



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-
analyse



Registrierung



Systeme
Komponenten



Services



Solutions

Beschreibung der Gerätefunktionen

Tankvision

Tank Scanner NXA820, Data Concentrator NXA821, Host Link NXA822

Bestandsmanagement



Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	4	9.3	Ändern von Tankgruppen	98
1.1	Zweck dieses Handbuchs	4	9.4	Tankgruppen löschen	99
1.2	An wen sich dieses Handbuch richtet	4	9.5	Tankgruppendedetails in Echtzeit anzeigen	100
1.3	Typografische Konventionen	4	10	Menü "Transfers"	104
2	Erste Schritte	5	10.1	Grafische Ansicht der Transfergruppen	105
2.1	Einführung in das Tankvision-System	5	10.2	Tabellarische Ansicht der Transfergruppen	105
2.2	Beim Tankvision-System anmelden	7	11	Menü "System"	106
2.3	Anmeldung am Tankvision-System	10	11.1	Kundeneinstellungen	107
2.4	Allgemeine Einstellungen – Tankvisionsystem	11	11.2	Netzwerkeinstellungen	118
3	Bediananzeigen von Tankvision	26	11.3	Umgebungseinstellungen	121
4	Menü "Tanks" – Tankdetails	28	11.4	Allgemeine Trendeinstellungen	122
4.1	Tankbild	29	11.5	Feldbus-Abfrage – Modbus EIA485	123
4.2	Kapazität	31	11.6	Feldbus-Abfrage – Sakura V1	127
4.3	Tankwand	36	11.7	Feldbus-Abfrage – Whesoe WM550	131
4.4	Schwimmdach	38	11.8	W&M Siegel	136
4.5	Durchflussberechnung	40	11.9	Archivdaten	138
4.6	Wassergehalt	42	11.10	Tank Scanner – Zuordnung	145
4.7	Bestandsberechnung	43	11.11	Host Link	146
4.8	Tank in Status "Kalibriert" versetzen	44	11.12	Downloads	166
4.9	HART-Befehl	45	11.13	Einstellungen der Operator-Arbeitsstation	171
5	Menü "Tanks" – Alarmer	46	11.14	Systemdiagnose	173
5.1	Alarm für Messdaten konfigurieren	47	11.15	Uploads	175
5.2	Alarm für berechnete Daten konfigurieren	49	11.16	Gerätestatus-Codes	183
6	Menü "Tanks" – Servobefehle	51	12	Menü "Berichte"	184
7	Anzeige "Tankdetails"	53	12.1	Konfigurationsdetails zu NXA820 auswählen	185
7.1	Registerkarte "Tankbild"	54	12.2	Transferdetails auswählen	185
7.2	Registerkarte "Einzeltemperatur"	55	12.3	Event Report	186
7.3	Registerkarte "Manuelle Daten"	56	12.4	Alarm Report	186
7.4	Registerkarte "Daten der Handmessung"	58	12.5	Select Tanks For Tank Report	187
7.5	Registerkarte "Servobefehle"	59	12.6	Select Tanks For Tank Detail Report	187
7.6	Registerkarte "Echtzeittrend"	63	12.7	Select Tank Groups For Report	188
7.7	Registerkarte "Vergangenheitstrend"	65	13	Menü "Benutzer"	189
7.8	Registerkarte "Produkttransfer"	65	13.1	Benutzer verwalten	189
7.9	Registerkarte "Tankstatus"	74	13.2	Zugriffsrechte für Benutzer verwalten	193
7.10	Registerkarte "Produkt zuweisen"	77	14	Alarm- und Ereignisübersicht	195
7.11	Registerkarte "Produkttransfer Report"	78	14.1	Überblick über die Alarm- und Ereignisübersicht	195
7.12	Registerkarte "Tank-Rechner"	80	14.2	Alarmtypen	198
8	Menü "Produkte"	81	14.3	Farbliche Kennzeichnung von Alarmen	198
8.1	Produkte hinzufügen, bearbeiten und löschen	81	14.4	Alarme bestätigen	199
8.2	Tanks nach Produkten gruppiert anzeigen	92	15	Weitere allgemeine Einstellungen	200
9	Menü "Tankübersicht"	95			
9.1	Statische Tankgruppe	96			
9.2	Dynamische Tankgruppe	97			

1 Zu diesem Handbuch

1.1 Zweck dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist für die tägliche Arbeit mit dem Tankvision-System gedacht und soll Ihnen bei Konfiguration und Verwendung von Tankvision helfen.

1.2 An wen sich dieses Handbuch richtet

Dieses Handbuch richtet sich an die Benutzer des Tankvision-Systems. Zur Zielgruppe dieses Handbuchs gehören:

- Bediener von Tankanlagen
- Systemadministratoren

1.3 Typografische Konventionen

Formatierung	Bedeutung
<i>Kursiv</i>	Verweise auf andere Handbücher und Dokumente.
"Anführungszeichen"	Links in der Anzeige.
Fett	Menüs, Menüoptionen, Bezeichnungen von Optionsschaltflächen, Kontrollkästchen, Dropdown-Listen, Titel von Dialogfeldern, Fenstertitel.
Eingeben	Informationen, die Sie eingeben müssen.

2 Erste Schritte

2.1 Einführung in das Tankvision-System

Tankvision ist ein hochmodernes Tankbestandsmanagementsystem. Auf der Basis umfangreicher Engineering Services, intelligenter Feldgerätekonfiguration, normierter Bustechnologie und trendsetzender Software-Lösungen haben wir ein webbasiertes System entwickelt, das durch Bestandsmanagement und Prozesssteuerung zur Optimierung der Lager- und Lieferprozesse beiträgt. Unser System stellt dem Endbenutzer umfassende Tankbestandsdaten zur Verfügung. Derartige Systeme für das Tankbestandsmanagement werden vor allem in der Öl-, Gas- und petrochemischen Industrie eingesetzt.

Tankvision zeichnet sich außerdem dadurch aus, dass es den weltweiten Zugriff auf die Bestandsdaten ermöglicht. Auf diese Weise lassen sich Lagerbereiche noch weiter optimieren und die Logistik zwischen Anbieter und Endkunde verbessern. Darüber hinaus speichert Tankvision die Bestandsdaten zur Erstellung von historischen Berichten, wickelt den Produkttransfer ab und erstellt Transferberichte.

2.1.1 Leistungsmerkmale des Systems

Tankvision ist ein webbasiertes System, das über das Intranet läuft. Das System bietet eine benutzerfreundliche, mehrsprachige grafische Benutzeroberfläche. Sie benötigen lediglich einen Web-Browser, um das System zu konfigurieren und anzuzeigen.

Tankvision erfasst Messdaten wie Füllstand, Temperatur, Druck und Dichte, die von den Messgeräten im Feld geliefert werden. Anhand dieser Daten berechnet es die Tankbestandsdaten wie Produktvolumen, Masse etc.

Die Funktionen von Tankvision umfassen u. a.:

- Bereitstellung von Messdaten
- Bestandsberechnung
- Bereitstellung von berechneten Bestandsdaten
- Anzeige von Echtzeit- und Vergangenheitstrends
- Anzeige und Ausdruck von Bestandsberichten
- Anzeige von Alarm- und Ereignismeldungen

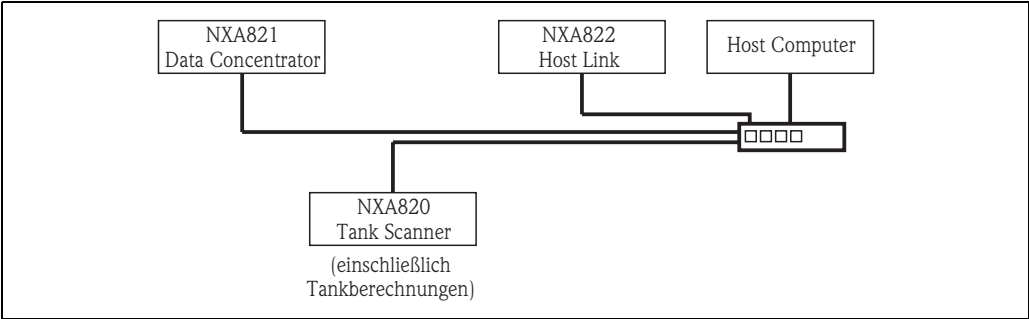
Vorteile des Tankvision-Systems:

- Webbasierte Schnittstelle
- Einsatzbereit nach minimaler Konfiguration
- Keine Installation von zusätzlicher Software
- Redundanz (geplant)
- Passend für alle Anlagenarten durch individuelles Zusammenstellen von Funktionalitäten
- Skalierbar
- Schnittstelle über standardmäßige Netzwerkprotokolle
- Anpassbare Webseiten
- W&M-Konformität
- Bestands- und Produkttransferberichte
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche

2.1.2 Systemkomponenten

Das Tankvision-System besteht aus physisch voneinander getrennten, separaten Einheiten. Jede Einheit ist für einen spezifischen Vorgang zuständig. Alle Tankvision-Einheiten werden über Ethernet zusammengeschlossen.

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie die Architektur des Tankvision-Systems:

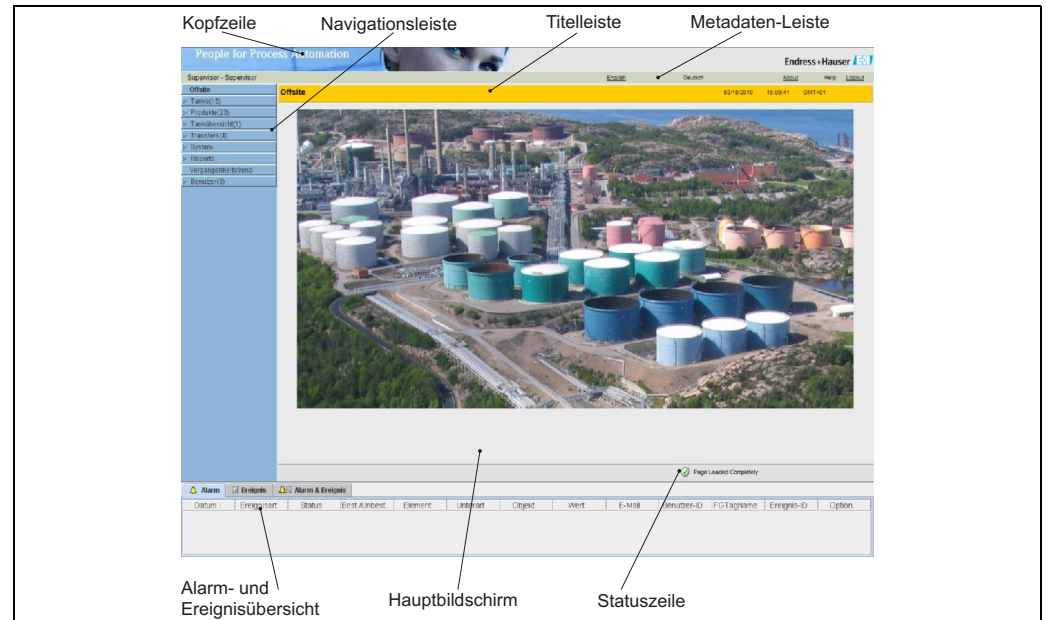


Einheit	Beschreibung
NXA820 Tank Scanner	■ Erfasst die Messdaten der auf den Tanks installierten Messgeräte. ■ Stellt die Messdaten anderen Tankvision-Einheiten und dem Endbenutzer zur Visualisierung zur Verfügung. ■ Erzeugt einen Echtzeittrend anhand der Messdaten. ■ Umfasst Bestandsberechnungen. ■ Speichert über einen gewissen Zeitraum alle Messdaten und berechneten Bestandsdaten. ■ Erstellt Bestandsberichte und Vergangenheitsrends.
NXA821 Data Concentrator	■ Stellt einen einfachen Eintrittspunkt zum Tankvision-System mit mehreren TS-Einheiten bereit. ■ Ermöglicht die Gruppierung von Tanks über TS-Einheiten hinweg
NXA822 Host Link	■ Stellt eine MODBUS-Verbindung (Serial MODBUS oder MODBUS TCP/IP) zum Host eines Prozessleitsystems (PLS) zur Verfügung oder einen Entis+-Link zum Entis-System. ■ Ermöglicht, dass MODBUS-konforme PLS-Software den Tankanlagenbetrieb überwacht und steuert.

2.2 Beim Tankvision-System anmelden

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.

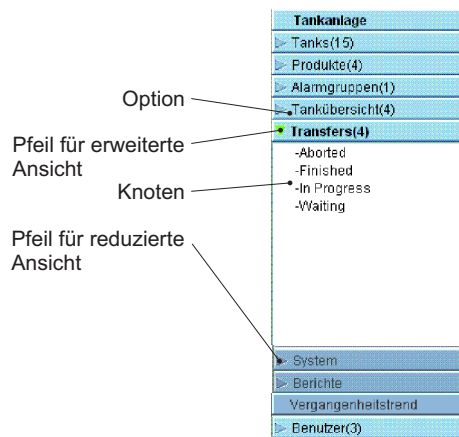
Startseite



Feld	Beschreibung
Kopfzeile	Enthält Kundenlogo oder -grafik.
Navigationsleiste	Enthält Optionen, die den verschiedenen funktionalen Objekten oder Gruppen im System entsprechen. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt "Navigationsleiste - detaillierte Beschreibung" (→  8).
Titelleiste	Enthält folgende Informationen: ■ Den Namen der Anlage, den Tanknamen, den Tankvision-TAG-Namen oder den Produktnamen - welche Informationen ausgegeben werden, hängt davon ab, was im Hauptbild unter der Titelleiste angezeigt wird ■ Systemdatum und -zeit Die Hintergrundfarbe der Titelleiste richtet sich nach den Zugriffsrechten des Benutzers, der sich beim System angemeldet hat. ■ Grau: Der Benutzer ist nicht zur Konfiguration berechtigt und kann nur Daten anzeigen, bei denen es sich nicht um Echtzeit-Daten handelt. ■ Orange: Der Benutzer ist zur Konfiguration berechtigt und kann Echtzeit-Daten anzeigen.
Metadaten-Leiste	Enthält folgende Informationen: ■ Benutzernamen und Benutzertyp ■ Link zu den Sprachoptionen ■ Link zur Hilfe ■ Option zum Abmelden
Hauptbildschirm	Enthält die Anzeigen, die der Benutzer ausgewählt hat, um die Einstellungen zu konfigurieren und die Betriebsinformationen anzuzeigen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Hauptbildschirm - Farben im Bereich zur Datenbearbeitung" (→  9).
Alarm- und Ereignisübersicht	Die Alarm- und Ereignisübersicht zeigt die Echtzeit-Informationen zu Alarmen und Ereignissen an. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Alarm- und Ereignisübersicht - Beschreibung" (→  9).
Statuszeile	Die Statuszeile enthält Informationen zum aktiven Inhalt im Hauptbildschirm:  Seiteninformation  Seite vollständig geladen

Navigationsleiste - detaillierte Beschreibung

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:



Feld	Beschreibung
Option	Sie können direkt auf die Option oder auf den Pfeil daneben klicken, um die Ansicht zu erweitern oder zu reduzieren. Hinter den einzelnen Optionen in der Navigationsleiste erscheint eine Zahl, die dynamisch angefügt wird. Diese Zahl gibt an: ■ Tanks: Die Anzahl der Tanks im NXA820 ■ Produkte: Die Anzahl der im System definierten Produkte ■ Alarmgruppen: Die Anzahl der im System definierten Alarmgruppen ■ Tankübersicht: Die Anzahl der im System definierten Tankgruppen ■ Transfers: Die Anzahl der im System definierten Produkttransferstufen (Warten, Vorgang läuft, Beendet und Abgebrochen) ■ Benutzer: Die Anzahl der im System definierten Benutzer Die Option wird in schwarz und Fettdruck angezeigt, sobald sie erweitert ("aufgeklappt") wurde.
Pfeil für reduzierte Ansicht	Dieser Pfeil erscheint, wenn die Ansicht der jeweiligen Option reduziert ist. Klicken Sie auf den Pfeil, um die Ansicht zu erweitern.
Pfeil für erweiterte Ansicht	Dieser Pfeil erscheint, wenn die Ansicht der jeweiligen Option erweitert ist. Klicken Sie auf den Pfeil, um die Ansicht zu reduzieren.
Knoten	Sie können auf die einzelnen Knoten klicken, um sich im Hauptbildschirm die Betriebsinformationen zu dem ausgewählten Knoten anzeigen zu lassen. Sobald ein Knoten ausgewählt wurde, wird er rot dargestellt. Hinter dem Knotennamen wird die Anzahl der in der Gruppe befindlichen Tanks angegeben.

Hauptbildschirm - 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", mit der die Einstellungen gespeichert werden, ist aktiviert.

Zusammenfassung der Tanktabelle:					
Sumpf- & Rohrvolumen: *	0.000	m³	Art der Messung (Tanttabelle):	Vollraum	
Max. Tankkapazität:	+0.000 m³		Transferierbares Mindestvolumen:	+0.000 m³	
Volumenberechnung:	Raw		Anzahl Punkte:	2	
Zwischenwerte-Tabelle vorhanden:	Nein		Wasservolumentabelle vorhanden:	Nein	
Produktdichte für FRA:	+0.0 kg/m³		Volumetrische Schwimmdach-korrektur:	+0.000 m³	
Sumpfvolumen:	+0.000 m³		Tanttabelle (Datei) heruntergeladen:	Default	

2. Hat der Benutzer keine Zugriffsrechte, dann erscheinen die Zeilen im Bereich zur Datenbearbeitung abwechselnd in Hellgrau und Dunkelgrau. Die Schaltfläche "Übernehmen", mit der die Einstellungen gespeichert werden, ist deaktiviert.

Zusammenfassung der Tanktabelle:					
Sumpf- & Rohrvolumen: *	0.000	m³	Art der Messung (Tanttabelle):	Vollraum	
Max. Tankkapazität:	+10'113.770 m³		Transferierbares Mindestvolumen:	+316.235 m³	
Volumenberechnung:	Raw		Anzahl Punkte:	14	
Zwischenwerte-Tabelle vorhanden:	Nein		Wasservolumentabelle vorhanden:	Nein	
Produktdichte für FRA:	+0.0 kg/m³		Volumetrische Schwimmdach-korrektur:	+1.000 m³	
Sumpfvolumen:	+0.000m³		Tanttabelle (Datei) heruntergeladen:	TK13_TCT.xml	

Alarm- und Ereignisübersicht - Beschreibung

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

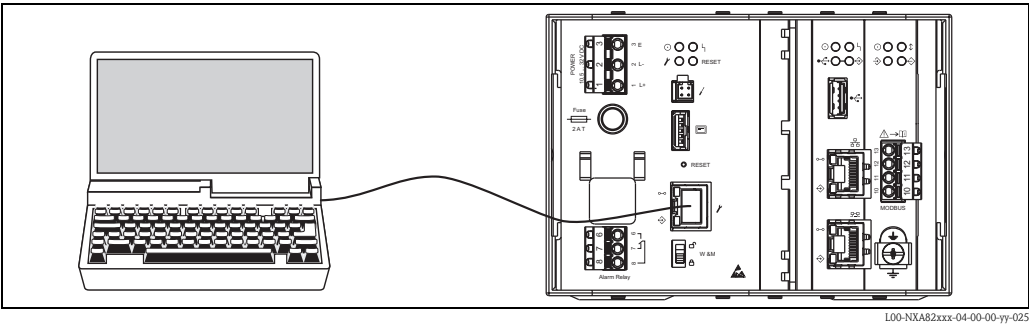
Datum /	Ereignisart	Status	Best/Unbest.	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Option
06/04/2009 06	Alarm	Aktiv	BEST	Fullstand	LL	T5101	+0.000 mm/Nicht konfiguriert/N/A	TS1			10	
06/04/2009 06	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	LA	T5101	+0.94.600 mm/Nicht konfiguriert/N/A	TS1			9	BEST
06/03/2009 06	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HA	Tank-6	+1'542.000 mm/Nicht konfiguriert/N/A	TS1			8	BEST
06/03/2009 06	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HH	Tank-6	+1'542.000 mm/Nicht konfiguriert/N/A	TS1			7	BEST
06/03/2009 06	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HA	Tank-5	+1'550.000 mm/Nicht konfiguriert/N/A	TS1			6	BEST

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

2.3 Anmeldung am Tankvision-System

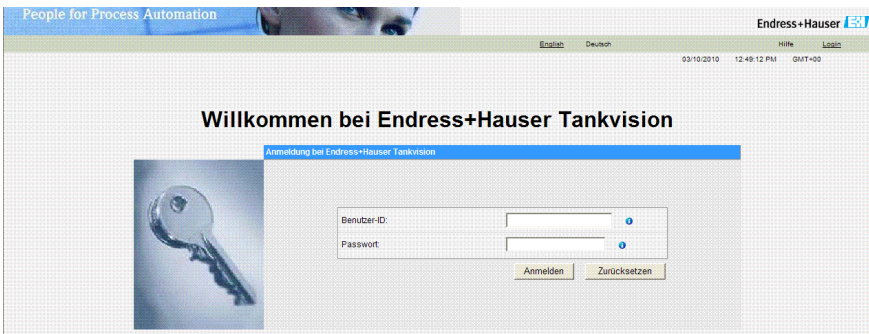
Um eine Tankvision-Einheit (d. h. einen Tank Scanner NXA820, einen Data Concentrator NXA821 oder einen Host Link NXA822) in das Netzwerk zu integrieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Schließen Sie einen Laptop an den Service-Port der Tankvision-Einheit an. Vergewissern Sie sich, dass der Laptop dafür konfiguriert wurde, dynamische IP-Adressen von einem DHCP-Server zu beziehen.



- 2. Öffnen Sie den Internet-Browser und geben Sie folgende URL ein: `http://192.168.1.1`
Es öffnet sich der Anmeldebildschirm von Tankvision. Sie sind als Operator angemeldet ¹⁾.
- 3. Melden Sie sich als Supervisor an.

Klicken Sie auf "Anmelden", der folgende Anzeige wird geöffnet:



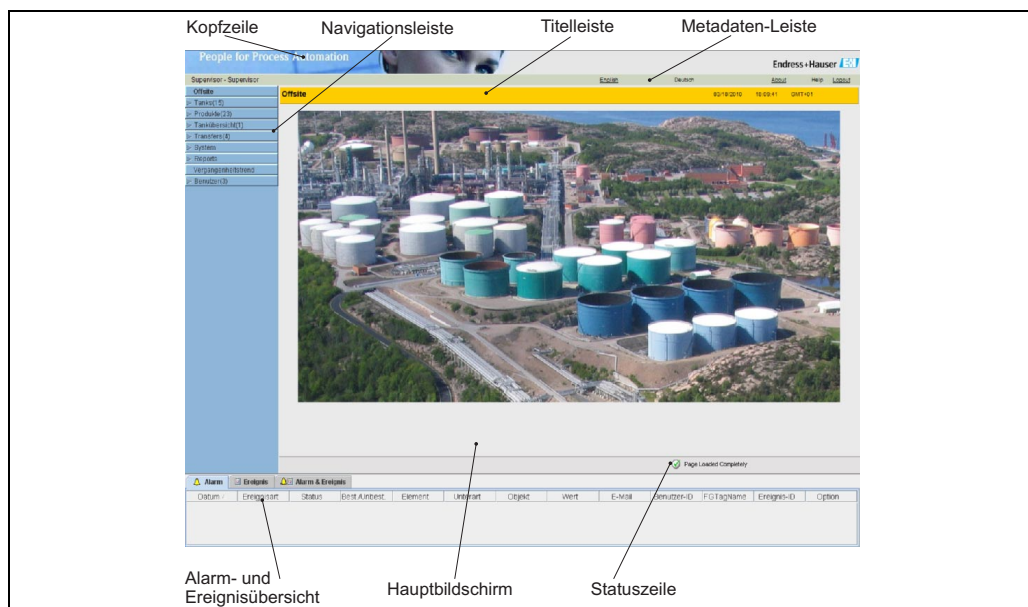
Feld	Beschreibung
Benutzer-ID	Geben Sie den korrekten Anmeldenamen ein ¹⁾ . Der Anmelde-name kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen – achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung.
Passwort	Geben Sie das korrekte Passwort ein ¹⁾ . Das Passwort kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen – achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung. Es muss mindestens 3 und kann maximal 8 Zeichen lang sein.
Optionen	Klicken Sie auf die Schaltfläche "Optionen", um die Verbindungsoptionen anzuzeigen. Sie können zwischen den Optionen "Lokal" und "Remote" wählen. Standardmäßig ist "Lokal" ausgewählt. Dadurch kann sich der Benutzer innerhalb des Netzwerks (LAN) beim Tankvision-System anmelden. Die Option "Remote" ermöglicht eine Remote-Anmeldung, d. h. der Benutzer kann sich außerhalb des LAN befinden und sich über das Internet beim Tankvision-System anmelden.

1) Die Benutzer-ID (= Anmelde-name) und das Passwort werden vom Systemadministrator definiert, wenn er einen Benutzer zum System hinzufügt.

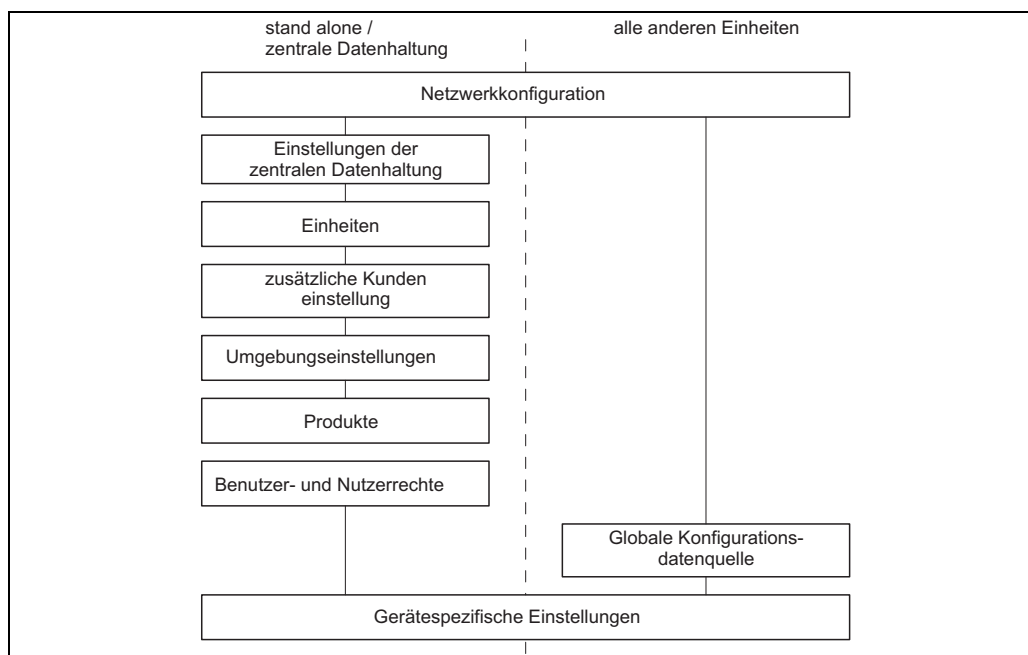
- Geben Sie...
- im Feld "Benutzer-ID" "Super" ein.
 - im Feld "Passwort" "Super" ein.
 - Klicken Sie auf "Anmelden".

1) Beschreibung der Funktionen: Die Operators haben nicht das Recht die Einstellungen zu ändern. Den Supervisors ist es erlaubt die Einstellungen zu ändern.

Es öffnet sich die Startseite von Tankvision:



2.4 Allgemeine Einstellungen - Tankvisionsystem

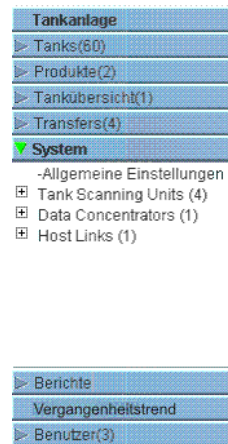


100-NXA82xxx-16-00-00-de-001

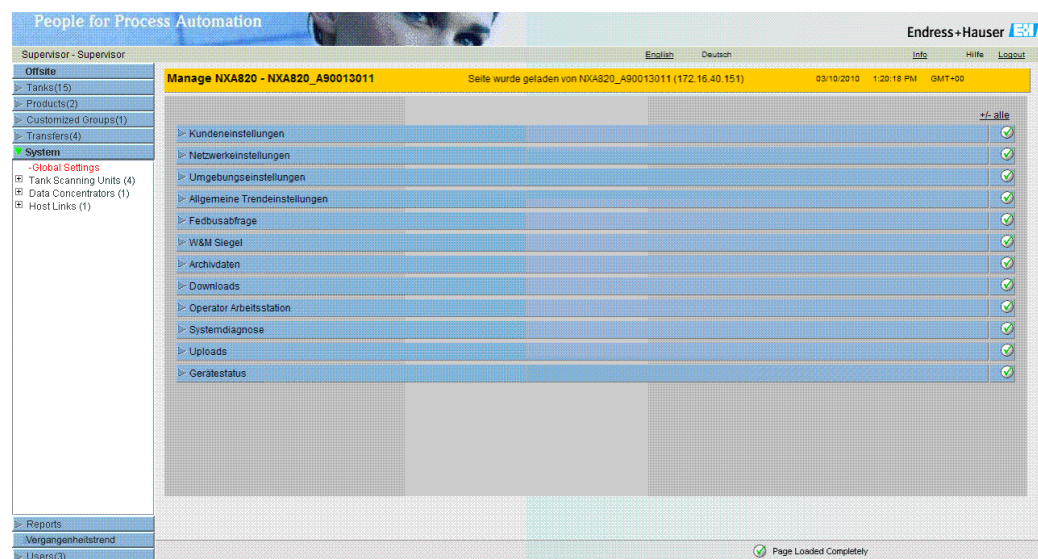
2.4.1 Netzwerk konfigurieren

Sie sind als "Supervisor" angemeldet.

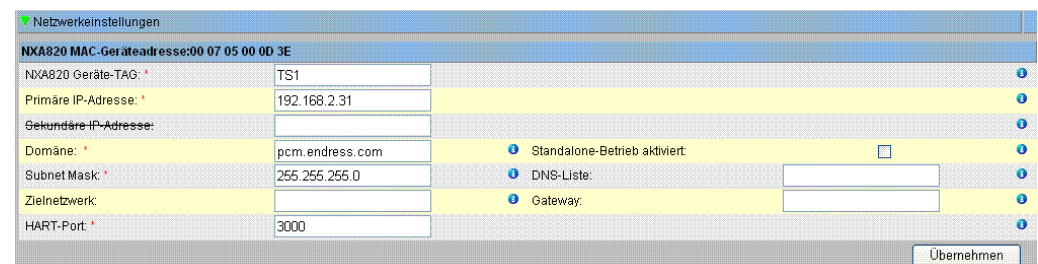
1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System". Die Ansicht der Navigationsleiste wird erweitert:



2. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



3. Klicken Sie auf "Netzwerkeinstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

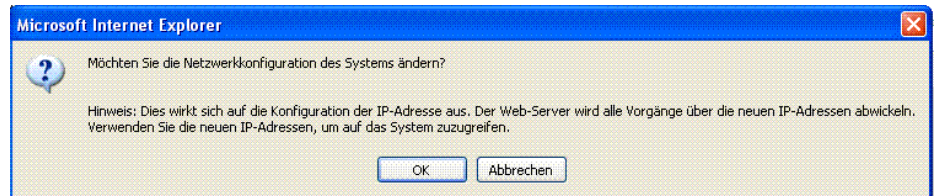


4. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die relevanten Felder ein.



Hinweis!

- Mit einem Sternchen gekennzeichnete Parameter sind obligatorisch.
 - Welche Parameterwerte erforderlich sind, hängt von Ihrer lokalen Netzwerkkonfiguration ab. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.
 - Detaillierte Informationen zu den einzelnen Feldern → 118ff.
5. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren. Das System zeigt Ihnen nun eine Bestätigungsmeldung an:



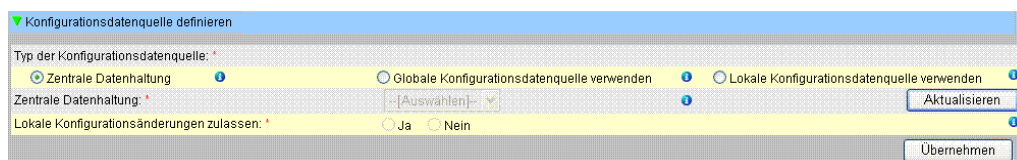
6. Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.
8. Ziehen Sie den Laptop ab, und schließen Sie die Tankvision-Einheit über den System LAN Port an das Netzwerk an. Die Tankvision-Einheit kann jetzt über einen Computer im LAN bedient werden.

2.4.2 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 die hier vorgenommenen Einstellungen an die anderen Einheiten im Netzwerk weitergegeben.

Für jede Tankvision-Einheit (d. h. Tank Scanner NXA820, Data Concentrator NXA821 oder Host Link NXA822) im Netzwerk muss definiert werden, ob es sich bei der Einheit um eine zentrale Datenhaltung handelt oder ob sie ihre Konfiguration von einer zentralen Datenhaltung bezieht. Hierzu gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor:

1. Melden Sie sich bei der Tankvision-Einheit als "Supervisor" an und navigieren Sie bis zur Anzeige "Allgemeine Einstellungen" (→ Kap. 2.4.1).
Klicken Sie  auf "Benutzereinstellungen".
2. Klicken Sie  auf "Konfigurationsdatenquelle definieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:



3. **Für die zentrale Datenhaltung:**
 - Wählen Sie unter "Typ der Konfigurationsdatenquelle" die Option "Zentrale Datenhaltung" (Standardeinstellung).

Für alle übrigen Einheiten

- Wählen Sie unter "Typ der Konfigurationsdatenquelle" die Option "Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden".
 - Wählen Sie im Feld "Zentrale Datenhaltung" die zentrale Datenhaltung aus, mit der diese Einheit verknüpft werden soll.
 - Legen Sie unter "Lokale Konfigurationsänderungen zulassen" fest, ob lokale Änderungen an der Konfiguration dieses Gerätes zulässig sind, falls die zentrale Datenhaltung nicht zur Verfügung stehen sollte.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren, oder auf "Aktualisieren", um die Anzeige zurückzusetzen.
 5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

Mit der (empfohlenen) Konfigurationsdatenquelle wird die folgende Information zur zentralen Datenhaltung übermittelt:

- Nutzereinstellungen wie Seiteninformation (ohne kundenspezifisches Logo), Einheit, Emailserver und Tag- und Zeiteinstellungen (Sprache und der Druckerassistent müssen für jedes Gerät einzeln konfiguriert werden).
- Umgebungseinstellungen
- Produkte
- Nutzer incl. Nutzer-Zugriffsrechte

Allgemeine Einstellungen können später noch geändert werden, auch noch nach dem zuweisen von anderen Einheiten. Es wird empfohlen einen NXA820 als zentrale Datenhaltung zu verwenden.

2.4.3 Weitere allgemeine Einstellungen (Einzelgerät oder zentrale Datenhaltung)

Melden Sie sich beim Tank Scanner NXA820 als "Supervisor" an, und nehmen Sie folgende Konfigurationseinstellungen vor:

1. **Benutzereinstellungen und Umgebungseinstellungen**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System".
 - b. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen" (unter der Option "System").
 - c. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Benutzereinstellungen", und konfigurieren Sie die Parameter (→  185).
 - d. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Umgebungseinstellungen", und konfigurieren Sie die Parameter (→  185).
2. **Produkt konfigurieren**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
 - b. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um ein neues Produkt hinzuzufügen.
 - c. Klicken Sie auf die einzelnen Optionen im Menü "Produkte" ("Tankbild", "Volumenkorrekturfaktor" etc.), und definieren Sie die Produkteigenschaften (→  81).
3. **Zugriffsrechte von Benutzer und Benutzergruppen**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Benutzer".
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Gruppenberechtigungen" und definieren Sie die Rechte der verschiedenen Benutzer.
 - c. Klicken Sie auf "Benutzeransicht" und legen Sie die notwendigen Benutzer an.

2.4.4 Isolierten Tank Scanner NXA820 konfigurieren

Melden Sie sich beim Tank Scanner NXA820 als "Supervisor" an, und nehmen Sie folgende Konfigurationseinstellungen vor:

1. **Field Scan konfigurieren**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System".
 - b. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen" (unter der Option "System").
 - c. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Field Scan".
 - d. Klicken Sie im Menü "Field Scan" auf die einzelnen Optionen, und konfigurieren Sie die Parameter¹. Eine Beschreibung der Parameter finden Sie in:
 - Kap. 11.5 (MODBUS)
 - Kap. 11.6 (V1)
 - Kap. 11.7 (WM550)
2. **Tankkonfiguration**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tanks".
 - b. Wählen Sie im Hauptbildschirm den Tank aus, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf "Bearbeiten".
 - c. Klicken Sie auf die einzelnen Optionen im Tankmenü ("Tankbild", "Kapazität" etc.), und konfigurieren Sie die Parameter (→  26).
3. **Produkte und Tanks zuordnen**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tanks".
 - b. Wählen Sie in der Liste unter der Option "Tanks" einen Tank aus.
 - c. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Registerkarte "Produkt Zuweisen" (verwenden Sie ggf. die Schaltfläche "<<" oder ">>", um die Registerkarte "Produkt Zuweisen" zu finden).
 - d. Wählen Sie das gewünschte Produkt in der Dropdown-Liste aus.
 - e. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

 **Hinweis!**
Nähere Informationen dazu, wie Sie ein Produkt einem Tank zuweisen, finden Sie in Kap. 7.8.
4. **Weitere Einstellungen**

Abhängig von Ihren Anforderungen können Sie zahlreiche weitere Einstellungen vornehmen.
5. **Field Scan starten**
 - a. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System".
 - b. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen" (unter der Option "System").
 - c. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Field Scan".
 - d. Klicken Sie auf die Registerkarte "Field Scan starten/stoppen" und dann auf "Start". Field Scan ist jetzt aktiv.

1) Die Parameter können nur bearbeitet werden, während Field Scan nicht aktiv ist. Rufen Sie bei Bedarf die Registerkarte "Field Scan starten/stoppen" auf, und stoppen Sie Field Scan.

2.4.5 Gruppe von Tank Scannern NXA820 inklusive eines Data Concentrator NXA821 konfigurieren

1. Tank Scanner verbinden

Weisen Sie die Tank Scanner NXA820 dem Data Concentrator NXA821 zu.

- a. Melden Sie sich beim Data Concentrator NXA821 als "Supervisor" an.
- b. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System".
- c. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen" (unter der Option "System").
- d. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Tank Scanner - Zuordnung".
- e. Wählen Sie in der Liste "Verfügbare Geräte" alle Tank-Scanner-Einheiten aus, die Sie dem Data Concentrator zuordnen möchten, und verschieben Sie sie mithilfe der Pfeiltasten in die Liste "Ausgewählte Geräte". Alle Einheiten in der Liste "Ausgewählte Geräte" werden dem Data Concentrator zugeordnet.
- f. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

2. Zusätzliche Einstellungen (wie Gruppen)

Je nach Anforderung können Sie weitere Einstellungen vornehmen.

2.4.6 Spezifische Einstellungen für 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.

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um die Einstellungen für den Host Link zu konfigurieren:

1. Melden Sie sich beim Host Link NXA822 als "Supervisor" an.
2. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System".
3. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen" (unter der Option "System").
4. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Option "Field Scan".
Dieses Menü enthält die folgenden Optionen, die dazu dienen, die Einstellungen des Host Link zu konfigurieren und den Host Link zu starten:
 - Host Link konfigurieren
 - MODBUS TCP-Konfiguration (wenn das MODBUS TCP-Protokoll ausgewählt wurde).
 - MODBUS Serial (wenn das MODBUS Serial-Protokoll ausgewählt wurde).
 - Entis+ (falls das serielle Entis+ Protokoll ausgewählt wurde)
 - Host Link starten/stoppen

2.4.7 Eichfähiges System konfigurieren

Erläuterung zum Verfahren der Eichung

Sicherungsmechanismen in Tankvision:

Angeschlossene PC werden mittels MAC Adressenzuordnung am System angemeldet. Nach Sicherung des Systems werden nur diese PCs akzeptiert und können geeichte Daten anzeigen. Mit dem Umlegen des Eichschalters wird eine Prüfsumme errechnet und festgeschrieben. Alle 8 Stunden wird diese Berechnung wiederholt. Weicht diese Prüfsumme von der des Eichpunktes ab, wurden Veränderungen am System vorgenommen. Eine Änderung der Eichrelevanten Parameter wie z. B. Tanktabellen und Einheiten sowie von Ausdruckvorlagen ist nach umlegen des Eichschalters nicht mehr möglich.

Empfehlung zur Vorgehensweise:

Es wird empfohlen die Eichung des Tankstandsystems von den Feldgeräten über eventuelle Protokollkonverter zu beginnen und mit dem Tankvision-Inventory-Management-System zu beenden. Bei der Eichung der Tankvision Tank Scanner bzw. Data Concentrator empfiehlt es sich mit der Einheit, die als Globale Konfigurationsdatenquelle genutzt wird, zu beginnen, da hier die Maßeinheiten zentral konfiguriert wurden. Diese müssten dann bei den zugewiesenen Boxen nicht nochmals separat kontrolliert werden (siehe Kap. "Einheiten").

Ersteichung und Systemveränderung

Ersteichung und Veränderungen Tankvision Tank Scanner NXA820

Einheiten

Bei Wahl von "Verwenden von Globaler Konfigurationsdatenquelle" (→ Kap.) kann dieser Punkt entfallen. Die Einheiten können unter "System → Tank Scanner Einheit → Kundeneinstellung → Einheiten" überprüft werden. Unter dieser Anzeige kann zwischen den Einheiten gewählt werden.

Einheitenauswahl

Unter "Erweitert" können genauere Einstellungen des gewählten Einheiten-Systems überprüft werden.

Einheitenüberprüfung



Hinweis!

- Für Eichenwendungen darf als tausender Trennzeichen nicht das Hochkomma Symbol gewählt werden.
- Falls das Tankvision-Gerät die Grundeinstellungen von einem anderen Tankvision-Gerät (Globale Konfigurationsdatenquelle) bezieht, kann auf eine Prüfung der Einheiten auf dieser Tankvision Einheit verzichtet werden.

Der Name der Box (zentrale Datenhaltung), die die Grundeinstellungen liefert, ist unter "System → Allgemeine Einstellungen → Kundeneinstellung → Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher" Details zu finden (Abb. Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher).

Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher

Feldgeräte-Zuordnung

Die Feldgerätezuordnung muss unter "System → Tank Scanner Einheit → Feldbus-Abfrage → Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485" überprüft werden.

Beim Modbus EIA485 sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Baudrate
- Parität
- Slave-Adresse Messgerät: Zuordnung zum TankID / Tankname
- Messgerättyp: Zuordnung zur TankID / Tankname
- Modbus-Registerzuordnung: Zuordnung zum Feldgerättyp (Gerätetyp)

Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485

Baudrate: 4] 9600

Parität: 1] No Parity

EIA485 Abschlusswiderstand: ☐

Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerättyp	MODBUS-Registerzuordnung
1	Tank-1	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
2	Tank-2	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
3	Tank-3	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
11	Tank-11	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
12	Tank-12	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
13	Tank-13	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
14	Tank-14	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
15	Tank-15	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml

Konfiguration der Umgebungstemperatur

Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerättyp	MODBUS-Registerzuordnung
☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml

Übernehmen

Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485

Beim V1-Protokoll sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Slave-Adresse Messgerät: (DEC)-Zuordnung zum TankID / Tankname
- Messgerätetyp: Zuordnung zur TankID / Tankname
- V1-Registerzuordnung: Zuordnung zum Gerätetyp

Konfiguration Feldbus - V1

Physische Schnittstelle konfigurieren

Taktzeit: us (303 bis 703 Mikrosekunden)

Impulsamplitude: Volt

Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Messgerätetyp	V1-Registerzuordnung
1	Tank-1	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
2	Tank-2	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
3	Tank-3	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml

Konfiguration der Umgebungstemperatur

Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerätetyp	V1-Registerzuordnung
☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml

Konfiguration Feldbus-Abfrage - V1 Protokoll

Beim WM550 Protokoll sind folgende Parameter zu überprüfen:

- Baudrate
- Messkreisstrom
- Slave-Adresse Messgerät: Zuordnung zum TankID / Tankname
- Messgerätetyp: Zuordnung zur TankID / Tankname
- WM550-Registerzuordnung: Zuordnung zum Feldgerätetyp (Gerätetyp)

Konfiguration Feldbus - WM550

Baudrate: 2400

Messkreisstrom: mA (bitte geben Sie einen Wert zwischen 16 mA und 30 mA ein)

Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerätetyp	WM550-Registerzuordnung
1	Tank-1	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
2	Tank-2	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
3	Tank-3	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
11	Tank-11	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
12	Tank-12	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
13	Tank-13	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
14	Tank-14	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
15	Tank-15	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml

Konfiguration der Umgebungstemperatur

Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät
☐	0

Konfiguration Feldbus-Abfrage - WM550 Protokoll

Tanktabelle

Zur Überprüfung der Tanktabelle müssen die Tank Kapazitätsdetails (Kapazität) aufgerufen werden (Tanks → Auswahl des Tankes über Markierung der "Auswählen" - Auswahl und Bestätigung mit "Bearbeiten" (siehe Abb. Tankauswahl) → Wahl von "Kapazität" (siehe Abb. Zusammenfassung der Tanktabelle)).

Auswählen	Tankname	Standort	Tankgeometrie	Produkt
☒	Tank-1	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-2	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-3	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-4	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-5	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-6	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-7	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-8	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-9	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-10	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-11	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-12	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-13	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-14	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-15	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product

Bearbeiten

Tankauswahl

Kapazität

Tanktabelle importieren:

Tanktabelle (Datei) für Download auswählen: ?

Zusammenfassung der Tanktabelle:

Sump & Pipeline Volume: *	+0.000 m³	?	Art der Messung (Tanktabelle):	Vollraum	?
Max. Tankkapazität:	+0.000 m³	?	Transferierbares Mindestvolumen:	+0.000 m³	?
Volumenberechnung:	Raw	?	Anzahl Punkte:	2	?
Zwischenwerte-Tabelle vorhanden:	Nein	?	Wasservolumentabelle vorhanden:	Nein	?
Produktdichte für FRA:	+0.0 kg/m³	?	Volumetrische Schwimmdach-korrektur:	+0.000 m³	?
Sumpfvolumen:	+0.000 m³	?	Tanktabelle (Datei) heruntergeladen:	Default	?

Zusammenfassung der Tanktabelle

Schritte zur Überprüfung der Tanktabelle:

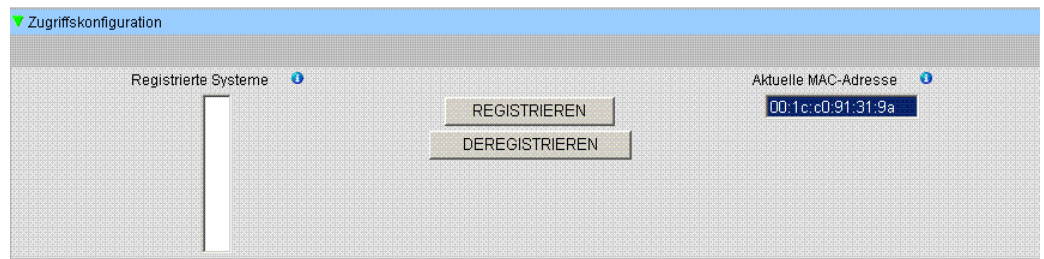
- Überprüfen der Angaben in "Zusammenfassung der Tanktabelle" auf Richtigkeit für den selektierten Tank.
- Überprüfen des TCT ob passend für den relevanten Tank. Mittels klicken auf die xml-Datei unter TCT File Download öffnet sich ein Browser Fenster das den TCT im xml-Format zeigt. Die im TCT xml-Datei enthaltenen Daten werden in Abbildung "Tabelle im xml-Format" aufgezeigt.

```

- <Tankvision CRC="12345">
- <TCT TCT_Date="07.01.2010" TCT_CalDate="07.01.2010" Sub_TCT="N" WATER_TCT="N">
  <Level_Type>Innage</Level_Type>
  - <Units>
    <Level>mm</Level>
    <Volume>1</Volume>
    <P_Density_FRA_Unit>kg/m3</P_Density_FRA_Unit>
  </Units>
  - <FRA_TCT>
    <P_Density_FRA>1000</P_Density_FRA>
    <V_FRC>1</V_FRC>
  </FRA_TCT>
  <Heel_Volume>0</Heel_Volume>

```

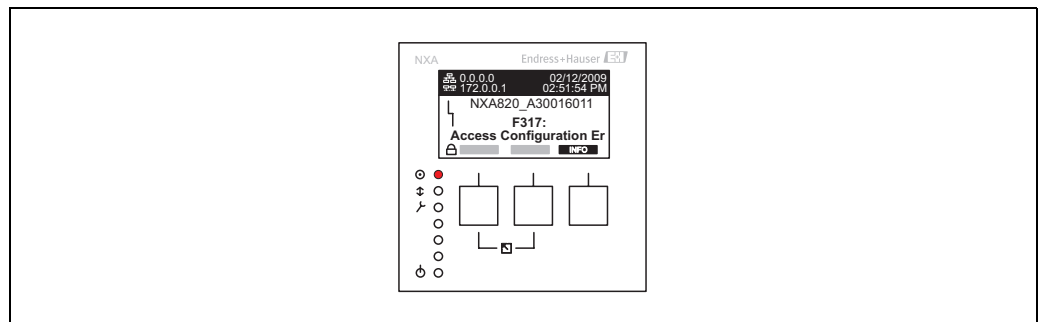
Tabelle im xml-Format

PC Zuordnung*Tankvision Tank Scanner – PC Zuordnung*

Jeder PC der an das geeichte System angeschlossen werden soll, muss registriert werden. Die Registrierung erfolgt über "System → Allgemeine Einstellungen → Eichsiegel → Zugangskonfiguration".

In der linken Spalte werden die Geräte, die angemeldet sind, mit ihrer MAC Adresse aufgelistet. In der rechten Spalte wird die MAC Adresse des momentan verwendeten PCs angezeigt.

Eine Registrierung muss von jedem PC an jeder Tankvision Box einzeln erfolgen. 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 die Liste dahingehend kontrolliert werden, dass nur die MAC Adressen der Tankvision Boxen und der PCs die auf das System zugreifen sollen aufgelistet sind. Eine Kontrolle der PCs kann beispielsweise durch Aufrufen der obigen Seite von jedem PC, der Zugriff auf das System erhalten soll und anschließendem MAC Adressen Vergleich erfolgen (Registrierte Systeme gegenüber Aktuelle MAC Adresse). Die MAC Adressen der Tankvision Box können auf dem Typenschild abgelesen werden.

Tankdatenversiegelung

Die Tankdatenversiegelung erfolgt individuell für jeden Tank. Die Selektion der eichfähigen Werte erfolgt unter "Tanks → Auswahl des Tankes (Auswählen + Bearbeiten) → Tank in Status Kalibriert "versetzen"

▼ Tank in Status Kalibriert versetzen

Tank Name : Tank-1	Auto	Manuell
Tank:	☐	☐
Füllstand:	☐	☐
Produkttemperatur:	☐	☐
Bruttovolumen:	☐	☐

Zurücksetzen Übernehmen

Tankdatenversiegelung

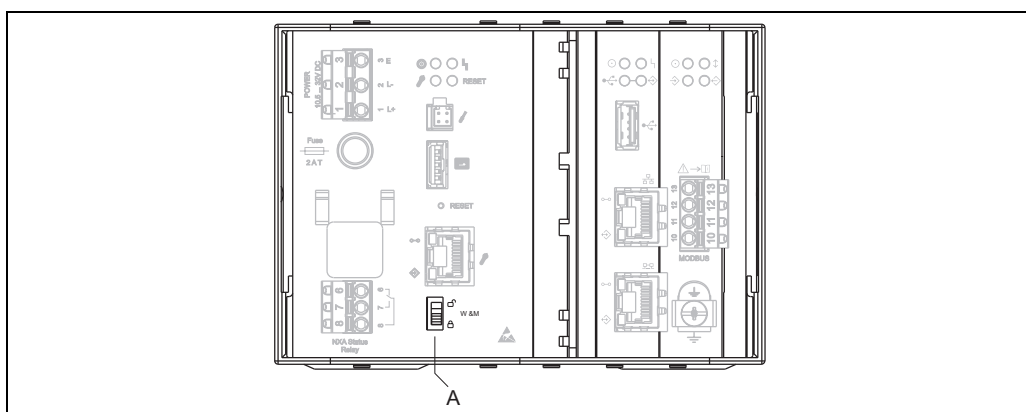


Hinweis!

Bei umgelegten Eichschalter können Tanks aus dem geeichten Zustand genommen werden. Hierdurch verändert sich die Eichchecksumme. Eine Herausnahme eines Tankes aus der Eichung kommt einer Änderung des Systems gleich und muss neu durch einen Eichbeamten abgenommen werden.

Verriegelung

Die Verriegelung erfolgt durch Umlegen des Eichschalters am Tankvision Tank Scanner NXA820.



A: Eichschalter Tankvision

Durch Umlegen des Schalters werden die unter "Tankdatenversiegelung" überprüften Einstellungen festgesetzt und können nicht mehr geändert werden bzw. die unter "Tankdatenversiegelung" festgelegten Werte werden von den unter "PC-Zuordnung" bestimmten Computern als geeichte Werte angezeigt. Ca. 2 Minuten nach Umlegen des Eichschalters wird eine Masterchecksumme berechnet, diese kann unter "System → Tank Scanner Einheit → Eichsiegel" aufgerufen werden. Nach ca. 2 weiteren Minuten erfolgt die erste Überprüfungsrechnung, danach alle 8 Stunden.

Folgende Informationen werden gezeigt:

- Datum und Zeit des Aufrufes der Seite
- Eichschalterstatus
- Prüfsumme zum Eichzeitpunkt
- Letzte errechnete Prüfsumme
- Zeit der letzten errechneten Prüfsumme

▼ W&M Information

Diese Seite ist statisch und wurde geladen am:	04/25/2010	8:09:02 AM	GMT+00
Eichschalterstatus:	Versiegelt		
W&M Prüfsumme zum Zeitpunkt der Versiegelung:	31 d506bd		
Zeitpunkt Versiegelung:	04/25/2010 07:47:43 AM		
Zuletzt berechnete W&M Prüfsumme:	31 d506bd		
Zeitstempel der zuletzt berechneten Prüfsumme:	04/25/2010 08:07:22 AM		

Tankvision Eichsiegel

Eine geänderte Prüfsumme weist auf Änderungen am System hin. Die Prüfsumme muss dokumentiert (z. B. mittels des Ausdruckses des Screenshots, vgl. Abbildung "Tankvision Eichsiegel") und im Abnahmeprotokoll vermerkt werden (z. B. durch Anhängen des Ausdruckes).



Hinweis!

Eine Neuberechnung der Checksumme kann über das Aus- und wieder Einschalten des Field Scan provoziert werden.

Prüfen der Eichanzeige

Zur Überprüfung der Eichanzeige müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Die unter "Tankdatenversiegelung" aufgeführten Einstellungen können nicht mehr geändert werden.
- Die Werte Füllstand, Produkttemperatur und Brutto Volumen werden durch ein vorangestelltes "WM" als geeicht angezeigt.
- Die Füllstand- und Temperaturinformation muss mit denen der Feldgeräte übereinstimmen.

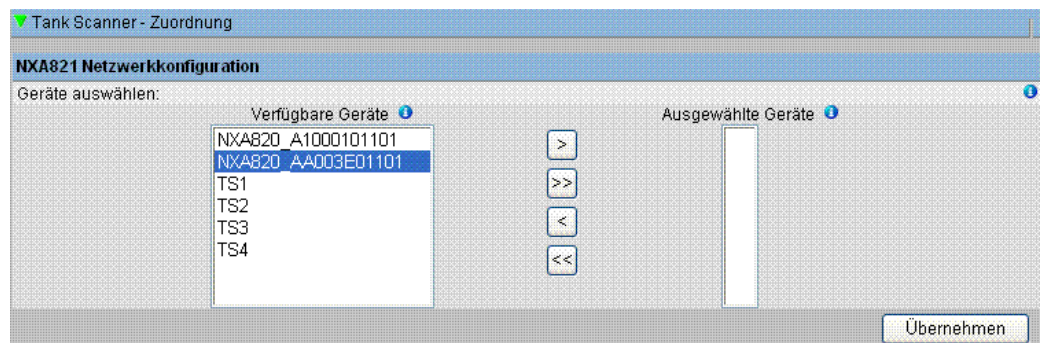
Prüfen von Ausdrucken

Bei nicht eichfähig angeschlossenen Druckern muss auf allen möglichen Ausdrucken der Vermerk stehen "Messwerte nicht geeicht" und es darf keine Kennzeichnung von Messwerten als geeicht erscheinen.

Ersteichung und Veränderungen Tankvision Data Concentrator NXA821

Tank Scanner Zuordnung

Unter "System → Data Concentrator Einheit → Tank Scanner Zuordnung" muss die Zuordnung der Tank Scanner Einheiten zum Data Concentrator überprüft werden.



Tankvision Data Concentrator - Tank Scanner Zuordnung

PC Zuordnung

Die Verriegelung erfolgt analog zum Tank Scanner (siehe "Verriegelung")

Stempelstellen Tankvision Tank Scanner NXA820 und Data Concentrator NXA821

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

3 Bedienanzeigen von Tankvision

Bedienanzeige	NXA820	NXA821	NXA822	Seite
Tanks - Registerkarte "Tankdetails"	x	x		→ 28
Tankbild	x	x		→ 29
Kapazität	x	x		→ 31
Tankwand	x	x		→ 36
Schwimmdach	x	x		→ 38
Durchflussberechnung	x	x		→ 40
Wassergehalt	x	x		→ 42
Bestandsberechnung	x	x		→ 43
Tank in Status "Kalibriert" versetzen	x	x		→ 44
HART-Befehl	x	x		→ 45
Tanks - Registerkarte "Alarm Settings"	x	x		→ 46
Alarm für Messdaten konfigurieren	x	x		→ 47
Alarm für berechnete Daten konfigurieren	x	x		→ 49
Tanks - Registerkarte "Servobefehle"	x	x		→ 51
Anzeige Tankdetails	x	x		→ 53
Registerkarte "Tankbild"	x	x		→ 54
Registerkarte "Einzeltemperatur"	x	x		→ 55
Registerkarte "Manuelle Daten"	x	x		→ 56
Registerkarte "Daten der Handmessung"	x	x		→ 58
Registerkarte "Servobefehle"	x	x		→ 59
Registerkarte "Echtzeittrend"	x	x		→ 63
Registerkarte "Vergangenheitstrend"	x	x		→ 65
Registerkarte "Produkttransfer"	x	x		→ 65
Registerkarte "Tankstatus"	x	x		→ 74
Registerkarte "Produkt zuweisen"	x	x		→ 77
Registerkarte "Produkttransfer Report"	x	x		→ 78
Registerkarte "Tank-Rechner"	x	x		→ 80
Menü Produkte				→ 81
Produkte hinzufügen, bearbeiten und löschen	x	x		→ 81
Allgemein	x	x		→ 83
Volumenkorrekturfaktor (VCF)	x	x		→ 84
Berechnung der Referenzdichte (RDC)	x	x		→ 85
Sediment & Wasser	x	x		→ 86
Masse & Gewicht	x	x		→ 87
Berechnung Gasphase	x	x		→ 88
Erweitert (eichpflichtiger Verkehr)	x	x		→ 91
Tanks nach Produkten gruppiert anzeigen	x	x		→ 92
Menü Tankübersicht	x	x		→ 95
Menü Transfers	x	x		→ 104

Bedienanzeige	NXA820	NXA821	NXA822	Seite
Menü System	x	x	x	→ 106
Kundeneinstellungen	x	x	x	→ 107
Netzwerkeinstellungen	x	x	x	→ 118
Umgebungseinstellungen	x	x	x	→ 121
Allgemeine Trendeinstellungen	x	x	x	→ 122
Fieldbus-Abfrage - Modbus EIA485	x			→ 123
Fieldbus-Abfrage - Sakura V1	x	x	x	→ 127
Fieldbus-Abfrage - Whessoe WM550	x			→ 131
W&M Siegel	x	x	x	→ 136
Archivdaten	x	x		→ 138
Tank Scanner - Zuordnung		x		→ 145
Host Link			x	→ 146
Downloads	x	x	x	→ 166
Einstellungen der Operator-Arbeitsstation	x	x	x	→ 171
Systemdiagnose	x	x	x	→ 173
Uploads	x	x	x	→ 175
Gerätestatus-Codes	x	x	x	→ 183
Menü Berichte	x	x	x	→ 184
Konfigurationsdetails zu NXA820 auswählen	x	x	x	→ 185
Transferdetails auswählen	x			→ 185
Event Report	x	x	x	→ 186
Alarm Report	x	x		→ 186
Select Tanks For Tank Report	x	x		→ 187
Select Tanks For Tank Detail Report	x	x		→ 187
Select Tank Groups For Report	x	x		→ 188
Menü Benutzer	x	x	x	→ 189

4 Menü "Tanks" – Tankdetails

Die Funktionsweise des gesamten Tankvision-Systems richtet sich nach den Tanks und ihrem jeweiligen Inhalt. Das Tankvision-System erfasst die von den Messgeräten gemessenen Daten, verarbeitet diese Daten mithilfe von Tankbestandsberechnungen und gibt sie dann in der Tankvision-Benutzeroberfläche aus, wo der Benutzer darauf zugreifen und sie anzeigen kann. Einige der Bestandsdaten wie z. B. Volumen und Masse hängen von der Tankkonfiguration und von dem Produkt ab, das dem jeweiligen Tank zugewiesen wurde.

