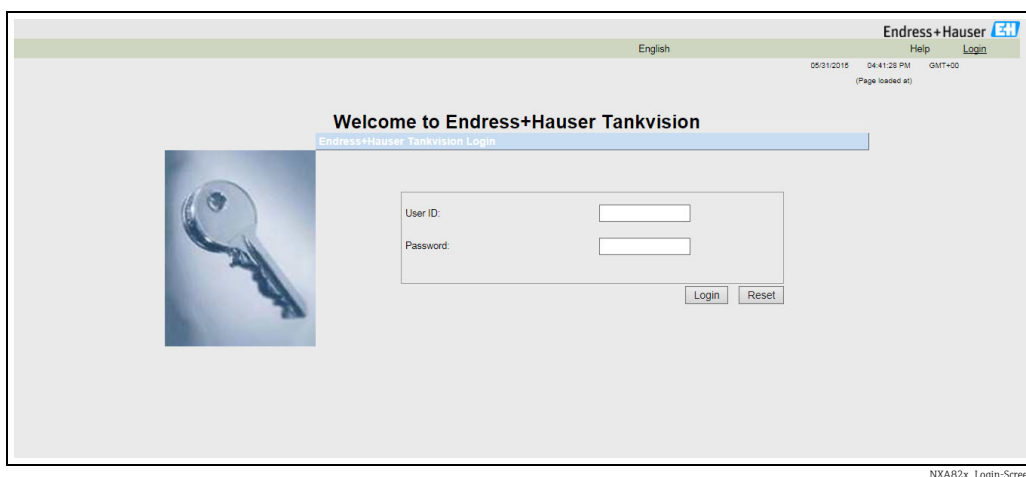
## 9.1 Beim Tankvision NXA820-System (Nur Schnittstelle) anmelden

Wie folgt vorgehen, um einen Tankvision Tank Scanner NXA820 (Nur Schnittstelle) in das Netzwerk zu integrieren:

1. Einen Laptop an den Service-Port der Tankvision-Einheit anschließen. Sicherstellen, dass der Laptop dafür konfiguriert wurde, dynamische IP-Adressen von einem DHCP-Server zu beziehen.



2. Internet-Browser öffnen und folgende URL eingeben: `http://192.168.1.1`  
Es öffnet sich der Anmeldebildschirm von Tankvision. Die Benutzer-ID (= Anmelde-name) und das Passwort werden vom Systemadministrator definiert, wenn er einen Benutzer zum System hinzufügt (siehe BA00339G/00/EN).
3. Als Supervisor anmelden.



Feld	Beschreibung
Benutzer ID	Den korrekten Anmeldenamen eingeben. Der Anmelde-name kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen; bei der Eingabe auf Groß- und Kleinschreibung achten.
Passwort	Das korrekte Passwort eingeben. Das Passwort kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen; bei der Eingabe auf Groß- und Kleinschreibung achten. Es muss mindestens 3 und kann maximal 8 Zeichen lang sein.

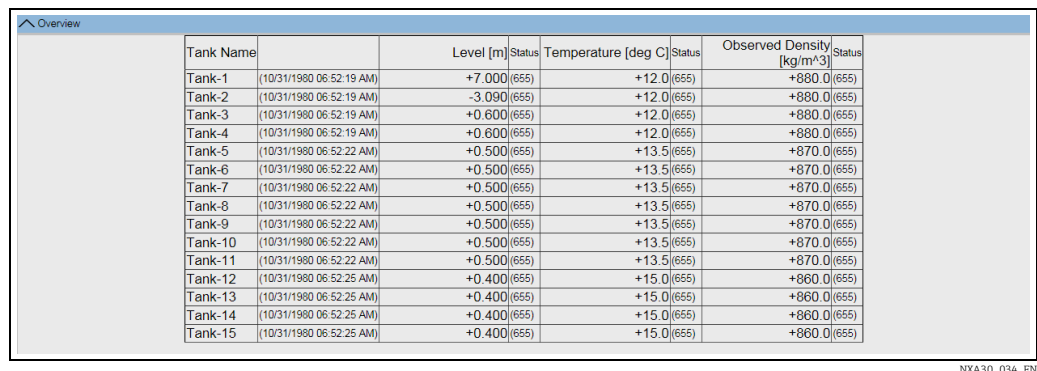
- **Super** im Feld **Benutzer-ID** eingeben.
- **Super** im Feld **Passwort** eingeben.
- Auf **Anmelden** klicken.

Tankvision zeigt nun die Startseite an.

## 9.2 Übersicht – Tankvision NXA820-System ("Nur Schnittstelle")

In der Übersichtsanzeige werden die Hauptmesswerte und die Statusinformationen der an den Tank Scanner angeschlossenen Tanks angezeigt.

1. Im Hauptbild auf **Overview** klicken. Die Ansicht wird erweitert:




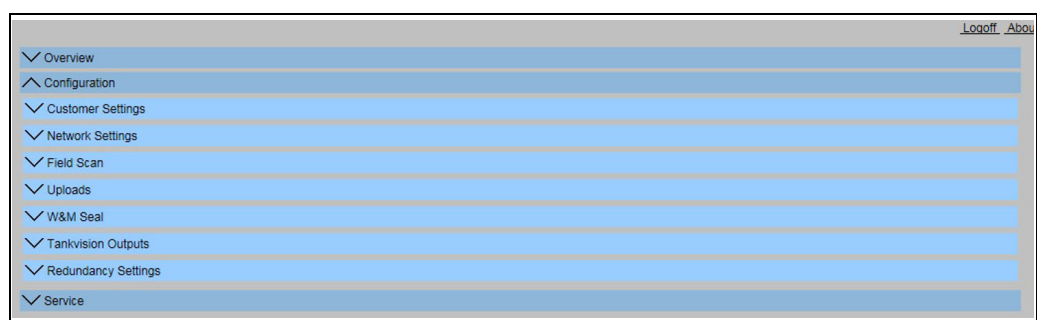
Tank Name	Level [m]	Status	Temperature [deg C]	Status	Observed Density [kg/m³]	Status
Tank-1	+7.000	(655)	+12.0	(655)	+880.0	(655)
Tank-2	-3.090	(655)	+12.0	(655)	+880.0	(655)
Tank-3	+0.600	(655)	+12.0	(655)	+880.0	(655)
Tank-4	+0.600	(655)	+12.0	(655)	+880.0	(655)
Tank-5	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-6	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-7	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-8	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-9	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-10	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-11	+0.500	(655)	+13.5	(655)	+870.0	(655)
Tank-12	+0.400	(655)	+15.0	(655)	+860.0	(655)
Tank-13	+0.400	(655)	+15.0	(655)	+860.0	(655)
Tank-14	+0.400	(655)	+15.0	(655)	+860.0	(655)
Tank-15	+0.400	(655)	+15.0	(655)	+860.0	(655)

NXA30\_034\_EN

## 9.3 Konfiguration – Tankvision NXA820-System (Nur Schnittstelle)


- Beim Tank Scanner NXA820 (Nur Schnittstelle) mit "Supervisor"-Rechten anmelden, um Einstellungen vornehmen zu können. Zum Anzeigen der Einstellungen sind "Bediener"-Rechte ausreichend.

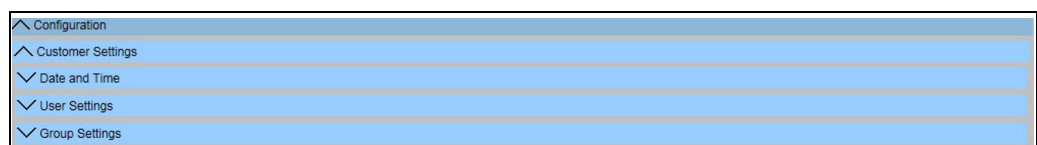
1. Auf  in der Zeile **Konfiguration** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:



NXA30\_003\_EN

### 9.3.1 Kundeneinstellungen

1. Auf  in der Zeile **Kundeneinstellungen** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:



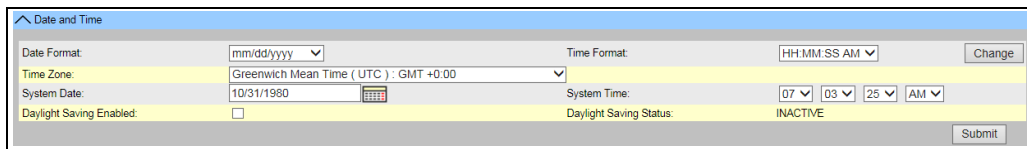
NXA30\_005\_EN

## Datum und Uhrzeit

Das System ermöglicht es, Datum, Uhrzeit, Zeitzone und das Format zum Anzeigen von Datum und Uhrzeit zu konfigurieren.

### Wie folgt vorgehen, um die Datums- und Uhrzeiteinstellungen zu konfigurieren

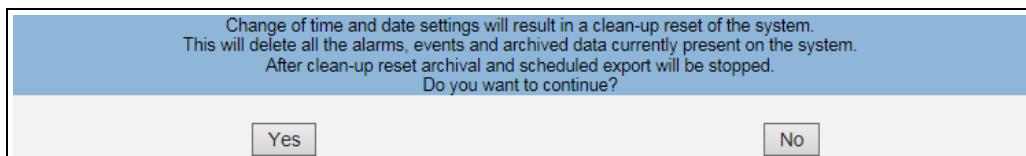
1. Auf  in der Zeile **Datum und Uhrzeit** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



NXA30\_006\_EN

Feld	Beschreibung
Datumsformat	Das gewünschte Datumsformat in der Dropdown-Liste auswählen. In diesem Feld kann das Format festgelegt werden, in dem das Datum angezeigt werden soll. Dieses Datumsformat wird zur Anzeige des Datums verwendet.
Zeitformat	Das gewünschte Zeitformat in der Dropdown-Liste auswählen. In diesem Feld kann das Format festgelegt werden, in dem die Uhrzeit angezeigt werden soll. Die Uhrzeit wird dann in allen Tankvision-Anzeigen in dem hier ausgewählten Format angezeigt. Auf <b>Ändern</b> klicken, um die für das Zeitformat ausgewählten Einstellungen zu speichern, ohne eine Rücksetzung mit Bereinigung des Systems vorzunehmen.
Zeitzone	Die gewünschte Zeitzone in der Dropdown-Liste auswählen.
Systemdatum	Das aktuelle Datum im entsprechenden Datumsformat eingeben. Alternativ kann auch auf das Kalendersymbol geklickt werden, um das Datum auszuwählen.
Systemzeit	Die aktuelle Uhrzeit im entsprechenden Zeitformat eingeben.
Sommerzeit aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um es dem Benutzer zu ermöglichen, die entsprechenden Einstellungen für die Sommerzeit einzugeben. Das Kontrollkästchen abwählen, um zu verhindern, dass der Benutzer Einstellungen für die Sommerzeit eingeben kann.
Status Sommerzeit	Dieses Feld zeigt den Status der Sommerzeit an. Der Status <b>AKTIV</b> wird angezeigt, wenn das Kontrollkästchen <b>Sommerzeit aktiviert</b> ausgewählt wurde.

2. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
3. Auf **Senden** klicken. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem der Benutzer darauf hingewiesen wird, dass eine Änderung der Datums- oder Zeiteinstellungen zu einem Zurücksetzen und Bereinigen des Systems führen wird.



NXA30\_007\_EN

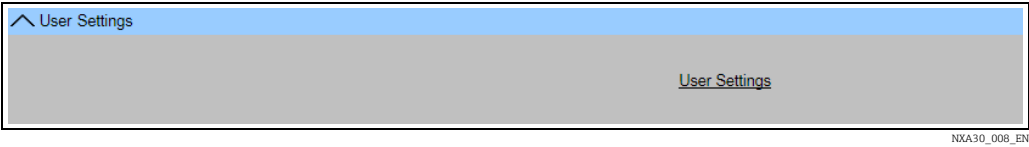
4. Auf **Ja** klicken, um fortzufahren, oder auf **Nein** klicken, um abubrechen.
5. Nach dem Speichern der Einstellungen startet die Tankvision-Einheit automatisch neu (ca. 3 min. abwarten).

