

Inhaltsverzeichnis

Verwendung und Einsatz von NivoVIEW	3
Kurzübersicht über NivoVIEW	
Installation und Konfiguration	4
<u>Installation von NivoVIEW</u>	4
Systemanforderungen	4
Hardware	4
Software	4
<u>Konfiguration</u>	5
NivoVIEW.CFG	6
Datenbank und Betriebsart	7
Netzwerkversion	8
Anmeldung und Kennwörter	9
<u>Anmeldung</u>	9
<u>Ändern eines Kennwortes</u>	10
Grundaufbau von NivoVIEW	12
<u>Menüleiste</u>	12
Datei	12
Extras	12
Ansicht	17
?	19
Stammdaten	23
<u>Inhaltstypen</u>	23
<u>Inhalte</u>	25
<u>Silos</u>	26
Silo-Eigenschaften	29
<u>Allgemein</u>	29
<u>Maße</u>	30
Zylindrische Silos	30
Rechteckige Silos	31
<u>Darstellung</u>	32
<u>Grenzwertschalter</u>	32
<u>Service</u>	33

Kontextmenü	35
Draufsicht	35
Gruppen	35
Silo Seitenansicht	35
Ansichten	37
<u>Draufsichten</u>	
<u>Gruppen</u>	
Protokollfenster	58
<u>Protokoll</u>	58
<u>Ereignisse</u>	60
<u>NivoKEY</u>	61
Gerätemanager	64
Strangaufbau	69
Beenden von NivoVIEW	71
NivoVIEW Optionen	72
<u>NivoKEY</u>	72
Befüllung	72
Fehlermeldungen	74
Sicherheitsmeldung	75
<u>NivoOPC</u>	
<u>NivoVMI</u>	
<u>NivoWEIGHT</u>	

Verwendung und Einsatz von NivoVIEW

Kurzübersicht über NivoVIEW

NivoVIEW/SiloVIEW ist ein Programm zur Erfassung, Archivierung und Darstellung von Silofüllständen. Es stehen verschiedene Optionen, die die Funktion zu einer interaktiven Datenregistrierung erweitern, zur Verfügung.

Dabei werden über eine serielle RS485-Schnittstelle Messwerte aus verschiedenen Auswertegeräten, Sensorsysteme, Ultraschallsensoren, Interface-Adapter usw. aufgenommen und zur weiteren Verarbeitung gespeichert.

Aus diesen Daten werden unterschiedliche Darstellungen und Auswertungen generiert:

- Übersichtsdarstellungen, die z. B. als eine Art Draufsicht des Betriebsgeländes gestaltet werden können, in denen man auf einen Blick die wesentlichen Zustände aller Silos erkennt und mit einem Mausklick in die Detailansicht verzweigen kann. (nicht bei SiloVIEW)
- Detailansichten von Silogruppen, die es Ihnen ermöglichen, bis zu sechs (acht) produktionstechnisch oder logistisch verbundene Zellen gleichzeitig mit allen relevanten Daten wie Inhalt, Füllstand, Volumen absolut und prozentual, sowie Tonnage zu überwachen.
- Anzeige und Druck unterschiedlicher Listen, in denen Summenbildung über die einzelnen Inhalte sowie Inhaltsgruppen möglich ist.
- Online-Darstellung dieser Daten auf dem Datenerfassungsrechner (Server) sowie beliebig vielen Visualisierungsrechnern im Netzwerk.
- Weitergabe der Daten über NivoOPC, eine definierte OPC-Schnittstelle (Version 1.1)
- Weitergabe und Export von Silofüllstandsdaten mittels NivoVMI, NivoXML und NivoMAIL an die zugelassenen Lieferanten und Übergeordneten Firmenbereiche
- Schlüsselfunktionen zu Einlagerung von Produktchargen mit NivoKEY und NivoBATCH zur Verhinderung von Fehlbefüllungen
- Anzeige und Speicherung aller Produktchargen als Liste.

Installation und Konfiguration

Installation von NivoVIEW

Systemanforderungen

Hardware-Anforderung

Prozessor ab 80486, 66 MHz

32 MB Arbeitsspeicher

VGA-Grafikkarte

Festplatte, mindestens 20 MB freier Speicherplatz

CD-ROM-Laufwerk

Mindestens eine freie COM-Schnittstelle

RS485-Interface an dem Erfassungsrechner (Server)

Zugelassene Füllstandmessgeräte mit diversen Schnittstellen wie MODBUS, RS485 usw.
(andere Schnittstellen auf Anfrage)

Optional Interfaceadapter mit Analog- und Digitalbaugruppen mit MODBUS RTU.

Hardware-Empfehlung

Prozessor ab Pentium 100 MHz oder vergleichbarer

32 MB Arbeitsspeicher bei Windows 95

64 MB Arbeitsspeicher bei Windows NT

Allgemeiner Standard und dessen Betriebssystem bis Windows XP (SP2)

Erforderliche Software

Windows 95, Windows NT ab Version 4, Service Pack 3; Windows 2000; Windows XP
incl. SP2 (Bitte fragen Sie den Hersteller über den aktuellen Stand)

Installation von NivoVIEW durchführen

In der Auslieferung erhalten Sie eine Installations-CD, die als ersten Schritt eine Setup Routine enthält. Dieses Setup installiert eine allgemeine Version ohne aktuelle NivoVIEW.EXE und NivoVIEW.MDB. Die aktuelle Version erhalten Sie bei der Auslieferung der Software in einem separaten Verzeichnis auf der CD oder als File per Email. Die mitinstallierte Datenbank ist ein Rohling, der neu konfiguriert werden muss. Bitte beachten Sie, dass Sie bei der Installation die Administratorrechte über den PC haben müssen. Durch die Installation werden die erforderlichen Dateien auf die Festplatte Ihres Computers kopiert. Anschließend wird eine neue, leere Datenbank angelegt und die Standardkonfiguration für NivoVIEW auf diesem Computer durchgeführt. Dabei wird auch ein Eintrag im Startmenü erzeugt. (siehe Installationsroutine)

NivoVIEW kann sowohl als Einzelplatz- als auch als Netzwerkanwendung mit einem Datenerfassungs- und mehreren Visualisierungsrechnern eingesetzt werden. Die Vorgehensweise bei der Installation ist in allen Fällen identisch. Die Konfiguration der Betriebsart geschieht nach der Installation in NivoVIEW.

So installieren Sie NivoVIEW

- Legen Sie die NivoVIEW-CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- Wenn die AutoPlay-Funktion Ihres CD-ROMs aktiviert ist, startet die Installation automatisch.
- Falls die Installation nicht selbständig startet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Einstellungen** und anschließend auf **Systemsteuerung**. In der Systemsteuerung klicken Sie doppelt auf das Symbol **Software** und schließlich auf der Registerkarte **Installieren/Deinstallieren** auf die Schaltfläche **Installieren**. (abhängig vom Betriebssystem)
- Wählen Sie ein Installationsverzeichnis oder bestätigen Sie das vorgeschlagene Verzeichnis. Wenn Sie diese Installation später als zentrale Datenerfassung für mehrere Visualisierungsrechner nutzen wollen, achten Sie darauf, dass alle späteren Arbeitsplatzrechner Zugriff auf dieses Verzeichnis haben. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation durchzuführen.
- Das Installationsprogramm schlägt Ihnen vor, einen Eintrag im Startmenü anzulegen. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Eintrag erstellen zu lassen.
- Die Installation ist nun abgeschlossen und Sie können NivoVIEW über den Eintrag im Startmenü ausführen.
- Kopieren Sie bitte die aktuelle Version in das Verzeichnis\\NivoVIEW\\BIN\\. Der Ort der NivoVIEW.EXE und die der NivoVIEW.MDB können aus diversen Gründen unterschiedlich sein. Hierzu müssen aber die Zugriffsrechte, Freigaben und Sicherheitseinstellungen angepasst sein. Das kann auch nachträglich verändert werden, aber muss dann auch in der NivoVIEW.CFG berücksichtigt sein. Ebenso gibt es mitgelieferte Datenbanken, die schon einige Beispieleinträge enthalten können. Ebenso können bestehende Datenbanken als Grundlage verwendet werden.
- Bitte fertigen Sie eine Sicherheitskopie der NivoVIEW.MDB an. Die aktuelle Version wird die Datenbank verändern. Sollten Sie Probleme bei der Datenbankkonfiguration haben, dann benötigen Sie diese Sicherheitskopie. **ACHTUNG:** Nach dem Start der Software unterliegt die Datenbank mit ihren Inhalten der vollständigen Verantwortung des Kunden. Bitte lesen Sie darüber in dem aktuellen Lizenzvertrag.
- Parallel zur Software wird eine Version von DAO 3.5 oder 3.6 installiert. Ohne diese Grundsoftware kann NivoVIEW nicht betrieben werden. Sollte die Installation nicht vollzogen werden, so starten Sie das DAO-Setup aus dem entsprechenden Pfad der CD neu. Mit eingeschränkten Zugriffsrechten auf den PC kann es zu Problemen kommen.
- Nach der Installation prüfen Sie bitte, ob in dem BIN-Verzeichnis eine OGMSAS.DLL, NivoVIEW.CFG und eine NivoVIEW.LOG vorhanden sind.

Konfiguration

Nach der Installation von NivoVIEW muss die Konfiguration mit der aktuellen Version im NivoVIEW durchgeführt werden. Halten Sie sich bei der Konfiguration bitte genau an die

hier beschriebene Reihenfolge, um Probleme zu vermeiden oder wenden Sie sich an den Hersteller.

Öffnen Sie zuerst die NivoVIEW.CFG und ändern Sie die notwendigen Einträge. Im unteren Bild sehen Sie einer der Standardeinträge. Bitte passen Sie die Einträge an Ihre eigenen Bedingungen an. Die in Anführungsstrichen gesetzten Daten müssen original ohne Anführungsstriche eingetragen werden.

```
[Database]
Datafile="D:\Programme\NivoVIEW\Database\NivoVIEW.mdb"
DAOVersion=3600

[Settings/Log/DefaultFile]
File="C:\Programme\NivoVIEW\Database\NivoVIEW.log"
TypeMask=0x000700E9
TruncSize=80000000
MaxSize=100000000

[Server]
Host="Middendorf"
TCPPort=4999
```

Datafile richtet sich nach dem von Ihnen bei der Installation gewählten Pfad und gilt für eine Einzelplatzversion. Der Ort der Datenbank ist unerheblich, sofern alle Zugriffsrechte und Sicherheitseinstellungen berücksichtigt sind. Bei einer Netzwerkinstallation muss diese Pfadangabe z. B. mit [\\PC-NAME\Freigabename\NivoVIEW\BIN](#) ausgeführt sein, da danach alle Clients über die Verknüpfung auf diese NivoVIEW.CFG zugreifen und der Eintrag für alle Clients und den Server gleich sein muss.

TypeMask sollten Sie auf diesem Wert lassen, die anderen Werte können Sie nach Bedarf einstellen.

TruncSize gibt die Größe des Protokolls nach dem Aufräumen an und sollte ca. 50 - 80% der **MaxSize** sein.

MaxSize gibt die maximale Dateigröße in Bytes an. Werte bis 1000000000 (1 GB) sind zulässig.

Host ist der Rechnername oder die eigene statische TCP/IP-Adresse des Servers. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Administrator oder wenden sich an den Hersteller.

Datenbank und Betriebsart

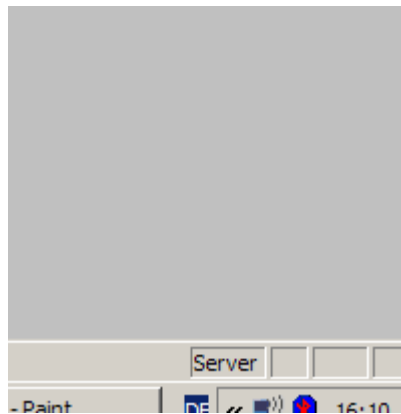
Starten Sie nun die Anwendung vom z. B. ICON des Desktop auf dem Server. Achten Sie bitte darauf, dass der Pfad für das in der Verknüpfung das Ziel auf Ihre Installationsgrundlagen angepasst ist. Bei der Installation wird eine Standardverknüpfung

angelegt. Bei Veränderungen der Pfade für die NivoVIEW.EXE am Server oder als Netzwerkanwendung konfigurieren Sie diese nach Ihren Bedürfnissen und Aufgabenbereichen.

ACHTUNG: Bei einigen Betriebssystemen ist die DAO-Version 3.5 nötig. Tragen Sie in der Verknüpfung unter **Eigenschaften, Ziel** nach dem ...NivoVIEW.exe ein Leerzeichen und dann /d3.5 ein.

Einige Optionen benötigen innerhalb des NivoVIEW weitere Einträge in Karten, die aber für die Grundversion nicht nötig sind. Beachten Sie bitte die von Ihnen gekaufte Ausstattung!

Diese Konfiguration muss an dem Server durchgeführt werden, da Sie dafür entsprechende Zugriffsrechte benötigen. Hierbei wird die Datenbank, die zum Speichern bzw. Auslesen der Messwerte erforderlich ist, verändert. Es darf nur eine Datenbank geben, auf die alle Client mittels einer gleichen Verknüpfung zugreifen. Nachdem NivoVIEW auf dem Server gestartet wurde, erkennt NivoVIEW nach einem weiteren Start, ob es sich um einen Client handelt oder nicht. Das ist unabhängig ob die Anwendung ein zweites Mal auf dem Server oder irgendeines Clients gestartet wurde. Der Server ist unten rechts im Bildrahmen gekennzeichnet.



Netzwerkversion

Bitte beachten Sie die von Ihnen erworbene Anzahl von Clients und den damit im Lizenzvertrag verbundenen Rechten und Einschränkung. Der Betrieb der Grundversion NivoVIEW/SiloVIEW auf einem Server ist zusätzlich mit 2 Clients erlaubt. Es sind, sofern von Ihnen erworben, eine unbegrenzte Anzahl von Client möglich. Hier gilt die Anzahl der Clients auf dem die Verknüpfung kopiert wurde. Sollte der Client z. B. durch Schichtbetrieb mehrere User haben, so kann diese Verknüpfung für jeden User benutzt werden. Die Einträge in der Verknüpfung und in der NivoVIEW.CFG müssen auf die Netzwerkanwendung angepasst sein.

Anmeldung und Kennwörter

Einige Funktionen in NivoVIEW können nur nach einer Anmeldung mit Eingabe eines Kennwortes ausgeführt werden. Die benutzbaren Funktionen sind entsprechend grau/schwarz gekennzeichnet.

Anmeldung

Über den Eintrag **Anmelden** im Menü **Extras** gelangen Sie in den Dialog ‚Anmelden‘.

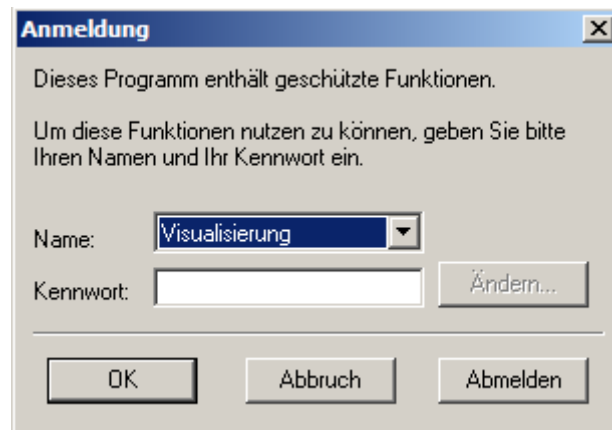


Abbildung: Anmeldedialog

Wählen Sie hier aus der Liste ‚Name‘ das Login aus, dessen Berechtigungen Sie für Ihr Vorhaben benötigen. Die Login-Namen und deren Rechte sind im Programm festgelegt:

Login	Funktion
Visualisierung	Auswahl und Anzeige aller Ansichten, Listendruck
Datenpflege	Wie Visualisierung, zusätzlich Änderung des Inhalts eines Silos
Administrator	Wie Datenpflege, zusätzlich Konfiguration der Stammdaten und Ansichten
Service	Nur für Service-Techniker! Wie Administrator, zusätzlich Konfiguration des Gerätemanagers, der Schnittstellen und die Zuweisung der Sensoren bzw. Adressen auf MODBUS etc.

Für alle Logins außer Visualisierung ist die Eingabe eines Kennwortes erforderlich. Durch Klick auf die **OK**-Schaltfläche erfolgt die Anmeldung unter dem neuen Login.

Dieses ist dann in der Infoleiste unten rechts im Inforahmen zu erkennen.



Abbildung: Statusleite

Falls das Kennwort falsch eingegeben wurde, erscheint eine Fehlermeldung und Sie gelangen wieder in den Anmeldedialog.

Sie können die Anmeldung durch Klick auf die **Abbruch**-Schaltfläche jederzeit beenden und unter dem bisherigen Login weiterarbeiten.

Klicken auf **Abmelden** ist identisch mit der Anmeldung als Visualisierung ohne Eingabe eines Kennwortes.

Ändern eines Kennwortes

Die Kennwörter werden bei der Installation mit Standardwerten belegt:

Login	Standard-Kennwort	Bemerkung
Visualisierung		Kein Kennwort erforderlich
Datenpflege	nvEdit	
Administrator	nvAdmin	
Service		Nur für Service-Techniker vorgesehen! ACHTUNG: Durch Anwendung dieses Parameters erhalten Sie vollständigen Zugriff auf alle Einträge und Konfigurationen und sollte nur von sachkundigen Mitarbeitern durchgeführt werden. Beachten Sie den Lizenzvertrag. Haftungen sind ausgeschlossen.

Sie sollten diese Kennwörter ändern, um Ihre Konfiguration zu schützen. Dazu wählen Sie im Anmeldedialog das Login, dessen Kennwort Sie ändern wollen und klicken dann auf die Schaltfläche **Ändern....**

Die Änderung wird in einem eigenen Dialog durchgeführt:



The image shows a Windows-style dialog box titled "Kennwort ändern". It has a blue title bar with a close button (X) on the right. The dialog contains four input fields stacked vertically. The first field is labeled "Anwender:" and contains the text "Service". The second field is labeled "Altes Kennwort:". The third field is labeled "Neues Kennwort:". The fourth field is labeled "Bestätigung Kennwort:". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" on the left and "Abbruch" on the right.

Abbildung: Änderung des Kennwortes

Zur Änderung des Kennwortes ist es erforderlich, das bisherige Kennwort in das Feld ‚Altes Kennwort‘ einzugeben und das neue Kennwort in die Felder ‚Neues Kennwort‘ und ‚Bestätigung Kennwort‘ einzugeben.

Achtung: Die Kennwörter werden nie im Klartext angezeigt und werden verschlüsselt in der Datenbank gespeichert, so dass das Login nur durch den Service-Techniker wieder freigegeben werden kann, falls Sie Ihr Kennwort vergessen!

Grundaufbau von NivoVIEW

Menüleiste

Nach Öffnen eines Eintrages der der Menüleiste können die aufgelisteten Funktionen ausgeführt werden:

Datei

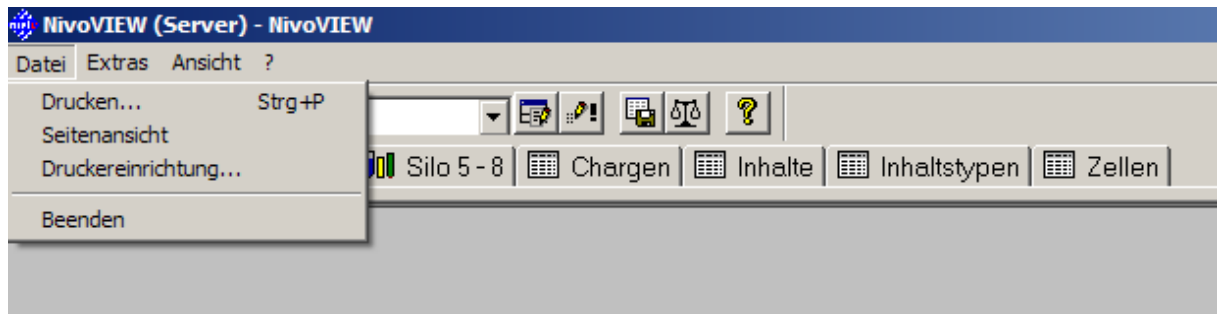


Abbildung: Menüleiste Datei

Drucken Strg + P druckt die Listen an den zugewiesenen Drucker

Seitenansicht zeigt die Ansicht der zu druckenden Liste

Druckereinrichtung zeigt den verfügbaren Standarddrucker und seine Eigenschaften

Beenden beendet das Programm.

Extras

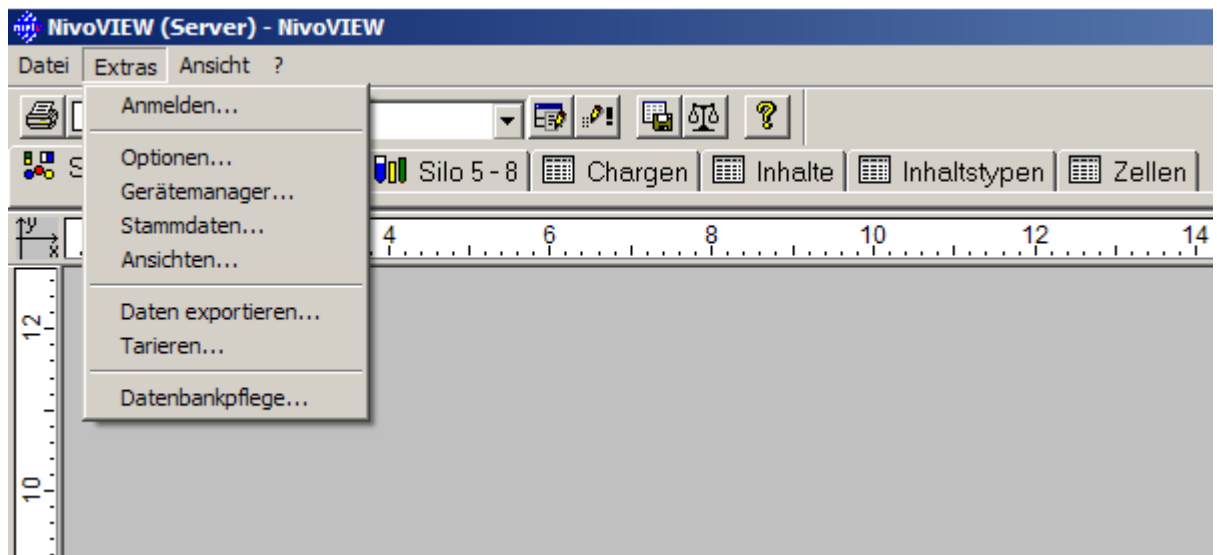


Abbildung: Menüleiste Extras

Anmelden Erweiterung von Zugriffsrechten (Siehe auch Anmeldung und Kennwörter)

Server Optionen (Siehe auch NivoVIEW.CFG)

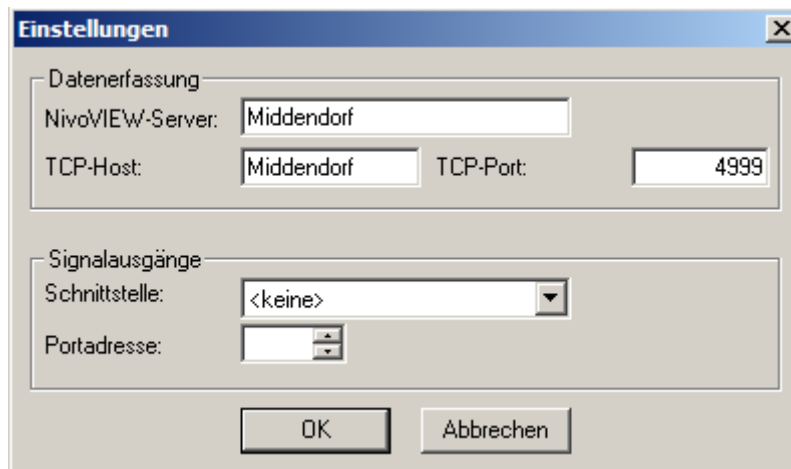


Abbildung: Einstellungen der Optionen

Feld	Bedeutung
NivoVIEW Server	Name des Computers/Servers, auf dem NivoVIEW installiert wurde.
TCP-Host	Name des Computers, der die Kommunikation mit den Client übernimmt.
TCP-Port	Port Adresse für die Kommunikation zwischen den Clients und dem Server
Schnittstelle	COM-Port zur Steuerung von Signalausgängen der Grenzwertschalter (In der Entwicklung)
Portadresse	Adresse zur Ansteuerung des COM-Port

Gerätemanager:

Zur Einstellung aller wesentlichen Grundlagen für die Funktion des NivoVIEW muss der Gerätemanager konfiguriert werden. Diese Funktion erreichen Sie nur im Anmeldestatus von **Service**.