So konfigurieren Sie einen Tank

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tanks". (Die Anzahl der konfigurierten Tanks wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich die Anzeige "Tanks verwalten":

Auswählen	Tankname	Standort	Tankgeometrie	Produkt
☒	Tank-1	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-2	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-3	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-4	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-5	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-6	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-7	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-8	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-9	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-10	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-11	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-12	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-13	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-14	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-15	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product

Bearbeiten

2. Wählen Sie den gewünschten Tank, durch klicken auf das Auswahlkästchen vor den Tanks, aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten", um die Tankdetails zu bearbeiten. Es öffnet sich nun die Anzeige "Tankdetails":

Tankdetails

Alarmer

Servobefehle

Tanks - Tank bearbeiten - Tank-1 - Tankdetails

+/- alle

Tankbild

Kapazität

Tankwand

Schwimmdach

Durchflussberechnung

Wassergehalt

Bestandsberechnung

Tank in Status Kalibriert versetzen

Hart-Befehl

Tanks verwalten

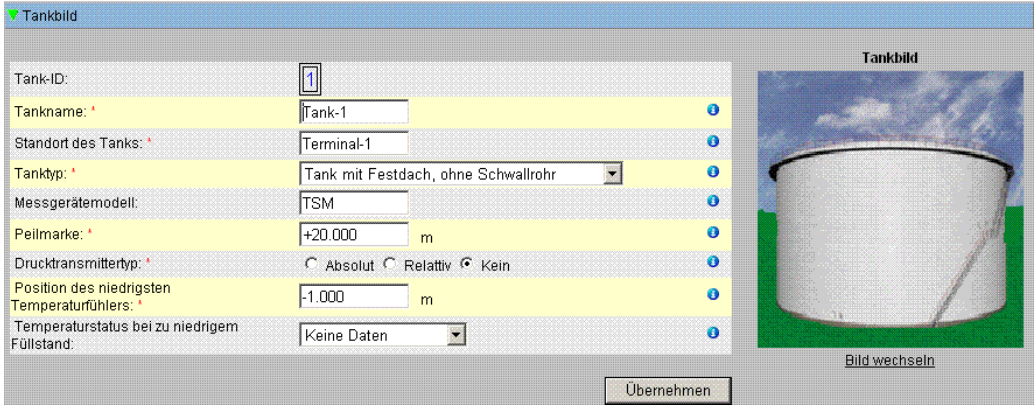
Über die Schaltfläche "Tanks verwalten" kommen Sie zu der Ansicht "Tanks verwalten" zurück.

4.1 Tankbild

In der Anzeige "Tankbild" können Sie die allgemeinen Daten des Tanks anzeigen und nach Bedarf bearbeiten.

So konfigurieren Sie die allgemeinen Tankdetails

1. Klicken Sie  auf "Tankbild". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Tank-ID	Jeder im System vorhandene Tank ist durch eine einmalig vorkommende numerische ID gekennzeichnet; die IDs reichen von 1 bis 15. Mit dieser ID wird im System auf den Tank verwiesen, um die Tankdaten anzuzeigen, einen Produkttransfer durchzuführen, Berichte zu erstellen etc. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
Tankname	Geben Sie den Namen des Tanks ein. Jeder Tank im Tankvision-System verfügt über einen einmalig vorkommenden Namen, mit dem auf den Tank verwiesen wird. Dieser Name darf nicht mehr als 16 Zeichen umfassen. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und Sonderzeichen wie '-' und '_' (Bindestrich und Unterstrich) zulässig.
Standort des Tanks	Geben Sie den Standort des Tanks ein. Dieses Feld dient dazu, anhand des Standortes eines Tanks im Tanklager eine Tankgruppe zu identifizieren und zu erzeugen. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und alle Sonderzeichen zulässig.
Tanktyp	Wählen Sie den Tanktyp in der Dropdown-Liste aus. Dieses Feld gibt an, ob der Tank mit einem Schwimmdach ausgestattet ist. Dadurch kann das Tankvision-System entscheiden, ob während der Bestandsberechnung der Schwimmdachausgleich angewendet werden soll.
Messgerätemodell	Geben Sie die Bezeichnung des Messgerätemodells oder die Nummer für den Tank ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und alle Sonderzeichen zulässig.
Peilmarke	Geben Sie die Höhe der Peilmarke oder der Tankoberseite ein. Mithilfe dieses Feldes wird der per Luftpeilung ermittelte Füllstand (Leerraum) in den Vollraum (d. h. den per Nasspeilung ermittelten Füllstand) umgerechnet. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Drucktransmittertyp	Wählen Sie den Typ des Druckumformers aus. Dieses Feld gibt an, ob es sich bei dem gemessenen Druck um Absolut- oder Relativdruck handelt, wenn der Druck mit einem Druckumformer gemessen wird.
Position des niedrigsten Temperaturfühlers	Geben Sie die Position des niedrigsten Temperaturfühlers ein. Dieses Feld gibt an, auf welcher Höhe sich der niedrigste Temperaturfühler befindet. Wenn der Füllstand unter die Position des niedrigsten Temperaturfühlers sinkt, dann kann die von diesem Sensor gemessene Temperatur bei der Bestandsberechnung nicht mehr als Produkttemperatur berücksichtigt werden.
Temperaturstatus bei zu niedrigem Füllstand	Wählen Sie den Temperaturstatus in der Dropdown-Liste aus. Dieses Feld gibt den Temperaturstatus an, wenn der Füllstand unter die Position des niedrigsten Temperaturfühlers sinkt. Dadurch ist das System in der Lage, den Wert des Temperaturstatus in einen in der Dropdown-Liste vorhandenen Wert abzuändern.
Bild wechseln	Klicken Sie auf "Bild wechseln", um die Darstellung des Tanks zu ändern. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Tankbild wechseln" (→  30).

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die allgemeinen Tankdetails zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



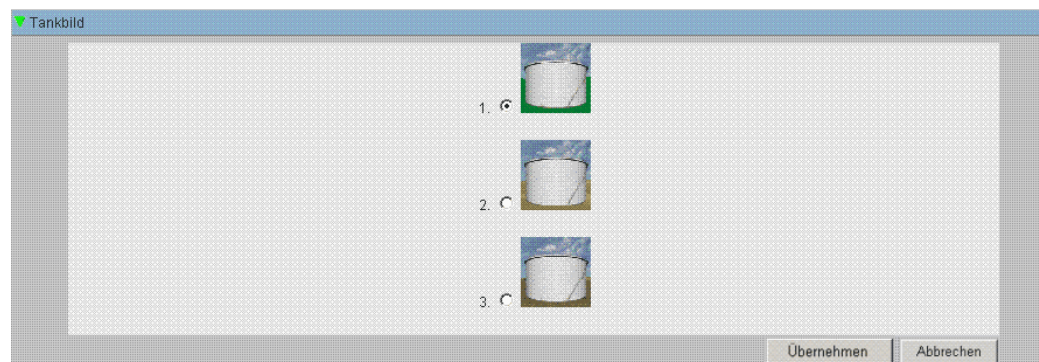
Hinweis!

Nach der Konfiguration der allgemeinen Tankdetails wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

4.1.1 Tankbild wechseln

So wechseln Sie das Tankbild

1. Klicken Sie in der Anzeige "Tankbild" auf den Link "Bild wechseln". Es öffnet sich folgende Anzeige:



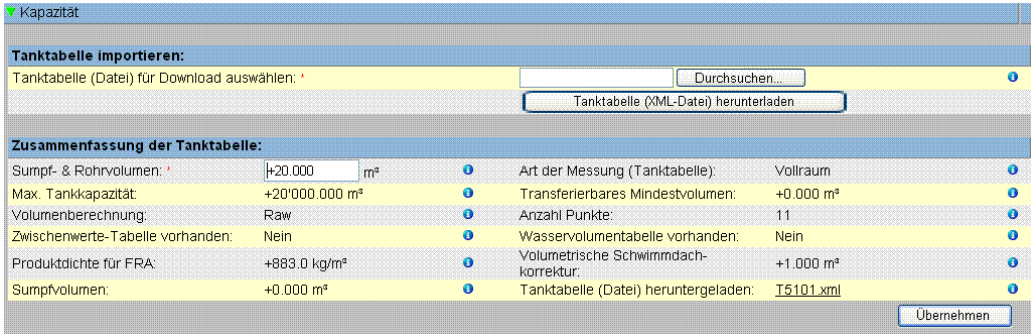
2. Klicken Sie auf eine der Optionen, um das gewünschte Bild auszuwählen.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um das Tankbild zu speichern, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
4. Tankvision kehrt nun zur Anzeige "Tankbild" zurück.

4.2 Kapazität

Die Details zu Tankkapazität dienen dazu, das Produktvolumen anhand des Füllstands zu berechnen. Die in der Branche üblichste Methode zum Messen des Produktvolumens ist die Verwendung einer Tanktabelle (TCT). Eine Tanktabelle enthält eine Reihe von Datenpunkten für jeden Füllstand im Tank und gibt das Produktvolumen entsprechend diesen Füllständen aus. In der Anzeige "Kapazität" können Sie die Details des Tanks hinsichtlich Tanktabelle, Gesamtvolumen, Mindestvolumen des transferierbaren Produktes etc. anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Tankkapazität

1. Klicken Sie  auf "Kapazität". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Kapazität

Tanktabelle importieren:

Tanktabelle (Datei) für Download auswählen:

Zusammenfassung der Tanktabelle:

Sumpf- & Rohrvolumen:	120.000 m³	Art der Messung (Tanktabelle):	Vollraum
Max. Tankkapazität:	+20'000.000 m³	Transferierbares Mindestvolumen:	+0.000 m³
Volumenberechnung:	Raw	Anzahl Punkte:	11
Zwischenwerte-Tabelle vorhanden:	Nein	Wasservolumentabelle vorhanden:	Nein
Produktdichte für FRA:	+883.0 kg/m³	Volumetrische Schwimmdachkorrektur:	+1.000 m³
Sumpfvolumen:	+0.000 m³	Tanktabelle (Datei) heruntergeladen:	T5101.xml

Feld	Beschreibung
Tanktabelle (Datei) für Download auswählen	Geben Sie den Pfad zu der Datei mit der Tanktabelle ein, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", um nach der Datei zu suchen. Das System liest den Füllstand aus und verwendet das entsprechende Volumen aus der Tanktabelle als Produktvolumen für weitere Berechnungen. Im nächsten Abschnitt erfahren Sie mehr über den Inhalt der Tanktabelle (XML-Datei).
Sumpf- & Rohrvolumen	Geben Sie das Sumpf- und Rohrvolumen ein. Dieses Feld zeigt das Volumen des enthaltenen Produktes an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Maximale Tankkapazität	Gibt das maximale Füllvolumen des Tanks an.
Volumenberechnung	Wert: Raw
Zwischenwerte-Tabelle vorhanden	Zeigt an, ob eine Zwischenwert-Tabelle in der heruntergeladenen Tank Kapazität vorhanden ist.
Produktdichte für FRA	P_Density_FRA (falls vorhanden) ist die Dichte, mit der das verdrängte Volumen berechnet wird.
Sumpfvolumen	Volumen, welches sich auf dem Tankboden befindet, wird vom tatsächlichen Volumen abgezogen.
Art der Messung (Tanktabelle)	Legt die Art der einzelnen Messpunkte in der Tanktabelle fest. Wert: Vollraum, Leerraum
Transferierbares Mindestvolumen	Gibt das kleinst mögliche Pumpvolumen der am Tank angeschlossenen Pumpe an. Während der Konfiguration eines Produkttransfers sollte dies als Mindest Batch-Größe berücksichtigt werden.
Anzahl Punkte	Der Wert gibt die Zahl der Messpunkte an, die aus der Tanktabelle ausgelesen wurden.
Wasservolumentabelle vorhanden	Zeigt an, ob eine Wasser-Tabelle in der heruntergeladenen Tankkapazitäts-Tabelle vorhanden ist.
Volumetrische Schwimmdachkor.	V_FRC falls vorhanden, wird es verwendet um das Volumen zu korrigieren.
Tanktabelle heruntergeladen	Dateiname der heruntergeladenen Tankkapazitäts-Tabelle.

2. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Speicherort der Tanktabellendatei auszuwählen.
3. Klicken Sie auf "Tanktabelle (Xml-Datei) Herunterladen", um eine XML-Datei mit der Tanktabelle aus dem System herunterzuladen.
4. Geben Sie im Feld "Sumpf- & Rohrvolumen" das Sumpf- und Pipeline Volumen ein.
5. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Details zur Tankkapazität zu speichern.
6. Tankvision zeigt nun unter "Zusammenfassung der Tanktabelle" die Details zur Kapazität an, die aus der Tanktabellendatei importiert wurden. Nach dem Speichern der Details zeigt Tankvision außerdem eine Meldung zur Bestätigung an.

**Hinweis!**

Nach der Konfiguration der Tankkapazität wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

4.2.1 Inhalt der Tanktabelle (XML-Datei)

Bei der Datei mit der Tanktabelle handelt es sich um eine XML-Datei, die die folgenden Informationen zum Tank enthält.

XML-Tag	Definition
TCT_Date	TCT Date
TCT_CalDate	TCT Calibrated Date
Level_Type	Level Type
Volume_Method	Volume Method
Units Level	Units - Level Unit
Volume	- Volume Unit
Weight	- Weight Unit
P_Density_FRA	- Density Unit
FRA_TCT P_Density_FRA	Floating Roof Details - Used Liquid Density
V_FRC	- Volumetric FR Correction
Heel_Volume	Heel Volume
Max_Tank_Capacity	Max Tank Capacity
Total_Tank_Volume	Total Tank Volume
Min_Pump_Volume	Minimum Pumpable Volume
P_TCT CNT	Main TCT Table - Number of TCT straps
P_Strap	-- Each Strap
P_Level	--- Level
P_Volume	--- Volume
Sub_TCT	Sub TCT Present
Min_Sub_TCT_Level	Minimum Sub TCT level
P_S_TCT CNT	Sub TCT Table - Number of Sub TCT Straps
P_S_Strap	-- Each Strap
P_S_Level	--- Level
P_S_Volume	--- Volume
WATER_TCT	Water Table Present
Water CNT	Water Table - Number of Water TCT Straps
W_Strap	-- Each Strap
W_Level	--- Level
W_Volume	--- Volume

Beispiel für eine Tanktabellendatei

```

<NXA820 CRC="12345">
  <TCT TCT_Date="7/3/2005" TCT_CalDate="1/1/2002" Sub_TCT="Y" WATER_TCT="Y">
    <Level_Type>Innage</Level_Type>
    <Units>
      <Level>m</Level>
      <Volume>m3</Volume>
      <P_Density_FRA>kg/m3</P_Density_FRA>
    </Units>
    <FRA_TCT>
      <P_Density_FRA>800</P_Density_FRA>
      <V_FRC>1.01234</V_FRC>
    </FRA_TCT>
    <Heel_Volume>100</Heel_Volume>
    <Total_Tank_Volume>1100</Total_Tank_Volume>
    <Max_Tank_Capacity>900</Max_Tank_Capacity>
    <Min_Pump_Volume>1000</Min_Pump_Volume>
    <Volume_Method>RAW</Volume_Method>
    <Min_Sub_TCT_Level>0.5</Min_Sub_TCT_Level>
    <P_TCT CNT="9">
      <P_Strap>
        <P_Level>0</P_Level>
        <P_Vol>50</P_Vol>
      </P_Strap>
      <P_Strap>
        <P_Level>1.25</P_Level>
        <P_Vol>168.75</P_Vol>
      </P_Strap>
      <P_Strap>
        <P_Level>10</P_Level>
        <P_Vol>1000</P_Vol>
      </P_Strap>
    </P_TCT>
    <P_S_TCT CNT="5">
      <P_S_Strap>
        <P_S_Level>0</P_S_Level>
        <P_S_Vol>0</P_S_Vol>
      </P_S_Strap>
      <P_S_Strap>
        <P_S_Level>1</P_S_Level>
        <P_S_Vol>77.497</P_S_Vol>
      </P_S_Strap>
    </P_S_TCT>
    <Water CNT="5">
      <W_Strap>
        <W_Level>-1</W_Level>
        <W_Vol>0</W_Vol>
      </W_Strap>
      <W_Strap>
        <W_Level>1</W_Level>
        <W_Vol>100</W_Vol>
      </W_Strap>
    </Water>
  </TCT>
</NXA820G>

```

<pre> <P_Strap> <P_Level>0</P_Level> <P_Vol>50</P_Vol> </P_Strap> <P_Strap> <P_Level>1.25</P_Level> <P_Vol>168.75</P_Vol> </P_Strap> <P_Strap> <P_Level>10</P_Level> <P_Vol>1000</P_Vol> </P_Strap> </P_TCT> </pre>	Main Table
<pre> <P_S_TCT CNT="5"> <P_S_Strap> <P_S_Level>0</P_S_Level> <P_S_Vol>0</P_S_Vol> </P_S_Strap> <P_S_Strap> <P_S_Level>1</P_S_Level> <P_S_Vol>77.497</P_S_Vol> </P_S_Strap> </P_S_TCT> </pre>	Sub Table
<pre> <Water CNT="5"> <W_Strap> <W_Level>-1</W_Level> <W_Vol>0</W_Vol> </W_Strap> <W_Strap> <W_Level>1</W_Level> <W_Vol>100</W_Vol> </W_Strap> </Water> </pre>	Water Table

**Hinweis!**

1. Das Datumsformat sollte der Konfiguration entsprechen. Wenn als Format MM/TT/JJJJ ausgewählt wurde, dann sollte das Datum auch wie folgt eingegeben werden (Beispiel): 01/21/2005 (bitte beachten Sie, dass Tag und Monat mit vorangestellter Null, also zweistellig, geschrieben werden.)
2. Wenn die Konfiguration der Berechnung des Schwimmdachausgleichs der Tanktabellendatei (XML-Datei) entnommen werden soll, dann müssen Sie in der Konfiguration des Tanks angeben, dass der Tank über ein Schwimmdach verfügt. Dies geschieht über die Anzeige "Allgemeine Tankdetails". Außerdem sollte unter "Schwimmdach" für die Option "Methode f. Schwimmdachausgleich" die Einstellung "Fra In Tanktabelle" ausgewählt werden. Wenn Sie diese Einstellungen nicht vorgenommen haben, dann ignoriert das System die Daten selbst dann, wenn sie in der Tanktabellendatei (XML-Datei) enthalten sind.
3. Die XML-Datei mit der Tanktabelle darf im Namen keine Leerzeichen oder Sonderzeichen wie #, %, @ & etc. enthalten.
4. Wenn die Einstellungen für die Kommastellenkonfiguration verändert werden, dann müssen Sie die XML-Datei mit der Tanktabelle erneut herunterladen, damit die Änderungen wiedergegeben werden.
5. Sie können normale XML-Kommentare zur XML-Datei mit der Tanktabelle hinzufügen.

Beispiel

```
<P_TCT CNT="2">
```

```
<P_Strap>
```

```
<P_Level>0</P_Level>
```

```
<!-- Prev value = 0 -->
```

```
<P_Vol>0.1</P_Vol>
```

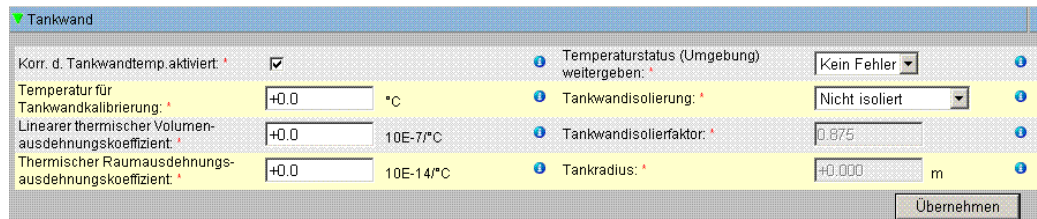
```
</P_Strap>
```

4.3 Tankwand

Tanks sind häufig aus Eisen, Stahl oder anderen geeigneten Legierungen hergestellt. Daher ändern sich die Abmessungen der Tankwand oftmals aufgrund der thermischen Ausdehnung. Diese Änderungen in den Abmessungen der Tankwand führen zu Änderungen des Produktfüllstands und damit zu einem Fehler bei den anschließenden Volumenberechnungen. Aus diesem Grund muss das Volumen mithilfe einer "Korrektur der Tankwandtemperatur" korrigiert werden und zwar basierend auf den für einen Tank konfigurierten Tankwanddetails. In der Anzeige "Tankwanddetails" können Sie die Tankwanddetails anzeigen und bearbeiten, so z. B. den thermischen Ausdehnungskoeffizienten für die Tankwand, den Isolierfaktor etc.

So konfigurieren Sie die Tankwanddetails

1. Klicken Sie  auf "Tankwanddetails". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Korr. d. Tankwandtemp. aktiviert	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit das System die Tankwandkorrektur auf das Produktvolumen anwenden kann. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um zu verhindern, dass das System die Tankwandkorrektur auf das Produktvolumen anwendet.
Temperatur für Tankwandkalibrierung	Geben Sie die Temperatur ein, bei der die Tankwand kalibriert wurde. Das System verwendet die angegebene Temperatur, bei der die Tankwand kalibriert wurde, um den Korrekturfaktor für die Tankwand zu berechnen. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Linearer thermischer Volumenausdehnungskoeffizient	Geben Sie den linearen thermischen Volumenausdehnungskoeffizienten des Tankwand-materials ein. Das System verwendet den in diesem Feld angegebenen linearen thermischen Volumenausdehnungskoeffizienten, um den Korrekturfaktor für die Tankwand zu berechnen. Der Wert des linearen thermischen Volumenausdehnungs-koeffizienten für das Tankwandmaterial sollte größer als Null sein. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Thermischer Raumausdehnungskoeffizient	Geben Sie den Wert für den thermischen Raumausdehnungskoeffizienten des Tankwand-materials ein. Das System verwendet den in diesem Feld angegebenen thermischen Raumausdehnungskoeffizienten, um den Korrekturfaktor für die Tankwand zu berechnen. Der Wert des thermischen Raumausdehnungskoeffizienten für das Tankwandmaterial sollte größer als Null sein. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Temperaturstatus (Umgebung) weitergeben	Wählen Sie den Temperaturstatus in der Dropdown-Liste aus. Dieses Feld zeigt die Weitergabe des Temperaturstatus (Umgebung) an, wenn die automatische Temperatur nicht zur Verfügung steht.
Tankwandisolierung	Wählen Sie die Tankwandisolierung in der Dropdown-Liste aus. Das System verwendet den in diesem Feld angegebenen Wert der Tankwandisolierung, um den Korrekturfaktor für die Tankwand zu berechnen. Folgende Arten der Tankwandisolierung stehen zur Auswahl: "Nicht isoliert" (gemäß API): Wird dieser Typ ausgewählt, dann beträgt der Tankwandisolierfaktor +0.8750. Dieser Wert kann nicht verändert werden. "Isoliert" : Wird dieser Typ ausgewählt, beträgt der Tankwandisolierfaktor +1.0000. Dieser Wert kann nicht verändert werden. "Benutzerspezifisch" : Wird dieser Typ ausgewählt, dann kann das Feld "Tankwandisolierfaktor" bearbeitet und ein geeigneter Wert zur Berechnung der Tankwandtemperatur eingegeben werden.
Tankwandisolierfaktor	Geben Sie den Tankwandisolierfaktor ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn der Benutzer im Feld "Tankwandisolierung" die Option "Benutzerspezifisch" auswählt. Das System verwendet den Tankwandisolierfaktor, um die Tankwandtemperatur zu berechnen. Der Wert für den Tankwandisolierfaktor liegt zwischen null und eins. Es sind numerische Zeichen zugelassen.
Tankradius	Geben Sie den Radius des Tanks ein. Der Wert des Tankradius sollte größer als 0 sein. Das System verwendet diesen für die Tankberechnungen. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Tankwanddetails zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Tankwanddetails wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

1. "Ungültige Kalibriertemperatur"
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn es sich bei der vom Benutzer eingegebenen Tankwand-Kalibriertemperatur um keine gültige reelle Zahl handelt.
2. "Ungültiger linearer thermischer Koeffizient"
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn es sich bei dem vom Benutzer eingegebenen Wert für den linearen thermischen Koeffizienten um keine gültige reelle Zahl handelt.
3. "Linearer thermischer Koeffizient muss kleiner sein als ... 10E-7/°C."
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für den linearen thermischen Koeffizienten größer ist als der intern definierte Grenzwert.
4. "Ungültiger räumlicher thermischer Koeffizient"
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn es sich bei dem vom Benutzer eingegebenen Wert für den räumlichen thermischen Koeffizienten um keine gültige reelle Zahl handelt.
5. "Räumlicher thermischer Koeffizient muss kleiner sein als ... 10E-14/°C."
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für den räumlichen thermischen Koeffizienten größer ist als der maximale thermische Koeffizient.
6. "Bitte füllen Sie alle Pflichtfelder aus."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer keinen Wert für den linearen oder räumlichen thermischen Koeffizienten eingegeben hat.
7. "Ungültiger Isolierfaktor; der Wert muss zwischen 0 und 1 betragen."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für den Tankwandisolierfaktor keine gültige reelle Zahl ist bzw. wenn er kleiner als null oder größer als eins ist.

4.4 Schwimmdach

Tanks sind häufig mit einem Schwimmdach ausgestattet. Das Schwimmdach heißt so, weil es auf dem im Tank gelagerten Produkt schwimmt. Es bewegt sich entsprechend dem Füllstand nach oben oder unten. Da das Dach auf dem Produkt schwimmt, wird je nach Gewicht des Daches und je nach Produktdichte eine gewisse Menge des Produktes verdrängt. Aufgrund dieser Verdrängung kommt es zu einer Verfälschung des tatsächlichen Füllstands, was bei der Volumenberechnung zu Fehlern führt. Aus diesem Grund muss das Produktvolumen korrigiert werden.

Schwimmdächer sind oftmals mit Stützen ausgestattet. Das Dach kann auf diesen Stützen ruhen, wenn der Füllstand zu niedrig oder der Tank leer ist. Auf diese Weise kann das Wartungspersonal den Tank zu Wartungszwecken betreten. Je nach Füllstand kann das Schwimmdach auf den Stützen ruhen oder auf dem Produkt schwimmen. Innerhalb eines bestimmten Füllstandbereichs kann das Schwimmdach auch teilweise gelandet werden. Diesen Bereich nennt man "kritische Zone". Im Tankvision-System können – bezogen auf die Position der Schwimmdachstützen – zwei kritische Zonen bestehen.

Die Felder in der Anzeige "Schwimmdach" sind aktiviert, wenn in der Anzeige "Tankbild" unter "Tanktyp" eine der folgenden Optionen ausgewählt wurde: "Tank mit Schwimmdach, kein Schwallrohr", "Tank mit Schwimmdach und Schwallrohr", "Tank mit Schwimmdecke, kein Schwallrohr" oder "Tank mit Schwimmdecke und Schwallrohr".

Die Felder in der Anzeige "Schwimmdach" sind deaktiviert, und es wird die Meldung "Dieser Tank hat kein Schwimmdach" angezeigt, wenn unter "Tanktyp" eine der folgenden Optionen ausgewählt wurde: "Tank mit Festdach, kein Schwallrohr", "Tank mit Festdach und Schwallrohr", "Offener Tank", "Kugeltank" oder "Liegender Zylinder".

In der Anzeige "Schwimmdach" können Sie Tankdetails wie z. B. die Art des Schwimmdachausgleichs, Details zur kritischen Zone etc. anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Schwimmdachdetails

- 1. Klicken Sie  auf "Schwimmdach". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Schwimmdach

Dieser Tank hat kein Schwimmdach.

Schwimmdachausgleich anwenden: ☐

Schwimmdachgewicht: t

Methode f. Schwimmdachausgleich (FRA):

FRA in Tanktabelle

Schwimmdachposition für kritische Zone:

Vollen FRA anwenden

Status der Schwimmdachstützen:

Angehoben

Produktdichte für FRA: +0.0 kg/m³

Volumetrische Schwimmdach-korrektur: +0.000 m³

Kritische Zone 1 aktiviert: ☐

CZ-1 Unterer Füllstand: m

CZ-1 Oberer Füllstand: m

Kritische Zone 2 aktiviert: ☐

CZ-2 Unterer Füllstand: m

CZ-2 Oberer Füllstand: m

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Schwimmdach-ausgleich anwenden	Aktivieren Sie die Kontrollkästchen, um die Textfelder zu editieren. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, um den Schwimmdachausgleich zu deaktivieren.
Schwimmdachgewicht	Geben Sie das Gewicht des Schwimmdachs ein.Dieses Feld zeigt das Gewicht des Schwimmdachs an und wird für den Schwimmdachausgleichfaktor eines Tanks verwendet, der über ein Schwimmdach verfügt. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Methode f. Schwimmdach-ausgleich (FRA)	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Methode für den Schwimmdachausgleich aus. Das System verwendet die gewählte Methode, um den Schwimmdachausgleich für den entsprechenden Tank zu berechnen. Folgende Methoden stehen zur Auswahl: ■ "FRA in Tanktabelle": Der Schwimmdachausgleich ist in der Tanktabelle enthalten und soll zur Berechnung des Schwimmdachausgleichs verwendet werden. ■ "FRA nicht in Tanktabelle": Der Schwimmdachausgleich ist nicht in der Tanktabelle enthalten und muss mithilfe des Schwimmdachgewichts berechnet werden. ■ "Japanische Methode": Hierbei handelt es sich um eine spezielle Methode, die vor allem in Japan angewendet wird. Details hierzu erhalten Sie bei Ihrer Endress+Hauser Serviceorganisation.

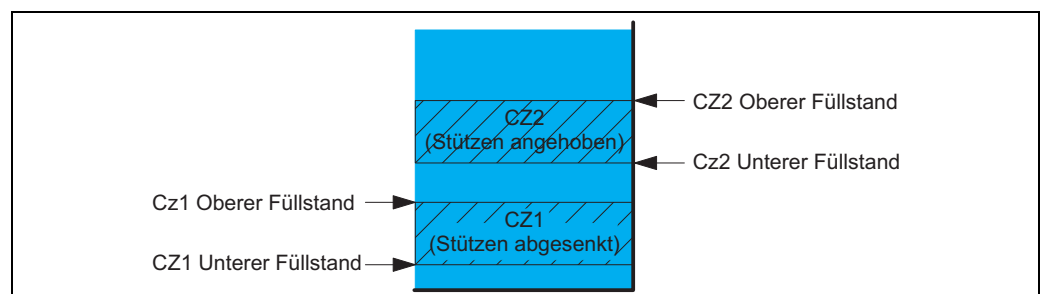
Feld	Beschreibung
Schwimmdachposition für kritische Zone	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Schwimmdachposition (FRP) für die kritische Zone aus. Dieses Feld ermöglicht es dem System, den geeigneten Korrekturfaktor für die Schwimmdachposition auf den Tank anzuwenden, wenn sich das Schwimmdach in der kritischen Zone befindet. Folgende Positionen stehen zur Auswahl ■ "Vollen FRA anwenden": Wenn sich das Schwimmdach in der kritischen Zone befindet, wenden Sie den berechneten FRA an. ■ "FRA nicht anwenden": Wenn sich das Schwimmdach in der kritischen Zone befindet, wenden Sie den FRA nicht an, d. h. der FRP-Status ist 1. ■ "FRA teilweise anwenden (interpolieren)": Wenn sich das Schwimmdach in der kritischen Zone befindet, müssen Sie den FRP-Wert anhand des Produktfüllstands zwischen dem oberen und unteren Füllstandswert der kritischen Zone interpolieren. ■ "FRA und GOV nicht berechnen"
Status der Schwimmdachstützen	Wählen Sie den Status der Schwimmdachstützen in der Dropdown-Liste aus. Das System verwendet den Status der Schwimmdachstützen zusammen mit dem Produktfüllstand und dem Füllstand in der kritischen Zone, um festzustellen, ob das Schwimmdach auf seinen Stützen ruht, schwimmt oder sich in der kritischen Zone befindet.
Kritische Zone – 1 aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die kritische Zone 1 zu aktivieren. Wenn dieses Feld ausgewählt ist, sind auch die Felder "CZ-1 Unterer Füllstand" und "CZ-1 Oberer Füllstand" aktiviert ("CZ" steht für "Critical Zone", also "Kritische Zone"). Das System prüft anhand dieses Feldes, ob sich das Schwimmdach in der kritischen Zone 1 befindet. Die kritische Zone 1 wird verwendet, wenn der Status der Schwimmdachstützen "Angehoben" lautet.
CZ-1 Unterer Füllstand	Den Wert für den unteren Füllstand der kritischen Zone 1 eingeben. Anhand dieses Feldes wird geprüft, ob sich das Schwimmdach des Tanks in der kritischen Zone 1 befindet (siehe Abb. unten).
CZ-1 Oberer Füllstand	Geben Sie den Wert für den oberen Füllstand der kritischen Zone 1 ein. Anhand dieses Feldes wird geprüft, ob sich das Schwimmdach des Tanks in der kritischen Zone 1 befindet (siehe Abb. unten).
Kritische Zone – 2 aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die kritische Zone 2 zu aktivieren. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, um die kritische Zone 2 zu deaktivieren. Wenn dieses Feld ausgewählt ist, werden die Felder "CZ-2 Unterer Füllstand" und "CZ-2 Oberer Füllstand" aktiviert. Das System prüft anhand dieses Feldes, ob sich das Schwimmdach in der kritischen Zone 2 befindet. Die kritische Zone 2 wird verwendet, wenn der Status der Schwimmdachstützen "Abgesenkt" lautet.
CZ-2 Unterer Füllstand	Den Wert für den unteren Füllstand der kritischen Zone 2 eingeben. Anhand dieses Feldes wird geprüft, ob sich das Schwimmdach des Tanks in der kritischen Zone 2 befindet (siehe Abb. unten).
CZ-2 Oberer Füllstand	Geben Sie den Wert für den oberen Füllstand der kritischen Zone 2 ein. Anhand dieses Feldes wird geprüft, ob sich das Schwimmdach des Tanks in der kritischen Zone 2 befindet (siehe Abb. unten).

- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Schwimmdachdetails zu speichern.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Schwimmdachdetails wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.



L00-NXA8xxxx-16-00-00-de-001



Hinweis!

Bruttovolumen nach PTB: Schwimmdachkorrektur wird angewendet, die Einstellungen werden gesichert. Falls die Schwimmdachstützen in die abgesenkte Position gebracht werden (Wartungsposition) werden die Werte nicht länger als "geeicht" angezeigt.

4.5 Durchflussberechnung

In der Anzeige "Durchflussberechnung" können Sie die Tankdetails wie Durchflussberechnung, Min. Füllstandsänderung, Mindest-Durchflussrate etc. anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Durchflussberechnung

1. Klicken Sie  auf "Durchflussberechnung". Tankvision zeigt nun folgende Anzeige an:

Durchflussberechnung

Abfrage Füllstandsänderung: *	10	sec		Min. Füllstandsänderung: *	+0.001	m	
Zeit Durchflussberechnung: *	45	sec		Min. Änderungsrate des Füllstands: *	+1.0	mm/s	
Max. Änderungsrate des Füllstands: *	+0.0	mm/s		Min. Änderungsrate des Volumens: *	+0.1	m³/min	
Max. Änderungsrate des Volumens: *	+0.0	m³/min					

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Abfrage Füllstandsänderung	Geben Sie das Abfrageintervall ein. Das System vergleicht die gerade empfangenen Füllstandsdaten mit den Füllstandsdaten des vorhergehenden Intervalls. Beispiel: Wenn das Abfrageintervall auf 10 Sekunden eingestellt ist und das System neue Daten empfängt, dann vergleicht es diese neuen Daten mit den Daten, die es 10 Sekunden zuvor erhalten hat. Wenn die Änderung im Füllstand den im Feld "Min. Füllstandsänderung" festgelegten Wert überschreitet, dann erkennt das System, dass sich der Füllstand bewegt. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Min. Füllstandsänderung	Geben Sie die Mindest-Füllstandsänderung ein. Dieses Feld gibt an, wie stark sich der Füllstand mindestens ändern muss, damit der Start eines Produkttransfers erkannt wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Zeit Durchflussberechnung	Geben Sie die Zeitspanne für die Durchflussberechnung ein. Dieses Feld gibt an, wie lange die Änderungsrate des Füllstands berechnet wird.
Min. Änderungsrate des Füllstands	Geben Sie die Mindeständerungsrate für den Füllstand ein. Dieses Feld gibt die Mindeständerungsrate für den Füllstand an, durch die der Start eines Produkttransfers erkannt wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Max. Änderungsrate des Füllstands	Geben Sie die maximale Änderungsrate für den Füllstand ein. Dieses Feld gibt die maximale Änderungsrate für den Füllstand an, durch die der Start eines Produkttransfers erkannt wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Min. Änderungsrate des Volumens	Geben Sie die Mindeständerungsrate für das Produktvolumen ein. Dieses Feld gibt an, wie stark sich das Volumen mindestens ändern muss, damit das Ende eines Produkttransfers erkannt wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Max. Änderungsrate des Volumens	Geben Sie die maximale Änderungsrate für das Produktvolumen ein. Dieses Feld gibt die maximale Änderungsrate des Produktvolumens an, durch die der Start eines Produkttransfers erkannt wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die für die Durchflussberechnung vorgenommenen Einstellungen zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Änderungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach der Konfiguration der Durchflussberechnung wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

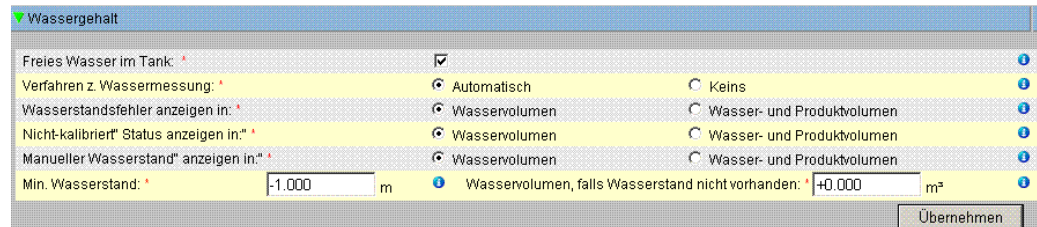
1. "Füllrichtungsintervall liegt über dem Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Füllrichtungsintervall mehr als 15 s beträgt.
2. "Füllrichtungsintervall liegt unter dem Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Füllrichtungsintervall weniger als 3 s beträgt.
3. "Mindest-Füllstandsänderung liegt unter dem Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Mindest-Füllstandsänderung weniger als 0 beträgt.
4. "Mindest-Füllstandsänderung liegt über dem Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Mindest-Füllstandsänderung mehr als 99 beträgt.
5. "Zeitspanne für Durchflussberechnung liegt unter dem zulässigen Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Zeitspanne für die Durchflussberechnung weniger als 5 s beträgt.
6. "Zeitspanne für Durchflussberechnung liegt über dem zulässigen Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Zeitspanne für die Durchflussberechnung mehr als 120 s beträgt.
7. "Mindest-Änderungsrate des Füllstands liegt unter dem Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Mindest-Änderungsrate des Füllstands weniger als 0 beträgt.
8. "Mindest-Änderungsrate des Füllstands liegt über dem Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Mindest-Änderungsrate des Füllstands mehr als 999 beträgt.
9. "Max. Änderungsrate des Füllstands liegt unter dem Mindestwert."
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene maximale Änderungsrate des Füllstands weniger als 0 beträgt.
10. "Max. Änderungsrate des Füllstands liegt über dem Höchstwert."
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene maximale Änderungsrate des Füllstands mehr als 999 mm/s beträgt.
11. "Mindest-Änderungsrate des Volumens liegt über dem Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Mindest-Änderungsrate des Volumens mehr als 999999 m³/s beträgt.
12. "Mindest-Änderungsrate des Volumens liegt unter dem Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene maximale Änderungsrate des Volumens weniger als 0 beträgt.
13. "Maximale Änderungsrate des Volumens liegt über dem Höchstwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene maximale Änderungsrate des Füllstands mehr als 999999 m³/s beträgt.
14. "Maximale Änderungsrate des Volumens liegt unter dem Mindestwert"
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene maximale Änderungsrate des Füllstands weniger als 0 beträgt.

4.6 Wassergehalt

In der Anzeige "Wassergehalt" können Sie Tankdetails wie im Tank enthaltenes Wasser, Messverfahren, Statusweiterführung etc. anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Berechnung des Wassergehalts

1. Klicken Sie  auf "Wassergehalt". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Freies Wasser im Tank	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, damit das System das im Tank enthaltene freie Wasser messen kann. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, wenn das System das im Tank enthaltene freie Wasser nicht messen soll. Dieses Feld gibt an, ob sich Wasser im Tank befindet. Wenn es ausgewählt ist, kann das System das freie Wasservolumen berechnen.
Verfahren z. Wassermessung	Wählen Sie "Verfahren z. Wassermessung" aus. Das System verwendet dieses Feld, um den Wasserstand und das freie Wasservolumen zu messen und anzuzeigen.
Wasserstandsfehler anzeigen in:	Wählen Sie die gewünschte Option. Das System verwendet dieses Feld, um einen Wasserstandsfehler für "Nur Wasservolumen" oder "Wasser- und Produktvolumen" anzuzeigen.
"Nicht-kalibriert" Status anzeigen in:	Wählen Sie die gewünschte Option. Das System verwendet dieses Feld, um den Status "Nicht-kalibriert" für "Nur Wasservolumen" oder "Wasser- und Produktvolumen" anzuzeigen.
"Manueller Wasserstand" anzeigen in:	Wählen Sie die gewünschte Option. Das System verwendet dieses Feld, um den eingegebenen Wasserstand für "Nur Wasservolumen" oder "Wasser- und Produktvolumen" miteinzurechnen.
Min. Wasserstand	Geben Sie einen Wert für den Mindest-Wasserstand im Tank ein. Anhand des Mindest-Wasserstands wird bestimmt, wenn kein Wasserstand ermittelt werden kann. Das System verwendet diesen Wert, wenn der Wasserstand unter die Marke für den Mindest-Wasserstand im Tank fällt.
Wasservolumen, falls Wasserstand nicht vorhanden	Geben Sie den Wert für das Wasservolumen ein, wenn kein Wasserstand vorhanden ist. Wenn der Wasserstand unter dem Mindestwert liegt, dann verhält sich das System so als wäre kein Wasserstand vorhanden. In diesem Fall wird der Wert als Wasservolumen verwendet.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Berechnung des Wassergehalts wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

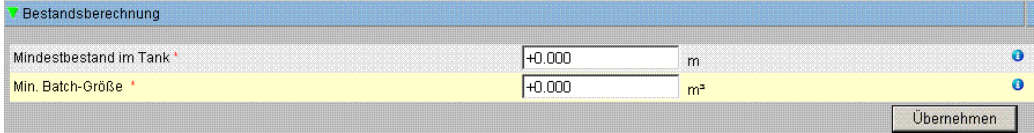
1. "Ungültiges Wasservolumen"
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn es sich bei dem eingegebenen Wert für das Wasservolumen um keine gültige reelle Zahl handelt.
2. "Wenn kein Wasservolumen vorhanden ist, muss der Wert größer oder gleich dem Mindestwert für das Volumen sein."
Diese Meldung erscheint, wenn das eingegebene Wasservolumen weniger als 0 m³ beträgt.
3. "Wenn kein Wasservolumen vorhanden ist, muss der Wert kleiner oder gleich dem Höchstwert für das Volumen sein."
Diese Meldung erscheint, wenn das eingegebene Wasservolumen mehr als 999999 m³ beträgt.

4.7 Bestandsberechnung

In der Anzeige "Bestandsberechnung" können Sie die Tankbestandsberechnungen anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Berechnung des Tankbestands

1. Klicken Sie  auf "Bestandsberechnung". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Mindestbestand im Tank	Geben Sie den Mindestbestand im Tank ein. Dieses Feld zeigt den Mindestbestand im Tank an. Der Produkttransfer erfüllt die Vorgaben des eichpflichtigen Verkehrs nicht, wenn der Produktfüllstand im Tank zu Beginn oder am Ende des Produkttransfers weniger oder gleich viel beträgt als der Mindestbestand im Tank. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Min. Batch-Größe	Geben Sie die Batch-Mindestgröße ein. Dieses Feld zeigt die Batch-Mindestgröße an. Der Produkttransfer erfüllt die Vorgaben des eichpflichtigen Verkehrs nicht, wenn die Batch-Größe für den Produkttransfer kleiner ist als die Batch-Mindestgröße. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Details für die Bestandsberechnung zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Bestandsberechnung wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

4.8 Tank in Status "Kalibriert" versetzen

Tankvision erzeugt verschiedene Tankbestandsberichte und gibt die Bestandsdaten auf Webseiten aus. Ein Bericht oder die in einem Bericht aufgeführten Daten sind nur dann für den eichpflichtigen Verkehr zugelassen, wenn der Tank kalibriert und entsprechend der Eichzulassung versiegelt wurde.

Sie können angeben, dass Tank und Tankparameter für den eichpflichtigen Verkehr kalibriert wurden (Status "Kalibriert"). Sobald der Tank für den eichpflichtigen Verkehr den Status "Kalibriert" hat, bedeutet das, dass die Tankkonfiguration die Eichzulassung besitzt.

Demzufolge hat das System nur dann die Eichzulassung, wenn der Eichschalter "geschlossen" ist. Der Eichschalter ist durch ein mechanisches Eichsiegel (Etikett) geschützt. Nur ein Eichbeamter oder eine entsprechend akkreditierte Person darf das Eichsiegel anbringen.

Wenn ein Tank für den eichpflichtigen Verkehr kalibriert und entsprechend markiert wurde, kann die Konfiguration dieses Tanks nach dem Schließen des Eichschalters nicht mehr verändert werden.

So versetzen Sie den Tank in den Status "Kalibriert"

1. Klicken Sie auf  "Tank in Status "Kalibriert" versetzen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Tank in Status "Kalibriert" versetzen

Tank Name : Tank-1	Auto	Manuell
Tank: ☐		
Füllstand: ☐	☐	☐
Produkttemperatur: ☐	☐	☐
Bruttovolumen: ☐	☐	☐

ZurücksetzenÜbernehmen

Feld	Beschreibung
Tankname	Dieses Feld enthält den Namen des Tanks.
Tank	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um den Tank zu kalibrieren.
Füllstand	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um den Tankparameter
Produkttemperatur	Füllstand Produkttemperatur Total Observed Volume (TOV)
Total Observed Volume (TOV)	zu kalibrieren. Sie können festlegen, ob der Parameter als "automatisch" oder "manuell" kalibriert (Modus "Auto" / Modus "Manuell") gekennzeichnet werden soll.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern, oder auf "Zurücksetzen", um die Anzeige zurückzusetzen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

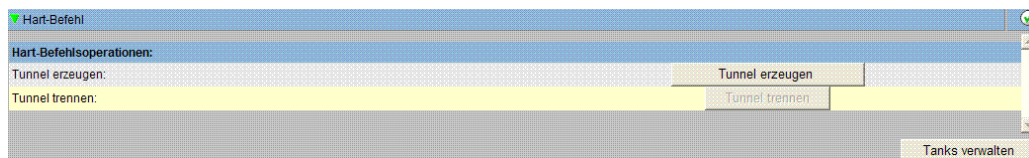


Hinweis!

- Der Tankstatus "Kalibriert" und der Tankparameter werden in den Berichten und auf den Seiten der Benutzeroberfläche angezeigt.
- Der Eichschalter sollte geöffnet sein, bevor der Tank und die Tankparameter den Status "Kalibriert" erhalten.
- Der Status des Eichschalters wird in "Geschlossen" abgeändert, nachdem der Tank und die Tankparameter den Status "Kalibriert" erhalten haben.
- Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.
- Im Falle eines geschlossenen Eichschalters kann ein Tank oder seine Parameter aus dem kalibrierten Status genommen werden, aber diese wieder in den kalibrierten Status zu setzen oder weitere Tanks hinzuzufügen ist nicht möglich. Bitte beachten Sie, dass Änderungen an der Konfiguration eines geeichten Systems der Behörde (je nach den lokalen Gesetzen und Vorschriften) gemeldet werden müssen.

4.9 HART-Befehl

Tankvision bietet die Möglichkeit, die Kommunikation von einem Feldgerät-Parametrierungstool (z. B. FieldCare) zu einem Feldgerät (z. B. Tank Side Monitor und seine angeschlossenen HART-Geräte), über das Feldprotokoll Modbus und V1 zu leiten (so genanntes HART-Tunneling). Um dies zu ermöglichen, muss ein HART-Tunnel für den gewünschten Tank von dieser Seite aus geöffnet werden.



Feld	Beschreibung
Tunnel erzeugen	Um den Tunnel zu öffnen, klicken Sie den Knopf "Tunnel erzeugen". Wenn der Tunnel erzeugt wurde, wird eine Meldung angezeigt. Wurde der Tunnel erfolgreich erzeugt, wird der "Tunnel erzeugen"-Knopf ausgegraut und der Knopf "Tunnel trennen" wird aktiv.
Tunnel trennen	Um den Tunnel zu trennen, klicken Sie auf den Knopf "Tunnel trennen". Wenn der Tunnel getrennt wurde, wird der Knopf "Tunnel erzeugen" ausgegraut und der Knopf "Tunnel erzeugen" wird aktiv.



Hinweis!

- Eine Feldbus-Abfrage des Tanks wird während eines geöffneten HART-Tunnels nicht durchgeführt. Daher ist es wichtig, den Tunnel nach Gebrauch wieder zu trennen.

5 Menü "Tanks" - Alarme

Alarme werden konfiguriert, um den Hysteresewert, die Auslöseverzögerung und verschiedene Alarmschwellwerte für jeden Tank und seine Parameter zu definieren. In den Anzeigen zu den Alarmeinstellungen können Sie die E-Mail-Adresse eines Bedieners speichern, sodass er zu verschiedenen Alarmen eine Benachrichtigung erhält.

So konfigurieren Sie Alarme

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tanks". (Die Anzahl der konfigurierten Tanks wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:

Auswählen	Tankname	Standort	Tankgeometrie	Produkt
☒	Tank-1	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-2	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-3	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-4	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-5	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-6	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-7	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-8	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-9	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-10	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-11	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-12	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-13	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-14	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product
☐	Tank-15	Terminal-1	Tank mit Festdach, ohne Schwallrohr	No Product

Bearbeiten

2. Wählen Sie den gewünschten Tank.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten", um die Tankdetails zu bearbeiten. Es öffnet sich nun die Anzeige "Tankdetails":

Tankdetails Alarme Servobefehle

Tanks - Tank bearbeiten - Tank-1 - Tankdetails +/- alle

➤ Tankbild	✓
➤ Kapazität	✓
➤ Tankwand	✓
➤ Schwimmdach	✓
➤ Durchflussberechnung	✓
➤ Wassergehalt	✓
➤ Bestandsberechnung	✓
➤ Tank in Status "Kalibriert" versetzen	✓
➤ Hart-Befehl	✓

Tanks verwalten

Knopf "Tanks verwalten":

Um zur Anzeige "Tanks verwalten" zu gelangen, klicken Sie auf den Knopf "Tanks verwalten".

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alarme". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Tankdetails **Alarme** Servobefehle

Tanks - Tank bearbeiten - Tank-1 - Alarme +/- alle

➤ Alarm für Messdaten konfigurieren	✓
➤ Alarm für berechnete Daten konfigurieren	✓

5.1 Alarm für Messdaten konfigurieren

In der Anzeige "Alarm für Messdaten konfigurieren" können Sie die Tankparameter wie Füllstand, Produkttemperatur, Druck und Dichte definieren. In Kap. 14.2 "Alarmtypen" finden Sie eine Erklärung zu den verschiedenen Alarmtypen.

So konfigurieren Sie Alarme für Messdaten

1. Klicken Sie  auf "Alarm für Messdaten konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Spalte	Beschreibung
Einheitentyp	Diese Spalte zeigt eine Liste der Parametertypen zu welchen, Alarme ausgewählt werden können.
Einheit	Diese Spalte zeigt die Maßeinheiten für die jeweiligen Parameter an.
Tankparameter	Diese Spalte zeigt die verschiedenen Tankparameter an, für die Schwellwerte konfiguriert sind.
Momentanwert	Diese Spalte zeigt den aktuellen Wert des jeweiligen Tankparameters an.
HH-Alarmschwellwert	Geben Sie den Wert für den HighHigh-Alarm ein. Mithilfe dieses Schwellwertes erkennt das System, ob der Füllstand oder der sekundäre Füllstand ¹ den jeweiligen HH-Alarmwert erreicht hat. Der für den HH-Alarm eingegebene Wert muss größer sein als der Schwellwert, der für den HA-Alarm des Parameters "Füllstand" eingegeben wurde, und niedriger als der Wert für die Peilmarke. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
HA-Alarmschwellwert	Geben Sie den Wert für den HighAlarm ein. Mithilfe dieses Schwellwertes kann das System erkennen, ob einer der folgenden Parameter seinen HA-Alarmwert erreicht hat: Füllstand, Sekundärer Füllstand, Wasserstand, Produkttemperatur, Gasphasentemperatur, Gasphasendruck und Gemessene Dichte. Der für den HA-Alarm eingegebene Wert muss niedriger sein als der Schwellwert, der für den HH-Alarm des jeweiligen Parameters eingegeben wurde, und niedriger als der Wert für die Peilmarke. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
LA-Alarmschwellwert	Geben Sie den Wert für den LowAlarm ein. Mithilfe dieses Schwellwertes kann das System erkennen, ob einer der folgenden Parameter seinen LA-Alarmwert erreicht hat: Füllstand, Sekundärer Füllstand, Wasserstand, Produkttemperatur, Gasphasentemperatur, Gasphasendruck und Gemessene Dichte. Der für den LA-Alarm eingegebene Wert muss größer sein als der Schwellwert, der für den LL-Alarm des jeweiligen Parameters eingegeben wurde, und niedriger als der Wert für die Peilmarke. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
LL-Alarmschwellwert	Geben Sie den Wert für den LowLow-Alarm ein. Mithilfe dieses Schwellwertes erkennt das System, ob der Füllstand oder der sekundäre Füllstand den jeweiligen LL-Alarmwert erreicht hat. Der für den LL-Alarm eingegebene Wert muss größer oder gleich dem Schwellwert sein, der für den LL-Alarm des Parameters "Füllstand" eingegeben wurde, und kleiner als der Wert für die Peilmarke. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Differenzalarm-Schwellwert	Geben Sie den Wert für den DF-Alarm ein. DF-Alarm bedeutet "Differenzalarm". Der Differenzalarm wird ausgegeben, wenn die Differenz zwischen Füllstand und sekundärem Füllstand den für den DF-Alarm festgelegten Schwellwert überschreitet. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Alarm aktivieren	Wählen Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aus, um den Alarm für die entsprechenden Tankparameter zu aktivieren. Wählen Sie die Kontrollkästchen ab, um den Alarm für die entsprechenden Tankparameter zu deaktivieren.

Spalte	Beschreibung
Hysteresewert	Geben Sie den Hysteresewert ein. Die Hysteresis wird auf die entsprechenden Alarmschwellwerte angewendet, um zu verhindern, dass der Alarmstatus fälschlich zwischen "aktiv" und "inaktiv" wechselt. Zu solchen fehlerhaften Statusänderungen kann es durch Schwankungen im Messwert kommen. So kann der Füllstand z. B. durch Wellenbildung auf der Füllgutoberfläche schwanken. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Auslöseverzögerung (Sekunden)	Geben Sie die Auslöseverzögerung (in Sekunden) ein. Die Auslöseverzögerung wird ausgelöst, wenn der tatsächliche Wert den für einen Alarm festgelegten Schwellwert überschreitet. Dabei wird erst dann ein Alarm ausgegeben, wenn der tatsächliche Wert für die Dauer der Auslöseverzögerung (oder länger) über oder unter dem Alarmschwellwert liegt. Auf diese Weise wird verhindert, dass es aufgrund von Spitzen und Schwankungen in den tatsächlichen Datenwerten zu einer fehlerhaften Ausgabe von Alarmen kommt. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

- Bei dem sekundären Füllstand kann es sich z. B. um die Position des Schwimmdachs handeln. Es kann nützlich sein, den Füllstand und die Position des Schwimmdachs zu messen, um zu sicherzustellen, dass sich das Schwimmdach mit dem Füllstand bewegt und nicht hängen bleibt.

Feld	Beschreibung
E-Mail-Adresse	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein, der per E-Mail benachrichtigt werden soll, sobald ein neuer Alarm ausgegeben wird. In dieses Feld kann Text eingegeben werden, d. h. es unterstützt gültige E-Mail-Adressen.

- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um die für die Messdaten vorgenommenen Alarmeinstellungen zu speichern.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Alarmschwellwerte wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

- "Falsche Reihenfolge der Alarmschwellwerte für... "
Diese Meldung erscheint in folgenden Fällen:
 - Der Wert für einen High-High-Alarm (HH-Alarm) ist niedriger als der Wert für einen High-Alarm (H-Alarm), einen Low-Alarm (L-Alarm) oder einen Low-Low-Alarm (LL-Alarm).
 - Der Wert für einen High-Alarm (H-Alarm) ist niedriger als der Wert für einen Low-Alarm (L-Alarm) oder einen Low-Low-Alarm (LL-Alarm).
 - Der Wert für einen Low-Alarm (L-Alarm) ist niedriger als der Wert für einen Low-Low-Alarm (LL-Alarm).
- "Die Alarmschwellwerte für den Füllstand können nicht über der Peilmarke liegen."
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebenen Alarmwerte für den Füllstand größer sind als der Höchstwert für die Peilmarke.

5.2 Alarm für berechnete Daten konfigurieren

In der Anzeige "Alarm für berechnete Daten konfigurieren" können Sie verschiedene Alarmschwellwerte für Tankparameter wie Produktvolumen, Masse, Füllstandsänderung, Hysteresewert und Auslöseverzögerung definieren.

So konfigurieren Sie Alarme für berechnete Daten

1. Klicken Sie  auf "Alarm für berechnete Daten konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Alarm für berechnete Daten konfigurieren

Füllstand: +0.000 INIT mm
Produkttemperatur: +0.0 INIT °C

Für diesen Tank wurden keine Alarme konfiguriert.

Einheitentyp	Einheiten	Parameter	Momentanwert	HA-Schwellwert	LA-Schwellwert	Änderungs-Schwellwert (CH)	Alarm aktivieren	Hysteresewert	Auslöseverzögerung (Sekunden)
Volumen:	m³	TOV	+0.000 INIT				☐		
		GOV	+0.000 NODATA				☐		
		GSV	+0.000 NODATA				☐		
Masse:	t	Masse im Vakuum	+0.000 NODATA				☐		
Geschwindigkeit:	mm/s	Änderungsrate Füllstand	+0.000 INIT				☐		
Volumenstrom:	m³/min	Änderungsrate Volumen	+0.0 NODATA				☐		
E-Mail-Adresse:									

Spalte	Beschreibung
Einheitentyp	Diese Spalte zeigt eine Liste der Parametertypen zu welchen Alarme ausgewählt werden können.
Einheiten	Diese Spalte zeigt die Maßeinheiten für die jeweiligen Parameter an.
Parameter	Diese Spalte zeigt die verschiedenen Parameter an, für die Schwellwerte konfiguriert sind.
Momentanwert	Diese Spalte zeigt den aktuellen Wert des jeweiligen Parameters an.
HA-Schwellwert	Geben Sie den Wert für den HighAlarm ein. Durch diesen Schwellwert erkennt das System, ob die folgenden Parameter ihren jeweiligen HA-Alarmwert erreicht haben: Bruttovolumen (TOV), Bruttovolumen (ohne Bodenwasser) (GOV), Standardbruttovolumen (GSV), Masse im Vakuum und Durchflussrate. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
LA-Schwellwert	Geben Sie den Wert für den LowAlarm ein. Mithilfe dieses Schwellwertes erkennt das System, ob die folgenden Parameter ihren jeweiligen L-Alarmwert erreicht haben: Bruttovolumen (TOV), Bruttovolumen (ohne Bodenwasser) (GOV), Standardbruttovolumen (GSV) und Masse im Vakuum.
Änderungs-schwellwert (CH)	Geben Sie den Wert für den CH-Alarm ein. Ein CH-Alarm wird ausgelöst, wenn die Änderungsrate des Füllstands den CH-Alarmschwellwert überschreitet. Dieser Alarm wird nur ausgelöst, wenn der Tankstatus "Gesperrt" lautet. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Alarm aktivieren	Wählen Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aus, um den Alarm für die jeweiligen Parameter zu aktivieren.
Hysteresewert	Geben Sie den Hysteresewert ein. Die Hysteresewert wird auf die entsprechenden Alarmschwellwerte angewendet, um zu verhindern, dass der Alarmstatus fälschlich zwischen "aktiv" und "inaktiv" wechselt. Zu solchen fehlerhaften Statusänderungen kann es durch Schwankungen im Messwert kommen. So kann der Füllstand z. B. durch Wellenbildung auf der Füllgutoberfläche schwanken. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Auslöseverzögerung (Sekunden)	Geben Sie die Auslöseverzögerung (in Sekunden) ein. Die Auslöseverzögerung wird ausgelöst, wenn der tatsächliche Wert den für einen Alarm festgelegten Schwellwert überschreitet. Dabei wird der Alarm erst dann ausgegeben, wenn der tatsächliche Wert für die Dauer der Auslöseverzögerung (oder länger) über oder unter dem Alarmschwellwert liegt. Dadurch wird verhindert, dass es aufgrund von Spitzen und Schwankungen in den tatsächlichen Datenwerten zu einer fehlerhaften Ausgabe von Alarmen kommt. Es sind numerische Zeichen zugelassen.