## Benutzer- und Gruppeneinstellungen

Beim Tank Scanner NXA820 als "Supervisor" anmelden, um die Einstellungen für Benutzer und Gruppen vorzunehmen.

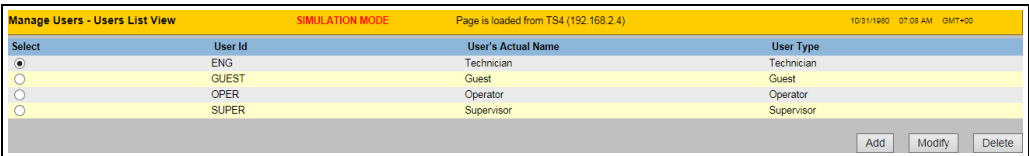
Wie folgt vorgehen, um die Anzeige "Benutzerverwaltung" zu öffnen

1. Auf  in der Zeile **Benutzereinstellungen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



NXA30\_008\_EN


2. Auf **Benutzereinstellungen** klicken. Die Anzeige **Benutzer verwalten – Benutzerliste** öffnet sich.

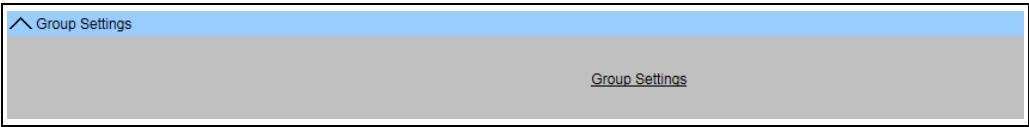


NXA30\_009\_EN

3. Nähere Informationen dazu, wie die Benutzer- und Gruppeneinstellungen vorgenommen werden, siehe BA00339G/00/EN.

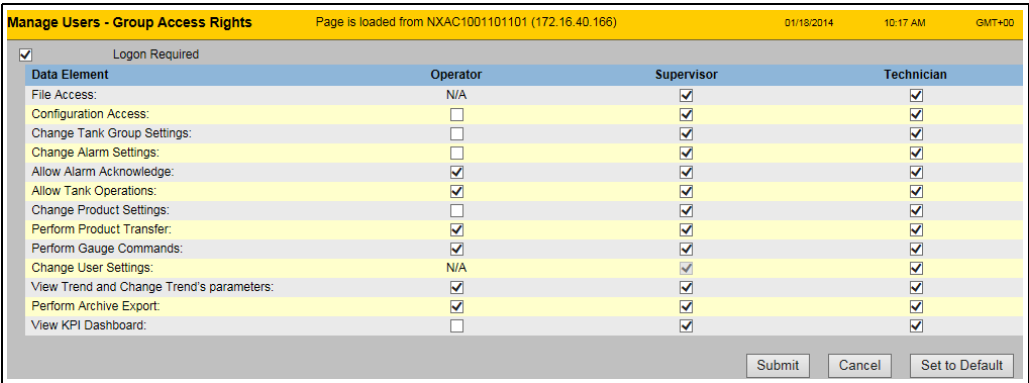
Wie folgt vorgehen, um die Anzeige "Gruppenberechtigungen" zu öffnen

1. Auf  in der Zeile **Gruppenberechtigungen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



NXA30\_048\_EN

2. Auf den Link **Gruppenberechtigungen** klicken. Es öffnet sich die Anzeige **Benutzer verwalten – Gruppenzugriffsrechte**.



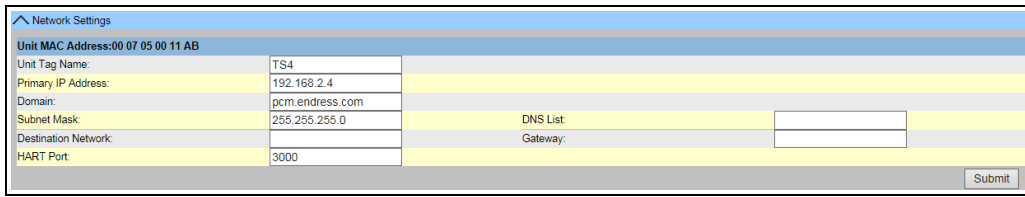
NXA30\_049\_EN

3. Nähere Informationen dazu, wie die Benutzer- und Gruppeneinstellungen vorgenommen werden, siehe BA00339G/00/EN.

### 9.3.2 Netzwerkeinstellungen

Der Benutzer ist als "Supervisor" angemeldet.

1. Auf  in der Zeile **Netzwerkeinstellungen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



Unit MAC Address: 00 07 05 00 11 AB

Unit Tag Name: TS4

Primary IP Address: 192.168.2.4

Domain: pcm.endress.com

Subnet Mask: 255.255.255.0

Destination Network:

HART Port: 3000

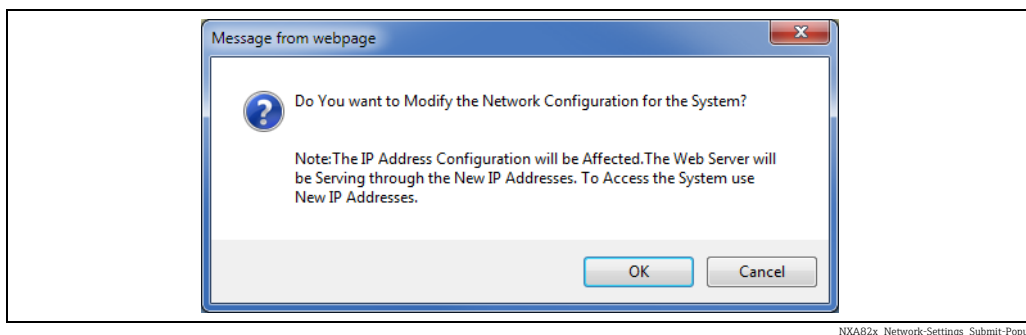
DNS List:


Gateway:

Submit

NXA820x\_Interface-only\_Network-Settings

2. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
  - Welche Parameterwerte erforderlich sind, hängt von der lokalen Netzwerkkonfiguration ab. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.
  - Nähere Informationen zu den einzelnen Feldern sind in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 – Beschreibung der Gerätefunktionen" zu finden.
3. Auf **Übernehmen** klicken, um fortzufahren. Das System zeigt nun eine Bestätigungsmeldung an:




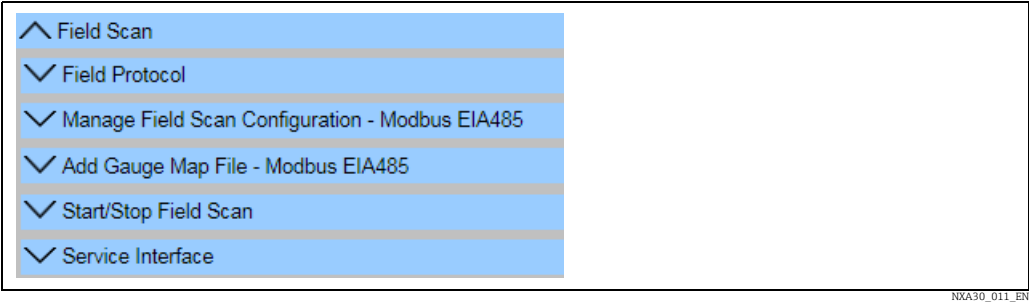
4. Auf **OK** klicken, um fortzufahren, oder auf **Abbrechen** klicken, um die Anzeige zu verlassen.
  5. Nach dem Speichern der Einstellungen startet die Tankvision-Einheit automatisch neu (ca. 3 min. abwarten).
-  Sollte die korrekte IP-Adresse nicht bekannt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Netzwerkadministrator. Falls ein isoliertes LAN-Netzwerk genutzt werden soll, die IP-Adresse 192.168.2.xxx verwenden und für die Subnet Mask 255.255.255.0 eingeben.

### 9.3.3 Field Scan

Die wichtigste Funktion des NXA820 besteht darin, die Messdaten der in den Tanks installierten Messgeräte abzufragen. Der NXA820 empfängt die Messdaten mithilfe einer Feldabfrage (Field Scan). Die Messdaten umfassen Tankparameter wie z. B. Füllstand, Produkttemperatur, Druck, gemessene Dichte etc.

**Wie folgt vorgehen, um die Einstellungen für den Field Scan zu konfigurieren**

1. Auf  in der Zeile **Field Scan** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



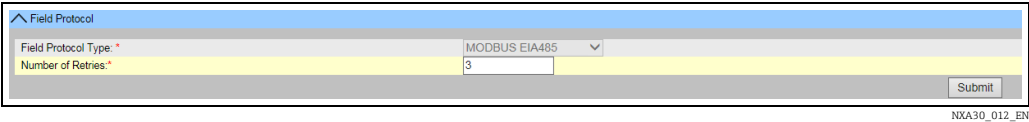
**i** **Field Scan-Konfiguration verwalten** ist gerätespezifisch.

**Feldprotokoll**

Damit der Field Scan durchgeführt werden kann, muss das Feldprotokoll konfiguriert werden.

**Wie folgt vorgehen, um das Feldprotokoll zu konfigurieren**


- 1. Auf  in der Zeile **Feldprotokoll** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:




Feld	Beschreibung
Feldprotokoll	Zeigt das Feldprotokoll an.
Anzahl Wiederholungsversuche	Eingeben, wie oft das System versuchen soll, den Field Scan zu starten. Dieses Feld gibt die Anzahl der Wiederholungsversuche an, die das System unternimmt, bevor es meldet, dass der Field Scan für ein Messgerät fehlgeschlagen ist. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen. Standardmäßig legt Tankvision fest, dass <b>3</b> Wiederholungsversuche unternommen werden sollen.

- 2. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
- 3. Auf **Senden** klicken.
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.

**Field Scan-Konfiguration verwalten – MODBUS EIA 485**

Die Anzeige **Field Scan-Konfiguration verwalten – Modbus EIA 485** führt die serielle Konfiguration und die Messgerätekonfiguration im Detail auf.  
In dieser Anzeige kann festgelegt werden, welche Adresse und Modbus-Registerzuordnung für die einzelnen Messgeräte verwendet werden soll.  
Bevor Änderungen an der Field Scan-Konfiguration vorgenommen werden können, muss der Field Scan gestoppt werden (→  53).

**Wie folgt vorgehen, um die Field Scan-Konfiguration mit Modbus EIA485 zu verwalten**

- 1. Auf  in der Zeile **Field Scan-Konfiguration verwalten – Modbus EIA485** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



Manage Field Scan Configuration - Modbus EIA485

Activate Simulation Mode: ☒

Baud Rate: 4] 9600

Parity: 1] No Parity

EIA485 Termination Resistor: ☐

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address	Gauge type	Modbus Register Map
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
11	Tank-11	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
12	Tank-12	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
13	Tank-13	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
14	Tank-14	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml
15	Tank-15	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	MB_NMS5.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled: ☐ Gauge Slave Address: 0 Gauge type: ProServo NMS53 Modbus Register Map: MB\_NMS5.xml

Submit

NXA30\_013\_EN

Feld	Beschreibung
Baudrate	In der Dropdown-Liste die Baudrate für die Modbus-Kommunikation auswählen. Standardeinstellung: 9600
Parität	In der Dropdown-Liste die Parität für das Modbus-Signal auswählen. Standardeinstellung: keine Parität.
EIA485 Abschlusswiderstand	Aktiviert oder deaktiviert den Abschlusswiderstand auf dem Feldbus für RS485. Nur bei langen Feldbuskabeln erforderlich, um die Signalreflektionen zu reduzieren.
<b>Tankkonfiguration</b>	
Tank-ID	Jeder Tank im Tankvision-System hat einen eindeutigen (einmalig vorkommenden) Zahlenwert von 1 bis 15. Diese Kennung (ID) repräsentiert die Netzwerkadresse, die vom NXA820 zum Scannen der Tankdaten verwendet wird. Sie ist nicht veränderbar.
Tankname	Der eigentliche Tankname, der hier geändert werden kann.
Aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen "Aktiviert" ausgewählt wurde. Die Slave-Adresse des Messgerätes eingeben, die für die Kommunikation zwischen dem NXA820-System und dem Messgerät konfiguriert wurde. Bei der Slave-Adresse des Messgerätes kann es sich um eine beliebige Zahl zwischen 1 und 247 handeln.
Messgerätetyp	Den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste auswählen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
Modbus-Registerzuordnung	Passende Registerzuordnung für Tank und Messgerät auswählen (es können nur Registerzuordnungen verwendet werden, die in Tankvision heruntergeladen wurden, → 53).
<b>Konfiguration der Umgebungstemperatur</b>	
Aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um die Umgebungstemperatur zu konfigurieren.
Slave-Adresse Messgerät	Die Slave-Adresse des Messgerätes eingeben, das die Umgebungstemperatur bereitstellt.
Messgerätetyp	Den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste auswählen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
Modbus-Registerzuordnung	Die gewünschte Modbus-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste auswählen. Steht die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung, muss sie über die Funktion <b>Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen</b> hinzugefügt werden (→ 53).

- Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
- Auf **Senden** klicken.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.

Wie folgt vorgehen, um den Simulationsmodus zu aktivieren

- 1. Die Datei "simConfig.xml" unter **Konfiguration** → **Uploads** → **Generische Uploads** herunterladen.
- 2. Datei "simConfig.xml" entsprechend der gewünschten Simulation bearbeiten und umbenennen.  
Tanks, Parameter, Einheiten, Start-, End- und Schrittwerte angeben.  
Simulationsmodus für die Parameter festlegen:  
0: Parameterwert entspricht Startwert;  
1: Parameterwert läuft vom Startwert bis zum Endwert in Schrittwerten pro Intervall;  
2: Simulation Dreieckswelle;  
3: Simulation Sinuswelle
- 3. Die bearbeitete und umbenannte Datei als Registerzuordnung des Messgerätes herunterladen (unter **Konfiguration** → **Field Scan** → **Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen**).
- 4. Kontrollkästchen **Activate Simulation Mode** auf der Seite **Field Scan-Konfiguration** auswählen (Häkchen setzen).
- 5. Field Scan aktivieren.  
**SIMULATIONSMODUS** wird in der Titelzeile in Rot angezeigt.


Field Scan-Konfiguration verwalten – V1

Die Anzeige **Field Scan-Konfiguration verwalten – V1** führt die serielle Konfiguration und die Messgerätekonfiguration im Detail auf.

In dieser Anzeige kann festgelegt werden, welche Adresse und V1-Registerzuordnung für die einzelnen Messgeräte verwendet werden soll.

Bevor Änderungen an der Field Scan-Konfiguration vorgenommen werden können, muss der Field Scan gestoppt werden (→ 53).

Wie folgt vorgehen, um die Field Scan-Konfiguration mit Sakura V1 zu verwalten

- 1. Auf  in der Zeile **Field Scan-Konfiguration verwalten – V1** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

Manage Field Scan Configuration - V1

Activate Simulation Mode:

Physical Interface Configuration

Pulse Period:

703

us (303 to 703 microseconds)

Pulse Amplitude:

17

Volts

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address (DEC)	Gauge type	V1 Map File
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	V1_NMS5.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled

Gauge Slave Address

0

Gauge type

ProServo NMS53



V1 Map File

V1\_NMS5.xml

Submit


NXA30\_019\_EN

Feld	Beschreibung
Physische Schnittstelle konfigurieren	
Taktzeit	Legt die Taktzeit fest (vergleichbar mit der Baudrate).
Impulsamplitude	Ermöglicht es, das Signal bei langen Kabeln oder schlechter Signalübertragung zu verstärken.
Tankkonfiguration	
Tank-ID	Jeder Tank im Tankvision-System ist durch einen eindeutigen numerischen Wert zwischen 1 und 10 gekennzeichnet. Diese ID stellt die Netzwerkadresse dar, die der NXA820 zum Abfragen der Tankdaten verwendet.

Feld	Beschreibung
Tankname	Hier den benutzerdefinierten Tanknamen eingeben.
Aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen <b>Aktiviert</b> ausgewählt ist. Die Slave-Adresse des Messgerätes eingeben, die für die Kommunikation zwischen dem NXA820-System und dem Messgerät konfiguriert wurde. Bei der Slave-Adresse des Messgerätes kann es sich um eine beliebige Zahl zwischen 1 und 99 handeln.
Messgerätetyp	Den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste auswählen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
V1-Registerzuordnung	Die gewünschte V1-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste auswählen. Steht die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung, muss sie über die Funktion <b>Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen</b> hinzugefügt werden (→  53).
<b>Konfiguration der Umgebungstemperatur</b>	
Aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um die Umgebungstemperatur zu konfigurieren.
Slave-Adresse Messgerät	Die Slave-Adresse des Messgerätes eingeben, das die Umgebungstemperatur bereitstellt.
Messgerätetyp	Den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste auswählen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
V1-Registerzuordnung	Die gewünschte V1-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste auswählen. Steht die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung, muss sie über die Funktion <b>Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen</b> hinzugefügt werden (→  53).

2. Die gewünschten Optionen in den entsprechenden Feldern auswählen.
3. Auf **Senden** klicken.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.


*Wie folgt vorgehen, um den Simulationsmodus zu aktivieren*

Eine detaillierte Beschreibung ist hier zu finden: →  50.


### Field Scan-Konfiguration verwalten – WM550

Die Anzeige **Field Scan-Konfiguration verwalten – WM550** führt die serielle Konfiguration und die Messgerätekonfiguration im Detail auf.

In dieser Anzeige kann festgelegt werden, welche Adresse und Whessoe WM550-Registerzuordnung für die einzelnen Messgeräte verwendet werden soll.

Bevor Änderungen an der Field Scan-Konfiguration vorgenommen werden können, muss der Field Scan gestoppt werden (→  53).

### Wie folgt vorgehen, um die Field Scan-Konfiguration mit Whessoe WM550 zu verwalten

1. Auf  in der Zeile **Field Scan-Konfiguration verwalten – WM550** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

Manage Field Scan Configuration - WM550

Activate Simulation Mode:

☐

Baud Rate:

1) 300

Loop Current:

20.000000

mA(Please enter value between 16mA and 30mA)

Tank ID	Tank Name	Enabled	Gauge Slave Address	Gauge type	WM550 Map File
1	Tank-1	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
2	Tank-2	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
3	Tank-3	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
4	Tank-4	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
5	Tank-5	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
6	Tank-6	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
7	Tank-7	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
8	Tank-8	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
9	Tank-9	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
10	Tank-10	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
11	Tank-11	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
12	Tank-12	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
13	Tank-13	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
14	Tank-14	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml
15	Tank-15	<input type="checkbox"/>	0	ProServo NMS53	WM550_SpotTemp.xml

Ambient Temperature Configuration

Enabled

☐

Gauge Slave Address

0

Gauge type

ProServo NMS53

WM550 Map File

Not Required

Submit

Manage\_Field\_Scan\_Configuration\_WM550

Feld	Beschreibung
Physische Schnittstelle konfigurieren	
Baudrate	Definiert die Baudrate für das WM550-Protokoll. Mögliche Werte sind 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800.
Messkreisstrom	Dieses Feld legt den Strom fest, der von der internen Elektronik im Whessoe WM550-Messkreis eingespeist werden soll. Dieser Strom wird vom Master aufrechterhalten, wobei es keine Rolle spielt, wie viele Slaves angeschlossen sind. Mögliche Werte liegen zwischen 16 mA und 30 mA.
Tankkonfiguration	
Tank-ID	Jeder Tank im Tankvision-System hat einen eindeutigen (einmalig vorkommenden) Zahlenwert von 1 bis 15. Diese Kennung (ID) repräsentiert die Netzwerkadresse, die vom NXA820 zum Scannen der Tankdaten verwendet wird.
Tankname	Hier den benutzerdefinierten Tanknamen eingeben.
Aktiviert	Dieses Kontrollkästchen auswählen, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen <b>Aktiviert</b> ausgewählt ist. Die Slave-Adresse des Messgerätes eingeben, die für die Kommunikation zwischen dem NXA820-System und dem Messgerät konfiguriert wurde. Bei der Slave-Adresse des Messgerätes kann es sich für das Whessoe WM550 um eine beliebige Zahl zwischen 0 und 63 handeln.
Messgerätetyp	Den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste auswählen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
WM550-Registerzuordnung	Die gewünschte WM550-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste auswählen. Steht die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung, muss sie über die Funktion <b>Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen</b> hinzugefügt werden.

2. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
3. Auf **Senden** klicken.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an.


Wie folgt vorgehen, um den Simulationsmodus zu aktivieren

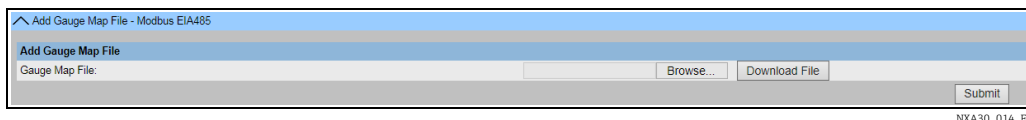
Eine detaillierte Beschreibung ist hier zu finden. → 50

### Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen

Für jedes Modbus-Feldgerät ist eine Registerzuordnung erforderlich, um das Gerät in Tankvision zu erkennen. Standardmäßig sind die Basiszuordnungen für Tank Side Monitor (NRF), Proservo NMS und Micropilot NMR in der Tankvision Tank Scanner-Einheit vorhanden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser Service vor Ort, dort stellt man Ihnen die korrekte Registerzuordnung gerne zur Verfügung.

#### Wie folgt vorgehen, um die Registerzuordnung eines Messgerätes hinzuzufügen

1. Auf  in der Zeile **Registerzuordnung der Messgerätes hinzufügen – Modbus EIA485/Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen – V1/Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen – WM550** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:




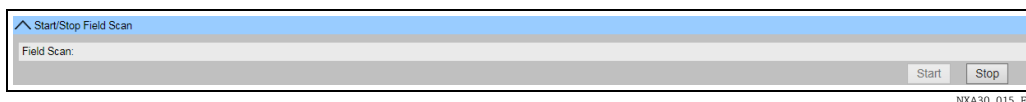
2. Auf **Durchsuchen** klicken und bis zur gewünschten Datei navigieren. Auf den Namen der Datei doppelklicken, um ihn in das Feld **Registerzuordnung des Messgerätes** zu übertragen.
3. Auf **Datei herunterladen** klicken, um die Registerzuordnung in die Tankvision-Einheit herunterzuladen.
4. Auf **Übernehmen** klicken, um die Registerzuordnung des Messgerätes zu aktivieren.

### Field Scan starten/stoppen

Diese Option ermöglicht es, Field Scan nach der Konfiguration zu starten. Ebenso kann ein laufender Field Scan jederzeit über diese Option gestoppt werden.

#### Wie folgt vorgehen, um einen Field Scan zu starten oder zu stoppen

1. Auf  in der Zeile **Field Scan starten/stoppen** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:




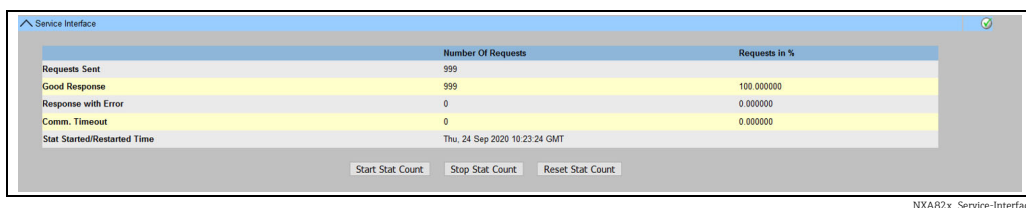
2. Auf **Starten** klicken, um den Field Scan zu starten. Die Schaltfläche **Starten** ist aktiviert, solange kein Field Scan gestartet wurde. Sobald der Field Scan gestartet wurde, wird die Schaltfläche **Starten** deaktiviert und die Schaltfläche **Stoppen** aktiviert. Zum Stoppen des Field Scans auf **Stoppen** klicken.