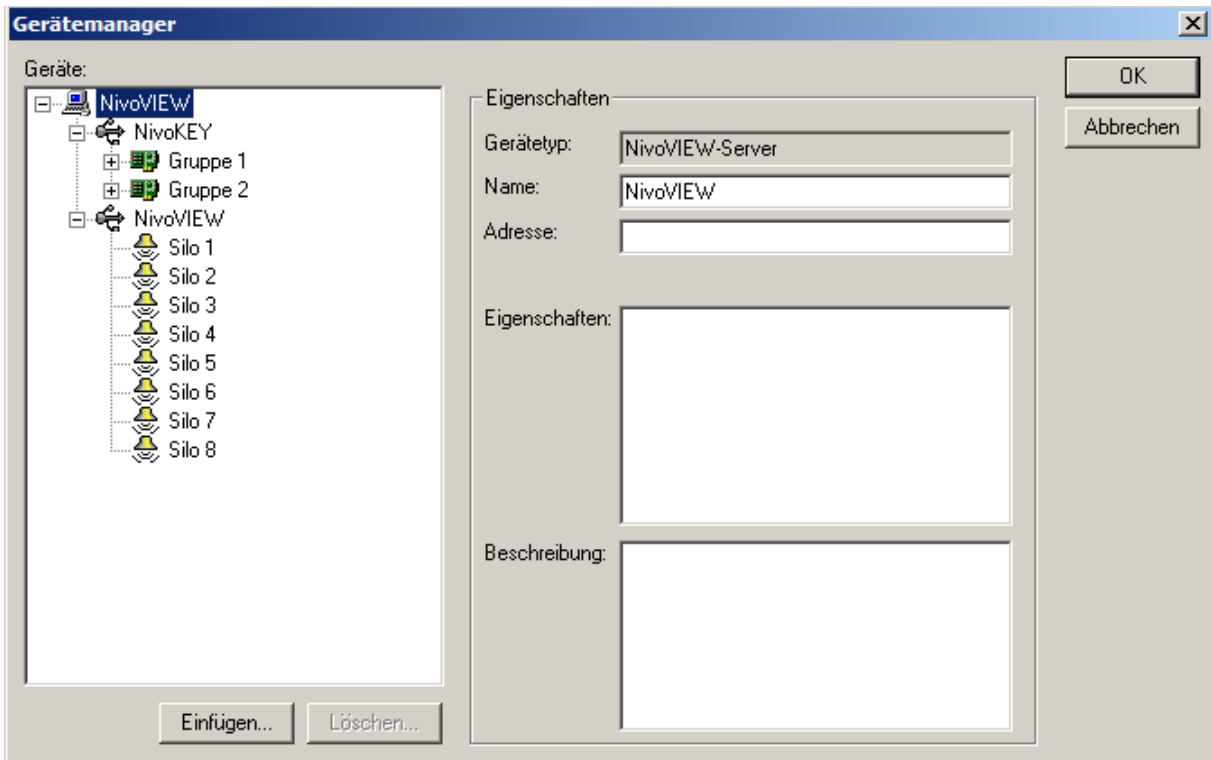


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager

ACHTUNG: Hierzu benötigen Sie erweiterte Kenntnisse über die Schnittstellenstruktur und die im Einsatz befindlichen Sensoren etc. In den meisten Fällen werden diese Konfigurationen von Service-Technikern des Herstellers oder dessen Beauftragten bei der Auslieferung der Anlagen durchgeführt. Durch Veränderungen in einer bestehenden Datenbank können durch Unkenntnis Fehlfunktionen verursacht werden.

Bitte wenden Sie sich an den Hersteller.

Zugriffe, Änderungen und Kontrollen sollten nur unter Mithilfe und Einwilligung des Herstellers erfolgen!

Stammdaten sind alle Produkt und silobezogenen Einträge
(Siehe auch **Stammdaten**)

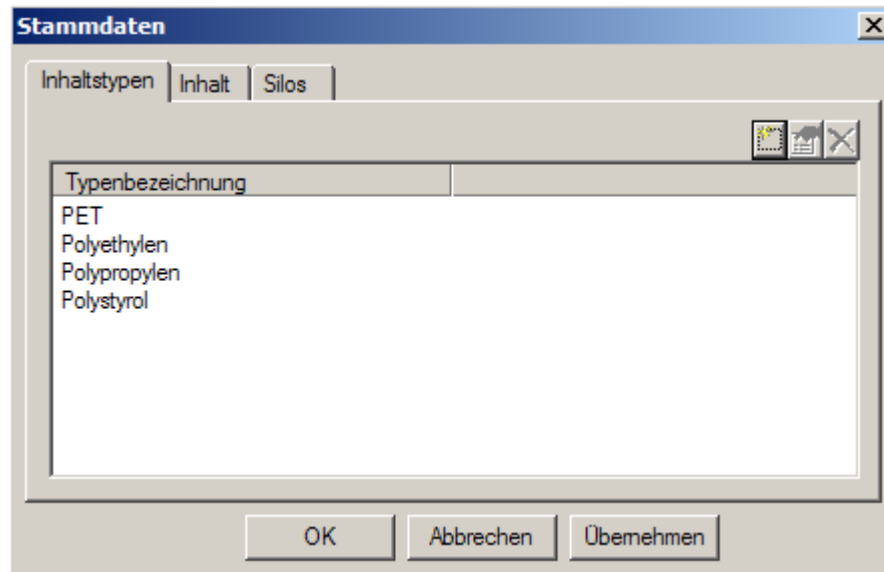


Abbildung: Funktionsfenster Stammdaten

Ansichten bestehen aus der Draufsicht und den Gruppen bzw. Silo Seitenansichten (Siehe auch **Ansichten**)

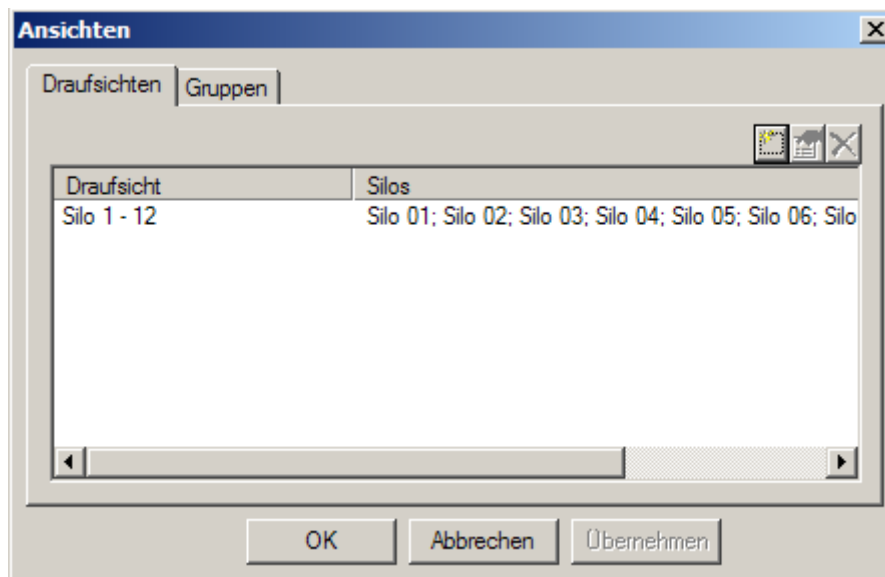


Abbildung: Funktionsfenster Ansichten

Exportieren öffnet die das Optionsfenster von NivoVMI/NivoXML/NivoMAIL (Siehe auch **NivoVIEW Optionen**)

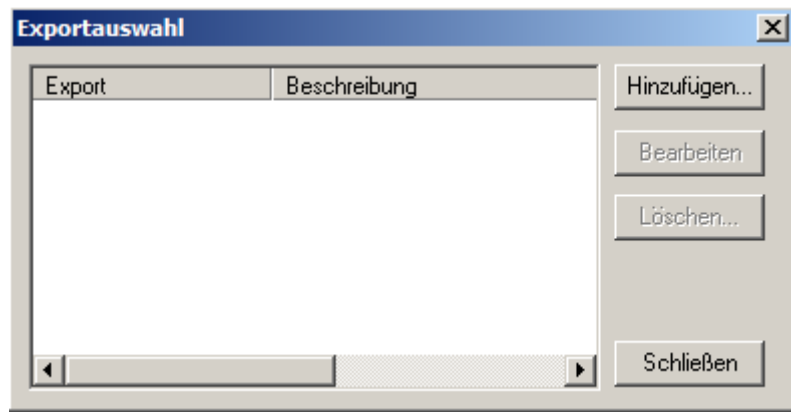


Abbildung: Funktionsfenster Exportauswahl

gleichzeitig kann dieses Fenster mittels eines internen ICON aufgerufen werden.

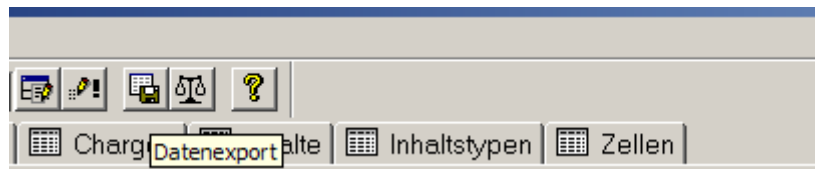


Abbildung: Interne ICON

Tarieren ist ein Funktionsfenster für das Wiegesystem NivoWEIGHT

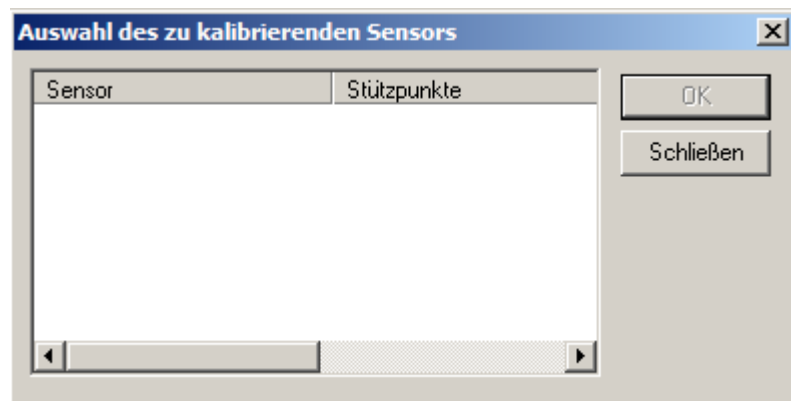


Abbildung: Funktionsfenster Tarieren

gleichzeitig kann dieses Fenster mittels eines internen ICON aufgerufen werden.

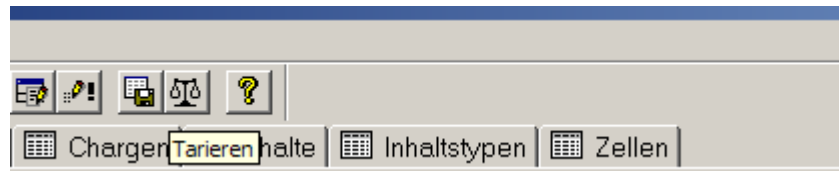


Abbildung: Interne ICON

Datenbankpflege komprimiert und repariert die NivoVIEW.MDB. Dieser Vorgang sollte je nach Anzahl der Silos und zusätzlichen Optionen mindestens ein Mal monatlich durchgeführt werden und kann je nach Größe der Datei einige Minuten dauern. **Bitte sichern Sie vorher die Datenbank!**

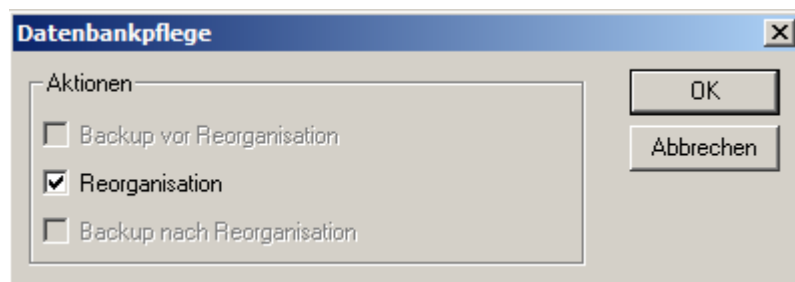


Abbildung: Funktionsfenster Datenbankpflege

Ansicht

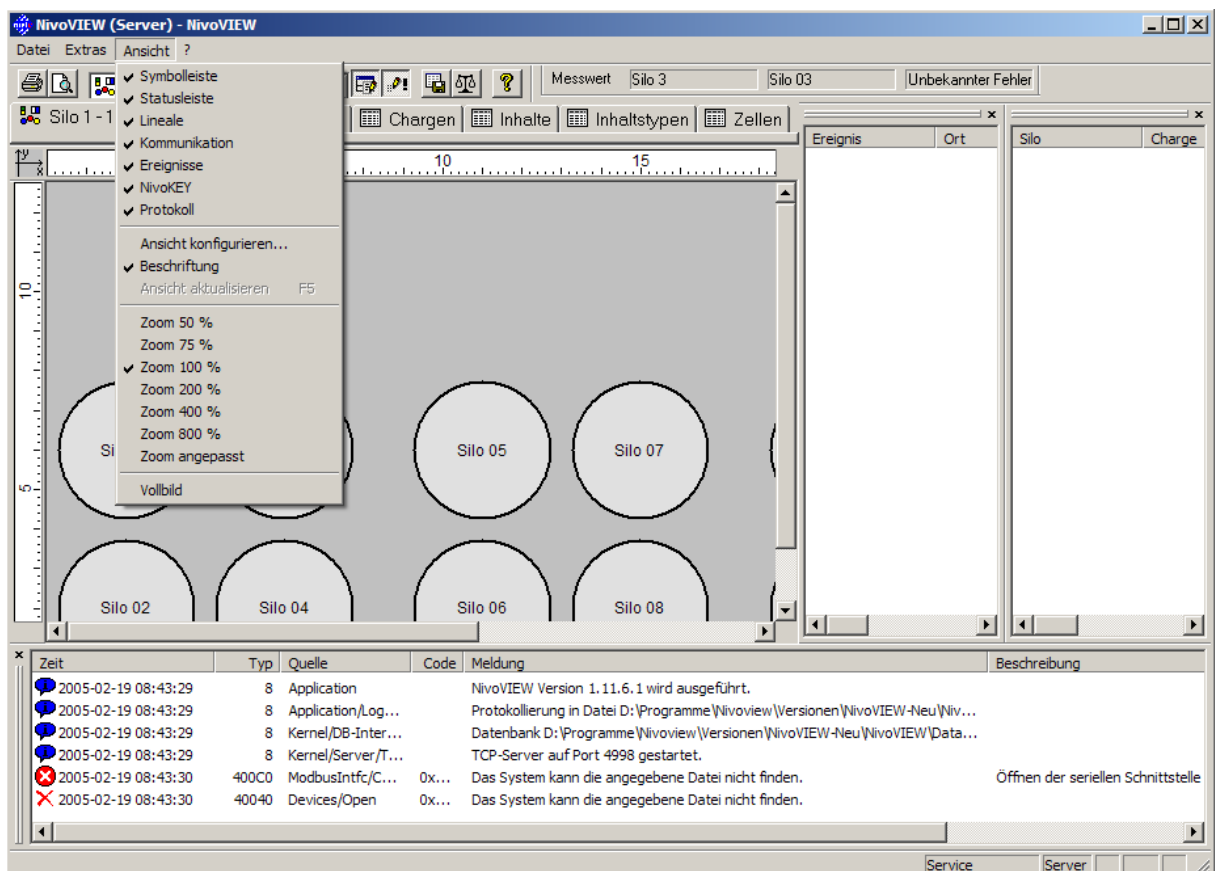


Abbildung: Gesamtansicht mit Funktionsfenstern

Alle im NivoVIEW zur Verfügung stehenden Informationsfenster können, durch einen Haken aktiviert, zu und abgeschaltet werden, damit der Bildschirm optimal genutzt werden kann. Dazu klicken Sie die gewünschte Funktion an. Einige dieser Ansichten werden nach Beendigung des NivoVIEW wieder zurückgesetzt.

-Symbolleiste besteht aus mehreren internen ICON



Abbildung: Interne ICON und Sysmbolleiste



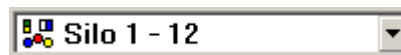
Druckt die Liste der Silodaten



Zeigt die Seitenansicht der zu druckenden Liste

Das Fenster „Ansicht wählen“ wird in zwei Zuständen angezeigt. Bei Großanlagen dient es der besseren Auswahl und Übersicht von Seitenansichten der Silogruppen

Passiv:



Aktiv:



Protokollfenster ein-/ausschalten (Siehe auch Protokollfenster)



Ereignisfenster ein-/ausschalten (Siehe auch Ereignisse)



Datenexport Gilt für Optionen (Siehe auch NivoVMI, NivoXML und NivoMAIL)



Tarieren zeigt die Silos und deren Wiegezellen an. Gilt für Optionen (Siehe auch NivoWEIGHT).



Info zeigt die Adresse des Herstellers an.

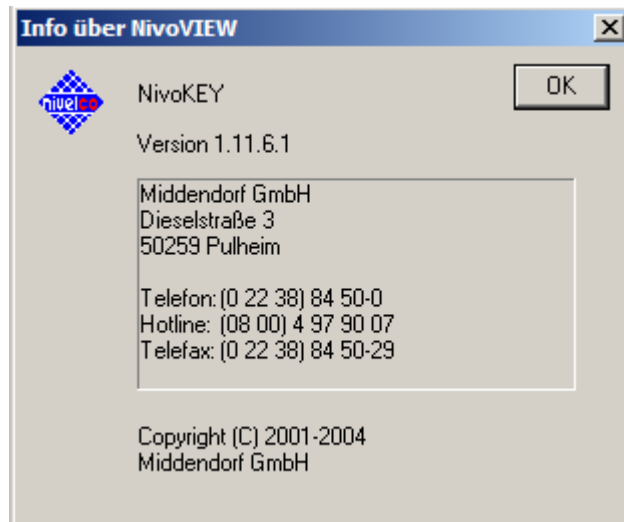
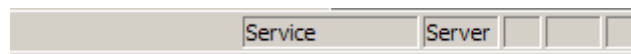


Abbildung: Informationsfenster NivoVIEW

Die Statusleiste befindet sich im unteren, rechten Rand des NivoVIEW und zeigt den Anmeldestatus und den Serverstatus an.



Die Lineale gibt es nur in der Draufsicht und sind mit einem Koordinatenkreuz X und Y gekennzeichnet. Bei der Erstellung einer Draufsicht könne diese für die Silopositionen verwendet werden. (Siehe auch DRAUFSICHT)

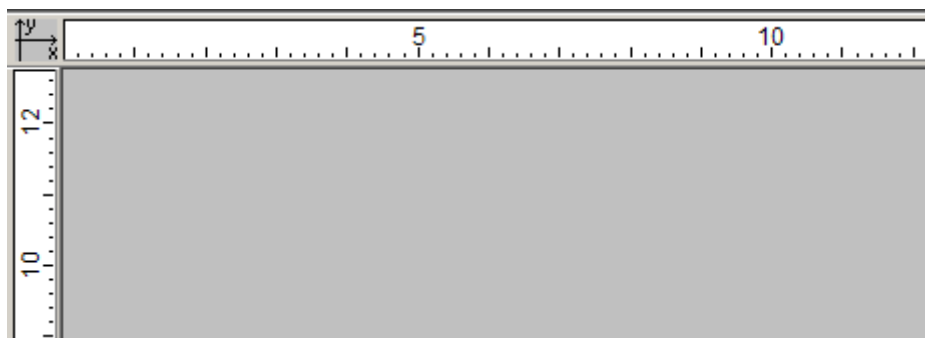


Abbildung: Koordinaten und Lineale

Kommunikation zeigt drei wechselnde Informationsfelder, die bei der Messwerteabfrage über die Schnittstelle in das NivoVIEW eingelesen, ausgewertet und dann angezeigt werden.

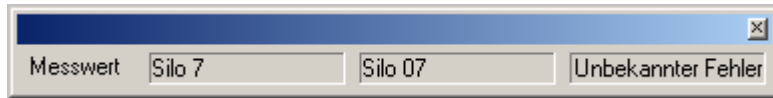


Abbildung: Informationsfenster Kommunikation

Feld 1 zeigt die Adresse, Feld 2 die dazu gehörige Silobezeichnung und Feld 3 den Messwert oder auch Fehlermeldungen. In diesem Beispiel: Messwert von Adresse Silo 7 zugehörig zu Silo 07 mit unbekanntem Fehler. (siehe auch GERÄTEMANAGER)

Fehlerliste:

Meldung	Bedeutung
<Value>	Die Kommunikation war erfolgreich, der Messwert liegt aber außerhalb des Toleranzbereichs.
<COM Write>	Fehler beim Senden des Abfragetelegramms über die serielle Schnittstelle
<COM Read>	Fehler beim Lesen von der seriellen Schnittstelle
<Time Out>	Innerhalb von 6 Sekunden ist auf ein Abfragetelegramm keine Antwort empfangen worden.
<Data Length>	Ungültige Länge des empfangenen Telegramms.
<Checksum>	Fehler in Prüfsumme über empfangenes Telegramm.
<Data Error>	Fehler in den Daten, z. B. falsche Telegrammkennung, Adresse oder Index stimmen nicht
<Meas. Error>	Der Sensor oder die Messeinrichtung meldete einen Messfehler.
<Unit Error>	Messfehler Des Sensors oder der Messeinrichtung
<Error>	Sonstige Fehler

Ereignisse werden am rechten Rand des NivoVIEW aktiv und zeigt alle aktiven Ereignisse wie die internen **Grenzwertschalter** usw. (Siehe auch Bild ANSICHTEN und SILO-EIGENSCHAFTEN) Es kann nach Bedarf größer „gezogen“ werden.

NivoKEY wird am rechten Rand des NivoVIEW aktiv und zeigt alle aktiven Befüllungen und deren Status an. (Siehe auch Optionen NivoKEY) Es kann nach Bedarf größer „gezogen“ werden.

Protokoll wird am unteren Rand aktiv und zeigt die über die definierten Eigenschaften die laufend registrierten interaktiven Vorgänge an. (Siehe auch PROTOKOLL und NivoVIEW.CFG) Es kann nach Bedarf größer „gezogen“ werden.

Unter **Ansicht konfigurieren** kann die jeweilige Gruppe in der Anzeigeart definiert werden. (Siehe auch ANSICHTEN und SEITENANSICHTEN)

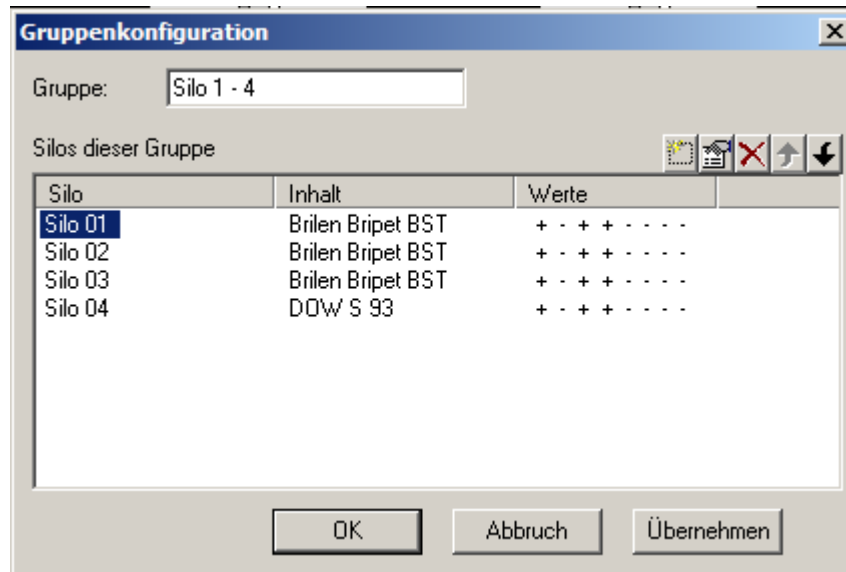


Abbildung: Funktionsfenster Gruppenkonfiguration

Beschriftung aktiviert die Beschriftungen n der Seitenansicht. Durch ein-/ausschalten kann die Seitenansicht bei mehr als sechs Silos besser ausgenutzt werden.

Ansicht aktualisieren F 5 kann in den Listen Chargen, Inhalt, Inhaltstypen und Zellen zur Aktualisierung der eingetragenen Messwerte benutzt werden.

Zoom 50% bis Zoom angepasst kann nur in den Draufsichten die Darstellung optimieren.



Vollbild optimiert die Darstellung der ANSICHTEN und kann mit dem ICON wieder rückgängig gemacht werden. Alle unnötigen Leisten werden ausgeblendet.

Das  gibt  und die benutzte Version. (Siehe auch )

Die Kartenleiste zeigt die in ANSICHTEN erstellten Draufsicht und alle Seitenansichten. Bei Großanlagen werden die Kartenbezeichnungen verkleinert und sind dann skrollbar. Die Karten Chargen, Inhalt, Inhaltstypen und Zellen sind vom NivoVIEW vordefiniert und können in der Darstellung nicht verändert werden.



Abbildung: Interne ICON

In der Draufsicht und Seitenansicht können durch klicken der rechten Maustaste weitere Funktionsfenster geöffnet werden.

Seitenansicht Anzeigefenster:

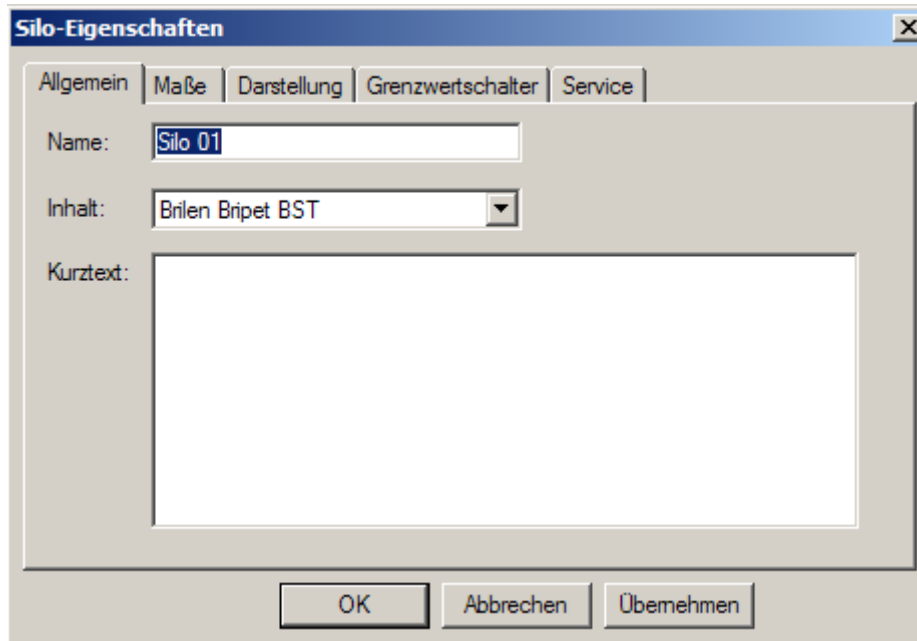



Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Allgemein


In der Silo Seitenansicht kann durch Doppelklick das Fenster der Silo-Eigenschaften geöffnet werden. (Siehe auch **Silo-Eigenschaften**) Dieses Fenster muss manuell geschlossen werden, bevor eine andere Funktion gewählt werden kann.