Feld	Beschreibung
E-Mail-Adresse	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein, der benachrichtigt werden soll, sobald ein neuer Alarm ausgegeben wird. In dieses Feld kann Text eingegeben werden, d. h. es unterstützt gültige E-Mail-Adressen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Alarmeinstellungen zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

**Hinweis!**

Nach der Konfiguration der Alarmschwellwerte wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

1. "Volumen-Hysterese außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert der Volumen-Hysterese nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
2. "Massenhysterese außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert der Massenhysterese nicht zwischen 0 ... 999999999 kg liegt.
3. "Änderungsrate der Füllstandhysterese außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Änderungsrate der Füllstandhysterese nicht zwischen -999.99 ... 999.99 mm/s liegt.
4. "Änderungsrate der Volumenhysterese außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Änderungsrate der Volumenhysterese nicht zwischen -999999.99 ... 999999.999 m³/min liegt.
5. "Obere Alarmgrenze für das Bruttovolumen (TOV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Obere Alarmgrenze für das Bruttovolumen nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
6. "Untere Alarmgrenze für das Bruttovolumen (TOV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die untere Alarmgrenze für das Bruttovolumen nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
7. "Obere Alarmgrenze für das Bruttovolumen (GOV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Obere Alarmgrenze für das Bruttovolumen ohne Bodenwasser nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
8. "Untere Alarmgrenze für das Bruttovolumen (GOV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Untere Alarmgrenze für das Bruttovolumen ohne Bodenwasser nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
9. "Obere Alarmgrenze für das Standardbruttovolumen (GSV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Obere Alarmgrenze für das Standardbruttovolumen nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
10. "Untere Alarmgrenze für das Standardbruttovolumen (GSV) außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Untere Alarmgrenze für das Standardbruttovolumen nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
11. "Obere Alarmgrenze für die Masse im Vakuum außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Obere Alarmgrenze für die Masse im Vakuum nicht zwischen 0 ... 999999999 kg liegt.
12. "Untere Alarmgrenze für die Masse im Vakuum außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Untere Alarmgrenze für die Masse im Vakuum nicht zwischen 0 ... 999999999 kg liegt.
13. "Alarmgrenze für die Änderungsrate des Differenzalarms außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der vom Benutzer eingegebene Wert für die Alarmgrenze der Änderungsrate des Differenzalarms nicht zwischen -999.99 ... 999.99 mm/s liegt.
14. "Obere Alarmgrenze für die Durchflussrate außerhalb des zulässigen Bereichs."
Diese Meldung erscheint, wenn der eingegebene Wert für die Obere Alarmgrenze für die Durchflussrate nicht zwischen 0 ... 999999.999 m³ liegt.
15. "Tank nicht konfiguriert. Dieser Tank hat keine Alarme konfiguriert."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer keine Alarme konfiguriert hat.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Servobefehle". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Servobefehl	Beschreibung	Aktivieren
Level	Product Level	☒
UP	Move displacer up	☒
Stop	Stop the displacer	☒
TB	Tank Bottom	☒
UIF	Upper I/F	☒
MIF	Middle I/F	☒
UD	Upper Density	☒
MD	Middle Density	☒
LD	Lower Density	☒
RT	Repeatability Test	☒
WD	Water Dip	☒

Übernehmen

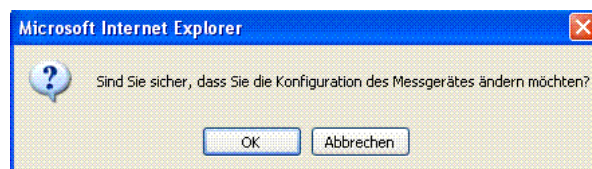
Spalte	Beschreibung
Servobefehl	Diese Spalte enthält eine Liste der Servobefehle, die für den betreffenden Tank und Messgerätetyp zur Verfügung stehen. Im Handbuch zum Proservo bzw. Servo finden Sie eine Erläuterung zu den einzelnen Servobefehlen. Beispiele: ■ "Level": Füllgut verfolgen, um Füllstand zu messen ■ "UP": Verdränger nach oben und in das Gehäuse des Messgerätes verschieben (z. B. zu Wartungszwecken) ■ "Stop": Verdränger unter allen Umständen an der aktuellen Position anhalten.
Beschreibung	Diese Spalte enthält eine kurze Beschreibung zum jeweiligen Servobefehl.
Aktivieren	Wählen Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aus, um alle benötigten Servobefehle zu aktivieren. Wählen Sie die entsprechenden Kontrollkästchen ab, um alle nicht benötigten Servobefehle zu deaktivieren. Nur die aktivierten Servobefehle können geplant oder an den Tank gesendet werden. Standardmäßig wählt das System alle Kontrollkästchen in der Spalte "Aktivieren" aus.



Hinweis!

Der Tank muss zuerst für Field Scan konfiguriert werden, bevor der Servobefehl konfiguriert werden kann ("System/Allgemeine Einstellungen/Field Scan/Field Scan-Konfiguration verwalten"). Wenn der Tank nicht für Field Scan konfiguriert wurde, dann wird die Liste der Servobefehle nicht in dieser Anzeige ausgegeben.

- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Konfiguration der Servobefehle zu speichern. Tankvision zeigt nun eine Bestätigung an:



- Klicken Sie auf "OK", um die Konfiguration der Servobefehle zu ändern.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration eines Servobefehls gibt das System ein Ereignis aus. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

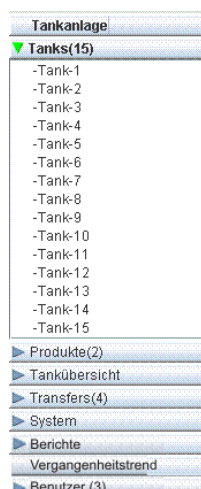
7 Anzeige "Tankdetails"

In der Anzeige "Tankdetails" werden Echtzeit-Tankdaten dynamisch ausgegeben. Außerdem können Sie über diese Anzeige Vorgänge ausführen, wie sie für Tankanlagen typisch sind (z. B. Zuordnung Tank/Produkt, Produkttransfer etc.).

Die Anzeige "Tankdetails" enthält verschiedene Registerkarten für die unterschiedlichen Aufgaben.

So öffnen Sie die Anzeige "Tankdetails"

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tanks". Die Option "Tanks" öffnet sich:



2. Klicken Sie auf den <Tanknamen> des Tanks, mit dem Sie arbeiten möchten. Es öffnet sich folgende Anzeige:

People for Process Automation Endress+Hauser

Supervisor - Supervisor English Deutsch Info Hilfe Logout

Tankanlage

▼ Tanks(15)

- Tank-1
- Tank-2
- Tank-3
- Tank-4
- Tank-5
- Tank-6
- Tank-7
- Tank-8
- Tank-9
- Tank-10
- Tank-11
- Tank-12
- Tank-13
- Tank-14
- Tank-15

► Produkte(2)

► Tankübersicht

► Transfers(4)

► System

► Berichte

► Vergangenheitsrend

► Benutzer(3)

Tank-I - No Product Seite wurde geladen von NXA820_840046011 (192.168.2.50) 02.01.2010 10:52:08 AM GMT+00

Standort des Tanks:	Terminal-1	Tankdachstatus:	N/A	Tankhöhe:	+20.000 m
W & M Status:	Unversiegelt	Status der Stützen:	N/A	Tankkapazität insgesamt:	+0.000 m³

◀ Tankbild Einzeltemperatur Manuelle Daten Daten der Handmessung Servobefehle ▶▶

Messwerte			Tankanzeige und Alarmschwellwert		
Fullstand	NODATA	+0.000 m	HH	m	
Produkttemperatur	NODATA	+0.0 °C	HA	m	
Wasserstand	NODATA	+0.000 m	LA	m	
			LL	m	

Berechnete Werte			
Bruttovolumen	NODATA	+0.000 m³	
Bruttovolumen (ohne Bod...)	NODATA	+0.000 m³	
Freies Wasservolumen	NODATA	+0.000 m³	

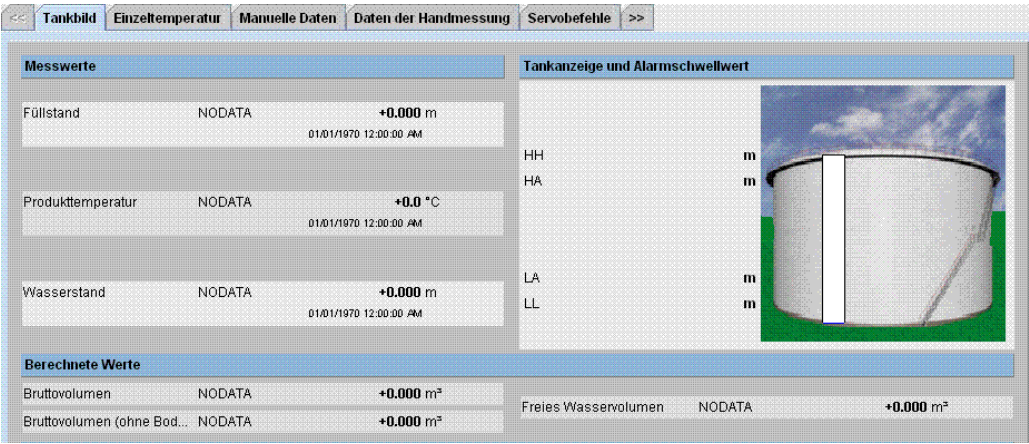
Page Loaded Completely

7.1 Registerkarte "Tankbild"

Auf der Registerkarte "Tankbild" werden die wichtigsten Tankdaten dynamisch ausgegeben.

So zeigen Sie die Registerkarte "Tankbild" an

Klicken Sie in der Anzeige "Tankdetails" auf die Registerkarte "Tankbild". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Mithilfe der Bildlaufleiste auf der rechten Seite können Sie nach unten blättern und sich weitere Parameter anzeigen lassen.

Spalte	Beschreibung
Messwerte	In diesem Bereich werden die Messwerte für die Produkt- oder Tankparameter Temperatur, Druck, Dichte und Wasserstand sowie die jeweiligen Maßeinheiten angezeigt. Außerdem werden der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem es in den Parameterwerten zu Änderungen gekommen ist, und der gemessene Wert angezeigt. Status: ■ OK Ok Status ■ INIT FieldScan wurde gestartet, Wert wurde noch nicht empfangen und verarbeitet ■ MANUELL Wert ist auf manuelle gesetzt ■ KEINE DATEN Berechnung ist nicht konfiguriert, FieldScan ist abgeschaltet ■ UNGÜLTIGE DATEN Berechnung erfolgt außerhalb der Grenzen ■ LETZTER GÜLTIGER WERT Wert wird auf "Hold" gesetzt, benötigt zusätzliche Servo-Einstellungen ■ FEHLER Kommunikationsfehler des Feld-Protokolls der Gerätekonfiguration
Tankanzeige und Alarmschwellwert	Dieser Bereich enthält eine Darstellung des Tanks und die entsprechenden Alarmschwellwerte, die für diesen spezifischen Tank gelten.
Berechnete Werte	In diesem Bereich werden die berechneten Werte für die Produktparameter Volumen, Tankkapazität, Referenzdichte, Schwimmdachausgleich, Produktmasse und Masse des gelösten Gases sowie die jeweiligen Maßeinheiten angezeigt.
Produkttransfer - Details	Dieser Bereich zeigt den Status und die Details des Produkttransfers an.
Konfigurationsdaten	Dieser Bereich enthält die Konfigurationsdaten, die zur Berechnung verwendet werden.

7.2 Registerkarte "Einzeltemperatur"

Die Registerkarte "Einzeltemperatur" zeigt die Messwerte der einzelnen Elemente einer Durchschnittstemperatur-Sonde an.

So zeigen Sie die Registerkarte "Einzeltemperatur"

Klicken Sie in der Anzeige "Tankdetails" auf die Registerkarte "Einzeltemperatur". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Einzeltemperaturwerte		
Einzeltemp. 1	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 3	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 5	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 7	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 9	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 11	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 13	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 2	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 4	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 6	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 8	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 10	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 12	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM
Einzeltemp. 14	INIT	+0.0 °C 02/01/2010 10:54:10 AM

Spalte	Beschreibung
Einzeltemperaturwerte	Zeigt die Messwerte der einzelnen Elemente einer Durchschnittstemperatur-Sonde an (z. B. NMT539). Außerdem werden der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem es in den Parameterwerten zu Änderungen gekommen ist, und der gemessene Wert angezeigt.

7.3 Registerkarte "Manuelle Daten"

Auf der Registerkarte "Manuelle Daten" können Sie die Werte für Füllstand, Temperatur, Dichte und Druck manuell eingeben.

So geben Sie Daten manuell ein

- 1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Manuelle Daten". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Manuelle Daten

Daten der Handmessung

Servobefehle

Echtzeitrend

Vergangenheitrend

>>

Parametername	Manueller Messwert	Messgerät	Auto	Servo	Manuell
Füllstand:	+1550.000	mm	☐	☐	☒
	06/03/2009 04:31:10 PM				
Wasserstand:	+100.000	mm	☐	☐	☒
	05/29/2009 01:20:54 PM				
Produkttemperatur:	+40.0	°C	☐	☐	☒
	05/29/2009 01:20:54 PM				
Gasphasentemperatur:	+55.0	°C	☐	☐	☒
	05/29/2009 01:20:54 PM				
Umgebungstemperatur:	+0.0	°C	☐	☐	☒
	01/01/1970 01:00:00 AM				
Gemessene Dichte:	+0.0	kg/m³	☒	☐	☐
Proben temperatur:	+0.0	°C	☐	☐	☒
	☐ Aräometerkorrektur				
	06/04/2009 04:55:18 PM				
Referenzdichte:	+0.0	kg/m³	☐	☐	☒
	05/29/2009 02:20:47 PM				
Gasphasendruck:	+0.00	kPa	☐	☐	☒
	☒ Absolut ☐ Relativ				
	01/01/1970 01:00:00 AM				
Datum manuell überschreiben (mm/dd/yyyy):	06/04/2009				
Uhrzeit manuell überschreiben (HH:MM:SS AM):	04:55:19 PM				
Senden					

Spalte	Beschreibung
Parametername	Diese Spalte enthält eine Liste der Tankparameter, die manuell konfiguriert werden können.
Manueller Messwert/ Messgerät	Diese Spalte enthält Textfelder, in die Sie die Daten für die relevanten Parameter eingeben können.
Auto	Wählen Sie "Auto", wenn der Parameter automatisch von Field Scan eines Messgerätes aktualisiert werden soll.
Servo	Wählen Sie "Servo", wenn der Parameter über eine Servoquelle aktualisiert werden soll. Diese Option wird für den Wasserstand und die überwachte Dichte verwendet.
Manuell	Wählen Sie "Manuell", wenn die Parameter manuell aktualisiert werden sollen. Die Textfelder zur Eingabe von Werten sind nur dann aktiv, wenn die entsprechenden Kontrollkästchen auf "manuell" gesetzt sind.

Feld	Beschreibung
Füllstand	Geben Sie den Wert für den Füllstand in das entsprechende Textfeld ein. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Wasserstand	Geben Sie den Wert für den Wasserstand in das entsprechende Textfeld ein. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Produkttemperatur	Geben Sie den Wert für die Produkttemperatur in das entsprechende Textfeld ein. Dieses Feld zeigt die Temperatur des im Tank befindlichen Produktes an. Es sind numerische Zeichen zugelassen.
Gasphasentemperatur	Geben Sie den Wert für die Gasphasentemperatur in das entsprechende Textfeld ein. Dieses Feld zeigt die Temperatur der im Tank befindlichen Gasphase an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Umgebungstemperatur	Geben Sie den Wert für die Umgebungstemperatur in das entsprechende Textfeld ein. Dieses Feld zeigt die Umgebungstemperatur außerhalb des Tanks an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Gemessene Dichte	Geben Sie den Wert für die gemessene Dichte in das Textfeld ein. Dieses Feld zeigt die gemessene Dichte des im Tank befindlichen Produktes an. Es sind numerische Zeichen zugelassen.

Feld	Beschreibung
Probentemperatur	Geben Sie in das entsprechende Textfeld die Temperatur ein, bei der die Dichte der Probe gemessen wurde. Dieses Feld zeigt die Temperatur der Dichteprobe an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Aräometerkorrektur	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Aräometerkorrektur der Dichte zu aktivieren.
Referenzdichte	Geben Sie den Wert für die Referenzdichte in das entsprechende Textfeld ein. Dieses Feld zeigt die Referenzdichte des im Tank befindlichen Produktes an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Gasphasendruck	Geben Sie den Wert für den Gasphasendruck in das entsprechende Textfeld ein. Dieses Feld zeigt den Gasphasendruck des im Tank befindlichen Produktes an. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen. Über die Optionsschaltflächen unter diesem Feld können Sie die Methode zur Druckmessung auswählen: "Absolut" oder "Relativ".
Datum manuell überschreiben	Geben Sie das gewünschte Datum ein. Dieses Datum wird als Zeitstempel für die manuell eingegebenen Daten verwendet. In diesem Feld ist das Datumsformat zugelassen.
Uhrzeit manuell überschreiben	Geben Sie die gewünschte Uhrzeit ein. Diese Uhrzeit wird als Zeitstempel für die manuell eingegebenen Daten verwendet. In diesem Feld ist das Uhrzeitformat zugelassen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Senden".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nachdem Sie manuell einen Wert für einen Tankparameter eingegeben haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

7.4 Registerkarte "Daten der Handmessung"

Die Registerkarte "Daten der Handmessung" gibt Ihnen die Möglichkeit Werte für den Produktfüllstand, Wasserfüllstand, Produkttemperatur, gemessene Dichte mit der zugehörigen Proben temperatur und die Referenzdichte einzugeben.

TankbildEinzeltemperaturManuelle DatenDaten der HandmessungServobefehle

☐

Füllstand:

+0.000

m

☐

Wasserstand:

+0.000

m

☐

Produkttemperatur:

+0.0

°C

☐

Gemessene Dichte:

+0.0

kg/m³

☐

Proben temperatur:

°C

☐

Referenzdichte:

kg/m³

☐

Date & Time (mm/dd/yyyy):

02/01/2010

at

10

56

Aräometerkorr. anwenden

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Füllstand	Um Werte für den Produktfüllstand eingeben zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen am Anfang der Zeile aktivieren.
Wasserstand	Um Werte für den Wasserstand eingeben zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen am Anfang der Zeile aktivieren.
Produkttemperatur	Um Werte für die Produkttemperatur eingeben zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen am Anfang der Zeile aktivieren.
Gemessene Dichte	Um Werte für die gemessene Dichte eingeben zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen am Anfang der Zeile aktivieren.
Proben temperatur	Geben Sie die Temperatur der Probe an, um die gemessene Dichte zu bestimmen.
Referenzdichte	Um Werte für die Referenzdichte eingeben zu können, müssen Sie das Kontrollkästchen am Anfang der Zeile aktivieren.
Datum und Zeit	Geben Sie das entsprechende Datum und die entsprechende Zeit in das Textfeld ein / Dropdown-Liste. Diese Zeitangabe wird als Zeitstempel für die manuell eingegebenen Werte verwendet. Der Datentyp für dieses Feld ist Zeit.

7.5 Registerkarte "Servobefehle"

Jedes Messgerät unterstützt eine Reihe von spezifischen Servobefehlen. Das Tankvision-System unterstützt diese Messgeräte und speichert ihre Daten und entsprechenden Servobefehle in den Registerdatei des Messgerätes. Die Funktionalität der Servobefehle richtet sich nach dem Messgerätetyp, der dem Tank zugeordnet ist, wobei die Durchführung eines Servobefehls auf dem Status des Messgerätes oder des Servobefehls basiert. Das Tankvision-System fragt diese Befehle während der Konfiguration der Servobefehle aus den Registerdateien der Messgeräte ab (→ 51). Servobefehle können nur von einem entsprechend autorisierten Benutzer geplant und versendet werden. Die Mehrzahl dieser Befehle steht nur bei Servomessgeräten zur Verfügung. Sie können einen Servobefehl manuell an ein Messgerät senden, das auf einem Tank installiert ist, oder Sie können einen Servobefehl zeitlich planen, damit er automatisch gesendet wird.

7.5.1 Servobefehl planen

Das Tankvision-System erlaubt es, Servobefehle zu planen, sodass sie entweder sofort oder nach einer gewissen Zeit ausgeführt werden. Ein Bediener kann nur dann einen Servobefehl planen, wenn dieser spezifische Servobefehl in der Anzeige "Servobefehle konfigurieren" aktiviert wurde.

So planen Sie einen Servobefehl

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Servobefehle". Es öffnet sich folgende Anzeige:



1. Klicken Sie auf "Servobefehl planen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
Messgerätetyp	Dieses Feld zeigt den Messgerätetyp an.
Servobefehl	Wählen Sie den Servobefehl in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld sind Buchstaben zugelassen.
Ausführung	Wählen Sie die gewünschte Ausführungsart in der Dropdown-Liste aus. Der Servobefehl kann so geplant werden, dass er einmalig oder automatisch wiederholt gesendet wird. "Einmalig" : Wählen Sie "Einmalig", wenn der Servobefehl nur einmal gesendet werden soll. "Autom. wiederholen" : Wählen Sie "Autom. wiederholen", um das Feld "Intervall" zu aktivieren. Über dieses Feld können Sie das System anweisen, einen bestimmten Servobefehl in regelmäßigen Abständen wiederholt zu senden. In diesem Feld sind Buchstaben zugelassen.
Intervall	Geben Sie das gewünschte Intervall ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn Sie für den Servobefehl unter "Ausführung" die Option "Autom. wiederholen" ausgewählt haben. Es sind numerische Zeichen zugelassen. Im Feld daneben: Wählen Sie die Einheit für das Intervall in der Dropdown-Liste aus. Das System erlaubt Ihnen, das Intervall für die Servobefehle in Stunden oder Minuten einzugeben. In diesem Feld sind Buchstaben zugelassen.

Feld	Beschreibung
Datum	Geben Sie das Datum ein bzw. wählen Sie das Datum aus dem Dropdown-Kalender aus. Das Tankvision-System ermöglicht es Ihnen, das Datum auszuwählen, an dem der Servobefehl gesendet werden soll. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen. Außerdem können Sie hier die gewünschte Uhrzeit in Stunden und Minuten festlegen, indem Sie sie über die entsprechenden Dropdown-Felder auswählen. Das Tankvision-System ermöglicht es Ihnen, die exakte Uhrzeit auszuwählen, zu der der Servobefehl gesendet werden soll. Wenn für den Servobefehl unter "Ausführung" die Option "Autom. wiederholen" ausgewählt wurden, dann gibt die Uhrzeit, die Sie in diesen Feldern eintragen, den Zeitpunkt an, an dem der Servobefehl zum ersten Mal gesendet wird. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Status	Wählen Sie die gewünschte Option. Diese Feld zeigt den Status des Servobefehls an. In diesem Feld können Sie den Servobefehl aktivieren oder deaktivieren.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um den Servobefehl zu senden, oder auf "Zurücksetzen", um die Anzeige zu verlassen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

**Hinweis!**

Nach dem Senden des Servobefehls gibt das System ein Ereignis aus. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

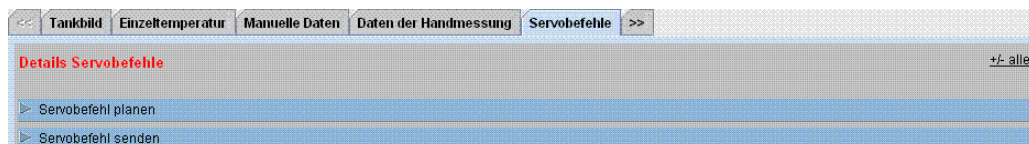
1. "Es kann kein Servobefehl gesendet werden, wenn der Tank den Status "Manuell", "Wartung" oder "Gesperrt" hat."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer einen Servobefehl sendet, während der Tank den Status "Manuell", "Wartung" oder "Gesperrt" hat.

7.5.2 Servobefehl senden

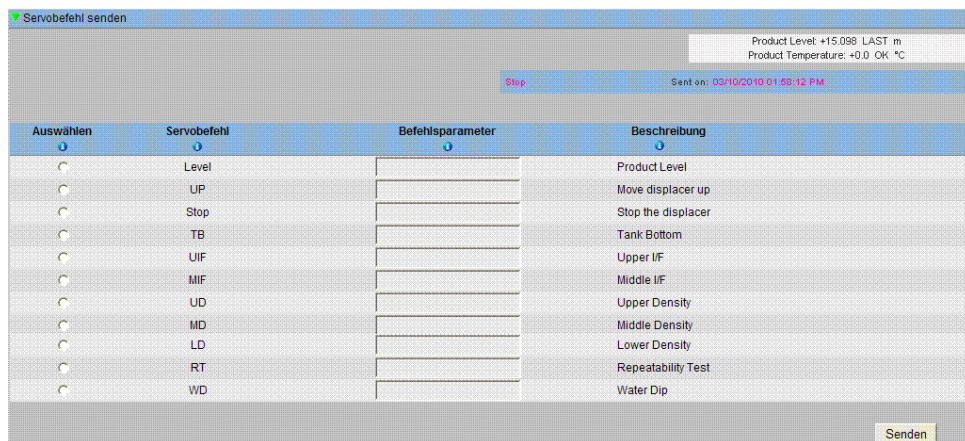
Das Tankvision-System ermöglicht es Ihnen, Servobefehle an das auf einem Tank installierte Messgerät zu senden. Ein Servobefehl kann nur dann gesendet werden, wenn dieser spezifische Servobefehl in der Anzeige "Servobefehle konfigurieren" für den Tank aktiviert wurde. Sobald ein Servobefehl gesendet wird, bleibt er aktiv, bis das System die entsprechende Antwort vom Messgerät erhält. Welche Antwort auf einen Servobefehl folgt, hängt vom Messgerät und vom Kommunikationsprotokoll ab.

So senden Sie einen Servobefehl

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Servobefehle". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Servobefehl senden". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Füllstand	Zeigt den Produktfüllstand, die Produkttemperatur inkl. Status an.
Produkttemperatur	
Status	Zeigt den aktiven Servobefehl mit Datum und Uhrzeit der Erteilung an.
Datum und Zeit	

Spalte	Beschreibung
Auswählen	Wählen Sie die Option für den Servobefehl aus, die dem Namen des Servobefehls entspricht. Die Optionsschaltflächen sind nur dann hervorgehoben, wenn die entsprechenden Servobefehle in der Anzeige "Servobefehle" konfiguriert wurden.
Servobefehl	Diese Spalte zeigt eine Liste der Servobefehle in abgekürzter Form an.
Beschreibung	Diese Spalte enthält eine kurze Beschreibung zu jedem Servobefehl.

3. Wählen Sie den gewünschten Servobefehl aus.
4. Klicken Sie auf "Senden", um den Servobefehl zu aktivieren.

5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung folgende Meldung an.

Servobefehl senden

Product Level: +15.098 LAST m
Product Temperature: +0.0 OK °C

Stop Sent on: 03/10/2010 01:50:12 PM

✓ Befehl wurde erfolgreich gesendet.

Auswählen	Servobefehl	Befehlsparameter	Beschreibung
☐	Level		Product Level
☐	UP		Move displacer up
☐	Stop		Stop the displacer
☐	TB		Tank Bottom
☐	UIF		Upper I/F
☐	MIF		Middle I/F
☐	UD		Upper Density
☐	MD		Middle Density
☐	LD		Lower Density
☐	RT		Repeatability Test
☐	WD		Water Dip

Senden

6. In der Abbildung oben sind mit Ausnahme der Option "Stopp" alle übrigen Optionen in der Spalte "Auswählen" deaktiviert. Wenn der Servobefehl angehalten werden muss, dann wählen Sie die Option "Stopp" und klicken anschließend auf "Senden".
Wenn ein anderer Servobefehl gesendet werden muss, kann es notwendig sein den aktiven Befehl abzubrechen, indem Sie den Stoppbefehl vor dem neuen Befehl senden.



Hinweis!

Nach der Aktivierung eines Servobefehls gibt das System ein Ereignis aus. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

- "Es kann kein Servobefehl gesendet werden, wenn der Tank den Status "Manuell", "Wartung" oder "Gesperrt" hat."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer einen Servobefehl sendet, während der Tank den Status "Manuell", "Wartung" oder "Gesperrt" hat.

7.6 Registerkarte "Echtzeittrend"

Das Tankvision-System erfasst die Daten aus den Tanks und überwacht diese Werte mithilfe von Trends. Bei einem Trend handelt es sich um ein Liniendiagramm, das die jüngsten Änderungen in den Messwerten über die Zeit grafisch darstellt. Der Echtzeit-Trend ist in der Tankvision-Einheit untergebracht. Er zeigt in Form eines Liniendiagramms die in Echtzeit gemessenen oder berechneten Werte eines ausgewählten Tanks. Das System verfügt über Standardeinstellungen, die nach Bedarf für jedes Tankelement angepasst werden können und im Trend dargestellt werden. Es können bis zu 4 Werte in einem Diagramm aufgezeichnet werden.

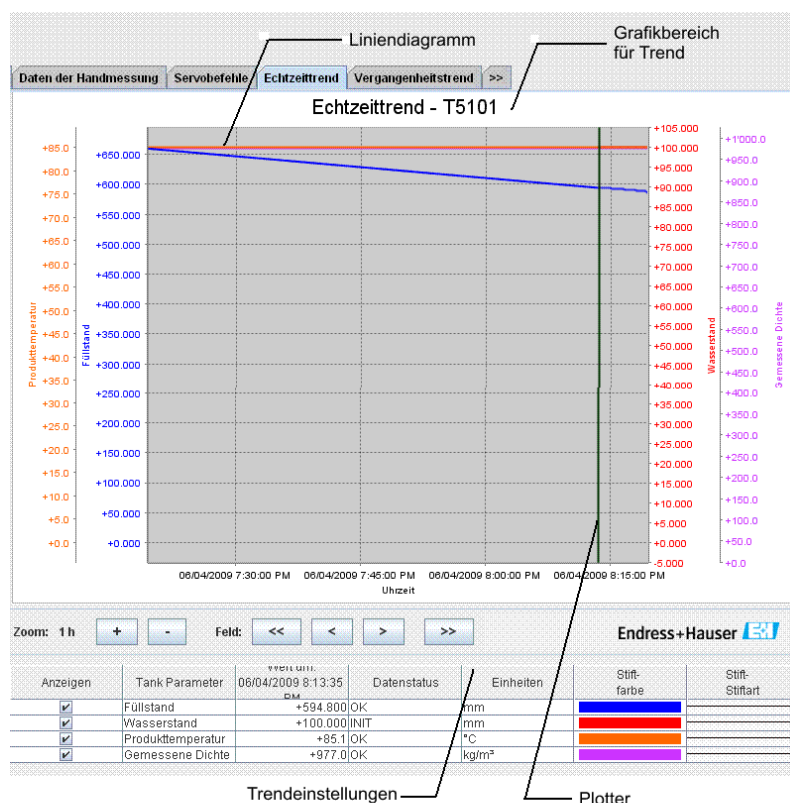
So zeigen Sie einen Echtzeittrend an

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Echtzeittrend". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Stift	Parametername
Stift 1	Füllstand
Stift 2	Wasserstand
Stift 3	Produkttemperatur
Stift 4	Gemessene Dichte

Spalte	Beschreibung
Stift	Diese Spalte enthält eine Liste von Stiften (Stift 1, Stift 2, Stift 3 und Stift 4), die zur Identifizierung der ausgewählten Parameter dienen.
Parametername	Wählen Sie den gewünschten Parameter in der Dropdown-Liste aus.

2. Wählen Sie den Parameternamen für jeden Stift aus, und klicken Sie auf "Übernehmen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Grafikbereich für Trend	Der Grafikbereich für den Trend besteht aus einem Raster, in dem die Tankelemente mithilfe der jeweils ausgewählten Stifte dargestellt werden.
Trendeinstellungen	Im Bereich für die Trendeinstellungen können Sie die Trendansicht konfigurieren.
Liniendiagramm	Auf der Grundlage der Tankparameter, die Sie im Bereich Trendeinstellungen ausgewählt haben, werden die Liniendiagramme angezeigt.
Plotter	Der Plotter kann über die Grafik bewegt werden. Entsprechend der Plotterposition werden die Werte in der Zeile "Wert" angezeigt.
Zoom	Über die Zoom-Symbole können Sie Änderungen am aktuellen Fenster vornehmen. Die Vergrößerung bzw. Verkleinerung wird als Prozentsatz des Zeitfensters angegeben. Der aktuelle Zoomgrad gibt die Breite (Zeitintervall) des Zeichnungsbereichs wieder.  Es ist eine Vergrößerung von bis zu 20 Sekunden möglich.  Es ist eine Verkleinerung bis zu 24 Stunden möglich.
Feld	Über die Symbole neben "Feld:" können Sie Änderungen an dem aktuellen Zeitfenster vornehmen, das im Trend angezeigt wird.  Mit der Schaltfläche für "Zum Anfang" verschieben Sie den Trend zum Anfang dieser Trendaufzeichnung.  Mit der Schaltfläche für "Zurück" gehen Sie ein Zeitfenster im Trend zurück.  Mit der Schaltfläche für "Weiter" zeigen Sie das nächste Zeitfenster an.  Mit der Schaltfläche für "Zum Ende" zeigen Sie die aktuellen oder letzten Werte im Trend an.
Anzeigen	Wählen Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aus, um das Liniendiagramm zu den entsprechenden Tankparametern anzuzeigen. Wählen Sie die Kontrollkästchen ab, wenn das System kein Liniendiagramm zu den entsprechenden Tankparametern anzeigen soll.
Tankparameter	Diese Spalte enthält eine Liste der Parameter, zu denen Sie sich Liniendiagramme anzeigen lassen können.
Wert	Die Spalte "Wert" zeigt den Wert des Tankparameters an der aktuellen Plotter-Position an. Datum und Uhrzeit werden in der Kopfzeile der Spalte "Wert" angezeigt. Es wird ein Wert für Tankparameter angezeigt, die aktuell zur Anzeige im Trend ausgewählt sind oder deren Wert an der Plotter-Position nicht den Status "Fehler" hat. In diesem Fall zeigt das System die betreffende Zeile hellblau markiert an.
Datenstatus	Diese Spalte zeigt den Status der Daten an. Es werden nur solche Werte dargestellt, die den Status OK haben.
Einheiten	Diese Spalte zeigt die Einheiten der Tankparameter an.
Stiftfarbe	Klicken Sie auf die Farbpalette, um die Farbe für das Liniendiagramm auszuwählen. Diese Spalte zeigt die Stiftfarbe in der die jeweilige Linie gezeichnet wird, um den Wert eines bestimmten Tankparameters im Trend anzuzeigen.
Stiftart	Klicken Sie auf "Stiftart", um eine Linienart für die relevanten Parameter auszuwählen. Diese Spalte zeigt, wie die jeweilige Linie gezeichnet wird, um den Wert eines bestimmten Tankparameters im Trend anzuzeigen.

**Hinweis!**

Zum Zeichnen des Trends klicken Sie nun in den Grafikbereich für den Trend. Der Plotter bewegt sich in Echtzeit. Der Bereich "Trendeinstellungen" zeigt die Werte aller Parameter an, die an der Position des Plot-Cursors dargestellt sind.

7.7 Registerkarte "Vergangenheitstrend"

Das Tankvision-System erfasst die Daten aus den Tanks und überwacht die Werte mithilfe von Trends. Bei einem Trend handelt es sich um ein Liniendiagramm, das die jüngsten Änderungen in den Messwerten über die Zeit grafisch darstellt. Die Funktion für den Vergangenheits-Trend befindet sich im NXA820. Der Echtzeit-Trend zeigt die Messwerte und Elemente eines ausgewählten Tanks in Form eines Liniendiagramms. Das System verfügt über Standardeinstellungen, die für jedes Tankelement nach Bedarf angepasst werden können. Der Vergangenheits-Trend zeigt (im Gegensatz zum Echtzeittrend) die alten Daten, die in der Tankvision Einheit gezeigt wurden. Es können bis zu 4 Werte in einem Diagramm aufgezeichnet werden. Für weitere Informationen siehe Ansicht historische Daten, →  142

7.8 Registerkarte "Produkttransfer"

Der Produkttransfer ist ein alltäglicher Vorgang im Tankanlagenbetrieb. Während des Anlagenbetriebs wird das Produkt in einen bzw. aus einem Tank gepumpt. Ein Tank kann ein Produkt enthalten, das aus einer Rohrleitung, einem Tanker, einem Schiff oder einem anderen Tank stammt. Wenn das Produkt in einen Tank gefüllt werden soll, muss zunächst die verfügbare Tankkapazität geprüft werden. Ebenso gilt: Wenn das Produkt aus einem Tank gepumpt werden soll, muss das Produktvolumen im Tank geprüft werden. Tankvision ermöglicht es dem Bediener, einen neuen Produkttransfer zu erstellen. Dabei steuert Tankvision den Produkttransfer nicht, sondern überwacht den Produkttransfer und erzeugt Daten und Berichte dazu. Wenn ein Unternehmen das in einem Tank gelagerte Produkt an ein anderes Unternehmen verkauft, dann muss der Tank unbedingt für den eichpflichtigen Verkehr zugelassen sein, damit korrekte Messungen gewährleistet sind. Das Tankvision-System erfüllt diese Voraussetzung, indem zunächst das System kalibriert und anschließend die Eichzulassung erteilt wird. Alle Tanks mit Eichzulassung können im eichpflichtigen Verkehr eingesetzt werden. In diesem Fall wird im Bericht zum Produkttransfer (→  78) angegeben, dass die Eichzulassung vorliegt. Dieser Bericht dient dann als Nachweis, dass die korrekte Produktmenge transferiert wurde.

7.8.1 Verlauf eines Produkttransfers

Das Tankvision-System ermöglicht es Ihnen, einen Produkttransfer zu erzeugen, durchzuführen und zu beenden oder abbrechen. Sobald ein Produkttransfer erzeugt wurde, überwacht das System den Produkttransfer, um festzustellen, ob der Transfer gestartet wurde (aktiv ist), unterbrochen wurde (Pause) oder abgeschlossen wurde.

Verlauf eines Produkttransfers

Ein Produkttransfer verläuft wie folgt:

- Zunächst wird ein Produkttransfer für einen Tank erzeugt.
- Der Start des Produkttransfers wird erkannt.
- Eine Unterbrechung des Produkttransfers wird erkannt.
- Das Ende des Produkttransfers wird erkannt.
- Der Transfer wird beendet oder abgebrochen.
- Es wird ein Bericht zum Produkttransfer erstellt.

So transferieren Sie ein Produkt für einen Tank

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Produkttransfer". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Daten der Handmessung

Servobefehle

Echtzeitrend

Vergangenheitstrend

Produkttransfer

>>

Quelle/Ziel:

Transfertyp: *

Batch-Modus: *

Batch-Größe: *

Min. Anteil Batch in %: *

Max. Anteil Batch in %: *

Prozentsatz Voralarm: *

Kommentare:

E-Mail-Adressen:

Source

Ein

Volumen

m³

95

%

105

%

80

%

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Quelle/Ziel	Das System zeigt den Status des Produktzulaufs oder -ablaufs an. Wenn als Transferart "Ein" ausgewählt wurde, dann zeigt dieses Feld "Quelle" an. Wenn als Transferart "Aus" ausgewählt wurde, dann zeigt dieses Feld "Ziel" an.
Transfertyp	Wählen Sie den Transfertyp für das Produkt in der Dropdown-Liste aus. Dieses Feld ermöglicht es dem System, je nach gewählter Option ("Ein" oder "Aus") den Transfer des Produktes in den Tank oder aus dem Tank zuzulassen. "Ein": Es wird ein Produkt in den Tank gefüllt. "Aus": Es wird ein Produkt aus dem Tank abgepumpt. Dieses Feld ist deaktiviert, nachdem ein neuer Produkttransfer erstellt wurde.
Batch-Modus	Wählen Sie den gewünschten Batch-Modus in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie den Modus für den Produkttransfer festlegen. Der Batch-Modus lautet entweder "Volumen" oder "Masse". "Volumen": Die Produktmenge, die transferiert werden soll, wird als Bruttovolumen (TOV) des Produktes angegeben. "Masse": Die Produktmenge, die transferiert werden soll, wird als Produktmasse angegeben. Dieses Feld ist deaktiviert, nachdem ein neuer Produkttransfer erstellt wurde.
Batch-Größe	Geben Sie die gewünschte Batch-Größe ein. Dieses Feld zeigt die Produktmenge an, die transferiert wird. Die Einheit richtet sich danach, ob für den Produkttransfer der Modus "Volumen" oder "Masse" ausgewählt wurde. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

Feld	Beschreibung	
Anteil Batch in %	Minimal Geben Sie den Prozentsatz für den Batch ein. Anhand dieses Feldes bestimmt das System, ob der Produkttransfer beendet ist. Der Produkttransfer gilt als beendet, wenn: - Die bisher transferierte Produktmenge (gemäß Batch-Modus berechnet) größer oder gleich dem Wert im Feld "Min. Anteil Batch in %" und wenn die Änderungsrate des Volumens kleiner als die Mindeständerungsrate des Volumens ist (→ Kap. 4.5, → 40) In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.	Maximal Geben Sie den Prozentsatz für den Batch ein. Anhand dieses Feldes bestimmt das System, ob der Produkttransfer beendet ist. Der Produkttransfer gilt als beendet, wenn: - Falls der Batch den max. Prozentsatz überschreitet wird ein Ereignis erzeugt. - Die bisher transferierte Produktmenge (gemäß Batch-Modus berechnet) größer oder gleich dem Wert im Feld "Min. Anteil Batch in %" und wenn ...
Prozentsatz Voralarm	Geben Sie den Prozentsatz für den Voralarm ein. Wenn beim Befüllen eines Tanks (Ein) die transferierte Produktmenge (berechnet gemäß Batch-Modus) über dem Prozentsatz für den Voralarm liegt, der für die Batch-Größe festgelegt wurde, dann gibt das System einen Voralarm aus. Das Gleiche gilt, wenn beim Ablassen aus einem Tank (Aus) die transferierte Produktmenge unter diesen Prozentsatz sinkt. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.	
Kommentare	Geben Sie den gewünschten Text im Feld "Kommentare" ein. Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, Kommentare zum Produkttransfer einzugeben. Die hier eingegebenen Informationen werden dann im Bericht zum Produkttransfer aufgeführt. In diesem Feld sind Buchstaben zugelassen.	
E-Mail-Adressen	Geben Sie die E-Mail-Adressen ein. Sobald der Produkttransfer beendet ist, sendet das System einen Bericht zum Produkttransfer per E-Mail an die in diesem Feld angegebenen E-Mail-Adressen.	
Transferstatus	Dieses Feld zeigt den Status des Produkttransfers an. Der Transferstatus kann lauten: "Vorbereitet", "Aktiv", "Unterbrochen (Pause)", "Abgeschlossen", "Beendet" oder "Abgebrochen". "Vorbereitet" (startbereit) "Aktiv" (Vorgang läuft) "Unterbrochen" (Pause) "Abgeschlossen" (wenn der Prozentsatz für den Batch-Mindestanteil 0 beträgt und ein Durchfluss von 0 besteht) "Beendet" (Transfer beendet) "Abgebrochen" (sofortiges Stoppen vor Transferende)	

- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um einen neuen Produkttransfer zu erstellen.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach dem Erstellen eines Produkttransfers wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

7.8.2 Status eines Produkttransfers

Neuen Produkttransfer erstellen

Das Erstellen eines neuen Produkttransfers ist der erste Schritt, der zu erfolgen hat, nachdem im System die Voraussetzungen für einen Produkttransfer festgelegt wurden. Während Sie einen Produkttransfer erstellen, muss der Transferstatus des Tanks "Kein" lauten. Der Transferstatus "Kein" bedeutet, dass dem Tank kein Produkttransfer zugewiesen ist, der den Status "Vorbereitet" oder "Aktiv" hat, und dass ein neuer Produkttransfer erstellt werden kann.

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Kein" anzeigt:

The screenshot shows the 'Produkttransfer' tab in the Tankvision interface. The 'Transferstatus' is 'INIT'. The 'Source' is 'Ein'. The 'Batch-Modus' is 'Volumen'. The 'Batch-Größe' is '100 m³'. The 'Min. Anteil Batch in %' is '95 %'. The 'Max. Anteil Batch in %' is '105 %'. The 'Prozentsatz Voralarm' is '80 %'. The 'Kommentare' field is empty. The 'E-Mail-Adressen' field is empty. The 'Übernehmen' button is visible.

Transferstatus	INIT	NONE N/A
----------------	------	----------

Details des Produkttransfers überprüfen

Sobald Sie einen neuen Produkttransfer für einen Tank erstellt haben, ist dieser Tank für den Produkttransfer "Vorbereitet". Das System beginnt damit, den (mit Status) "Vorbereitet"en Tank zu überwachen, um den Start des Produkttransfers automatisch zu erkennen. Automatische Erkennung des Produkttransfer-Startes wird beschrieben in → Kap. 4.5). Sobald der Tank für einen Produkttransfer vorbereitet ist, kann kein anderer Produkttransfer für diesen Tank erstellt werden, es sei denn, der bestehende Transfer wird vorher abgebrochen.

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Vorbereitet" anzeigt:

The screenshot shows the 'Produkttransfer' tab in the Tankvision interface. The 'Transferstatus' is 'ARMED'. The 'Source' is 'Ein'. The 'Batch-Modus' is 'Volumen'. The 'Batch-Größe' is '100 m³'. The 'Min. Anteil Batch in %' is '95 %'. The 'Max. Anteil Batch in %' is '105 %'. The 'Prozentsatz Voralarm' is '80 %'. The 'Kommentare' field is empty. The 'E-Mail-Adressen' field is empty. The 'Übernehmen' button is visible. The 'Transferstatus' is 'ARMED'.

Transferstatus	INIT	ARMED N/A
----------------	------	-----------



Hinweis!

Das System gibt ein Ereignis aus, wenn der Status von "Kein" auf "Vorbereitet" wechselt. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Start eines Produkttransfers erkennen

Wenn der Produkttransfer vorbereitet wurde, erkennt das System den Start des Produkttransfers sowohl anhand der Füllstandsänderung an sich als auch anhand der Änderungsrate des Füllstands. Das System behandelt des Produkttransfer als "gestartet" und ändert den Transferstatus in "Aktiv" ab, wenn:

- die Füllstandsänderung größer ist als der Wert, der für die Mindest-Füllstandsänderung festgelegt wurde, und wenn
- die Änderungsrate des Füllstands größer ist als die Mindeständerungsrate, die unter "Details Durchflussberechnung" für den Füllstand festgelegt wurde.

Sobald der Tank den Transferstatus "Aktiv" hat, kann kein anderer Produkttransfer für diesen Tank erzeugt werden, es sei denn, der aktive Transfer wird zunächst abgebrochen oder beendet. In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Aktiv" anzeigt:

<< Produkttransfer Tankstatus Produkt zuweisen Produkttransfer Tank-Rechner >>

Quelle/Ziel: Source
 Datum & Uhrzeit der Erstellung des Transfers: 06/04/2009 06:30:36 PM
 Transferart: Aus
 Batch-Modus: Volumen
 Batch-Größe Volumen: +100.000 m³
 Batch-Größe Masse: +97.700 t
 Min. Anteil Batch in %: 95 %
 Max. Anteil Batch in %: 105 %
 Prozentsatz Voralarm: 80 %
 Kommentare:
 E-Mail-Adressen:

Übernehmen Transfer abbrechen Transfer beenden

Transferstatus	OK	ACTIVE N/A	Durchflussrichtung	OK	OUT N/A
Batch-Größe (Volumen)	OK	+100.000 m³	Batch-Größe (Masse)	OK	+97.700 t
Durchflussrate Volumen	OK	+38.5 m³/min	Durchflussrate Masse	OK	+0.0 t/min
Transferiertes Volumen	OK	+45.494 m³	Transferierte Menge	OK	+0.000 t
Verbleibende Zeit bis Ende	OK	00:01:24 N/A	45%		

Produkttransfer unterbrochen (Pause)

Das System behandelt einen aktiven Produkttransfer als "unterbrochen" und ändert den Transferstatus in "Unterbrochen (Pause)" ab, wenn:

- die Durchflussrate unter den Wert fällt, der als Mindeständerungsrate für das Volumen festgelegt wurde,
- die Änderungsrate des Füllstands kleiner ist als die Mindeständerungsrate, die unter "Details zur Berechnung des Durchflusses im Tank" für den Füllstand festgelegt wurde und wenn
- die transferierte Produktmenge kleiner ist als der Wert, der für diese Batch-Größe als "Min. Anteil Batch in %" festgelegt wurde

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Unterbrochen (Pause)" anzeigt:

<<

Produkttransfer

Tankstatus

Produkt zuweisen

Produkttransfer

Tank-Rechner

>>

Quelle/Ziel:Source

Datum & Uhrzeit der Erstellung des Transfers06/04/2009 06:30:36 PM

Transferfertiyp: *Aus

Batch-Modus: *Volumen

Batch-Größe Volumen: *+100.000 m³

Batch-Größe Masse: +97.700 t

Min. Anteil Batch in %: *95 %

Max. Anteil Batch in %: *105 %

Prozentsatz Voralarm: *80 %

Kommentare:

E-Mail-Adressen:

ÜbernehmenTransfer abbrechenTransfer beenden

Transferstatus	OK	PAUSED N/A	Durchflussrichtung	OK	STEADY N/A
Batch-Größe (Volumen)	OK	+100.000 m³	Batch-Größe (Masse)	OK	+97.700 t
Durchflussrate Volumen	OK	+0.0 m³/min	Durchflussrate Masse	OK	+0.0 t/min
Transferiertes Volumen	OK	+45.593 m³	Transferierte Menge	OK	+0.000 t
Verbleibende Zeit bis Ende	OK	00:00:00 N/A			45%

Produkttransfer abgeschlossen

Der Produkttransfer gilt als abgeschlossen, wenn:

- die bisher transferierte Produktmenge (gemäß Batch-Modus berechnet) größer oder gleich dem für diese Batch-Größe festgelegten Wert im Feld "Min. Anteil Batch in %" und kleiner als der Wert im Feld "Max. Anteil Batch in %" ist und wenn
- die Änderungsrate des Volumens kleiner als die Mindeständerungsrate des Volumens ist

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Abgeschlossen" anzeigt:

Transferstatus		OK	COMPLETED N/A	Durchflussrichtung		OK	OUT N/A
Batch-Größe (Volumen)	OK	+100.000 m³		Batch-Größe (Masse)	OK	+97.700 t	
Durchflussrate Volumen	OK	+13.0 m³/min		Durchflussrate Masse	OK	+0.0 t/min	
Transferiertes Volumen	OK	+106.086 m³		Transferierte Menge	OK	+0.000 t	
Verbleibende Zeit bis Ende	OK	00:00:00 N/A					

100%



Hinweis!

Wenn ein Produkttransfer abgeschlossen wurde, gibt das System ein Ereignis aus. Die Ereignisdetails können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Produkttransfer beendet

Solange der Produkttransfer noch nicht vollständig durchgeführt und abgeschlossen ist, haben Sie die Möglichkeit, den Transfer zu beenden. Der Produkttransfer kann beendet werden, wenn der Tank den Transferstatus "Aktiv" hat.

In der nachfolgenden Abbildung sehen Sie, wie Tankvision den Status "Beendet" anzeigt:

The screenshot shows the 'Produkttransfer' window with the following details:

- Transferstatus:** INIT, **FINISHED**, N/A
- Quelle/Ziel:** Destination
- Datum & Uhrzeit der Erstellung des Transfers:** 06/04/2009 06:39:06 PM
- Transferart:** Ein
- Batch-Modus:** Volumen
- Batch-Größe Volumen:** +100.000 m³
- Batch-Größe Masse:** +97.700 t
- Min. Anteil Batch in %:** 95 %
- Max. Anteil Batch in %:** 105 %
- Prozentsatz Voralarm:** 80 %
- Kommentare:** (Empty text area)
- E-Mail-Adressen:** (Empty text area)
- Übernehmen** button



Hinweis!

- Das System zeigt eine Popup-Meldung an, in der die Beendigung des Produkttransfers bestätigt wird.
- Wenn Sie den Produkttransfer manuell beenden, erstellt das System einen Bericht zum Produkttransfer und zeigt diesen an.
- Darüber hinaus gibt das System ein Ereignis aus, wenn der Produkttransfer vom Benutzer beendet wurde. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.
- Wenn der Produkttransfer den Status "Abgeschlossen" hat, können Sie ihn nicht mehr manuell beenden.

Produkttransfer abgebrochen

Solange der Produkttransfer noch nicht vollständig durchgeführt und abgeschlossen ist, haben Sie die Möglichkeit, den Transfer abzubreaken. Der Produkttransfer kann "Abgebrochen" werden, wenn der Tank den Transferstatus "Aktiv" hat.

Wenn der Produkttransfer abgebrochen wird, zeichnet das System die Daten, die Beginn und Ende des Produkttransfers betreffen, nicht auf. In einem solchen Fall speichert das System verschiedene Datensätze. Die Daten des zuvor abgeschlossenen oder beendeten Produkttransfers bleiben erhalten, während die Daten des abgebrochenen Produkttransfers verworfen werden.

The screenshot shows the 'Produkttransfer' window with the following details:

- Transferstatus:** INIT, **ABORTED**, N/A
- Quelle/Ziel:** Source
- Datum & Uhrzeit der Erstellung des Transfers:** (Not visible)
- Transferart:** Ein
- Batch-Modus:** Volumen
- Batch-Größe Volumen:** +100.000 m³
- Batch-Größe Masse:** (Not visible)
- Min. Anteil Batch in %:** 95 %
- Max. Anteil Batch in %:** 105 %
- Prozentsatz Voralarm:** 80 %
- Kommentare:** (Empty text area)
- E-Mail-Adressen:** (Empty text area)
- Übernehmen** button

A green checkmark icon and the message "Der Produkttransfer wurde erfolgreich abgebrochen." are displayed at the top of the window.

**Hinweis!**

- Das System zeigt eine Popup-Meldung an, in der der Abbruch des Produkttransfers bestätigt wird.
- Wenn ein Produkttransfer abgebrochen wurde, gibt das System ein Ereignis aus. Die Ereignisdetails können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Fehlermeldungen

1. "Der Tank kann nicht für einen neuen Produkttransfer vorbereitet werden, wenn dem Tank kein Produkt zugewiesen wurde."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer versucht, einen Produkttransfer zu erzeugen, obwohl dem Tank kein Produkt zugewiesen wurde (Einstellung "Kein Produkt").
2. "Der Tank hat den Status "Gesperrt"; für einen gesperrten Tank kann kein neuer Produkttransfer erzeugt werden."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer versucht, einen Produkttransfer zu erzeugen, obwohl der Tank den Status "Gesperrt" hat.
3. "Der Tank hat den Status "Wartung"; für einen Tank mit dem Status "Wartung" kann kein Produkttransfer erzeugt werden."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer versucht, einen Produkttransfer zu erzeugen, obwohl der Tank den Status "Wartung" hat.
4. "Eine Batch-Größe von Null ist unzulässig; wenn Sie keine Batch-Größe angeben möchten, lassen Sie dieses Feld leer."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer eine Batch-Größe von Null eingegeben hat.
5. "Batch-Größe muss größer als Null sein."
Diese Meldung erscheint, wenn die vom Benutzer eingegebene Batch-Größe kleiner als Null ist.
6. "Batch-Größe muss kleiner sein als die verbleibende Tankkapazität."
Diese Meldung erscheint, wenn als Transfertyp "Ein" gewählt wurde und der Benutzer eine Batch-Größe eingegeben hat, die die verbleibende Tankkapazität übersteigt.
7. "Batch-Größe muss kleiner sein als die verfügbare Produktmenge."
Diese Meldung erscheint, wenn als Transfertyp "Aus" gewählt wurde und der Benutzer eine Batch-Größe eingegeben hat, die die verfügbare Produktmenge übersteigt.
8. "Batch-Mindestabweichung muss kleiner sein als die maximale Batch-Abweichung."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer eine Batch-Mindestabweichung eingegeben hat, die größer oder gleich der maximalen Batch-Abweichung ist.
9. "Der Prozentsatz für den Voralarm muss größer als Null sein."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer einen Prozentsatz für den Voralarm eingegeben hat, der kleiner oder gleich Null ist.
10. "Der Prozentsatz für den Voralarm muss kleiner sein als die Batch-Mindestabweichung."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer einen Prozentsatz für den Voralarm eingegeben hat, der größer als die Batch-Mindestabweichung ist.

7.9 Registerkarte "Tankstatus"

Jedem Tank im Tankvision-System ist ein Status zugewiesen, der vom Bediener geändert werden kann.

So ändern Sie den Tankstatus

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Tankstatus". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Aktueller Status:	Das System zeigt den aktuellen Status des Tanks an.
Status ändern in:	Wählen Sie den gewünschten Status in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie den Status auswählen, in dem der Tank arbeiten soll. Folgende Statusarten stehen zur Verfügung: ■ In Betrieb: Der Tank befindet sich im Normalbetrieb. ■ Wartung: Der Tank wird gewartet. Wenn ein Tank gewartet wird, ist er immer leer. Das bedeutet, dass Tankvorgänge wie Servobefehle oder Produkttransfers nicht ausgeführt werden können. Field Scan wird nicht benötigt. ■ Manuell: Der Tank wird manuell bedient, was bedeutet, dass das System die Daten nicht automatisch misst. Alle Tankparameter befinden sich nun im manuellen Modus und Field Scan ist ausgeschaltet. Es kann ein Produkttransfer durchgeführt werden. ■ Gesperrt: Der Tank ist gefüllt, aber gesperrt, um keinen Produkttransfer zuzulassen. Alle übrigen Vorgänge sind möglich. Welche Vorgänge in den verschiedenen Tankstati jeweils möglich sind, sehen Sie in der Status-Übersicht (→  74). Wie Sie den Tankstatus als Diagramm darstellen, erfahren Sie im Abschnitt "Tankstatusanzeige" (→  75).

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um den Tankstatus zu ändern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach dem Ändern des Tankstatus wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

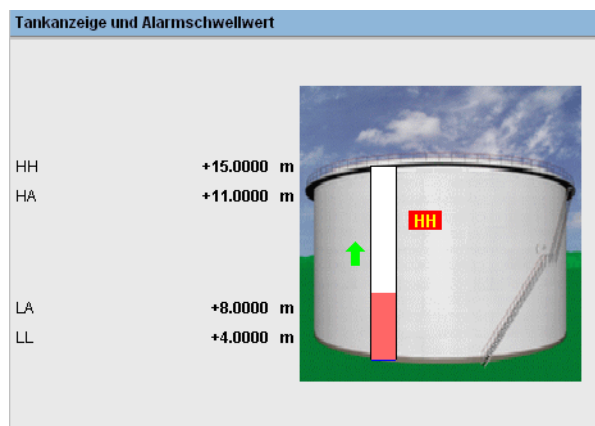
7.9.1 Status-Übersicht

Folgende Vorgänge sind in den verschiedenen Tankstati möglich:

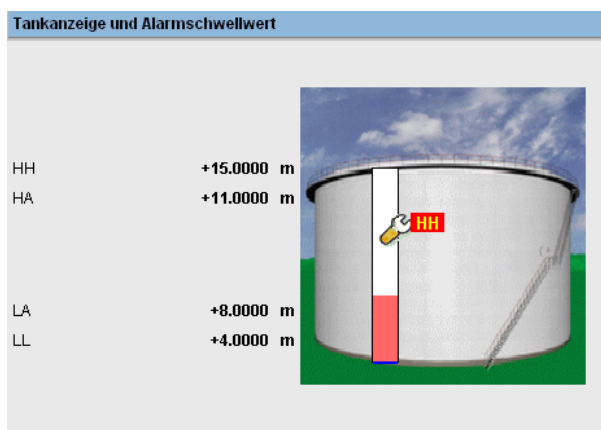
Vorgang vs. Tankstatus	In Betrieb	Manuell	Wartung	Gesperrt
Bestandsberechnung	Ja	Ja	Nein	Ja
Produkttransfer	Ja	Ja	Nein	Nein
Servobefehle	Ja	Nein	Nein	Nein
Alarmausgabe bei Volumenänderung	Nein	Nein	Nein	Ja
Feldbus Abfrage	Ja	Nein	Nein	Ja
Alarmausgabe	Ja	Nein	Nein	Ja

7.9.2 Tankstatusanzeige

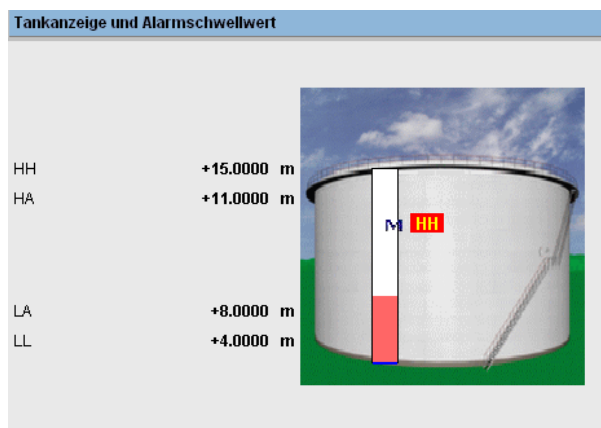
Tankvision zeigt den Tankstatus im Tankbild unter "Tankanzeige und Alarmschwellwert" an. Wenn Sie den Tankstatus in "In Betrieb" abändern, dann wird der neue Status in der Anzeige "Tankanzeige und Alarmschwellwert" wie folgt dargestellt:



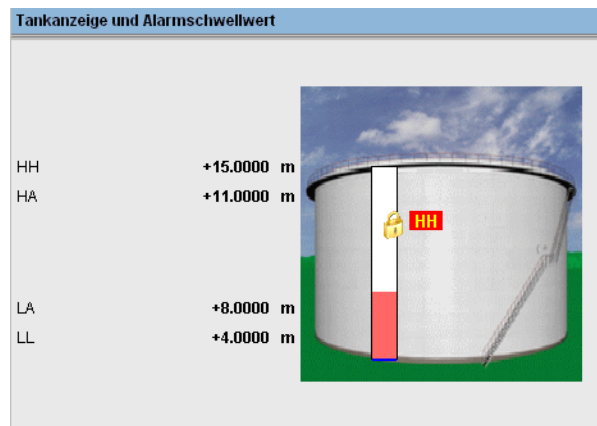
Wenn Sie den Tankstatus in "Wartung" abändern, dann wird der neue Status in der Anzeige "Tankanzeige und Alarmschwellwert" wie folgt dargestellt:



Wenn Sie den Tankstatus in "Manuell" abändern, dann wird der neue Status in der Anzeige "Tankanzeige und Alarmschwellwert" wie folgt dargestellt:



Wenn Sie den Tankstatus in "Gesperrt" abändern, dann wird der neue Status in der Anzeige "Tankanzeige und Alarmschwellwert" wie folgt dargestellt:



7.10 Registerkarte "Produkt zuweisen"

Nachdem Sie ein Produkt konfiguriert haben, müssen Sie es einem Tank zuweisen. Sie können jedem Tank immer nur ein Produkt zu weisen.