### Serviceschnittstelle


In dieser Anzeige werden die Anfragen vom Tank Scanner NXA820 und die Antworten der Feldgeräte ausgewertet. Diese Anzeige dient nur zu Servicezwecken.

#### Wie folgt vorgehen, um die Serviceschnittstelle anzuzeigen

1. Auf  in der Zeile **Service Schnittstelle** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Anfragen gesendet	Anzahl der insgesamt vom Tank Scanner NXA820 gesendeten Anfragen.
Gute Antworten	Anzahl der Anfragen/Prozentsatz der Anfragen insgesamt, die vom Feldgerät eine gute Antwort erhalten haben.
Antwort mit Fehlern	Anzahl der Anfragen/Prozentsatz der Anfragen insgesamt, die vom Feldgerät eine Antwort mit Fehlern erhalten haben.
Komm. Zeitüberschreitung	Anzahl der Anfragen/Prozentsatz der Anfragen insgesamt, die vom Feldgerät keine Antwort erhalten haben.
Startzeitpunkt	Zeitpunkt, an dem die Auswertung gestartet wurde, d. h. der Zeitpunkt, an dem die Schaltfläche <b>Start Zähler</b> oder <b>Zurücksetzen Zähler</b> angeklickt wurde. Auf die Schaltfläche <b>Stopp Zähler</b> klicken, um die Auswertung zu stoppen.

-  Alternativ kann die Anwendung **Service Schnittstelle** installiert werden (siehe BA00339G).  
Nach erfolgreicher Installation die Anwendung **Service Schnittstelle** öffnen und auf die Schaltfläche **Start Zähler** klicken.  
Die Anwendung bietet detailliertere Serviceinformationen.
-  Eine separate Betriebsanleitung zur Anwendung "Service Schnittstelle" steht zur Verfügung und wird während der Installation der Anwendung auf dem PC installiert.  
Auf die Windows **Start**-Taste klicken und zum Ordner **Tankvision Servicelface** navigieren. Dort ist das Handbuch abgelegt.

9.3.4 Uploads


Über die Anzeige **Uploads** können weitere Anwendungen installiert und Analyseprotokolle zum PC kopiert werden.

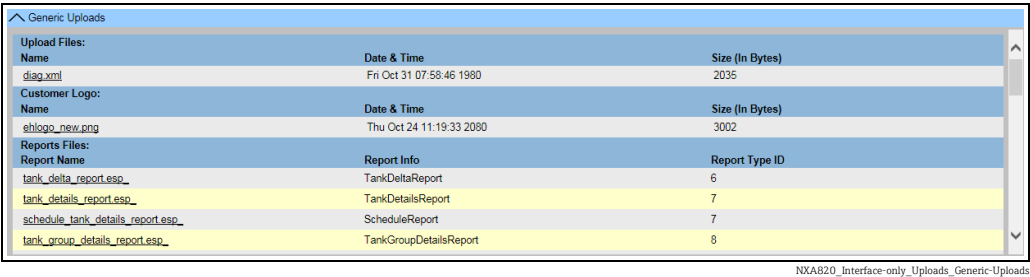
1. Auf  in der Zeile **Uploads** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:



Generische Uploads

Enthält generische Daten, die von der Tankvision-Einheit hochgeladen werden sollen (z. B. Diagnosedateien).


1. Auf  in der Zeile **Generische Uploads** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

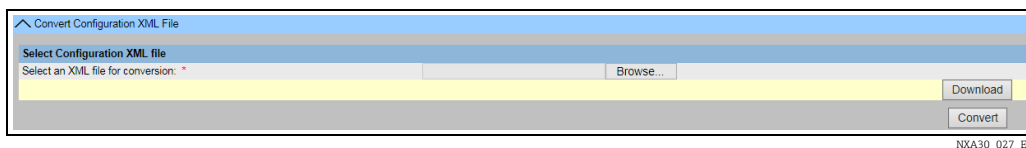


Konfigurations-XML Datei konvertieren

Konvertiert XML-Dateien, die in älteren Versionen von Tankvision verwendet wurden, in die neueste Struktur.

### Wie folgt vorgehen, um eine Konfigurations-XML Datei zu konvertieren

1. Auf  in der Zeile **Konfigurations-XML Datei konvertieren** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:




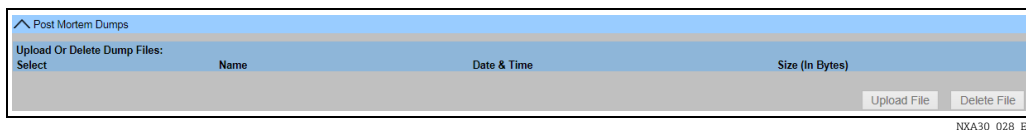
2. Auf **Durchsuchen** klicken und bis zur gewünschten Konfigurations-XML-Datei navigieren. Auf den Namen der Datei doppelklicken, um ihn in das Feld **Select an XML file for conversion** zu übertragen.
3. Auf **Download** klicken, um die XML-Datei in die Tankvision-Einheit herunterzuladen.
4. Auf **Convert** klicken, um die XML-Datei zu konvertieren.

### Post Mortem Abbilder

Post Mortem Abbilder sind Protokolldateien, die angelegt werden, wenn es zu einem ungewöhnlichen Verhalten kommt.

Post Mortem Abbilder werden nur für erweiterte Service-Vorgänge verwendet und sollte nicht für den Normalbetrieb benutzt werden.


1. Auf  in der Zeile **Post Mortem Abbilder** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:

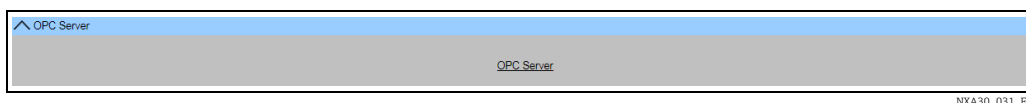


### OPC Server

Ein OPC Server ist eine Anwendung, die auf einem PC ausgeführt wird, der einem entsprechenden OPC Client Daten bereitstellt.

### Wie folgt vorgehen, um die OPC Server-Anwendung zu installieren

1. Auf  in der Zeile **OPC Server** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



2. Auf den Link **OPC Server** klicken und die Datei ausführen. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

### Tankvision Installation and Recovery Tool

Das Tankvision Installation and Recovery Tool ist eine Anwendung, die auf einem PC ausgeführt wird und es ermöglicht, eine Sicherheitskopie der gesamten Tankvision-Anwendung und der Konfiguration der Tankvision-Einheit auf einer Festplatte zu speichern. Außerdem ermöglicht dieses Tool es dem Benutzer, ein Update der letzten Version zu installieren, das auch die Migration der Konfiguration einschließt.

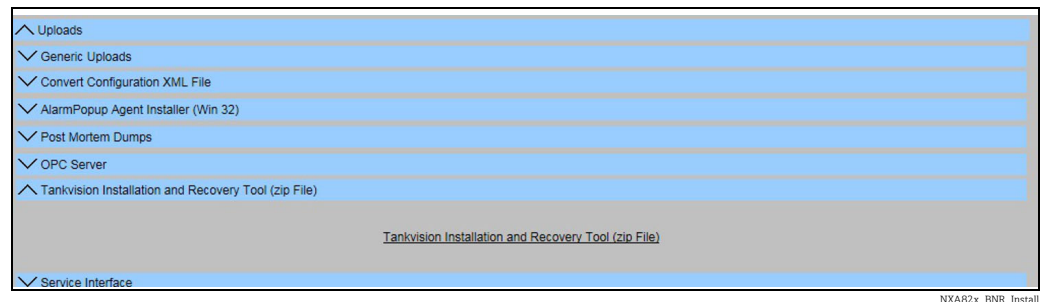


Die Migration der Konfiguration ist nur möglich, wenn ein Update ab Version 01.06.00 (Version vor Update) auf eine neuere Version vorgenommen.



### Tankvision Installation and Recovery Tool

Auf Tankvision Installation and Recovery Tool (Zip-Datei) unter **Konfiguration** → **Uploads** → **Tankvision Installation and Recovery Tool** klicken und die Zip-Datei auf dem PC speichern.



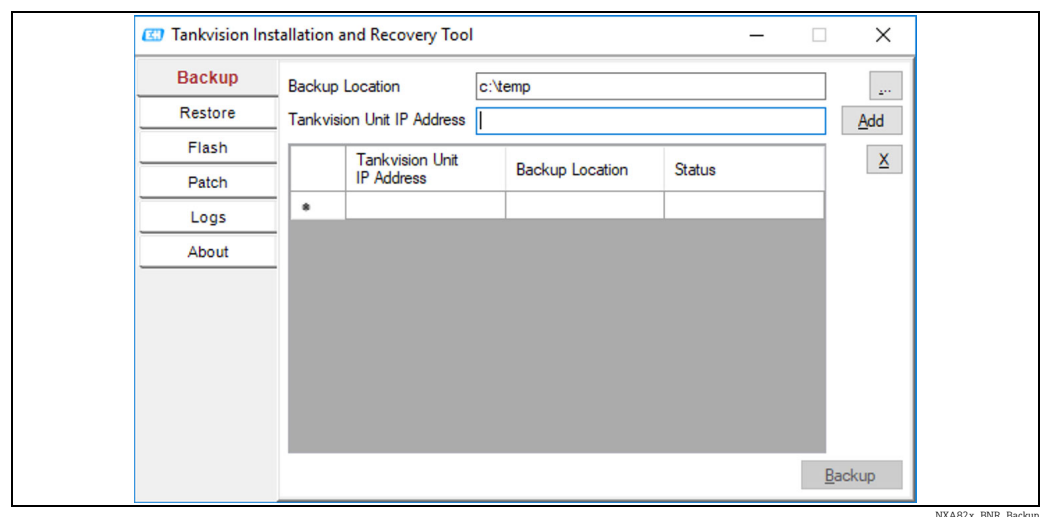
Das Tankvision Installation and Recovery Tool erfordert keinerlei Installation. Es muss lediglich das Archiv Tankvision\_Installation\_and\_Recovery\_Tool.zip entzippt und der Inhalt auf den Computer kopiert werden.

### Tankvision Installation and Recovery Tool verwenden

#### Backup

Um einen Backup-Job für eine Tankvision-Einheit zu erzeugen, muss der Speicherort für die Backup-Kopie mit  (auf dem lokalen PC oder einem Netzlaufwerk) ausgewählt und die IP-Adresse eingegeben werden. Mit **Hinzufügen** wird der Job zur Job-Liste hinzugefügt. Mehrere Tankvision-Backup-Jobs können in eine Warteschlange eingereiht werden. Jeder Job kann abgebrochen werden. Hierzu wird die Zeile mit dem Job ausgewählt und auf  geklickt.

Um die Backup-Jobs zu starten, auf **Backup** klicken.