Bearbeiten der Darstellungsparameter eines Silos

Zum Bearbeiten der Darstellungsparameter eines Silos wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters.

Die Bearbeitung eines bestehenden Eintrags entspricht der des Einfügens eines neuen Eintrags. Es ist allerdings nicht möglich, ein anderes Silo auszuwählen.

Löschen einer Gruppe

Um einen Gruppe zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Entf**.

Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Stammdaten

Die **Stammdaten** erreichen Sie über verschiedene Funktionsfenster. Einerseits gelangen Sie zu dem Eintrag **Stammdaten** im Menü **Extras** in die Eingabemasken oder über die Funktionsfenster der einzelnen Draufsichten oder Gruppen.

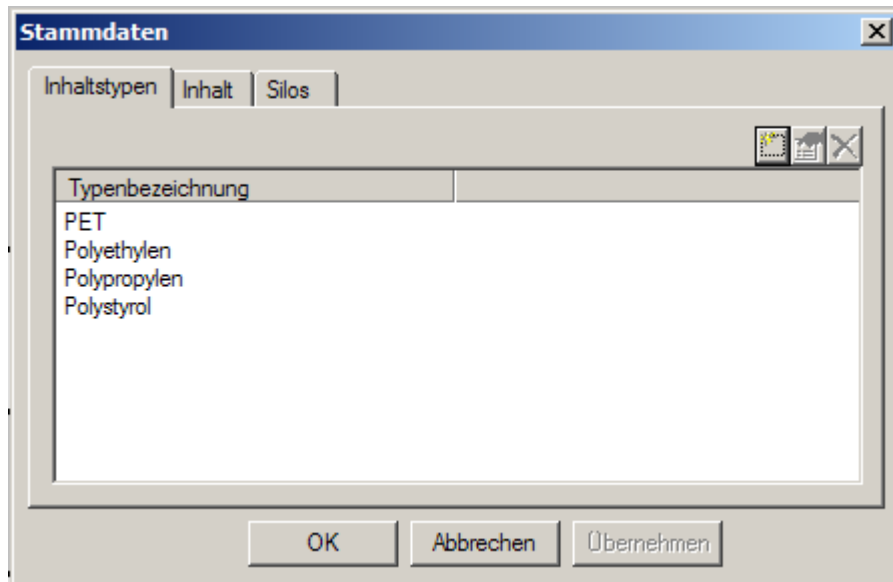


Abbildung: Funktionsfenster Stammdaten

Inhaltstypen

Inhaltstypen ermöglichen die Gruppierung und Summenbildung in Listen über Inhalte gleichen Typs.

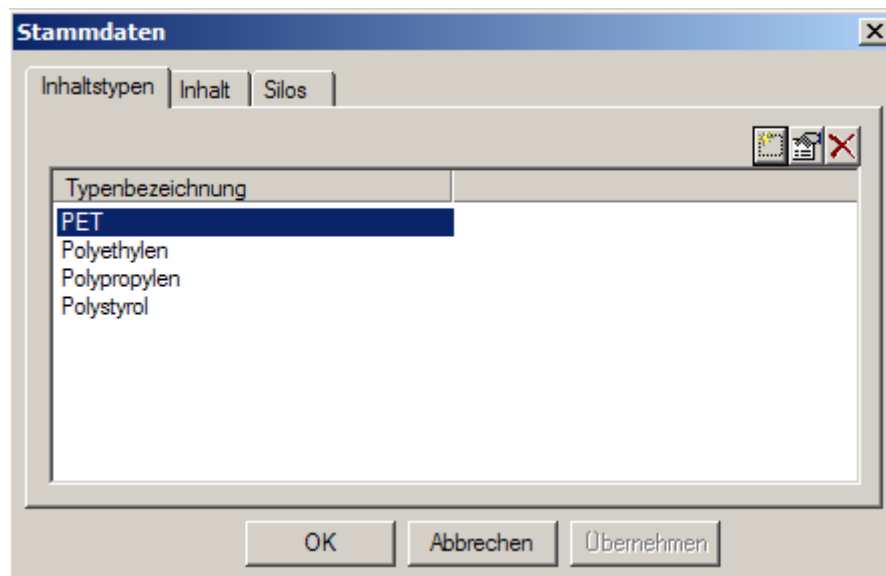



Abbildung: Funktionsfenster Inhaltstypen

Auf der Seite ‚Inhaltstypen‘ können neue Inhaltstypen angelegt  und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden.

Anlegen eines neuen Inhaltstyps


Um einen neuen Inhaltstyp anzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Einfg.**

In der Liste erscheint an der ersten Position eine neue Zeile mit einem aktivierten Eingabefeld. Geben Sie in dieses Feld den Namen des Inhaltstyps ein und schließen Sie die Eingabe mit der Eingabetaste ab. Beachten Sie, dass der Name eindeutig sein muss, also in der Liste nur einmal enthalten sein darf.

Weitere Daten sind für Inhaltstypen nicht erforderlich.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.


Bearbeiten eines bestehenden Inhaltstyps

Zum Bearbeiten eines Inhaltstyps wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb der Liste oder klicken Sie doppelt auf den Eintrag in der Liste.

In der Liste erscheint ein Eingabefeld, in dem Sie den Namen des Inhaltstyps ändern können. Schließen die Eingabe mit der Eingabetaste ab. Beachten Sie, dass der Name eindeutig sein muss, also in der Liste nur einmal enthalten sein darf.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Löschen eines Inhaltstyps

Um einen Inhaltstyp zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb der Liste oder drücken Sie die Taste **Entf.**

Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.




Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Inhalte


Inhalte und die darin gespeicherten Daten sind zur Berechnung der Tonnage sowie zur Erstellung der Listen erforderlich.



Abbildung: Funktionsfenster Inhalt

Auf der Seite ‚Inhalt‘ können neue Inhalte angelegt  und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden. Hier kann der Name des Produktes, die Artikelnummer (Siehe auch NivoBATCH), das Spezifische Gewicht (Schüttgewicht) und der Inhaltstyp eingetragen werden. Die Zuordnung des Inhaltstyp und des Spezifischen Gewichtes zu einem Inhalt ist für die Summenbildung und Gruppierung von Listen erforderlich.

Anlegen eines neuen Inhalts

Um einen neuen Inhaltsdatensatz anzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Einfg**.


In der Liste erscheint an der ersten Position eine neue Zeile mit einem aktivierten Eingabefeld. Geben Sie in dieses Feld den Namen des Inhalts ein. Wechseln Sie dann mit der **Tab**-Taste in die Spalte Artikelnummer und geben Sie diese in das Feld ein. Mit der **Tab**-Taste wechseln Sie zum Feld ‚spez. Gewicht [kg/dm³]‘ und geben Sie in dieses Eingabefeld das spezifische Gewicht des Inhalts an.

Anschließend wechseln Sie mit der **Tab**-Taste in die Spalte ‚Inhaltstyp‘ und wählen Sie aus der Liste der Inhaltstypen den Eintrag aus, dem Sie diesen Inhalt zuordnen wollen.

Schließen Sie dann die Eingabe mit der Eingabetaste ab. Beachten Sie, dass der Name eindeutig sein muss, also in der Liste nur einmal enthalten sein darf.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.


Bearbeiten eines bestehenden Inhaltes

Zum Bearbeiten eines Inhaltes wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb der Liste oder klicken Sie doppelt auf den Eintrag in der Liste.

In der Liste erscheint ein Eingabefeld, in dem Sie den Namen des Inhaltes ändern können. Mit der **Tab**-Taste verschieben Sie das Eingabefeld in der Zeile um eine Spalte nach rechts, mit der **Tab**-Taste bei gedrückter **Umschalt**-Taste um eine Spalte nach links. Schließen die Eingabe mit der Eingabetaste ab. Beachten Sie, dass der Name eindeutig sein muss, also in der Liste nur einmal enthalten sein darf.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Löschen eines Inhaltes

Um einen Inhalt zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb der Liste oder drücken Sie die Taste **Entf**.

Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Silos

Anlegen der Silos, Zuordnung der Inhalte

NivoVIEW benötigt zur Volumenberechnung und Darstellung Informationen über die Abmessungen der Silos. In dieser Konfiguration werden Parameter zur Darstellung, Berechnung und Messwerterfassung eingegeben.

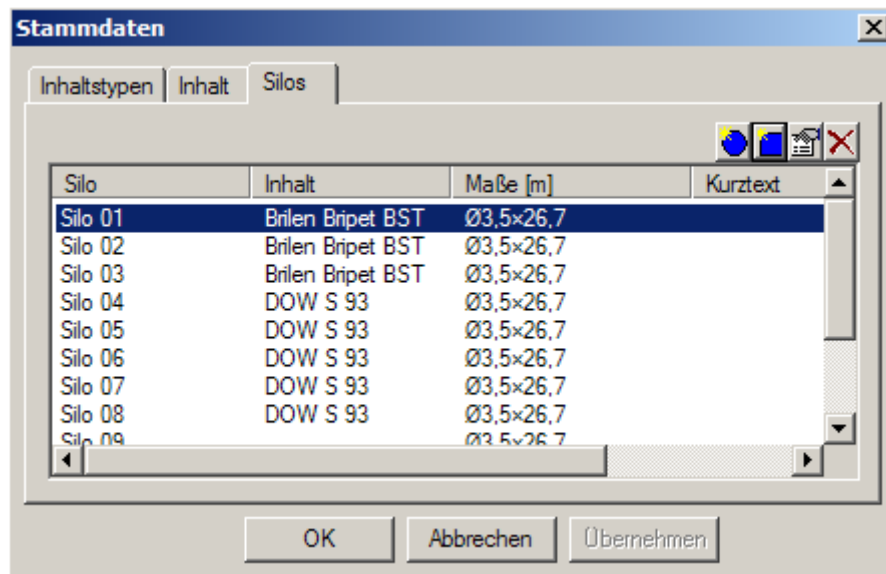







Abbildung: Funktionsfenster Silos

Auf der Seite ‚Silo‘ können mit der Taste  neue, zylindrische Silos und mit der Taste  neue, rechteckige Silos erstellt und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden.

Anlegen eines neuen zylindrischen Silos

Um einen neues zylindrisches Silo anzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters. Da umfangreichere Informationen erforderlich sind, wird der Eingabedialog SILO-EIGENSCHAFTEN geöffnet, in den Sie die erforderlichen Daten eingeben.

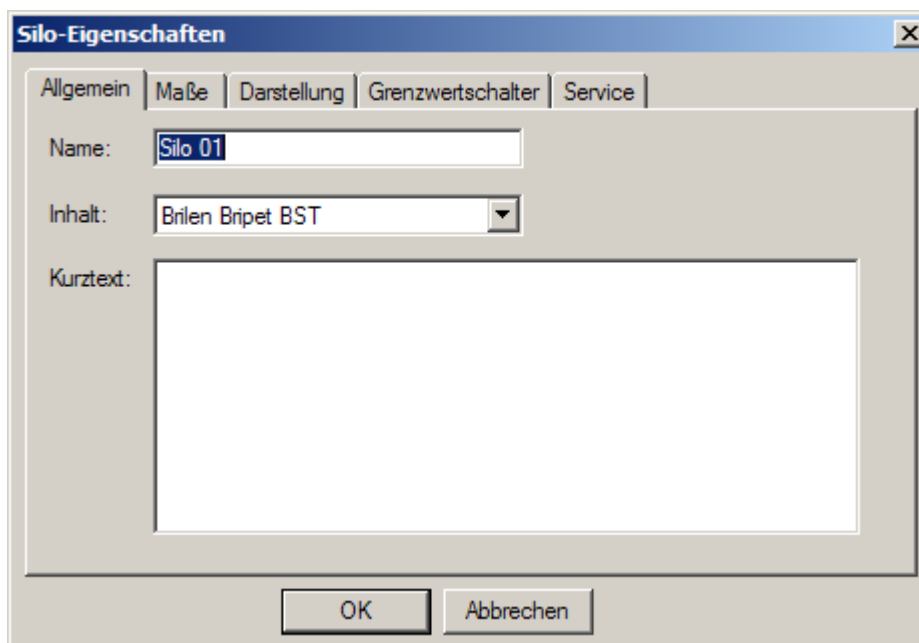



Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften


Tragen Sie im Feld **Name** den gewünschten Silonamen ein und wählen aus einer vorher erstellten Inhaltliste den Produktnamen aus. Im Feld **Kurztext** können Sie künftig Kommentare oder Eigenschaften des jeweiligen Silos eintragen. (Siehe auch **Silo-Eigenschaften**)

Anlegen eines neuen rechteckigen Silos


Um einen neues rechteckiges Silo anzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters. Da umfangreichere Informationen erforderlich sind, wird der Eingabedialog **Silo-Eigenschaften** geöffnet, in den Sie die erforderlichen Daten eingeben und verfahren Sie wie bei einem zylindrischen Silo.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen. (Siehe auch **Silo-Eigenschaften**)

Bearbeiten eines bestehenden Silos

Zum Bearbeiten eines Silos wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters. Durch Doppelklick an der Position „Inhalt“ wird diese Funktion ebenso aktiviert.

Löschen eines Silos

Um ein Silo zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Entf**.

Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.

Durch Betätigen der Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Silo-Eigenschaften

Die Silo-Eigenschaften definieren alle Parameter, die das Silo betreffen. Sie bestehen aus fünf Funktionskarten. Allgemein, Maße, Darstellung, Grenzwertschalter und Service. Der Zugriff auf diese Karten und Funktionen ist von dem Anmeldestatus abhängig. Diese Funktionsfenster erreichen einerseits über die Gruppe der Silo Seitenansichten und dem Doppelklick auf das gewünschten Silos als auch andererseits über das Kontextmenü der rechten Maustaste auf dem gewünschten Silo.

Eigenschaften eines einzelnen Silos bearbeiten

Die Eigenschaften eines Silos werden in einem mehrseitigen Funktionsfenster eingegeben bzw. geändert. Die Seiten innerhalb dieses Dialogs werden abhängig von der Form des zu editierenden Silos und dem angemeldeten Benutzer dargestellt.

Allgemein

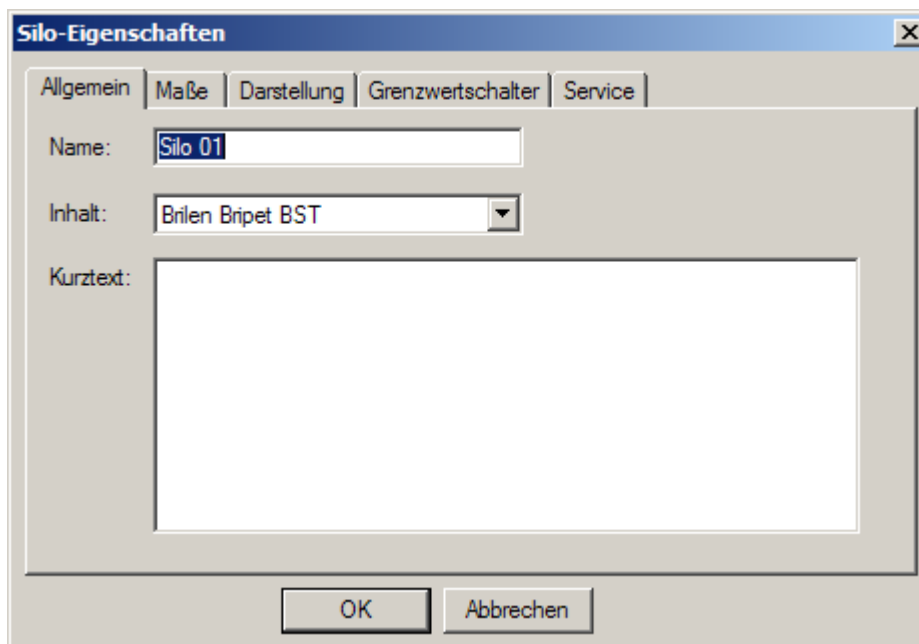
The image shows a software dialog box titled "Silo-Eigenschaften". It has a tabbed interface with five tabs: "Allgemein", "Maße", "Darstellung", "Grenzwertschalter", and "Service". The "Allgemein" tab is currently selected. Inside the dialog, there are three input fields: "Name:" with a text box containing "Silo 01", "Inhalt:" with a dropdown menu showing "Brlen Bripet BST", and "Kurztext:" with a large empty text area. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften

Dieses Funktionsfenster wird für alle Silos dargestellt. Auf der Karte **Allgemein** werden der eindeutige **Name** des Silos, aus der Combobox der **Inhalt** des Silos ausgewählt und ein beliebig zu verwendender **Kurztext** eingegeben.

Maße

Abmessung zylindrischer Silos

Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Maße

Diese Karte wird nur für zylindrische Silos dargestellt. Die Werte in diesem Eingabedialog sind die Grundlage für Füllstands- und Volumenberechnung sowie für die Darstellung.

Die Werte haben folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Rumpf: Höhe	Gesamthöhe des Silos
Rumpf: P17	Durchmesser des zylindrischen Rumpfes des Silos
Auslass: P18 (H)	Höhe des Auslasstrichters
Auslass: P19 (Ø)	Durchmesser der Öffnung des Auslasstrichters
Messrahmen: Vollmarke	Füllstand gemessen vom Boden des Auslasstrichters, bei dem das Silo zu 100% gefüllt ist.
Messrahmen: Leermarke	Füllstand gemessen vom Boden des Auslasstrichters, bei dem das Silo leer ist. Alle Füllstände unterhalb der Leermarke werden nicht mehr dargestellt.
Segment	Rundsilos können als senkrecht Teil silos im "Tortenzuschnitt" konfiguriert und dargestellt werden.

Abmessung rechteckiger Silos

Diese Seite wird nur für rechteckige Silos dargestellt. Die Werte in diesem Eingabedialog sind die Grundlage für Füllstands- und Volumenberechnung sowie für die Darstellung.

Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Maße

Die Werte haben folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Rumpf: Höhe	Gesamthöhe des Silos
Rumpf: P17 (X)	Breite des quaderförmigen Rumpfes des Silos
Rumpf: P18 (Y)	Tiefe des quaderförmigen Rumpfes des Silos
Auslass: Höhe	Höhe des Auslasstrichters
Auslass: Breite	Breite der Öffnung des Auslasstrichters
Auslass: Tiefe	Tiefe der Öffnung des Auslasstrichters
Messrahmen: Vollmarke	Füllstand gemessen vom Boden des Auslasstrichters, bei dem das Silo zu 100% gefüllt ist.
Messrahmen: Leermarke	Füllstand gemessen vom Boden des Auslasstrichters, bei dem das Silo leer ist. Alle Füllstände unterhalb der Leermarke werden nicht mehr dargestellt.

Darstellungsparameter für Detailansicht

The screenshot shows the 'Silo-Eigenschaften' dialog box with the 'Darstellung' tab selected. It contains four groups of checkboxes for different measurement units: Meter, Tonnage, Kubikmeter, and Prozent. Each group has two options: 'Füllstand' (checked) and 'Rest' (unchecked). The 'OK' and 'Abbrechen' buttons are located at the bottom of the dialog.

Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Darstellung

Auf dieser Karte wählen Sie die Messwerte als auch die berechneten Werte, die in der Silo Seitenansicht der Gruppe der Silos angezeigt werden. Der Füllstand bestimmt den tatsächlichen Inhalt. Der Rest den noch verfügbaren Raum im Silo.

Grenzwertschalter

The screenshot shows the 'Silo-Eigenschaften' dialog box with the 'Grenzwertschalter' tab selected. It displays a table with the following columns: Grenzwert, Schaltrichtung, Position [m], Quittung, and Signal. There are four rows of data.

Grenzwert	Schaltrichtung	Position [m]	Quittung	Signal
1 <input checked="" type="checkbox"/>	Schließer	10,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 <input checked="" type="checkbox"/>	Schließer	8,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	Schließer	0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	Schließer	0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

The 'OK' and 'Abbrechen' buttons are located at the bottom of the dialog.

Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Grenzscharter

Für jedes Silo können vier Grenzwerte definiert werden, die bei Aktivität unter **Ereignisse** angezeigt werden. Die Position wird dann je nach Aktivität farbig an dem zugeordneten Silo als Pfeil angezeigt.

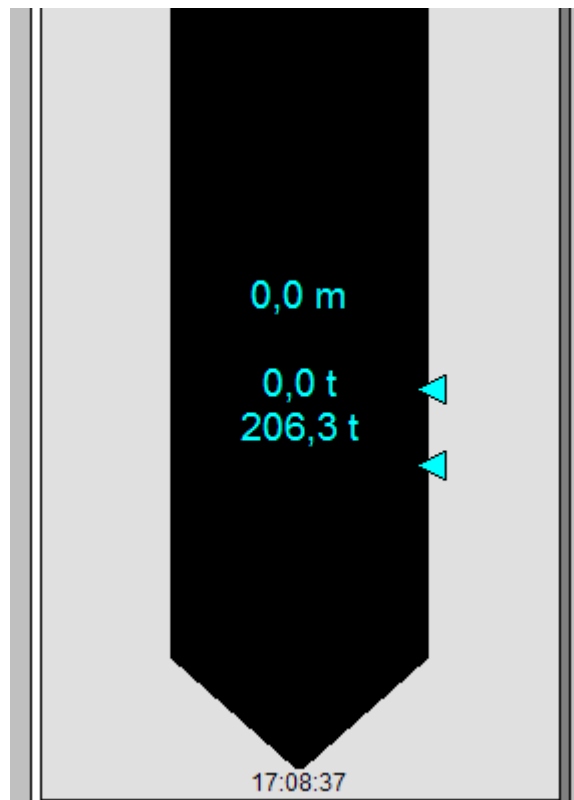


Abbildung: Gruppe Seitenansicht Grenzwertschalter

Service-Parameter

Diese Seite kann nur bei SERVICE-Anmeldung bearbeitet werden. Hier werden die Zuordnung des Sensors zu dem Silo sowie Toleranzen für die Messwertaufnahme angegeben. (Siehe auch Gerätemanagement)

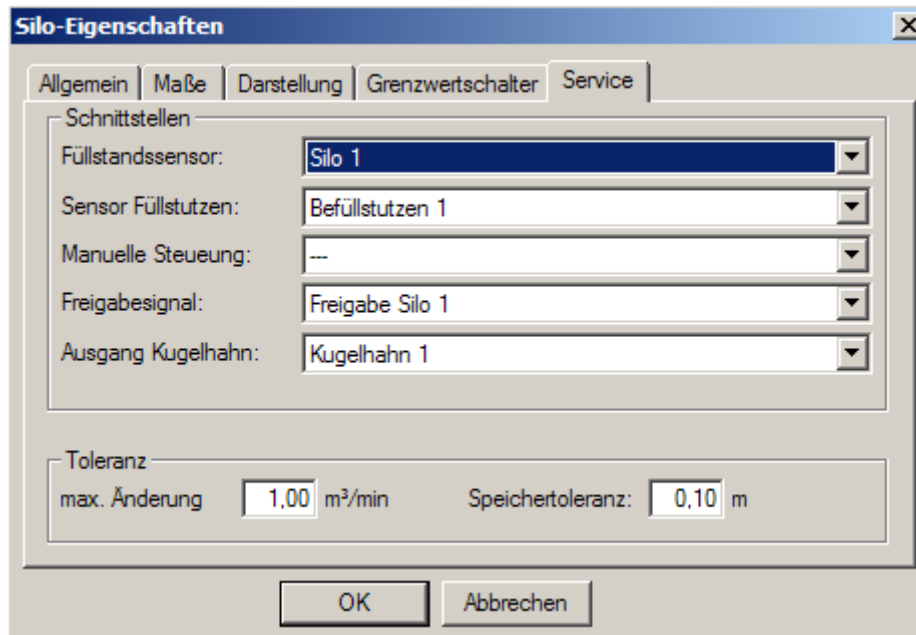


Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Service

Die Werte haben folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Füllstandssensor	Adressenzuweisung des Sensors aus dem Gerätemanager für die Messstelle des Silos
Sensor Füllstutzen	Adressenzuweisung des Digitaleinganges aus dem Gerätemanager für die Option NivoKEY
Manuelle Steuerung	Adressenzuweisung des Digitaleinganges bei Manueller Steuerung der Kugelhähne aus dem Gerätemanager für die Option NivoKEY
Freigabesignal	Adressenzuweisung des Digitalausganges zu der Freigabe des Kugelhahn aus dem Gerätemanager für die Option NivoKEY
Ausgang Kugelhahn	Adressenzuweisung des Digitalausganges zur Ansteuerung des Kugelhahns aus dem Gerätemanager für die Option NivoKEY
Toleranz: max. Änderung	Der Wert, der bei der Füllstandsberechnung als maximale Volumen- Änderungsgeschwindigkeit innerhalb der Mittelwertbildung akzeptiert wird.
Toleranz: Speichertoleranz	Schwankungen der gemessene Werte, die in die Datenbank eingetragen werden.