Bevor Sie einem Tank ein anderes Produkt zuweisen können, muss die aktuell für den Tank bestehende Produktzuordnung aufgehoben werden.

Ein Produkt, das aktuell einem Tank zugeordnet ist, kann nicht aus dem System gelöscht werden.

So weisen Sie einem Tank ein Produkt zu

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Produkt zuweisen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
Produkt	Wählen Sie das gewünschte Produkt in der Dropdown-Liste aus. Diese Feld ermöglicht es dem System, einem spezifischen Tank ein Produkt zuzuweisen.
Sediment und Wasser in %	Geben Sie für das ausgewählte Produkt den passenden Prozentsatz für Sediment und Wasser an. Das Tankvision-System verwendet den Prozentsatz für Sediment und Wasser bei seinen Bestandsberechnungen und korrigiert das Produktvolumen gemäß dem Gehalt an Sediment und Wasser. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um das Produkt dem Tank zuzuweisen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- Sobald das Produkt dem Tank zugewiesen wurde, wird der Tank automatisch zur integrierten Produktgruppe hinzugefügt. Sie können den Tank nun in der Navigationsleiste unter der Option "Produkte" sehen.
- Nachdem das Produkt einem Tank zugewiesen wurde, wird vom System ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

7.11 Registerkarte "Produkttransfer Report"

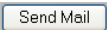
Mit dem Tankvision-System können Sie einen Tank für einen Produkttransfer vorbereiten; Tankvision ist so konzipiert, dass es Start und Ende des Produkttransfers erkennt. Das System zeichnet die Daten des Produkttransfers auf und erstellt mithilfe von Vorlagen einen entsprechenden Bericht, sobald der Produkttransfer den Status "Abgeschlossen" oder "Beendet" hat. Sie können sich zum letzten Produkttransfer, der vom System abgeschlossen wurde, den Transferbericht anzeigen lassen und diesen sogar bearbeiten.

So erstellen Sie einen Bericht zum Produkttransfer

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Produkttransfer (Bericht)". Es öffnet sich folgende Anzeige:

NXA820- TS1		PRODUKTTRANSFER (BERICHT)		Endress+Hauser 	
Eichzulassung	: Unsealed				
DETAILS KONFIGURATIONSEINSTELLUNGEN					
Name d. Anlage	:	Datum (mm/dd/yyyy)	:	06/04/2009	
Standort d. Anlage	:	Uhrzeit (HH:MM:SS AM)	:	07:08:49 PM	
DETAILS PRODUKTTRANSFER					
Tankname	:	Transferstatus	:	FINISHED	
Produktname	:	Transferfyp	:	OUT	
Quelle/Ziel für Transfer	:	Kommentare	:		
Batch-Größe (VOLUME)	:	Batch-Modus	:	VOLUME	
Batch-Größe (MASS)	:	Batch-Modus	:	MASS	
Max. Anteil Batch in %	:	Prozentsatz Voralarm	:	80 %	
Min. Anteil Batch in %	:		:		
Berechnung Produkt-VCF	:	Berechnung der Produkt-Referenzdichte	:	None	
Berechnung Produktmasse (flüssig)	:	Sediment und Wasser in %	:	0.000000 %	
Produkttransfer vorbereitet von	:	Produkttransfer beendet von	:		
Tankdaten für Produkttransfer bearbeitet von	:		:		
ELEMENTNAME					
DATEN					
		START	ENDE	ÄNDERUNG	
Füllstand	:	+732.900 mm	+611.500 mm	-121.400 mm	
Produkttemperatur	:	+85.1 °C	+85.1 °C	+0.0 °C	
Gasphasendruck	:	+0.00 kPa	+0.00 kPa	+0.00 kPa	
Gasphasentemperatur	:	+55.0 °C	+55.0 °C	+0.0 °C	
Gemessene Dichte	:	+977.0 kg/m³	+977.0 kg/m³	+0.0 kg/m³	
Freier Wasserstand	:	+100.000 mm	+100.000 mm	+0.000 mm	
Freies Wasservolumen	:	+169.332 m³	+169.332 m³	+0.000 m³	
Bruttovolumen	:	+798.003 m³	+677.414 m³	-120.589 m³	
Standardbruttovolumen	:	-648.671 m³	-528.082 m³	+120.589 m³	
Nettovolumen	:	-648.671 m³	-528.082 m³	+120.589 m³	
Produktmasse	:	+0.000 t	+0.000 t	+0.000 t	
Gesamtmasse	:	+0.000 t	+0.000 t	+0.000 t	
Datum (mm/dd/yyyy)	:	06/04/2009	06/04/2009	0	
Uhrzeit (HH:MM:SS AM)	:	06:57:33 PM	07:08:49 PM	0:11	
Print Edit Send Mail					

Feld	Beschreibung
Eichzulassung	Dieses Feld zeigt den Status der Eichzulassung an.
Details Konfigurationseinstellungen	Dieser Bereich zeigt eine Zusammenfassung der Konfigurationseinstellungen an. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Anlageninformationen" (→  107).
Details Produkttransfer	Dieser Bereich zeigt eine Zusammenfassung der Einstellungen für den Produkttransfer an. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Verlauf eines Produkttransfers" (→  65).
Elementname	Dieser Bereich zeigt das Ergebnis des Produkttransfers anhand der Parameteränderungen an. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Tank-Rechner" (→  80).

Klicken Sie auf	Um
	Eine E-Mail mit dem Bericht zum Produkttransfer zu versenden Im Feld neben der Schaltfläche die E-Mail-Adresse eines autorisierten Mitarbeiters einzugeben
	Klicken Sie auf die Schaltfläche "Edit", um den Bericht zum Produkttransfer zu bearbeiten. Wenn Sie auf "Bearbeiten" klicken, zeigt das System den Bericht zum Produkttransfer an, der bearbeitet werden kann. Folgende Felder lassen sich bearbeiten: ■ Details Produkttransfer - Batch-Größe (Volumen) ■ Elementname - "Startdatum" und "Enddatum" für die Zeilen "Füllstand", "Datum (mm/tt/jjjj)" und "Uhrzeit (HH:MM:SS AM)" Klicken Sie auf "Übernehmen", nachdem Sie die entsprechenden Felder in der editierbaren Anzeige "Produkttransfer (Bericht)" bearbeitet haben. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.  Hinweis! Während Sie den Bericht zum Produkttransfer bearbeiten, wird ein Ereignis erzeugt.
	Drucken Sie sich den Bericht zum Produkttransfer aus.

- Nähere Informationen zum Produkttransfer-Bericht finden Sie im Kapitel "Berichte", im Abschnitt "Bericht zum Produkttransfer anzeigen".

7.12 Registerkarte "Tank-Rechner"

Das Tankvision-System führt die Bestandsberechnungen anhand der Messdaten durch, die es von einem Messgerät abgefragt hat oder die manuell eingegeben wurden. Das System verwendet die Tank- und Produktkonfiguration hauptsächlich für diese Berechnungen. Tankvision stellt einen Tank-Rechner zur Bewertung verschiedener "Was wäre, wenn"-Szenarien zur Verfügung. Solche Szenarien können sein:

- Wie hoch ist das Produktvolumen bei einem bestimmten Füllstand?
- Wie hoch wäre der Füllstand, wenn eine bestimmte Produktmenge in den Tank gepumpt wird?
- Wie groß wäre das Produktvolumen, wenn der Füllstand gleich dem High-Alarm ist?

Auf der Grundlage der oben erwähnten Szenarien kann der Tank-Rechner auch anzeigen, ob die sich daraus ergebenden Tankparameter einen Alarm verursachen können.

Somit können Sie mithilfe des Tank-Rechners bereits vor der eigentlichen Durchführung des Produkttransfers feststellen, ob Sie einen Produkttransfer des Typs "Ein" oder "Aus" vornehmen können, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird. Alle Tankparameter, die im Tank-Rechner geändert werden, dienen nur dazu, Berechnungen durchzuführen und die Ergebnisse anzuzeigen, um Ihnen die Einschätzung der "Was wäre, wenn"-Szenarien zu ermöglichen. Wenn Sie die Tankparameter im Tank-Rechner ändern, hat das keine Auswirkungen auf die tatsächlichen Tankdaten.

So verwenden Sie den Tank-Rechner

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Tank-Rechner". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Parameter	Startwert	Endwert	Änderungswert
Füllstand:	+0.000 m	+0.000	+0.000
Produkttemperatur:	+0.0 °C	+0.0	+0.0
Umgebungstemperatur:	+0.0 °C	+0.0	+0.0
S & W Percentage:	0.000000 %	0.000000	+0.000000
Freier Wasserstand:	+0.000 m	+0.000	+0.000
Gemessene Dichte:	+0.0 kg/m³	+0.0	+0.0
Gasphasendruck:	+0.00 kPa	+0.00	+0.00
Bruttovolumen (TOV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Freies Wasservolumen (FWV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Sediment and Water Volume (SWV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Errechnete Dichte:	+0.0 kg/m³	+0.0	+0.0
Volumenkorrekturfaktor (VCF):	+1.000	+1.000	+0.000000
Bruttovolumen (ohne Bodenwasser) (GOV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Standardbruttovolumen (GSV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Nettovolumen (NSV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Total Standard Volume (TSV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000

Mithilfe der Bildlaufleiste auf der rechten Seite können Sie nach unten blättern und sich weitere Parameter anzeigen lassen

Spalte	Beschreibung
Parameter	Diese Spalte enthält eine Liste der Produktparameter, für die Sie zum Zweck der Berechnung Start- und Endwerte eingeben können.
Startwert	Geben Sie in die entsprechenden Textfelder die geeigneten Startwerte für die relevanten Parameter ein. Der Startwert ist der Ausgangswert des Parameters. So ist z. B. der ursprüngliche Füllstand des Produktes der Startwert für "Füllstand". Es sind numerische Zeichen zugelassen.
Endwert	Geben Sie in die entsprechenden Textfelder die geeigneten Endwerte für die relevanten Parameter ein. Der Endwert ist der aktuelle oder abschließende Wert des Parameters. So ist z. B. der aktuelle oder abschließende Füllstand des Produktes der Endwert für "Füllstand". In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Änderungswert	Die Änderungswerte können nicht bearbeitet werden. Bei dem Änderungswert handelt es sich um die Differenz zwischen dem Startwert und dem Endwert eines Parameters. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

2. Geben Sie die korrekten Informationen in die Felder ein, und klicken Sie auf "Berechnen".

8 Menü "Produkte"

Das Tankvision-System führt die Bestandsberechnungen zu den verschiedenen Produkten durch, die in einer Tankanlage gelagert werden. Das System berechnet anhand des in einem Tank befindlichen Produkttyps Bestandsdaten wie z. B. Volumen, Masse etc. Hierzu erlaubt das System dem Benutzer, die Eigenschaften des jeweiligen Produktes über die Anzeigen zur Produktkonfiguration zu konfigurieren.

8.1 Produkte hinzufügen, bearbeiten und löschen

Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte". (Die Anzahl der konfigurierten Produkte wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:

Generalized Crudes	✓
Generalized Refined Products	✓
Special Applications	✓
Generalized Lubricants	✓
Asphalts	✓
Palm Oil	✓
Chemicals	✓
Alcohol	✓
Industrial Aromatics	✓
LPG	✓
LNG	✓

So fügen Sie ein Produkt hinzu

1. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken. Es öffnet sich folgende Anzeige:

Manage Products				
Seite wird geladen von TS1 (192.168.2.31)			06/04/2009 12:00:54 PM GMT+00	
Auswählen	Produktname	Produktfarbe	VCF-Methode	Berechnung der Referenzdichte
☒	Alcohol		None	None
☐	Benzin		ASTM D1250-80 - Table 54B	None
☐	Diesel		None	None
☐	Petrol		None	None
				Hinzufügen Bearbeiten Löschen

2. Klicken Sie auf "Hinzufügen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Manage Product	
Seite wird geladen von TS1 (192.168.2.31)	
06/04/2009 11:57:19 AM GMT+00	
Produkte - Neues Produkt hinzufügen/Produkt bearbeiten	
+/- alle	
Allgemein	
Produkte verwalten	

3. Klicken Sie auf "Allgemein", und konfigurieren Sie die allgemeinen Produktdetails (→  83). Nach konfigurieren und bestätigen der allgemeinen Produktdetails, werden alle weiteren notwendigen Einstellungen angezeigt.
4. Stellen Sie die Produktdetails, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben, ein.



Hinweis!

- Die Produktkonfiguration kann nicht hinzugefügt werden, wenn das Eichsiegel angebracht und der Eichschalter auf der Tankvision-Einheit geschlossen ist.
- Nach dem Hinzufügen der Produktdetails wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

So bearbeiten Sie die Produktdetails

1. Wählen Sie den Produktnamen des gewünschten Produktes aus, um die Produktdetails zu bearbeiten.
2. Klicken Sie auf "Bearbeiten". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Manage Products				
Seite wird geladen von TS1 (192.168.2.31)			06/04/2009 12:00:54 PM GMT+00	
Auswählen	Produktname	Produktfarbe	VCF-Methode	Berechnung der Referenzdichte
☒	Alcohol		None	None
☐	Benzin		ASTM D1250-80 - Table 54B	None
☐	Diesel		None	None
☐	Petrol		None	None
Hinzufügen Bearbeiten Löschen				

3. Konfigurieren Sie die Produktdetails wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.



Hinweis!

- Die Produktkonfiguration kann nicht bearbeitet werden, wenn das Eichsiegel angebracht und der Eichschalter auf der Tankvision-Einheit geschlossen ist.
- Nach dem Bearbeiten der Produktdetails wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

So löschen Sie ein Produkt

1. Wählen Sie den <Produktnamen> des gewünschten Produktes aus, um das Produkt zu löschen.

Manage Products				
Seite wird geladen von TS1 (192.168.2.31)			06/04/2009 12:00:54 PM GMT+00	
Auswählen	Produktname	Produktfarbe	VCF-Methode	Berechnung der Referenzdichte
☒	Alcohol		None	None
☐	Benzin		ASTM D1250-80 - Table 54B	None
☐	Diesel		None	None
☐	Petrol		None	None
Hinzufügen Bearbeiten Löschen				

2. Klicken Sie auf "Löschen". Tankvision zeigt nun eine Bestätigung an:



3. Klicken Sie auf "OK", um das ausgewählte Produkt zu löschen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach dem Löschen des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

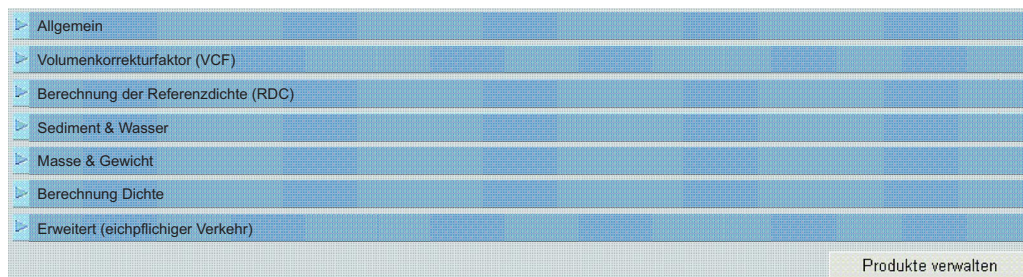
Fehlermeldungen

1. "Das Produkt wurde den entsprechenden Tanks zugeordnet."
Diese Meldung erscheint, wenn der Benutzer versucht, ein Produkt zu löschen, das einem Tank zugeordnet ist.

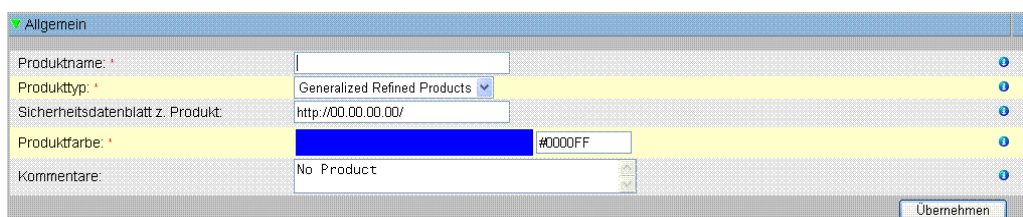
8.1.1 Allgemein

So konfigurieren Sie allgemeine Produktdetails

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten. Es öffnet sich folgende Anzeige:



4. Klicken Sie  auf "Allgemein". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Produktname	Geben Sie den Namen des Produktes ein. Dieses Feld zeigt den Namen des im Tank befindlichen Produktes an. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und einige wenige Sonderzeichen zulässig. Die Verwendung von bestimmten Sonderzeichen wie %, ^, #, /, und \ ist in diesem Feld verboten.
Produkttyp	Klicken Sie in dieses Feld, um den gewünschten Produkttyp in der Dropdown-Liste auszuwählen. Dieses Feld zeigt den Produkttyp an. Dadurch ist das System in der Lage, die Produkte zu kategorisieren und in entsprechenden Tabellen zusammenzufassen (derzeit deaktiviert).
Sicherheitsdatenblatt z. Produkt	Geben Sie die Internet-Adresse ein, unter der das Sicherheitsdatenblatt zum Produkt aufgerufen werden kann. Diese Internet-Adresse (URL) kann auch dazu verwendet werden, bis zum Sicherheitsdatenblatt zu blättern.
Produktfarbe	Wählen Sie eine geeignete Farbe aus der Farbpalette aus. Dieses Feld gibt an, in welcher Farbe das Produkt dargestellt werden soll. Die Produktfarbe wird in Tankgrafiken verwendet, um mithilfe eines Balkendiagramms den Füllstand im Tank anzuzeigen.
Kommentare	Geben Sie produktbezogene Kommentare ein. Dieses Feld zeigt (falls vorhanden) Kommentare an, die sich auf das Produkt beziehen. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und alle Sonderzeichen zulässig.

5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die von Ihnen eingegebenen allgemeinen Produktdetails zu speichern.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.1.2 Volumenkorrekturfaktor (VCF)

Das anhand des Füllstands berechnete Produktvolumen entspricht dem Volumen unter Messbedingungen. Wenn es sich bei dem Produkt um einen Kohlenwasserstoff handelt, dann verändern sich seine Dichte und sein Volumen in Abhängigkeit von der Temperatur. Das Produktvolumen muss auf das "Volumen bei Standard- oder Referenztemperatur" korrigiert werden. Diese Korrektur erfolgt mithilfe des Volumenkorrekturfaktors (VCF). In der Anzeige "Volumenkorrekturfaktor (VCF)" können Sie die Einstellungen zur Berechnung des Korrekturfaktors für das Produkt anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Berechnung des Volumenkorrekturfaktors

- 1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
- 2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
- 3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
- 4. Klicken Sie  auf "Volumenkorrekturfaktor (VCF)". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Volumenkorrekturfaktor (VCF)

Bereichsprüfung: *

☒

Rundung der Eingabewerte durchführen: *

☒

Ergebnisrundung: *

☒ API/ASTM

☐ Keine Rundung

☐ Benutzerspezifisch

API/ASTM-Tabelle für VCF-Berechnung: *

None

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Bereichsprüfung	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Bereichsprüfung zu aktivieren. Der Volumenkorrekturfaktor (VCF) kann nur anhand einer konfigurierten Tabelle berechnet werden, wenn die eingegebene Dichte innerhalb des in der Tabelle angegebenen zulässigen Bereichs liegt. Ist die Bereichsprüfung aktiviert, dann berechnet das System den VCF nicht, wenn die eingegebene Dichte außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Damit die VCF-Berechnung für alle Dichtewerte vorgenommen wird, muss die Bereichsprüfung ausgeschaltet sein.
Rundung der Eingabewerte durchführen	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Rundung der Eingabewerte zu aktivieren. Wenn die Rundung der Eingabewerte aktiviert ist, dann rundet das System die Eingangswerte für die Berechnung gemäß den Rundungsregeln in der Tabelle.
Ergebnisrundung	Wählen Sie die geeignete Option aus, indem Sie darauf klicken. In diesem Feld können Sie auswählen, wie die Ergebnisse in der VCF-Berechnung gerundet werden sollen. "API/ASTM": Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Eingabewerte und die Ergebnisse der Bestandsberechnung gemäß den API/ASTM-Standards zu runden. "Keine Rundung": Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Ergebnisse der Bestandsberechnung in Dezimalzahlen anzuzeigen. "Benutzerspezifisch": Wählen Sie diese Option, und geben Sie im Textfeld daneben ein, auf wie viele Stellen gerundet werden soll. Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Ergebnisse der Bestandsberechnung auf die im Textfeld angegebenen Stellen zu runden. Sie können die Werte auf null bis neun Stellen runden.
Tabelle für VCF-Berechnung	Wählen Sie die geeignete Tabelle für die VCF-Berechnung in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie eine geeignete Tabelle auswählen, um den erforderlichen VCF zu berechnen. Bestimmte Tabellen erfordern zusätzliche Konfigurationseinstellungen. Wenn eine solche Tabelle ausgewählt wird, dann zeigt das System die entsprechenden Eingabefelder an. Sie müssen die geeigneten Werte in diese zusätzlichen, zur jeweiligen Tabelle gehörigen Eingabefelder eingeben.

- 5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen für die VCF-Berechnung zu speichern.
- 7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

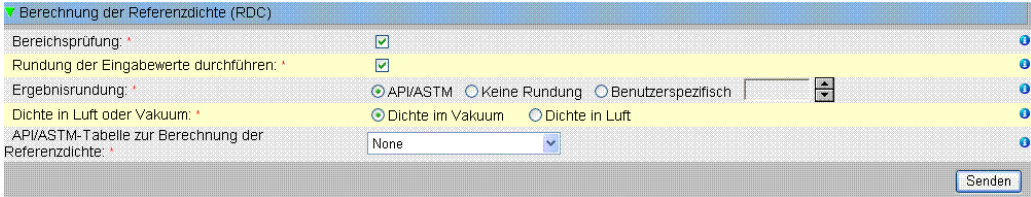
- Einstellung "Volumenkorrekturfaktor (VCF)" ist aktiviert, wenn "Allgemeine Produkt Konfiguration" abgeschlossen und gespeichert ist.
- Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.1.3 Berechnung der Referenzdichte (RDC)

Ähnlich wie das Produktvolumen muss auch die Produktdichte bei der gemessenen Temperatur auf die Standard- oder Referenzdichte korrigiert werden. Diese Dichte wird dann verwendet, um die Produktmasse zu berechnen. In der Anzeige "Berechnung der Referenzdichte (RDC)" können Sie die Einstellungen zur Berechnung der Referenzdichte für das Produkt anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Berechnung der Referenzdichte (RDC) für das Produkt

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
4. Klicken Sie  auf "Berechnung der Referenzdichte (RDC)". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Bereichsprüfung	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Bereichsprüfung zu aktivieren. Die Referenzdichte kann nur anhand einer konfigurierten Tabelle berechnet werden, wenn die eingegebene Dichte innerhalb des in der Tabelle angegebenen zulässigen Bereichs liegt. Ist die Bereichsprüfung aktiviert, dann berechnet das System die Referenzdichte nicht, wenn die eingegebene Dichte außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Damit die Berechnung der Referenzdichte für alle Dichtewerte vorgenommen wird, muss die Bereichsprüfung ausgeschaltet sein.
Rundung der Eingabewerte durchführen	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Rundung der Eingabewerte zu aktivieren. Wenn die Rundung der Eingabewerte aktiviert ist, dann rundet das System die Eingangswerte gemäß den Rundungsregeln in der Tabelle.
Ergebnisrundung	Wählen Sie die geeignete Option aus, indem Sie darauf klicken. In diesem Feld können Sie auswählen, wie die Ergebnisse in der RDC-Berechnung gerundet werden sollen. "API/ASTM" : Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Eingabewerte und die Ergebnisse der Bestandsberechnung gemäß den API/ASTM-Standards zu runden. "Keine Rundung" : Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Ergebnisse der Bestandsberechnung in Dezimalzahlen anzuzeigen. "Benutzerspezifisch" : Wählen Sie diese Option, und geben Sie im Textfeld daneben ein, auf wie viele Stellen gerundet werden soll. Dieses Feld ermöglicht es dem System, die Ergebnisse der Bestandsberechnung auf die im Textfeld angegebenen Stellen zu runden. Sie können die Werte auf null bis neun Stellen runden.
Dichte in Luft/Vakuum	Wählen Sie aus, ob sich die Dichte auf die atmosphärischen Bedingungen (in Luft) oder auf das Vakuum bezieht.
Tabelle zur Berechnung der Referenzdichte	Wählen Sie die geeignete Tabelle für die RDC-Berechnung in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie eine geeignete Tabelle auswählen, um die erforderliche Referenzdichte zu berechnen. Bestimmte Tabellen erfordern zusätzliche Konfigurationseinstellungen. Wenn eine solche Tabelle ausgewählt wird, dann zeigt das System die entsprechenden Eingabefelder an. Sie müssen die geeigneten Werte in diese zusätzlichen, zur jeweiligen Tabelle gehörigen Eingabefelder eingeben.

5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen für die RDC-Berechnung zu speichern.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- Einstellung "Berechnung der Referenzdichte (RDC)" ist aktiviert, wenn "Allgemein Produkt Konfiguration" abgeschlossen und gespeichert ist.
- Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.1.4 Sediment & Wasser

In der Anzeige "Sediment & Wasser" können Sie die Einstellungen für den Sediment- und Wassergehalt im Produkt anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für Sediment und Wasser

- 1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
- 2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
- 3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
- 4. Klicken Sie  auf "Sediment & Wasser". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Sediment & Wasser

Sediment und Wasser vorhanden:

☐

Berechnung von Sediment und Wasser:

No S&W Calculation

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Sediment und Wasser vorhanden	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn das Produkt Sediment und Wasser enthält. Dadurch werden weitere Felder in der Anzeige aktiviert. Wählen Sie dieses Kontrollkästchen ab, wenn das Produkt kein Sediment und Wasser enthält. Dadurch werden die entsprechenden Felder in der Anzeige deaktiviert. In diesem Feld können Sie die Menge des im Produkt enthaltenen Sediments und Wassers konfigurieren. Sediment und Wasser handelt es sich um Stoffe, die zwar in Rohöl vorkommen, aber dennoch Fremdstoffe im Rohöl sind. Zu diesen Fremdstoffen können freies Wasser und Sediment sowie emulgiertes oder gelöstes Wasser und Sediment gehören.
Berechnung von Sediment und Wasser	Wählen Sie in der Dropdownliste die gewünschte Methode zur Berechnung von Sediment und Wasser aus. Das Tankvision-System verwendet dieses Feld, um die Korrektur für Sediment und Wasser (Correction for Sediment and Water, CSW) zu berechnen und sie dann für weitere Berechnungen auf das Volumen anzuwenden. Folgende Methoden stehen zur Auswahl: ■ Keine S&W-Berechnung ■ CSW auf TOV anwenden: Die CSW-Berechnung wird auf das Bruttovolumen angewendet. ■ CSW auf (TOV-FWV) anwenden: Die CSW-Berechnung wird auf (Bruttovolumen - Freies Wasservolumen) angewendet. ■ CSW anwenden auf [(TOV-FWV)*CTSH]: Die CSW-Berechnung wird auf [(Bruttovolumen - Freies Wasservolumen) * Tankwandkorrektur] angewendet. ■ CSW anwenden auf [(TOV-FWV)*CTSH]+FRA: Die CSW-Berechnung wird auf [((Bruttovolumen - Freies Wasservolumen) * Tankwandkorrektur) +- Schwimmdachausgleich] angewendet. ■ CSW auf GOV anwenden: Die CSW-Berechnung wird auf das Bruttovolumen (ohne Bodenwasser) angewendet. ■ CSW auf GSV anwenden: Die CSW-Berechnung wird auf das Standardbruttovolumen angewendet.

- 5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen für den Sediment- und Wassergehalt im Produkt zu speichern.
- 7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



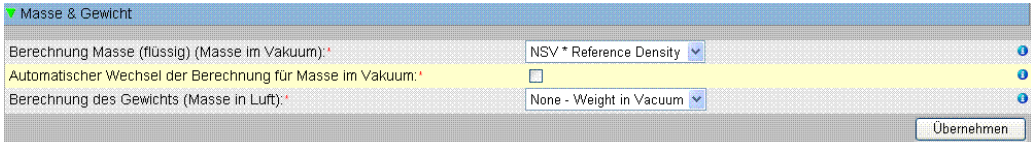
- Hinweis!
- Einstellung "Sediment & Wasser" ist aktiviert, wenn "Allgemein Produkt Konfiguration" abgeschlossen und gespeichert ist.
 - Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.1.5 Masse & Gewicht

In der Anzeige "Masse & Gewicht" können Sie die Einstellungen zur Berechnung von Produktmasse und Gewicht anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Berechnung der Masse

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
4. Klicken Sie  auf "Masse & Gewicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Berechnung Masse (flüssig) (Masse im Vakuum)	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Methode zur Berechnung der Masse (flüssig) aus. Das System berechnet die Produktmasse (flüssig) (Masse im Vakuum) anhand der in diesem Feld ausgewählten Methode. Folgende Methoden stehen zur Auswahl: ■ NSV*Referenzdichte: Berechnet die Masse anhand des Nettovolumens und der Referenzdichte. ■ GSV*Referenzdichte: Berechnet die Masse anhand des Standardbruttovolumens und der Referenzdichte. ■ GOV*Gemessene Dichte: Berechnet die Masse anhand des Bruttovolumens und der gemessenen Dichte. ■ GOV*Referenzdichte: Berechnet die Masse anhand des Bruttovolumens und der Referenzdichte.
Automatischer Wechsel der Berechnung für Masse im Vakuum	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Methode zur Berechnung der Masse im Vakuum automatisch zu wechseln. Die Berechnung der Referenzdichte oder des Volumenkorrekturfaktors kann in bestimmten Fällen fehlschlagen (z. B., wenn die Eingabewerte außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, wodurch für die Referenzdichte und/oder das Standardvolumen der Status "Fehler" ausgegeben wird). In diesem Fall kann die Masse (flüssig) nicht anhand von Referenzdichte und Standardvolumen berechnet werden. Wenn die Option zum automatischen Wechseln der Berechnungsmethode aktiviert ist, dann verwendet das System die geeigneten Methoden, um die Masse anhand der gemessenen Dichte und des Bruttovolumens zu berechnen.
Berechnung des Gewichts (Masse in Luft)	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Methode zur Berechnung des Gewichts aus. Das System berechnet das Produktgewicht (flüssig) (Masse in Luft) anhand der in diesem Feld ausgewählten Methode. Wenn Sie in der Dropdown-Liste "Benutzerspezifisch" auswählen, dann werden Ihnen die Felder "Gasphasendichte", "Messingdichte" und "Luftdichte" angezeigt.
Gasphasendichte	Geben Sie die Gasphasendichte für das Produkt ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn Sie im Feld "Berechnung des Gewichts (Masse in Luft)" die Option "Benutzerspezifisch" auswählen. Gasphasendichte und Messingdichte können nicht identisch sein. Dieses Feld ist obligatorisch, wenn als Berechnungsmethode für das Gewicht die Option "Benutzerspezifisch" ausgewählt wurde.
Messingdichte	Geben Sie die Messingdichte ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn Sie im Feld "Berechnung des Gewichts (Masse in Luft)" die Option "Benutzerspezifisch" auswählen. Die Messingdichte kann nicht mit der Gasphasendichte identisch sein und darf nicht 0 betragen. Dieses Feld ist obligatorisch, wenn als Berechnungsmethode für das Gewicht die Option "Benutzerspezifisch" ausgewählt wurde.
Luftdichte	Geben Sie die Luftdichte für das Produkt ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn Sie im Feld "Berechnung des Gewichts (Masse in Luft)" die Option "Benutzerspezifisch" auswählen. Dieses Feld ist obligatorisch, wenn als Berechnungsmethode für das Gewicht die Option "Benutzerspezifisch" ausgewählt wurde. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.

5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen speichern.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

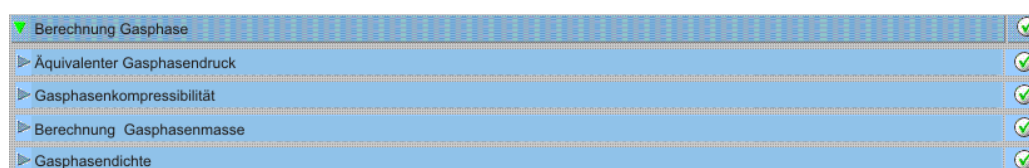
**Hinweis!**

- Einstellung "Masse & Gewicht" ist aktiviert, wenn "Allgemein Produkt Konfiguration" abgeschlossen und gespeichert ist.
- Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.1.6 Berechnung Gasphase

Das "Berechnung Gasphase" Fenster ermöglicht die "Dampfeinstellungen" anzuzeigen und zu ändern.

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
4. Klicken Sie  auf "Berechnung Gasphase". Es öffnet sich folgendes Fenster:



Feld	Beschreibung
Äquivalenter Gasphasendruck	Äquivalenter Gasphasendruck, definiert die Ein- und Ausgangs-Rundung und die Korrekturmethode, um den Gleichgewichtsdampfdruck zu erhalten.
Gasphasenkompressibilität	Definiert die Gasphasenverdichtbarkeitsmethode.
Berechnung Gasphasenmasse	Definiert die Berechnung der Gasphasen-Masse, Gasphasen-Dichte-Modus, gleichwertige Methode.
Gasphasendichte	Konfiguration für Gasphasendichteberechnung.

5. Konfigurieren Sie die Produktdetails wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Äquivalenter Gasphasendruck

Äquivalenter Gasphasendruck

Äquivalenter Gasphasendruck:

Bereichsprüfung: ☐

Rundung der Eingabewerte durchführen: ☐

Ergebnisrundung: * ☒ Keine Rundung ☐ Custom

Drucktyp:

EVP Method: **Under Construction**

Feld	Beschreibung
Bereichsprüfung	Führen Sie die Bereichsprüfung durch, ob die Eingangsvariablen mit den standardmäßig erlaubten Bereichswerten übereinstimmen.
Rundung der Eingabewerte durchführen	Führen Sie die Rundung der Eingabewerte nach der Methode der definierten Rundungskriterien durch.
Ergebnisrundung	Definieren Sie, ob eine Ergebnisrundung durchgeführt werden muss. Im benutzerdefinierten Modus ermöglicht ein Konfigurationsfeld einen Rundungswert einzugeben.
Drucktyp	Definieren der Gleichgewichtsdampfdruck-Methode: 1. Gasphasendruck verwenden: Ignorieren des EVP und verwenden des Gasphasendrucks. 2. Äquivalenten Gasphasendruck verwenden wie in "EVP-Methode" definiert. 3. Niedrigsten Wert verwenden
EVP Methode	Definieren des Gleichgewichtsdampfdruckes 1. ISO4256 2. ISO12919/GPA TP-15

Gasphasenkompressibilität

Gasphasenkompressibilität

In Arbeit

Berechnung Gasphasenmasse

Berechnung Gasphasenmasse

Berechnung Masse in Gasphase: * ☒ Berechnung Gasphasendichte ☐ Berechnung Flüssigkeitsäquivalent

Feld	Beschreibung
Berechnung Masse in Gasphase	Ermöglicht es auf der Grundlage der verfügbaren Informationen zwischen zwei Gleichungen zu wählen: - Berechnung Gasphasendichte Berechnet das entsprechende Dampf-Flüssigkeits-Volumen, wenn die Dampfdichte bekannt ist. - Berechnung Flüssigkeitsäquivalent Berechnet die Dichte, falls das äquivalente Dampf-Flüssigkeits-Volumen bekannt ist.

Gasphasendichte

Gasphasendichte

Bereichsprüfung:

☐

Rundung der Eingabewerte durchführen:

☐

Ergebnisrundung:

☒ Keine Rundung

☐ Custom

Berechnung Gasphasendichte:

M,B&R - Berechnung molare Masse

Übernehmen

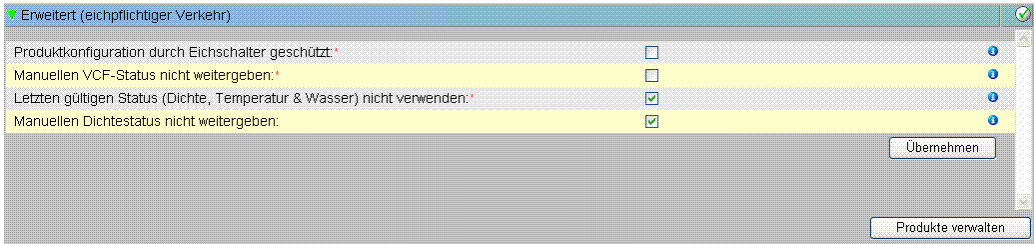
Feld	Beschreibung
Bereichsprüfung	Führen Sie die Bereichsprüfung durch, ob die Eingangsvariablen mit den standardmäßig erlaubten Bereichswerten übereinstimmen.
Rundung der Eingabewerte durchführen	Führen Sie die Rundung der Eingabewerte nach der Methode der definierten Rundungskriterien durch.
Ergebnisrundung	Definieren Sie, ob eine Ergebnisrundung durchgeführt werden muss. Im benutzerdefinierten Modus ermöglicht ein Konfigurationsfeld einen Rundungswert einzugeben.
Berechnung Gasphasendichte:	Ermöglicht es, die Dampf-Dichte-Berechnungsmethode zu konfigurieren.

8.1.7 Erweitert (eichpflichtiger Verkehr)

In der Anzeige "Erweitert (eichpflichtiger Verkehr)" können Sie zum Produkt die erweiterten Einstellungen für den eichpflichtigen Verkehr anzeigen und bearbeiten.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für den eichpflichtigen Verkehr

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte".
2. Wählen Sie die entsprechende Produktfamilie aus, indem Sie auf  klicken.
3. Klicken Sie auf "Bearbeiten" um die Einstellungen des Produkts zu bearbeiten.
4. Klicken Sie  auf "Erweitert (eichpflichtiger Verkehr)". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Produktkonfiguration durch Eichschalter geschützt	Wenn dieses Kontrollkästchen ausgewählt ist, dann kann die Produktkonfiguration im Hinblick auf den eichpflichtigen Verkehr geschützt werden. Das bedeutet, dass sie nicht mehr modifiziert werden kann, sobald der Eichschalter geschlossen wurde.
Manuellen VCF-Status nicht weitergeben	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn das System den manuellen VCF-Status nicht weitergeben soll, um das Standardvolumen zu beziehen. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, damit das System sicherstellen kann, dass der manuelle VCF-Status weitergegeben wird, um das Standardvolumen zu beziehen.
Letzten gültigen Status (Dichte, Temperatur & Wasser) nicht verwenden	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um zu verhindern, dass das System die letzten gültigen Statuswerte für Dichte, Temperatur und Wasser in nachfolgenden Berechnungen verwendet. Sie können dieses Feld auswählen, wenn die aktuellen Werte für Dichte, Temperatur und Wasser zur Verfügung stehen. Wählen Sie dieses Kontrollkästchen ab, damit das System die letzten gültigen Statuswerte für Dichte, Temperatur und Wasser in nachfolgenden Berechnungen verwenden kann. Sie können dieses Feld abwählen, wenn die aktuellen Werte für Dichte, Temperatur und Wasser nicht zur Verfügung stehen.
Manuellen Dichtestatus nicht weitergeben	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um zu verhindern, dass das System die Werte des manuellen Dichtestatus in den nachfolgenden Berechnungen verwendet. Wählen Sie dieses Kontrollkästchen ab, damit das System die Werte des manuellen Dichtestatus in den nachfolgenden Berechnungen verwenden kann.

5. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
6. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die erweiterten Einstellungen für den eichpflichtigen Verkehr zu speichern.
7. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

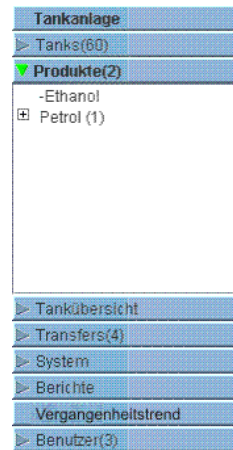
- "Erweitert (eichpflichtiger Verkehr)" ist aktiviert, wenn "Allgemein" konfiguriert wurde.
- Nach dem Erzeugen oder Bearbeiten des Produktes wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

8.2 Tanks nach Produkten gruppiert anzeigen

Das Tankvision-System verfügt über eine Funktionalität zur Anzeige von Tankgruppen, die nach Produkt zusammengefasst sind. Das bedeutet, dass Sie sich die verschiedenen Produkte anzeigen lassen können, die in den unterschiedlichen Tanks gelagert sind.

So zeigen Sie die Tanks nach Produkten gruppiert an

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Produkte". (Die Anzahl der konfigurierten Produkte wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Die Option "Produkte" öffnet sich:



2. In der Abbildung oben sehen Sie, dass der von autorisierten Mitarbeitern erzeugte <Produktname> unter der Option "Produkte" aufgeführt wird. Die in Klammern angegebene Zahl zeigt an, in wie vielen Tanks insgesamt dieses Produkt enthalten ist.
3. Klicken Sie auf den <Produktnamen>, um die mit diesem Produkt gefüllten Tanks anzuzeigen. Es öffnet sich folgende Anzeige:

Grafische Ansicht Tabellarische Ansicht Summenzähler					
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Füllstand (m)	TOV (m³)	Produkttemperatur (°C)	
Tank 1	Petrol	±0.000	±0.000	±0.0	
Tank 2	Petrol	±0.000	±0.000	±0.0	
Tank 3	Petrol	±0.000	±0.000	±0.0	

4. Standardmäßig zeigt das System in der Anzeige Produkte - <Produktname> eine tabellarische Ansicht der Produktgruppe.



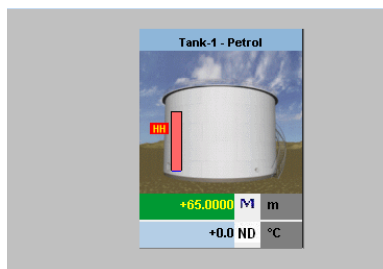
Hinweis!

Klicken Sie auf das , das System erweitert den Knoten und zeigt die Namen der Tanks an, die dieses Produkt enthalten. Sie können nun auf die einzelnen <Tanknamen> klicken, um sich detaillierte Informationen zu dem jeweiligen Tank anzeigen zu lassen.

8.2.1 Grafische Ansicht der nach Produkten gruppierten Tanks

So zeigen Sie die nach Produkten gruppierten Tanks in grafischer Form an

Klicken Sie in der Anzeige Produkte - <Produktname> auf die Registerkarte "Grafische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
<Tankname> und <Produktname>	Die Tanknamen und die Produktnamen werden, von dem ausgewählten Tank, angezeigt.
Aktuelle Stand des Alarms	Der aktuelle Stand des Alarms wird nach der Alarmgrenze angezeigt.
Bargraph	Der Bargraph zeigt den Produktfüllstand und den Wasserstand.
Produktparameter	Alle gemessenen Daten eines Tanks, d.h., Produktfüllstand und Produkttemperatur werden in den entsprechenden Einheiten angezeigt. Das System verwendet verschiedene Hintergrundfarben für den Status der Alarmbestätigung. Die Hintergrundfarben sind folgende: ■ Grün - zeigt einen aktiven, bestätigten Alarm an ■ Rot - zeigt einen aktiven, nicht bestätigten Alarm an ■ Gelb - zeigt einen nicht aktiven, nicht bestätigten Alarm an ■ Weiß - zeigt einen nicht aktiven, bestätigten Alarm an
Tanks einer Tankgruppe	Die Gesamtanzahl der Tanks in einer Tankgruppe wird in dem Tankgruppe-Parameter angezeigt.



Hinweis!

Ein Gastbenutzer kann die Anzeige öffnen, in der die Details zu den nach Produkten gruppierten Tanks nicht in Echtzeit ausgegeben werden. Das System zeigt die Messdaten der Tanks in grafischer Form an, sobald der <Produktname> ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten grafisch darzustellen.

8.2.2 Tabellarische Ansicht der nach Produkten gruppierten Tanks

So zeigen Sie die nach Produkten gruppierten Tanks in tabellarischer Form an

Klicken Sie in der Anzeige Produkte – <Produktname> auf die Registerkarte "Tabellarische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Grafische Ansicht Tabellarische Ansicht Summenzähler								
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Tankstatus (N/A)	Tankgeometrie (N/A)	Füllstand (m)	Füllstandsalarmlage (N/A)	Produkttemperatur (°C)	Wasserstand (m)	
Tank-1	Petrol	In Betrieb	In Betrieb	▲0.000 N/A		▲0.0	▲0.000	
Tank-2	Petrol	In Betrieb	In Betrieb	▲0.000 N/A		▲0.0	▲0.000	
Tank-3	Petrol	In Betrieb	In Betrieb	▲0.000 N/A		▲0.0	▲0.000	

Beschreibung der Ansicht:

- Angezeigt Spalten sind auswählbar (siehe: So fügen Sie Spalten zur tabellarischen Ansicht hinzu): Tankname, Produkt, Tankstatus, Tankgeometrie, Füllrichtung, Füllstand, Füllstandsalarmlage, Wasserstand, Gemessene Dichte, Gasphasentemperatur, Gasphasendruck, TOV, Produkttemperatur, Freie Wasser Volumen (FWV), Bruttovolumen (GOV), Standardbruttovolumen (GSV), Nettovolumen (NSV), Schwimmdachstatus, Gesamtmasse, Handmessung Füllstand, Handmessung Wasserstand, Handmessung Temperatur, Handmessung Dichte, Unit Alive Status, Bruttovolumen-Durchfluss, Standardnettovolumen-Durchfluss, Gesamtmasse-Durchfluss, Total Standard Volumen, Verbl. Tankkapazität, Gasphasenraum (Volumen), Referenzdichte, Nettogewicht in der Luft, Alkoholgehalt nach Masse, Alkoholgehalt nach Volumen, Proben temperatur.
- Beschreibung der Farbkonventionen:
 - Braun: zeigt, das sich der Füllstand nach oben bewegt
 - Blau: zeigt, das sich der Füllstand nach unten bewegt



Hinweis!

Gastbenutzer können die Anzeige, in der die Details zu den nach Produkten gruppierten Tanks nicht in Echtzeit ausgegeben werden, öffnen und ansehen. Das System zeigt die Messdaten der Tanks in tabellarischer Form an, sobald der <Produktname> ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten tabellarisch darzustellen.

So fügen Sie Spalten zur tabellarischen Ansicht hinzu

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den grauen Bereich außerhalb der Tabelle. Folgendes Popup-Fenster öffnet sich:

☒ Produkt ☐ Tankstatus ☐ Tankgeometrie ☐ Füllrichtung ☒ Füllstand ☐ Füllstandsalarmlage ☐ Wasserstand ☐ Gemessene Dichte ☐ Gasphasentemperatur ☐ Gasphasendruck ☒ TOV ☒ Produkttemperatur ☐ FWV ☐ GOV ☐ GSV ☐ NSV ☐ Schwimmdachstatus	☐ Gesamtmasse ☐ Handmessung Füllstand ☐ Handmessung Wasserstand ☐ Handmessung Temperatur ☐ Handmessung Dichte ☐ UnitAliveStatus ☐ TOV-Durchfluss ☐ NSV-Durchfluss ☐ Gesamtmasse-Durchfluss ☐ Total Standard Volume ☐ Verbl. Tankkapazität ☐ Gasphasenraum (Volumen) ☐ Referenzdichte ☐ Nettogewicht in der Luft ☐ Alkohol in Masse ☐ Alkohol in Volumen ☐ Proben temperatur
--	--

- Wählen Sie die Spalten aus/ab, die Sie sehen/nicht sehen möchten.
- Zum vergrößern "+" drücken, zum verkleinern "-" drücken. Standardmäßig: kleinster Maßstab.
- Die tabel. Ansicht zeigt die ausgewählten Werten, bis weitere Änderungen vorgenommen werden.

9 Menü "Tankübersicht"

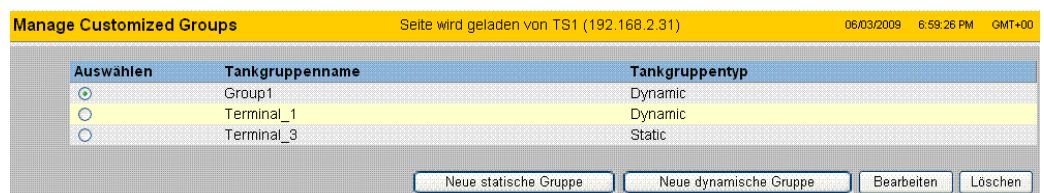
Bei einer Tankgruppe handelt es sich um eine Sammlung von Tanks. Im Tankvision-System werden Tankgruppen konfiguriert, um eine bessere Verwaltung der Tanks zu ermöglichen.

Es gibt zwei Tankgruppentypen:

- **Statische Tankgruppe:** Sie erzeugen eine statische Tankgruppe, indem Sie die im System verfügbaren Tanks auswählen. Um eine statische Tankgruppe zu erzeugen, müssen Sie die entsprechenden Tanks auswählen, die zur Bildung einer Tankgruppe zur Verfügung stehen. Alle ausgewählten Tanks in einer statischen Tankgruppe werden auf dem Bildschirm angezeigt. Zudem werden die Tankdaten in der Anzeige dynamisch in Echtzeit ausgegeben.
- **Dynamische Tankgruppe:** Sie erzeugen eine dynamische Tankgruppe, indem Sie Filterkriterien definieren. Das bedeutet, dass Sie keine Tanks auswählen, um eine dynamische Tankgruppe zu erzeugen, sondern stattdessen Filterkriterien für Tankelemente wie Produkt, Standort, Tanktyp und Tankstatus definieren. Die Anzeige gibt die Tankdaten dynamisch und in Echtzeit für all die Tanks in der Tankgruppe aus, auf die die Einstellungen für die dynamische Tankgruppe zutreffen. Wenn z. B. eine Tankgruppe mit aktiven Alarmen konfiguriert wurde, dann wird der Tank, jedes Mal, wenn er einen aktiven Alarm anstehen hat, in der Tankgruppe mit den aktiven Alarmen angezeigt.

So konfigurierten Sie Tankgruppen

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tankübersicht". (Die Anzahl der konfigurierten Tankgruppen wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Neue statische Gruppe", um eine statische Tankgruppe zu konfigurieren, oder auf "Neue dynamische Gruppe", um eine dynamische Tankgruppe zu konfigurieren.

9.1 Statische Tankgruppe

So konfigurieren Sie eine statische Tankgruppe

1. Klicken Sie in der Anzeige "Tankgruppen verwalten" auf "Neue Statische Gruppe". Es öffnet sich die Anzeige "Hinzufügen statische Gruppe":

Feld	Beschreibung
Tankgruppenname	Geben Sie den Namen der Tankgruppe ein. Jede Tankgruppe im Tankvision-System verfügt über einen spezifischen Namen, mit dem auf die Gruppe verwiesen wird. Dieser Name darf nicht mehr als 32 Zeichen lang sein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen.
Verfügbare Tanks	Diese Liste enthält die Namen der Tanks, die zu Gruppen zusammengefasst werden können.
Ausgewählte Tanks	Diese Liste enthält die Namen der Tanks, die zu einer Tankgruppe zusammengefasst wurden.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tanks aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben. (Es können mehrere Tanks angewählt werden, indem Sie die "Strg" halten und die jeweiligen Tanks anklicken)
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tanks aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tanks aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben. (Es können mehrere Tanks angewählt werden, indem Sie die "Strg" halten und die jeweiligen Tanks anklicken)
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tanks aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um eine statische Tankgruppe hinzuzufügen. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung die folgende Meldung an.

4. Klicken Sie auf "Tanks verwalten" um zur Anzeige "Tanks verwalten" ohne zu speichern zu gelangen.



Hinweis!
Nachdem Sie eine Tankgruppe erfolgreich hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht haben, wird vom System ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

9.2 Dynamische Tankgruppe

So konfigurieren Sie eine dynamische Tankgruppe

1. Klicken Sie in der Anzeige "Tankgruppen verwalten" auf "Neue Dynamische Gruppe". Es öffnet sich die Anzeige "Hinzufügen dynamische Gruppe":

Feld	Beschreibung
Tankgruppenname	Geben Sie den Namen der Tankgruppe ein. Jede Tankgruppe im Tankvision-System verfügt über einen spezifischen Namen, mit dem auf die Gruppe verwiesen wird. Dieser Name darf nicht mehr als 32 Zeichen lang sein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen.
Kriterien	Wählen Sie die gewünschten Filterkriterien aus. ■ Wählen Sie in der Dropdown-Liste in der ersten Spalte die relevanten Tanelemente aus. ■ Wählen Sie in der Dropdown-Liste in der zweiten Spalte die gewünschte Vergleichsoption aus ("Ist gleich", "Ist ungleich" oder "Enthält"). ■ Geben Sie in der dritten Spalte das gewünschte Datenelement ein, wenn "Standort" oder "Produkt" ausgewählt wurde. Oder: Wählen Sie das gewünschte Datenelement in der Dropdown-Liste aus, wenn in der ersten Spalte der Auswahlkriterien "Tanktyp" oder "Tankstatus" ausgewählt wurde. ■ Müssen zwei Kriterien ausgewählt werden, dann wählen Sie die Option "Und" oder "Oder", um weitere Filterkriterien hinzuzufügen. Andernfalls wählen Sie "Nichts".

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die dynamische Tankgruppe hinzuzufügen. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung die folgende Meldung an.



Hinweis!

Nachdem Sie eine Tankgruppe erfolgreich hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht haben, wird vom System ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

9.3 Ändern von Tankgruppen

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tankübersicht". (Die Anzahl der konfigurierten Tankgruppe wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:

Auswählen	Tankgruppenname	Tankgruppentyp
☒	Group1	Dynamic
☐	Terminal_1	Dynamic
☐	Terminal_3	Static

Neue statische Gruppe Neue dynamische Gruppe Bearbeiten Löschen

2. Um die Tankgruppe zu bearbeiten, klicken Sie auf "Bearbeiten". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Ändern Dynamische Gruppe

Tankgruppenname: * asdfs

Kriterien: *

Standort Ist gleich dfgs

☐ UND ☐ ODER ☒ Nichts

Standort Ist gleich

Gruppen verwalten Übernehmen

3. Ändern Sie die gewünschten Einstellungen. Um die Einstellungen zu übernehmen klicken Sie auf "Senden".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision folgende Anzeige:

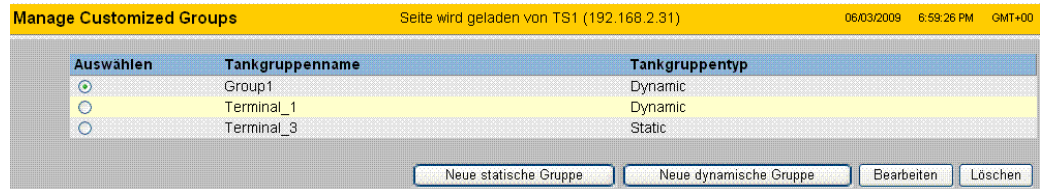
Gruppe wurde erfolgreich geändert.

Auswählen	Tankgruppenname	Tankgruppentyp
☒	asdfs	Dynamic

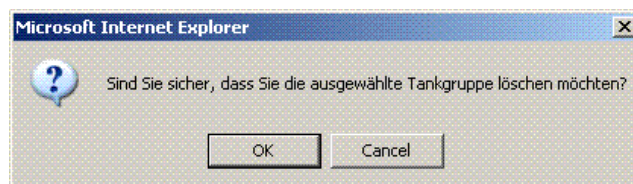
Neue statische Gruppe Neue dynamische Gruppe Bearbeiten Löschen

9.4 Tankgruppen löschen

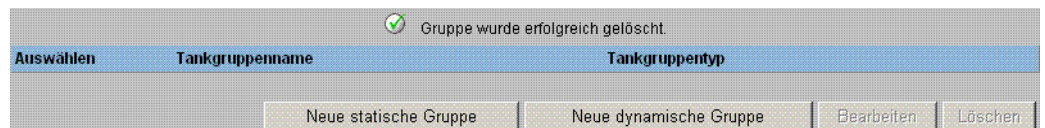
1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tankübersicht". (Die Anzahl der konfigurierten Tankgruppe wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Um die Tankgruppe zu löschen, klicken Sie auf "Löschen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



3. Nach dem Löschen der Tankgruppe, zeigt Tankvision folgende Anzeige:



9.5 Tankgruppendetails in Echtzeit anzeigen

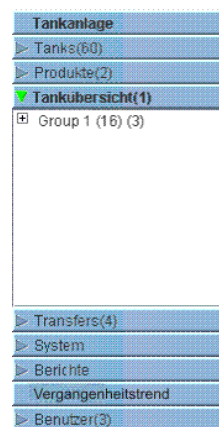
Sie können eine Tankgruppe in der Navigationsleiste auswählen und sich dann in grafischer oder tabellarischer Form die Details zu dieser Tankgruppe anzeigen lassen. Das grafische oder tabellarische Format bietet Ihnen ein schnelles Feedback zum aktuellen Tankstatus. Zudem werden die Tankdaten in der Anzeige dynamisch in Echtzeit ausgegeben. In der grafischen und der tabellarischen Anzeige sehen Sie die Tanks, die sich in der ausgewählten Tankgruppe befinden. Jeder Tank wird mit seinen Tankparametern angezeigt. Es gibt zwei Tankgruppentypen:

1. Statische Tankgruppe: Hierbei handelt es sich um eine vom Benutzer erzeugte Tankgruppe.
2. Dynamische Tankgruppe: Hierbei handelt es sich um eine Tankgruppe, die durch die Definition von Filterkriterien erzeugt wird. (z. B. Alle Tanks in gesperrtem Zustand)

Zu beiden Tankgruppentypen werden Ihnen Echtzeit-Informationen in grafischer Form ausgegeben. Die Details zu den Tankgruppen können von zwei Typen von Benutzern angezeigt werden: Bedienern und Gastbenutzern. Benutzer, die sich als Bediener beim System anmelden, können die Tankgruppendetails in Echtzeit anzeigen. Benutzer, die sich als Gast beim System anmelden, können die Tankgruppendetails nicht in Echtzeit anzeigen. Ein Gastbenutzer verfügt nur über minimale Berechtigungen, auf die Funktionalitäten von Tankvision zuzugreifen. Er kann Tankdetails, Messgerätedetails, Tankgruppen und eine Tankübersicht (alle Tanks, die spezifisch zu einer Tankvision-Einheit gehören) anzeigen – allerdings nicht in Echtzeit. Um die aktuellen Tankdaten anzuzeigen, muss der Gastbenutzer die Anzeige manuell aktualisieren.

So zeigen Sie Tankgruppendetails in Echtzeit an

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Tankübersicht". (Die Anzahl der konfigurierten Tankgruppen ist in Klammern hinter der Option angegeben). Die Ansicht der Option "Tankübersicht" wird erweitert:



2. In der Abbildung oben sehen Sie, dass der von autorisierten Mitarbeitern erzeugte Name für die <Tankgruppe(n)> unter der Option "Tankübersicht" aufgeführt wird. Die Zahl der Tanks, die dieser Gruppe zugeordnet sind, erscheinen in Klammern.
3. Klicken Sie auf den Namen der <Tankgruppe>, um den Tankstatus in grafischer und tabellarischer Form anzuzeigen. Es öffnet sich folgende Anzeige:

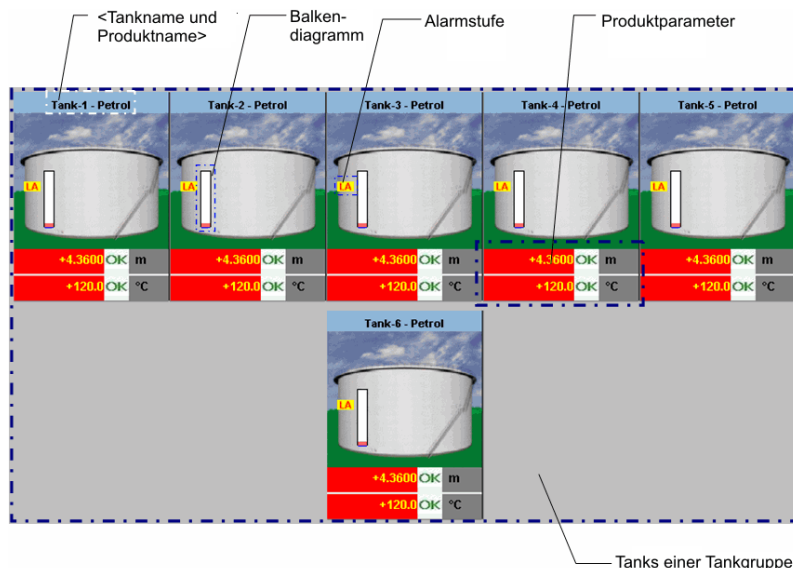
Grafische Ansicht		Tabellarische Ansicht						
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Füllstand (mm)	TOV (m²)	Produkttemperatur (°C)	Tankstatus (N/A)	Gemessene Dichte (kg/m³)	Gesamtmassefluss (t/min)	Wasserstand (mm)
T5101	Benzin	+1'550.000	+1'609.6...	+40.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+100.000
Tank-2	Benzin	+1'550.000	+1'550.0...	+0.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+0.000

4. Standardmäßig zeigt das System die Tankgruppe in tabellarischer Form an.

9.5.1 Grafische Ansicht der Tankgruppendetails

So zeigen Sie die Tankgruppendetails in grafischer Form an

1. Klicken Sie in der Anzeige Tankübersicht - <Name der Tankgruppe> auf die Registerkarte "Grafische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Grafische Darstellung	Beschreibung
<Tankname> und <Produktname>	Es werden die Tank- und Produktnamen für die ausgewählte Tankgruppe angezeigt.
Alarmstufe	Die aktuelle Alarmstufe wird entsprechend den festgelegten Alarmschwellwerten angezeigt.
Balkendiagramm	Das Balkendiagramm zeigt Füllstand und Wasserstand an.
Produktparameter	Alle Messdaten der Tanks, d. h. Füllstand und Produkttemperatur, werden in den entsprechenden Maßeinheiten angezeigt. Außerdem zeigt das System mithilfe von verschiedenen Hintergrundfarben den Status der Alarmbestätigung an. Die Hintergrundfarben sind: Dunkelgrün - zeigt an, dass ein aktiver und bestätigter Alarm vorliegt Hellrot - zeigt an, dass ein aktiver und unbestätigter Alarm vorliegt Gelb - zeigt an, dass ein inaktiver und unbestätigter Alarm vorliegt Weiß - zeigt an, dass ein inaktiver und bestätigter Alarm vorliegt
Tanks einer Tankgruppe	Die ausgewählten Tanks für diese Tankgruppe werden angezeigt.