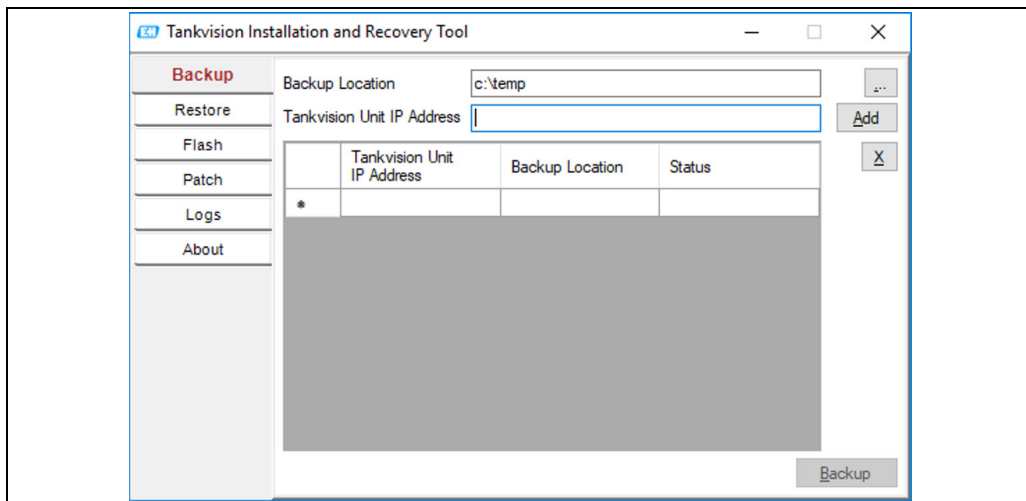


#### Restore

Um einen Restore-Job für eine Tankvision-Einheit zu erzeugen, muss der Speicherort für die Backup-Kopie mit  (auf dem lokalen PC oder einem Netzlaufwerk) ausgewählt und die IP-Adresse eingegeben werden. Mit **Hinzufügen** wird der Job zur Job-Liste hinzugefügt. Mehrere Tankvision-Restore-Jobs können in eine Warteschlange eingereiht werden. Jeder Job kann abgebrochen werden. Hierzu wird die Zeile mit dem Job ausgewählt und auf  geklickt.

Um die Restore-Jobs zu starten, auf **Restore** klicken.





NXA82x\_BNR\_Restore

### Flash

Um einen Flash-Job für eine Tankvision-Einheit zu erzeugen, muss der Speicherort der Installationsdateien mit (auf dem lokalen PC oder einem Netzlaufwerk) ausgewählt und die IP-Adresse eingegeben werden. Mit **Hinzufügen** wird der Job zur Job-Liste hinzugefügt. Mehrere Tankvision-Restore-Jobs können in eine Warteschlange eingereiht werden. Jeder Job kann abgebrochen werden. Hierzu wird die Zeile mit dem Job ausgewählt und auf geklickt.

Um die Restore-Jobs zu starten, auf **Flash** klicken.

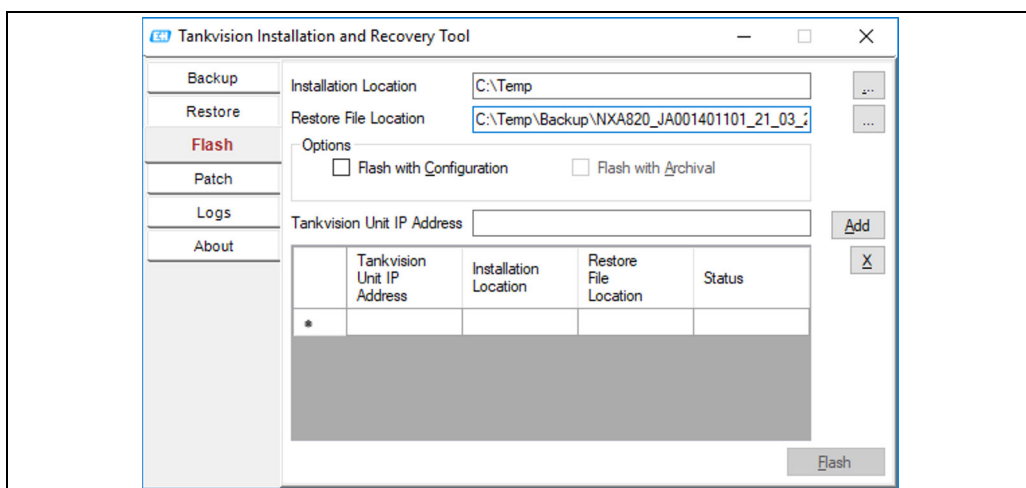
Soll eine Tankvision-Einheit aktualisiert und die Konfiguration beibehalten werden, muss zuerst ein Backup angelegt werden. Dann muss außerdem der Speicherort für das Backup mit (auf dem lokalen PC oder einem Netzlaufwerk) ausgewählt werden, bevor der Job hinzugefügt werden kann. In diesem Fall muss das Kontrollkästchen **Flash with configuration** ausgewählt werden; sollen außerdem die Archivdaten übertragen werden, muss auch das Kontrollkästchen **Flash with Archival** ausgewählt werden.



Der Speicherort für das Backup muss für jede Tankvision-Einheit eindeutig sein. Wird derselbe Ordner ausgewählt, dann würde dasselbe Backup für jeden Job verwendet, was zu IP-Adresskonflikten im Netzwerk führen würde.




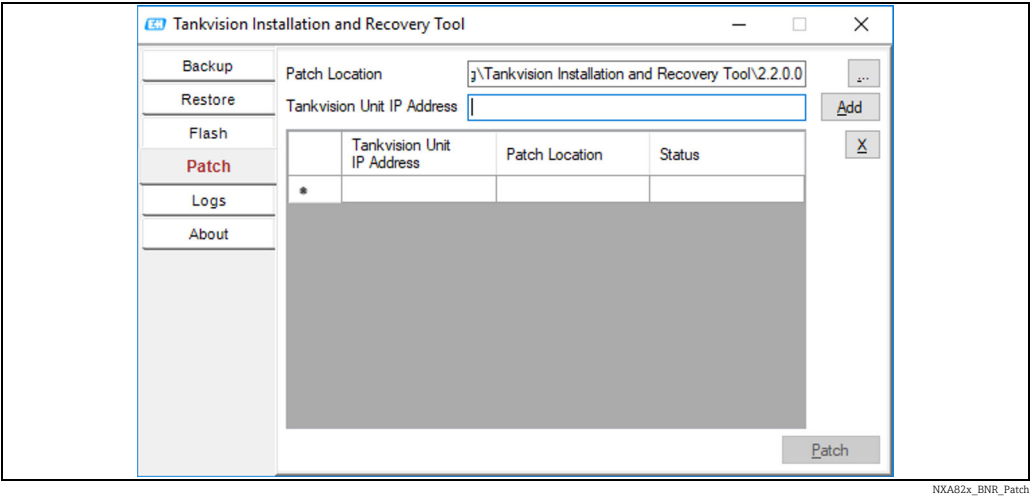
**Flash with Archival** kann nur dann ausgewählt werden, wenn **Flash with Configuration** ebenfalls ausgewählt ist.



NXA82x\_BNR\_Flash

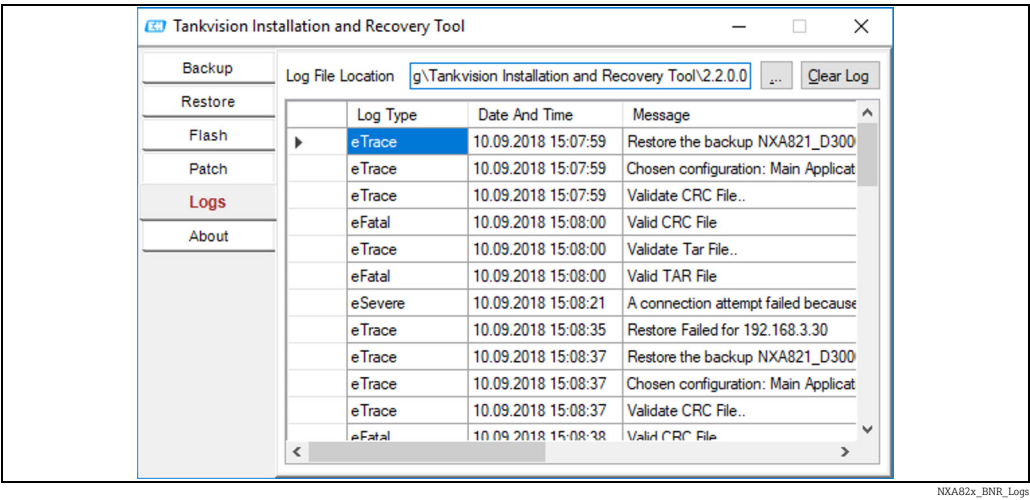
Patch

Die Patch-Zip-Datei enthält einige der Binärcodes, die zur Behebung von Fehlern in der angegebenen Softwareversion dienen. Um das Patch anzuwenden, muss der Benutzer die bereitgestellte Patch-Datei und die IP-Adresse der Tankvision-Einheit auswählen. Durch Klicken auf **Hinzufügen** wird der Job zur Job-Liste hinzugefügt. Mehrere Tankvision-Restore-Jobs können in eine Warteschlange eingereiht werden. Jeder Job kann abgebrochen werden. Hierzu wird die Zeile mit dem Job ausgewählt und auf  geklickt. Zum Starten der Patch-Jobs auf die Schaltfläche **Patch** klicken.



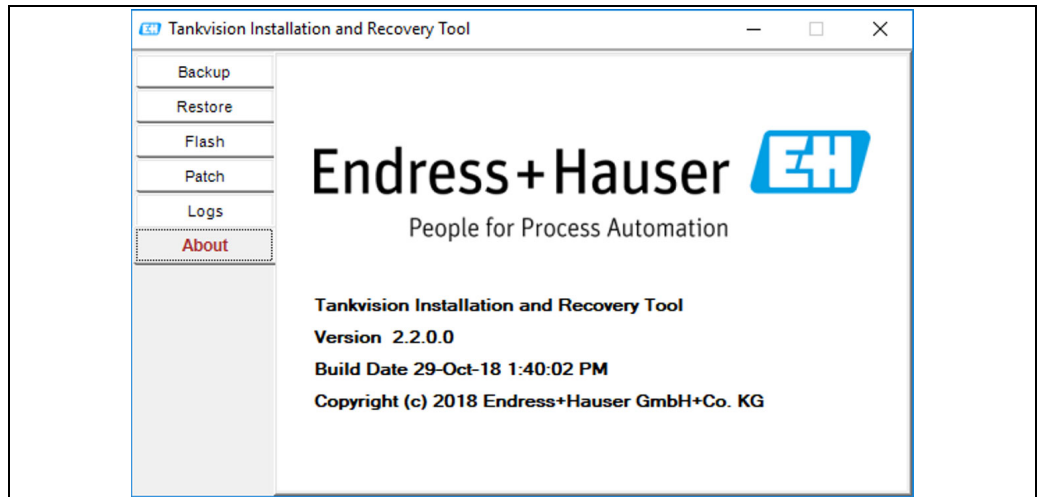
Logs

In den Protokolldateien werden alle Aktionen registriert, die von diesem Tool durchgeführt wurden. Diese Dateien werden auf dem PC gespeichert. Sie können mit **Clear Log** gelöscht werden. Mit  kann der Speicherort der Protokolldatei geändert werden.



Info

**Info** zeigt die Version und das Build-Datum des Tankvision Installation and Recovery Tools an.




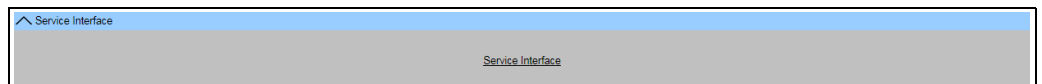
NXA82x\_BNR\_About

### Service Schnittstelle

Die Service Schnittstelle ist eine Anwendung, die auf einem PC ausgeführt wird und es ermöglicht, die feldnahe Kommunikation des NXA820 zu analysieren.

#### Wie folgt vorgehen, um die Anwendung "Service Schnittstelle" zu installieren

1. Auf  in der Zeile **Service Schnittstelle** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



NXA30\_033\_EN

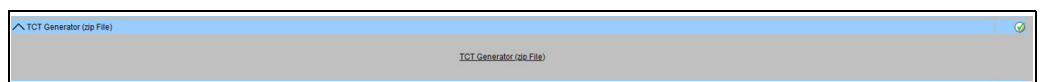
2. Auf den Link **Service Schnittstelle** klicken und die Datei ausführen. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

### TCT Generator

Der TCT Generator ist eine Anwendung, die es dem Benutzer ermöglicht, die TCT-Dateien für den NXA820 zu generieren.