Kontextmenü

Bei einem Klick mit der rechten Maustaste in das Draufsicht, Gruppen als auch Seitenansicht des Silos wird ein Kontextmenü mit häufig benötigten Funktionen geöffnet. Dieses Menü enthält abhängig vom dem aktuellen Login und Zustand einige oder alle dieser Einträge:

Draufsicht:

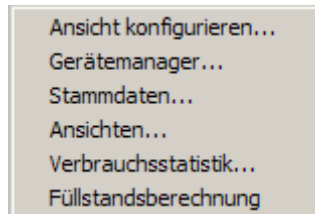


Abbildung: Funktionsfenster Draufsicht

Gruppen:

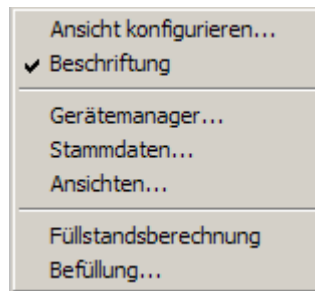


Abbildung: Funktionsfenster Gruppen

Silo Seitenansicht:

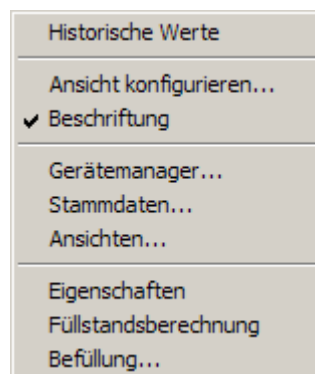


Abbildung: Funktionsfenster Silo Seitenansicht

Menü	Bedeutung	Weiter Informationen
Historische Werte	Zeigt die Verlaufskurven der letzten Monate in einer Kurve, in Zahlenwerten und Entwicklungsprognose	Historische Werte
Ansicht	Konfiguration der aktuellen	Ansichten konfigurieren

konfigurieren...	Ansicht	
Menü	Bedeutung	Weiter Informationen
Gerätemanager	Konfiguration der Systemeinstellungen und Schnittstellen	Gerätemanager
Stammdaten	Pflege und Verwaltung von Inhaltstypen, Inhalten und Silos	Stammdaten
Ansichten	Pflege und Verwaltung der Draufsichten und Gruppen	Ansichten
Verbrauchsstatistik	Zeigt den Verbrauch je Silo der letzten 24 Stunden.	In der Entwicklung
Füllstands-berechnung	Zeigt die Messwertaufbereitung und deren zeitlichen Anzeigeversatz an.	Füllstandsberechnung
Eigenschaften	Pflege und Verwaltung der Eigenschaften der Zelle unter dem Mauszeiger	Silo-Eigenschaften
Befüllung	Aktiviert die Maske für einen Befüllvorgang	NivoKEY

Ansichten

NivoVIEW unterstützt drei unterschiedliche Arten von Ansichten, in denen die aktuellen Füllstände der Silos dargestellt werden:

Die Ansichten bestehen aus fünf verschiedenen Kartentypen: Draufsichten, Gruppen, Chargen, Inhalte, Inhaltstypen, Zellen (Silos)



Abbildung: Ansichten Kartenleiste

Die Namen der Ansichten müssen eindeutig sein, sie dürfen also nur einmal in der Liste der Draufsichten oder Gruppen vorkommen. Die weiteren Kartentypen sind vorgegeben und können nicht verändert oder vervielfältigt werden.

Draufsichten

Draufsichten eignen sich besonders für eine gröbere Übersicht über relativ viele Silos. In der Draufsicht wird der Zustand der einzelnen Silos durch die Füllfarbe dargestellt. Ein Doppelklick auf das bestehende Silo öffnet ein Fenster mit der Detaildarstellung dieses Silos. (Siehe auch ANSICHEN)

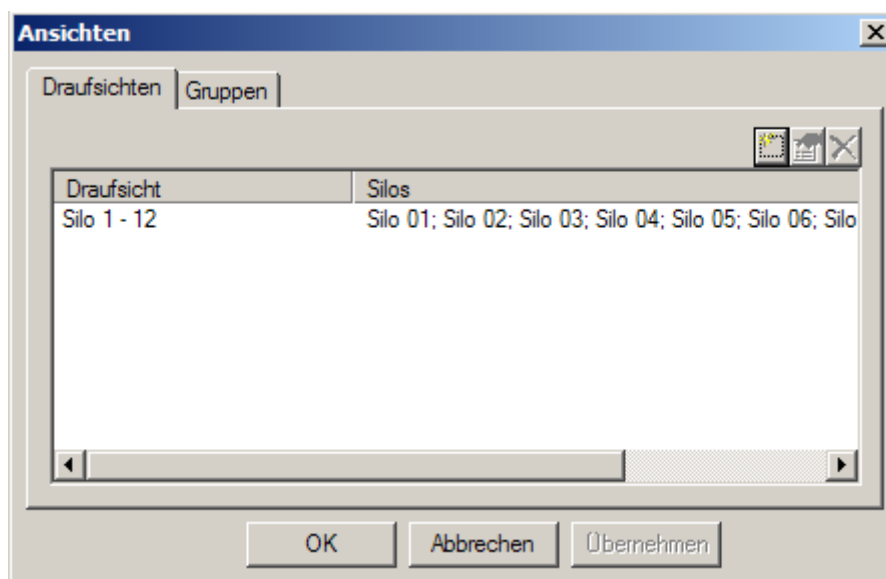





Abbildung: Funktionsfenster Ansichten

Sie können beliebig viele Draufsichten frei konfigurieren. Jede Silo darf dabei in beliebig vielen Draufsichten dargestellt werden.

Sie gelangen über den Eintrag **Ansichten** im Menü **Extras** oder über die Funktionsfenster in die Eingabemasken für Ansichten. Auf der Seite ‚Draufsichten‘ können neue Draufsichten angelegt  und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden.

Durch Doppelklick auf einen Eintrag in der Draufsichtliste wird die Funktion „Draufsicht konfigurieren“ aktiviert

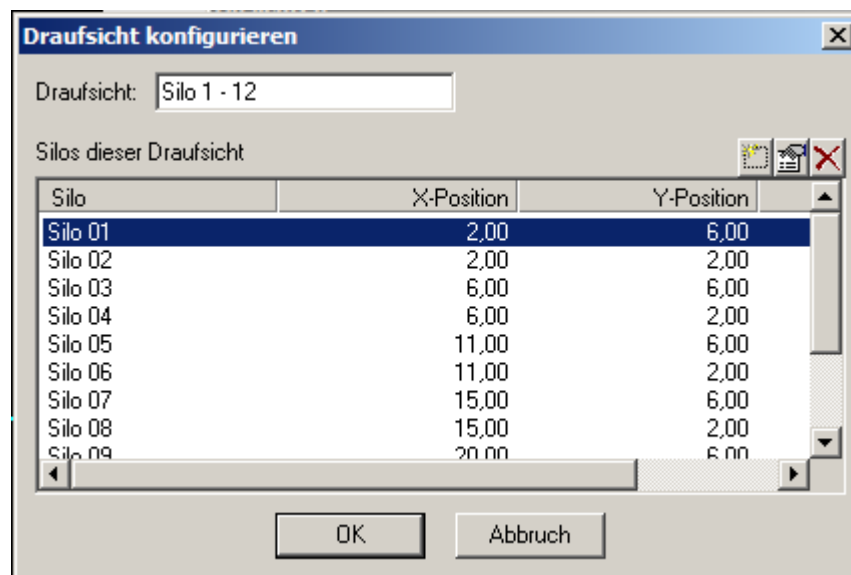


Abbildung: Funktionsfenster Draufsicht konfigurieren

Durch Doppelklick auf ein Silo in der Liste wird die Funktion „Silo bearbeiten“ aktiviert.

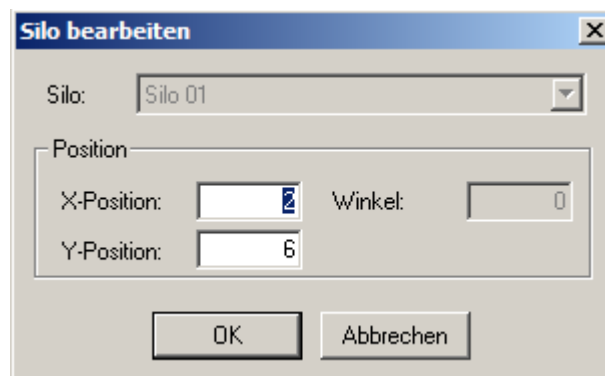


Abbildung: Funktionsfenster Silo bearbeiten

Die Positionierung der Silos erfolgt über das Koordinatensystem der Draufsicht.

Eigenschaften der Draufsicht konfigurieren

Die Eigenschaften einer Draufsicht werden in einem eigenen Dialog erfasst.

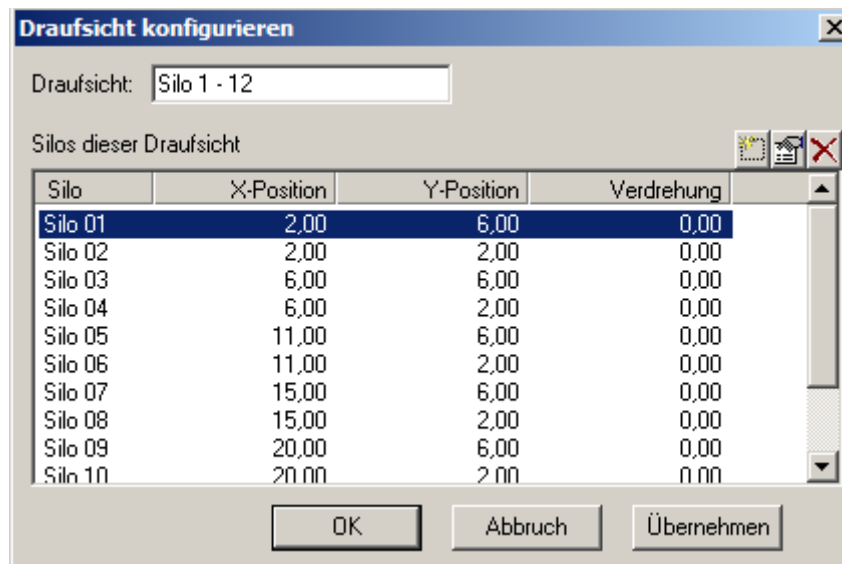



Abbildung: Funktionsfenster Draufsicht konfigurieren

Feld	Bedeutung
Draufsicht	Gibt den Namen der zu bearbeitenden Draufsicht an
Silos dieser Draufsicht	Auflistung der Silos und deren Koordinaten
Silo	Siloname
X-Position	Koordinate des Silos in der Draufsicht (Siehe auch Lineale)
Y-Position	Koordinate des Silos in der Draufsicht (Siehe auch Lineale)
Verdrehung	Zur realen Darstellung in Anlagen kann das rechteckige Silo dem Winkel auf der Draufsicht angepasst werden.

Um ein Silo in die Draufsicht einzufügen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters.

Es öffnet sich ein neues Auswahlfenster

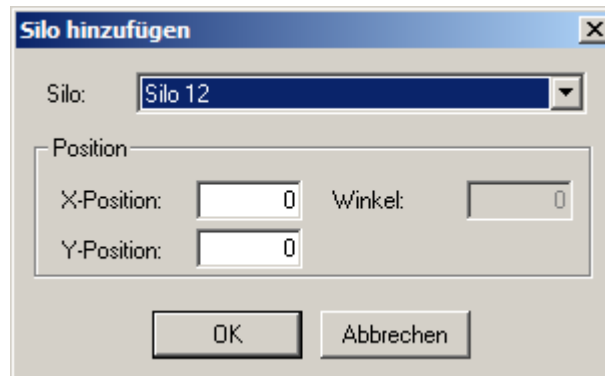



Abbildung: Funktionsfenster Silo hinzufügen

Wählen Sie aus der Combobox **Silo** das einzufügende Silo aus und geben Sie die Position des Silomittelpunktes in der Draufsicht ein. Sie können sich an dem Lineal am oberen und linken Rand orientieren.

Bei rechteckigen Silos können Sie zusätzlich den Winkel eingeben, um den das Silo gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.


Bearbeiten der Position eines Silos

Zum Bearbeiten der Position eines Silos wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters.

Die Bearbeitung eines bestehenden Eintrags entspricht der des Einfügens eines neuen Eintrags. Es ist allerdings nicht möglich, ein anderes Silo auszuwählen. Ändern Sie die Koordinaten nach Ihren Wünschen.

Durch Betätigen von **OK** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Löschen eines Silos

Um ein Silo aus der Ansicht zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Entf**.




Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Gruppen Silo 1 - 4

Gruppen

Die Gruppen enthalten die Detaildarstellung von bis zu acht frei wählbaren Silos. Sechs Silos ermöglichen aber die optimale Darstellung ohne Seitenüberlappungen. Die Gruppen können z. B. nach produktionstechnischen Kriterien zusammengestellt werden. Sie können eine beliebige Anzahl Gruppen frei konfigurieren. Jede Zelle darf dabei in beliebig vielen Gruppen dargestellt werden.

Zusätzlich können die Messwerte und berechneten Werte zu jedem Silo angezeigt werden. Sie können eine beliebige Anzahl Gruppen frei konfigurieren. Jede Zelle darf dabei in beliebig vielen Gruppen dargestellt werden. Sie gelangen über den Eintrag **Ansichten** im Menü **Extras** in die Eingabemaske für Ansichten. Auf der Karte **Gruppen** können neue Gruppenansichten angelegt  und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden.

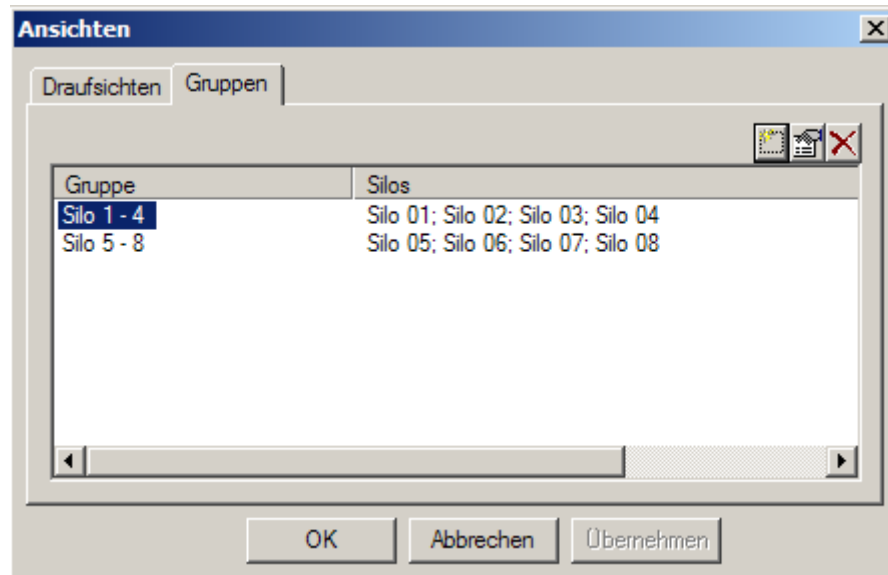


Abbildung: Funktionsfenster Ansichten Gruppen

Die Gruppen können z. B. nach produktionstechnischen Kriterien zusammengestellt werden. In dieser Seitenansicht werden der Füllstand des Silos sowie ihre aktuellen Zustände durch die Füllfarbe dargestellt.

Zustände

Die Zustände der Sensoren der Zellen und die Füllstände der Zellen werden in der Draufsicht durch die Füllfarben der Zellen dargestellt. Die Farben haben folgende Bedeutung:

Farbe	Zustand
Schwarz	Das Silo ist leer, d. h. der Füllstand ist kleiner als 5% des maximalen Füllstandes.
Blau	Das Silo ist im Bereich von 5% bis 95% des maximalen Füllstandes gefüllt.
Grün	Das Silo ist im Bereich von 95% bis 105% des maximalen Füllstandes gefüllt. Dieser maximale Füllstand kann über SILO-EIGENSCHAFTEN definiert werden.
Rot	Die Zelle ist zu mehr als 105% des maximalen Füllstandes gefüllt.
Gelb	Kommunikationsfehler mit dem Sensor des Silos.

Weißer Rahmen	zeigt ein nicht aktualisiertes Silo an. Die Uhrzeit fehlt
Uhrzeit	Die Zeit des derzeitigen angezeigten Füllstandes. Dieses kann von der Istzeit abweichen (Siehe auch FÜLLSTANDBERECHNUNG)

Durch Doppelklick auf eine der in der Liste aufgeführten Gruppe wird die Funktion **Gruppenkonfiguration** aktiv.

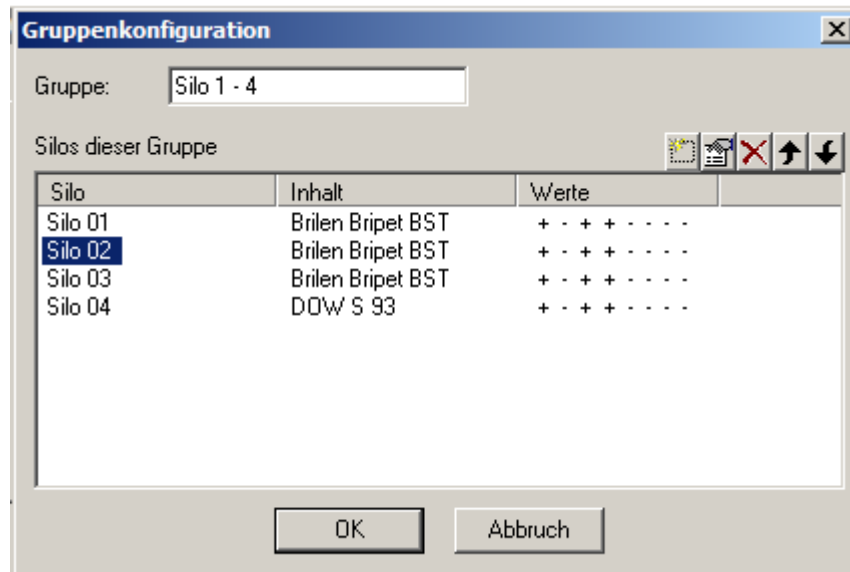







Abbildung: Funktionsfenster Gruppenkonfiguration

Auf der Seite **Gruppenkonfiguration** können neue Siloansichten angelegt  und bestehende Einträge geändert  oder gelöscht  werden. Mit den Tasten   wird das Silo in der Reihenfolge der Seitenansicht verschoben. Durch Doppelklick auf eines der in der Liste aufgeführten Silos wird die Funktion **Darstellung** aktiv.

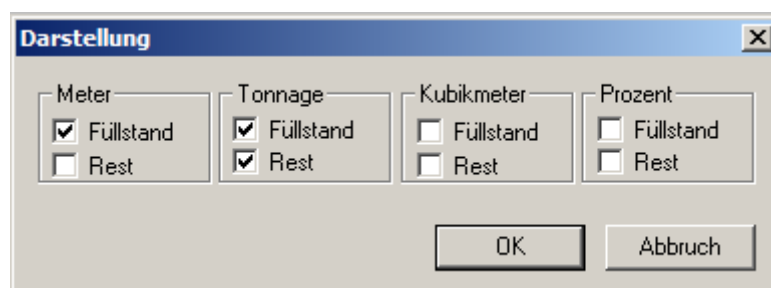


Abbildung: Funktionsfenster Ansichten Darstellung

Diese **Darstellung** ermöglicht die Auswahl von Informationen, die dann innerhalb des Silos in der Silo Seitenansicht dargestellt werden.

Ein Silo in die Gruppe einfügen



Um einen Silo in die Gruppe einzufügen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters. Es öffnet sich ein neues Auswahlfenster



Abbildung: Funktionsfenster Silo hinzufügen


Wählen Sie aus der Combobox das einzufügende Silo aus und wählen Sie die anzuzeigenden Werte. Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Bearbeiten einer bestehenden Gruppenansicht

Zum Bearbeiten einer Gruppe wählen Sie den Eintrag in der Liste aus und klicken mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder klicken Sie doppelt auf den Eintrag in der Liste. Es wird ein neues Eingabefenster geöffnet, in das Sie den eindeutigen Namen der Gruppenansicht sowie die Liste der darzustellen Silos eingeben.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Löschen einer Gruppe

Um eine Gruppe aus der Ansicht zu löschen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die zu löschende Gruppe und dann auf die Schaltfläche  oberhalb des Fensters oder drücken Sie die Taste **Entf**. Die Zeile wird **ohne** Sicherheitsabfrage aus der Liste entfernt.

Durch Betätigen von **OK** oder **Übernehmen** werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert, bei Betätigung von **Abbrechen** werden alle noch nicht gesicherten Änderungen verworfen.

Ansichten

Auswählen der Ansicht

Die zur Verfügung stehenden Ansichten werden in der Combobox in der Symbolleiste und auf den Karteikartenreitern aufgelistet.



Abbildung: Ansicht Kartenleiste

Um eine Ansicht auszuwählen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Karteikartenreiter der gewünschten Ansicht. Mit den beiden Pfeiltasten am rechten Rand des Fensters können Sie zurzeit nicht sichtbare Karteikarten in den sichtbaren Bereich scrollen. Alternativ können Sie aus der Combobox in der Symbolleiste eine Ansicht auswählen.

Draufsichten

In den Draufsichten werden die Silogrundflächen dargestellt. Die Anordnung der Zellen kann in der Konfiguration Draufsicht frei gewählt werden.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Zelle zeigen, wird eine kurze Information zu dieser Zelle ausgegeben.

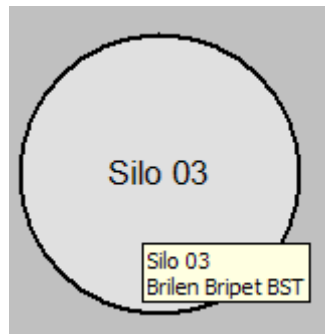


Abbildung: Draufsicht mit Detaildarstellung

Detaildarstellung

Durch Doppelklick mit der linken Maustaste auf eine Zelle in der Draufsicht wird ein Fenster mit einer Detaildarstellung der Silo Seitenansicht geöffnet bzw. aktualisiert.

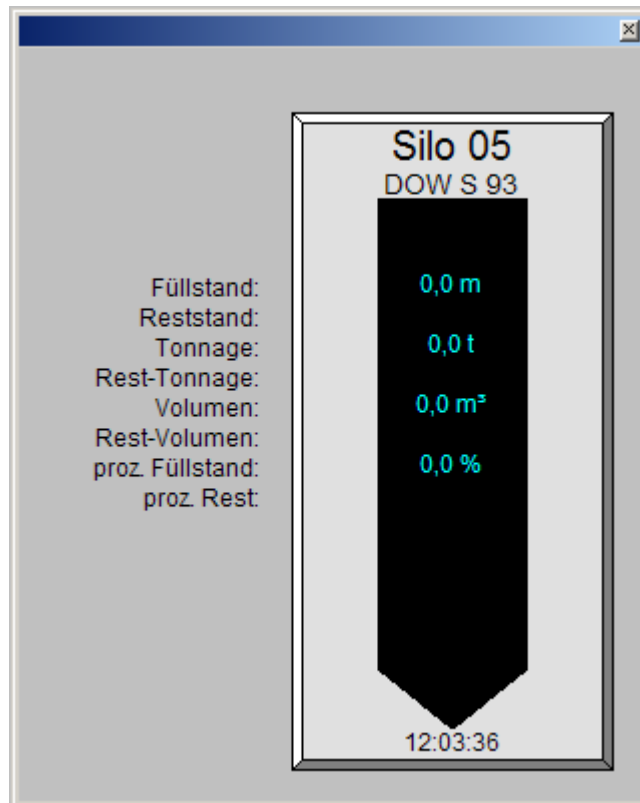



Abbildung: Detaildarstellung von Draufsicht

Dieses Anzeigefenster bleibt bestehen und wird bei Doppelklick auf ein anderes Silo immer mit den entsprechenden Werten aktualisiert. Dieses Fenster kann frei auf dem Bildschirm verschoben werden. Die Darstellung wird automatisch aktualisiert, sobald ein neuer Messwert für diese Zelle zur Verfügung steht. Nach einem Wechsel auf eine Gruppe oder Silo Seitenansicht wird diese Funktion beendet.

Sie können die Detaildarstellung jederzeit durch Mausklick auf die Schaltfläche  des Detailfensters schließen.

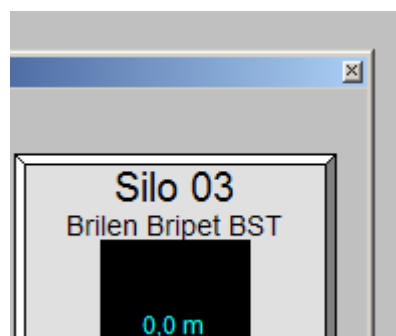


Abbildung: Detailansicht schließen

Verbrauchsstatistik

Im Informationsfenster **Tagesverbrauch** wird aus der Reduzierung des Füllstandes innerhalb eines Tages diese als Verbrauchsstatistik dargestellt. (In der Entwicklung)

Tagesverbrauch		2005/02/25 [t]	2005/02/24 [t]	2005/02/23 [t]	2005/02/22 [t]	2005/02/21 [t]	Kw 2005/07
BriLen Bripet BST	Silo 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
BriLen Bripet BST	Silo 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
BriLen Bripet BST	Silo 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
DOw S 93	Silo 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
DOw S 93	Silo 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
DOw S 93	Silo 07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,
DOw S 93	Silo 08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,

Abbildung: Informationsfenster Tagesverbrauch

Gruppen

Gruppen enthalten die Detaildarstellung als Silo Seitenansicht von bis zu acht frei wählbaren Silos. Die optimale Darstellung erhält man mit sechs Silos, da es dann zu keinerlei Überlappungen kommt. Die Gruppen können z. B. nach produktionstechnischen Kriterien zusammengestellt werden. In dieser Darstellung werden der Füllstand der Zelle sowie ihr aktueller Zustand durch die **Füllfarbe** dargestellt. Zusätzlich können die Messwerte und berechneten Werte zu jedem Silo angezeigt werden.