Je nach Tankgruppentyp werden folgende Informationen grafisch ausgegeben:

Tankgruppentyp	Grafische Darstellung
Statische Tankgruppe	Das System zeigt die Messdaten der Tanks in grafischer Form an, sobald die entsprechende Tankgruppe ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten grafisch darzustellen.
Dynamische Tankgruppe	Sie können sich die Messdaten der Tanks in grafischer Form ausgeben lassen, sodass die Daten dynamisch auf der Webseite angezeigt werden. Diese Informationen können Sie in Echtzeit sehen. 1. Falls in einer dynamischen Tankgruppe ein Produkttransfer durchgeführt wird, kann der betreffende Tank in einer von zwei Tankgruppen angezeigt werden: (a) In der Tankgruppe "Vorbereitete Tanks", wenn der Benutzer einen neuen Produkttransfer für den Tank erzeugt hat. (b) In der Tankgruppe "Tanks mit lfd. Produkttransfer", wenn der Status des Produkttransfers von "Vorbereitet" auf "Aktiv" gewechselt hat. 2. Wenn die Tankgruppe angepasst wird, dann werden die Tanks in der Tankgruppe aufgrund der zuvor festgelegten Filterkriterien angezeigt. Ein Beispiel: Wenn in der Anzeige "Neue dynamische Tankgruppe hinzufügen" unter "Alarmtyp" die Option "High-Alarm" ausgewählt wird, dann zeigt die Tankgruppe in der Echtzeit-Tankgruppenansicht nur Tanks an, für die ein "High-Alarm" vorliegt.

9.5.2 Tabellarische Ansicht der Tankgruppendetails

So zeigen Sie die Tankgruppendetails in tabellarischer Form an

Klicken Sie in der Anzeige Tankübersicht - <Name der Tankgruppe> auf die Registerkarte "Tabellarische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Grafische Ansicht		Tabellarische Ansicht								
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Füllstand (mm)	TOV (m³)	Produkttemp... (°C)	Tankstatus (N/A)	Gesamtmasse (t)	GOV (m³)	Wasserstand (mm)	Gemessene Dichte (kg/m³)	Schwimmdachstatus (N/A)
T5101	Benzin	+1'550.000	+1'609.6...	+40.0	In Betrieb	+0.000	+1'460.3...	+100.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-10	Benzin	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-11	No Product	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-12	No Product	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-13	No Product	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-14	No Product	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-15	No Product	+0.000	+0.000	+0.0	In Betrieb	+0.000	+0.000	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach
Tank-2	Benzin	+1'550.000	+1'550.0...	+0.0	In Betrieb	+0.000	+1'550.0...	+0.000	+0.0	Kein Schwimmdach

Nr.	Grafische Darstellung	Beschreibung	Nr.	Grafische Darstellung	Beschreibung
1	Tankname (N/A)	Diese Spalte enthält den Namen des Tanks.	19	Gesamtmasse	Diese Spalte zeigt die Gesamtmasse des Tanks an.
2	Produkt (N/A)	Diese Spalte zeigt den Namen des Produktes an, das dem entsprechenden Tank zugewiesen ist.	20	Handmessung Füllstand	Diese Spalte zeigt die Handmessung Füllstand an.
3	Tankstatus (N/A)	Diese Spalte zeigt den Status des Tanks an.	21	Handmessung Wasserstand	Diese Spalte zeigt die Handmessung Wasserstand an.
4	Tankgeometrie	Diese Spalte zeigt die Geometrie des Tanks an.	22	Handmessung Temperatur	Diese Spalte zeigt die Handmessung Temperatur an.
5	Füllrichtung	Diese Spalte zeigt die Füllrichtung an.	23	Handmessung Dichte	Diese Spalte zeigt die Handmessung Dichte an.
6	Füllstand	Diese Spalte zeigt den im Tank gemessenen Füllstand an.	24	Unit Alive Status	Diese Spalte zeigt den Unit Alive Status an.
7	Füllstandsalarme	Diese Spalte zeigt den Füllstandsalarm an.	25	TOV-Durchfluss	Diese Spalte zeigt den TOV-Durchfluss an.
8	Wasserstand	Diese Spalte zeigt den im Tank befindlichen Wasserstand an.	26	NSV-Durchfluss	Diese Spalte zeigt den NSV-Durchfluss an.
9	Gemessene Dichte	Diese Spalte zeigt die gemessene Dichte des im Tank befindlichen Produktes an.	27	Gesamtmasseedurchfluss	Diese Spalte zeigt den Gesamtwasserdurchfluss des Tanks an.
10	Gasphasentemperatur	Diese Spalte zeigt die Gasphasentemperatur an.	28	Total Standard Volumen	Diese Spalte zeigt das Gesamtvolumen des Tanks an.
11	Gasphasendruck	Diese Spalte zeigt den Gasphasendruck an.	29	Verbl. Tankkapazität	Diese Spalte zeigt die verbl. Tankkapazität an.
12	TOV	Diese Spalte zeigt das Bruttovolumen (TOV) an.	30	Gasphasenraum (Volumen)	Diese Spalte zeigt den Gasphasenraum (Volumen) des Tanks an.
13	Produkttemperatur	Diese Spalte zeigt die Temperatur des im Tank befindlichen Produktes an.	31	Referenzdichte	Diese Spalte zeigt die Referenzdichte des Tanks an.
14	FWV	Diese Spalte zeigt das Freie Wasser Volumen (FWV) an.	32	Nettogewicht in der Luft	Diese Spalte zeigt das Nettogewicht in der Luft an.
15	GOV	Diese Spalte zeigt das Bruttovolumen (ohne Bodenwasser) (GOV) an.	33	Alkohol in Masse	Diese Spalte zeigt den Alkohol in Masse an.
16	GSV	Diese Spalte zeigt Standardbruttovolumen (GSV) an.	34	Alkohol in Volumen	Diese Spalte zeigt den Alkohol in Volumen an.
17	NSV	Diese Spalte zeigt das Nettovolumen (NSV) an.	35	Probentemperatur	Diese Spalte zeigt die Probentemperatur an.
18	Schwimmdachstatus	Diese Spalte zeigt die Schwimmdachdetails zum Tank an.			

Die Tankgruppen weisen folgendes Verhaltensmuster auf:

Tankgruppentyp	Grafische Darstellung
Statische Tankgruppe	Das System zeigt die Messdaten der Tanks an, sobald die entsprechende Tankgruppe ausgewählt ist.
Dynamische Tankgruppe	Sie können sich die Messdaten der Tanks ausgeben lassen, sodass die Daten dynamisch auf der Webseite angezeigt werden. 1. Falls in einer dynamischen Tankgruppe ein Produkttransfer durchgeführt wird, kann der betreffende Tank in einer von zwei Tankgruppen angezeigt werden: (a) In der Tankgruppe "Vorbereitete Tanks", wenn der Benutzer einen neuen Produkttransfer für den Tank erzeugt hat. (b) In der Tankgruppe "Tanks mit lfd. Produkttransfer", wenn der Status des Produkttransfers von "Vorbereitet" auf "Aktiv" gewechselt hat. 2. Wenn die Tankgruppe angepasst wird, dann werden die Tanks in der Tankgruppe aufgrund der zuvor festgelegten Filterkriterien angezeigt. Ein Beispiel: Wenn in der Anzeige "Neue dynamische Tankgruppe hinzufügen" unter "Alarmtyp" die Option "High-Alarm" ausgewählt wird, dann zeigt die Tankgruppe in der Echtzeit-Tankgruppenansicht nur Tanks an, für die ein "High-Alarm" vorliegt.



Hinweis!

Gastbenutzer können die Anzeige, in der die Tankgruppendetails nicht in Echtzeit ausgegeben werden, öffnen und ansehen. Das System zeigt die Messdaten der Tanks an, sobald die entsprechende Tankgruppe ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten grafisch darzustellen.

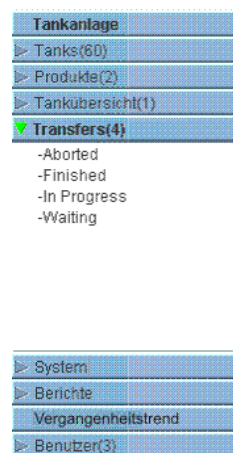
10 Menü "Transfers"

Das Tankvision-System verfügt über eine Funktionalität, dynamisch die jeweilige Phase des Produkttransfers anzuzeigen. Die Details zum Produkttransfer sind in die Transferphasen "Warten", "Vorgang läuft", "Beendet" und "Abgebrochen" untergliedert. Die nachfolgende Tabelle beschreibt diese Transfergruppen.

Transfergruppe	Transferstatus
Warten	In dieser Gruppe kann der Benutzer alle Tanks mit dem Transferstatus "Vorbereitet" anzeigen.
Vorgang läuft	In dieser Gruppe kann der Benutzer alle Tanks mit dem Transferstatus "Aktiv" oder "Unterbrochen (Pause)" anzeigen.
Beendet	In dieser Gruppe kann der Benutzer alle Tanks mit dem Transferstatus "Beendet" oder "Abgeschlossen" anzeigen.
Abgebrochen	In dieser Gruppe kann der Benutzer alle Tanks mit dem Transferstatus "Abgebrochen" anzeigen.

So zeigen Sie die Details zum Produkttransfer an

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Transfer". (Die Anzahl der Transfergruppen wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Die Option "Transfers" öffnet sich:



2. In der Abbildung oben werden die Namen der <Transfergruppen> unter der Option "Transfers" angezeigt. Hinter dem Namen der <Transfergruppe> wird in Klammern dynamisch die Anzahl der Tanks angezeigt, die zur entsprechenden <Transfergruppe> gehören.
3. Klicken Sie auf den Namen der <Transfergruppe>. Es öffnet sich die Anzeige Transfers - <Name der Transfergruppe>:

Grafische Ansicht		Tabellarische Ansicht						
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Füllstand (mm)	TOV (m²)	Produkttemperatur (°C)	Tankstatus (N/A)	Gemessene Dichte (kg/m³)	Gesamtmasseedurchfluss (t/min)	Wasserstand (mm)
T5101	Benzin	+1'550.000	+1'609.6...	+40.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+100.000
Tank-2	Benzin	+1'550.000	+1'550.0...	+0.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+0.000

4. Standardmäßig zeigt das System die Transfergruppe in tabellarischer Form an.



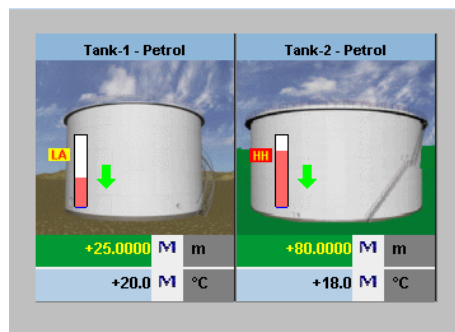
Hinweis!

Klicken Sie auf das  neben dem <Namen der Transfergruppe>. Die Anzeige des Knotens wird nun erweitert und zeigt Ihnen die <Namen der Tanks> an, die zu den jeweiligen Transfergruppen gehören. Sie können nun auf die einzelnen <Tanknamen> klicken, um sich detaillierte Informationen zu den Tanks anzeigen zu lassen.

10.1 Grafische Ansicht der Transfergruppen

So zeigen Sie die Transfergruppen in grafischer Form an

Klicken Sie in der Anzeige Transfers - <Name der Transfergruppe> auf die Registerkarte "Grafische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Hinweis!

Gastbenutzer können die Anzeige, in der die Transfergruppendetails nicht in Echtzeit ausgegeben werden, öffnen und ansehen. Das System zeigt die Messdaten der Tanks in grafischer Form an, sobald die entsprechende Transfergruppe ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten grafisch darzustellen.

10.2 Tabellarische Ansicht der Transfergruppen

So zeigen Sie die Transfergruppen in tabellarischer Form an

Klicken Sie in der Anzeige Transfers - <Name der Transfergruppe> auf die Registerkarte "Tabellarische Ansicht". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Grafische Ansicht		Tabellarische Ansicht						
Tankname (N/A)	Produkt (N/A)	Füllstand (mm)	TOV (m³)	Produkttemperatur (°C)	Tankstatus (N/A)	Gemessene Dichte (kg/m³)	Gesamtmasseudurchfluss (t/min)	Wasserstand (mm)
T5101	Benzin	+1'550.000	+1'609.6...	+40.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+100.000
Tank-2	Benzin	+1'500.000	+1'550.0...	+0.0	In Betrieb	+0.0	+0.0	+0.000



Hinweis!

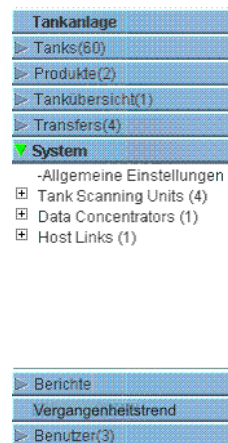
Gastbenutzer können die Anzeige, in der die Transfergruppendetails nicht in Echtzeit ausgegeben werden, öffnen und ansehen. Das System zeigt die Messdaten der Tanks in grafischer Form an, sobald die entsprechende Transfergruppe ausgewählt wird. Sie müssen diese Anzeige manuell aktualisieren, um die neuesten Messdaten grafisch darzustellen.

11 Menü "System"

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um die Systemeinstellungen konfigurieren zu können. Wenn Sie ohne gültige Berechtigung auf die Webseite zugreifen, erlaubt Ihnen das System keine Konfiguration der Systemeinstellungen.

So konfigurieren Sie die Systemeinstellungen

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System". Die Ansicht der Navigationsleiste wird erweitert:



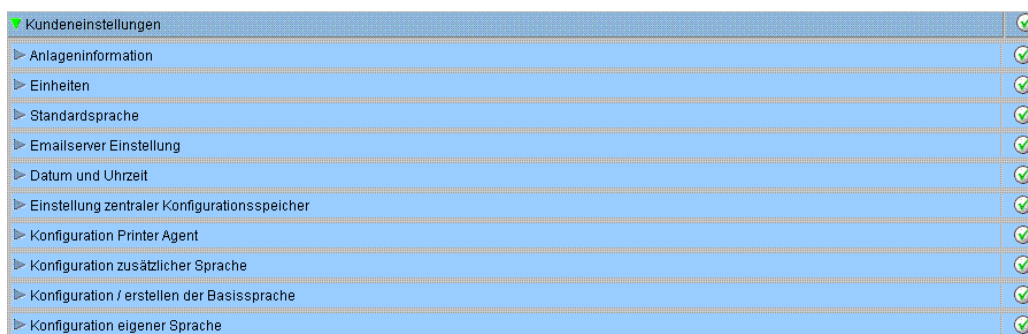
2. Klicken Sie auf "Allgemeine Einstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



11.1 Kundeneinstellungen

So konfigurieren Sie die allgemeinen Kundeneinstellungen

Klicken Sie  auf "Kundeneinstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



11.1.1 Anlageninformationen

"Anlage" bezeichnet den Standort, an dem das Tankvision-System installiert ist. In dieser Anzeige können Sie die Einstellungen für die Anlage konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Anlageninformationen

1. Klicken Sie  auf "Anlageninformationen". Es öffnet sich die Anzeige "Anlageninformationen":

Feld	Beschreibung
Kundenname	Geben Sie den Namen Ihres Unternehmens oder des Kunden ein.
Name d. Anlage	Geben Sie den Namen der Anlage ein, in der das Tankvision-System installiert ist.
Standort d. Anlage	Geben Sie den Standort der Anlage ein, in der das Tankvision-System installiert ist.
Anlagengrafik	Geben Sie die URL zu der Website ein, auf der sich die Anlagengrafik mit einer Darstellung der Tankanlage befindet.
Kundenlogo	Klicken Sie auf UPLOAD, um das Firmenlogo des Kunden auszuwählen. Die Abbildung darf nicht größer als 32 x 32 Pixel sein. Der Dateiname in diesem Feld kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Kundenlogo hochladen" (→  108).

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

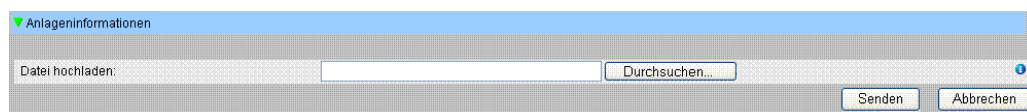


Hinweis!

Nachdem Sie die Anlageninformationen konfiguriert haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Kundenlogo hochladen

1. Klicken Sie in der Anzeige "Anlageninformationen" auf "Upload". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Datei hochladen	Geben Sie den Speicherort ein, von dem Sie die Datei hochladen möchten, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", und wählen Sie den Speicherort aus.

2. Klicken Sie auf "Senden", um fortzufahren, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen. Tankvision zeigt nun in der Anzeige "Anlageninformation" das hochgeladene Logo und den Dateinamen an:



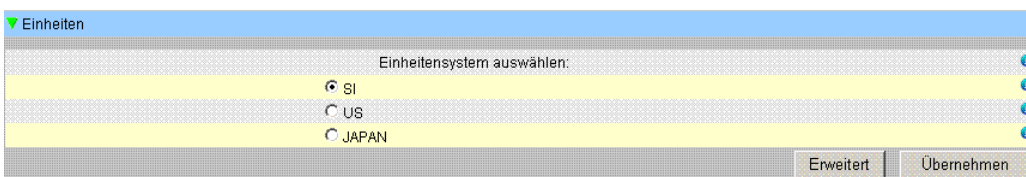
3. Klicken Sie auf "Übernehmen". Tankvision zeigt jetzt das neue Logo in der Kopfzeile der Tankvision-Anzeige an.

11.1.2 Einheiten

Das Tankvision-System zeigt verschiedene Bestandsdaten oder Parameter an. Für jeden Parameter gilt eine spezifische Maßeinheit. Die Einheiten können konfiguriert und an den spezifischen Bedarf des Kunden angepasst werden. Das Tankvision-System bietet standardmäßig drei Einheitensysteme: SI, US und Japanisch. Zu jedem System werden die entsprechenden Einheiten für die verschiedenen physikalischen Mengen oder Parameter im Voraus ausgewählt angezeigt. Wenn ein System benutzerspezifisch angepasst wurde, dann erscheint neben dem System der Zusatz "Angepasst". Nur Benutzer mit gültigen Zugriffsrechten (z. B. Supervisor/Techniker) können Änderungen an den Einheiten vornehmen.

So konfigurieren Sie die Einheiten

1. Klicken Sie  auf "Einheiten". Es öffnet sich die Anlage "Einheiten":



Feld	Beschreibung
SI (Standardeinstellung)	Das SI-Einheitensystem verwendet Einheiten, die auf dem Internationalen Einheitensystem (SI) basieren.
US	Das US-Einheitensystem verwendet Einheiten, die vor allem in den USA üblich sind - d. h. mm, Grad F, Gallonen etc.
JAPAN	Das japanische Einheitensystem verwendet Einheiten, die vor allem in Japan üblich sind - d. h. mm, g/ml, Kiloliter etc.

2. Wählen Sie das gewünschte Einheitensystem aus.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren, oder auf "Erweitert", um weitere Konfigurationseinstellungen für die Einheiten vorzunehmen. Tankvision zeigt zur Bestätigung eine Meldung an.
4. Klicken Sie auf "OK", um die Details zu speichern.
5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Einheiten wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

Erweiterte Konfiguration der Einheiten

1. Klicken Sie in der Anzeige "Einheiten" auf "Erweitert". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Einheiten

Aktuelles Einheitensystem: SI

Typ Tankparameter	Einheit	Führende Ziffern	Dezimalzahlen
Füllstand: *	m	3	3
Volumen: *	m ³	6	3
Masse: *	t	6	3
Temperatur: *	°C	3	1
Druck: *	kPa	2	2
Dichte: *	kg/m ³	4	
Volumenstrom: *	m ³ /min	3	1
Beschleunigung: *	m/s ²	1	5
Molwert: *	kg/kmol	3	4
Temperaturkoeff.: *	10E-7/°C	3	1
Räumlicher Temperaturkoeff.: *	10E-14/°C	3	1
Luftdichte: *	kg/m ³	1	5
Geschwindigkeit: *	mm/s	2	1
Massedurchfluss: *	ton/min	3	1
Percent: *	%	3	2
Dezimaltrennzeichen:	Dot [.]	Tausendertrennzeichen: Quote [']	
Vorzeichen anzeigen:	"+" anzeigen	Führende Nullen anzeigen: ☐	

Standardwerte

Fertig

Abbrechen

Feld	Beschreibung
Aktuelles Einheitensystem	Zeigt den Namen des aktuell ausgewählten Einheitensystems an.
Dezimaltrennzeichen	Wählen Sie das gewünschte Dezimaltrennzeichen in der Dropdown-Liste aus. Für die zugelassenen Systeme in Deutschland (PTB) muss das Dezimaltrennzeichen ein Komma sein. Für die Tausenderstellen wird entweder "kein" Trennzeichen, ein Punkt oder ein Leerzeichen verwendet (kein Komma, kein Anführungszeichen).
Tausendertrennzeichen	Wählen Sie das gewünschte Tausendertrennzeichen in der Dropdown-Liste aus. Für die zugelassenen Systeme in Deutschland (PTB) muss das Dezimaltrennzeichen ein Komma sein. Für die Tausenderstellen wird entweder "kein" Trennzeichen, ein Punkt oder ein Leerzeichen verwendet (kein Komma, kein Anführungszeichen).
Vorzeichen anzeigen	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um jede Zahl mit dem Vorzeichen (+) oder (-) anzuzeigen.
Führende Nullen anzeigen	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Spalte "Führende Ziffern" zu aktivieren. Wählen Sie dieses Kontrollkästchen ab, um die Spalte "Führende Ziffern" zu deaktivieren.

Spalte	Beschreibung
Typ Tankparameter	Diese Spalte enthält die Tankparameter, die für das Tankvision-System konfiguriert werden können.
Einheit	Wählen Sie die gewünschten Einheiten in den Dropdown-Listen aus. Die Dropdown-Listen enthalten eine Reihe von Einheiten zu jedem Tankparameter.
Führende Ziffern	Wählen Sie die Anzahl der führenden Ziffern aus bzw. geben Sie sie ein. Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen "Führende Nullen anzeigen" ausgewählt wurde. Über diese Option können Sie für jeden Tankparameter die Anzahl der gewünschten Ziffern festlegen. Bei Bedarf werden führende Nullen zur Zahl hinzugefügt. Die Zahl der führenden Ziffern sollte 10 nicht übersteigen.
Dezimalstellen	Wählen Sie die Anzahl der Dezimalstellen aus bzw. geben Sie sie ein. In diesem Feld können Sie für jeden Tankparameter festlegen, wie viele Stellen nach dem Dezimaltrennzeichen angezeigt werden sollen. Die Zahl der Dezimalstellen sollte 10 nicht übersteigen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf
 - "Fertig", um die Details zu speichern.
 - "Standardwerte", um die Einstellungen auf die Standardwerte des Systems zurückzusetzen.
 - "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen, ohne dass die Änderungen wirksam werden.
 Es erscheint nun wieder die Anzeige "Einheiten".
4. Klicken Sie auf "Fertig", um die Änderungen zu speichern, die Sie an der Konfiguration der Einheiten vorgenommen haben. Tankvision zeigt zur Bestätigung eine Meldung an.
5. Klicken Sie auf "OK", um die Details zu speichern.
6. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Wenn Sie die Standardeinstellungen für ein Einheitensystem ändern, dann erscheint in der Anzeige "Einheiten" hinter dem Namen des Einheitensystems der Zusatz "Angepasst".

11.1.3 Standardsprache

Die Benutzeroberfläche von Tankvision ist mehrsprachig, d. h., dass Sie die von Ihnen gewünschte Sprache auswählen können.

So konfigurieren Sie die Standardsprache

1. Klicken Sie  auf "Standardsprache". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
Standardsprache	Dieses Feld enthält eine Liste der Sprachen, die bereits für die Verwendung in der Tankvision-Oberfläche konfiguriert wurden.

2. Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Dropdown-Liste aus.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

11.1.4 E-Mail-Server Einstellungen

Das Tankvision-System versendet E-Mails über einen standardmäßigen SMTP-Server, der als E-Mail-Server bezeichnet wird. Informationen zu Alarmen und Ereignismeldungen und alle übrigen Berichte werden von Tankvision per E-Mail an den autorisierten Benutzer gesendet. Konnte die E-Mail nicht erfolgreich versendet werden, dann erhält sie in der Alarm- und Ereignisübersicht den Status "Fehler".

So konfigurieren Sie den E-Mail-Server

- 1. Klicken Sie  auf "Emailserver Einstellung". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Emailserver Einstellung

Name SMTP-Server: *

Port-Nummer SMTP-Server: *

25

E-Mail-Adresse Absender: ** *

NXA820_990002011@pcn

Anzeige: *

TankvisionAdmin

E-Mail-Adresse (Empfänger) testen:

SMTP-Server erfordert Authentifizierung:

☐

Benutzername:

Passwort:

Anmeldung mit Secured Password Authentication (SPA):

☐

Verbindung testen

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Name SMTP-Server	Geben Sie den Host-Namen oder die IP-Adresse des SMTP-Servers ein. Tankvision verwendet den Namen des SMTP-Servers zum Versenden von E-Mails. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen.
Port-Nummer SMTP-Server	Geben Sie die Port-Nummer des SMTP-Servers ein. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen. Standardmäßig lautet die Port-Nummer des SMTP-Servers 25.
E-Mail-Adresse "Absender"	Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die als Absender verwendet wird. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
Anzeige	Geben Sie ein, wie der Name des Absenders angezeigt werden soll. Standardmäßig lautet die Anzeige TankvisionAdmin. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen.
SMTP-Server erfordert Authentifizierung	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert. Daraufhin werden die Felder "Benutzername" und "Passwort" aktiviert.
Benutzername	Geben Sie einen eindeutigen Benutzernamen ein. Hierbei handelt es sich um den Benutzernamen für die Authentifizierung beim SMTP-Server. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen - achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung.
Passwort	Geben Sie das Passwort ein. Hierbei handelt es sich um das Passwort für die Authentifizierung beim SMTP-Server.
Anmeldung mit Secured Password Authentication (SPA)	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Anmeldung mit einem sicheren Passwort zu aktivieren.
E-Mail-Adresse (Empfänger) testen:	Geben Sie eine E-Mail-Adresse ein, um die E-Mail-Einstellungen zu testen. Wenn Sie auf "Verbindung testen" klicken, wird eine Test-E-Mail an die in diesem Feld angegebene Adresse gesendet.

- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren, oder auf "Verbindung Testen", um die Verbindung zum E-Mail-Server zu testen.
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach der Konfiguration der Einstellungen für den E-Mail-Server wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen. Email-Server-Einstellungen können in der Regel von der Netzwerk-Administration angefordert werden.

11.1.5 Datum und Uhrzeit

Das System ermöglicht es Ihnen, Datum, Uhrzeit, Zeitzone und das Format zum Anzeigen von Datum und Uhrzeit zu konfigurieren. Eine Tankvision-Einheit kann als zentrale Datenhaltung konfiguriert werden. Von dieser beziehen die übrigen Tankvision-Einheiten die allgemeinen Konfigurationsdaten. In einem solchen Fall wird diese Einheit für alle übrigen Einheiten zum Zeitserver.

So konfigurieren Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellungen

1. Klicken Sie  auf "Datum und Uhrzeit". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Datumsformat	Wählen Sie das gewünschte Datumsformat in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie das Format festlegen, in dem das Datum angezeigt werden soll.
Uhrzeitformat	Wählen Sie das gewünschte Zeitformat in der Dropdown-Liste aus. In diesem Feld können Sie das Format festlegen, in dem die Uhrzeit angezeigt werden soll.
Zeitzone	Wählen Sie die gewünschte Zeitzone in der Dropdown-Liste aus.
Systemdatum	Geben Sie das aktuelle Datum im entsprechenden Datumsformat ein. Alternativ können Sie auch auf das Kalendersymbol klicken, um das Datum auszuwählen.
Systemzeit	Geben Sie die aktuelle Uhrzeit im entsprechenden Zeitformat ein.
Sommerzeit aktiviert	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit der Benutzer die Möglichkeit hat, die entsprechenden Einstellungen für die Sommerzeit einzugeben. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, um zu verhindern, dass der Benutzer Einstellungen für die Sommerzeit eingeben kann.
Status Sommerzeit	Dieses Feld zeigt den Status der Sommerzeit an. "Aktiv" wird angezeigt, wenn das Kontrollkästchen "Sommerzeit aktiviert" ausgewählt wurde.
Beginn Sommerzeit (Datum)	Geben Sie im das Datum ein, an dem die Sommerzeit beginnt. Die Uhr des Tankvision-Systems wird an dem eingegebenen Datum auf die Sommerzeit um-gestellt. Sie können auch auf das Datumssymbol klicken, um das Datum auszuwählen.
Beginn Sommerzeit (Uhrzeit)	Geben Sie die Uhrzeit ein, zu der die Sommerzeit beginnt. Die Uhr des Tankvision-Systems wird zu der hier eingegebenen Uhrzeit auf die Sommerzeit umgestellt. In diesem Feld ist das Uhrzeit-format zugelassen. Dieses Feld ist aktiv, wenn das Kontrollkästchen "Sommerzeit aktiviert" ausgewählt wurde.
Ende Sommerzeit (Datum)	Geben Sie das Datum ein, an dem die Sommerzeit endet. Die Uhr des Tankvision-Systems kehrt an dem eingestellten Datum zur normalen Zeit zurück. Sie können auch auf das Datumssymbol klicken, um das Datum auszuwählen. Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen "Sommerzeit aktiviert" ausgewählt wurde.
Ende Sommerzeit (Uhrzeit)	Geben Sie die Uhrzeit ein, zu der die Sommerzeit endet. Die Uhr des Tankvision-Systems kehrt zu der eingestellten Uhrzeit zur normalen Zeit zurück. Hier ist das Uhrzeitformat zu-gelassen. Dieses Feld ist aktiv, wenn das Kontrollkästchen "Sommerzeit aktiviert" ausgewählt wurde.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

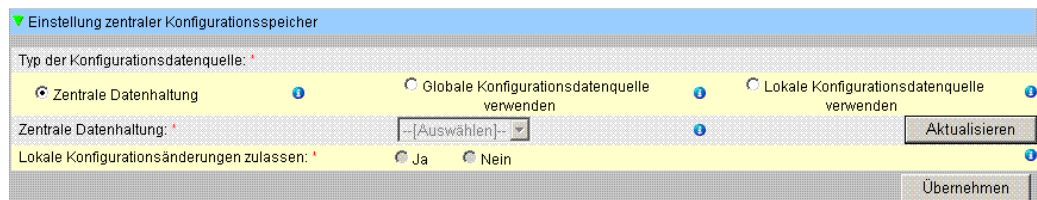
Nach der Konfiguration von Datum und Uhrzeit wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.1.6 Definition der zentralen Konfigurationsspeichers

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 die hier vorgenommenen Einstellungen an die anderen Einheiten im Netzwerk weitergegeben.

Für jede Tankvision-Einheit (d. h. Tank Scanner NXA820, Data Concentrator NXA821 oder Host Link NXA822) im Netzwerk muss definiert werden, ob es sich bei der Einheit um eine zentrale Datenhaltung handelt oder ob sie ihre Konfiguration von einer zentralen Datenhaltung bezieht. Hierzu gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor:

1. Melden Sie sich bei der Tankvision-Einheit an und navigieren Sie bis zur Anzeige "Allgemeine Einstellungen" (→ Kap. 11.1). Klicken Sie  auf "Kundeneinstellung".
2. Klicken Sie  auf "Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher". Es öffnet sich folgende Anzeige:



3. **Für die zentrale Datenhaltung:**
 - Wählen Sie unter "Typ der Konfigurationsdatenquelle" die Option "Zentrale Datenhaltung" (Standardeinstellung).

Für alle übrigen Einheiten

- Wählen Sie unter "Typ der Konfigurationsdatenquelle" die Option "Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden".
 - Wählen Sie im Feld "Zentrale Datenhaltung" die zentrale Datenhaltung aus, mit der diese Einheit verknüpft werden soll.
 - Legen Sie unter "Lokale Konfigurationsänderungen zulassen" fest, ob lokale Änderungen an der Konfiguration dieses Gerätes zulässig sind, falls die zentrale Datenhaltung nicht zur Verfügung stehen sollte.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren, oder auf "Aktualisieren", um die Anzeige zurückzusetzen.
 5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

Mit der (empfohlenen) Konfigurationsdatenquelle wird die folgende Information zur zentralen Datenhaltung übermittelt:

- Nutzereinstellungen wie Seiteninformation (ohne customer specific logo), Einheit, Emailserver und Tag- und Zeiteinstellungen (Sprache und der Druckerassistent müssen für jedes Gerät einzeln konfiguriert werden).
- Umgebungseinstellungen
- Produkte
- Nutzer incl. Nutzer-Zugriffsrechte

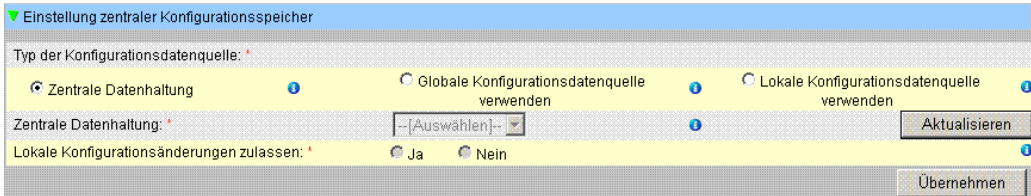
Allgemeine Einstellungen können später noch geändert werden, auch noch nach dem zuweisen von anderen Einheiten. Es wird empfohlen einen NXA820 als zentrale Datenhaltung zu verwenden.

11.1.7 Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher

Das Tankvision-System ist ein verteiltes System, das aus verschiedenen Tankvision-Einheiten besteht, die in einem einzigen Netzwerk zusammenarbeiten. Die Konfiguration ist für die Mehrzahl dieser Einheiten oder Geräte identisch. Daher werden die Konfigurationseinstellungen in einem einzigen Tankvision-Gerät vorgenommen, das als zentrale Datenhaltung dient. Durch die zentrale Datenhaltung minimiert sich nicht nur der Zeitaufwand für die Konfiguration, sondern es wird gleichzeitig auch vermieden, dass bestimmte Aktionen in Tankvision mehrfach ausgeführt werden müssen. Die Box, die als zentrale Datenhaltung (oder Datenquelle) definiert wurde, leitet ihre Konfiguration als allgemeine Einstellungen an die anderen Tankvision-Einheiten weiter. Es kann jedoch vorkommen, dass eine Tankvision-Einheit allgemeine Konfigurationseinstellungen verwenden muss, die von denen der zentralen Datenhaltung abweichen. In diesem Fall können die Einstellungen der Tankvision-Einheit lokal konfiguriert werden, sodass sie sich weder auf die zentrale Datenhaltung auswirken noch von dieser beeinflusst werden.

So konfigurieren Sie den zentralen Konfigurationsspeicher

1. Klicken Sie  auf "Einstellung zentraler Konfigurationsspeicher". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Typ der Konfigurationsdatenquelle	Klicken Sie auf die gewünschte Option, um für diese Tankvision-Einheit den Typ der Konfigurationsdatenquelle auszuwählen. "Zentrale Datenhaltung": Diese Option konfiguriert die NXA-Einheit als "allgemeine zentrale Datenhaltung". Andere Geräte können dann von dieser Einheit die allgemeinen Konfigurationseinstellungen beziehen. Sämtliche Änderungen, die in der zentralen Datenhaltung an den Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden, werden auch in den angeschlossenen Geräten aktualisiert und umgekehrt. "Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden": Diese Option ermöglicht es der NXA-Einheit, eine vorhandene zentrale Datenhaltung für die allgemeine Konfiguration zu verwenden. Falls die Einheit für die Verwendung der globalen Konfigurationsdatenquelle konfiguriert wurde, dann bezieht es alle Änderungen, die an der Konfiguration vorgenommen wurden, von der Einheit, die als zentralen Datenhaltung dient. "Lokale Konfigurationsdatenquelle verwenden": Diese Option ermöglicht es der NXA-Einheit, die lokale Konfiguration zu verwenden, die von der in der zentralen Datenhaltung gespeicherten Konfiguration abweicht. Änderungen, die an der globalen Konfiguration in der zentralen Datenhaltung vorgenommen werden, wirken sich nicht auf die NXA-Einheit aus, die zur Verwendung der lokalen Konfigurationsdatenquelle konfiguriert wurde. Gleiches gilt im umgekehrten Fall. Die Konfiguration ist nicht zugänglich für andere Einheiten (im Gegensatz zur Zentralen Datenhaltung).
Zentrale Datenhaltung	Wählen Sie die zentrale Datenhaltung aus. In diesem Feld geben Sie die zentrale Datenhaltung an, wenn die Tankvision-Einheit dafür konfiguriert wurde, eine globale Konfigurationsdatenquelle zu verwenden. Das Feld ist nur dann aktiviert, wenn die Option "Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden" ausgewählt wurde. In diesem Feld sehen Sie eine Liste der Tankvision-Einheiten, die als zentrale Datenhaltung konfiguriert wurden. Um die neueste Liste der zentralen Datenhaltungen anzuzeigen, klicken Sie auf "Aktualisieren".
Lokale Konfigurationsänderungen zulassen	Dieses Feld ist nur dann aktiviert, wenn unter "Typ der Konfigurationsdatenquelle" die Option "Globale Konfigurationsdatenquelle verwenden" ausgewählt wurde. Wenn die zentrale Datenhaltung nicht verfügbar oder nicht erreichbar ist, können Sie in diesem Feld die Änderungen speichern, die Sie an der globalen Konfiguration der Tankvision-Einheit vorgenommen haben. "Ja": Sollte die zentrale Datenhaltung nicht verfügbar sein, können Sie in der Einheit, die zur Verwendung einer globalen Konfigurationsdatenquelle konfiguriert wurde, Änderungen an der globalen Konfiguration lokal speichern. "Nein": Sollte die zentrale Datenhaltung nicht verfügbar sein, ist es nicht möglich, in der Einheit, die zur Verwendung einer globalen Konfigurationsdatenquelle konfiguriert wurde, Änderungen an der globalen Konfiguration lokal zu speichern.

**Hinweis!**

Wenn die zentrale Datenhaltung im Netzwerk aktiv wird, überschreibt die zentrale Datenhaltung alle globalen Konfigurationseinstellungen in den anderen Tankvision-Einheiten mit ihren globalen Konfigurationseinstellungen. Auf diese Weise gehen alle Änderungen verloren, die lokal an der globalen Konfiguration vorgenommen wurden.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren, oder auf "Aktualisieren", um die Anzeige zurückzusetzen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

**Hinweis!**

Nach der Konfiguration der zentralen Datenhaltung wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.1.8 Konfiguration Printer Agent

Tankvision kann zeitlich geplante Berichte zu den Tanks erstellen und diese auf einem Drucker ausgeben, ohne dass ein Eingriff durch den Bediener erforderlich ist. Diese Aufgabe übernimmt der Druckerassistent, der von jeder Tankvision-Einheit auf die Operator-Arbeitsstation hochgeladen werden kann (→ 182). Sobald der Druckerassistent installiert wurde, kann er wie nachfolgend beschrieben konfiguriert werden.

So konfigurieren Sie den Printer Agent

1. Klicken Sie auf "Konfiguration Printer Agent". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
IP-Adresse für Druckerassistent	Geben Sie die IP-Adresse des Computers ein, auf dem der Druckerassistent installiert ist.
Port-Nummer	Geben Sie an, auf welchem Port des Computers der Druckerassistent wartet (Listening). Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Doc-Datei im Ordner "Druckerassistent".

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

**Hinweis!**

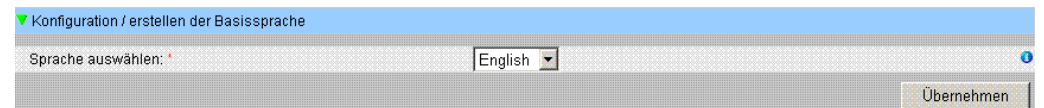
Nach der Konfiguration des Druckerassistenten wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.1.9 Konfiguration zusätzlicher Sprache



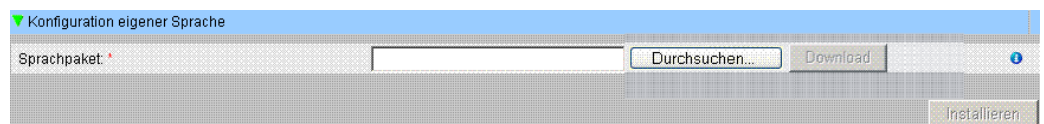
- Herunterladen eines zusätzlichen Sprachpaketes (neben der/den bereits installierten).
- Geben Sie die Namen ein oder verwenden Sie den Knopf "Durchsuchen".
- Um es nach Tankvision herunterzuladen auf den "Download" Knopf drücken.
- Die zusätzliche Sprache wird in der Metadatenüberschrift angezeigt.
- Kann als Standard-Sprache gewählt werden (→ Kap. 11.1.3) oder als Basis-Sprache (→ Kap. 11.1.10).

11.1.10 Konfiguration / erstellen der Basissprache



Die Basis-Sprache wird als Vorlage für den kundenspezifischen Bildschirm verwendet. Wählen Sie die entsprechende Basis-Sprache aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie danach auf "Übernehmen".

11.1.11 Konfiguration eigener Sprache



Kundensprache = integration kundenspezifischer Bildschirm (abgeänderte Darstellung basierend auf Tankvision Seiten).

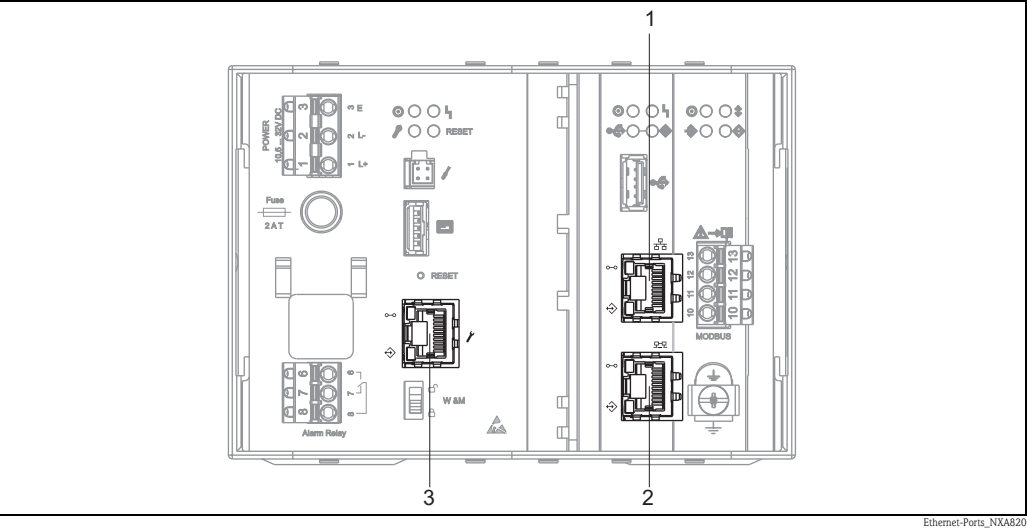
- Herunterladen eines zusätzlichen Sprachpaketes (neben der/den bereits installierten).
- Geben Sie die Namen ein oder verwenden Sie den Knopf "Durchsuchen".
- Um es nach Tankvision herunterzuladen auf den "Download" Knopf drücken.
- Die zusätzliche Sprache wird in der Metadatenüberschrift angezeigt.
- Kann als Standard-Sprache gewählt werden (→ Kap. 11.1.3) oder als Basis-Sprache (→ Kap. 11.1.10).

11.2 Netzwerkeinstellungen

Alle Tankvision-Einheiten sind über Ethernet miteinander verbunden und tauschen Daten über TCP/IP aus. Tankvision bietet eine webbasierte Benutzeroberfläche, die es dem Benutzer erlaubt, die Funktionalitäten von Tankvision über jeden standardmäßigen Web-Browser zu verwenden.

11.2.1 Tankvision-Netzwerkkonfiguration

Jede Tankvision-Einheit ist mit drei LAN-Ports ausgestattet (siehe Abbildung unten).



1: System LAN Port **2:** Sync-Link LAN Port **3:** Service LAN Port
Die Abbildung zeigt den NXA820. Die Geräte NXA821 und NXA822 verfügen über die gleichen LAN-Ports.

Port	Beschreibung
System LAN Port	Verbindet die Tankvision-Einheit mit dem Netzwerk. Die IP-Adresse des System LAN Ports kann im Feld "Primäre IP-Adresse" definiert werden (→ 119).
Sync-Link LAN Port (in Vorbereitung)	in Vorbereitung
Service LAN Port	Verbindet die Tankvision-Einheit mit einem lokalen Computer (nur für lokale Inbetriebnahme- und Serviceprozesse). Die IP-Adresse des Service LAN Ports lautet 192.168.1.1

11.2.2 Netzwerk konfigurieren

Das Tankvision-System ermöglicht es Ihnen, die Netzwerkeinstellungen der Tankvision-Einheit zu konfigurieren oder zu bearbeiten.

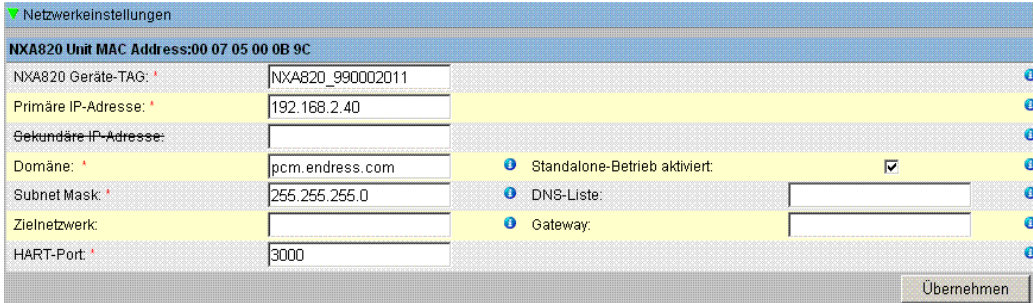
Erstkonfiguration einer Tankvision-Einheit

Wenn Sie eine Tankvision-Einheit zum ersten Mal konfigurieren, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor:

1. Schließen Sie einen Laptop an den Service LAN Port an. Vergewissern Sie sich, dass der Laptop dafür konfiguriert wurde, eine dynamische IP-Adresse von einem DHCP-Server zu erhalten.
2. Öffnen Sie den Internet-Browser, und geben Sie folgende URL ein:
`http://192.168.1.1`
3. Melden Sie sich bei Tankvision an (Benutzer-ID = Super; Passwort = Super).
4. Navigieren Sie zu "System/Allgemeine Einstellungen/Netzwerkeinstellungen" (siehe unten).
5. Geben Sie die korrekte IP-Adresse und weitere Netzwerkeinstellungen ein.
6. Ziehen Sie den Laptop ab, und schließen Sie die Tankvision-Einheit über den System LAN Port an das Netzwerk an.
7. Fahren Sie mit der Konfiguration der Tankvision-Einheit fort.

So konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen

1. Klicken Sie  auf "Netzwerkeinstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
NXA820 Geräte-TAG	Geben Sie das Geräte-TAG für die Tankvision-Einheit ein. Dieses Feld gibt den TCP/IP-Hostnamen für die Tankvision-Einheit an. Der Name wird im linken Menü als ID der Tankvision-Einheit angezeigt. Der TAG-Name besteht aus alphanumerischen Zeichen und kann die Sonderzeichen "-" und "_" (Bindestrich und Unterstrich) enthalten.
Primäre IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse für die Tankvision-Einheit ein. Die primäre IP-Adresse wird von der Tankvision-Einheit verwendet, um an den Systemfunktionen teilzunehmen. In diesem Feld sind IP-Adressen zugelassen.
Sekundäre IP-Adresse (in Vorbereitung)	in Vorbereitung
Domäne	Geben Sie die Adresse der Domäne ein. Die Domäne ist die Netzwerkidentifikation eines Servers. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen und die Sonderzeichen "-", "_" und "." (Bindestrich, Unterstrich und Punkt) zugelassen.
Subnet Mask	Geben Sie die Subnet Mask ein. In einem TCP/IP-Netzwerk bestimmt die Subnet Mask, ob eine IP-Adresse zum eigenen oder zu einem externen Netzwerk gehört. In diesem Feld sind IP-Adressen zugelassen.
Zielnetzwerk (nicht obligatorisch)	Dient dazu, manuelle Einträge zur Netzwerk-Routing-Tabelle hinzuzufügen. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie beim Endress+Hauser Service.
HART-Port (in Vorbereitung)	in Vorbereitung

Feld	Beschreibung
Standalone-Betrieb aktiviert (nur NXA820)	Wenn dieses Kontrollkästchen ausgewählt ist, dann arbeitet der Tank Scanner NXA820 isoliert und braucht daher keinem Host Link NXA822 zugeordnet zu werden. Nur wenn dieses Kontrollkästchen ausgewählt wurde, können Tankberichte im NXA820 erstellt werden.
DNS-Liste (nicht obligatorisch)	Geben Sie die IP-Adresse für die DNS-Liste ein. Hierbei handelt es sich um eine Liste mit den IP-Adressen der DNS-Server. Ein DNS-Server wird verwendet, um Hostnamen in einem TCP/IP-Netzwerk in IP-Adressen aufzulösen. Wenn Sie keinen Zugang zu einem DNS-Server haben, geben Sie 1 . 1 . 1 . 1 ein. In diesem Feld sind IP-Adressen zugelassen.
Gateway	Geben Sie die IP-Adresse des Gateways ein. Der Gateway leitet IP-Adressen an andere TCP/IP-Netzwerke weiter. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie beim Endress+Hauser Service.

- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren. Das System zeigt Ihnen nun eine Bestätigungsmeldung an:



- Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
- Nach dem Speichern der Einstellungen startet die Tankvision-Einheit automatisch neu (bitte warten Sie ca. 3 min ab).



Hinweis!

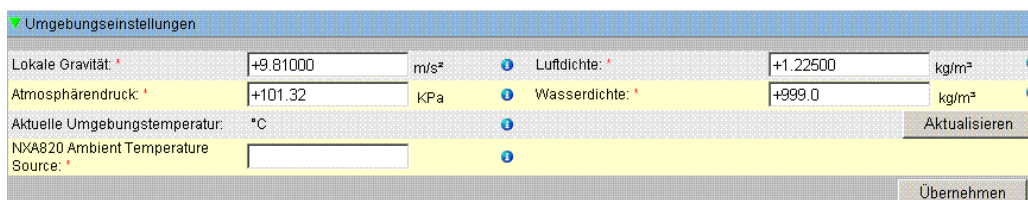
Wenn Sie die korrekte IP-Adresse nicht kennen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Netzwerkadministrator. Falls Sie ein isoliertes LAN-Netzwerk nutzen möchten, verwenden Sie die IP-Adresse 192.168.2.xxx und geben für die Subnet Mask 255.255.255.0 ein.

11.3 Umgebungseinstellungen

Die Option "Umgebungseinstellungen" ermöglicht es Ihnen, Informationen über die Umgebungsbedingungen einzugeben, die an der Stelle herrschen, an der das Tankvision-System installiert ist. Zu diesen Informationen gehören lokale Gravität, Atmosphärendruck und Luft- sowie Wasserdichte.

So konfigurieren Sie die Umgebungseinstellungen

1. Klicken Sie  auf "Umgebungseinstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Lokale Gravität	Geben Sie den Wert für die lokale Gravität ein. Dieses Feld gibt die lokale Gravität an, die in der Region herrscht, in der das Tankvision-System installiert ist. Der Wert der lokalen Gravität sollte nur in SI-Einheiten konfiguriert werden und muss mehr als Null betragen. Der Standardwert ist $+9.81 \text{ m/s}^2$. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Luftdichte	Geben Sie den Wert für die Luftdichte ein. Dieses Feld gibt die Luftdichte an, die in der Region herrscht, in der das Tankvision-System installiert ist. Der Wert der Luftdichte sollte nur in SI-Einheiten konfiguriert werden und muss mehr als Null betragen. Der Standardwert lautet $+1.225 \text{ Kg/m}^3$. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Atmosphärendruck	Geben Sie den Wert für den Atmosphärendruck ein. Dieses Feld gibt den Atmosphärendruck an, der in der Region herrscht, in der das Tankvision-System installiert ist. Der Wert des Atmosphärendrucks sollte nur in SI-Einheiten konfiguriert werden. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Wasserdichte	Geben Sie den Wert für die Wasserdichte ein. Dieses Feld gibt die Wasserdichte an, die in der Region herrscht, in der das Tankvision-System installiert ist. Der Wert der Wasserdichte sollte nur in SI-Einheiten konfiguriert werden und muss mehr als Null betragen. Der Standardwert lautet $+999 \text{ Kg/m}^3$. In diesem Feld sind numerische Zeichen zugelassen.
Aktuelle Umgebungstemperatur	Dieses Feld gibt die aktuelle Umgebungstemperatur an, die vom System für Bestandsberechnungen verwendet wird. Die aktuelle Umgebungstemperatur wird aus dem NXA820 bezogen, der als Quelle für die Umgebungstemperatur dient. Sie können auf "Aktualisieren" klicken, um die aus der angegebenen Quelle bezogene Umgebungstemperatur zu aktualisieren.
NXA820 Ambient Temperature Source	Geben Sie den Host-Namen oder die IP-Adresse des NXA820 ein, der als Quelle für die Umgebungstemperatur dient. Damit legen Sie fest, von welcher NXA820-Einheit im Netzwerk die Umgebungstemperatur bezogen wird.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Umgebungseinstellungen wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.4 Allgemeine Trendeinstellungen

Tankvision zeigt den Trend der Messdaten in Echtzeit und Vergangenheits in Form von Liniendiagrammen an. In der Anzeige "Allgemeine Trendeinstellungen" können Sie die Farben für Gitter, Plot-Cursor, Stift und Hintergrund der Trendanzeige festlegen. Es kann auch in der Trendansicht selbst geändert werden.

So konfigurieren Sie die allgemeinen Trendeinstellungen

1. Klicken Sie  auf "Allgemeine Trendeinstellungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

▼ Allgemeine Trendeinstellungen

Hintergrundfarbe für Echtzeittrend:

#CCCCCC

Hintergrundfarbe für Vergangenheitsrend:

#99FFFF

Gitterfarbe:

#000000

Farbe f. Plot-Cursor:

#003300

Stift

Stiftart

Stiftfarbe

Stift 1

Einfach

#0000FF

Stift 2

Einfach

#FF0000

Stift 3

Einfach

#FF6600

Stift 4

Einfach

#CC33FF

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Hintergrundfarbe für Echtzeittrend	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Farbe aus der Farbpalette auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für den Echtzeittrend als Hintergrundfarbe ausgewählt haben.
Hintergrundfarbe für Vergangenheitsrend:	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Farbe aus der Farbpalette auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für den Vergangenheitsrend als Hintergrundfarbe ausgewählt haben.
Gitterfarbe	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Farbe aus der Farbpalette auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für das Gitter ausgewählt haben.
Farbe f. Plot-Cursor	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Farbe aus der Farbpalette auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für den Plot-Cursor ausgewählt haben.

Spalte	Beschreibung
Stift	Diese Spalte zeigt die Liste der Farben an, die für den Stift in der Trendanzeige ausgewählt werden können.
Stiftart	Wählen Sie die gewünschte Stiftart in der Dropdown-Liste aus. Diese Spalte zeigt die Stiftarten an, die in der Trendanzeige verwendet werden können.
Stiftfarbe	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Stiftfarbe auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für den Stift ausgewählt haben.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um fortzufahren.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der Trendeinstellungen wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.5 Fieldbus-Abfrage - Modbus EIA485



Hinweis!

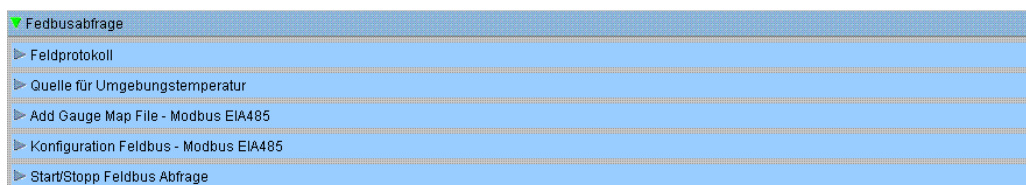
Dieser Abschnitt bezieht sich auf das Modbus-Protokoll. Informationen zu anderen Feldprotokollen entnehmen Sie bitte den folgenden Abschnitten:

- Kapitel 11.6: Fieldbus-Abfrage - Sakura V1 (→ 127)
- Kapitel 11.7: Fieldbus-Abfrage - Whessoe WM550 (→ 131)

Die wichtigste Funktion des NXA820 besteht darin, die Messdaten der in den Tanks installierten Messgeräte abzufragen. Er empfängt die Messdaten mithilfe eines Field Scans. Die Messdaten umfassen Tankparameter wie z. B. Füllstand, Produkttemperatur, Druck, gemessene Dichte etc.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für die Fieldbusabfrage

1. Klicken Sie auf "Fieldbusabfrage". Es öffnet sich folgende Anzeige:

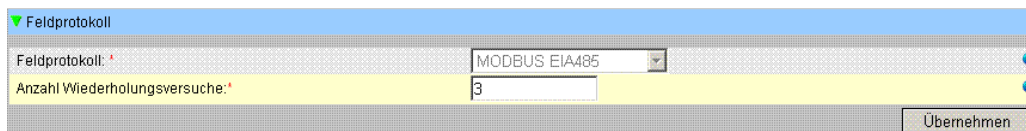


11.5.1 Feldprotokoll

Damit der Field Scan durchgeführt werden kann, müssen Sie das Feldprotokoll konfigurieren.

So konfigurieren Sie das Feldprotokoll

1. Klicken Sie auf "Feldprotokoll". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Feldprotokoll	Zeigt das Feldprotokoll an.
Anzahl Wiederholungsversuche	Legen Sie fest, wie oft das System versuchen soll, 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 3 Wiederholungsversuche unternommen werden sollen.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration des Feldprotokolls wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.5.2 Quelle für Umgebungstemperatur

Die Umgebungstemperatur ist ein besonderer Parameter. In einer bestehenden Installation gibt es typischerweise nur eine Quelle für die Umgebungstemperatur. Bei dieser Quelle kann es sich um die Umgebungstemperatur handeln, die von einem Messgerät stammt, das auf einem Tank installiert ist und Einzeltemperaturen ausgibt, oder um einen manuell eingegebenen Wert. Wenn Sie für den NXA820 die Funktion zum Scannen der Umgebungstemperatur konfigurieren, können Sie festlegen, ob das Gerät die Umgebungstemperatur vom angeschlossenen Messgerät oder einer anderen NXA820-Einheit beziehen soll.

So konfigurieren Sie die Quelle für Umgebungstemperatur

- 1. Klicken Sie  auf "Quelle für Umgebungstemperatur". Es öffnet sich folgende Anzeige:

▼ Quelle für Umgebungstemperatur

Aktuelle Umgebungstemperatur: +0.0 °C Aktualisieren

Quelle f. Umgebungstemp.: ☐ Get Ambient Temperature from other NXA820 unit i

☒ Get Ambient Temperature from connected Gauge i

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Aktuelle Umgebungstemperatur	Dieses Feld gibt die aktuelle Umgebungstemperatur an, die das System für Bestandsberechnungen verwendet. Klicken Sie auf "Aktualisieren", um den neuesten Wert der Umgebungstemperatur anzuzeigen.
Quelle f. Umgebungstemp.	In diesem Feld legen Sie fest, ob das Tankvision-System die Umgebungstemperatur von (→ Kap. 11.3, →  121) ■ einer anderen NXA820-Einheit oder ■ einem angeschlossenen Messgerät beziehen soll

- 2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



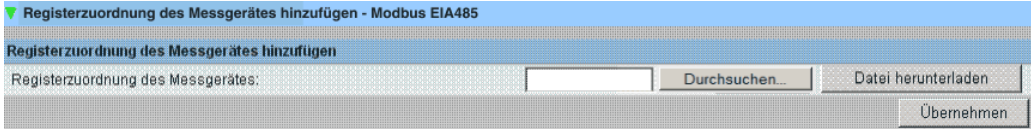
Hinweis!
Nachdem die Quelle für die Umgebungstemperatur konfiguriert ist, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.5.3 Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen - Modbus EIA485

Für jedes Modbus-Gerät benötigen Sie eine Registerzuordnung, um das Gerät in Tankvision zu erkennen. Standardmäßig sind die Basiskarten für Tank Side Monitor (TSM), Proservo NMS und Remote Terminal Unit (RTU) auf der Tankvisionseinheit vorhanden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser Service vor Ort, dort stellt man Ihnen die korrekte Registerzuordnung gerne zur Verfügung.