#### Wie folgt vorgehen, um den TCT Generator zu installieren

1. Zu **Konfiguration > Uploads > TCT Generator** navigieren, auf **TCT Generator (Zip-Datei)** klicken und die Datei auf dem PC speichern.




Tankvision\_TCT\_Generator

2. Den gespeicherten Ordner entzippen und die Datei **index.html** mit einem Web-Browser öffnen.
3. Den Anweisungen folgen.

9.3.5 W&M Verriegelung

Die W&M Verriegelung ermöglicht es, den W&M Verriegelungsstatus anzuzeigen und die Zugangskonfiguration für ein mit einem Eichsiegel gesichertes System durchzuführen.


Wie folgt vorgehen, um den Status der Eichzulassung zu ändern

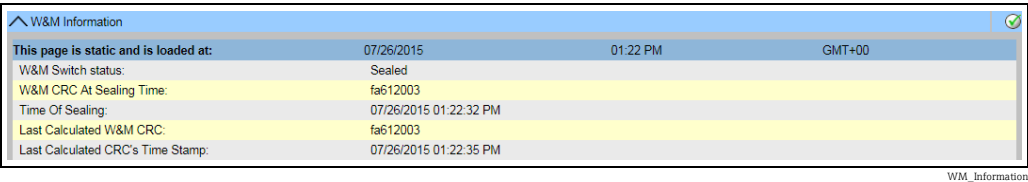
1. Auf  in der Zeile **W&M Verriegelung** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
W&M Information	Zeigt detaillierte Informationen zum Verriegelungsstatus eines Gerätes an: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Eichschalterstatus</li><li>■ Prüfsumme zum Zeitpunkt der Versiegelung</li><li>■ Zeitpunkt Versiegelung</li><li>■ Zuletzt berechnete W&amp;M Prüfsumme</li><li>■ Zeitstempel der zuletzt berechneten Prüfsumme</li></ul>
Zugriffskonfiguration	Registrierungsseite, auf der die Zugriffsrechte für einen PC konfiguriert werden, der nach der Versiegelung auf das Gerät zugreifen darf.

W&M Information

1. Auf  in der Zeile **W&M Information** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Diese Seite ist statisch und wurde geladen am:	Zeigt das Datum und die Uhrzeit, zu dem/der diese Anzeige verriegelt wurde. Es handelt sich um eine statische Seite, was bedeutet, dass keine automatische Aktualisierung durchgeführt wird.
Eichschalterstatus	Anzeige des aktuellen Eichschalterstatus. Der Status kann verriegelt sein (Eichschalter geschlossen) oder entriegelt (Eichschalter geöffnet).
W&M Prüfsumme zum Zeitpunkt der Verriegelung	Beim Schließen des Eichschalters wird eine Prüfsumme berechnet. Diese Prüfsumme wird in diesem Feld angezeigt.
Zeitpunkt Versiegelung	Zeigt das Datum und die Uhrzeit, zu dem/der die Versiegelung vorgenommen wurde.
Zuletzt berechnete W&M Prüfsumme	Zeigt die zuletzt berechnete W&M Prüfsumme an. Die Prüfsumme wird in regelmäßigen Abständen neu berechnet. Besteht eine Diskrepanz zwischen der neu berechneten Prüfsumme und der ersten Prüfsumme, wurde das System manipuliert.
Zeitstempel der zuletzt berechneten W&M Prüfsumme	Zeigt das Datum und die Uhrzeit der zuletzt berechneten W&M Prüfsumme.

## Zugriffskonfiguration

In verriegelten Systemen haben nur registrierte Benutzer/PCs Zugriff auf die Funktionen des Systems. Die Zugriffskonfiguration bietet die Möglichkeit, den Zugriff sicherzustellen. Die Zugriffskonfiguration basiert auf einer MAC-Adresse.



Feld	Beschreibung
Registrierte Systeme	<p>Zeigt die MAC-Adresse des aktuell registrierten PCs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Registrieren: Registriert den PC, der mit dem System verbunden ist (aktuelle Arbeitsstation). Die PCs müssen sich im selben Netzwerk wie Tankvision befinden (kein zwischengeschalteter Router/Gateway). Die Registrierung muss von jedem PC aus vorgenommen werden, der individuellen Zugriff auf das System haben soll.</li> <li>■ Deregistrieren: Zum Deregistrieren von PCs die gewünschten PCs in der Liste auf der linken Seite markieren (zur Auswahl von mehreren PCs die Taste <b>Strg</b> drücken und die gewünschten PCs markieren) und dann auf Deregistrieren klicken. Die deregistrierten PCs haben nach der Verriegelung keinen Zugriff auf das System.</li> </ul>
Aktuelle MAC-Adresse	Zeigt die aktuelle MAC-Adresse der Arbeitsstation.




Dieser Abschnitt ist für die Bearbeitung gesperrt, sobald der Eichschalter geschlossen wird.

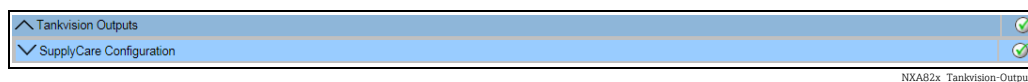
### 9.3.6 Eichfähige Systeme konfigurieren

Siehe "Eichfähige Systeme konfigurieren" (→ 34); die erforderlichen Schritte für NXA820 "Nur Schnittstelle" einhalten (Feldgerätozuordnung, PC-Zuordnung und Verriegelung).

### 9.3.7 Tankvision-Ausgänge

**Wie folgt vorgehen, um die Tankvision-Ausgänge einzustellen oder zu verwalten**

Auf  in der Zeile **Tankvision Ausgänge** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:




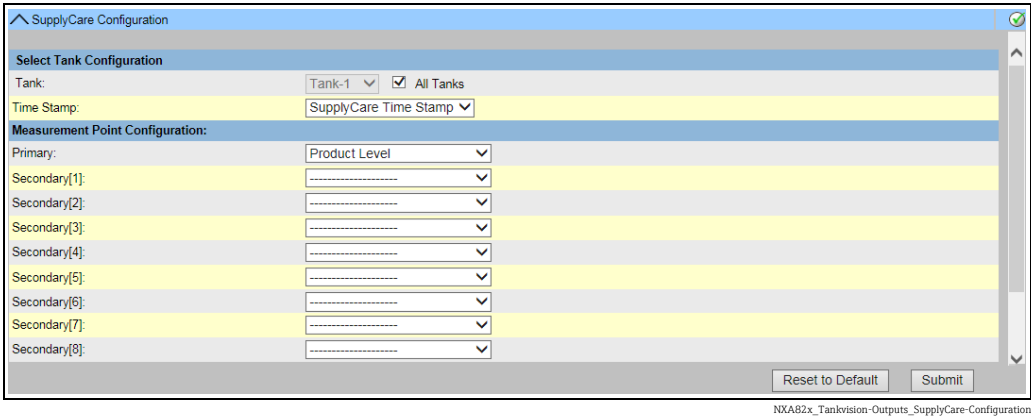
## SupplyCare Konfiguration

Die Parameter konfigurieren, die der Tank Scanner NXA820 bereitstellt, wenn er von SupplyCare Enterprise abgefragt wird.


**Wie folgt vorgehen, um die SupplyCare Konfiguration einzustellen oder zu verwalten**

1.


Auf  in der Zeile **SupplyCare Konfiguration** klicken. Tankvision öffnet folgende Anzeige:



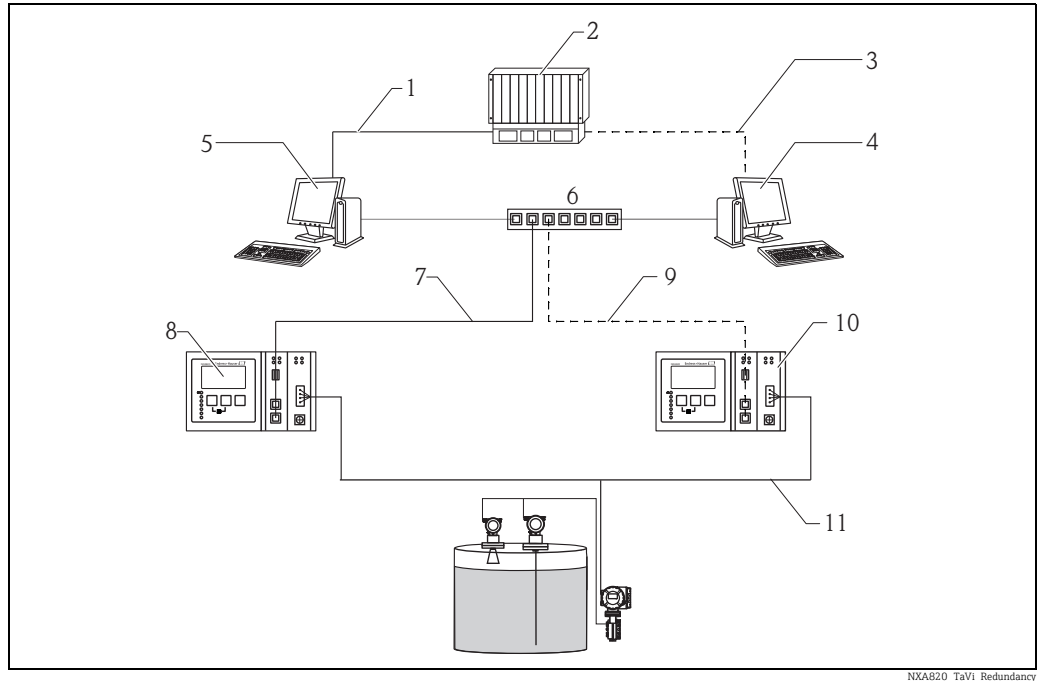
Feld	Beschreibung
Tank	In der Dropdown-Liste den Tank auswählen, für den die Parameter konfiguriert werden sollen, die für SupplyCare bereitgestellt werden. Es kann jeder Tank individuell konfiguriert oder alternativ das Kontrollkästchen <b>Alle Tanks</b> ausgewählt werden, um dieselben Parameter für alle Tanks zu konfigurieren.
Zeitstempel	Für die bereitgestellten Parameter entweder den SupplyCare Zeitstempel oder den Tank Scanner NXA820 Zeitstempel auswählen.
Messpunktkonfiguration	Für die im Feld "Tank" ausgewählten Tanks die Parameter konfigurieren, die für die Abfrage durch SupplyCare bereitgestellt werden.

2. Die entsprechenden Informationen in die Felder eingeben.
3. Auf **Übernehmen** klicken, um die Einstellungen zu speichern, oder auf **Standardwerte** klicken, um die Anzeige auf die Standardwerte zurückzusetzen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision eine Bestätigungsmeldung an, inklusive des Namens der .esp-Seite, der vom Benutzer auf der Gateway-Konfigurationsseite von SupplyCare Enterprise eingegeben werden muss.
-  Nach dem Einstellen der Tankvision Ausgänge wird ein Ereignis generiert. Die Ereignisdetails können in der **Ereignis**übersicht angezeigt werden.

9.3.8 Redundanz konfigurieren

-  Die Redundanzeinstellung wird über Bestellmerkmal **090** aktiviert.

Das Gerät **Tankvision NXA820 in der Ausführung "Nur Schnittstelle"** bietet eine Redundanzfunktion, die über das normale Ethernet arbeitet (siehe Abbildung unten):



- 1 Anschluss an SPS/Host (seriell/Ethernet)
- 2 SPS
- 3 Modbus TCP/Modbus Serial/Ethernet
- 4 NXA85 (sekundär)
- 5 NXA85 (primär)
- 6 Switch
- 7 Primäre Ethernet-Verbindung
- 8 NXA820i (primär)
- 9 Redundante Ethernet-Verbindung
- 10 NXA820i (sekundär)
- 11 Feldbusverbindung



Das primäre und sekundäre NXA820-Gerät müssen über denselben Protokolltyp verfügen. Das heißt, der Benutzer kann keinen Modbus NXA820 als Primär- und einen V1 NXA820 als Sekundärgerät konfigurieren.