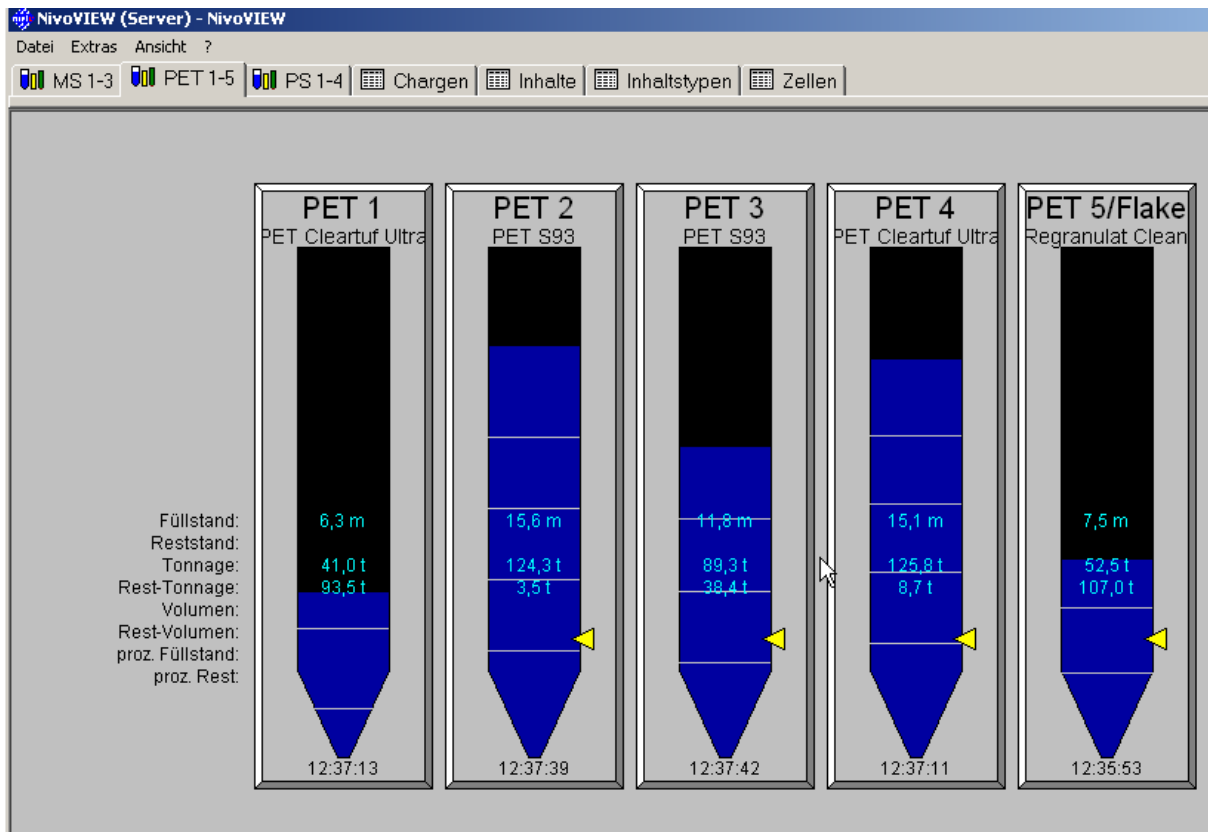


Abbildung: Gruppen mit Silo Seitenansicht und Chargen

Sollten unter Silo-Eigenschaften einige Grenzwertschalter definiert worden sein, so werden diese in jeder Darstellung in den Vordergrund des PC gemeldet und erst durch eine Quittierung wieder ausgeblendet. Im Fenster Ereignisse bleiben die Aktionen erhalten und wird als quittiert gekennzeichnet. Dieses Fenster kann auf der Oberfläche verschoben werden. Es wird die Funktion (MIN), Das Silo (B), die Ereigniszeit und der eingetragene Grund für die Meldung angezeigt.

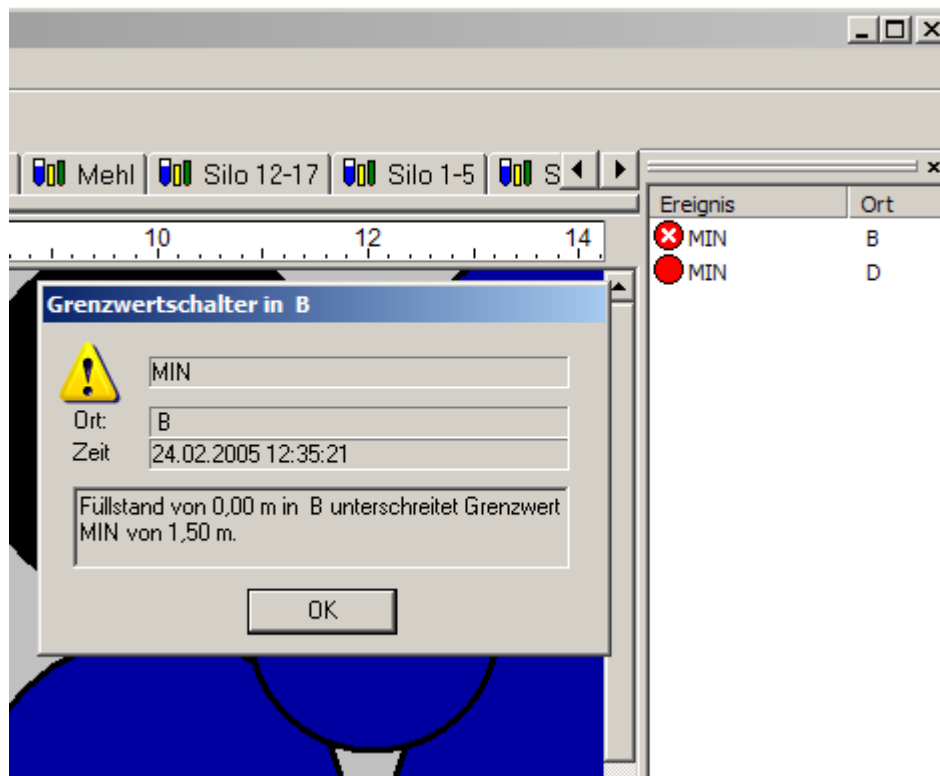


Abbildung: Informationsfenster Grenzwerte

Über das Kontextmenü der Silo Seitenansicht gelangen Sie mit dem Eintrag Historische Werte als erstes in den „Trend“ des Füllstandsverlaufes der letzten Monate.



Abbildung: Historische Werte Trend

Über die Combobox „Silo“ können Sie alle konfigurierten Silos auswählen. Mit **Enter** oder **Aktualisieren** wird die Kurve für das ausgewählte Silo angezeigt. Je nach Datenmenge kann das einige Sekunden dauern.

Der Kalender der Combobox „Zeit“ definiert den gewählten Zeitrahmen der Kurve. Dieser ist in der Kurvenanzeige auf 6 Wochen begrenzt.

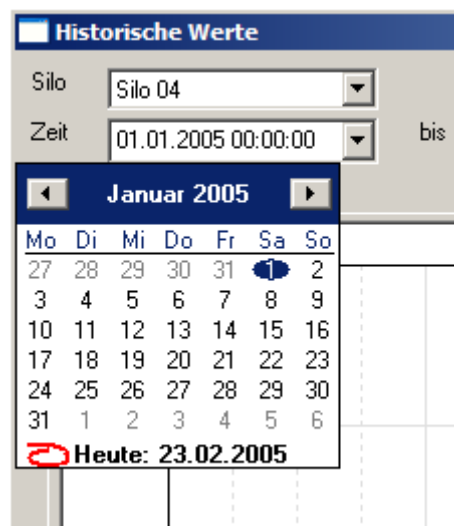


Abbildung: Funktionsfenster Kalender

Die Kurve besteht aus einer Anzeige von 0-100% und dem zeitlichen Verlauf. Je nach Zeitfenster wird eine Hintergrundskalierung angepasst und die Kurve komprimiert. Ein kleines Zeitfenster zieht die Kurve auseinander und es können einzelne Messpunkte erkannt werden.

Die Karte **Werte** öffnet eine Liste der zur Kurve gehörigen Messwerte. Bei viel Aktivität im Silo können viele Messwerte je Stunde angezeigt werden. Die Abarbeitung der Messstellen erfolgt im Sekundentakt. Diese Anzahl ist gedingt durch Befüllungen, Entleerungen, Interaktionen der Optionen, Stagnation oder Störungen. Das entscheidet NivoVIEW nach Bedarf und der Füllstandsberechnung. Bei Stagnation der Werte wird nur jede Stunde ein Wert in der Datenbank abgelegt, damit die Mengen von Daten nicht unnötig Speicherplatz belegen.

Zeit	Inhalt	Status	Füllstand [m]	Volumen [m³]	Vo ▲
03.02.2005 19:15:56	D0w S 93	0	25,07	223,05	
03.02.2005 19:12:57	D0w S 93	0	25,05	222,97	
03.02.2005 19:08:03	D0w S 93	0	25,05	222,79	
03.02.2005 19:05:21	D0w S 93	0	25,02	222,66	
03.02.2005 18:27:17	D0w S 93	0	22,33	196,80	
03.02.2005 18:08:55	D0w S 93	0	17,76	149,44	
03.02.2005 18:03:15	D0w S 93	0	17,76	145,52	
03.02.2005 17:42:40	D0w S 93	0	17,73	118,91	
03.02.2005 17:37:52	D0w S 93	0	17,72	110,47	
03.02.2005 17:33:17	D0w S 93	0	17,70	102,07	
03.02.2005 17:29:12	D0w S 93	0	17,61	94,45	
03.02.2005 17:26:05	D0w S 93	0	17,12	88,70	
03.02.2005 17:23:38	D0w S 93	0	16,78	84,43	
03.02.2005 17:21:08	D0w S 93	0	16,20	80,71	
03.02.2005 17:19:09	D0w S 93	0	14,10	78,07	
03.02.2005 17:14:41	D0w S 93	0	11,29	75,82	
03.02.2005 17:14:10	D0w S 93	0	11,25	75,48	
03.02.2005 17:13:38	D0w S 93	0	11,21	75,13	
03.02.2005 17:10:48	D0w S 93	0	10,49	73,66	
03.02.2005 17:05:17	D0w S 93	0	9,40	72,61	
03.02.2005 16:50:12	D0w S 93	0	9,42	73,16	
03.02.2005 16:32:45	D0w S 93	0	9,48	73,70	
03.02.2005 16:06:10	D0w S 93	0	9,56	74,13	
03.02.2005 15:05:39	D0w S 93	0	9,54	73,22	
03.02.2005 14:18:34	D0w S 93	0	9,56	74,66	
03.02.2005 13:18:13	D0w S 93	0	9,92	78,85	
03.02.2005 12:49:25	D0w S 93	0	10,11	79,27	
03.02.2005 11:49:10	D0w S 93	0	10,03	78,90	
03.02.2005 11:18:32	D0w S 93	0	10,12	82,44	
03.02.2005 11:12:05	D0w S 93	0	10,42	83,27	

Abbildung: Gruppenansicht Werte

Die **Prognose** ist mit den gleichen Daten ausgestattet, wie der „Trend“, jedoch gibt es hier drei weitere Linien. Zwei Begrenzungslinien in rot und eine grüne Verlaufslinie. Die roten Linien können in der Kurve bewegt werden und definieren einen zeitlichen Produktionsabschnitt. Die grüne Linie zeigt zum Beispiel bei einer Entleerung, wie lange es dauert, bis das Silo leer ist sofern die Entleerungsgeschwindigkeit für den markierten

Bereich andauert. Somit kann ein Leerzustand prognostiziert werden und ggf. eine Bestellung für weitere Lieferungen ausgelöst werden.

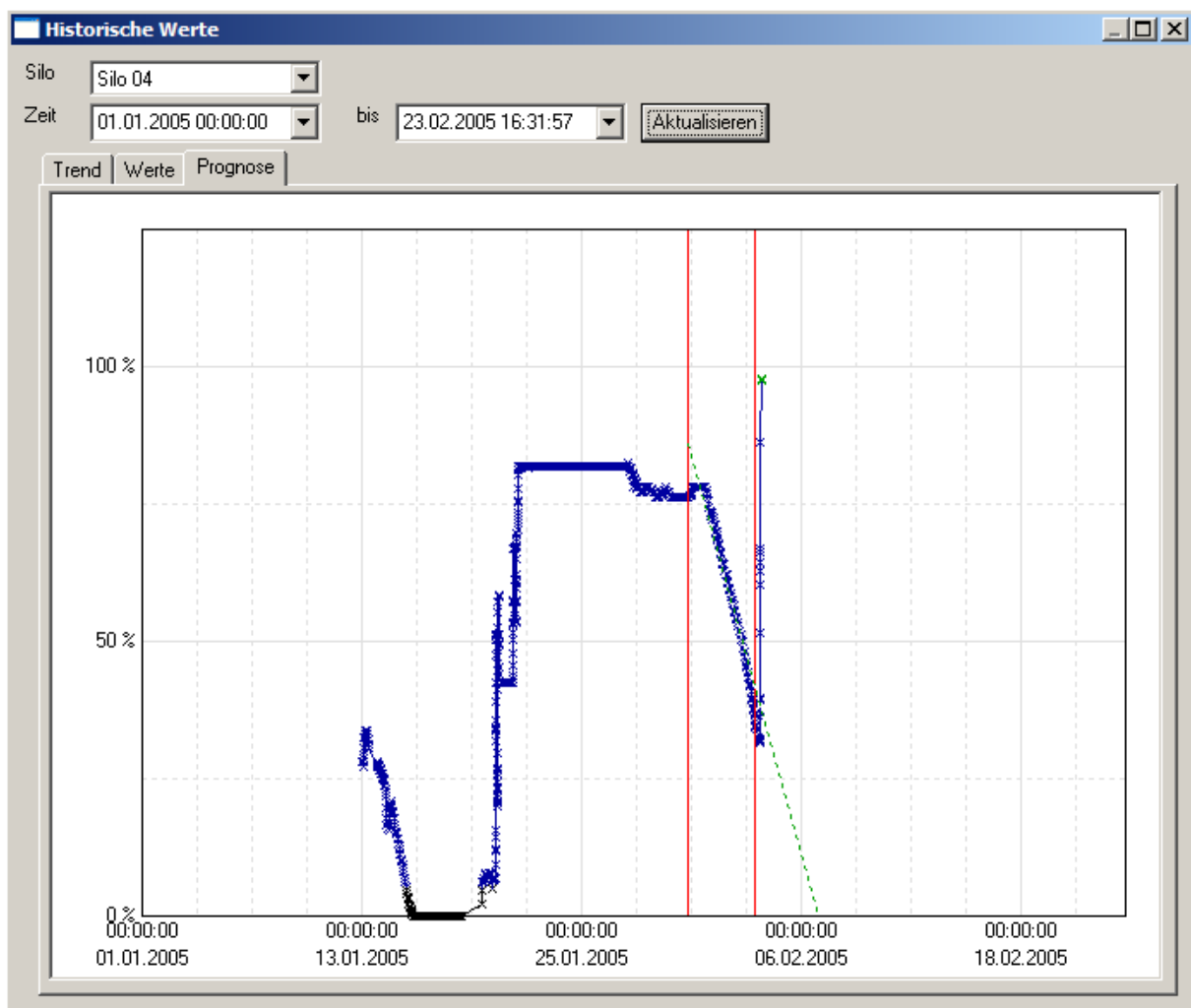




Abbildung: Gruppenansicht Prognose

Listen

Die Listen Chargen, Inhalte, Inhaltstypen und Zellen (Silos) ermöglichen die Darstellung und Auswertung der Messwerte und berechneten Werte in Tabellenform. Sie sind nach unterschiedlichen Kriterien sortiert, gruppiert und aufsummiert.

Die Aktualisierung der Listen erfolgt jeweils bei der Aktivierung der Darstellung und während der Darstellung der Liste in regelmäßigen Intervallen. Über den Menüpunkt **Ansicht/Aktualisieren** beziehungsweise die Funktionstaste ‚F5‘ lässt sich diese Aktualisierung erzwingen.

Über den Eintrag **Drucken** im Menü **Datei**, durch Klick auf die Schaltfläche  oder durch die Tastenkombination <Strg>+<P> kann die Liste gedruckt werden. Sie haben die Möglichkeit, über den Eintrag **Seitenansicht** des Menüs **Datei** bzw. Klick auf die Schaltfläche , eine Vorschau des Ausdrucks am Bildschirm anzusehen. Die Breite der

einzelnen Spalten kann vor dem Ausdruck mit der Maus angepasst werden. Auf diese Weise ist es auch möglich, Spalten vom Drucken auszuschließen.

Liste Chargen (Siehe auch NivoKEY/Befüllungen)

Charge	Lieferant	Silo	Material	Menge	Anlieferung	Beginn Entnahm
50/21893642	DOW Belgien	PS 2	PS Glasklar	24840,00 kg		18.02.05 11:44
ewrwr	Dow	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	10,00 t		18.12.04 17:00
44/20301882	Equipolymes GmbH	PET 2	PET S93	24,74 t	20.09.2004 12:31	
1891	Equipolymers GmbH	PET 2	PET S93	25,02 t	21.09.2004 10:00	
1891	Equipolymers GmbH	PET 2	PET S93	25,02 t	21.09.2004 10:11	
1891	Equipolymers GmbH	PET 2	PET S93	25,02 t	21.09.2004 10:12	
1149787	DOW Belgien	PS 1	PS Natur	24,94 t	22.09.2004 11:12	28.11.04 22:44
1961	Equipolymers GmbH	PET 2	PET S93	24,26 t	23.09.2004 11:32	07.10.04 07:54
50/21644571	DOW Deutschland	PS 2	PS Glasklar	25,00 t	24.09.2004 12:53	24.01.05 00:51
44/20302159	Equipolymers GmbH	PET 1	PET Cleartuf Ultra	24,72 t	27.09.2004 11:43	
44/20302093	Equipolymers GmbH	PET 1	PET Cleartuf Ultra	23,76 t	27.09.2004 15:38	09.11.04 17:39
44/20302160	Equipolymers	PET 1	PET Cleartuf Ultra	24,80 t	28.09.2004 08:27	10.11.04 00:42
44/20302160	Equipolymers	PET 1	PET Cleartuf Ultra	24,80 t	28.09.2004 08:28	10.11.04 00:54
44/20302160	Equipolymers	PET 1	PET Cleartuf Ultra	24,80 t	28.09.2004 08:29	10.11.04 01:16
44/20302124	Equipolymers	PET 1	PET Cleartuf Ultra	25,12 t	28.09.2004 09:53	12.11.04 09:46
44/20302161	Equipolymers	PET 1	PET Cleartuf Ultra	24,28 t	28.09.2004 17:16	16.11.04 01:48
510039464	Helm AG	PET 4	PET Cleartuf Ultra	24,28 t	29.09.2004 09:35	05.11.04 03:16
44/20302308	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,64 t	29.09.2004 12:02	
44/20302308	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,64 t	29.09.2004 12:10	07.10.04 12:57
44/20302188	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,40 t	29.09.2004 13:37	19.10.04 09:55
11611139	DOW	PS 4	PS Glasklar	24,80 t	29.09.2004 15:18	
11611139	DOW	PS 4	PS Glasklar	24,80 t	29.09.2004 15:56	
44/20302187	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,12 t	29.09.2004 16:40	06.11.04 14:41
44/20302268	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,84 t	30.09.2004 08:30	09.12.04 21:29
44/20302268	Equipolymers	PET 5/Flake	PET Regranulat Cleanaway	24,84 t	30.09.2004 08:30	10.12.04 20:46
44/20302266	Equipolymers	PET 2	PET S93	24,50 t	30.09.2004 10:20	07.10.04 14:32
50/21683525	Dow Deutschland	PS 3	PS Natur	22,80 t	15.10.2004 15:03	08.11.04 23:08
SJ21453744	Equipolymers	PET 2	PET S93	24,30 t	22.10.2004 08:26	22.10.04 08:17

Abbildung: Liste ‚Chargen‘

Liste Inhalte

Die Liste ‚Inhalte‘ ist eine nach der Spalte ‚Inhalte‘ sortierte und gruppierte Liste. Für jeden Siloinhalt existiert ein Block, bestehend aus einer grau hinterlegten Kopfzeile für die Summen sowie darunter jeweils die einzelnen Zellen dieses Inhalts.

MS 1-3 PET 1-5 PS 1-4 Chargen Inhalte Inhaltstypen Zellen							
Inhalt	Typ	Silo	Volumen [m³]	Tonnage [t]	Prozent	Füllstand [m]	Zeit
PET Cleartuf Ultra			166,69	166,36			
PET Cleartuf Ultra	PET	PET 1	40,93	40,65	30,22	6,24	2005-02-2
PET Cleartuf Ultra	PET	PET 4	125,76	125,72	93,47	15,09	2005-02-2
PET Regranulat Cleanaw			52,48	52,58			
PET Regranulat Cleanaway	PET	PET 5/Flake	52,48	52,58	32,96	7,48	2005-02-2
PET S93			224,86	213,57			
PET S93	PET	PET 2	130,85	124,34	97,31	15,62	2005-02-2
PET S93	PET	PET 3	94,01	89,23	69,83	11,78	2005-02-2
PS Glasklar			214,31	154,16			
PS Glasklar	Polystyrol PS	PS 2	119,30	85,87	78,13	14,53	2005-02-2
PS Glasklar	Polystyrol PS	PS 4	95,01	68,29	62,13	11,99	2005-02-2
PS Mahlgut Lichtschutz			14,65	3,81			
PS Mahlgut Lichtschutz	Polystyrol PS	SM 1	14,65	3,81	66,57	3,46	2005-02-2
PS Mahlgut bunt			17,76	4,61			
PS Mahlgut bunt	Polystyrol PS	SM 2	17,76	4,61	80,64	3,90	2005-02-2
PS Mahlgut weiss			9,15	2,38			
PS Mahlgut weiss	Polystyrol PS	SM 3	9,15	2,38	41,52	2,68	2005-02-2
PS Natur			128,24	88,07			
PS Natur	Polystyrol PS	PS 1	51,31	35,23	33,69	7,48	2005-02-2
PS Natur	Polystyrol PS	PS 3	76,93	52,85	50,54	10,15	2005-02-2

Abbildung: Liste ‚Inhalte‘

Liste Inhaltstypen

Die Liste **Inhalte** ist eine nach den Inhaltstypen und Zelleninhalten sortierte und gruppierte Liste. Für jeden Inhaltstyp existiert eine Summenzeile (**PET bis nicht definiert** in Abbildung) am Listenanfang sowie ein Block, bestehend aus einer grau hinterlegten Kopfzeile für die Summen (**PET**) sowie untergeordneten Zeilen. Diese untergeordnete Inhaltstypblöcke enthalten wiederum eine grau hinterlegte Summenzeile pro Inhalt am Anfang des Inhaltsblocks sowie einer Zeile pro Zelle dieses Inhalts.

Wenn Sie mit der linken Maustaste auf eine der Schaltflächen **PET** in den ersten Zeilen der Spalte **Typ** innerhalb der Liste klicken, wird die Liste nur für den gewählten Inhaltstyp dargestellt. Durch Anklicken der Schaltfläche gelangt man zurück in die vollständige Darstellung.

Typ	Inhalt	Silo	Volumen [m³]	Tonnage [t]	Prozent	Füllstand [m]	Zeit
PET			444,03	432,51			
Polystyrol PS			384,12	253,04			
PET			444,03	432,51			
	PET Cleartuf Ultra		166,69	166,36			
	PET Regranulat Cleanaway		52,49	52,59			
	PET S93		224,85	213,57			
	PET Cleartuf Ultra		166,69	166,36			
		PET 1	40,93	40,65	30,22	6,24	2005-02-27 12:50:22
		PET 4	125,76	125,72	93,47	15,09	2005-02-27 12:53:37
	PET Regranulat Cleanaw		52,49	52,59			
		PET 5/Flake	52,49	52,59	32,97	7,49	2005-02-27 12:50:15
	PET S93		224,85	213,57			
		PET 2	130,85	124,34	97,31	15,62	2005-02-27 12:53:04
		PET 3	94,00	89,23	69,83	11,78	2005-02-27 12:52:18
Polystyrol PS			384,12	253,04			
	PS Glasklar		214,31	154,16			
	PS Mahlgut Lichtschutz		14,65	3,81			
	PS Mahlgut bunt		17,75	4,61			
	PS Mahlgut weiss		9,14	2,38			
	PS Natur		128,26	88,07			
	PS Glasklar		214,31	154,16			
		PS 2	119,30	85,87	78,13	14,53	2005-02-27 12:50:37
		PS 1	51,31	35,21	33,67	7,48	2005-02-27 12:51:51
		PS 3	76,97	52,85	50,54	10,15	2005-02-27 12:52:13
		PS 4	94,99	66,28	62,13	11,99	2005-02-27 12:51:41
		SM 1	14,65	3,81	66,57	3,46	2005-02-27 13:01:36
		SM 2	17,75	4,61	80,60	3,90	2005-02-27 13:00:56
		SM 3	9,14	2,38	41,52	2,68	2005-02-27 13:01:56

Abbildung 1: Liste ‚Inhaltstypen‘

Zellen (Silos)

Die Liste **Zellen** ist eine einfache nach den Silonamen sortierte Liste ohne Gruppierung und Summen.