So fügen Sie die Registerzuordnung eines Messgerätes hinzu

1. Klicken Sie  auf "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen - Modbus EIA485". Es öffnet sich folgende Anzeige:



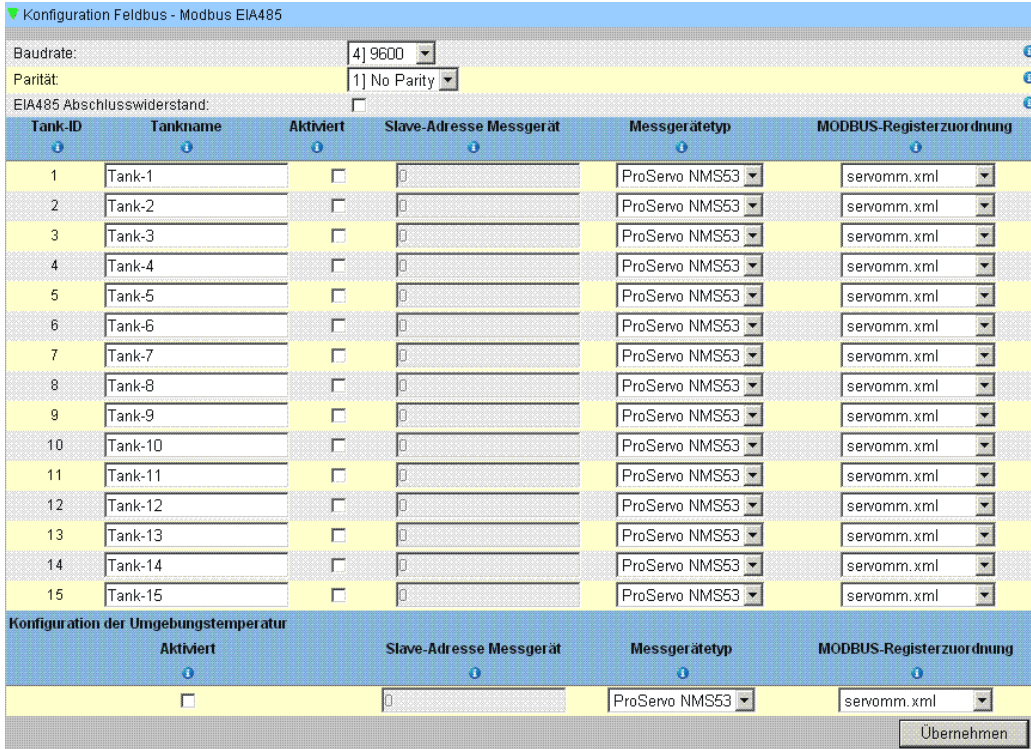
2. Klicken Sie auf "Durchsuchen", und navigieren Sie bis zu der gewünschten Datei. Doppelklick auf den Dateinamen, um ihn in das Feld "Registerzuordnung des Messgerätes" zu übernehmen.
3. Klicken Sie auf "Datei herunterladen", um die Registerzuordnung in die Tankvision-Einheit herunterzuladen.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Registerzuordnung des Messgerätes zu aktivieren.

11.5.4 Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485

In der Anzeige "Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485" sehen Sie die Details zur Konfiguration der Kommunikation und zur Konfiguration des Messgerätes.

So verwalten Sie die Konfiguration Feldbus mit Modbus

1. Klicken Sie  auf "Konfiguration Feldbus - Modbus EIA485". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerättyp	MODBUS-Registerzuordnung
1	Tank-1	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
2	Tank-2	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
3	Tank-3	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
11	Tank-11	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
12	Tank-12	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
13	Tank-13	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
14	Tank-14	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml
15	Tank-15	☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml

Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerättyp	MODBUS-Registerzuordnung
☐	0	ProServo NMS53	servomm.xml

Feld	Beschreibung
Baudrate	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Baudrate für die Modbus-Kommunikation aus. Die Standardeinstellung lautet: 9600
Parität	Wählen Sie die Parität für das Modbus-Signal aus. Standardmäßig keine Parität.
EIA485 Abschlusswiderstand	Aktiviert oder deaktiviert den Abschlusswiderstand auf dem Feldbus für RS485. Ist nur bei langen Feldbuskabeln erforderlich, um Signalreflexionen zu reduzieren.
Tankkonfiguration	
Tank-ID	Jeder Tank im Tankvision-System ist durch einen eindeutigen numerischen Wert zwischen 1 und 15 gekennzeichnet. Diese ID stellt die Netzwerkadresse dar, die der NXA820 zum Abfragen der Tankdaten verwendet. Kann nicht geändert werden.
Tankname	Der tatsächliche Name des Tanks, der sowohl hier als auch in der Tankkonfiguration bearbeitet werden kann (→ Kap. 4.1).
Aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät	Dieses Feld ist aktiv, wenn das Kontrollkästchen "Aktiviert" ausgewählt wurde. Geben Sie die Slave-Adresse des Messgerätes ein, die zur 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	Wählen Sie den Messgerätetyp in der Dropdown-Liste aus. Es handelt sich um ein Pflichtfeld.
Modbus-Registerzuordnung	Wählen Sie die Registerzuordnung für Tank und Messgerät aus (nur die für Tankvision heruntergeladenen Registerkarten können verwendet werden → Kap. 11.5.3).
Konfiguration der Umgebungstemperatur	
Aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Umgebungstemperatur zu konfigurieren.
Slave-Adresse Messgerätes	Geben Sie die Slave-Adresse der Messstelle ein, welche die Umgebungstemperatur bereitstellt.
Messgerättyp	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Art des Messgerätes aus. Dieses Feld ist obligatorisch.
Modbus - Registerzuordnung	Wählen Sie die entsprechende V1-Map-Datei aus. Ist die Datei nicht verfügbar, muss sie durch die Funktion "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen" hinzugefügt werden (→ 129).

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

11.5.5 Start/Stopp Feldbus-Abfrage

Diese Option ermöglicht es Ihnen, den Field Scan zu starten, nachdem Sie ihn konfiguriert haben. Ebenso können Sie einen laufenden Field Scan jederzeit über diese Option stoppen.

So starten oder stoppen Sie die Feldbus-Abfrage

1. Klicken Sie  auf "Start/Stopp Feldbus-Abfrage". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Start", um den Field Scan zu starten. Die Schaltfläche "Start" ist aktiviert, solange kein Field Scan gestartet wurde. Sobald der Field Scan gestartet wurde, wird die Schaltfläche "Start" deaktiviert und die Schaltfläche "Kill" aktiviert. Zum Stoppen klicken Sie auf "Kill".



Hinweis!

Sobald der Field Scan gestartet oder gestoppt wird, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.6 Feldbus-Abfrage – Sakura V1



Hinweis!

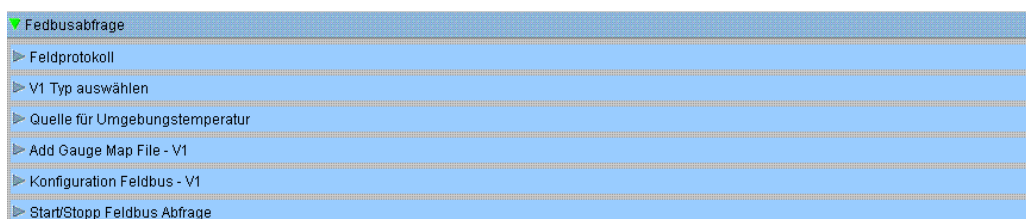
Dieser Abschnitt bezieht sich auf das Sakura V1-Protokoll. Informationen zu anderen Feldprotokollen entnehmen Sie bitte den folgenden Abschnitten:

- Kapitel 11.5: Feldbus-Abfrage – Modbus EIA485 (→ 123)
- Kapitel 11.7: Feldbus-Abfrage – Whessoe WM550 (→ 131)

Die wichtigste Funktion des NXA820 besteht darin, die Messdaten der in Tanks installierten Messgeräte abzufragen. Er empfängt die Messdaten mithilfe eines Field Scans. Die Messdaten umfassen Tankparameter wie z. B. Füllstand, Produkttemperatur, Druck, gemessene Dichte etc.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für die Feldbus-Abfrage

1. Klicken Sie auf "Feldbus-Abfrage". Es öffnet sich folgende Anzeige:

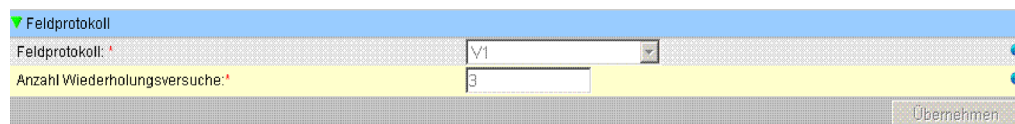


11.6.1 Feldprotokoll

Damit der Field Scan durchgeführt werden kann, müssen Sie das Feldprotokoll konfigurieren.

So konfigurieren Sie das Feldprotokoll

1. Klicken Sie auf "Feldprotokoll". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Feldprotokoll	Die Protokollart wird angezeigt.
Anzahl Wiederholungsversuche	Legen Sie fest, wie oft das System versuchen soll, 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 3 Wiederholungsversuche.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration des Feldprotokolls wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.6.2 V1 Typ auswählen

So wählen Sie den V1 Typ aus

- 1. Klicken Sie  auf "V1 Typ auswählen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

V1 Typ auswählen

V1 Protokollvariante konfigurieren

Protokollvariante:

Neu

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Protokollvariante	Wählen Sie aus, ob die alte oder neue Variante des V1-Protokolls verwendet werden soll.

- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach der Konfiguration der V1-Variante wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.6.3 Umgebungstemperatur scannen - V1

Die Umgebungstemperatur ist ein besonderer Parameter. In einer bestehenden Installation gibt es typischerweise nur eine Quelle für die Umgebungstemperatur. Bei dieser Quelle kann es sich um die Umgebungstemperatur handeln, die von einem Messgerät stammt, das auf einem Tank installiert ist und Einzeltemperaturen ausgibt, oder um einen manuell eingegebenen Wert. Wenn Sie für den NXA820 die Funktion zum Scannen der Umgebungstemperatur konfigurieren, können Sie festlegen, ob das Gerät die Umgebungstemperatur vom angeschlossenen Messgerät oder einer anderen NXA820-Einheit beziehen soll.

So konfigurieren Sie die Quelle für Umgebungstemperatur

- 1. Klicken Sie  auf "Quelle für Umgebungstemperatur". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Quelle für Umgebungstemperatur

Aktuelle Umgebungstemperatur: +0.0 °C

Aktualisieren

Quelle f. Umgebungtemp.:

☐ Get Ambient Temperature from other NXA820 unit

☒ Get Ambient Temperature from connected Gauge

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Aktuelle Umgebungstemperatur	Dieses Feld gibt die aktuelle Umgebungstemperatur an, die das System für Bestandsberechnungen verwendet. Klicken Sie auf "Aktualisieren", um den neuesten Wert anzuzeigen.
Quelle f. Umgebungtemp.	In diesem Feld legen Sie fest, ob das Tankvision-System die Umgebungstemperatur bei (→ Kap. 11.3, →  121) ■ einer anderen NXA820-Einheit oder ■ einem angeschlossenen Messgerät beziehen soll
Get Ambient Temperature from other NXA820 unit	Wählen Sie diese Option aus, damit das System die Umgebungstemperatur von einer anderen NXA820-Einheit bezieht.
Get Ambient Temperature from connected Gauge	Wählen Sie diese Option aus, damit das System die Umgebungstemperatur von einem angeschlossenen Messgerät bezieht.

2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nachdem Sie die Quelle für die Umgebungstemperatur konfiguriert haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.6.4 Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen - V1

Für jedes V1-Geräte benötigen Sie eine Registerzuordnung, um das Gerät in Tankvision zu erkennen. Standardmäßig sind die Basiskarten für Tank Side Monitor (TSM), Proservo NMS und Remote Terminal Unit (RTU) auf der Tankvisionseinheit vorhanden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser Service vor Ort, dort stellt man Ihnen die korrekte Registerzuordnung gerne zur Verfügung.

So fügen Sie die Registerzuordnung eines Messgerätes hinzu

1. Klicken Sie  auf "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen - V1". Es öffnet sich folgende Anzeige:

2. Klicken Sie auf "Durchsuchen", und navigieren Sie bis zu der gewünschten Datei. Doppelklicken Sie auf den Namen der Datei, um ihn in das Feld "Registerzuordnung des Messgerätes" zu übernehmen.
3. Klicken Sie auf "Datei herunterladen", um die Registerzuordnung in die Tankvision-Einheit herunterzuladen.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Registerzuordnung des Messgerätes zu aktivieren.

11.6.5 Konfiguration Feldbus - V1

In dieser Anzeige können Sie festlegen, welche Adresse und V1-Registerzuordnung für die einzelnen Messgeräte verwendet werden soll. Bevor Sie Änderungen an der Field Scan-Konfiguration vornehmen können, müssen Sie den Field Scan stoppen (→ 131).

So verwalten Sie die Konfiguration Feldbus

1. Klicken Sie  auf "Konfiguration Feldbus - V1". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Konfiguration Feldbus - V1

Physische Schnittstelle konfigurieren

Taktzeit: us (303 bis 703 Mikrosekunden)

Impulsamplitude: Volt

Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Messgerätetyp	V1-Registerzuordnung
1	Tank-1	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
2	Tank-2	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
3	Tank-3	☒	1	TSM NRF590	TSM_newV1.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml

Konfiguration der Umgebungstemperatur

Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerätetyp	V1-Registerzuordnung
☐	0	ProServo NMS53	NewV1LevelTemp.xml

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 Wert zwischen 1 und 15 gekennzeichnet. Diese ID stellt die Netzwerkadresse dar, die der NXA820 zum Scannen der Tankdaten verwendet.
Tankname	Geben Sie den vom Benutzer definierten Tanknamen in dieses Feld ein.
Aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Geben Sie die Slave-Adresse des Messgerätes ein, die zur 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	Wählen Sie den Messgerätetyp in der Dropdown-Liste aus. Es handelt sich um ein Pflichtfeld.
V1-Registerzuordnung	Wählen Sie die gewünschte V1-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste aus. Wenn die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung steht, dann muss sie über die Funktion "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen" hinzugefügt werden (→ 129).
Konfiguration der Umgebungstemperatur	
Aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Umgebungstemperatur zu konfigurieren.
Slave-Adresse Messgerät	Geben Sie die Slave-Adresse des Messgerätes ein, das die Umgebungstemperatur bereitstellt.
Messgerätetyp	Wählen Sie den Messgerätetyp in der Dropdown-Liste aus. Es handelt sich um ein Pflichtfeld.
V1-Registerzuordnung	Wählen Sie die V1-Registerzuordnung in der Dropdown-Liste aus. Wenn die passende Registerzuordnung nicht zur Verfügung steht, dann muss sie über die Funktion "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen" hinzugefügt werden (→ 129).

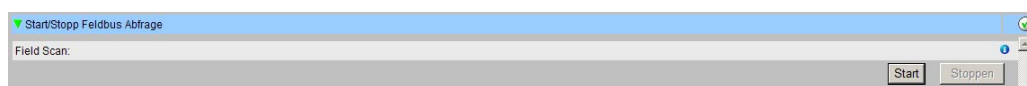
2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

11.6.6 Start/Stopp Feldbus-Abfrage

Diese Option ermöglicht es Ihnen, den Field Scan zu starten, nachdem Sie ihn konfiguriert haben. Ebenso können Sie einen laufenden Field Scan jederzeit über diese Option stoppen.

So starten oder stoppen Sie eine Feldbus-Abfrage

1. Klicken Sie  auf "Start/Stopp Feldbus-Abfrage". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Start", um den Field Scan zu starten. Die Schaltfläche "Start" ist aktiviert, solange kein Field Scan gestartet wurde. Sobald der Field Scan gestartet wurde, wird die Schaltfläche "Start" deaktiviert und die Schaltfläche "Kill" aktiviert. Zum Stoppen des Field Scans klicken Sie auf "Kill".



Hinweis!

Sobald der Field Scan gestartet oder gestoppt wird, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.7 Feldbus-Abfrage - Whessoe WM550



Hinweis!

This section is valid for the Whessoe WM550 communication protocol. For other field protocols refer to the following sections.

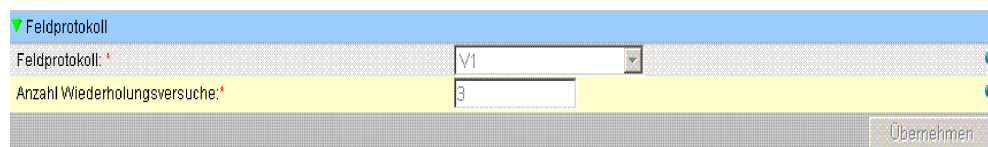
The most important function of NXA820 is acquiring measured data from gauges installed in tanks. NXA820 receives measured data by means of field scanning. The measured data comprise tank parameters such as product level, product temperature, pressure, observed density...

11.7.1 Feldprotokoll

Damit der Field Scan durchgeführt werden kann, müssen Sie das Feldprotokoll konfigurieren.

So konfigurieren Sie das Feldprotokoll

1. Klicken Sie  auf "Feldprotokoll". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Feldprotokoll	Zeigt das Feldprotokoll an.
Anzahl Wiederholungsversuche	Legen Sie fest, wie oft das System versuchen soll, 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 3 Wiederholungsversuche unternommen werden sollen.

- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach der Konfiguration des Feldprotokolls wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.7.2 Quelle für Umgebungstemperatur

Die Umgebungstemperatur ist ein besonderer Parameter. In einer bestehenden Installation gibt es typischerweise nur eine Quelle für die Umgebungstemperatur. Bei dieser Quelle kann es sich um die Umgebungstemperatur handeln, die von einem Messgerät stammt, das auf einem Tank installiert ist und Einzeltemperaturen ausgibt, oder um einen manuell eingegeben Wert. Wenn Sie für den NXA820 die Funktion zum Scannen der Umgebungstemperatur konfigurieren, können Sie festlegen, ob das Gerät die Umgebungstemperatur vom angeschlossenen Messgerät oder einer anderen NXA820-Einheit beziehen soll.

So konfigurieren Sie die Quelle für Umgebungstemperatur

- 1. Klicken Sie  auf "Quelle für Umgebungstemperatur". Es öffnet sich folgende Anzeige:

▼ Quelle für Umgebungstemperatur

Aktuelle Umgebungstemperatur: +0.0 °C

Aktualisieren

Quelle f. Umgebungstemp.:

☐ Get Ambient Temperature from other NXA820 unit

☒ Get Ambient Temperature from connected Gauge

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Aktuelle Umgebungstemperatur	Dieses Feld gibt die aktuelle Umgebungstemperatur an, die das System für Bestandsberechnungen verwendet. Klicken Sie auf "Aktualisieren", um den neuesten Wert der Umgebungstemperatur anzuzeigen.
Quelle f. Umgebungstemperatur	In diesem Feld legen Sie fest, ob das Tankvision-System die Umgebungstemperatur von (→ Kap. 11.3, →  121) ■ einer anderen NXA820-Einheit oder ■ einem angeschlossenen Messgerät beziehen soll.
Get Ambient Temperature from other NXA820 unit	Wählen Sie diese Option aus, damit das System die Umgebungstemperatur von einer anderen NXA820-Einheit bezieht.
Get Ambient Temperature from connected Gauge	Wählen Sie diese Option aus, damit das System die Umgebungstemperatur von einem angeschlossenen Messgerät bezieht.

- 2. Wählen Sie die gewünschte Option aus.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



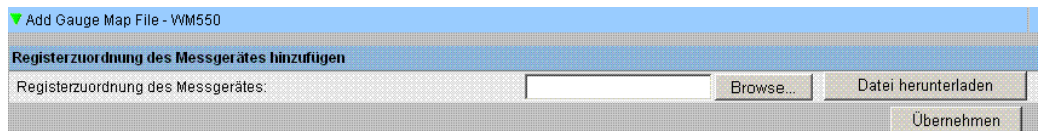
Hinweis!
Nachdem Sie die Quelle für die Umgebungstemperatur konfiguriert haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.7.3 Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen

Für jedes WM550-Gerät benötigen Sie eine Registerzuordnung, um das Gerät in Tankvision zu erkennen. Standardmäßig sind die Basiskarten für Tank Side Monitor (TSM), Proservo NMS und Remote Terminal Unit (RTU) auf der Tankvisionseinheit vorhanden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser Service vor Ort, dort stellt amn Ihnen die korrekte Registerzuordnung gerne zur Verfügung.

So fügen Sie die Registerzuordnung eines Messgerätes hinzu.

1. Klicken Sie  auf "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen". Es öffnet sich folgendes Fenster:



2. Klicken Sie auf "Durchsuchen" und navigieren Sie bis zu der gewünschten Datei. Doppelklicken Sie auf den Namen der Datei, um ihn in das Feld "Registerzuordnung des Messgerätes" zu übernehmen".
3. Klicken Sie auf "Datei herunterladen", um die Registerzuordnung in die Tankvision-Einheit herunterzuladen.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Registerzuordnung des Messgerätes zu aktivieren.

11.7.4 Manage Field Scan Configuration

In dieser Anzeige können Sie festlegen, welche Adresse und die WM550-Registerzuordnung für die einzelnen Messgeräte verwendet werden soll. Bevor Sie Änderungen an der Field Scan-Konfiguration vornehmen können, müssen Sie den Field Scan stoppen → 131.

So verwalten Sie die Konfiguration Feldbus

- 1. Klicken Sie auf "Manage Field Scan Configuration - WM550". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Konfiguration Feldbus - WM550

Baudrate:

5| 2400

Messkreisstrom:

20.000000

mA (bitte geben Sie einen Wert zwischen 16 mA und 30 mA ein)

Tank-ID	Tankname	Aktiviert	Slave-Adresse Messgerät	Messgerätetyp	WM550-Registerzuordnung
1	Tank-1	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
2	Tank-2	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
3	Tank-3	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
4	Tank-4	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
5	Tank-5	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
6	Tank-6	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
7	Tank-7	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
8	Tank-8	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
9	Tank-9	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
10	Tank-10	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
11	Tank-11	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
12	Tank-12	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
13	Tank-13	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
14	Tank-14	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml
15	Tank-15	☐	0	ProServo NMS53	WM550mm.xml

Konfiguration der Umgebungstemperatur

Aktiviert

Slave-Adresse Messgerät

☐

0

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Physische Schnittstelle konfigurieren	
Baudrate	Definiert die Baudrate des WM550-Protokolls. Mögliche Werte: 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800.
Messkreisstrom	Dieses Feld definiert den Strom, der in der WM550-Schleufe durch die interne Elektronik eingestellt werden muss. Der Strom wird durch den Master, unabhängig von der Anzahl der Slaves die angeschlossen sind, gehalten. Mögliche Werte zwischen 16 mA und 30 mA.
Tankkonfiguration	
Tank ID	Jeder Tank im Tankvision-System ist durch einen eindeutigen numerischen Wert zwischen 1 und 15 gekennzeichnet. Diese ID stellt die Netzwerkadresse dar, die der NXA820 zum Scannen der Tankdaten verwendet.
Tankname	Geben Sie den vom Benutzer definierten Tankname in dieses Feld ein.
Aktiviert	Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um den Field Scan für den jeweiligen Tank zu aktivieren.
Slave-Adresse Messgerät (DEC)	Dieses Feld ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen "Aktiviert" ausgewählt wurde. Geben Sie die Slave-Adresse des Messgerätes ein, die zur Kommunikation zwischen dem NXA820-System und dem Messgerät konfiguriert wurde. Bei der Slave-Adresse des Messgerätes kann es sich um eine beliebige Zahl zwischen 0 und 63 handeln.
Messgerätetyp	Wählen Sie den gewünschten Messgerätetyp in der Dropdown-Liste aus. Hierbei handelt es sich um ein Pflichtfeld.
WM550-Map-Datei	Wählen Sie die entsprechende WMP550-Map-Datei aus der Dropdown-Liste aus. Ist die entsprechende Datei nicht verfügbar, muss sie über die Funktion "Registerzuordnung des Messgerätes hinzufügen" hinzugefügt werden.

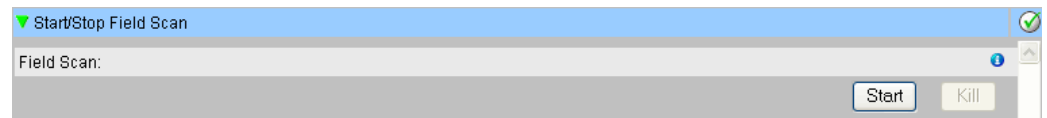
- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

11.7.5 Start/Stop Feldbus-Abfrage

Diese Option ermöglicht es Ihnen, den Field Scan zu starten, nachdem Sie ihn konfiguriert haben. Ebenso können Sie einen laufenden Field Scan jederzeit über diese Option stoppen.

So starten oder stoppen Sie die Feldbus-Abfrage

1. Klicken Sie  auf "Start/Stop Feldbus-Abfrage". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Start", um den FieldScan zu starten. Die Schaltfläche "Start" ist aktiviert, solange kein FieldScan gestartet wurde. Sobald der FieldScan gestartet wurde, wird die Schaltfläche "Start" deaktiviert und die Schaltfläche "Kill" aktiviert. Zum Stoppen klicken Sie auf "Kill".



Hinweis!

Sobald der FieldScan gestartet oder gestoppt wird, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.8 W&M Siegel

Das Eichsiegel ermöglicht es Ihnen, den Status des Eichsiegels zu sehen und die Zugangskonfiguration des Eichsiegels gesicherten Systems durchzuführen.

So ändern Sie den Status des zugelassenen Eichsiegels

Klicken Sie  auf "W&M Siegel". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
W&M Information	Zeigt ausführliche Informationen des Dichtungsstatus für ein Gerät: ■ Status des W&M-Schalters ■ Zyklische Blockprüfung zum Zeitpunkt der W&M-Verriegelung ■ Zeit der Verriegelung ■ Letzte berechnete zyklische Blockprüfung für W&M ■ Zeitstempel der letzten berechneten zyklischen Blockprüfung
Zugriffskonfiguration	Anmeldeseite zum konfigurieren der Zugriffsrechte für einen PC, der auf das Gerät nach der Versiegelung zugreifen kann.

11.8.1 W&M Information

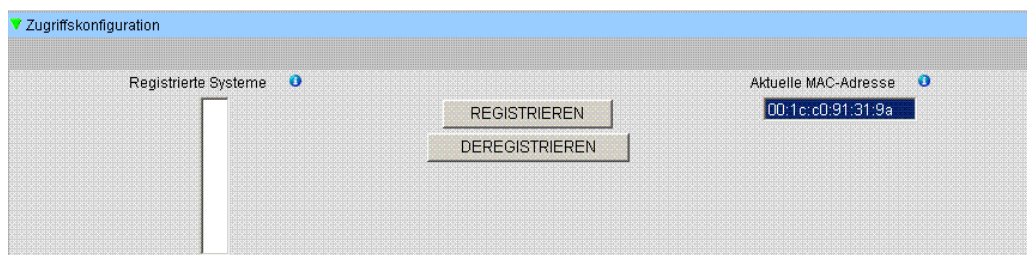
Klicken Sie  auf "W&M Information". Es öffnet sich folgende Anzeige:

▼ W&M Information			
Diese Seite ist statisch und wurde geladen am:	04/25/2010	8:09:02 AM	GMT+00
Eichschalterstatus:	Versiegelt		
W&M Prüfsumme zum Zeitpunkt der Versiegelung:	31d506bd		
Zeitpunkt Versiegelung:	04/25/2010 07:47:43 AM		
Zuletzt berechnete W&M Prüfsumme:	31d506bd		
Zeitstempel der zuletzt berechneten Prüfsumme:	04/25/2010 08:07:22 AM		

Feld	Beschreibung
Diese Seite ist statisch und wurde geladen am:	Zeigt Datum und Uhrzeit an wenn der Bildschirm gesperrt war. Dies ist eine statische Seite, das heißt es wird kein automatisches Update durchgeführt.
Eichschalterstatus	Zeigt den momentanen Eichschalterstatus. Der Status kann verriegelt (W&M-Schalter geschlossen) oder entriegelt (W&M-Schalter geöffnet) sein.
W&M Prüfsumme zum Zeitpunkt der Versiegelung	Eine Prüfsumme ist mit schließen des W&M-Schalters berechnet. Die Prüfsumme wird in diesem Feld angezeigt.
Zeitpunkt Versiegelung	Zeigt den Zeitpunkt der Versiegelung.
Zuletzt berechnete W&M Prüfsumme	Zeigt die zuletzt berechnete W&M Prüfsumme. Die Prüfsumme wird in regelmäßigen Abständen neu berechnet. Im Falle einer Diskrepanz der neu berechneten Prüfsumme mit der ersten Prüfsumme, wurde das System manipuliert.
Zeitstempel der zuletzt berechneten Prüfsumme	Zeigt Datum und Zeit der zuletzt berechneten Prüfsumme.

11.8.2 Zugriffskonfiguration

In geschlossenen Systemen haben nur registrierte Benutzer oder PC's Zugriff auf die Funktionen des Systems. Die Zugangskonfiguration ermöglicht es den Zugang herzustellen. Die Zugriffskonfiguration basiert auf der MAC-Adresse.



Feld	Beschreibung
Registrierte Systeme	Zeigt die MAC-Adresse des jeweils registrierten PC's. ■ Registriert: Registriert den PC, welcher mit dem System verbunden ist (aktueller Arbeitsplatz). Die PC's müssen am gleichen Netzwerk wie Tankvision angeschlossen sein (kein Router / Gateway dazwischen). Die Registrierung muss von jedem PC aus durchgeführt werden, welcher einen individuellen Zugang haben soll. ■ Nicht registriert: Um PC's zu deregistrieren, markieren Sie diese in der Liste auf der linken Spalte (um mehrere anzuwählen drücken Sie die 'STRG' -Taste und markieren Sie die PC's) und klicken Sie auf "Deregistrieren". Nichtregistrierte Computer haben nach der Verriegelung keinen Zugriff auf das System.
Aktuelle MAC-Adresse	Zeigt die augenblickliche MAC-Adresse des Arbeitsplatzes an.

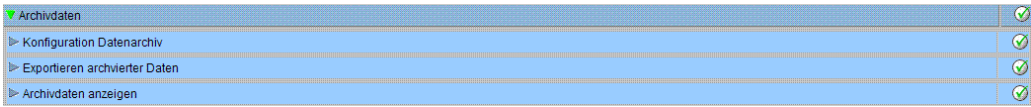


Hinweis!

Dieser Abschnitt ist gegen Editieren gesperrt, wenn der W&M-Schalter geschlossen wurde.

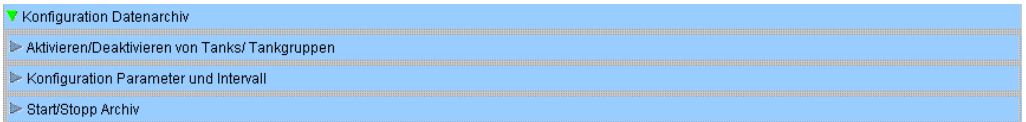
11.9 Archivdaten

Klicken Sie  auf "Archivdaten". Tankvision zeigt Ihnen folgendes Fenster:



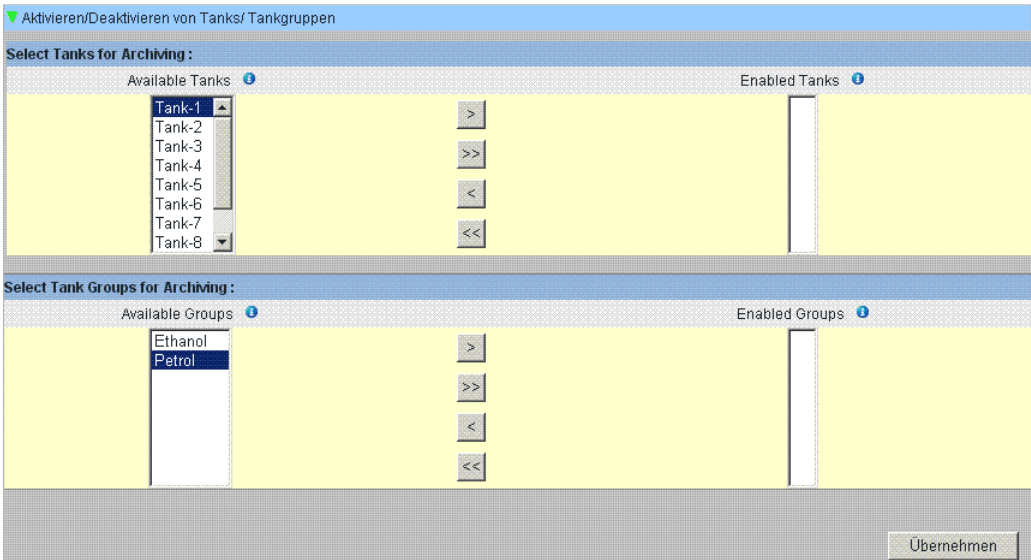
11.9.1 Konfiguration Datenarchiv

Klicken Sie  auf "Konfiguration Datenarchiv". Es öffnet sich folgendes Fenster:



Aktivieren/Deaktivieren von Tanks/Tankgruppen

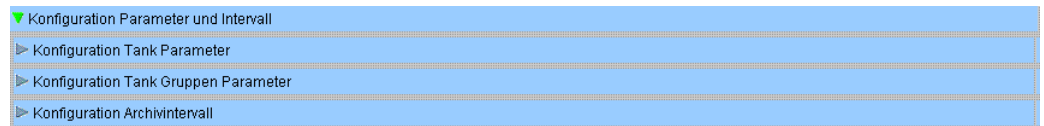
Klicken Sie  auf "Aktivieren/Deaktivieren von Tanks/Tankgruppen". Es öffnet sich folgendes Fenster:



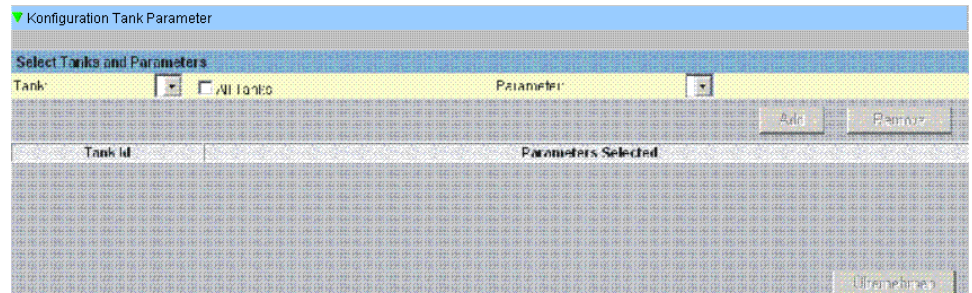
Feld	Beschreibung
Verfügbare Tanks	Diese Liste enthält die Namen der Tanks, die zu Gruppen zusammengefasst werden können.
Ausgewählte Tanks	Diese Liste enthält die Namen der Tanks, die zu einer Tankgruppe zusammengefasst wurden.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tanks aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben. (Es können mehrere Tanks angewählt werden, indem Sie die "Strg" halten und die jeweiligen Tanks anklicken)
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tanks aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tanks aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben. (Es können mehrere Tanks angewählt werden, indem Sie die "Strg" halten und die jeweiligen Tanks anklicken)
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tanks aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben.

Konfiguration Parameter und Intervall

Klicken Sie  auf "Konfiguration Parameter und Intervall". Es öffnet sich folgendes Fenster:



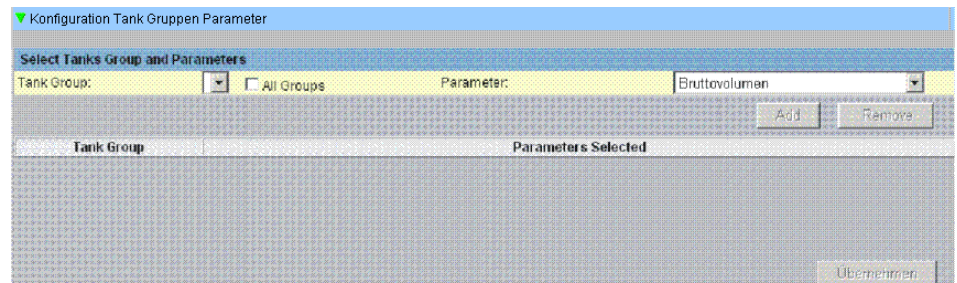
Konfiguration Tank Parameter



Wählen Sie die Tanks und Parameter:

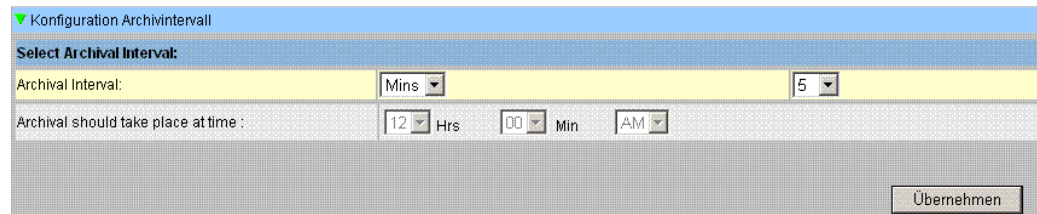
- Wählen Sie den Tank / alle Tanks und die Tankparameter → Klicken Sie auf "Hinzufügen" oder "Remove" um die relevanten Parameter hinzuzufügen oder um diese zu löschen.
- Liste der Tanks und den ausgewählten Parametern für den Tank.

Konfiguration Tank Gruppen Parameter



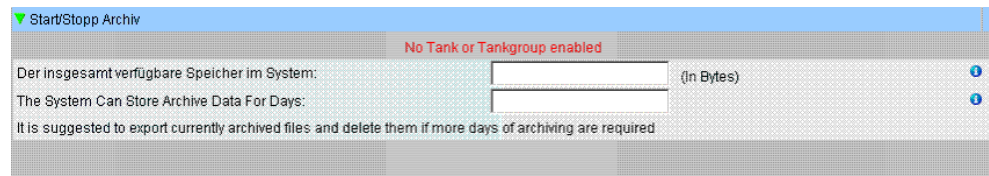
Wählen Sie die Tankgruppen und Parameter:

- Wählen Sie die Tankgruppe / alle Tankgruppen und die Tankparameter → Klicken Sie auf "Hinzufügen" oder "Remove" um die relevanten Parameter hinzuzufügen oder um diese zu löschen.
- Liste der Tankgruppen und den ausgewählten Parametern für den Tank.

Konfiguration Archivintervall

Wählen Sie den Archivierungsintervall (täglich oder höher). Der Archivierungsintervall ist auswählbar:

- Mindester Archivierungsintervall: 1 min
- Maximalster Archivierungsintervall: 1 Woche (7 Tage)
- Default: 5 min

Start / Stopp Archiv

Zeigt: Speicher + Storage Time (in Tagen) mit den aktuellen Archivierungseinstellungen.

- Start der Archivierung → keine Änderungen in den Einstellungen
- Ende der Archivierung → Änderungen in den Einstellungen sind möglich

11.9.2 Exportieren archivierter Daten

Klicken Sie  auf "Exportieren archivierter Daten". Es öffnet sich folgendes Fenster:



Konfiguration Datenexport

Konfiguration Datenexport

Select for Export

☒ Tank

☒ TankGroup

Export All

☐ Delete Source Archive Data

Select Data for Export (Manual/Scheduled)

Manual

Export From Date: (mm/dd/yyyy) * at Hrs Min

Export to Date: (mm/dd/yyyy) * at Hrs Min

Scheduled

Get Archived Data From Date: (mm/dd/yyyy) * at Hrs Min

Start Scheduling From Date: (mm/dd/yyyy) * at Hrs Min

Interval for Scheduling: Mins

Select Type Of File To Export

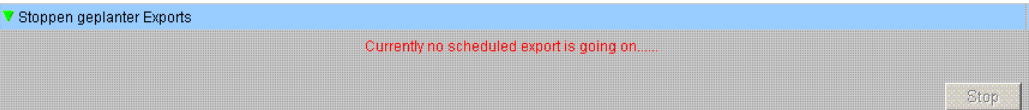
CSV

SQL

Next

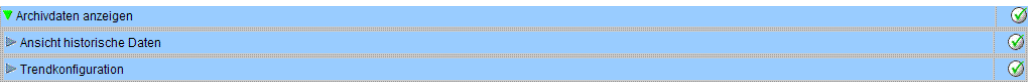
Feld	Beschreibung
Select for Export	Datenauswahl der exportierten Daten: - Tank - Tankgruppen
Export All	Wählen Sie die Option zum exportieren aller gespeicherten Daten aus. Der Benutzer kann definieren ob die Quelle nach erfolgreichem Exportieren gelöscht werden soll.
Selected Data for Export (manual scheduled)	Export-Konfigurations-Seite. Der Benutzer kann einen manuellen Export (einmaliger Vorgang) oder einen regelmäßigen Export auswählen/konfigurieren.
Select Type of File to export	Definieren der Formate der exportierten Daten: CSV / SQL.

Stoppen geplanter Exports



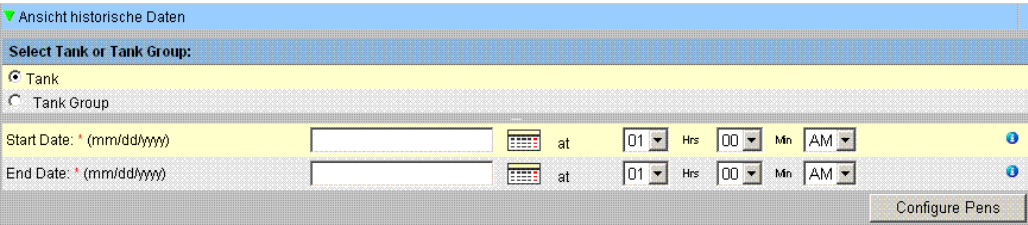
11.9.3 Archivdaten anzeigen

Klicken Sie  auf "Archivdaten anzeigen". Es öffnet sich folgendes Fenster:

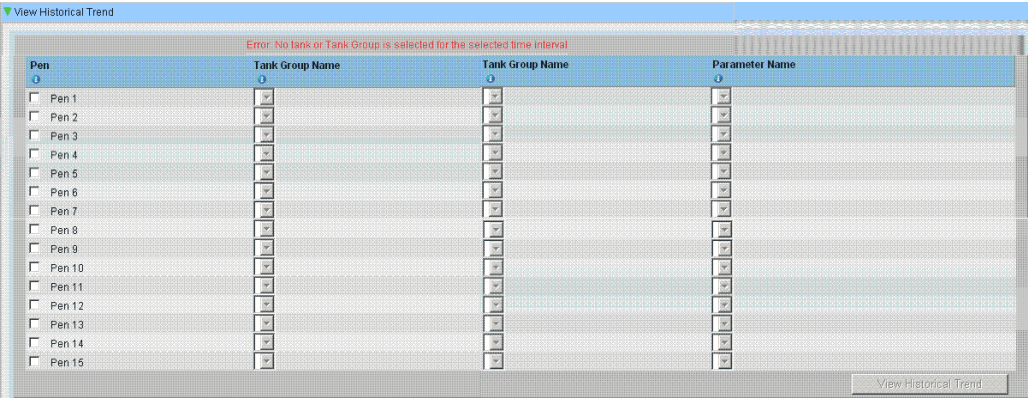


Feld	Beschreibung
Ansicht historischer Daten	Benutzerabhängige Seite um Werte und tanks zu definieren, die in einem Diagramm angezeigt werden sollen.
Trendkonfiguration	Stift-Konfigurations-Seite für die historische Anzeige.

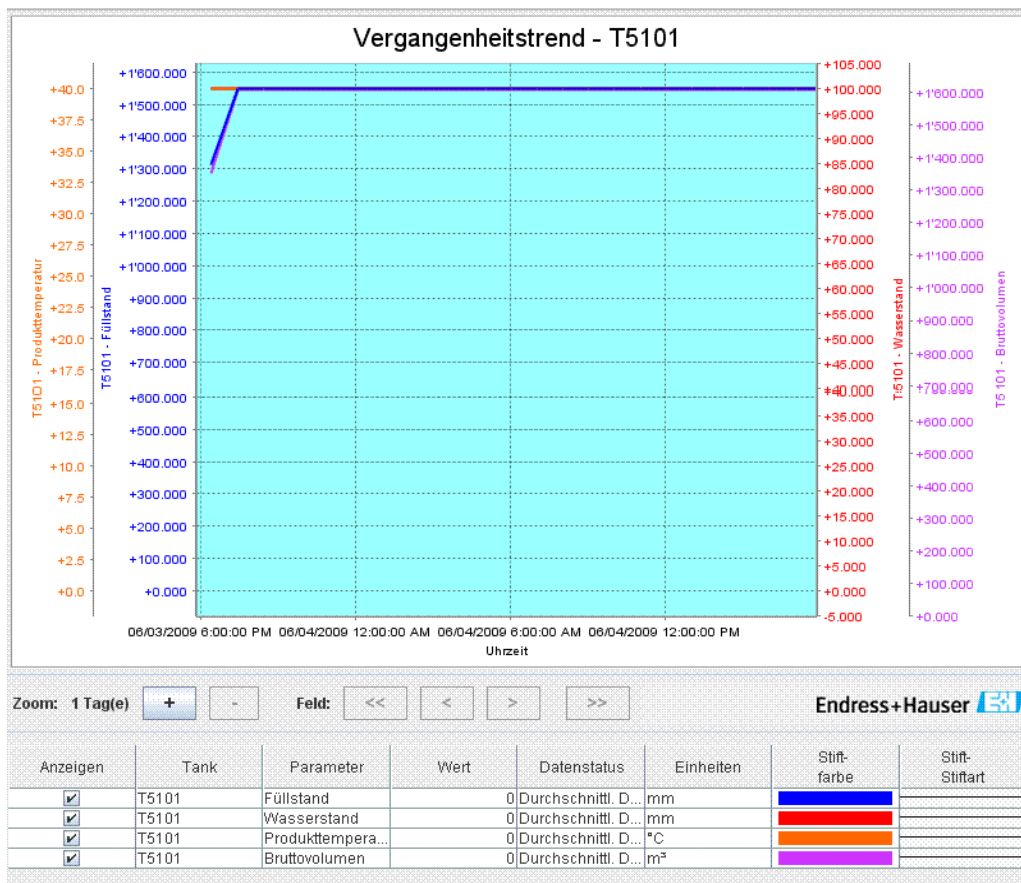
Ansicht historische Daten



Wählen Sie Tanks für Tankgruppen und Intervall aus, welche bei erneutem klicken auf "Configure Pens" angezeigt werden sollen. Es öffnet sich folgende Anzeige:



Klicken Sie auf "View Historical Trend". Tankvision zeigt den Vergangenheitstrend wie folgt an.



Eine Beschreibung der oben abgebildeten Anzeige finden Sie im Kapitel "So zeigen Sie einen Echtzeittrend an" (→ [63](#)).

Trendkonfiguration

Konfiguration der Trendanzeige.

Trendkonfiguration

Hintergrundfarbe für Echtzeittrend:

#99FFFF

Hintergrundfarbe für Vergangenheitstrend:

#000000

Gitterfarbe

#003300

Stift

Stiftart

Stiftfarbe

Stift 1

Einfach

#0000FF

Stift 2

Einfach

#FF0000

Stift 3

Einfach

#FF6600

Stift 4

Einfach

#CC33FF

Stift 5

Einfach

#800000

Stift 6

Einfach

#800080

Stift 7

Einfach

#FF00FF

Stift 8

Einfach

#008000

Stift 9

Einfach

#00FF00

Stift 10

Einfach

#808000

Stift 11

Einfach

#FFFF00

Stift 12

Einfach

#000080

Stift 13

Einfach

#008080

Stift 14

Einfach

#00FFFF

Stift 15

Einfach

#000080

Übernehmen

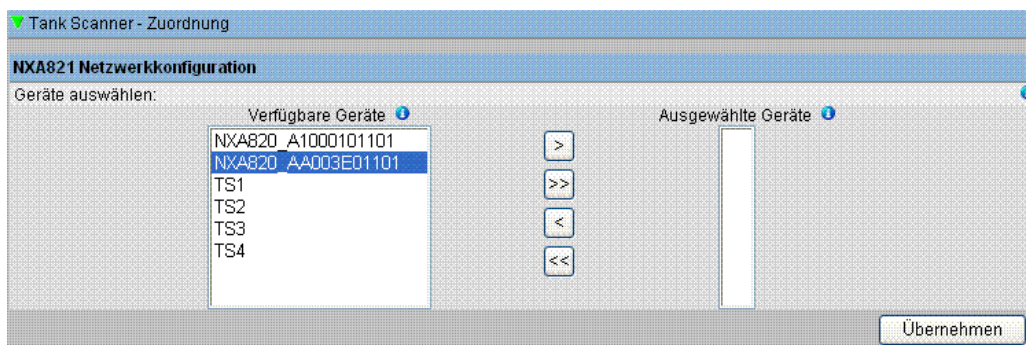
Spalte	Beschreibung
Stift	Diese Spalte zeigt die Liste der Farben an, die für den Stift in der Trendanzeige ausgewählt werden können.
Stiftart	Wählen Sie die gewünschte Stiftart in der Dropdown-Liste aus. Diese Spalte zeigt die Stiftarten an, die in der Trendanzeige verwendet werden können.
Stiftfarbe	Klicken Sie auf das Symbol für die Farbpalette, um die gewünschte Stiftfarben auszuwählen. Das Feld zeigt nun die Farbe an, die Sie für den Stift ausgewählt haben.

11.10 Tank Scanner - Zuordnung

Sie können einem Data Concentrator bis zu 15 Tank Scanner mit ihren jeweiligen Tanks zuordnen. Danach können Sie direkt über den Data Concentrator auf alle Tanks zugreifen. Außerdem können Tankgruppen aus Tanks gebildet werden, die an verschiedene Tank Scanner angeschlossen sind.

So weisen Sie einen Tank Scanner NXA820 dem Data Concentrator NXA821 zu

1. Klicken Sie  auf "Tank Scanner - Zuordnung". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Verfügbare Geräte	Diese Liste enthält die Namen der Geräte, die zu Gruppen zusammengefasst werden können.
Ausgewählte Geräte	Diese Liste enthält die Namen der Geräte, die zu einer Tankgruppe zusammengefasst wurden.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tank Scanner aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tank Scanner aus der Liste "Verfügbare Tanks" in die Liste "Ausgewählte Tanks" zu verschieben.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Tank Scanner aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben.
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Tank Scanner aus der Liste "Ausgewählte Tanks" zu entfernen und wieder in die Liste "Verfügbare Tanks" zu verschieben.

2. Verschieben Sie alle Tank Scanner, die dem Data Concentrator zugewiesen werden sollen, in das Feld "Ausgewählte Geräte".
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Tank Scanner dem Data Concentrator zuzuweisen.



Hinweis!

Wenn die Tank Scanner NXA820 dem Data Concentrator NXA821 zugewiesen wurden, dann lassen sich alle angeschlossenen Tanks sowohl direkt über den NXA821 als auch über den NXA820 bedienen.

11.11 Host Link

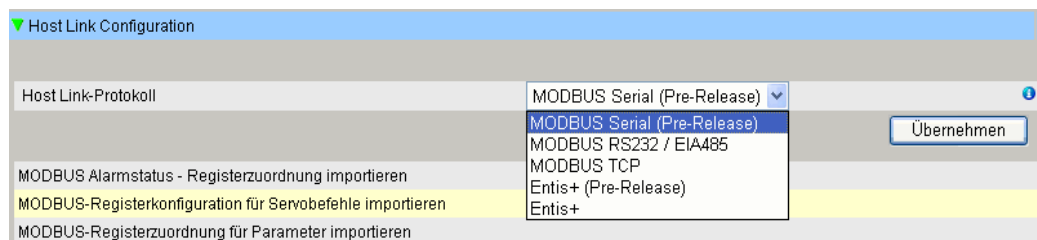
Der Host Link NXA822 stellt die Schnittstelle für ein Host-System zur Verfügung, damit über den Tank Scanner NXA820 auf die Bestandsdaten zugegriffen werden kann. Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um die Einstellungen für den Host Link zu konfigurieren:

Klicken Sie  auf "Host Link". Es öffnet sich folgende Anzeige:



11.11.1 Host Link konfigurieren

1. Klicken Sie  auf "Host Link konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste mit den Host-Link-Protokollen entweder "MODBUS TCP" oder "MODBUS Serial" aus. Standardmäßig zeigt das System "MODBUS Serial" an.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um den Host-Link-Protokolltyp zu speichern. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- Nach dem Einrichten des Host-Link-Typs wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.
- Das System zeigt nun im folgenden Untermenüeintrag "MODBUS Serial-Konfiguration" oder "MODBUS TCP-Konfiguration" an.

11.11.2 Modbus Alarmstatus - Registerzuordnung importieren

Der MODBUS Input Status (1X) dient dazu, den Alarmstatus "aktiv" oder "inaktiv" auszugeben. Der MODBUS Coil Status (0X) dient dazu, den Alarm zu bestätigen und den Status "Alarmbestätigung" auszugeben.

Die MODBUS-Registerzuordnung kann als XML-Datei konfiguriert werden. Diese XML-Datei enthält die notwendige Konfiguration, damit die Statusarten "Alarm" und "Bestätigung" dem zugewiesenen Tank zugeordnet werden können.

Der NXA822 hilft Ihnen, die XML-Datei mit der Registerzuordnung für die Stati "Alarm" und "Bestätigung" zu importieren.

Beispiel für eine XML-Datei für "MODBUS-Registerzuordnung für Alarmstatus"

<FG4HL_MODBUS_ALARM_STATUS_MAP CRC="0">

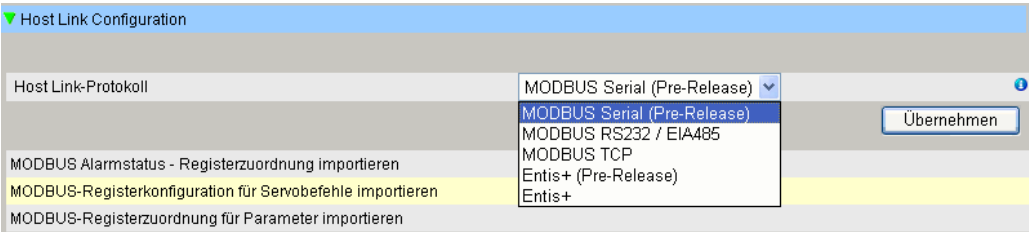
```
<MAP_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>1</Tank_Id>
<Alarm>HH</Alarm>
<Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
<StatusCoil>10001</StatusCoil>
<AckCoil>00001</AckCoil>
</MAP_ENTRY>
<MAP_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>1</Tank_Id>
<Alarm>H</Alarm>
<Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
<StatusCoil>10002</StatusCoil>
<AckCoil>00002</AckCoil>
</MAP_ENTRY>

<MAP_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>2</Tank_Id>
<Alarm>HH</Alarm>
<Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
<StatusCoil>10101</StatusCoil>
<AckCoil>00101</AckCoil>
</MAP_ENTRY>
<MAP_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>2</Tank_Id>
<Alarm>H</Alarm>
<Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
<StatusCoil>10102</StatusCoil>
<AckCoil>00102</AckCoil>
</MAP_ENTRY>

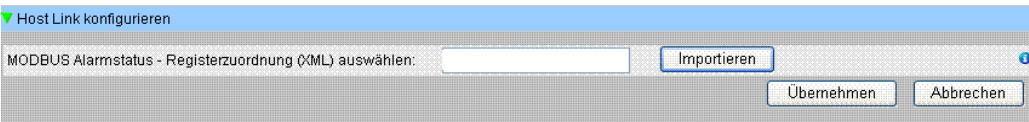
</FG4HL_MODBUS_ALARM_STATUS_MAP>
```

So importieren Sie eine XML-Datei mit der MODBUS-Registerzuordnung, die die Informationen zum Alarmstatus enthält

1. Klicken Sie  auf "Host Link konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

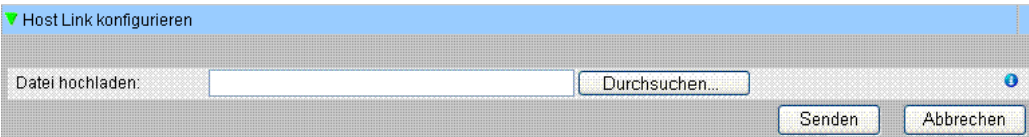


2. Klicken Sie auf "MODBUS Alarmstatus - Registerzuordnung importieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

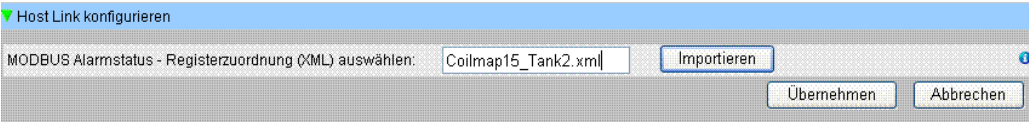


Feld	Beschreibung
MODBUS Alarmstatus - Registerzuordnung (XML) auswählen	Klicken Sie auf "Importieren", um die XML-Datei mit der Registerzuordnung zu importieren.

3. Klicken Sie auf "Importieren", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich folgende Anzeige:



- 4. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich eine Anzeige, in der Sie nach der XML-Datei suchen und sie auswählen können.
- 5. Geben Sie den Speicherort ein, von dem Sie die Datei hochladen möchten, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", und suchen Sie nach dem Speicherort, um die XML-Datei auszuwählen.
- 6. Klicken Sie auf "Senden", um fortzufahren. Das System zeigt die XML-Datei nun neben dem Feld "MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Servobefehle auswählen" an:



7. Klicken Sie auf "Übernehmen". Nachdem die XML-Datei mit der Konfiguration der Registerzuordnung erfolgreich heruntergeladen wurde, zeigt Tankvision eine Bestätigung an.

Host Link konfigurieren

Erfolgreich: XML-Konfigurationsdatei mit Registerzuordnung wurde erfolgreich heruntergeladen.

MODBUS Alarmstatus - Registerzuordnung (XML) auswählen: Importieren

Übernehmen Abbrechen

Tank Id	NXA820 IP Address	Number of Alarms
11	TB02NXA820161	22

Spalte	Beschreibung
Tank-ID	Diese Spalte zeigt die IDs der Tanks an, die zu der IP-Adresse des NXA820 gehören.
NXA820 IP-Adresse	Diese Spalte enthält das Geräte-TAG des NXA820.
Anzahl Alarme	Diese Spalte gibt an, wie viele Alarme für jede Tank-Einheit konfiguriert wurden.



Hinweis!

- In der Anzeige "MODBUS Alarmstatus - Registerzuordnung importieren" sehen Sie die aktualisierte Liste aller Alarme, die für die Tanks konfiguriert wurden, die dem NXA822 zugeordnet sind.
- Nachdem Sie die der XML-Datei zur Konfiguration der Registerzuordnung heruntergeladen haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.11.3 MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle importieren

Die MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle wird verwendet, um Servobefehle für einen Tank zu versenden und den Status des gerade aktiven Servobefehls anzuzeigen.

Die MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle kann in einer XML-Datei konfiguriert werden.

Der NXA822 hilft Ihnen, die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle zu importieren.

Beispiel für eine XML-Datei mit der "Registerkonfiguration für Servobefehle"

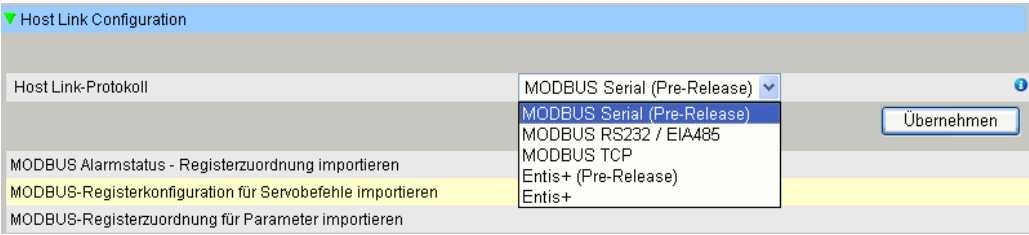
```
<FG4HL_MODBUS_GAUGE_CMD_CONFIG CRC="0">
```

```
<CONFIG_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>1</Tank_Id>
<Cmd_Register>40020</Cmd_Register>
<Status_Register>30020</Status_Register>
</CONFIG_ENTRY>
<CONFIG_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>2</Tank_Id>
<Cmd_Register>40021</Cmd_Register>
<Status_Register>30021</Status_Register>
</CONFIG_ENTRY>
<CONFIG_ENTRY>
<IP_ADDR>QNX213</IP_ADDR>
<Tank_Id>3</Tank_Id>
<Cmd_Register>40022</Cmd_Register>
<Status_Register>30022</Status_Register>
</CONFIG_ENTRY>
```

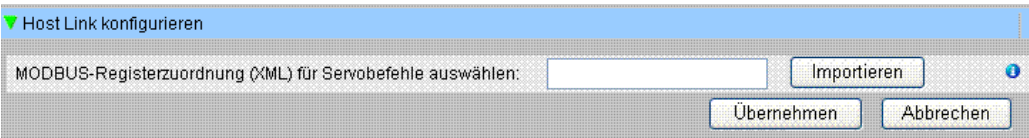
```
</FG4HL_MODBUS_GAUGE_CMD_CONFIG>
```

Importieren einer XML-Datei, die eine MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle enthält

1. Klicken Sie  auf "Host Link konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle importieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

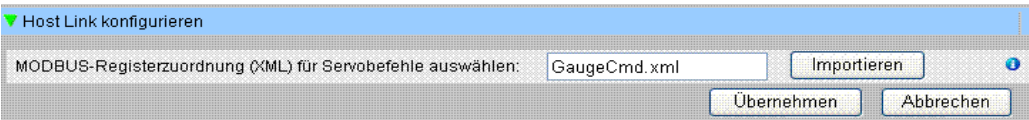


Feld	Beschreibung
MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Servobefehle auswählen	Klicken Sie auf "Importieren", um die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle zu importieren.