In einem normalen Szenario ist das Primärgerät aktiv und Field Scan eingeschaltet, um Messdaten zu erfassen. Informationen wie Konfiguration, Messdaten und Heartbeat-Signal werden regelmäßig zwischen dem primären und dem sekundären NXA820-Gerät ausgetauscht.

Der Field Scan des sekundären NXA820 ist normalerweise im Bereitschaftsmodus. Der sekundäre NXA820 überwacht kontinuierlich den Zustand des primären NXA820. Sollte es zu einem Ausfall erster Ordnung im Primärgerät kommen, übernimmt das Sekundärgerät und beginnt mit der Abfrage der Feldgeräte.

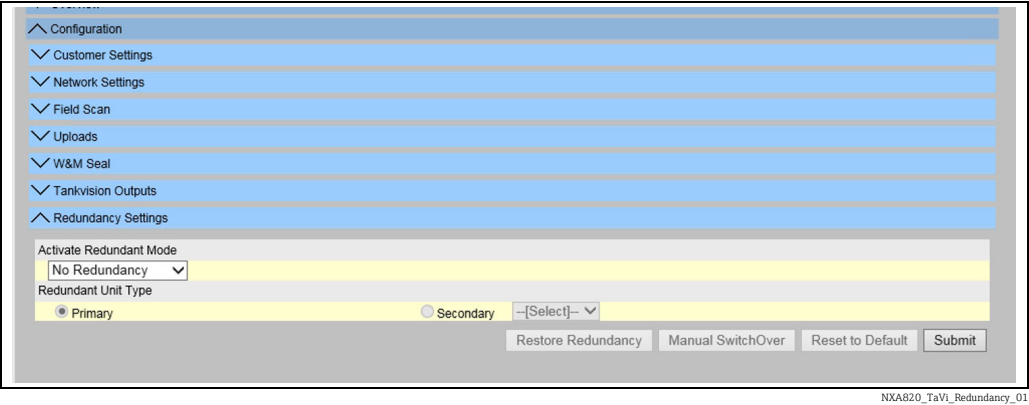
Beispiele für Ausfälle erster Ordnung sind:

1. Alle an das Primärgerät angeschlossenen Messgeräte fallen aus
2. Das Primärgerät reagiert nicht aufgrund eines LAN-Ausfalls, Stromausfalls oder einer Beschädigung der Hardware
3. Das Primärgerät hat einen kritischen Software-Ausfall, wie z. B. zu hohe CPU-Last, abgestürztes Modul, beschädigte Datenbank etc.

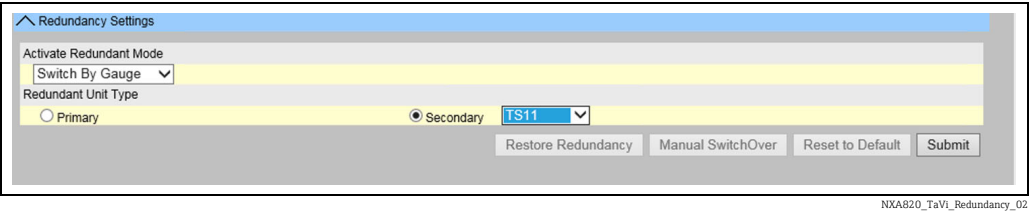
#### Wie folgt vorgehen, um die Redundanzeinstellungen zu konfigurieren

1. Netzwerkeinstellungen auf beiden NXA820-Geräten konfigurieren.
2. Eine NND-Konfiguration vornehmen und beide NXA820-Geräte konfigurieren.

3.
- Field Scan nur auf dem NXA820-Gerät konfigurieren, das später vom Benutzer als **primäres** NXA820-Gerät konfiguriert wird.
4.
- Auf **Redundancy Settings** im anderen NXA820 klicken, das vom Benutzer später als **sekundäres** NXA820-Gerät konfiguriert wird:



5.
- Auf dem sekundären NXA820: Zum Aktivieren des Redundanzmodus entweder die Option **Switch by Gauge** oder die Option **Switch by Interface** in der Dropdown-Liste auswählen. Unter **Redundant Unit Type** die Option **Sekundär** auswählen. Den zugehörigen primären NXA820 in der Dropdown-Liste auswählen.



6.
- Auf **Übernehmen** klicken, um den Redundanzmodus zu aktivieren.

Feld	Beschreibung
Activate Redundancy Mode	<b>Switch by Interface</b> Das System schaltet automatisch um, wenn alle konfigurierten Messgeräte ausfallen. <b>Switch by Gauge</b> Das System schaltet automatisch um, wenn eines der konfigurierten Messgeräte ausfällt.
Redundant Unit Type	Den NXA820-Einheitentyp als primären oder sekundären Typ auswählen. Für den sekundären NXA820 den zugehörigen primären NXA820 in der Dropdown-Liste auswählen.
Restore Redundancy	Durch Klicken auf <b>Restore Redundancy</b> wird das System wieder in den Normalzustand versetzt. Hier ist der primäre NXA820 aktiv, während Field Scan und das sekundäre Gerät im Bereitschaftsmodus sind.  Wenn die angeschlossenen Messgeräte oder das Primärgerät ausfallen, wird das Sekundärgerät aktiviert. Der Benutzer kann wie folgt vorgehen, um das System wieder in den Normalzustand zurückzusetzen: <ul style="list-style-type: none"><li>Manuelle Umschaltung auf die <b>primäre</b> Einheit</li><li>Reparatur des Defektes in der primären Einheit</li><li>Sobald das Primärgerät und die angeschlossenen Messgeräte wieder betriebsbereit sind, auf <b>Restore Redundancy</b> klicken, um das Gerät wieder in den Normalzustand zu versetzen</li></ul>



Feld	Beschreibung
Manual SwitchOver	Die Schaltfläche <b>Manual SwitchOver</b> dient dazu, zu Wartungszwecken die Kontrolle zu übernehmen. Durch Klicken auf <b>Manual SwitchOver</b> wird die Redundanz aufgehoben. Das bedeutet, dass sich die redundanten NXA820-Geräte nicht gegenseitig überwachen und auch keine Daten austauschen. Auf <b>Übernehmen</b> klicken, um den Redundanzmodus wieder zu aktivieren.
Standardwerte	Durch Klicken auf die Option <b>Standardwerte</b> werden die Redundanzeinstellungen bei der Geräte, d. h. des primären und sekundären NXA820, auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## 9.4 Service – Tankvision NXA820 ("Nur Schnittstelle")


1. Auf  in der Zeile **Service** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:

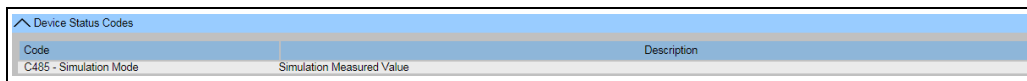


NXA820\_Interface-only\_Service

### 9.4.1 Gerätestatus Code

Der Gerätestatus Code ist nur für Servicearbeiten gedacht. Eine detaillierte Liste der Status-codes ist in der Betriebsanleitung BA00339G/00/EN zu finden.

1. Auf  in der Zeile **Gerätestatus Code** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:




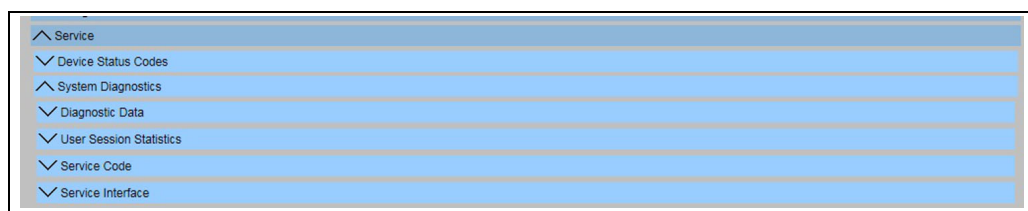
Code	Simulation Measured Value	Description
C485 - Simulation Mode		

NXA30\_040\_EN

### 9.4.2 Systemdiagnose

Die Tools zur Systemdiagnose sind nur für Servicevorgänge gedacht und sollten nicht für Standardabläufe des Tankvision-Systems verwendet werden.


1. Auf  in der Zeile **Systemdiagnose** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:



NXA30\_042\_EN

### Diagnosedaten

Diagnosedaten liefern allgemeine Status- und Diagnoseinformationen wie z. B. die Anzahl der Neustarts und die erreichten Temperaturgrenzwerte. Es handelt sich um ein wertvolles Tool, mit dem sich frühzeitig unsichere Bedingungen erkennen lassen, die in der Zukunft zu einem Ausfall führen könnten.

1. Auf  in der Zeile **Diagnosedaten** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:

Diagnostic Data


Versions	
Diagnostic Manager(diagn)	1.0.0.1 (31/10/1980 05:15)
System	
diagn	Started (31/10/1980 05:15)
Diagn	
Restart	1 (31/10/1980 05:15)
	Max: 1 (31/10/1980 05:15)
SDRAM parity errors	
ECC corrections	0 (31/10/1980 08:16)
	Max: 0 (31/10/1980 05:16)

Refresh

NXA820\_Interface-only\_Diagnostic-Data

Statistik der Benutzersitzung

Bietet nützliche Informationen zu Benutzern und Anmeldevorgängen von Benutzern. Dank des Tools kann mithilfe des Zeitstempels **Letzter Zugriff** festgestellt werden, welcher Benutzer sich zuletzt angemeldet hat.

1. Auf  in der Zeile **Statistik der Benutzersitzung** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:


User Session Statistics

User No.	Login ID	User Type	Last Accessed Time
1	SUPER	Supervisor	Fri Oct 31 08:18:52 1980

NXA30\_043\_EN

Servicecodes

Bei Servicecodes handelt es sich um einen Servicebereich, in dem vordefinierte Aufgaben vom Betriebssystem ausgeführt werden können. Servicecodes sind Aufgaben wie beispielsweise das Generieren von Diagnoseinformationen, Neustarten der Einheit, Rücksetzen mit Bereinigen des Archivs für historische Daten oder Rücksetzen auf Werkseinstellungen.

1. Auf  in der Zeile **Servicecode** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:

Service Code

Upload Diagnostic Data :  
Enter Service Code : \*

Service Code	Script File	Output File	Description
SYSTEMLOG	systemlog.sh	system_log.tar.gz	Get system error Log
PROCESSLOG	processlog.sh	process_log_#.txt	Upload Process Log
MEMORYLOG	memorylog.sh	memory_log_#.txt	Upload Memory Log
CPUUSAGE	cpuusage.sh	cpu_usage_#.txt	Upload CPU Usage Log
HAMLOG	hamlog.sh	ham_log_#.txt	Upload HAM Log
RESET	serreset.sh	reset_log_#.txt	Perform Device Reset
CLEANUPRESET	sercleanreset.sh	reset_log_#.txt	Perform Cleanup Reset
FACTORYRESET	serfactoryreset.sh	reset_log_#.txt	Perform Factory Reset
INETD	serinetd.sh	inetd_log_#.txt	Inet Daemon
DSCMLOG	serdscmlog.sh	dscm_log_#.txt	Upload Device Status Code Log

NXA30\_044\_EN

Service Schnittstelle

**Service Schnittstelle** hilft dem Benutzer, den Zustand der feldnahen Kommunikation zu überprüfen. Hierbei handelt es sich um eine Web-Version der Anwendung "Service Schnittstelle", die Benutzer auf ihren Computern installieren können.

1. Auf  in der Zeile **Service Schnittstelle** klicken. Folgendes Fenster wird angezeigt:

Service Interface

	Number Of Requests	Requests in %
Requests Sent	0	
Good Response	0	0.000000
Response with Error	0	0.000000
Comm. Timeout	0	0.000000
Stat Started/Restarted Time	Thu, 28 Jan 2010 02:57:02 GMT	

Start Stat Count


Stop Stat Count

Reset Stat Count

NXA30\_044\_EN\_Se\_Interface

## 9.5 Tankvision-System verlassen

Das Tankvision-System kann über jede beliebigen Anzeige verlassen werden.