Silo	Typ	Volumen [m³]	Tonnage [t]	Prozent	Füllstand [m]	Zeit
PET 1	PET	40,93	40,65	30,22	6,24	2005-02-27 12:50:22
PET 2	PET	130,85	124,34	97,31	15,62	2005-02-27 12:53:04
PET 3	PET	94,00	89,23	69,83	11,78	2005-02-27 12:52:18
PET 4	PET	125,75	125,70	93,45	15,08	2005-02-27 12:53:37
PET 5/Flake	PET	52,49	52,59	32,97	7,49	2005-02-27 12:50:15
PS 1	Polystyrol PS	51,31	35,21	33,67	7,48	2005-02-27 12:51:51
PS 2	Polystyrol PS	119,30	85,87	78,13	14,53	2005-02-27 12:50:37
PS 3	Polystyrol PS	76,97	52,85	50,54	10,15	2005-02-27 12:52:13
PS 4	Polystyrol PS	94,99	66,28	62,13	11,99	2005-02-27 12:51:41
SM 1	Polystyrol PS	14,65	3,81	66,57	3,46	2005-02-27 13:01:36
SM 2	Polystyrol PS	17,75	4,61	80,60	3,90	2005-02-27 13:00:56
SM 3	Polystyrol PS	9,14	2,38	41,52	2,68	2005-02-27 13:01:56

Abbildung 2: Liste ‚Zellen‘

Füllstandsberechnung

Über das Kontextmenü der Gruppen kann unter der Anmeldung SERVICE das Funktionsfenster Füllstandsberechnung aufgerufen werden. Die von den Sensoren abgefragten Messwerte werden nicht direkt in die Ansichten der Silos eingetragen. Jeder Messwert wird zuerst einer Plausibilitätskontrolle unterzogen. Daher kann die in den Silos angezeigte Zeit zur Istzeit abweichen. Je nach Datenmenge und Füllstandsbewegung kann diese Abweichung bis zu 20 Minuten betragen. Diese Messwerte werden unter verschiedenen Gesichtspunkten und Filtern korrigiert oder auch verweigert. Sei es bei unvollständiger Antwort im Protokoll als auch Messwertsprünge. In den unteren Abbildungen sind Beispiele für die Rohfassung der Messwerte und die Verarbeitung nach der Fehlerbehandlung. Diese Daten werden dann in die Datenbank eingetragen und gespeichert.

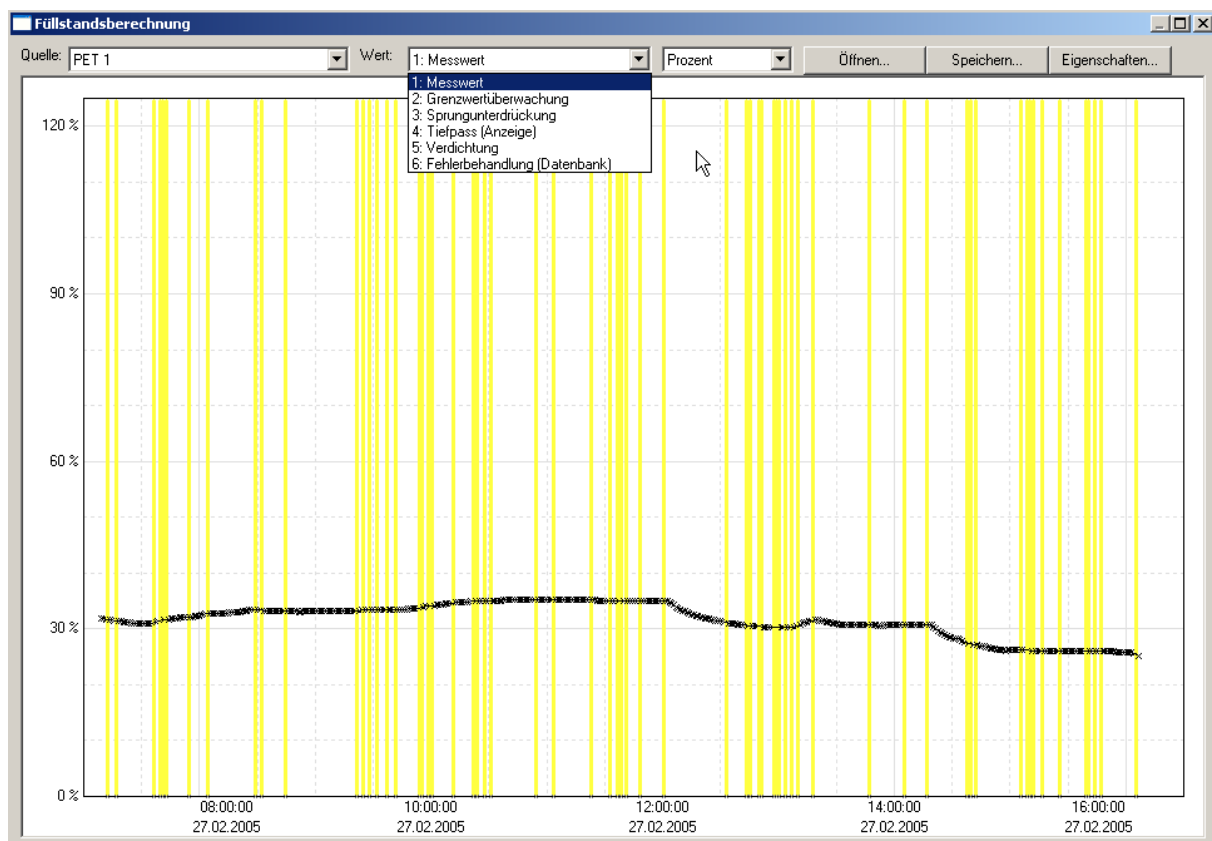


Abbildung: Funktionsfenster Füllstandsberechnung mit Rohwerten

Die gelben Linien sind die unvollständigen oder verweigerten Daten im Zeitverlauf der letzten 10 Stunden und kann in verschiedenen Einheiten dargestellt werden. In der nächsten Abbildung ist die vollständig geprüfte und bereinigte Kurve im Bezug zur Masse aufgezeichnet. Über der Messkurve ist die gefilterte Mittelwertkurve gelegt. Die Eckpunkte zeigen die in der Datenbank abgelegten Werte an.

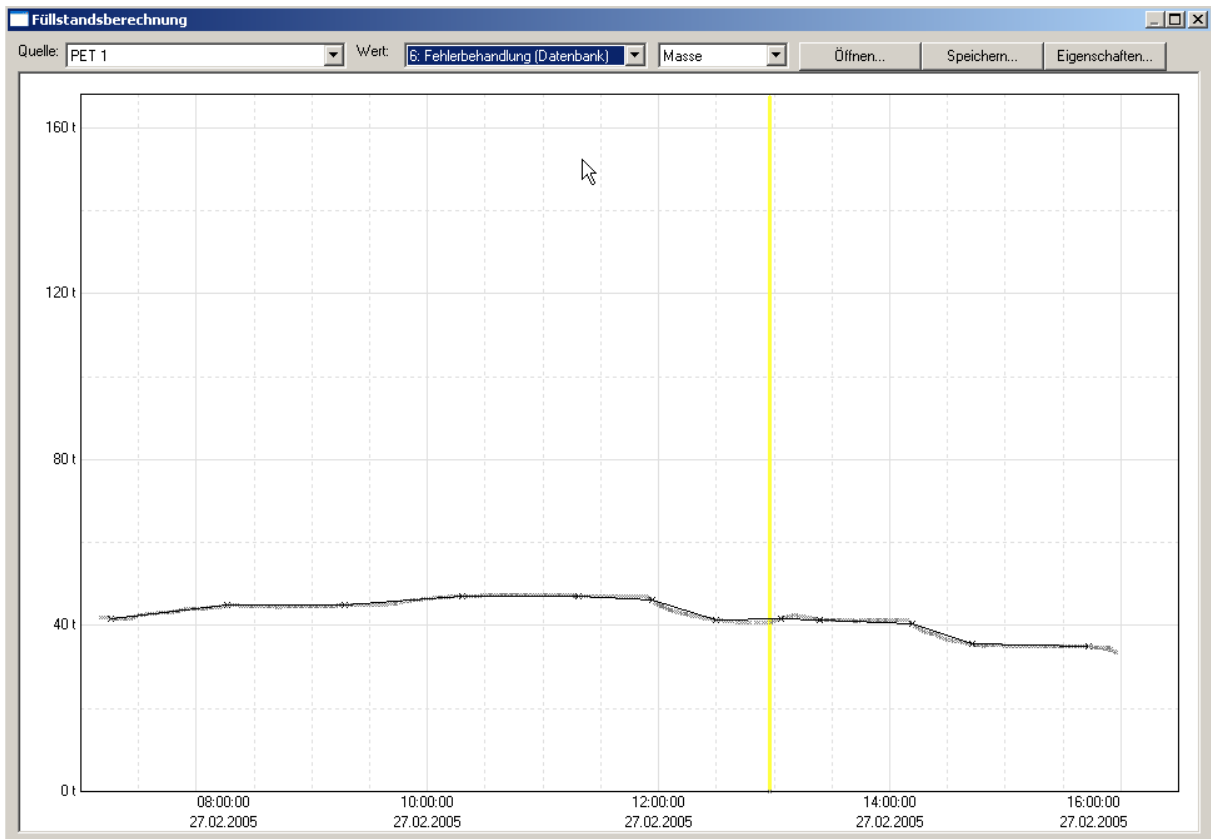


Abbildung: Funktionsfenster Füllstandsberechnung nach Mittelwertkurve

Diese Messwerte und Kurve kann in einer Protokolldatei gespeichert werden. Die Funktion **Öffnen** öffnet eine bestehende Datei. Z. B. Dokumentation.nvc.

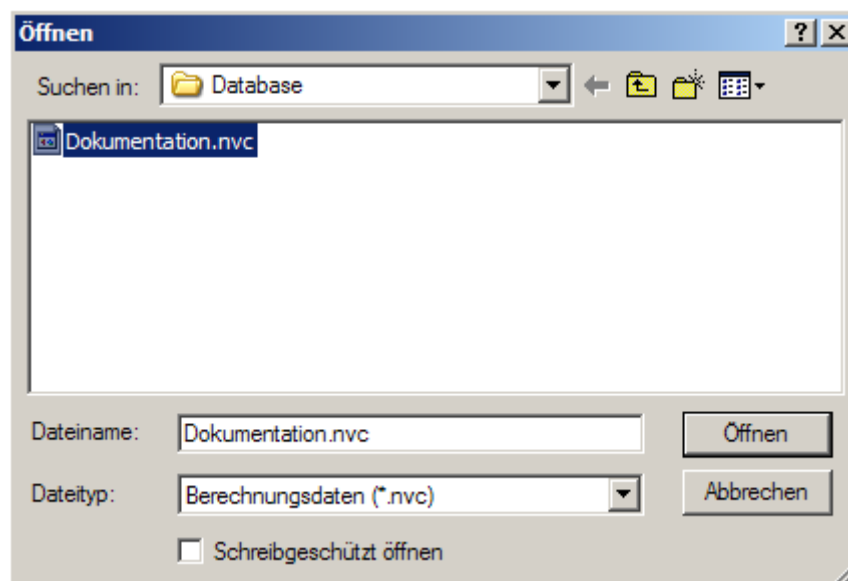


Abbildung: Öffnen einer Dokumentation.nvc

Speichern speichert die Daten der Kurve in einer neu zu benennenden Datei. Der Name muss inklusive Suffix angegeben werden.

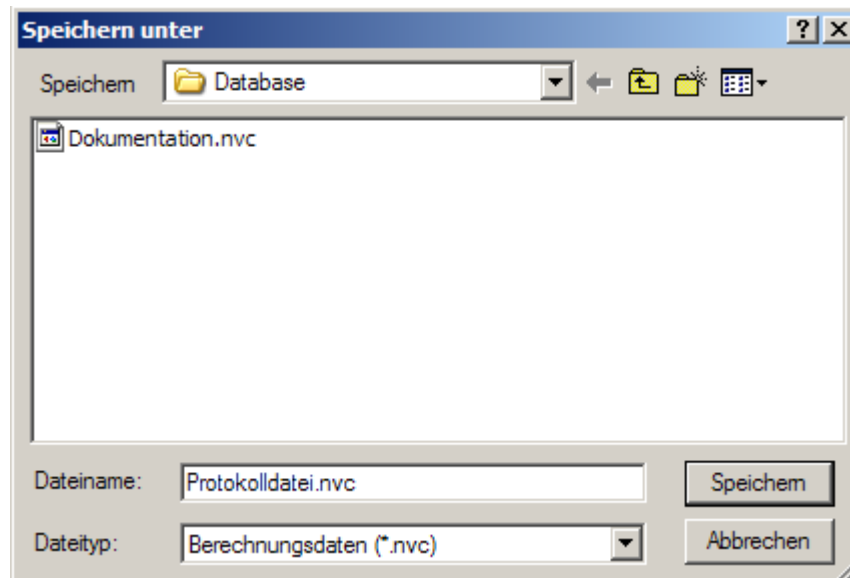


Abbildung: Speichern einer Protokolldatei.nvc

Eigenschaften zeigt das Informationsfenster Zelleigenschaften an. Hier sind die wesentlichen Daten des Protokollierten Silos enthalten

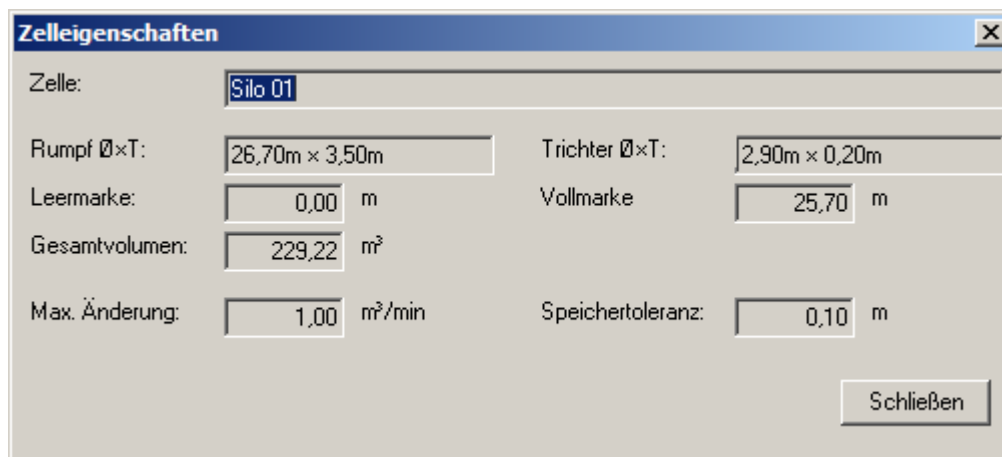


Abbildung: Informationsfenster Zelleigenschaften

Protokollfenster

Zusätzlich zu den Ansichten Draufsicht und Gruppen können über interne ICON und die Menüleiste Ansichten weitere Informationsfenster geöffnet werden. Es stehen drei einzeln zuschaltbare Fenster zur Verfügung. Protokoll am unteren Bildschirmrand. Ereignisse und NivoKEY am rechten Bildschirmrand.

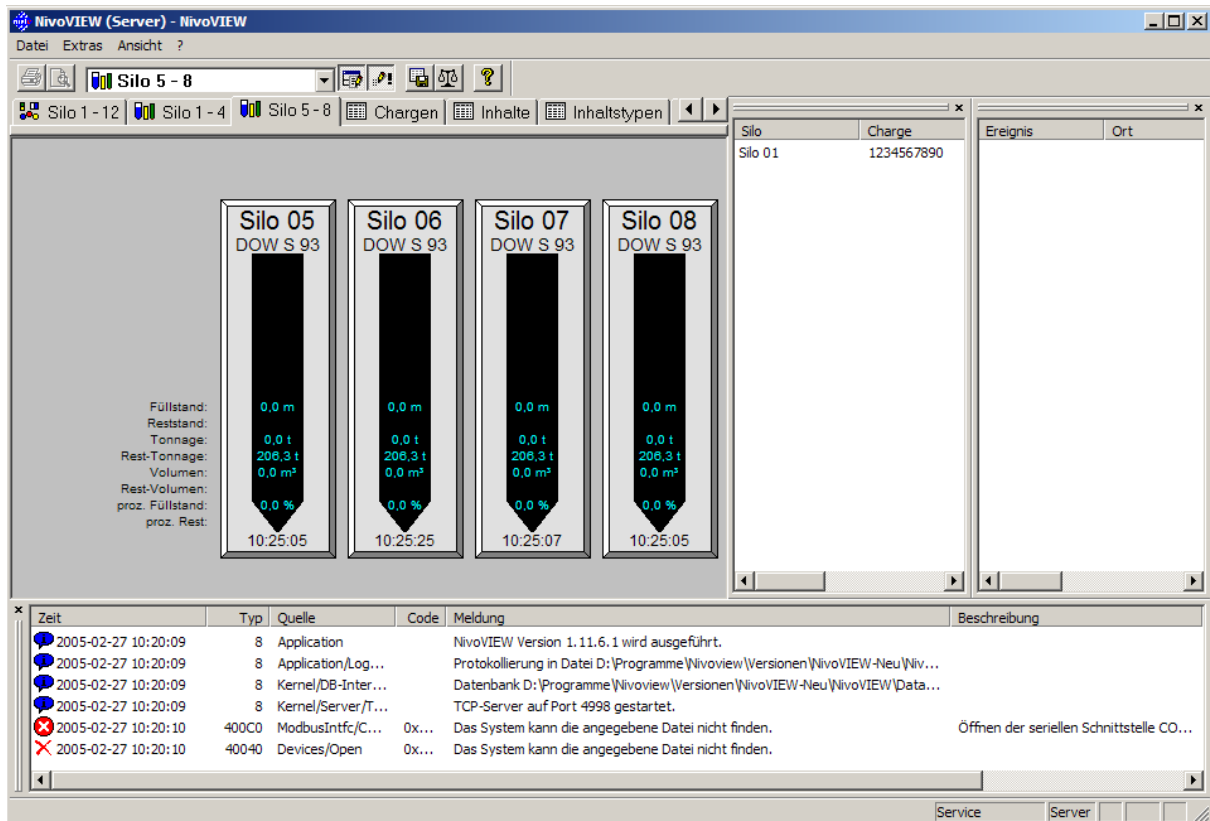


Abbildung: Übersicht der Informations- und Protokollfenster

Protokollfenster

Protokolleinstellungen



Protokollfenster ein-/ausschalten (Siehe auch Menü **Ansichten**)

Nachdem die NivoVIEW gestartet haben, werden voreingestellte Information in die NivoVIEW.LOG eingetragen. Sie dient der Registrierung von Vorgängen, Störungen, Datenformaten usw. aber auch Interimszuständen aus NivoKEY.

Führen Sie die Maus auf die schmale Doppelleiste links im Rahmen des Protokollfensters und klicken sie mit der rechten Maustaste. Dadurch öffnet sich das Fenster Einstellungen.

Zeit	Typ	Quelle	Code	Meldung	Beschreibung	Daten
2005-02-27 ...	8	Application		NivoVIEW Version 1...		
2005-02-27 ...	8	Application/Log...		Protokollierung in D...		
2005-02-27 ...	8	Kernel/DB-Inter...		Datenbank D:\Prog...		
2005-02-27 ...	8	Kernel/Server/T...		TCP-Server auf Por...		
2005-02-27 ...	400C0	ModbusIntfc/C...	0x80004005	Das System kann di...	Öffnen der seriellen Schnittstelle COM3 für Ge...	Type=CNvException;Code=2;Source=Modb...
2005-02-27 ...	40040	Devices/Open	0x80004005	Das System kann di...		Type=CNvException;Code=2;Source=Modb...

Abbildung: Protokollfenster

Aktivieren Sie **Einstellungen** und damit das Funktionsfenster Protokolleinstellungen. Die Protokolleinstellungen teilen sich in zwei Funktionskarten. Auf der Karte Protokollfenster können alle Informationen ein- und ausgeschaltet werden, die in dem aktiven Protokollfenster am unteren Bildschirmrand zu sehen sein sollen. Diese Informationen werden nur angezeigt.

Protokollfenster

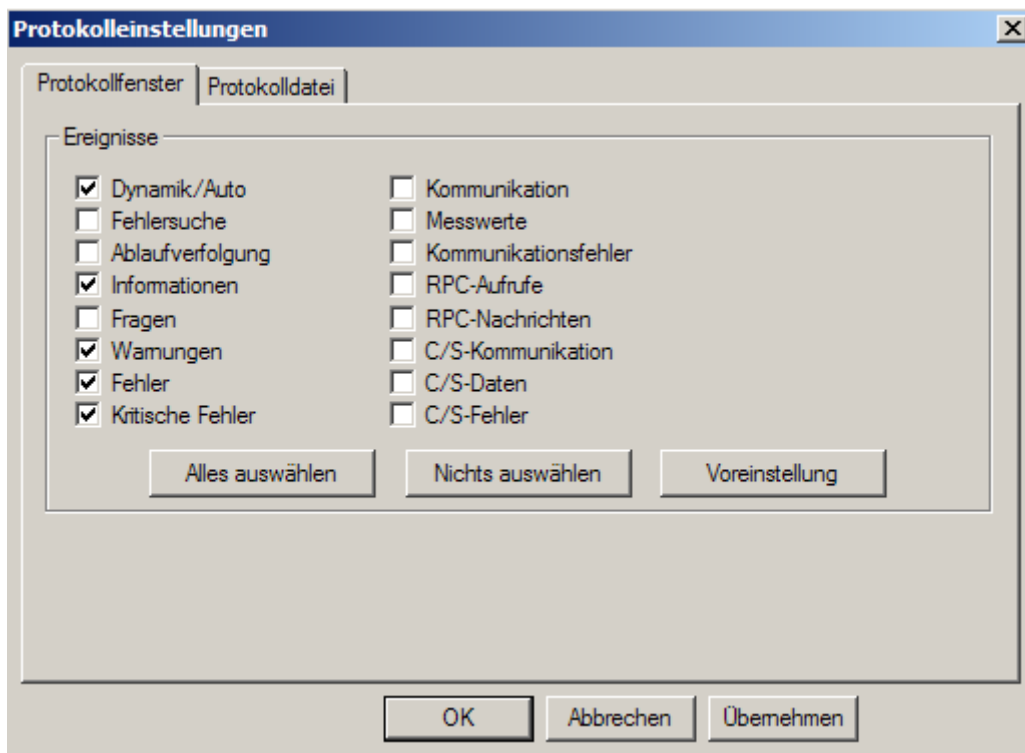


Abbildung: Einstellungen Protokollfenster

Protokolldatei

Protokolldatei

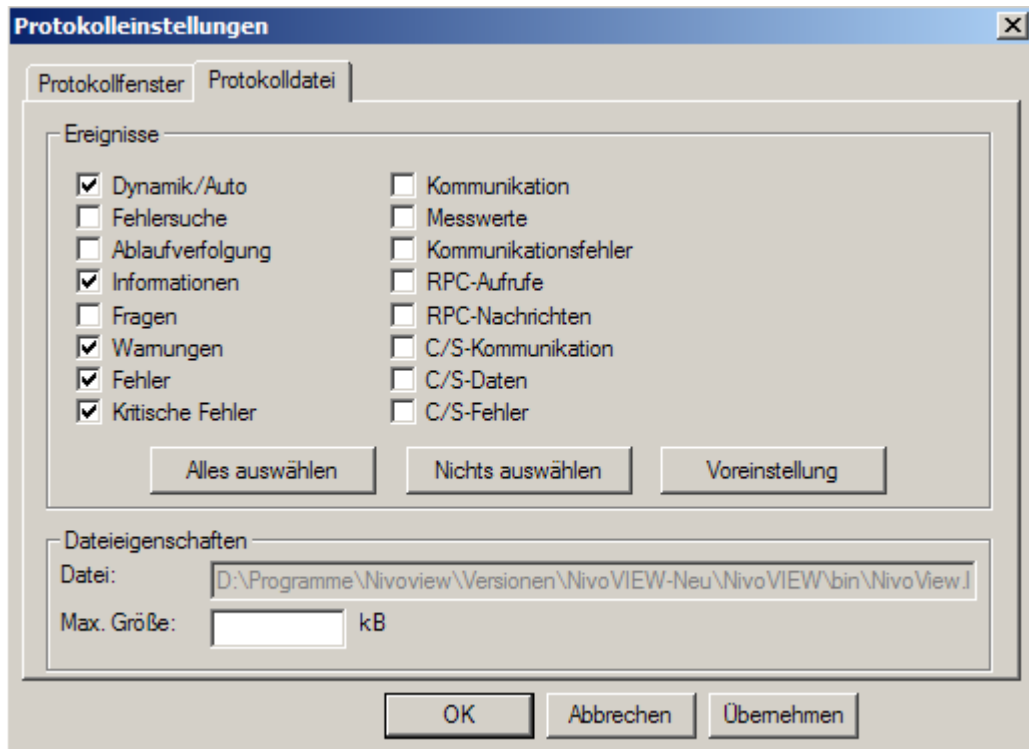


Abbildung: Einstellungen Protokolldatei

Diese Funktionskarte definiert die Informationen, die in die Datei NivoVIEW.LOG (Siehe auch Installation und Konfiguration). Die Größe wird in der NivoVIEW.CFG bestimmt.

Feld	Bedeutung
Dynamik/Auto	
Fehlersuche	
Ablaufverfolgung	
Fragen	
Warnungen	
Fehler	
Kritische Fehler	
Kommunikation	
Messwerte	
Kommunikationsfehler	
RPC-Aufrufe	
C/S-Kommunikation	
C/S-Daten	
C/S-Fehler	

Alles Auswählen: aktiviert jeden Haken

Nichts Auswählen: löscht alle Haken

Voreinstellungen: aktiviert die Werkseinstellungen.