3. Klicken Sie auf "Importieren", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich folgende Anzeige:



- 4. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich eine Anzeige, in der Sie nach der XML-Datei suchen und sie auswählen können.
- 5. Geben Sie den Speicherort ein, von dem Sie die Datei hochladen möchten, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", und suchen Sie nach dem Speicherort, um die XML-Datei auszuwählen.
- 6. Klicken Sie auf "Senden", um fortzufahren. Das System zeigt die XML-Datei nun neben dem Feld "MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Servobefehle auswählen" an:



7. Klicken Sie auf "Übernehmen". Nachdem die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle erfolgreich heruntergeladen wurde, zeigt Tankvision eine Bestätigung an.

▼ Host Link konfigurieren

✓ Erfolgreich: XML-Datei mit Konfiguration der Servobefehlszuordnung wurde erfolgreich heruntergeladen.

MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Servobefehle auswählen:

Tank Id	NXA820 IP Address	Gauge Command Register	Gauge Command Status Register
2	228-NXA820	401002	301002
3	228-NXA820	401003	301003
4	228-NXA820	401004	301004
15	228-NXA820	401001	301001

Spalte	Beschreibung
Tank-ID	Diese Spalte zeigt die IDs der Tanks an, die zu der IP-Adresse des NXA820 gehören.
NXA820 IP-Adresse	Diese Spalte enthält das Geräte-TAG des NXA820.
Gauge Command Register	Das Register ermöglicht, einen Befehl an das Messgerät zu senden.
Gauge Command Status Register	Das Register gibt den Status des Befehls an das Messgerät.



Hinweis!

- In der Anzeige "MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle importieren" sehen Sie zu jedem zugewiesenen Tank die aktualisierte Liste der Register für Servobefehle und der Statusregister für Servobefehle.
- Nachdem Sie die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle heruntergeladen haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.11.4 Modbus-Registerzuordnung für Parameter importieren

Die Modbus-Registerzuordnung enthält Informationen über die Zuordnung von Modbus-Registern zu den entsprechenden Tankparametern. Die Modbus-Registerzuordnung für Tankparameter kann in einer XML-Datei konfiguriert werden. Diese XML-Datei kann in zwei Strukturen entwickelt werden, sodass sie entweder dem "einfachen" Ansatz oder dem Ansatz mit "XML-Ausrichtung" entspricht. Beim einfachen Ansatz werden die Registeradressen für alle Parameter explizit vom Benutzer in XML bereitgestellt. Beim Ansatz "XML-Datei mit Datenausrichtung" werden die Registeradressen implizit anhand des Ausrichtungstyps und der Blockadressen erzeugt, die vom Benutzer bereitgestellt werden. Die Ausrichtung kann nach Daten oder Elementen erfolgen. Lautet der Ausrichtungstyp "Elemente", dann werden alle Tanks eines Parameters in aufeinanderfolgenden Registern gruppiert. Lautet der Ausrichtungstyp "Daten", werden alle Parameter eines Tanks gruppiert. Wenn die Ausrichtungsparameter entsprechend der festgelegten Ausrichtung gruppiert wurden, dann bezeichnet man die durch die Ausrichtung gebildeten Gruppen als Blöcke. Die Adresse des ersten Registers im Block ist die Blockadresse. NXA822 hilft Ihnen, die XML-Datei mit der Konfiguration der Tankparameter aus dem Netzwerk zu importieren.

Beispiel für eine XML-Datei, die die Registerzuordnung für Parameter enthält - einfacher Ansatz

```
<FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">

  <MAP_ENTRY>
    <IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
    <Tank_Id>1</Tank_Id>
    <Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
    <ParamRegister>30001</ParamRegister>
    <OverRideRegister>40001</OverRideRegister>
    <Scalar>1.0</Scalar>
    <Offset>0.0</Offset>
    <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
  </MAP_ENTRY>

  <MAP_ENTRY>
    <IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
    <Tank_Id>2</Tank_Id>
    <Param_Name>P_LEVEL</Param_Name>
    <ParamRegister>30005</ParamRegister>
    <OverRideRegister>40005</OverRideRegister>
    <Scalar>1.0</Scalar>
    <Offset>0.0</Offset>
    <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
  </MAP_ENTRY>

</FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP>
```

Beispiel für eine XML-Datei, die die Registerzuordnung für Parameter enthält - Ausrichtungstyp "Elemente"

```
<FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">

  <MAP_ORIENTATION>Elements</MAP_ORIENTATION>
  <MAP_ELEMENTS>
    <ELEMENT>
      <Name>P_LEVEL</Name>
      <Scalar>1.0</Scalar>
      <Offset>0.0</Offset>
      <Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
    </ELEMENT>
    <ELEMENT>
      <Name>W_LEVEL</Name>
      <Scalar>1.0</Scalar>
```

```

<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>P_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>V_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>A_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
</MAP_ELEMENTS>
<BLOCKS>
<BLOCK_START>30001</BLOCK_START>
</BLOCKS>
<OVERRIDEBLOCKS>
<BLOCK_START>40001</BLOCK_START>
</OVERRIDEBLOCKS>
<TANKS>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>1</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>2</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>4</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>5</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>15</ID>
</TANK>
</TANKS>

</FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP>

```

Beispiel für Datei, die die Registerzuordnung für Parameter enthält - Ausrichtungstyp "Daten"

```

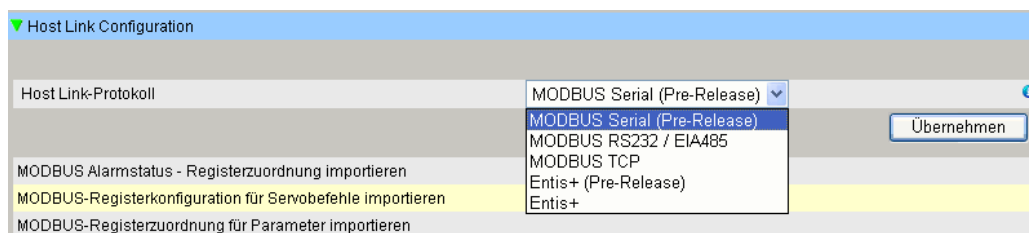
<FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP CRC="0">
<MAP_ORIENTATION>Data</MAP_ORIENTATION>
<MAP_ELEMENTS>
<ELEMENT>

```

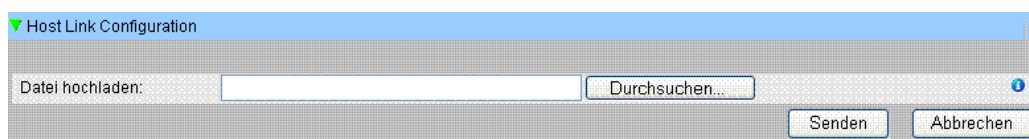
```
<Name>P_LEVEL</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>W_LEVEL</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>P_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>V_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
<ELEMENT>
<Name>A_TEMP</Name>
<Scalar>1.0</Scalar>
<Offset>0.0</Offset>
<Packing_Format>IEEE754</Packing_Format>
</ELEMENT>
</MAP_ELEMENTS>
<BLOCKS>
<BLOCK_START>30001</BLOCK_START>
</BLOCKS>
<OVERRIDEBLOCKS>
<BLOCK_START>40001</BLOCK_START>
</OVERRIDEBLOCKS>
<TANKS>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>1</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>2</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>4</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>5</ID>
</TANK>
<TANK>
<IP_ADDR>QNX205</IP_ADDR>
<ID>15</ID>
</TANK>
</TANKS>
</FG4HL_MODBUS_PARAM_MAP>
```

So importieren Sie eine XML-Datei, die die MODBUS-Registerzuordnung für Parameter enthält

1. Klicken Sie  auf "Host Link konfigurieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

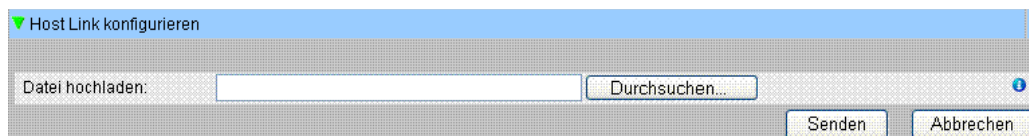


2. Klicken Sie auf "MODBUS-Registerzuordnung für Parameter importieren". Es öffnet sich folgende Anzeige:

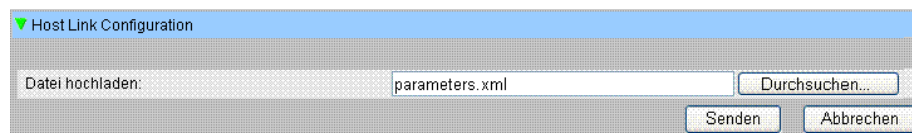


Feld	Beschreibung
MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Servobefehle auswählen	Klicken Sie auf "Importieren", um die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle zu importieren.

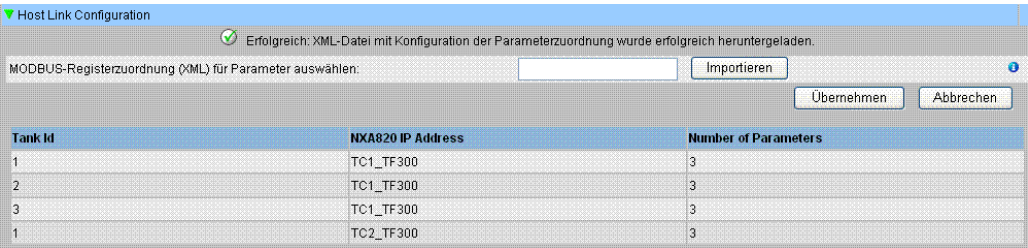
3. Klicken Sie auf "Importieren", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich folgende Anzeige:



4. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um die Datei zu importieren. Es öffnet sich eine Anzeige, in der Sie nach der XML-Datei suchen und sie auswählen können.
5. Geben Sie den Speicherort ein, von dem Sie die Datei hochladen möchten, oder klicken Sie auf "Durchsuchen", und suchen Sie nach dem Speicherort, um die XML-Datei auszuwählen.
6. Klicken Sie auf "Senden", um fortzufahren. Das System zeigt die XML-Datei nun neben dem Feld "MODBUS-Registerzuordnung (XML) für Parameter auswählen" an:



7. Klicken Sie auf "Übernehmen". Nachdem die XML-Datei mit der Konfiguration der Parameterzuordnung erfolgreich heruntergeladen wurde, zeigt Tankvision eine Bestätigung an.



Spalte	Beschreibung
Tank-ID	Diese Spalte zeigt die IDs der Tanks an, die zu der IP-Adresse des NXA820 gehören.
NXA820 IP-Adresse	Diese Spalte enthält das Geräte-TAG des NXA820.
Anzahl Parameter	Diese Spalte gibt an, wie viele Parameter für jede Tank-Einheit konfiguriert wurden.



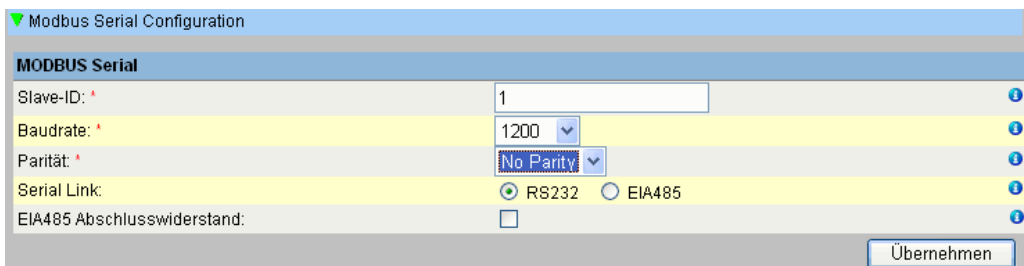
- Hinweis!
- In der Anzeige "MODBUS-Registerkonfiguration für Servobefehle importieren" sehen Sie zu jedem Tank, der dem NXA822 zugewiesen wurde, die aktualisierte Liste der Register für Servobefehle und der Statusregister für Servobefehle.
 - Nachdem Sie die XML-Datei mit der Konfiguration für die Servobefehle heruntergeladen haben, wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.11.5 Modbus Serial

Wenn Sie unter "Host Link konfigurieren" die Option "MODBUS Serial" auswählen, können Sie die mit Modbus Serial zusammenhängenden Parameter konfigurieren.

So konfigurieren Sie "MODBUS Serial"

1. Klicken Sie  auf "MODBUS Serial". Es öffnet sich die Anzeige "MODBUS Serial":



Feld	Beschreibung
Slave-ID	Weisen Sie der NXA822-Einheit eine eindeutige und gültige Slave-ID zu. In diesem Feld sind positive Ganzzahlen zwischen 1 und 247 zulässig.
Baudrate	Wählen Sie die gewünschte Baudrate in der Dropdown-Liste aus. Die Standard-Baudrate beträgt 1200 Bit/s.
Parität	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Parität für die serielle Kommunikation aus.

2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen". Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- NXA822 initialisiert die serielle Verbindung mit den Einstellungen, die Sie unter "Baudrate" und "Parität" vorgenommen haben.
- Nach der Konfiguration der MODBUS Serial-Einstellungen wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.11.6 MODBUS TCP-Konfiguration

Wenn Sie unter "Host Link-Protokoll" die Option "MODBUS TCP" auswählen, können Sie die mit MODBUS TCP zusammenhängenden Parameter konfigurieren.

So konfigurieren Sie MODBUS TCP

- 1. Klicken Sie  auf "MODBUS TCP". Es öffnet sich die Anzeige "MODBUS TCP":

▼ Modbus TCP konfigurieren

MODBUS TCP

IP-Adresse: 192.168.2.36 ⓘ

Slave-ID: * ⓘ

Port: * ⓘ

Übernehmen

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	Das System zeigt die IP-Adresse an, die in den Netzwerkeinstellungen konfiguriert wurde.
Slave-ID	Weisen Sie der NXA822-Einheit eine eindeutige und gültige Slave-ID zu. In diesem Feld sind positive Ganzzahlen zwischen 1 und 247 zulässig.
Port	Geben Sie eine eindeutige Port-Nummer für den Port ein, auf dem Sie den NXA822 MODBUS-Slave konfigurieren möchten. In diesem Feld sind positive Ganzzahlen zwischen 1 und 32767 zulässig.

- 2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen". Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach der Konfiguration der MODBUS TCP-Einstellungen wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.11.7 Entis Host Protocol

Einführung

Einführung Entis+ Host Protokoll

Enraf stellt für ihre Tankanlagen Entis+, das Entis Host Protokoll zur Verbindung zum Hostsystem, zur Verfügung. Die Bitübertragungsschicht ist normalerweise die Schnittstelle RS232, in unserem Fall ist auch die Schnittstelle RS484 möglich.

Protokollstruktur

Das Protokoll ist als ASCII-Protokoll entwickelt. Der Übertragungsfluss ist ziemlich einfach: Der Host sendet eine Anfrage und das "Entisssystem" muss antworten. Es gibt keinen speziellen "handshake" zwischen beiden Systemen. Das Telegramm beginnt mit STX (Hex02) gefolgt von den Daten. Die Daten und die zusätzlichen Informationen sind durch ein Trennzeichen getrennt. Das Telegramm endet mit ETX (Hex03). Ein Blocksteuerzeichen wird eingefügt, entweder vor oder nach dem ETX. Die Struktur ist wie folgt für die Host-Anfrage:

[STX]<Anfrage Code Nr.><Name><Befehl, Anfrage><Datei><[ETX][LRC], z.B. für einen Entity-Anfrage-Code 1. [STX]1TNK-01[ETX][LRC]

Das Antwort-Telegramm ist abhängig von dem geforderten Packet-Typ:
[STX]<Anwendungs Code>/<Name>/<Datei>/[ETX][LRC], z.B. für einen Entity-Anfrage-Code 1.

[STX]0/TNK-01/07-28-92/11:58:24/_269/-1-/+_21.0/-/NORMAL/B/_727.40/_32.65/_27.62/_20.09[ETX][LRC].

Der Anwendungscode zeigt den Status des Antwortpakets an:

- "0" Anfrage erfolgreich ausgeführt
- "1" Anfrage NICHT erfolgreich ausgeführt
- "2" die letzte Stelle in einer erfolgreichen Gruppen-Anfrage

Durch das NXA822 unterstützte Codes:

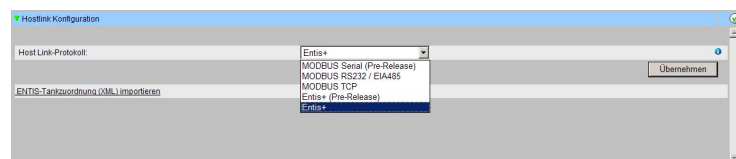
1. Die Entity-Anfrage, Code 1, der verwendet wird um die Daten von einem Tank zu erhalten.
2. Die Gruppen-Anfrage, Code 2, der verwendet wird um die Daten aller Tanks einer definierten Gruppe zu erhalten.
3. Der Download-Befehl, Code 3, um einen Dichtewert zu einem Tank auf das NXA820 zu schreiben.

Konfiguration

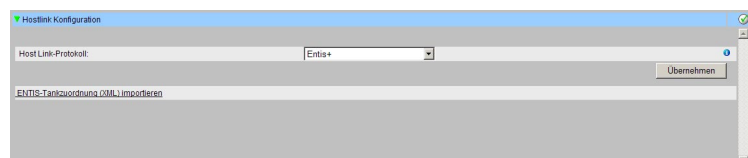
Die Konfiguration des Entis-Host Protokolls besteht aus zwei unterschiedlichen Teilen:
Ein Teil ist die web-basierte Konfiguration der Protokolleigenschaften, der andere Teil sind die xml-basierenden Einstellungen von Tanknamen und -gruppen.

Auswahl Entis Host

Um das Entis-Host Protokoll zu verwenden, wählen Sie im System im Hostlink-Menü das Untermenü Hostlink Konfiguration aus. Im Hostlink Protokoll wählen Sie "Entis" und bestätigen Sie.

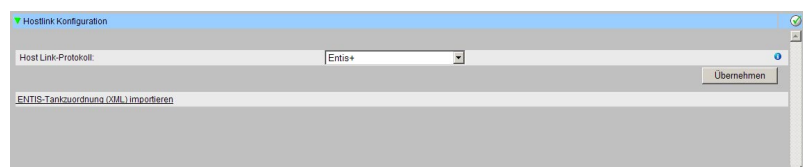


Die folgende Anzeige wird dargestellt:



Die Datei muss wie die Hostlink-Konfiguration heruntergeladen werden:

Im Hostlink-Konfigurationsmenü wählen Sie "Import Tank Map XML For Entis". Dann können Sie die Tank-Map- für den Hostlink herunterladen.



Ist die Syntax der XML-Datei richtig, wird das Datum angenommen.

Eine XML-Datei muss erstellt werden mit definierten Gruppen- und Tanknamen um zu spezifizieren was vom Host abgefragt werden kann.

Die wichtigen tags sind:

1. Gruppen tag: <GROUP_ENTRY NAME="**Gruppenname**">
2. Tag um die NXA820 Source zu spezifizieren: <HOST NAME="**QNX224**">
3. Tankname tag: <TANKNAME>Tankname</TANKNAME>

Der Gruppen- und Tankname müssen mit der spezifizierten Namenslänge des Protokolls (max. Länge 6 oder 8 Zeichen) übereinstimmen. Die Namen sind entweder im Start-Tag (Gruppe, NXA820 Name) eingefügt oder zwischen Start- und End-Tag (Tankname).



Hinweis!

Entis Host bezieht sich auf einen Tank mit Tanknamen, daher ist es wichtig das der Tankname im NXA820 einmalig ist.

Im folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine XML-Import-Datei:

```
<<?xmlversion="1.0"?>
  <NXA822_ENTIS_MAP>
    <GROUP_ENTRY_NAME="Group1">
      <HOST NAME="QNX224">
        <TANKNAME>T1</TANKNAME>
        <TANKNAME>T2</TANKNAME>
        <TANKNAME>T3</TANKNAME>
      </HOST>
    </GROUP_ENTRY>
    <GROUP_ENTRY_NAME="Group2">
      <HOST NAME="QNX224">
        <TANKNAME>T4</TANKNAME>
        <TANKNAME>T5</TANKNAME>
        <TANKNAME>T6</TANKNAME>
      </HOST>
    </GROUP_ENTRY>
  </NXA822_ENTIS_MAP>
```

Allgemeine Protokollkonfiguration

Die Konfiguration des Entis+ Protokolls besteht aus vier konfigurierbaren Untermenüs:

1. Kommunikationsprotokoll-Einstellungen
2. Entis+ Envelope-Einstellungen
3. Numerische Einstellungen
4. Antwort-Packet-Einstellungen

Entis+ Standard Host Kommunikation Protokoll Einstellungen

Die Protokolleinstellungen definieren die üblichen Einstellungen für serielle Schnittstellen wie Baudrate, Parität stop bits usw.

Die Duplexeinstellung ist nur für die Schnittstelle RS484 interessant und hängt von der Verdrahtung, Zwei- oder Vierdraht, ab. RS232 ist standardmäßig voll duplex.

Entis+ Standard Host Protokoll Envelope Einstellungen

In diesem Kapitel können Sie die Grundeinstellungen des Entis+ Host Protokoll einstellen.

Feld	Beschreibung
Feldtrennzeichen	Das Feld "Trennzeichen" trennt die einzelnen Felder, um es leserlich zu machen, in einem Antwort-Paket. Sie können einen beliebigen Buchstaben als Trennzeichen wählen.
Dezimaltrennzeichen	Sie können wählen, die ganze Zahl und den Bruchteil von Werten in einem Packet entweder mit einem Komma (",") oder einem Punkt (".") zu trennen.
Host-Anfrage in Ereignisliste eintragen	Sie können wählen, jeden Antrag den das HOST ausgibt in die Liste der Ereignisse aufzunehmen. Wenn der HOST häufig Anfragen stellt, ist es besser man wählt die Option ab, andernfalls ist der <F9> Ereignisbildschirm überfüllt wenn Sie das Masterprogramm laufen lassen. Wenn nur gelegentlich eine Anfrage gestellt wird, ermöglicht Ws gute Überwachungsmöglichkeiten zur Überwachung der Host-Kommunikation.
Paketzeichen (START)	Auswahl des Telegramm End-Zeichens. Der Standardwert ist STX, aber jeder unbenutzte ASCII-Buchstabe ist vorhanden.
Paketzeichen (END)	Auswahl des Telegramm End-Zeichens. Der Standardwert ist ETX.
[LRC] Berechnungsart	Die Host-Kommunikation-longitudinal Redundanz-Prüfung hilft beim ermitteln beschädigter Pakete. Sie können folgende Überprüfungen wählen: ■ No Check: Wenn die vomHOST verwendeten Protokolle, keine LRC-Prüfung haben, kann LRC abgeschaltet werden. In diesem Fall ist die einzige Prüfung die Paritätsprüfung (siehe Entis+ Standard Host Kommunikations Protokoll). ■ Odd Parity Dies wird durch ANSI X 3.28 wie folgt definiert: Das BCC wird erzeugt, indem man unabhängig (ohne Carry) auf jeder der sieben einzelnen Stufen des übertragenen Codes eine binäre Summe errechnet. Auf jeder Ebene ist die Nummer eines Bits (einschließliche aller Nummern im BCC) ungerade. In der Summe ist die STX ausgeschlossen, wenn STX ausgewählt wurde und ETX ist beinhaltet. ■ Even Parity Das selbe wie oben, nur die Zahl eines Bits ist gerade.
Position des [LRC] Byte	Sie können wählen ob Sie den LRC-Bite vor oder nach dem Endzeichen haben wollen. Wenn Sie den LRC-Bite vor dem Endzeichen anzeigen wollen, wird falls es das gleiche Zeichen wie das Endzeichen sein sollte. D.h. wenn Ihr Endzeichen [ETX] Ordnungszahl 3 ist und die LRC in einer Instanz [ETX] entspricht, dann wird das LRC umgewandelt in 127-3, Ordnungszahl 24. (Für 8-bit Wörter ist es 255-3, Ordnungszahl 252). Beispiel, mit LRC nach dem Endzeichen: Anfrage für TANK-1: [STX]1TANK-1[ETX][LRC] Und mit LRC for dem Endzeichen: Anfrage für TANK-1: [STX]1TANK-1[LRC][ETX]
Startzeichen für [LRC] Berechnung	Sie können wählen ob in der LRC Berechnung das Anfangszeichen enthalten oder ausgeschlossen sein sollte. Normalerweise ist er ausgeschlossen.
Füllzeichen für ungültige Daten	Ein Feld, welches nicht definiert oder ungültig ist auf Grund einer fehlerhaften Bedingung, werden alle Positionen mit diesem Zeichen ausgefüllt. Sie können alle verfügbaren Zeichen auswählen, der Standard ist "*".
Füllzeichen für nicht vorhandene Daten	Führende leere Positionen in dem Feld <Name> werden immer mit ASCII-Leerzeichen ausgefüllt, aber die vorhergehenden numerischen Felder können ausgewählt werden. Die Standardeinstellung ist der Unterstrich "_". Die Zahlen sind rechtsbündig ausgerichtet und die restlichen Felder sind mit dem Zeichen für unbelegtes Datenzeichen gefüllt.

Entis+ Standard Host Protokoll Numerische Einstellungen

Hier definieren Sie das Format und die Größe für die zu übertragenden Werte.

▼ Entis+ Standard Host - Numerische Parameter

Parametertyp	Einheit	Feldbreite	Dezimalzahlen
Füllstand: *	mm	6	0
Volumen: *	Liter	10	3
Masse: *	t (SI)	10	3
Druck: *	kPa (abs)	7	2
Dichte: *	kg / m³	7	2
Prozent: *	%	6	2
Verhältnis: *		6	2
Temperatur: *	°C	5	1
Durchflussrate (Vol.): *	m³ / Stunde	6	0
Wasservolumen: *	m³	9	3
PC-Länge: *	☒ 1 Ziffer ☐ 2 Ziffern		
Länge des Namens: *	☒ 6 Zeichen ☐ 8 Zeichen		
Datumsformat: *	TT-MM-JJ		

Übernehmen

Feld	Beschreibung
Einheit	Das Dropdown-Menü zeigt die zur Auswahl stehenden Einheiten für den spezifischen Wertetyp.
Feldbreite	Sie können 4 bis 15 Zeichen in ein Feld eingeben. Diese Daten sind rechtsbündig ausgerichtet (das letzte Zeichen besetzt immer den letzten möglichen Feldraum). Ist die Nummer zu lang für das Feldgröße die Sie konfiguriert haben, wird das Feld mit dem unzulässigen Datenzeichen gefüllt.  Hinweis! 1. Punkt oder Kommas zählen auch als Zeichen. 2. Ist die Datenlänge zu lang, wird das Feld mit dem "unzulässigen" Datenzeichen ausgefüllt.
Dezimalzahlen	Geben Sie eine Zahl zwischen 0 und 8 ein, diese gibt die Anzahl der Ziffern nach dem Punkt oder Komma an.

Spezielle Parameter:

Feld	Beschreibung
PC-Länge	Der Produkt-Code (PC) für chemische Produkte enthält einen numerischen Code (zwischen 00 und 99). Verwendet das System chemische Produkte, wählen Sie 2, ansonsten wählen Sie 1. Der Füller für leere Daten wird verwendet um ein Feld mit zwei Zeichen mit einem einzelnen Zeichencode zu füllen.
Länge des Namens	Die Auswahl der Breite für den Produkt-/Gruppennamen besteht aus 6 oder 8 Zeichen. Der Namen im Namensfeld sind linkbündig ausgerichtet.
Datumsformat	Dieser Parameter gibt Ihnen die Möglichkeit das Format für das angezeigte Datum auszuwählen. Sie können entweder das Europäische Format TT-MM-JJ oder das U.S-Format MM-DD-YY auswählen.

Entis+ Antwortpacket

In dem Antwortpacket definieren Sie die Werte, die für eine Einheit oder eine Gruppe entsprechend übertragen werden sollen fest. Dieses Antwortpacket-Format ist entsprechend der Version 5.23x des Entis+ Protokolls, mit dem wichtigen Unterschied das Sie einige zusätzliche Informationen nicht vorwählen können. **Nicht vorhanden sind SW (Software-Alarm), HW (Hardware-Alarm) und EX (externer Alarm)!** Im Telegramm werden alle Informationen eines Parameters mit dem Trennzeichen getrennt.

ENTIS+ ANTWORT	Zeichen	Wert	Status
Parameter			
Datum:		☒	
Uhrzeit:		☒	
Verdrängerposition:	☐	☐	☐
Füllstand:	☐	☒	☒
Produkttemperatur:	☒	☒	☒
Wasserstand:	☐	☐	☐
Wasservolumen:	☐	☐	☐
Gasphasendruck:	☐	☐	☐
Gemessene Dichte:	☐	☐	☐
Ref.dichte:	☐	☒	☒
Volumenkorrekturfaktor:	☐	☐	☐
S&W-Anteil in %:	☐	☐	☐
Gas (Flüssigkeit in Gasphase)-Verhältnis:	☐	☐	☐
Flüssigkeitsäquivalent in der Gasphase:	☐	☐	☐
Masse in Gasphase:	☐	☐	☐
Durchflussrate:	☐	☐	☐
TOV:	☐	☒	☐
GOV:	☐	☐	☐
GSV:	☐	☒	☐
NSV:	☐	☐	☐
TGSV:	☐	☐	☐
Verfügbare Raum (Ref.kapazität):	☐	☐	☐
Verfügbares Vol. (Pump. vol.):	☐	☐	☐
Masse (flüssig):	☐	☐	☒
Gesamtmasse:	☐	☐	☒
Produktname:		☒	
Produktcode:		☒	
Ref.temp.:	☐	☐	
Medium z. Masseberechnung:		☐	

Die Auswahl oder die Änderung muss mit dem "Senden" Knopf bestätigt werden.

Start / Stopp Hostlink

Das Starten der Hostlink-Kommunikation blockiert alle Einstellungen zum Ändern des Parameters.

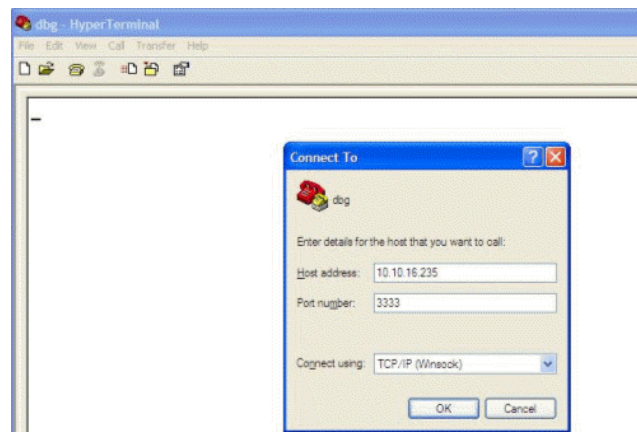
Fehlersuche

Online listening

Die Entis Host-Protokoll-Implementierung in der NXA822 box ermöglicht es den Verkehr auf der Kommunikationslinie online zu sehen. Dies ist sehr nützlich zur Fehlersuche im Falle eines Protokollproblems.

Dazu benötigen Sie ein Text-Terminal-Programm mit der Möglichkeit, eine Verbindung zu TCP/IP-Ports, wie z. B. dem Windows-Programm Hyper Terminal, herzustellen. Um die Fehlersuch zu nutzen starten Sie Hyper Terminal zu wählen Sie folgende Einstellungen:

- Wählen Sie als Anschluss "TCP/IP" (Winsock)
- Geben Sie die IP-Adresse der Hostlink-Box ein
- Geben Sie die Port-Nummer 3333 ein



Unten sehen Sie ein Beispiel einer Text Login-Datei:

Eine Anfrage für die Gruppe "Alle" wurde gesendet und der NXA822 antwortet mit der Datei für den Tank Tk-311, Tk-312 und Tk-313. Jede Antwort wird von einem Host mit einem ACK (Hex6) bestätigt.

```
Err= 0 Msg= RX -Wed Aug 27 16:43:46 2008<2>2ALL S<3>
Err= 0 Msg= TX -Wed Aug 27 16:43:46 2008<2>0;Tk-311;27-08-08;17:4
;-;+; 0.0;-; 0;F; 0.000;F; 0.000;F; 0.00;F; 1.00;F;
0.00;-; 498.923;-; 498.923;F; 498.923;F; 498.923;F; *****;*;*****;*;
498.923;-; 0.000;F; *****;*****;*****;R<3>
Err= 0 Msg= RX -Wed Aug 27 16:43:49 2008<2><6><6><3>
Err= 0 Msg= TX -Wed Aug 27 16:43:49 2008<2>0;Tk-312;27-08-08;17:43:48; 0
;-;+; 0.0;-; 0;F; 0.000;F; 0.000;F; 0.00;F; 1.00;F;
0.00;-; 0.000;-; 0.000;F; 0.000;F; 0.000;F; *****;*;*****;*;
0.000;-; 0.000;F; *****;*****;*****;K<3>
Err= 0 Msg= RX -Wed Aug 27 16:43:52 2008<2><6><6><3>
Err= 0 Msg= TX -Wed Aug 27 16:43:52 2008<2>0;Tk-313;27-08-08;17:43:48; 8218
;-;+; 0.0;-; 0;F; 0.000;F; 0.000;F; 0.00;F; 1.00;F;
0.00;-; 821.754;-; 821.754;F; 821.754;F; 821.754;F; *****;*;*****;*;
821.754;-; 0.000;F; *****;*****;*****;T<3>
Err= 0 Msg= RX -Wed Aug 27 16:43:55 2008<2><6><6><3>
```

11.11.8 Host Link starten/stoppen

Nach der Konfiguration kann der Host Link gestartet werden.

So starten Sie den Host Link

1. Klicken Sie  auf "Host Link starten/stoppen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf "Start", um den Host Link zu aktivieren, oder auf "Stopp", um den Host Link zu deaktivieren. Wenn der Host Link nicht aktiviert ist, dann ist die Schaltfläche "Start" aktiviert und die Schaltfläche "Stopp" deaktiviert. Ebenso gilt: Wenn der Host Link aktiviert ist, dann ist die Schaltfläche "Stopp" aktiviert und die Schaltfläche "Start" deaktiviert.

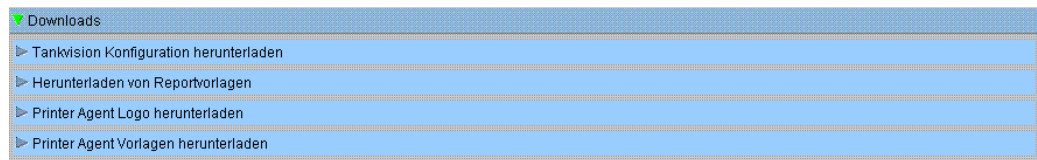
11.12 Downloads

11.12.1 Tankvision-Konfiguration herunterladen

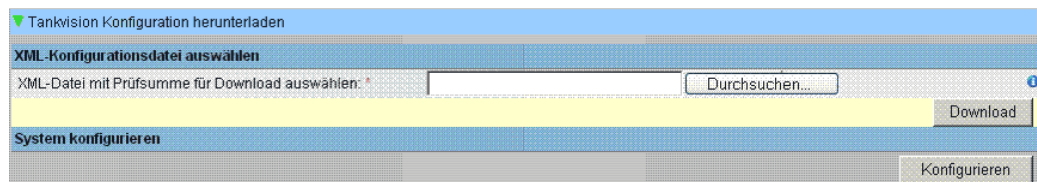
Das System verfügt über verschiedene Konfigurationseinstellungen, die der Benutzer definieren muss, bevor das System eingesetzt werden kann. Jede Einheit manuell zu konfigurieren, kann sehr zeitaufwändig sein. Der Konfigurationsvorgang lässt sich jedoch beschleunigen, indem Sie die bereits bestehenden Konfigurationseinstellungen verwenden. Hierzu laden Sie eine bestehende Systemkonfiguration in Ihren Computer hoch (→ 175). Einmal hochgeladen, wird die Konfiguration als XML-Dokument gespeichert. Diese Konfigurationsdatei können Sie nun in das neue Tankvision-System herunterladen, um so schnell und einfach die gleiche Konfiguration zu verwenden. Zudem können Sie die hochgeladene XML-Konfigurationsdatei manuell bearbeiten, um die Einstellungen nach Bedarf zu ändern. Auf diese Weise können verschiedene Konfigurationen für verschiedene Tankvision-Einheiten verwendet werden. Nach dem Herunterladen der Konfigurationsdatei gibt Tankvision im Bildschirm einen Fehlerstatus aus. Das Gerät wird nach dem Herunterladen der Konfigurationsdatei automatisch neu gestartet.

So laden Sie eine Tankvision-Konfiguration herunter

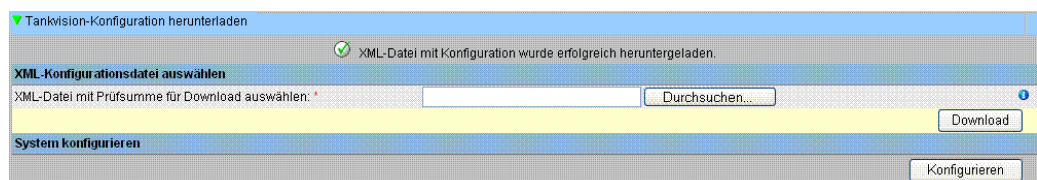
1. Klicken Sie  auf "Downloads". Die Option "Downloads" öffnet sich:



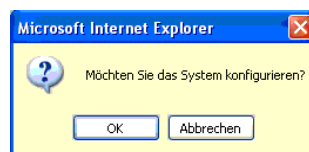
2. Klicken Sie  auf "Tankvision- Konfiguration herunterladen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



3. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Dateinamen auszuwählen, und danach auf "Öffnen".
4. Der Dateiname wird im Textfeld "XML-Datei mit Prüfsumme für Download auswählen" angezeigt.
5. Nachdem die XML-Konfigurationsdatei erfolgreich heruntergeladen wurde, öffnet sich folgende Anzeige:



6. Klicken Sie auf "Konfigurieren".



7. Klicken Sie auf "OK". Der Download der Konfiguration kann bis zu 5 min. in Anspruch nehmen.



Hinweis!

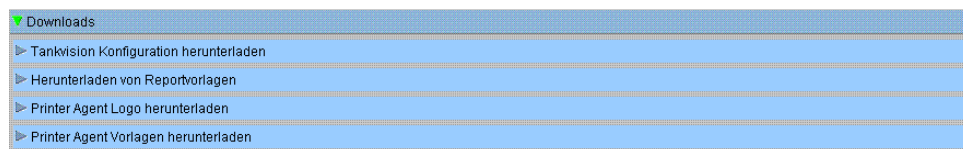
Sobald die Konfiguration von der Tankvision-Einheit herunter- und in die Workstation hochgeladen wurde, wird ein Ereignis ausgegeben. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.12.2 Reportvorlagen herunterladen

Tankvision erzeugt verschiedene Tankbestandsberichte. Die Berichte werden mithilfe von Reportvorlagen erstellt. Der Parser im System parst die Reportvorlagen und erstellt auf der Grundlage der Bestandsdaten einen Abschlussbericht. Tankvision stellt Standardvorlagen für Tankbestandsberichte zur Verfügung. Darüber hinaus haben Sie auch die Möglichkeit, neue Reportvorlagen hinzuzufügen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser-Kundendienstvertreter, falls Sie Hilfe bei der Erstellung von neuen Reportvorlagen benötigen.

So laden Sie eine neue Reportvorlage herunter

1. Klicken Sie  auf "Downloads". Die Option "Downloads" öffnet sich:



2. Klicken Sie  auf "Herunterladen von Reportvorlagen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
Berichtstyp	Wählen Sie den Berichtstyp in der Dropdown-Liste aus. Folgende Berichtstypen stehen zur Auswahl: ■ Systemkonfiguration Tank Scanner ■ Produkttransfer ■ Tankänderung (nur verfügbar, wenn in den Netzwerkeinstellungen "Standalone" ausgewählt) ■ Tankdetails (nur verfügbar, wenn im Netzwerk "Standalone" ausgewählt wurde) ■ Tankgruppendedetails (nur verfügbar, wenn im Netzwerk "Standalone" ausgewählt wurde)
Sprache	Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Dropdown-Liste aus.
Vorlagenname	Geben Sie den Namen für die Vorlage ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen. Das System akzeptiert keine Sonderzeichen oder Leerzeichen im Namen der Vorlage.
Datei	Geben Sie den Speicherort an, von dem Sie die Datei herunterladen möchten. Alternativ können Sie auch auf "Download" klicken, um den Speicherort der Datei auszuwählen.

3. Klicken Sie auf "Download". Es öffnet sich folgende Anzeige:

4. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Dateinamen auszuwählen, und anschließend auf "Öffnen".
5. Der Name der Datei wird nun im Textfeld "Datei hochladen" angezeigt.
6. Klicken Sie auf "Senden". Es öffnet sich folgende Anzeige:

7. Klicken Sie auf "Übernehmen".
8. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- Wenn eine neue Berichtvorlage heruntergeladen wird, gibt das System ein Ereignis aus. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.
- Alte Vorlagennamen können nicht wiederholt oder wiederverwendet werden.

11.12.3 Printer Agent Logo herunterladen

So laden Sie das Printer Agent Logo herunter

1. Klicken Sie  auf "Downloads". Die Option "Downloads" öffnet sich:

2. Klicken Sie  auf "Printer Agent Logo herunterladen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

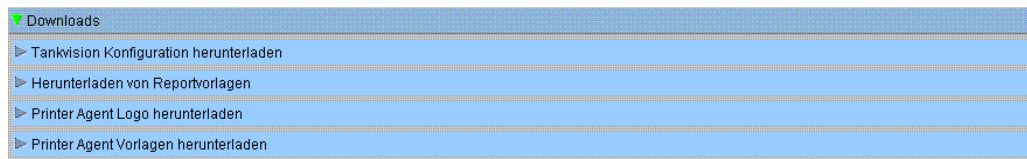
3. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Dateinamen auszuwählen, und anschließend auf "Öffnen".
4. Der Name der Datei wird nun im Textfeld "Datei hochladen" angezeigt.
5. Klicken Sie auf "Übernehmen".
6. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.

11.12.4 Printer Agent Vorlagen herunterladen

Tankvision erzeugt verschiedene Tankbestandsberichte. Die Berichte werden mithilfe von Reportvorlagen erstellt. Der Parser im System parst die Reportvorlagen und erstellt auf der Grundlage der Bestandsdaten einen Abschlussbericht. Tankvision stellt Standardvorlagen für Tankbestandsberichte zur Verfügung. Sie haben auch die Möglichkeit, neue Reportvorlagen hinzuzufügen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Endress+Hauser-Kundendienstvertreter, falls Sie Hilfe bei der Erstellung von neuen Reportvorlagen benötigen.

So laden Sie eine Printer Agent Vorlagen herunter

1. Klicken Sie  auf "Downloads". Die Option "Downloads" öffnet sich:



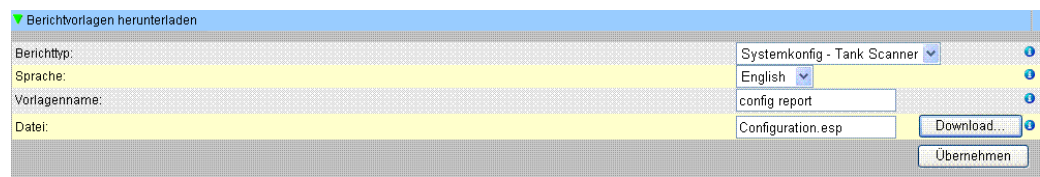
2. Klicken Sie  auf "Printer Agent Vorlagen herunterladen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Feld	Beschreibung
Report Typ	Wählen Sie den gewünschten Berichtstyp in der Dropdown-Liste aus. Folgende Berichtstypen stehen zur Auswahl: ■ Systemkonfiguration Tank Scanner ■ Produkttransfer ■ Tankänderung (nur verfügbar, wenn in den Netzwerkeinstellungen "Standalone" ausgewählt wurde) ■ Tankdetails (nur verfügbar, wenn im Netzwerk "Standalone" ausgewählt wurde) ■ Tankgruppendedetails (nur verfügbar, wenn im Netzwerk "Standalone" ausgewählt wurde)
Template Name	Geben Sie den Namen für die Vorlage ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen. Das System akzeptiert keine Sonderzeichen oder Leerzeichen im Namen.
File	Geben Sie den Speicherort an, von dem Sie die Datei herunterladen möchten. Alternativ können Sie auch auf "Download" klicken, um den Speicherort der Datei auszuwählen.

3. Klicken Sie auf "Download". Es öffnet sich folgende Anzeige:

4. Klicken Sie auf "Durchsuchen", um den Dateinamen auszuwählen, und anschließend auf "Öffnen".
5. Der Name der Datei wird nun im Textfeld "Datei hochladen" angezeigt.

6. Klicken Sie auf "Senden". Es öffnet sich folgende Anzeige:



7. Klicken Sie auf "Übernehmen".

8. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

- Wenn eine neue Berichtsvorlage heruntergeladen wird, gibt das System ein Ereignis aus. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.
- Alte Vorlagennamen können nicht wiederholt oder wiederverwendet werden.

11.13 Einstellungen der Operator-Arbeitsstation

Wie jedes andere webbasierte System, bei dem die Benutzer über einen Web-Browser auf das System zugreifen, so nutzt auch Tankvision das Konzept der Benutzersitzungen, um benutzerspezifische Daten für Sitzungen zu speichern, bei denen es zur Interaktion zwischen Benutzer und System kommt. Sobald ein Benutzer über einen Web-Browser auf das System zugreift, wird eine neue Sitzung erzeugt. Die Benutzersitzung wird nach dem Sitzungs-Timeout automatisch entfernt. Der Timeout tritt ein, wenn es während einer festgelegten Zeitspanne zu keinerlei Benutzeraktivitäten gekommen ist.

Das Tankvision-System verwendet Benutzersitzungen, um Benutzereinstellungen und Benutzerdaten, die vom Benutzer geändert wurden, zu speichern. Außerdem dient die Sitzung dazu, die User Credentials zu validieren. Anhand der User Credentials wird überprüft, ob der Benutzer über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügt, um Änderungen an der Systemkonfiguration vorzunehmen.

Allerdings ist es für die reibungslose Arbeit der Bediener, die die Tankdaten über das System anzeigen, äußerst wichtig, dass sie die Daten ohne Behinderung ansehen können und sich nicht immer wieder neu anmelden müssen, weil es im System zu einem Sitzungs-Timeout gekommen ist. Aus diesem Grund wird einer der Computer als "Bediener-Workstation" festgelegt. Wird über eine Bediener-Workstation auf die Tankvision-Webseiten zugegriffen, dann kann der Benutzer die Echtzeit-Tankdaten ungehindert anzeigen, sobald er sich beim System angemeldet hat.

So richten Sie eine Operator-Arbeitsstation ein bzw. verwalten sie

Klicken Sie  auf "Operator-Arbeitsstation". Es öffnet sich folgende Anzeige:

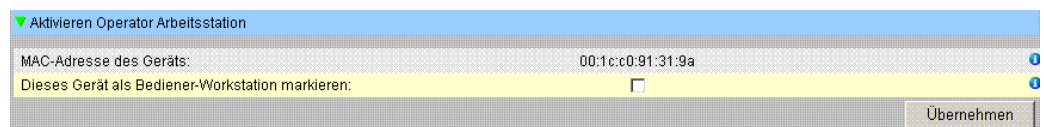


11.13.1 Operator-Arbeitsstation einrichten

Geben Sie die IP-Adresse des lokalen Computers ein, der als Operator-Arbeitsstation eingesetzt werden soll.

So richten Sie die Operator-Arbeitsstation ein

1. Klicken Sie  auf "Aktivieren Operator-Arbeitsstation". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
MAC-Adresse des Geräts	Zeigt die MAC-Adresse des PCs an, über den der Bediener auf die Tankvision-Webseiten zugreift.
Dieses Gerät als Bediener-Workstation einrichten	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um den Computer als Benutzer- oder Bediener-Workstation einzurichten.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
3. Klicken Sie auf "Übernehmen".
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

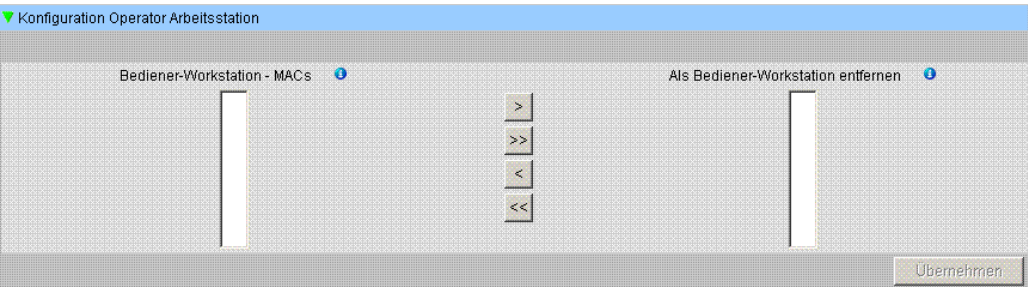
Nach dem Einrichten der Bediener-Workstation wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.13.2 Operator-Arbeitsstation verwalten

Mit dieser Option können Sie die MAC-Adresse der Operator-Arbeitsstation löschen, die zur Konfiguration der Bedienerberechtigungen eingesetzt wurde.

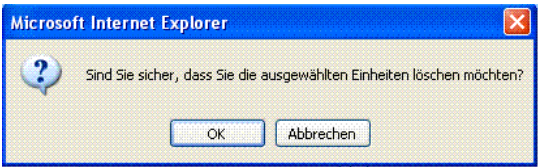
So löschen Sie eine Operator-Arbeitsstation

- 1. Klicken Sie auf "Konfiguration Operator-Arbeitsstation". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Spalte	Beschreibung
Bediener-Workstation - MACs	Das System zeigt die MAC-Adressen der Bediener-Workstations an.
Als Bediener-Workstation entfernen	Das System zeigt die MAC-Adresse(n) der Bediener-Workstation(s) an, die entfernt werden sollen. Die IP-Adressen erscheinen in dieser Spalte, nachdem Sie auf den nach rechts zeigenden Pfeil geklickt haben.

- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die MAC-Adresse(n) der Bediener-Workstation(s) zu entfernen. Tankvision zeigt nun eine Bestätigung an:



- 4. Klicken Sie auf "OK".
- 5. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach dem Löschen der MAC-Adresse einer Bediener-Workstation wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.14 Systemdiagnose

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

▼ Systemdiagnose	✓
► Diagnose Daten	✓
► Benutzersitzung Statistik	✓
► Service Code	✓

11.14.1 Diagnostic Data

Diagnostic Data enthält allgemeine Status- und Diagnose-Informationen wie z. B. die Anzahl der Neustarts und wann die Temperaturgrenzen erreicht sind. Dies ist ein wertvolles Werkzeug, um unsichere Bedingungen zu erkennen, die in der Zukunft zu einem Fehler führen können.

▼ Diagnostic Data	
Versions	
Diagnostic Manager(diagn)	1.0.0.1 (13/10/2009 11:12)
System	
diagn	Started (13/10/2009 11:12)
Data Server	
Key 2048	1 Conn (21/10/2009 13:42) Max:- 1 Conn (13/10/2009 11:25) Min:- 0 Conn (13/10/2009 11:25)
Key 20480	0 Conn (20/10/2009 14:28) Max:- 2 Conn (20/10/2009 14:04) Min:- 0 Conn (20/10/2009 14:04)
Key 22529	0 Conn (20/10/2009 15:03) Max:- 16 Conn (20/10/2009 13:40) Min:- 0 Conn (20/10/2009 13:39)
Key 22530	0 Conn (20/10/2009 13:47) Max:- 8 Conn (20/10/2009 13:46) Min:- 0 Conn (20/10/2009 13:47)
Key 24576	0 Conn (20/10/2009 15:07) Max:- 1 Conn (20/10/2009 13:49) Min:- 0 Conn (20/10/2009 13:49)
Key 28672	0 Conn (20/10/2009 14:05) Max:- 1 Conn (20/10/2009 14:05) Min:- 0 Conn (20/10/2009 14:05)
Key 30720	1 Conn (21/10/2009 13:42) Max:- 1 Conn (13/10/2009 11:25) Min:- 0 Conn (13/10/2009 11:25)
Key 4096	1 Conn (21/10/2009 13:42) Max:- 1 Conn (13/10/2009 11:25) Min:- 0 Conn (13/10/2009 11:25)
Tank Connection	0 Conn (20/10/2009 15:03) Max:- 1 Conn (20/10/2009 13:39) Min:- 0 Conn (20/10/2009 13:39)
Diagn	
Restart	3 (13/10/2009 11:12) Max:- 3 (13/10/2009 11:12)
SDRAM parity errors	
ECC corrections	0 (21/10/2009 14:14) Max:- 0 (07/10/2009 17:02)
Temperature	
Ambient	39.500000 Centigrade (21/10/2009 14:14) Max:- 40.000000 Centigrade (13/10/2009 15:31) Min:- 25.500000 Centigrade (13/10/2009 11:12)
CPU	45.500000 Centigrade (21/10/2009 14:14) Max:- 46.000000 Centigrade (13/10/2009 12:12) Min:- 28.000000 Centigrade (13/10/2009 11:12)
Refresh	

11.14.2 Benutzersitzung Statistik

Liefert nützliche Informationen zu Login-Aktivitäten von Benutzern und Benutzergruppen. Es ermöglicht über "Letzter Zugriff" zu sehen, welcher Benutzer sich als letztes angemeldet hat.

▼ Benutzersitzung Statistik			
Statistik der Benutzersitzung			
Benutzernr.	Anmelde-ID	Benutzertyp	Letzter Zugriff
1	SUPER	Supervisor	Wed Dec 2 12:35:45 2009

11.14.3 Service Code

Service Codes ist ein Service Bereich der es ermöglicht, vordefinierte Aufgaben durch das Betriebssystem auszuführen. Erweiterte Aufgaben wie Diagnose-Informationen, Neustart des Gerätes, aufräumen des historischen Archivs oder ein durchführen eines Resets auf Werkseinstellungen, sind als Service Codes zu generieren.

▼ Service Code

Diagnosedaten hochladen:

Servicecode eingeben: *

Übernehmen

Verfügbare Servicecodes:

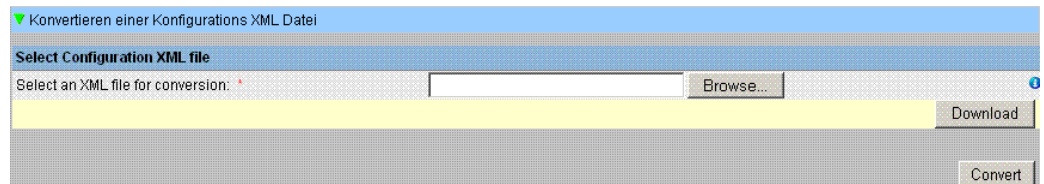
Servicecode	Skriptdatei	Ausgabedatei	Beschreibung
PROCESSLOG	processlog.sh	process_log_#.bt	Upload Process Log
MEMORYLOG	memorylog.sh	memory_log_#.bt	Upload Memory Log
CPUUSAGE	cpuusage.sh	cpu_usage_#.bt	Upload CPU Usage Log
HAMLOG	hamlog.sh	ham_log_#.bt	Upload HAM Log
RESET	serreset.sh	reset_log_#.bt	Perform Device Reset
CLEANUPRESET	serclreset.sh	reset_log_#.bt	Perform Cleanup Reset
FACTORYRESET	serfacreset.sh	reset_log_#.bt	Perform Factory Reset
INETD	serinetd.sh	inetd_log_#.bt	Inet Daemon
DSCMLOG	serdscmlog.sh	dscm_log_#.bt	Upload Device Status Code Log

11.15 Uploads

11.15.1 Allgemeiner Upload

Dieser Upload enthält allgemeine Daten, die von der Tankvision-Einheit hochgeladen werden sollen (z. B. Diagnosedateien).

11.15.2 Konvertieren einer Konfigurations XML Datei



11.15.3 Tankvision-Konfiguration hochladen

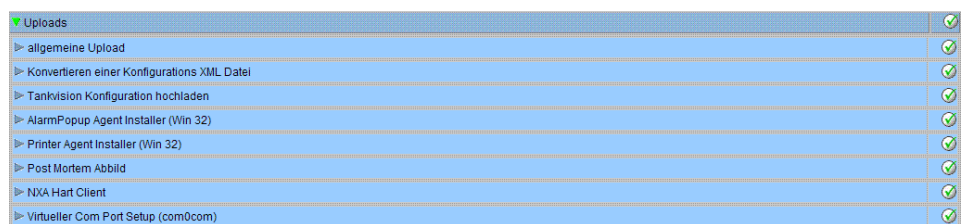
Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Tankvision-Konfiguration in den Computer des Benutzers hochladen

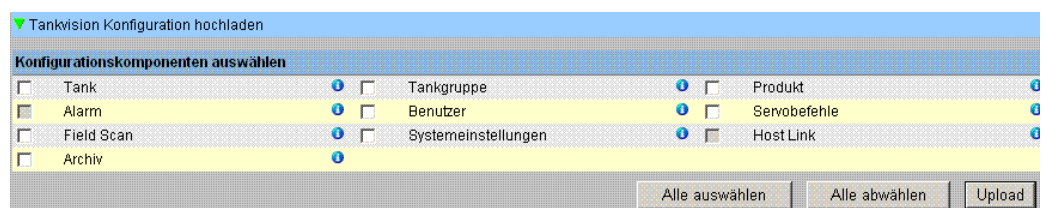
Das Tankvision-System verfügt über verschiedene Konfigurationseinstellungen, die vom Benutzer definiert werden müssen, bevor das System eingesetzt werden kann. Jede Einheit manuell zu konfigurieren, könnte sehr zeitaufwändig werden. Der Konfigurationsvorgang lässt sich jedoch beschleunigen, indem Sie die bereits bestehenden Konfigurationseinstellungen verwenden. Hierzu wird eine bestehende Systemkonfiguration in den PC des Benutzers hochgeladen. Einmal hochgeladen, wird die Konfiguration als XML-Dokument gespeichert. Diese Konfigurationsdatei können Sie nun in das neue Tankvision-System herunterladen, um so schnell und einfach die gleiche Konfiguration zu verwenden. Zudem können Sie die hochgeladene XML-Konfigurationsdatei manuell bearbeiten, um die Einstellungen nach Bedarf zu ändern. Auf diese Weise können verschiedene Konfigurationen für verschiedene Tankvision-Einheiten verwendet werden.

So laden Sie eine Tankvision-Konfiguration hoch

1. Klicken Sie  auf "Uploads". Die Option "Uploads" öffnet sich:



2. Klicken Sie  auf "Tankvision- Konfiguration hochladen". Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Konfigurationskomponenten auswählen	Wählen Sie die gewünschten Kontrollkästchen aus, um festzulegen, welche Komponenten in den Upload einbezogen werden sollen.
Alle auswählen	Klicken Sie auf "Alle Auswählen", um alle Kontrollkästchen auszuwählen.
Alle abwählen	Klicken Sie auf "Alle Abwählen", um alle Kontrollkästchen abzuwählen.

3. Wählen Sie die gewünschten Kontrollkästchen aus, und klicken Sie auf "Upload". Nach dem Speichern der Einstellungen sieht die Anzeige wie folgt aus:

▼ Tankvision-Konfiguration hochladen

✓ Konfiguration wurde erfolgreich hochgeladen.

Konfigurationskomponenten auswählen

☐ Tank	☐ Tankgruppe	☐ Produkt
☐ Alarm	☐ Benutzer	☐ Servobefehle
☐ Field Scan	☐ Systemeinstellungen	☐ Host Link
☐ Archiv		

4. Klicken Sie auf den Link "Hochladen", um die Datei zu speichern.



Hinweis!

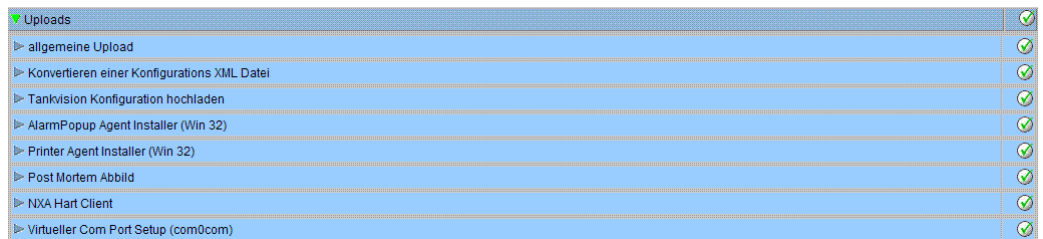
Sobald die Konfiguration hochgeladen wurde, wird ein Ereignis ausgegeben. Diese Informationen können Sie auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

11.15.4 Alarm-Popup-Agent (Win 32)

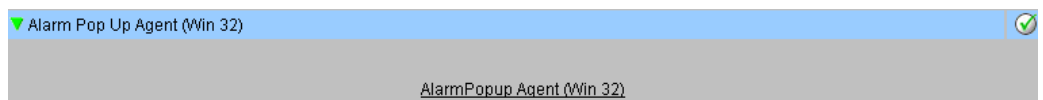
Tankvision gibt verschiedene Alarmer aus, die sich auf den Betrieb der Tankanlage beziehen. Diese Alarmer basieren auf den gemessenen und berechneten Tankdaten und den Alarmerinstellungen. Dem Bediener wird die Arbeit deutlich erleichtert, wenn er die Alarmermeldungen in Form eines Popup-Fensters auf seinem Computer angezeigt bekommt.