 Die Sitzung endet automatisch nach 5 Minuten Inaktivität (Sitzungs-Timeout).

### Wie folgt vorgehen, um das Tankvision-System zu verlassen

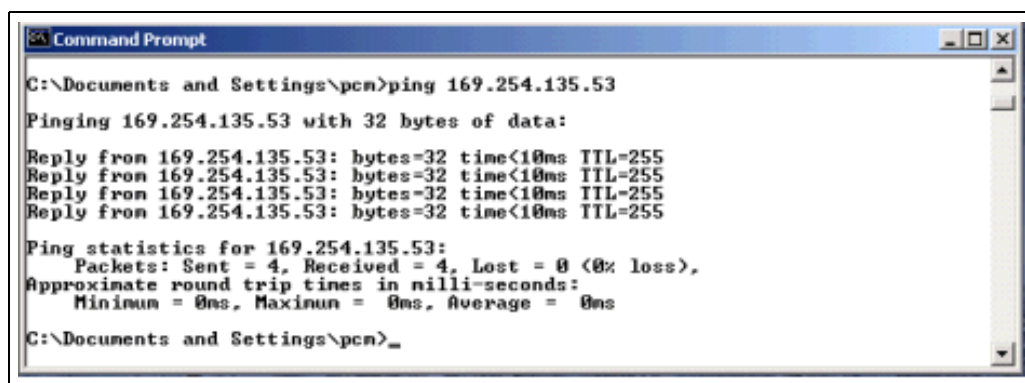
1. Im Hauptbild auf den Link **Logoff** klicken. Tankvision zeigt nun wieder den Anmeldebildschirm an.

## 10 Fehlerbehebung

### 10.1 Netzwerkverbindung testen

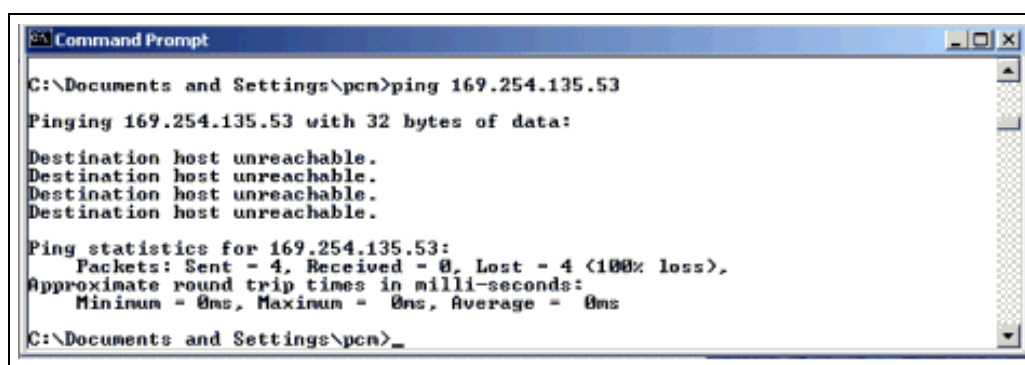
Sollte über die Bedienerstation kein Zugriff auf eine Tankvision-Einheit bestehen, kann die Netzwerkverbindung mit dem "Ping"-Befehl getestet werden:

1. Auf die Window **Start**-Taste klicken und **Ausführen** wählen. Es öffnet sich das Fenster **Ausführen**.
2. Im Feld **Öffnen** cmd eingeben. Die Eingabeaufforderung von Windows erscheint.
3. Versuchen, Tankvision mit dem Ping-Befehl anzusprechen. Hierzu an der Eingabeaufforderung Folgendes eingeben:  
ping xxx.xxx.xxx.xx  
Dabei steht xxx.xxx.xxx.xx für die IP-Adresse der Tankvision-Einheit.
4. Wenn die Ping-Abfrage erfolgreich war und der Computer eine Antwort von der Tankvision-Einheit erhält, erscheint folgende Meldung:

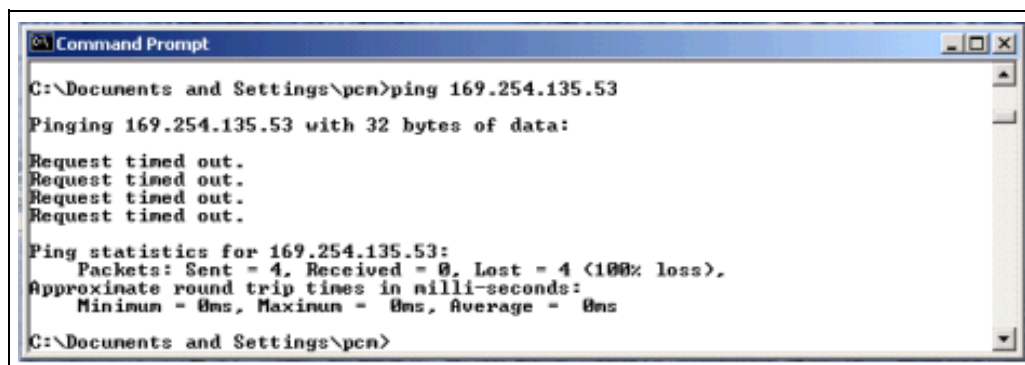


```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```

5. Sollte die Ping-Abfrage fehlschlagen, erscheint die Meldung "Destination host unreachable" oder "Request timed out": Diese Meldungen bedeuten, dass das Netzwerk nicht korrekt arbeitet.



```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```



```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```

Mögliche Ursachen hierfür sind:

- Falsche Netzwerkeinstellungen (z. B. falsche IP-Adresse) in der Tankvision-Einheit oder im Computer
- Hardware-Probleme (z. B. Kabelbruch oder falscher Anschluss der Kabel)
- Keine Stromversorgung der Tankvision-Einheit

## 10.2 Rücksetzungen

### 10.2.1 Arten von Rücksetzungen

- Zurücksetzen:  
Neustart des Systems ohne weitere Aktionen.
- Cleanup:  
Rücksetzen von Archivdaten, Alarmen und Ereignissen ohne Veränderung der Konfiguration.
- Factory:  
Rücksetzen der Software auf die werkseitigen Standardwerte; alle Daten gehen verloren, einschließlich der Netzwerkeinstellungen.

### 10.2.2 Hardware-Rücksetzung

- Reset-Taste auf der Frontplatte des Gerätes drücken und in einem der folgenden Rücksetzfenster loslassen, die durch die Rücksetz-LED angezeigt werden.
- Das Loslassen der Taste in einem Fenster mit eingeschalteter LED hat keinerlei Einfluss – das System arbeitet weiter.

Zurücksetzen		Cleanup		Factory	
LED blinkt mit Hz	LED EIN	LED blinkt mit 2,5 Hz	LED EIN	LED blinkt mit 1,25 Hz	LED EIN
0...5 s	5...10 s	10...15 s	15...20 s	20...25 s	> 25 s

### 10.2.3 User Interface Reset

- Ein Servicecode-Skript zur Durchführung einer Rücksetzung verwenden
- Pfad: Globale Einstellungen/Systemdiagnose/Servicecode
- Einen der vorgegebenen Servicecodes eingeben und auf "Übernehmen" klicken

Service Code

Upload Diagnostic Data:

Enter Service Code:  Submit

Service Code	Script File	Output File	Description
SYSTEMLOG	systemlog.sh	system_log.tar.gz	Get system error Log
PROCESSLOG	processlog.sh	process_log_#.bit	Upload Process Log
MEMORYLOG	memorylog.sh	memory_log_#.bit	Upload Memory Log
CPUUSAGE	cpuusage.sh	cpu_usage_#.bit	Upload CPU Usage Log
HAMLOG	hamlog.sh	ham_log_#.bit	Upload HAM Log
RESET	serreset.sh	reset_log_#.bit	Perform Device Reset
CLEANUPRESET	sercleanup.sh	reset_log_#.bit	Perform Cleanup Reset
FACTORYRESET	serfactory.sh	reset_log_#.bit	Perform Factory Reset
INETD	serinetd.sh	inetd_log_#.bit	Inet Daemon
DSCMLOG	serdscmlog.sh	dscm_log_#.bit	Upload Device Status Code Log

UserInterfaceReset

## 11 Rücksendung

Im Fall einer Reparatur, Werkskalibrierung, falschen Lieferung oder Bestellung muss das Messgerät zurückgesendet werden. Nach den gesetzlichen Bestimmungen muss Endress+Hauser als ein nach ISO zertifiziertes Unternehmen bei der Behandlung von zurückgesendeten Produkten, die Kontakt mit dem Medium haben, bestimmte Vorgehensweisen einhalten. Um eine sichere, fachgerechte und schnelle Rücksendung Ihres Geräts sicherzustellen: siehe Vorgehensweise und Rahmenbedingungen auf der Endress+Hauser Internetseite unter [www.services.endress.com/return-material](http://www.services.endress.com/return-material)

# Index

## A

Abmessungen ..... 10

## B

Bestellcode ..... 9

## D

Data Concentrator NXA821  
Spezifische Einstellungen ..... 33

## E

Eichfähige Systeme konfigurieren. .... 34  
Einbau ..... 10  
Einbaubedingungen ..... 11  
Einbaukontrolle ..... 11  
Einstellungen der Bedienerstation ..... 22

## F

Fehlerbehebung ..... 68  
    Netzwerkverbindung testen ..... 68  
    Rücksetzungen ..... 69  
Feldanschluss ..... 16

## G

Geräteausführung ..... 9

## H

Host Link NXA822  
    Spezifische Einstellungen ..... 33  
Host-Anschluss  
    Modbus Serial, EIA/TIA-485 (RS485) ..... 21  
    Modbus TCP/IP (über System LAN Port) ..... 21  
Hutschienengehäuse ..... 10

## K

Klemmenbelegung ..... 13, 16, 19

## L

Lagerung ..... 10  
LAN-Anschluss ..... 15  
Lieferumfang ..... 10

## M

MAC Address ..... 61  
Marken ..... 9  
Montage ..... 11

## P

Proxy-Server ..... 22

## R

Rücksendung ..... 70

## S

Sicherheitssymbole ..... 4  
Spannungsversorgung ..... 14  
Startseite  
    NXA820 "Nur Schnittstelle" ..... 24  
    NXA820 mit Berechnungen/821/822 ..... 23  
Statusrelais ..... 15  
SupplyCare Konfiguration ..... 61  
Symbole ..... 4

## T

Tank Scanner NXA820 mit Berechnungen  
    Spezifische Einstellungen ..... 32  
Tankvision NXA820 "Nur Schnittstelle"  
    Anmelden ..... 43  
    Eichfähige Systeme konfigurieren ..... 61  
    Field Scan ..... 47  
    Gerätestatus Code ..... 65  
    Konfigurieren ..... 43  
    Kundeneinstellungen ..... 44  
    Netzwerkeinstellungen ..... 47  
    Redundanz konfigurieren ..... 62  
    Service ..... 65  
    Systemdiagnose ..... 65  
    Übersicht ..... 44  
    Uploads ..... 54  
    W&M Verriegelung ..... 60  
Tankvision NXA820 mit Berechnungen/821/822  
    Allgemeine Einstellungen ..... 28  
    Anmelden ..... 27  
    Definition der zentralen Datenhaltung ..... 30  
    Konfigurieren ..... 27  
    Netzwerkeinstellungen ..... 28  
Tankvision NXA820/821/822  
    Benutzeroberfläche ..... 23  
Tankvision-System verlassen ..... 42, 67  
Transport ..... 10

## U

Uploads  
    Tankvision Installation and Recovery Tool ..... 55  
    TCT Generator ..... 59

## V

Verdrahtung ..... 12  
Verdrahtungsbeispiel  
    NXA820 "Nur Schnittstelle" ..... 13  
    NXA820/821/822 ..... 12

## W

Warenannahme ..... 10



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---