Dateieigenschaften: außer Funktion (Siehe auch NivoVIEW.CFG)

Ereignisse

Ereignisfenster



Ereignisfenster ein-/ausschalten (Siehe auch Ereignisse)

Das Ereignisfenster kann über das interne ICON oder die Menüleiste **Ansichten** der Eintrag **Ereignisse** geöffnet werden. (Siehe auch Grundaufbau von NivoVIEW)

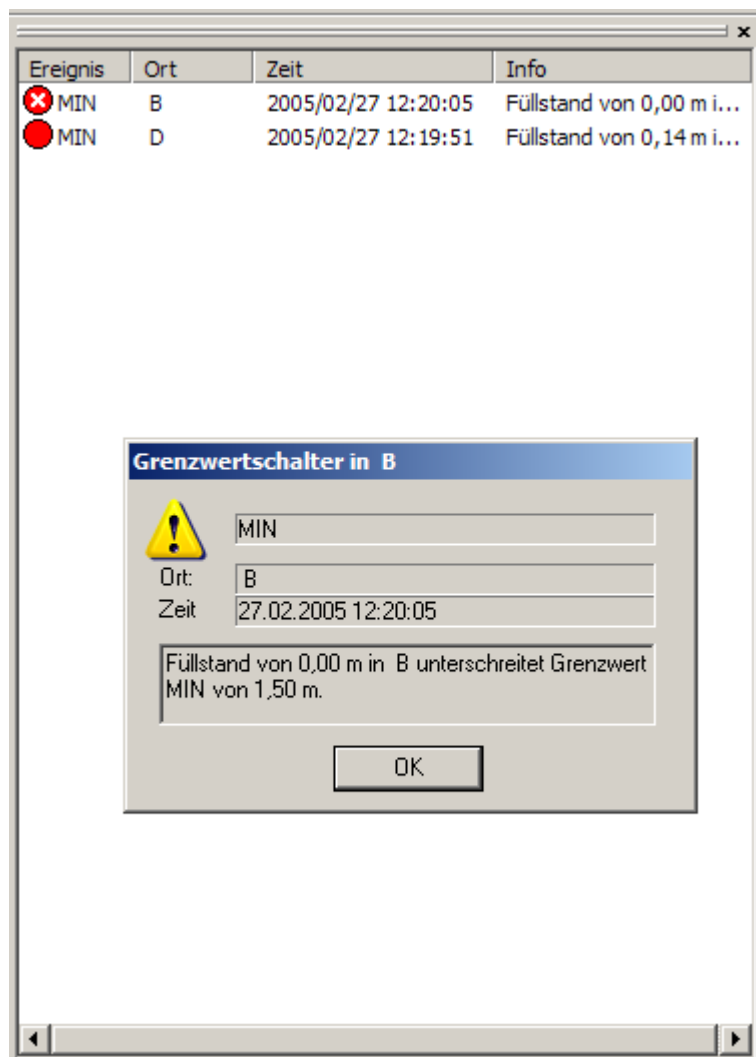




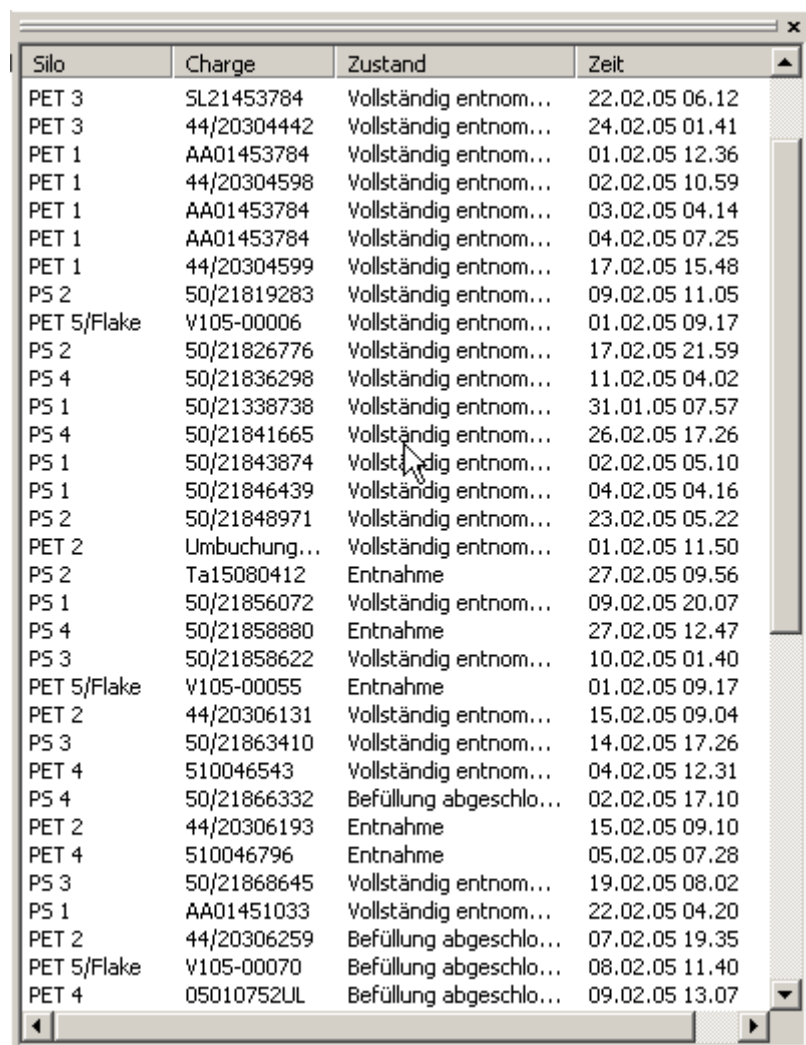
Abbildung: Informationsfenster Ereignisse

Es öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms und zeigt Ereignisse der Grenzwertschalter. Die mit  gekennzeichneten Einträge wurden gemeldet aber nicht quittiert. Die mit  wurden quittiert. Das obere Bild zeigt die Liste der Meldungen, deren Status und das Quittierungsfenster. Die angezeigten Daten sind in dem Ereignisfenster als Zeile gespeichert.

NivoKEY

Die Ansicht von NivoKEY kann nur über die Menüleiste **Ansichten** und **NivoKEY** geöffnet werde.

NivoKEY Fenster



Silo	Charge	Zustand	Zeit
PET 3	SL21453784	Vollständig entnom...	22.02.05 06.12
PET 3	44/20304442	Vollständig entnom...	24.02.05 01.41
PET 1	AA01453784	Vollständig entnom...	01.02.05 12.36
PET 1	44/20304598	Vollständig entnom...	02.02.05 10.59
PET 1	AA01453784	Vollständig entnom...	03.02.05 04.14
PET 1	AA01453784	Vollständig entnom...	04.02.05 07.25
PET 1	44/20304599	Vollständig entnom...	17.02.05 15.48
PS 2	50/21819283	Vollständig entnom...	09.02.05 11.05
PET 5/Flake	V105-00006	Vollständig entnom...	01.02.05 09.17
PS 2	50/21826776	Vollständig entnom...	17.02.05 21.59
PS 4	50/21836298	Vollständig entnom...	11.02.05 04.02
PS 1	50/21338738	Vollständig entnom...	31.01.05 07.57
PS 4	50/21841665	Vollständig entnom...	26.02.05 17.26
PS 1	50/21843874	Vollständig entnom...	02.02.05 05.10
PS 1	50/21846439	Vollständig entnom...	04.02.05 04.16
PS 2	50/21848971	Vollständig entnom...	23.02.05 05.22
PET 2	Umbuchung...	Vollständig entnom...	01.02.05 11.50
PS 2	Ta15080412	Entnahme	27.02.05 09.56
PS 1	50/21856072	Vollständig entnom...	09.02.05 20.07
PS 4	50/21858880	Entnahme	27.02.05 12.47
PS 3	50/21858622	Vollständig entnom...	10.02.05 01.40
PET 5/Flake	V105-00055	Entnahme	01.02.05 09.17
PET 2	44/20306131	Vollständig entnom...	15.02.05 09.04
PS 3	50/21863410	Vollständig entnom...	14.02.05 17.26
PET 4	510046543	Vollständig entnom...	04.02.05 12.31
PS 4	50/21866332	Befüllung abgeschlo...	02.02.05 17.10
PET 2	44/20306193	Entnahme	15.02.05 09.10
PET 4	510046796	Entnahme	05.02.05 07.28
PS 3	50/21868645	Vollständig entnom...	19.02.05 08.02
PS 1	AA01451033	Vollständig entnom...	22.02.05 04.20
PET 2	44/20306259	Befüllung abgeschlo...	07.02.05 19.35
PET 5/Flake	V105-00070	Befüllung abgeschlo...	08.02.05 11.40
PET 4	05010752UL	Befüllung abgeschlo...	09.02.05 13.07

Abbildung: Liste der Einträge von NivoKEY

Dieses Informationsfenster zeigt die aktiven eingelagerten Chargen, die über Befüllung in die Silos eingelagert wurden. (Siehe auch Ansichten und Chargen)

Jede Befüllung über NivoKEY und deren derzeitiger Interimszustand wird im Fenster Protokoll angezeigt.

Zeit	Typ	Quelle	Code	Meldung
 2005-02-24 11:13:16	8	NivoKey		Freigabe zur Befüllung von Silo PET 3 erteilt.
 2005-02-24 11:14:06	8	NivoKey		Befüllstutzen von Silo PET 3 angeschlossen.
 2005-02-24 11:14:16	8	NivoKey		Kugelhahn von Silo PET 3 öffnen...
 2005-02-24 11:14:16	8	NivoKey		Kugelhahn von Silo PET 3 geöffnet.
 2005-02-24 12:05:19	8	NivoKey		Füllstutzen von Silo PET 3 getrennt.
 2005-02-24 12:06:20	8	NivoKey		Kugelhahn von Silo PET 3 geschlossen.
 2005-02-24 12:06:20	8	NivoKey		Befüllung von Silo PET 3 beendet.
 2005-02-24 12:30:07	8	NivoKey		Befüllstutzen von Silo PET 3 angeschlossen.

Abbildung: Interimszustände einer Befüllung im Protokollfenster

Gerätemanager

ACHTUNG: Diese Funktion sollte nur von fachkundigen Personen oder den Service-Technikern des Herstellers vorgenommen werden. Durch die Bearbeitung von Einträgen im Gerätemanager übernimmt die handelnde Person 100%ige Verantwortung für die Funktion der Anlage. Funktionsgewährleistungen seitens des Herstellers sind danach ausgeschlossen. Bitte beachten sie den Lizenzvertrag.

Zur Einstellung aller wesentlichen Grundlagen für die Funktion des NivoVIEW muss der Gerätemanager konfiguriert werden. Diese Funktion erreichen Sie nur im Anmeldestatus von SERVICE

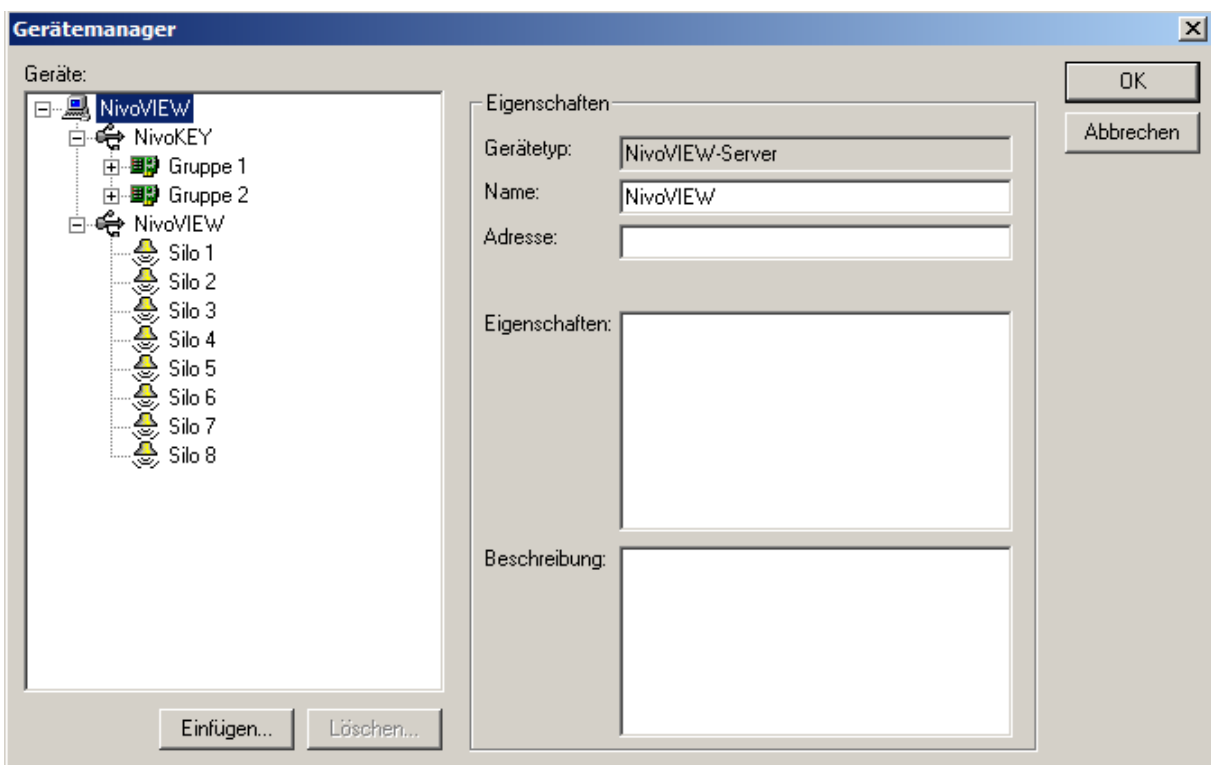
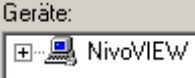


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager

Nach einer Neuinstallation und einer neutralen Datenbank kann, nach der notwendigen Anmeldung als SERVICE, in den Funktionsfenstern oder aus der Menüzeile **Extras** der Gerätemanager aufgerufen werden.

Das erste Fenster ist nur durch einen Eintrag  versehen und muss konfiguriert werden. Sie können dieser Konfiguration unter "Name" z. B. die Bezeichnung des Kunden eintragen. Das System schlägt in jeder Funktion nach **Einfügen** einen neutralen Eintrag in das Feld „Name“. Dieser sollte eine Bezug zur Anlage haben.

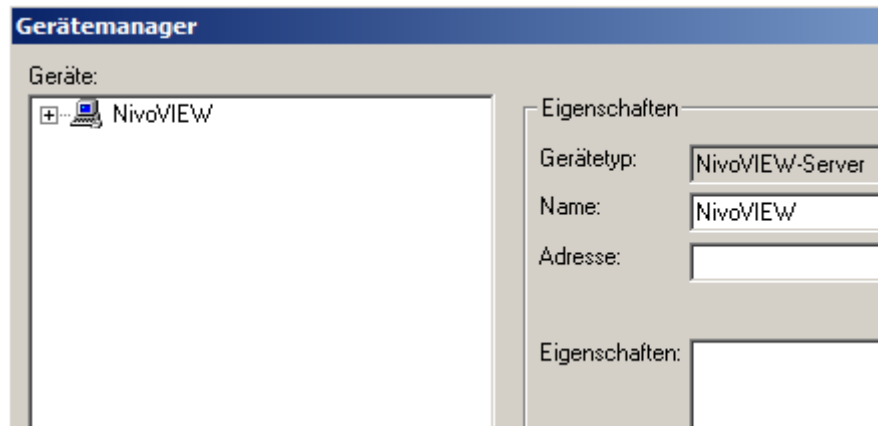


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager Ebene 1

Durch klicken auf **Einfügen** wird das Fenster **Gerätetyp auswählen...** aktiviert.

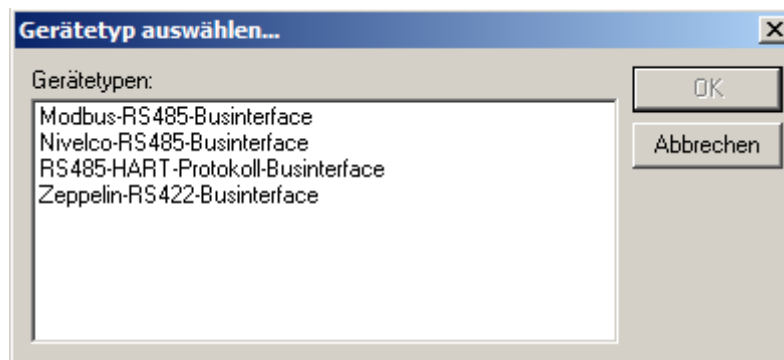


Abbildung: Funktionsfenster Gerätetyp

Aus der Liste der Einträge wählen Sie die Schnittstellenprotokolle aus, mit denen NivoVIEW kommunizieren kann. Das ist abhängig von den eingesetzten Geräten und den gekauften Optionen. Bei Updates kann diese Liste, je nach Entwicklungsstand, sich verändern. Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus und klicken auf **OK**. Dieser Eintrag ist nun die erste Stufe (NivoKEY) der Konfiguration und definiert die COM-Ports, über die mit den Sensoren oder Interaktionsgeräten kommuniziert wird. Wählen Sie aus der Combobox „Adresse“ diesem Schnittstellenstrang den COM-Port hinzu.

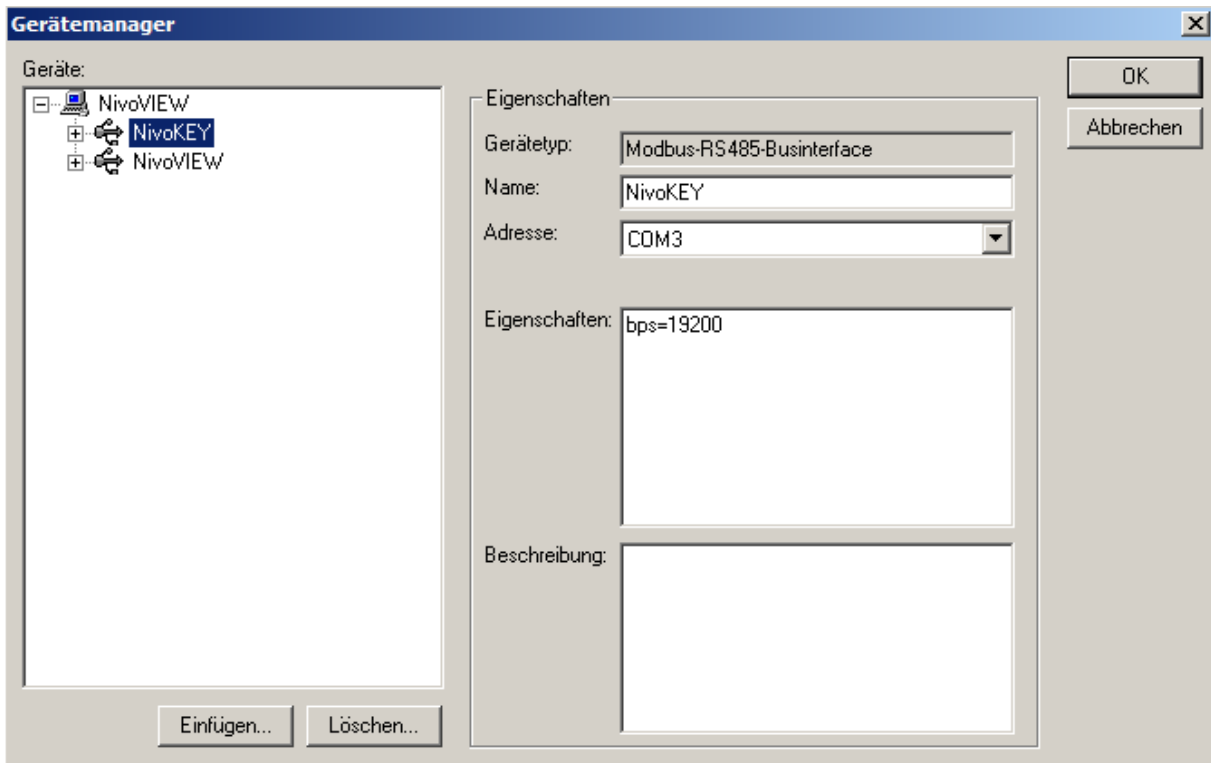


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager Ebene 2

Alle an diesem Port nach gelagerten Sensoren müssen unter dem Eintrag konfiguriert werden. Das Feld „Eigenschaften“ kann für z. B. eine Baudrate genutzt werden, sofern das benötigt wird. **Fragen Sie hierzu den Hersteller.** Es werden je nach Bedarf und vorhandener Hardware die COM-Ports definiert. In unserem Beispiel ist das NivoKEY und NivoVIEW.

Durch Markieren der Einträge im Gerätemanager erhält die Schaltfläche **Einfügen** die jeweilige Bedeutung und schlägt die möglichen Einträge vor. Diese richten sich nach der Position im Gerätemanager.

Nach der Schnittstelle (NivoKEY und NivoVIEW) wird über **Einfügen** das nächste Fenster **Gerätetyp auswählen...** aktiviert. In diesem Fall „Gruppe 1“ und „Gruppe 2“

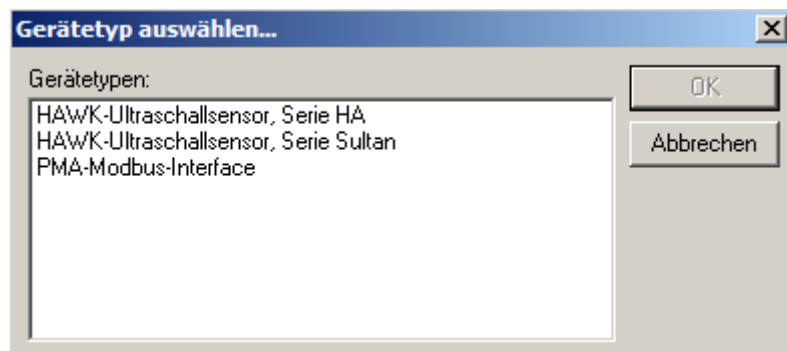


Abbildung: Funktionsfenster Gerätetyp

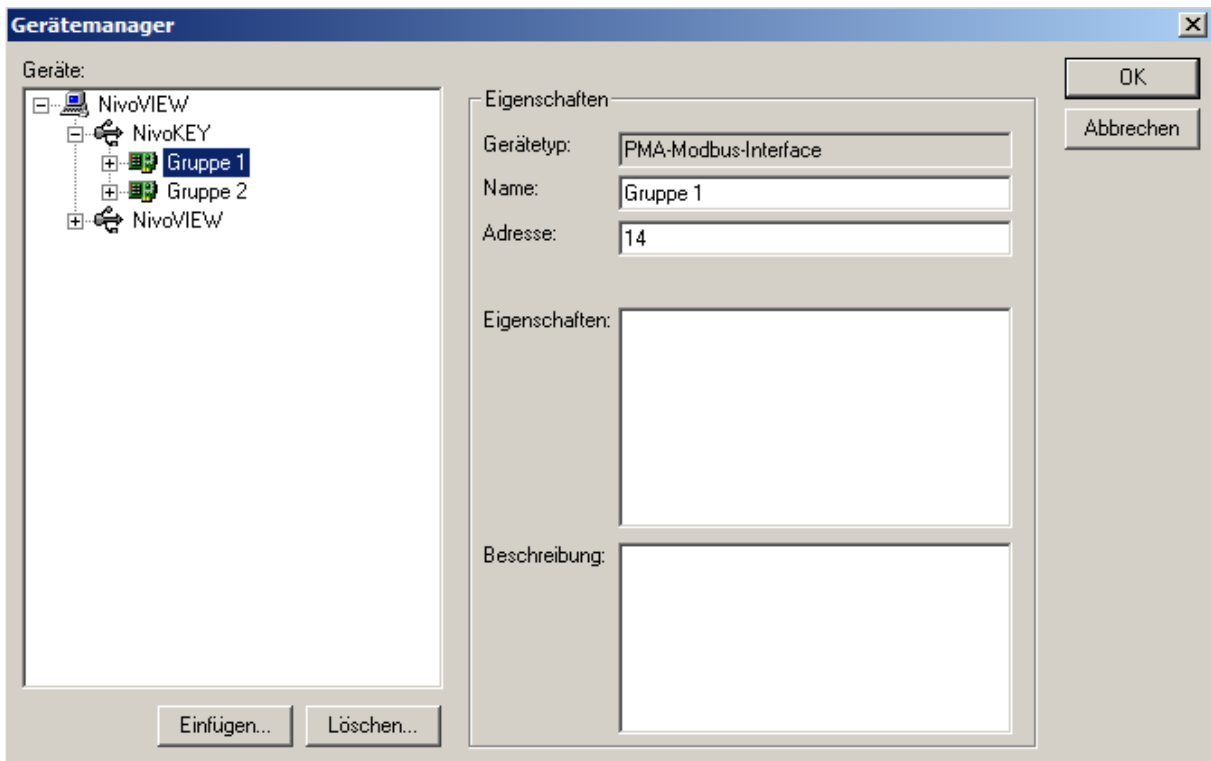


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager Ebene 3

Das Feld „Adresse“ definiert die MODBUS Geräteadresse über die NivoVIEW das ausgewählte Gerät (PMA-Modbus-Interface) erreichen kann. Jedes dieser Geräte auf der Ebene darf nur mit einer eindeutigen Adresse versehen sein. Doppelbelegung innerhalb des Busses führt zu Fehlern und wird beim Abspeichern der Konfiguration gemeldet.

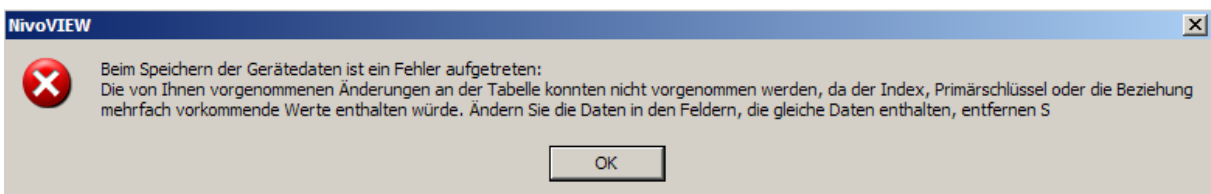


Abbildung: Informationsfenster Fehler Doppelbelegung der Adresse

Dieses gilt für alle Einträge innerhalb des Gerätemanagers, sofern eine Doppelbelegung erkannt wird.