So laden Sie die Installationsdateien des Alarm-Popup-Agenten hoch:

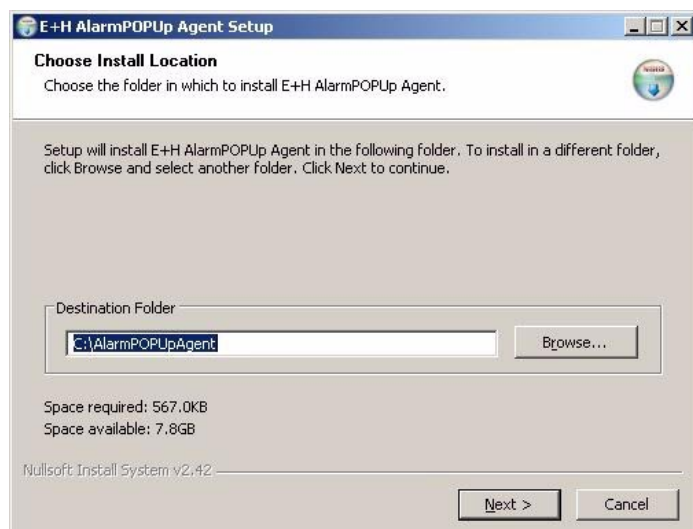
1. Klicken Sie  auf "Uploads". Die Option "Uploads" öffnet sich:



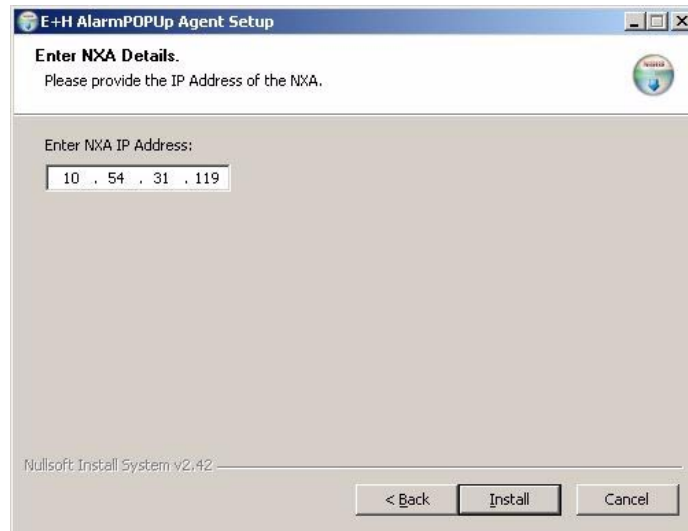
2. Klicken Sie  auf "Alarm-Popup-Agent (Win 32)". Es öffnet sich folgende Anzeige:



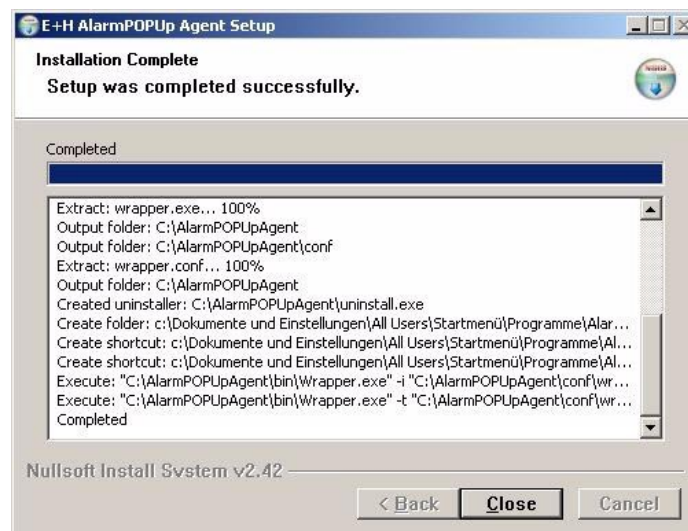
3. Klicken Sie auf den Link "Alarm-Popup-Agent (Win 32)". Tankvision zeigt Ihnen nun das Popup-Fenster "Datei-Download" an.
4. Klicken Sie auf "Speichern", um die Datei "APA_Setup.exe" in den lokalen Computer des Bediener herunterzuladen.
5. Starten Sie die Installationsdatei des Alarm-Popup-Agenten:



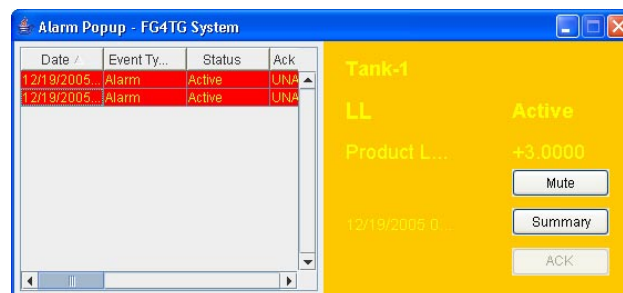
6. Geben Sie hier die IP-Adresse des Gerätes ein, welches der Alarm-Popup-Agent beobachten soll.



7. Wenn die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, zeigt Tankvision folgendes Fenster:



8. Klicken Sie auf den "Close". Es wird nun folgendes Fenster angezeigt:



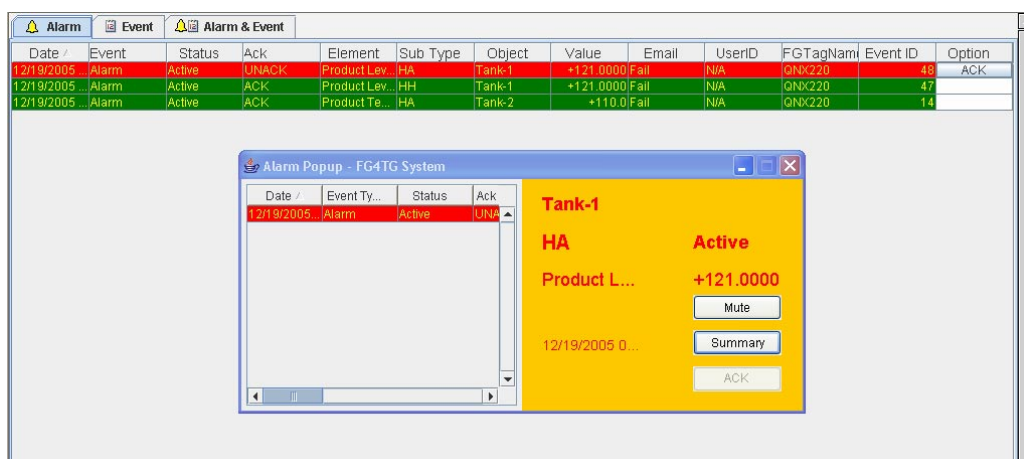
Hinweis!

Das Popup-Fenster bleibt auf dem PC des Bedieners im Vordergrund eingeblendet (überlagert alle übrigen Fenster). Es kann erst dann geschlossen oder minimiert werden, wenn alle Alarme bestätigt wurden.

Feld	Beschreibung
<Tankname>	Dieses Feld zeigt den Namen des Tanks an.
<Alarmtyp>	Dieses Feld zeigt den Alarmzyp an.
<Alarmstatus>	Dieses Feld zeigt den Status des Alarms an.
<Parameter>	Dieses Feld zeigt die Alarm generierenden Parameter an.
<Wert>	Dieses Feld zeigt die entsprechenden Alarmwerte an.
<Datum>	Das System zeigt das Datum an, an dem der Alarm ausgegeben wurde.
Stumm	Das Popup-Fenster gibt zusätzlich zur Alarmmeldung einen Warnton aus. Klicken Sie auf "Stumm", um den Warnton auszuschalten.
BEST	Klicken Sie auf "Best", um den Alarm zu bestätigen.
Zusammenfassung	Klicken Sie auf "Zusammenfassung", um eine Zusammenfassung zum Alarm anzuzeigen. Sie können den Alarm über die Anzeige mit der Alarmübersicht bestätigen.

Alarmübersicht - Beschreibung

Vergewissern Sie sich, dass Sie die spezifische Bedienung unter Kontrolle haben und klicken Sie auf die entsprechenden Alarmdetails in der Alarmübersicht. Klicken Sie, nachdem Sie die gewünschten Alarmdetails ausgewählt haben auf "Best", um den Alarm zu bestätigen. Der Status der Bestätigung wird an alle Tankvision-Einheiten gemeldet. Alternativ können Sie auch auf "Zusammenfassung" klicken, um eine Zusammenfassung der Alarmer anzuzeigen.



Feld	Beschreibung
Datum	Diese Spalte zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu dem der Alarm ausgegeben wurde.
Ereignisart	Diese Spalte zeigt an, ob es sich bei dem ausgegebenen Alarm um einen Systemalarm handelt.
Status	Diese Spalte zeigt den Status des Alarms an; die möglichen Statusarten sind "Aktiv" oder "Inaktiv". Aktiver Alarm: Der Alarm ist aktiv und wurde vom Bediener noch nicht bestätigt. Inaktiver Alarm: Der Alarm ist inaktiv und wurde vom Bediener noch nicht bestätigt.
Best./ Unbest.	Diese Spalte zeigt an, ob der Alarm bestätigt oder unbestätigt ist. BEST: Gibt an, dass der Alarm bestätigt wurde. UNBEST: Gibt an, dass der Alarm nicht bestätigt wurde.
Element	Diese Spalte zeigt den Namen des Datenelementes an, das den Alarm ausgelöst hat. Beispiele sind: Füllstand, Temperatur, Druck etc. Wenn der Wert des Datenelementes vom festgelegten Alarmschwellwert abweicht, gibt das System einen Alarm aus.
Unterart	Diese Spalte zeigt den Schweregrad des ausgegebenen Alarms an. Die Alarmtypen reichen von Alarmen mit höchster Priorität bis hin zu Alarmen mit geringer Priorität. Einige Alarm-Unterarten sind: "HH", "HA", "HL", "LA", etc. Hinweis: Nähere Informationen zu den Alarmunterarten finden Sie im Abschnitt "Alarm-Unterarten" im Kapitel "Alarmtypen".
Objekt	Diese Spalte zeigt die Quelle des Alarms an, z. B. einen Tank, ein Produkt, einen Benutzer oder die Tankvision-Einheit.
Wert	Diese Spalte zeigt den Messwert des Datenelementes, das den Alarm ausgelöst hat, zusammen mit der entsprechenden Maßeinheit ein.
E-Mail	Diese Spalte zeigt den Status des E-Mail-Versands an, d. h., ob das Versenden der E-Mail an den konfigurierten Mail-Server erfolgreich war oder nicht. OK: Bedeutet, dass die E-Mail erfolgreich versendet wurde. FEHLER: Bedeutet, dass das Versenden der E-Mail fehlgeschlagen ist.
Benutzer-ID	Diese Spalte zeigt den Namen des Benutzers an, der beim System angemeldet war als der Alarm ausgegeben wurde.
FGTagName	Diese Spalte zeigt das TAG der Tankvision-Einheit an, die den Alarm ausgelöst hat. Der FGTagName ist ein Host-Name des Servers.
Ereignis-ID	Diese Spalte zeigt die Ereignis-ID des Alarms an. Jede Tankvision-Einheit hat eine eindeutige numerische ID.

Vergewissern Sie sich, dass Sie die spezifische Bedingung unter Kontrolle haben und klicken Sie auf "Best", um den Alarm zu bestätigen. Der Status der Bestätigung wird an alle Tankvision-Einheiten gemeldet.

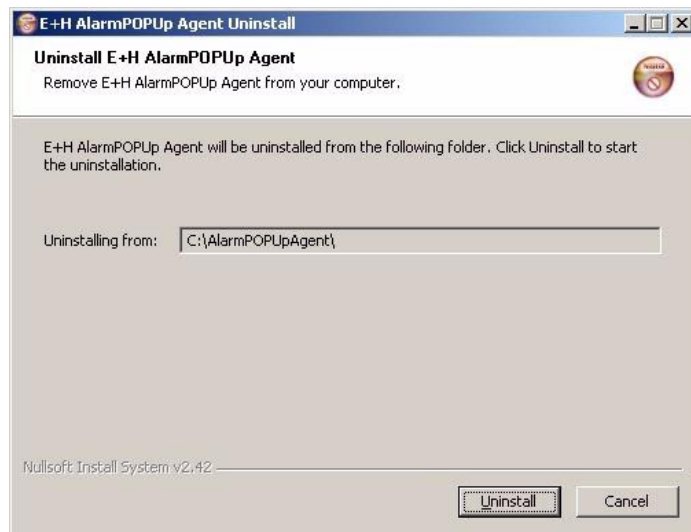


Hinweis!

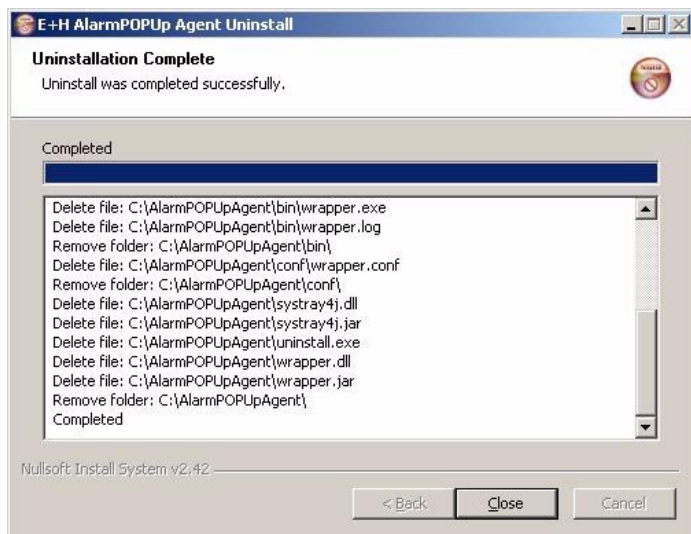
- Wenn mehrere Benutzer den Alarm gleichzeitig bestätigen, verzeichnet das System den ersten Benutzer als denjenigen, der den Alarm bestätigt hat. Alle übrigen Benutzer erhalten die Fehlermeldung "Alarm wurde bereits bestätigt".
- Sobald Sie den Alarm bestätigen, gibt das System das entsprechende Ereignis aus und zeigt es an.

So deinstallieren Sie das Popup-Fenster mit der Alarmmeldung

1. Verwenden Sie das Deinstallationsprogramm um das Programm von dem Rechner zu entfernen. Klicken Sie auf "Uninstall".



2. Wenn die Installation erfolgreich abschlossen wurde, wird folgendes Fenster angezeigt:

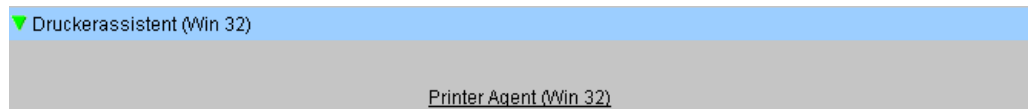


11.15.5 Druckerassistent (Win 32)

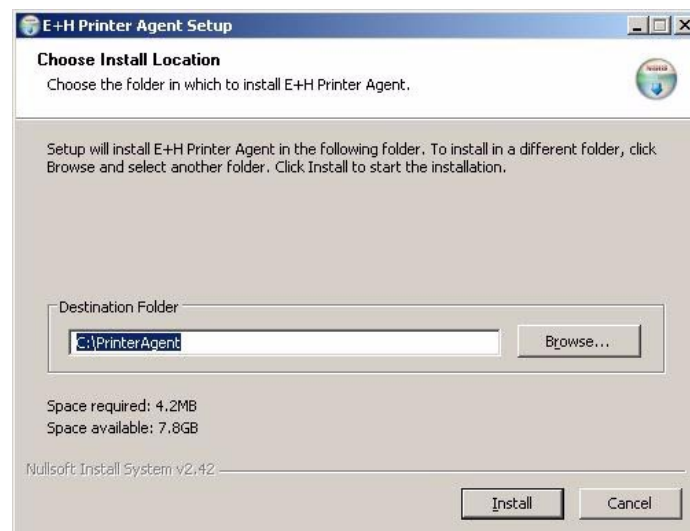
Vom Tankvision-System erstellte geplante Berichte können ohne Eingriff des Bedieners automatisch ausgedruckt werden. Diese Aufgabe wird vom Druckerassistenten übernommen, der aus dem Tankvision-System in den Computer hochgeladen werden kann.

So laden Sie den Druckerassistenten hoch

1. Klicken Sie  auf "Uploads" auf "Druckerassistent (Win 32)". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Klicken Sie auf den Link "Printer Agent (Win 32)". Tankvision zeigt Ihnen nun das Pop-up-Fenster "Datei-Download" an.
3. Klicken Sie auf "Speichern", um die Datei "PA_setup.exe" in den lokalen Computer des Bedieners herunterzuladen.
4. Starten Sie das Installationsprogramm des Druckerassistenten.



5. Das Programm startet nach der Installation automatisch. Der Benutzer wird gebeten die Drucker die zum Ausdruck verwendet werden sollen zu konfigurieren.



Wählen Sie bis zu 3 Druckern aus, auf die die Reports gedruckt werden sollen.

11.15.6 Post Mortem Dumps

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

11.16 Gerätestatus-Codes

Die Gerätestatus-Codes sind nur für Service-Arbeiten gedacht. Sie sollten nicht für Standardvorgänge verwendet werden.

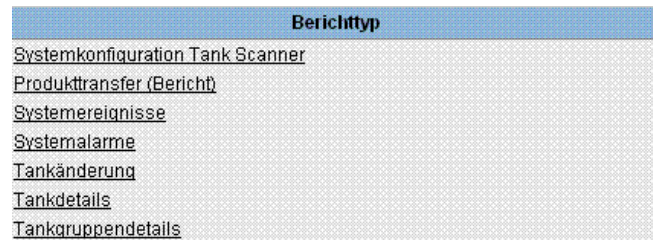
Diagnose Code	Kurztext	Grund	Mögliche Lösung
F101	NXA 820 Conn. Lost	Unable to Communicate with NXA820	
F301	Data Mem. Fault	Failed to Detect or Initialize Data Flash Memory	
F302	LAN Fault	LAN Cable Disconnected or Failed	
F303	SYNC Fault	SYNC Link Cable Disconnected or Failed	
F304	FPGA Error	Unable to access FPGA	
F305	NV Data Error	The data in the NV memory does not match the RAM copy	
F306	Order Code Error	The factory set order code is invalid, NXA is unable to startup	
F308	Watchdog Error	Software Watchdog Error	
F309	FS Security Err	Security policy compromised due to file-system error	
F310	High CPU Load	High CPU Utilization	
F311	Low Disk Space	Low Disk Space	
F312	Low RAM	Low RAM	
F313	Bad Thread	Bad Thread Status	
F314	Reset by WD	Hardware reset by WatchDog	
F315	Checksum Error	Checksum Error	
F316	Language Error	Language Installation Error	
F317	Access Cnfg Err	Access Configuration Error: No machines registered for access	
F318	FPGA Config Err	fpga.conf file is corrupted or not available	To reprogram with proper SREC
F319	RTC LowVolt Err	Real Time Clock Battery Low voltage Detected	The battery might have drained if the kit was off for a long duration
F320	Time Read Err	Real Time Clock Read Error	Check if i2cdriver started and working fine
F321	Time maybe bad!	Time maintained by the RTC might be wrong	Confirm and set the time on the kit
F322	RTC Nvmgr Err	RTC could not access NV memory to store or retrieve time	Check if nvmanager started and working fine
F501	Database Fault	Database Failure	
F502	Not Configured	LAN Has Not Been Configured	
C503	HART Tunneling	Gauge Configuration In Progress	
F504	Subscrip. Store	Subscription Store Cannot Be Found	
M505	Time Server		
C506	Field Scan Off	The fieldscan has been stopped	
C507	Interface Off	The hostlink interface has been stopped	
C508	SYSTOOL Error	SYSTOOL execution error	

12 Menü "Berichte"

Dieses Kapitel erläutert das Erstellen von Berichten:

So erzeugen Sie einen Bericht

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Berichte". Es öffnet sich folgende Anzeige:



2. Wählen Sie in der Liste den Berichtstyp aus, den Sie konfigurieren möchten.
Je nach Typ der Tankvision-Einheit und Systemkonfiguration können folgende Berichtstypen zur Verfügung stehen:
 - Systemkonfiguration Tank Scanner¹
 - Systemkonfiguration Data Concentrator¹
 - Systemkonfiguration Host Link¹
 - Produkttransfer (Bericht)
 - Systemereignisse
 - Systemalarme
 - Tankänderung
 - Tankdetails
 - Tankgruppendedetails
3. In der folgenden Anzeige definieren Sie, welche Daten im Bericht enthalten sein sollen und welche Vorlage Sie verwenden möchten.
4. Klicken Sie auf "Übernehmen".
5. Nach einigen Sekunden zeigt Tankvision den Bericht an.

1) Abhängig von der Tankvision-Einheit

12.1 Konfigurationsdetails zu NXA820 auswählen

Konfigurationsdetails zu NXA820 auswählen					
Alarmeinstellungen:	☐		Netzwerkkonfigurationen:	☐	
Trendeinstellungen:	☐		Lokale Benutzerkonfiguration:	☐	
Field Scan-Einstellungen:	☐		MODBUS-Konfigurationen: (V1):	☐	
V1-Konfigurationen:	☐		Umgebungstemperatureinstellungen:	☐	
NXA820-spezifische Tankkonfiguration:	☐		Tankwandberechnung:	☐	
Berechnung d. Wassergehalts:	☐		Allgemeine Tankdetails:	☐	
Schwimmdachdetails:	☐		Details Durchflussberechnung:	☐	
Details Tankkapazität:	☐		Details Bestandsberechnung:	☐	
Alarmeinstellungen für berechnete Daten:	☐		Einstellungen Tankkalibrierung:	☐	
Berichtvorlage auswählen:	SystemConfigurationReportTankScanner				
			Alle auswählen	Alle abwählen	Übernehmen
			Abbrechen		

Feld	Beschreibung
Alarmeinstellungen	Erstellt einen Bericht über die Alarm-Einstellungen.
Trendeinstellungen	Erstellt einen Bericht über die Trendeinstellungen.
Field Scan Einstellungen	Erstellt einen Bericht über die Field Scan Einstellungen.
V1-Konfiguration	Erstellt einen Bericht über die V1-Konfiguration.
NXA820 spezifische Tankkonfiguration	Erstellt einen Bericht über die spezifische Tankkonfiguration des NXA820.
Berechnung d. Wassergehalts	Erstellt einen Bericht über die Berechnung des Wassergehalts.
Schwimmdachdetails	Erstellt einen Bericht über die Schwimmdachdetails.
Details Tankkapazität	Erstellt einen Bericht über die Details der Tankkapazität.
Alarmeinstellungen für berechnete Daten	Erstellt einen Bericht über die Alarmeinstellungen für berechnete Daten.
Berichtvorlage auswählen	Ermöglicht es die Berichtvorlage auszuwählen, welche für den Produkttransfer (Bericht) verwendet wird.
Netzwerkkonfigurationen	Erstellt einen Bericht über die Netzwerkkonfigurationen.
Lokale Benutzerkonfiguration	Erstellt einen Bericht über die Lokale Benutzerkonfiguration.
Modbus-Konfigurationen (V1)	Erstellt einen Bericht über die Modbus-Konfigurationen (V1).
Umgebungstemperatureinstellungen	Erstellt einen Bericht über die Umgebungstemperatureinstellungen.
Tankwandberechnung	Erstellt einen Bericht über die Tankwandberechnung.
Allgemeine Tankdetails	Erstellt einen Bericht über die allgemeinen Tankdetails.
Details Durchflussberechnung	Erstellt einen Bericht über die Details der Durchflussberechnung.
Details Bestandsberechnung	Erstellt einen Bericht über die Details der Bestandsberechnung.
Einstellung Tankkalibrierung	Erstellt einen Bericht über die Einstellung der Tankkalibrierung.

12.2 Transferdetails auswählen

Transferdetails auswählen	
Berichtvorlage auswählen:	ProductTransferReport
Tank auswählen:	Tank-1
Übernehmen	
Abbrechen	

Feld	Beschreibung
Berichtvorlage auswählen	Auswahlliste für installierte Produkttransfer-Reportvorlagen. Sind zusätzliche Vorlagen installiert muss der Benutzer die gewünschte Vorlage auswählen. Standardmäßig ist die erste Vorlage ausgewählt.

12.3 Event Report

Event Report

Select Template:

SystemEventsReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) at

01

 Hrs

00

 Min

AM

End Date: (mm/dd/yyyy) at

01

 Hrs

00

 Min

AM

View Report

Cancel

Feld	Beschreibung
Select Template	Ermöglicht es die Berichtvorlage auszuwählen die für einen Event Report gebraucht wird.
Start Date	Definieren Sie das Anfangsdatum (und Uhrzeit) für den Event Report.
End Date	Definieren Sie das Enddatum (und Uhrzeit) für den Event Report.

12.4 Alarm Report

Alarm Report

Select Template:

SystemAlarmsReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) at

01

 Hrs

00

 Min

AM

End Date: (mm/dd/yyyy) at

01

 Hrs

00

 Min

AM

Alarm Type:

☐ High High Alarm

☐ Low Alarm

☐ Rate of Change of Level Alarm

☐ Data Too Old Alarm

☐ Gauge Fail Alarm

☐ Low Voltage Error Alarm

☐ Time Bad Error Alarm

☐ High Alarm

☐ Low Low Alarm

☐ Pre Alarm

☐ Communication Fail Alarm

☐ DF Alarm

☐ Time Read Error Alarm

☐ NVManager Error Alarm

View Report

Cancel

Feld	Beschreibung
Select Template	Ermöglicht es die Vorlage auszuwählen die benötigt wird, um einen Alarm Report zu generieren.
Start Date	Definieren Sie das Anfangsdatum (und Uhrzeit) für den Alarm Report.
End Date	Definieren Sie das Enddatum (und Uhrzeit) für den Alarm Report.
Alarm Type	Wählen Sie den Alarmtyp aus der in den Alarm Report eingefügt werden soll.

12.5 Select Tanks For Tank Report

Feld	Beschreibung
Select Tanks	Ermöglicht es, die Tanks auszuwählen die in den Tank Report mit aufgenommen werden sollen.
Select Groups	Ermöglicht es, die Tankgruppen auszuwählen die in den Tank Report aufgenommen werden sollen.
Select Template	Ermöglicht es, die Vorlage zu wählen, die benötigt wird um einen Tank Report zu generieren.
Start Date	Definieren Sie das Anfangsdatum (und Uhrzeit) für den Tank Report.
End Date	Definieren Sie das Enddatum (und Uhrzeit) für den Tank Report.

12.6 Select Tanks For Tank Detail Report

Feld	Beschreibung
Select Tanks	Ermöglicht es, die Tanks auszuwählen, die in den Tank Detail Report aufgenommen werden sollen.
Select Groups	Ermöglicht es, die Tankgruppen auszuwählen, die in den Tank Detail Report aufgenommen werden sollen.
Select Template	Ermöglicht es, die Vorlage zu wählen die benötigt wird um den Tank Detail Report zu generieren.

12.7 Select Tank Groups For Report

Select Tank Groups For Report

Select Groups : *

Available Tank Groups ⓘ

Aborted
Ethanol
Finished
In Progress
Petrol
Waiting
[All]

>
>>
<
<<

Selected Tank Groups ⓘ

Select Template: *

TankGroupDetailsReport ▾ ⓘ

View Report

Printer Agent Report

Cancel

Feld	Beschreibung
Select Groups	Ermöglicht es, die Tankgruppen auszuwählen die in den Tank Group Report aufgenommen werden sollen.
Select Template	Ermöglicht es, die Vorlage auszuwählen, die benötigt wird um den Tank Group Report zu generieren.

13 Menü "Benutzer"

Tankvision verfügt über einen integrierten Authentifizierungsmechanismus zum Schutz vor unbefugten Eingriffen. Das System identifiziert den Benutzer anhand eines eindeutigen Anmeldenamens und eines Passwortes. Zudem zeichnet das System alle von einem Benutzer durchgeführten Aktionen auf. Darüber hinaus kann immer nur eine bestimmte Anzahl von Benutzern eines Benutzertyps gleichzeitig angemeldet sein. All diese Einstellungen werden von einer autorisierten Person in den Systemeinstellungen konfiguriert.

Jede Tankvision-Einheit verfügt über eine Option, um die Daten der Benutzerzugriffsrechte innerhalb der Einheit lokal zu nutzen oder sie der zentralen Tankvision-Einheit zur Verfügung zu stellen. In letzterem Fall ist der Benutzer berechtigt, auf alle Einheiten zuzugreifen, die der zentralen Tankvision-Einheit zugeordnet sind.

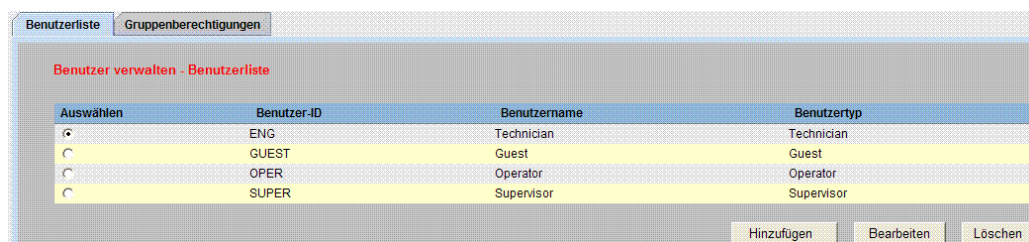
13.1 Benutzer verwalten

In der Anzeige "Benutzer verwalten" sehen Sie eine Liste aller Benutzer im Tankvision-System. Diese Anzeige stellt die notwendige Schnittstelle bereit, damit autorisierte Personen Änderungen an den Zugriffsrechten der Benutzer vornehmen können. Hierzu gehören vor allem folgende Vorgänge:

- Neuen Benutzer hinzufügen
- Bestehenden Benutzer bearbeiten
- Bestehenden Benutzer löschen

So zeigen Sie die Anzeige "Benutzer verwalten" an

Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Benutzer". (Die Anzahl der konfigurierten Benutzer wird in Klammern hinter der Option angezeigt). Es öffnet sich folgende Anzeige:



Feld	Beschreibung
Benutzerliste	Die Registerkarte "Benutzeransicht" enthält eine Liste aller Benutzer.
Gruppenberechtigungen	Auf der Registerkarte "Gruppenberechtigungen" sehen Sie die Zugriffsrechte der jeweiligen Benutzer im Detail.
	Klicken Sie auf "Hinzufügen", um einen neuen Benutzer hinzuzufügen.
	Klicken Sie auf "Bearbeiten", um die Benutzerdetails zu bearbeiten.
	Klicken Sie auf "Löschen", um einen Benutzer zu löschen.

13.1.1 Neuen Benutzer hinzufügen

Das Tankvision-System bietet eine Hierarchie von Benutzertypen und sicheren Zugang zum System. Zudem ermöglicht es Ihnen, neue Benutzer mit Berechtigungen hinzuzufügen, die für den spezifischen Benutzertyp gelten.

So fügen Sie einen neuen Benutzer hinzu

- 1. Klicken Sie auf "Hinzufügen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Benutzeransicht Gruppenberechtigungen

Benutzer verwalten - Benutzerdetails - Hinzufügen

Benutzer hinzufügen

Anmeldename: *

Benutzername: *

Passwort: *

Passwort bestätigen: *

Benutzertyp: *

E-Mail-Adresse:

Remote-Anmeldung zulässig:

[Auswählen]

☐

Übernehmen

Abbrechen

Feld	Beschreibung
Anmeldename	Geben Sie einen eindeutigen Anmeldennamen für den Benutzer ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen – achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung.
Benutzername	Geben Sie den vollständigen Namen des Benutzers ein. Dieses Feld zeigt die Daten im Textformat an.
Passwort	Geben Sie ein Passwort für den Benutzer ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen – achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung. Das Passwort kann zwischen 3 und 8 Zeichen lang sein. Alle Zeichen in diesem Feld werden aus Sicherheitsgründen verschlüsselt dargestellt.
Passwort bestätigen	Geben Sie das Passwort zur Bestätigung noch einmal ein.
Benutzertyp	Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp in der Dropdown-Liste aus. Die Benutzer sind gemäß ihrer jeweiligen Rollen vordefiniert. Das dient dazu, die Benutzer nach ihren Zugriffsrechten für das Tankvision-System zu gruppieren.
E-Mail-Adresse	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein. Der Benutzer erhält nun alle Systemwarnungen unter dieser E-Mail-Adresse.
Remote-Anmeldung zulässig	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn sich der Benutzer remote anmelden muss. Das Feld ermöglicht es dem Benutzer, sich über eine Firewall, über das Internet oder über eine langsame Verbindung beim Tankvision-System anzumelden.

- 2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- 3. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Benutzerdetails zu speichern, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
- 4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!
Nach dem Hinzufügen eines neuen Benutzers wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

13.1.2 Bestehenden Benutzer bearbeiten

Dieser Abschnitt erläutert, wie Sie einen bestehenden Benutzer bearbeiten.

So bearbeiten Sie einen bestehenden Benutzer

1. Wählen Sie die Benutzer-ID des betreffenden Benutzers in der Benutzerliste aus.
2. Klicken Sie auf "Bearbeiten". Es öffnet sich folgende Anzeige:

The screenshot shows a web interface for editing a user. At the top, there are tabs for 'Benutzeransicht' and 'Gruppenberechtigungen'. Below them is a red header 'Benutzer verwalten - Benutzerdetails - Bearbeiten'. The main form is titled 'Benutzer-ID : ENG' and contains several input fields: 'Benutzername' (with 'Technician' entered), 'Passwort', 'Passwort bestätigen', 'Benutzertyp' (a dropdown menu showing '3] Techniker'), 'E-Mail-Adresse', and 'Remote-Anmeldung zulässig' (a checkbox). Each field has a small blue information icon to its right. At the bottom right of the form are two buttons: 'Übernehmen' and 'Abbrechen'.

Feld	Beschreibung
Benutzername	Geben Sie den vollständigen Namen des Benutzers ein. Dieses Feld zeigt die Daten im Textformat an.
Passwort	Geben Sie ein Passwort für den Benutzer ein. In diesem Feld sind alphanumerische Zeichen zugelassen – achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung. Das Passwort kann zwischen 3 und 8 Zeichen lang sein. Alle Zeichen in diesem Feld werden aus Sicherheitsgründen verschlüsselt dargestellt.
Passwort bestätigen	Geben Sie das Passwort zur Bestätigung noch einmal ein.
Benutzertyp	Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp in der Dropdown-Liste aus. Die Benutzer sind gemäß ihrer jeweiligen Rollen vordefiniert. Das dient dazu, die Benutzer nach ihren Zugriffsrechten für das Tankvision-System zu gruppieren.
E-Mail-Adresse	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein. Der Benutzer erhält nun alle Systemwarnungen unter dieser E-Mail-Adresse.
Remote-Anmeldung zulässig	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn sich der Benutzer remote anmelden muss. Das Feld ermöglicht es dem Benutzer, sich über eine Firewall, über das Internet oder über eine langsame Verbindung beim Tankvision-System anzumelden.

3. Alternativ können Sie auch in der Navigationsleiste auf "Benutzer" klicken und dann auf das  neben dem Knoten "Benutzer". Der Knoten "Benutzer" öffnet sich und zeigt eine Liste der verfügbaren Benutzer an. Klicken Sie auf den gewünschten Benutzer, um dessen Benutzerdetails zu bearbeiten. Es öffnet sich die Anzeige "Benutzer verwalten – Benutzerdetails – Bearbeiten".
4. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
5. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Änderungen an den Benutzerdetails zu speichern, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
6. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

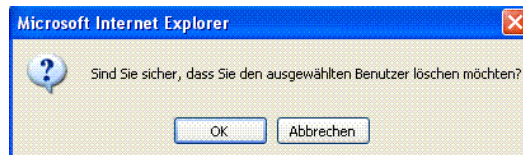
Nach dem Bearbeiten des Benutzers wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

13.1.3 Bestehenden Benutzer löschen

Dieser Abschnitt erläutert, wie Sie die Anmeldedaten eines bestehenden Benutzers löschen und so jedem Benutzer den Zugriff verwehren, dessen Benutzername und Passwort ungültig oder unbekannt sind.

So löschen Sie einen bestehenden Benutzer

1. Wählen Sie die Benutzer-ID des betreffenden Benutzers in der Benutzerliste aus.
2. Klicken Sie auf "Löschen". Es erscheint das folgende Dialogfeld:



3. Klicken Sie auf "OK", um den Benutzer zu löschen, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
4. Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach dem Löschen eines Benutzers wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

13.2 Zugriffsrechte für Benutzer verwalten

Das Tankvision-System verfügt über vordefinierte Zugriffsrechte für Benutzergruppen. Diese können auch zur Verwaltung der Zugriffsrechte eines Benutzers verwendet werden. Jeder Benutzer gehört zu einer bestimmten Benutzergruppe - welche Gruppe das ist, hängt vom Profil des Benutzers im Unternehmen ab. Benutzer können nur auf solche Systemfunktionalitäten zugreifen, die für ihre jeweilige Benutzergruppe zur Verfügung stehen.

So verwalten Sie die Zugriffsrechte für Benutzer

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "Benutzer". (Die Anzahl der konfigurierten Benutzer ist in Klammern hinter der Option angegeben). Es öffnet sich folgende Anzeige:

Auswählen	Benutzer-ID	Benutzername	Benutzertyp
☐	ENG	Technician	Technician
☐	GUEST	Guest	Guest
☐	OPER	Operator	Operator
☐	SUPER	Supervisor	Supervisor

Hinzufügen Bearbeiten Löschen

2. Klicken Sie in der Anzeige "Benutzer verwalten" auf die Registerkarte "Gruppenberechtigungen". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Datenelement	Bediener	Supervisor	Techniker
Datenzugriff:	N/A	☒	☒
Zugriff auf Konfiguration:	☐	☒	☒
Tankgruppeneinstellungen ändern:	☐	☒	☒
Alarmeinstellungen ändern:	☐	☒	☒
Alarmbestätigung zulassen:	☒	☒	☒
Tankabläufe zulassen:	☒	☒	☒
Produkteinstellungen ändern:	☐	☒	☒
Produkttransfer durchführen:	☒	☒	☒
Servobefehle ausführen:	☒	☒	☒
Benutzereinstellungen ändern:	N/A	☒	☒
Echtzeit- und Vergangenheitstrend anzeigen und Trendparameter ändern	☒	☒	☒
Archive Export ausführen	☒	☒	☒

Übernehmen Abbrechen Standardwerte

Feld	Beschreibung
Anmeldung erforderlich	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit der Benutzer beim Zugriff auf das Tankvision-System zur Anmeldung aufgefordert wird. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, wenn Sie möchten, dass der Benutzer auf alle Funktionalitäten von Tankvision zugreifen kann, ohne sich beim System anmelden zu müssen. Dieses Feld legt fest, ob sich der Benutzer zuerst beim System anmelden muss, bevor er auf die Funktionalitäten von Tankvision zugreifen kann.
Gast-Anmeldung erforderlich	Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit der Gastbenutzer beim Zugriff auf das Tankvision-System zur Anmeldung aufgefordert wird. Wählen Sie das Kontrollkästchen ab, wenn Sie möchten, dass der Gastbenutzer nur Zugriff auf die Funktionalitäten hat, die für Gastbenutzer zur Verfügung stehen. Dieses Feld legt fest, ob sich Dritte oder Gastbenutzer beim System anmelden müssen, bevor sie auf die Tankvision-Funktionalitäten zugreifen können.

Spalte	Beschreibung
Datenelement	Diese Spalte enthält eine Liste der Datenelemente, die für die spezifischen Benutzergruppen zugänglich sind. Um Zugriff auf diese Elemente zu haben, muss der Benutzer mit gültigen Zugriffsrechten (z. B. Supervisor/Techniker) der Benutzergruppe die Zugriffsrechte zuweisen.
Bediener	Ein Bediener ist für den täglichen Betrieb in der Tankanlage zuständig und kann sich aktualisierte Daten und Alarmmeldungen anzeigen lassen. Wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen aus, damit die Bedienergruppe Zugriff auf das entsprechende Datenelement hat.
Supervisor	Ein Supervisor konfiguriert, verwaltet und pflegt das Tankvision-System. Er kann aktualisierte Daten und Alarmmeldungen anzeigen. Wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen aus, damit die Supervisorgruppe Zugriff auf das entsprechende Datenelement hat.
Techniker	Ein Techniker ist ein Servicetechniker von Endress+Hauser, der die Erstinbetriebnahme und Konfiguration des Tankvision-Systems vornimmt. Wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen aus, damit die Technikergruppe Zugriff auf ein bestimmtes Datenelement hat.

Datenelemente	Beschreibung
Dateizugriff	Ermöglicht das Hoch- oder Herunterladen von Dateien (z. B. Firmware) oder Webseiten-Vorlagen.
Zugriff auf Konfiguration	Ermöglicht Änderungen an der Konfiguration.
Tankgruppeneinstellungen ändern	Ermöglicht es, Tankgruppeneinstellungen für statische und dynamische Tankgruppen hinzuzufügen, zu bearbeiten und zu löschen.
Alarmeinstellungen ändern	Ermöglicht es, Alarmkonfigurationen zu erzeugen, zu bearbeiten und zu löschen.
Alarmbestätigung zulassen	Ermöglicht es, aktive Alarmer zu bestätigen.
Tankabläufe zulassen	Ermöglicht es, Änderungen am Tankstatus und an dem im Tank befindlichen Produkt vorzunehmen und Daten manuell einzugeben.
Produkteinstellungen ändern	Ermöglicht es, Produkte zu erzeugen, zu bearbeiten und zu löschen.
Produkttransfer durchführen	Ermöglicht es, Produktbewegungen vorzubereiten, zu starten und zu stoppen.
Servobefehle ausführen	Ermöglicht es, Servobefehle auszugeben, abzuberechnen & zu planen
Benutzereinstellungen ändern	Ermöglicht es, Benutzer hinzuzufügen, zu bearbeiten und zu löschen und die Zugriffsrechte für Benutzer zu bearbeiten.
Echtzeit- und Vergangenheitstrend anzeigen und Trendparameter ändern	Ermöglicht es, Echtzeit- und Vergangenheitstrends zu konfigurieren und sie zu starten oder zu stoppen.
Archiv-Export durchführen	Ermöglicht den Export des Archivs.

- Alternativ können Sie auch in der Navigationsleiste auf "Benutzer" klicken und dann auf "Zugriffsrechte für Benutzer". Es öffnet sich die oben abgebildete Anzeige "Benutzer verwalten – Zugriffsrechte für Gruppen".
- Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein.
- Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Zugriffsrechte für Gruppen zu speichern, oder auf "Abbrechen", um die Anzeige zu verlassen.
- Klicken Sie auf "Standardwerte", um wieder die Standardeinstellungen zu übernehmen.
- Nach dem Speichern der Einstellungen zeigt Tankvision zur Bestätigung eine Meldung an.



Hinweis!

Nach dem Bearbeiten der Benutzerzugriffsrechte wird ein Ereignis ausgegeben. Die Ereignisdetails können Sie in der Übersicht "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" anzeigen.

14 Alarm- und Ereignisübersicht

14.1 Überblick über die Alarm- und Ereignisübersicht

Die Alarm- und Ereignisübersicht des Tankvision-Systems enthält eine Übersicht der vom System ausgegebenen Alarme und Ereignisse. Außerdem gibt das System auf dem lokalen PC des Benutzers die Meldungen in Form eines Popup-Fensters aus, wenn auf diesem Computer die entsprechende Alarmierungsanwendung installiert ist.

14.1.1 Alarmzusammenfassung

Alarme:

Alarme sind Bedingungen, die den Betrieb des Tanks oder der Tannelemente betreffen. Diese Bedingungen müssen dem Benutzer mitgeteilt werden. Der Benutzer kann dann aufgrund des im Bildschirm angezeigten prozesskritischen Alarms die notwendigen Maßnahmen ergreifen. Diese Bedingungen werden von einem Benutzer mit gültigen Zugriffsrechten vordefiniert (z. B. Supervisor/Techniker), während er einen Tank und die Tannelemente konfiguriert. Das Tankvision-System ist dafür konfiguriert, anhand der Messdaten, berechneten Tankdaten und Alarmeinstellungen verschiedene Alarme auszugeben. Das System überwacht die gemessenen und berechneten Daten kontinuierlich und vergleicht sie mit den voreingestellten Alarmbedingungen, wozu z. B. Auslöseverzögerung und Schwellwerte gehören. Sobald der Wert der Messdaten vom Schwellwert abweicht und die Dauer dieser Abweichung größer oder gleich der Auslöseverzögerung ist, gibt das System den entsprechenden Alarm aus. Dieser Alarm erscheint dann in der Registerkarte mit der Alarmübersicht zu der entsprechenden Einheit. Dem Bediener wird die Alarmmeldung in Form eines Popup-Fensters auf seinem Computer angezeigt.

So zeigen Sie die Alarmzusammenfassung an

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alarm". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Datum	Ereignisart	Status	Best./Unbest.	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Option
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	TS101	+1550.000 mm Nicht konfiguriert	N/A	TS1		4	BEST
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	Tank 2	+1550.000 mm Nicht konfiguriert	N/A	TS1		3	BEST
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HH	Tank 2	+1550.000 mm Nicht konfiguriert	N/A	TS1		2	BEST
05/29/2009 04	Alarm	Aktiv	BEST	N/A	CO	TS101	0 Nicht konfiguriert	N/A	TS1		1	

Feld	Beschreibung
Datum	Diese Spalte zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu dem der Alarm ausgegeben wurde.
Ereignisart	Diese Spalte zeigt an, ob es sich bei dem ausgegebenen Alarm um einen Systemalarm handelt.
Status	Diese Spalte zeigt den Status des Alarms an; die möglichen Statusarten sind "Aktiv" oder "Inaktiv". Aktiver Alarm: Der Alarm ist aktiv und wurde vom Bediener noch nicht bestätigt. Inaktiver Alarm: Der Alarm ist inaktiv und wurde vom Bediener noch nicht bestätigt.
Best./Unbest.	Diese Spalte gibt an, ob der Alarm vom Bediener bestätigt wurde oder nicht. BEST: Der Alarm wurde bestätigt. UNBEST: Der Alarm wurde nicht bestätigt.
Element	Diese Spalte zeigt den Namen des Datenelementes an, das den Alarm ausgelöst hat. Beispiele sind: Füllstand, Temperatur, Druck etc. Wenn der Wert des Datenelementes vom festgelegten Schwellwert abweicht, gibt das System einen Alarm aus.
Unterart	Diese Spalte zeigt den Schweregrad des ausgegebenen Alarms an. Die Alarmtypen reichen von Alarmen mit höchster Priorität bis hin zu Alarmen mit geringer Priorität. Beispiele für Alarmunterarten sind "HH", "LL", "LA" etc.
Objekt	Diese Spalte zeigt die Quelle des Alarms an, z. B. einen Tank, ein Produkt, einen Benutzer oder eine Tankvision-Einheit.
Wert	Diese Spalte zeigt den momentanen Messwert des Datenelementes, das den Alarm ausgelöst hat, zusammen mit der entsprechenden Maßeinheit an.

Feld	Beschreibung
E-Mail	Diese Spalte zeigt den Status des E-Mail-Versands an, d. h., ob das Versenden der E-Mail an den konfigurierten Mail-Server erfolgreich war oder nicht. OK: Die E-Mail wurde erfolgreich versendet. FEHLER: Das Versenden der E-Mail ist fehlgeschlagen.
Benutzer-ID	In dieser Spalte erscheint der Name des Benutzers, der zum Zeitpunkt des Alarms angemeldet war.
FGTagName	Diese Spalte zeigt das TAG der Tankvision-Einheit an, die den Alarm ausgelöst hat. Der FGTagName ist der Host-Name des Servers.
Ereignis-ID	Diese Spalte zeigt die Ereignis-ID des Alarms an. Jede Tankvision-Einheit hat eine eindeutige numerische ID.
Option	In dieser Spalte kann der Benutzer bei Bedarf einen Alarm bestätigen. Alarme können bestätigt werden, sobald sichergestellt ist, dass die spezifische Bedingung unter Kontrolle ist. Der Status der Bestätigung wird an alle Tankvision-Einheiten weitergegeben. BEST: Die Schaltfläche BEST erscheint, wenn ein Alarm bestätigt werden muss. Wurde der Alarm bereits bestätigt, erscheint ein leeres Feld. Hinweis: Nähere Informationen finden Sie in den Abschnitten "Alarmtypen" (→ 198) und "Farbliche Kennzeichnung von Alarmen" (→ 198).



Hinweis!

Sobald Sie den Alarm bestätigen, gibt das System das entsprechende Ereignis aus und zeigt es an.

14.1.2 Ereigniszusammenfassung

Ereignisse:

Neben Alarmen gibt Tankvision auch verschiedene "Systemereignisse" aus. Systemereignisse werden ausgegeben, sobald am Zustand des Systems Änderungen vorgenommen wurden oder nachdem die Benutzer bestimmte Aktionen ausgeführt haben. Im Gegensatz zu Alarmen brauchen Ereignisse nicht vom Benutzer bestätigt zu werden. Beispiele für Systemereignisse sind Konfigurationsänderungen, Starten/Stoppen von Field Scan, Bestätigung von Alarmen etc.

So zeigen Sie die Ereigniszusammenfassung an

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Ereignis". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Alarm & Ereignis						
Datum	Ereignisart	Objekt	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID
02/01/2010 10:32:10 AM	Anmelde-/Abmeldedaten	Anmeldung	Nicht konfiguriert	SUPER	NXA821_A90002011	33
02/01/2010 10:10:33 AM	Konfig.änderung	N/A	Nicht konfiguriert	SUPER	NXA821_A90002011	32
02/01/2010 10:09:44 AM	Konfig.änderung	asdfs	Nicht konfiguriert	SUPER	NXA821_A90002011	31
02/01/2010 10:09:00 AM	Konfig.änderung	asdfs	Nicht konfiguriert	SUPER	NXA821_A90002011	30
02/01/2010 10:01:16 AM	Anmelde-/Abmeldedaten	Anmeldung	Nicht konfiguriert	SUPER	NXA821_A90002011	29

Feld	Beschreibung
Datum	Diese Spalte zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu dem der Alarm ausgegeben wurde.
Ereignisart	Diese Spalte zeigt an, ob sich die ausgegebene Meldung auf eine Fehlfunktion des Systems bezieht oder auf eine Änderung an der Konfiguration des Systems.
Objekt	Diese Spalte zeigt die Quelle des Alarms an, z. B. einen Tank, ein Produkt, einen Benutzer oder eine Tankvision-Einheit.
E-Mail	Diese Spalte zeigt den Status des E-Mail-Versands an, d. h., ob das Versenden der E-Mail an den konfigurierten Mail-Server erfolgreich war oder nicht. OK: Die E-Mail wurde erfolgreich versendet. FEHLER: Das Versenden der E-Mail ist fehlgeschlagen.
Benutzer-ID	Diese Spalte zeigt den Anmeldenamen des Benutzers an.
FGTagName	Diese Spalte zeigt das TAG der Tankvision-Einheit an, die das Ereignis oder den Alarm ausgelöst hat. Der FGTagName ist der Host-Name des Servers.
Ereignis-ID	Diese Spalte zeigt die ID-Nummern der betroffenen Tankvision-Einheiten an. Jede Tankvision-Einheit hat eine eindeutige numerische ID.

14.1.3 Alarm- und Ereigniszusammenfassung

Sie können in einem einzigen Fenster eine Liste der ausgegebenen Alarmer und der ausgegebenen Ereignisse gleichzeitig anzeigen lassen. Sollte sich eine der Tabellenspalten nicht auf den betreffenden Alarm oder das Ereignis beziehen, dann lautet der Eintrag in diesem Feld "N/A".

So zeigen Sie die Alarm- und Ereigniszusammenfassung an

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Alarm & Ereignis". Es öffnet sich folgende Anzeige:

Alarm & Ereignis												
Datum /	Ereignisart	Status	Best/Unbest	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Option
06/03/2009 04	System	N/A	N/A	N/A	Konfig.änderung	Additional Lan...		N/A/Nicht konfiguriert	N/A	TS1		58
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HA	Tank 1	+1550.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1		1
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HA	Tank 2	+15500.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1		3
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Fullstand	HH	Tank 2	+15500.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1		2
05/29/2009 04	Alarm	Aktiv	BEST	N/A	CO	TS101		0/Nicht konfiguriert	N/A	TS1		1

Die einzelnen Tabellenspalten in der Alarm- und Ereigniszusammenfassung sind im Abschnitt "Alarmzusammenfassung" beschrieben (siehe oben).

14.2 Alarmtypen

Alarmunterarten:

Das Tankvision-System gibt verschiedene Typen von Alarmen aus, je nachdem, welchen Wert das Datenelement (z. B. Füllstand, Temperatur, Druck etc.) im Vergleich zum Schwellwert hat. Die verschiedenen Alarmtypen werden in der nachfolgenden Tabelle genauer erläutert.

Unterart	Beschreibung	Auslösung in folgenden Fällen
HH	High-High-Alarm	Wird ausgegeben, wenn der Wert eines Datenelementes den HH-Schwellwert übersteigt und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist. Folgende Datenelemente lösen einen Alarm aus, wenn ihr Wert vom vordefinierten Schwellwert abweicht: Füllstand, Temperatur, Druck, Dichte, Sekundärer Füllstand, Wasserstand, Gasphasendruck, Gasphasentemperatur.
HA	High-Alarm	Wird ausgegeben, wenn der Wert eines Datenelementes den HA-Schwellwert übersteigt und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist. Diese Alarmunterart ist dem HH-Alarm ähnlich, ist jedoch weniger schwerwiegend. Der Schwellwert für einen HA-Alarm ist niedriger als für einen HH-Alarm.
LA	Low-Alarm	Wird ausgegeben, wenn der Wert eines Datenelementes den LA-Schwellwert unterschreitet und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist.
LL	Low-Low-Alarm	Wird ausgegeben, wenn der Wert eines Datenelementes den LL-Schwellwert unterschreitet und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist. Diese Alarmunterart ist dem LA-Alarm ähnlich, ist jedoch schwerwiegender als der LA-Alarm. Der Schwellwert für einen LL-Alarm ist niedriger als für einen LA-Alarm.
CH	Änderungsalarm	Wird ausgegeben, wenn die Änderungsrate für ein Datenelement den Schwellwert für den Änderungsalarm übersteigt und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist. Der Alarm wird nur ausgegeben, wenn der Tank den Status "Gesperrt" hat (→ 74).
DF	Differenzalarm	Wird ausgegeben, wenn der Absolutwert der Differenz zwischen Füllstand und sekundärem Füllstand den Schwellwert für den Differenzalarm übersteigt und auf diesem Stand während einer Zeitspanne bleibt, die größer oder gleich der Auslöseverzögerung für diesen Alarm ist.
FL	Messgerätefehler	Wird ausgegeben, wenn der Status eines Messgerätes anzeigt, dass im Messgerät ein Fehler vorliegt.
CO	Kommunikationsfehler	Wird ausgegeben, wenn die Kommunikation mit einem Messgerät aufgrund eines Timeout-Fehlers fehlschlägt.
TO	Timeout / Daten zu alt	Wird ausgegeben, wenn die vom Messgerät empfangenen Daten zu alt sind.

14.3 Farbliche Kennzeichnung von Alarmen

Tankvision zeigt die Priorität der ausgegebenen Alarme mithilfe von unterschiedlichen Text- und Hintergrundfarben an (siehe Abbildung unten).

Alarm Ereignis Alarm & Ereignis												
Datum	Ereignisart	Status	Best/Unbest.	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Option
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	TS101	+1550 000 mm	Nicht konfiguriert N/A	TS1		4	BEST
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	Tank-2	+15500 000 mm	Nicht konfiguriert N/A	TS1		3	BEST
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HH	Tank-2	+15500 000 mm	Nicht konfiguriert N/A	TS1		2	BEST
05/29/2008 04	Alarm	Aktiv	BEST	N/A	CO	TS101		0/Nicht konfiguriert N/A	TS1		1	

Hintergrundfarbe	Textfarbe	Gibt an
Dunkelgrün	Hellgelb	Aktiver und bestätigter Alarm
Hellrot	Hellgelb	Aktiver und unbestätigter Alarm
Gelb	Rot	Inaktiver und unbestätigter Alarm
Weiß	Schwarz	Inaktiver und bestätigter Alarm

14.4 Alarmer bestätigen

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Alarmen sind die Alarmbestätigungen. Solange ein Alarm nicht bestätigt wurde, werden keine neuen Alarme der gleichen Art für denselben Tank nicht ausgegeben – selbst dann nicht, wenn die betreffenden Daten den konfigurierten Schwellwert erneut überschreiten. Aus diesem Grund wird ein neuer Alarm desselben Typs erst dann erzeugt, nachdem der aktuelle Alarm inaktiv geworden ist und vom Benutzer bestätigt wurde.

Die Alarmbestätigung stellt sicher, dass sich der Bediener der Alarmbedingung bewusst ist. Alarme können über die Alarmzusammenfassung bestätigt werden, die in der Alarm- und Ereignisübersicht angezeigt wird, oder über den Alarm-Popup-Agenten oder über ein Host-System, das an das Tankvision-System angeschlossen ist.

So bestätigen Sie einen Alarm

1. Klicken Sie in der Spalte "Option" auf die Schaltfläche "Best".

Alarm													
Ereignis													
Alarm & Ereignis													
Datum	Ereignisart	Status	Best/Unbest	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Opt	
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	TS101	+1550.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1	4	BE	BE
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	HA	Tank-2	+15500.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1	3	BE	BE
06/03/2009 04	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	Hd	Tank-2	+15500.000 mm	Nicht konfiguriert	N/A	TS1	2	BE	BE
05/29/2009 04	Alarm	Aktiv	BEST	N/A	I/O	TS101		0/Nicht konfiguriert	N/A	TS1	1		



Hinweis!

Wenn mehrere Benutzer den Alarm gleichzeitig bestätigen, verzeichnet das System den ersten Benutzer als denjenigen, der den Alarm bestätigt hat. Alle übrigen Benutzer erhalten die Fehlermeldung "Alarm wurde bereits bestätigt".

Fehlermeldungen

1. "Sie sind nicht zur Bestätigung von Alarmen berechtigt!"
Diese Meldung erscheint, wenn Sie nicht zur Bestätigung von Alarmen berechtigt sind. Nur Benutzer mit gültigen Zugriffsrechten (z. B. Supervisor/Techniker) können Alarme bestätigen.

15 Weitere allgemeine Einstellungen

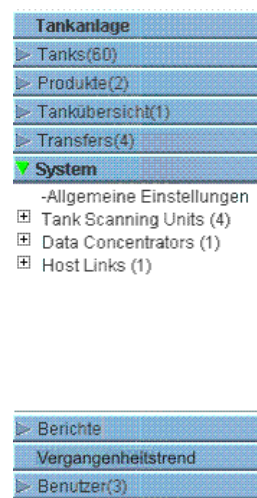
Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Weitere allgemeine Einstellungen für Tankvision-Einheiten anzeigen und konfigurieren

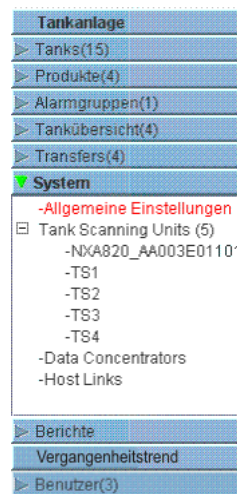
Das Tankvision-System umfasst verschiedene Tankvision-Subsysteme, die aus Einheiten wie dem NXA820, NXA821 und dem NXA822 gebildet werden. Jedes dieser Subsysteme bietet spezifische Funktionalitäten. Das System zeigt die verschiedenen Tankvision-Einheiten im Domänen-Netzwerk. In diesem System können Sie andere Tankvision-Einheiten anzeigen. Autorisierte Benutzer können außerdem Änderungen an den allgemeinen Konfigurationseinstellungen anderer Tankvision-Einheiten vornehmen.

So zeigen Sie die allgemeinen Einstellungen anderer Tankvision-Einheiten an und konfigurieren sie

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Option "System". Die Option "System" öffnet sich:



2. In der Abbildung oben sehen Sie das <Tankvision-Subsystem>, d. h. die Tank Scanning-Einheiten (NXA820), Data Concentrator (NXA821) und Host Links (NXA822). Die Tank Scanning-Einheiten, Data Concentrator und Host Links bestehen in diesem Domänen-Netzwerk alle aus NXA820-, NXA821- bzw. NXA822-Einheiten.
3. Klicken Sie auf das  neben dem <Tankvision-Subsystem>. Es öffnet sich folgende Anzeige:



4. Klicken Sie auf den <Gerätenamen>. Es öffnet sich die Anzeige mit einer Liste der allgemeinen Einstellungen zu dem ausgewählten <Gerätenamen>:

Manage NXA820 - TS1 Seite wird geladen von TS1 (192.168.2.31) 06/04/2009 7:37:31 PM GMT+00

Benutzereinstellungen ✓
 Netzwerkeinstellungen ✓
 Umgebungseinstellungen ✓
 Allgemeine Einstellungen für Trendanzeigen ✓
 Field Scan ✓
 Eichsiegel ✓
 Archivierungseinstellungen ✓
 Downloads ✓
 Einstellungen Bediener-Workstation ✓
 Systemdiagnose ✓
 Uploads ✓
 Gerätestatus-Codes ✓

Alarm & Ereignis

Datum	Ereignisart	Status	Best./Unbest.	Element	Unterart	Objekt	Wert	E-Mail	Benutzer-ID	FGTagName	Ereignis-ID	Option
06/04/2009 06:...	Alarm	Inaktiv	BEST	Abgeschlosse...	PR	TS101	92.67660746	Nicht konfiguriert/N/A	TS1		13	
06/04/2009 06:...	Alarm	Inaktiv	BEST	Abgeschlosse...	PR	TS101	84.03473731	Nicht konfiguriert/N/A	TS1		12	
06/04/2009 06:...	Alarm	Aktiv	BEST	Füllstand	LA	TS101	+694.800 mm	Nicht konfiguriert/N/A	TS1		10	
06/04/2009 06:...	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	LA	TS101	+694.600 mm	Nicht konfiguriert/N/A	TS1		9	BEST
06/03/2009 06:...	Alarm	Aktiv	UNBEST	Füllstand	IHA	Tank-6	+1'542.000 mm	Nicht konfiguriert/N/A	TS1		8	BEST

5. Hier können Sie die allgemeinen Konfigurationseinstellungen anzeigen und bearbeiten.



Hinweis!

Das System gibt ein Ereignis aus, sobald die allgemeinen Einstellungen bearbeitet werden. Die Ereignisdetails werden auf der Registerkarte "Ereignis" oder "Alarm & Ereignis" der betreffenden Tankvision-Einheit angezeigt, die bearbeitet wurde.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