In der nächsten Ebene wird durch **Einfügen** wieder das Fenster **Gerätetyp** auswählen... aktiv. Je nach vorheriger Auswahl in der Konfigurationsstufe werden unterschiedliche Listen angezeigt. Bei Auswahl PMA werden die einzelnen Module vorgeschlagen. Es kann unter Digitalen und Analogen Baugruppen ausgewählt werden. Diese Auswahl wird durch den Kauf von Optionen bestimmt und kann verschiedene Funktionen erfüllen.

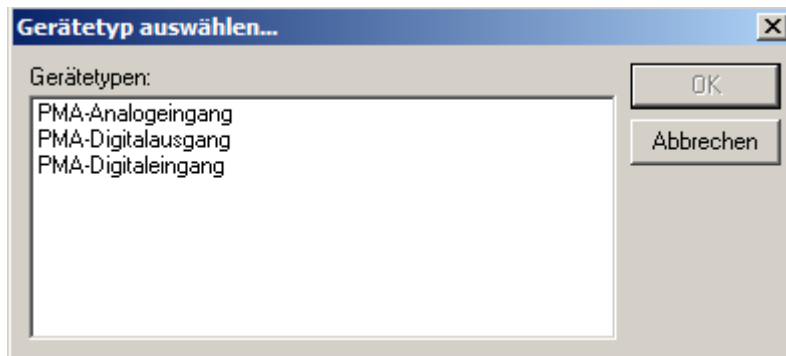


Abbildung: Funktionsfenster Gerätetyp

In unserem Beispiel wurde ein Digitaleingang gewählt, als Befüllstutzen 1 (NivoKEY) benannt und als Baugruppenadresse 01 definiert. Bei PMA Analogeingang ist die Adresse einstellig, bei PMA Digitaleingang zweistellig und bei PMA Digitalausgang dreistellig.

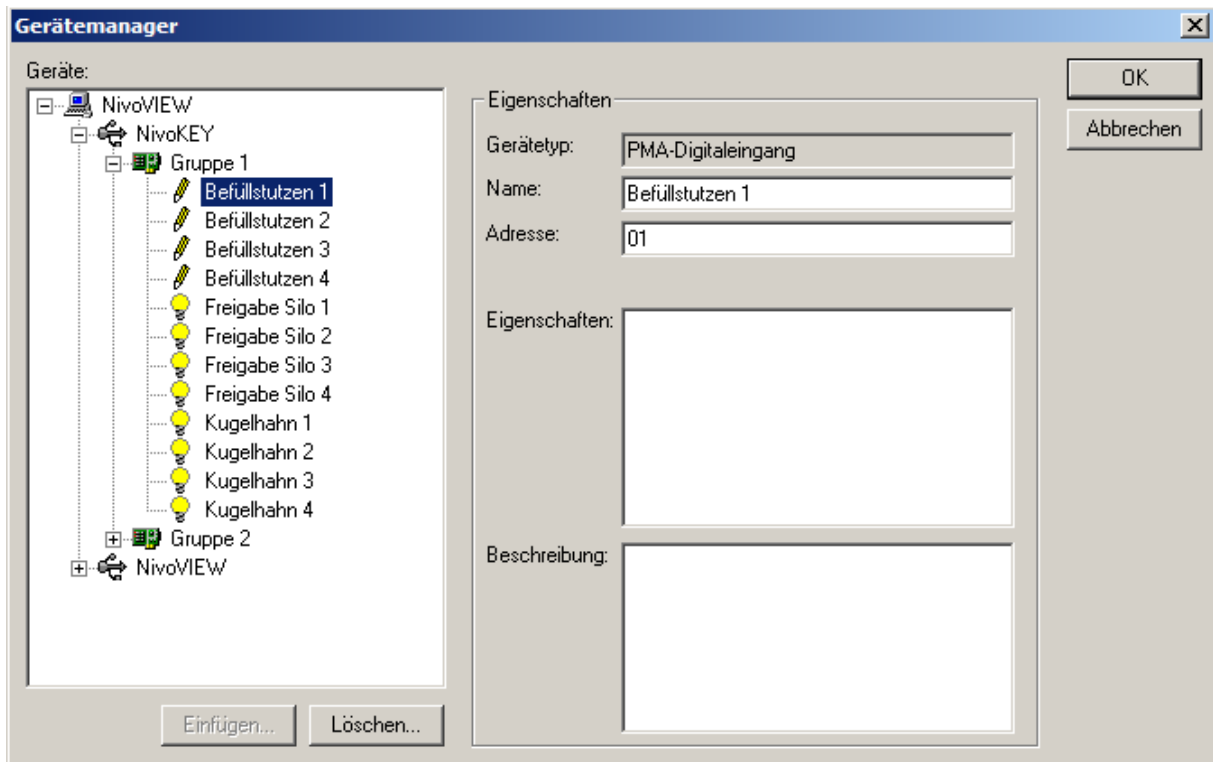
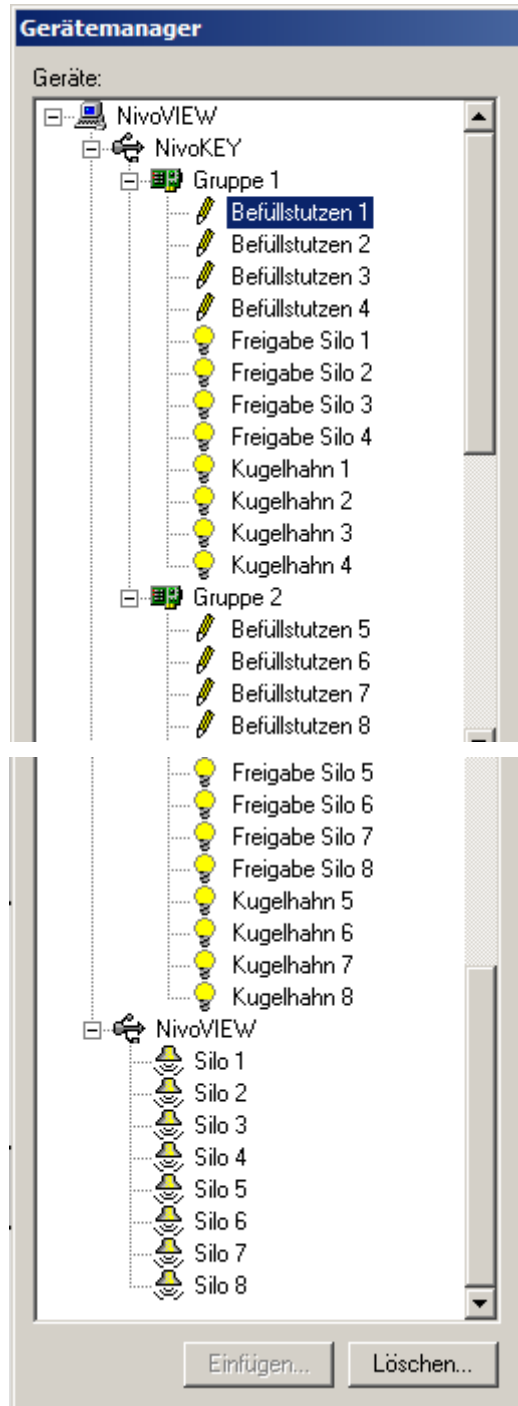


Abbildung: Funktionsfenster Gerätemanager Ebene 4

Alle die von Ihnen konfigurierten Einträge werden dann unter SILO-EIGENSCHAFTEN den Silos als Funktion oder Messsignal zugeordnet.

Funktionsstrang des Gerätemangers mit diversen Ebenen:



Silo-Eigenschaften und Gerätemanager

Nachdem Sie den Gerätemanager konfiguriert und die Konfiguration durch Schließen des Gerätemanagers abgespeichert haben, alle Silos danach erstellt wurden, alle Daten und Informationen eingetragen haben, die Gruppen erstellt und mit Silos bestückt wurden, dann öffnen Sie mit Doppelklick auf das erste Silo das Fenster **Silo-Eigenschaften** und wählen Sie die Karte „Service“ aus.

Diese Funktion erreichen Sie nur unter der Anmeldung SERVICE.

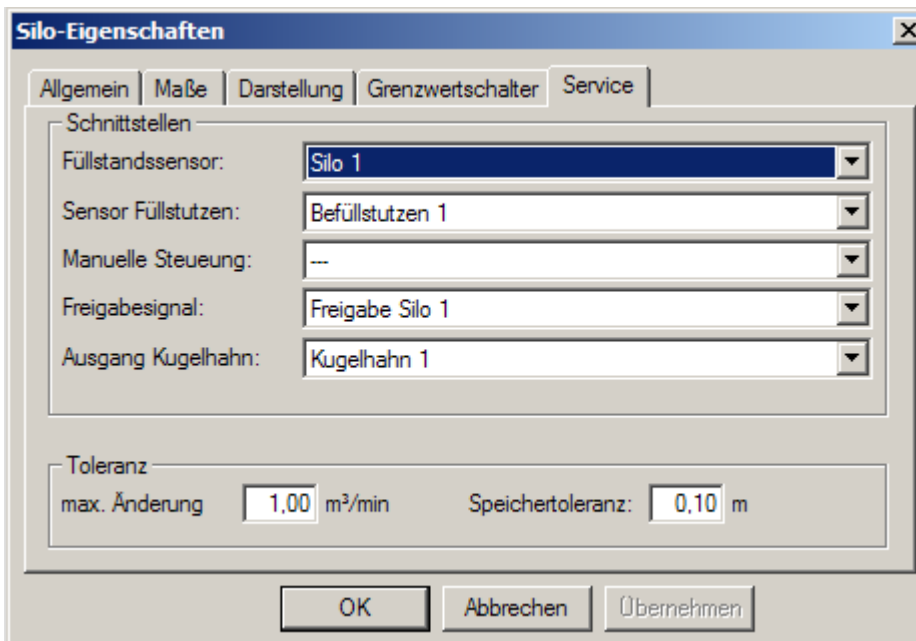


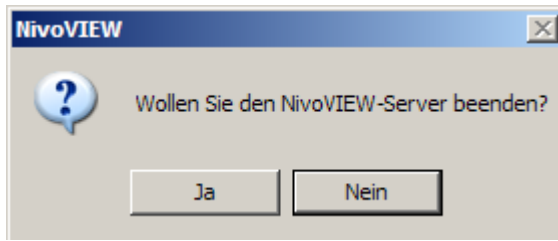
Abbildung: Funktionsfenster Silo-Eigenschaften Service

Je nach Ausstattung der Anlage können Sie nun aus den verschiedenen Comboboxen die Funktionen und konfigurierten Messeinrichtungen zuordnen. NivoVIEW übernimmt nun die Kontrolle über die Schnittstellen und läßt die Messwerte über die COM-Ports in den Datenspeicher ein. Die Silos werden überarbeitet und im Sekundentakt aktualisiert.

Beenden von NivoVIEW

Beenden von NivoVIEW

Um das Programm zu beenden



NivoVIEW Optionen

NivoKEY

Systembeschreibung

Im NivoVIEW sind unterschiedliche Funktionen integriert, die über die Visualisierung von Messwerten hinausgehen. Diese sind unter folgenden Titeln beschrieben.

NivoKEY ist die Schlüsselfunktionen für Anlagen um Fehlbefüllungen von Silos zu verhindern. Die Silos müssen an den Befüllstutzen und innerhalb der Verrohrung mit Zusatzgeräten ausgestattet sein. Folgende Hardware ist nötig:

- Befüllstutzen mit integriertem Näherungsschalter zur Erkennung des angeschlossenen Füllrohres des LKWs
- Kugelhahn oder Quetschventil mit Luftsteuerung innerhalb des Befüllrohres.(Bitte wenden Sie sich an Ihren Hersteller der Silos)
- Druckluft für die Ventilfehktion.
- Elektrische Ausstattung mit MODBUS IO/RS. Bestehend aus einer CPU-Baugruppe mit Basisträger und Ein-/Ausgangsmodulen
- Freier COM-Port mit Interfacewandler RS-232 auf RS 485. Je nach technischer Ausstattung der Gesamtanlage können NivoKEY Funktionen und NivoVIEW über die gleiche Schnittstelle geführt werden. Basis ist der MODBUS RTU.
- Manuelle Ansteuerung der Kugelhähne oder auch Quetschventile. Falls es Problem jeglicher Art mit dem System gibt, sollten es in der Ansteuerung der Verschlusseinheiten eine Manuelle Einrichtung geben, diese Verschlusseinheiten zu öffnen, damit der Produktionsprozess aufrecht erhalten werden kann. Hierzu reicht die Installation von Stufenschaltern, die dann direkt die Steuerspannung auf die Ventile geben. (Bitte wenden Sie sich an den Hersteller der Gesamtanlage)

Befüllung

Die Befüllung von Silos erfolgt nun über NivoVIEW. Jede Befüllung erzeugt eine Charge mit Liefer- und Produktdaten und speichert diese unter NivoBATCH in der Chargenliste. (Siehe auch Ansichten). Die Funktion von NivoKEY ist davon nicht abhängig. Es werden zwar die Chargendaten aufgenommen, aber es sind lediglich die Schwarz gekennzeichneten Pflichtfelder erforderlich, um eine Freigabe an den Befüllstutzen zu erhalten.

Über das Kontextmenü Gruppen Silo Seitenansicht erreichen Sie mit der rechten Maustaste die Funktion Befüllung. Damit aktivieren Sie das Funktionsfenster

Lieferung erfassen. Dieses Funktionsfenster ist in zwei Bereiche eingeteilt. **Lieferung** und **Einlagerung**. Die Funktionsfelder bestehen aus einzelnen Zeilen oder Comboboxen mit Auswahlmöglichkeit der letzten Einträge. Diese erleichtern das Ausfüllen des Funktionsfensters. Die Combobox ist alphanumerisch sortiert

Abbildung: Funktionsfenster Befüllung

Feld	Bedeutung	Zeichenlänge
Charge Herst.	Die Nummer oder Bezeichnung der Charge oder Batch des Produktherstellers.	40
Hersteller	Firmierung des Produktherstellers.	40
Material	Name des eingelagerten Materials. Dieser Eintrag wird aus den Silo-Eigenschaften automatisch entnommen.	40
Artikelnummer	Artikelnummer des Lieferanten oder auch Produktherstellers	40
Lieferant	Lieferant des Produktes	40
Lieferschein	Nummer des Lieferscheines des Lieferanten	40
Spediteur	Firmierung des Spediteur	40
KFZ-Kennzeichen	Nummer des LKW, Zugmaschine, Anhänger, Sattelzug etc.	40

Bestellung	Nummer der Bestellung des Kunden	40
Sollmenge	Mengenangabe der Bestellung des Kunden in KG	6
Feld	Bedeutung	Zeichenlänge
Istmenge	Mengenangabe der tatsächlichen Lieferung in KG	6
Wiegekartennr.	Nummer der Wiegkarte bei Wareneingang,	
Informationen	Allgemeine Notizen für die Lieferung	frei
Silo	Name des Silos in das eingelagert werden soll	vorgegeben
Chargennummer	Kundeninterne Chargennummer	40
Informationen	Allgemeine Notizen für die Einlagerung	frei

Sollten alle Einträge die Kontrollfunktion von NivoKEY entsprechen, dann erfolgt die Freigabe der Befüllung.

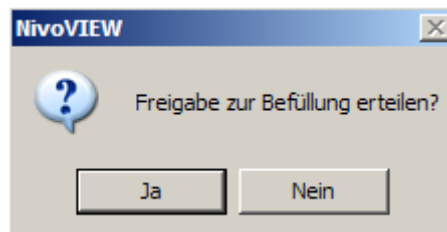


Abbildung: Freigabe einer Befüllung

Sollten Sie einen Pflichteintrag vergessen haben zwingt NivoKEY zur Eingabe der offenen Daten.

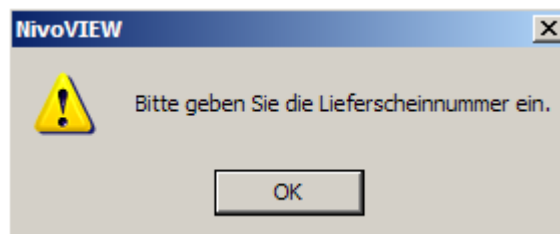


Abbildung: Fehlermeldung von NivoKEY

Wenn die Gewichtsangabe bei Soll- und Istmenge nicht den Anforderungen entsprechen oder in den Werten zu groß oder zu klein sein, dann wird der eingetragene Wert durch Einzelbestätigung abgefragt.

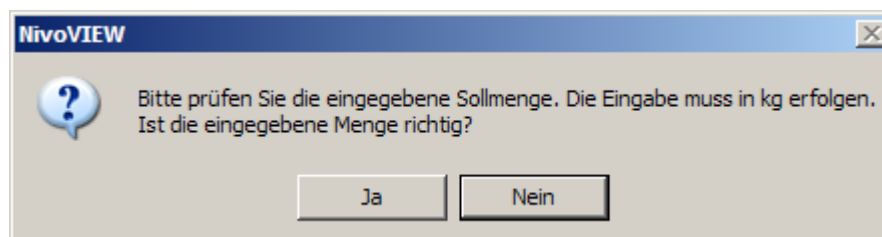


Abbildung: Fehlermeldung von NivoKEY

Wenn die Einträge länger als die mögliche Zeichenlänge sind, so wird dieses zur Korrektur vorgeschlagen

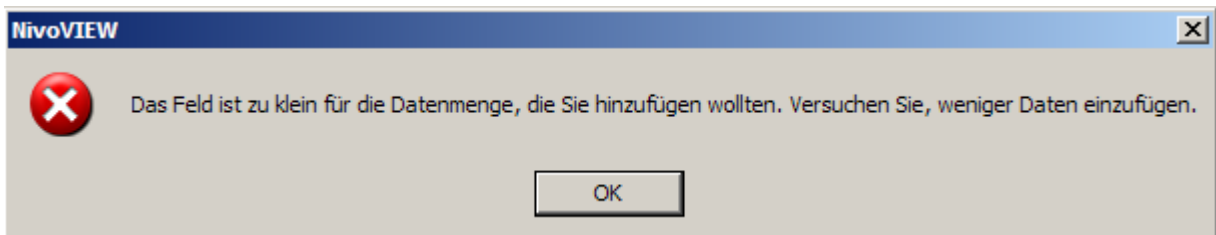


Abbildung: Fehlermeldung von NivoKEY

Die NivoKEY Funktion sperrt Einlagerungen von Materialien in produktfremde Silos, damit eine Vermischung unterschiedlicher Stoffe oder auch Qualitäten die Produktion und deren Qualität nicht behindert. Dabei wird einerseits das für das Silo definierte Material und die Inhalte geprüft (Siehe auch **Silo-Eigenschaften**) als auch das für das Zielsilo.

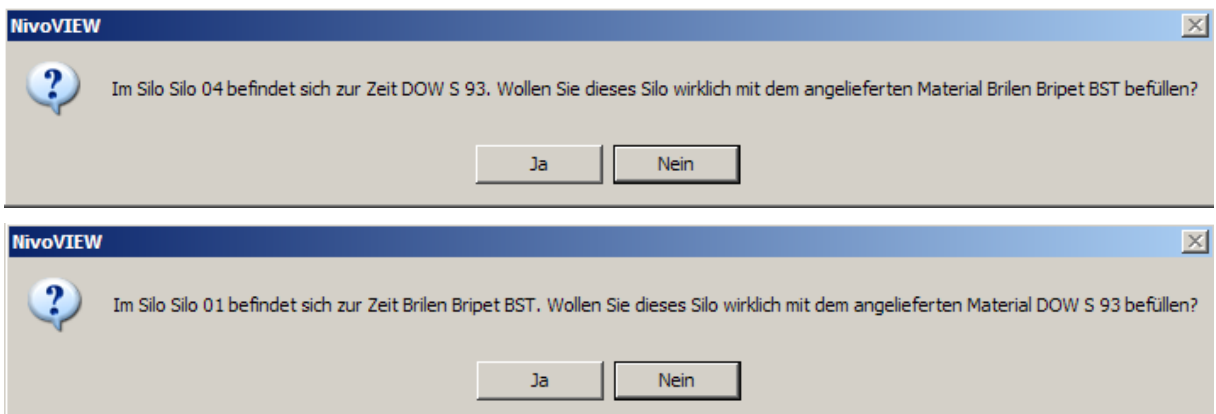


Abbildung: Sicherheitsmeldung von NivoKEY

Sofern eine **Befüllung** trotz dieser Abfragen durchgeführt werden soll oder versehentlich bestätigt wurde, so wird durch das Funktionsfenster **Bestätigung** das NivoVIEW Kennwort abgefragt. Gleichzeitig speichert NivoVIEW die Anmeldedaten des Client zur späteren Verantwortung von potentiellen Fehlbefüllungen.

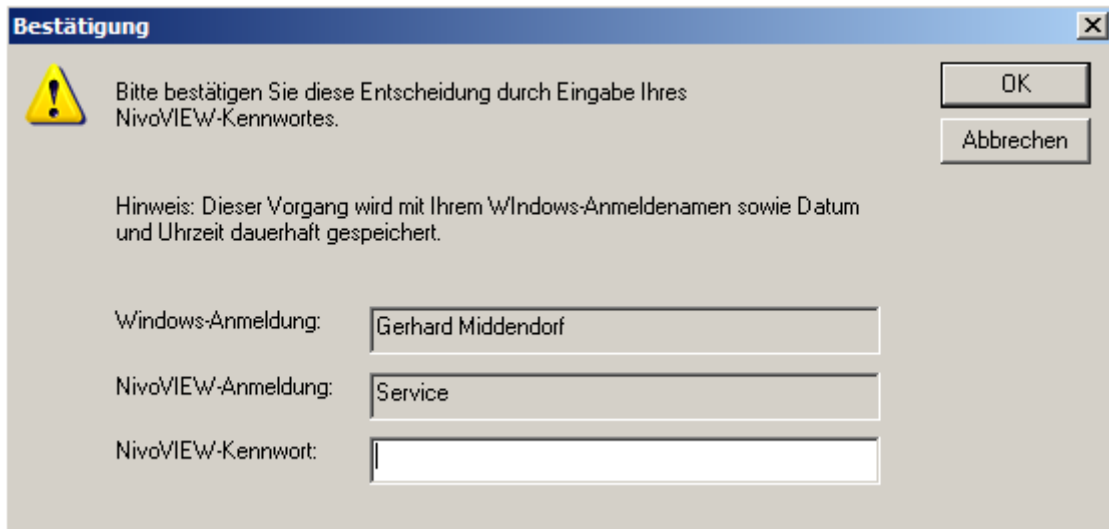


Abbildung: Sicherheitsabfrage bei Fehleinlagerung

NivoKEY prüft ebenso das Restvolumen eines jedes Silos für die Freigabe. Bei zu wenig Restvolumen wird diese Einlagerung verweigert.

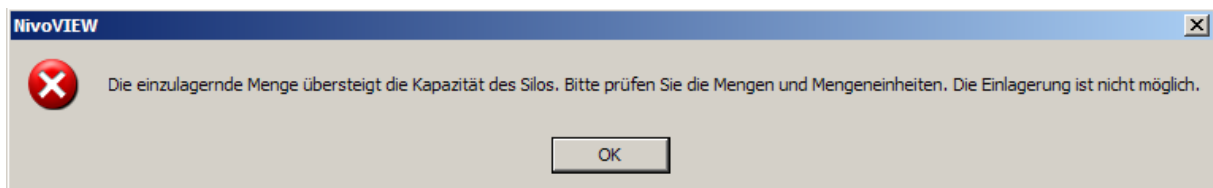


Abbildung: Sicherheitsmeldung von NivoKEY

NivoVMI

Export- und Email-Konfiguration

Konfiguration: Beschreibung: OK

Mail-Konfiguration

Mail-Server: Port (SMTP): Abbrechen

Absender: Testen

Empfänger:

Kopie an:

Betreff:

Daten

Dateiname:

Kunde: Kundennr.: Datenformat:

Lieferant: Lieferantennr.: Messgröße:

Silobezeichnung Kunde/Lieferant:

Silo	Bezeichnung Lie...
<input type="checkbox"/>	Silo 01
<input type="checkbox"/>	Silo 02
<input type="checkbox"/>	Silo 03
<input type="checkbox"/>	Silo 04
<input type="checkbox"/>	Silo 05
<input type="checkbox"/>	Silo 06
<input type="checkbox"/>	Silo 07
<input type="checkbox"/>	Silo 08
<input type="checkbox"/>	Silo 09
<input type="checkbox"/>	Silo 10

Artikel Kunde/Lieferant:

Inhalt	Artikel Lieferant
Brilen Bripet BST	
DOW S 93	
test 0,87	
Voridian 9921 W	
Voridian CB 11 E	
Voridian Test 2	

Zeiten für Mail-Versand:

Zeit

Neu Löschen

Behälter: Artikel Lieferant: Zeit:

Abbildung: Funktionsfenster von NivoVMI/XML und NivoMAIL

Strain Systems Europe GmbH

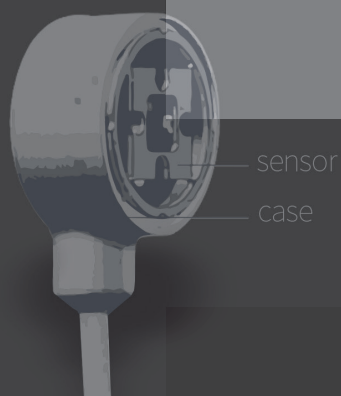
Gerhard M. Middendorf
Samariterstraße 5
50968 Köln - Deutschland

Telefon +49 2238-8450-0
Telefax +49 2238-8450-29

Internet www.strainsystems.eu
E-Mail info@strainsystems.eu



© Copyright 2014 Gerhard M. Middendorf - all rights reserved



StrainCell Eingangsspannung 5-12 V

StrainCell Einsatztemperatur -35° - +66° C