

Betriebsanleitung

notion#client



Software

Originalversion (D)

Copyright und Disclaimer

©2021-05 TRsystems GmbH.

Alle Auszüge und Vervielfältigungen nur nach vorheriger Genehmigung der TRsystems GmbH. Alle Produktabbildungen und Bemaßungen sind Prinzipdarstellungen und können bei Einzelprodukten abweichen. Änderungen aller technischen Angaben sind vorbehalten.

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung: Ausschließlich für industrielle Umgebung! WEEE-Reg.-Nr. DE 11414956

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	3
1. ZU DIESER ANLEITUNG	6
1.1. Freigabe	6
1.2. Änderungsindex	7
2. SICHERHEITSHINWEISE	9
3. STARTSEITE	11
3.1. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	12
3.2. Passworteingabe.....	13
3.3. Bildschirm-Tastatur	14
4. LIZENZANSICHT	16
5. PARAMETRIERANSICHT	17
6. VERBINDUNGSANSICHT	18
7. VERBINDUNGSPARAMETRIERUNG	21
7.1. Verbindungsparametrierung WEB	21
7.1.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung WEB	23
7.2. Verbindungsparametrierung VNC	25
7.2.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung VNC	29
7.2.2 Erreichbarkeitstest.....	32
7.3. Verbindungsparametrierung RDP	33
7.3.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung RDP	36
7.3.2 Erreichbarkeitstest.....	41
7.4. Verbindungsparametrierung RDPApp.....	43
7.4.1 Verbindungskonfiguration RDPApp	43
7.4.2 Erweiterte Verbindungskonfiguration RDPApp.....	47
7.4.3 Erreichbarkeitstest.....	51
7.4.4 Anwendungskonfiguration RDPApp	53
7.5. Verbindungsparametrierung Stream.....	56
7.6. Verbindungsparametrierung Multi	59
7.6.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung Multi	61
7.6.2 Darstellungskonfiguration „Gerastertes Positionieren“	62
7.6.3 Darstellungskonfiguration „Freies Positionieren“	64
8. PARAMETRIERANSICHT "SYSTEM"	65
8.1. notion#client konfigurieren.....	66
8.2. Zeit- / Datumseinstellung	78

8.3. Schriftsatz-Einstellungen	79
8.3.1 Hinzufügen	80
8.3.2 Schriftsatzdatei auswählen	81
8.3.3 Schriftsatz-Info	81
8.4. VNC-Fernzugriff konfigurieren	82
8.4.1 Konfigurieren	83
8.5. Web-Interface konfigurieren	85
8.6. Konsolen-Fernzugriff konfigurieren	86
8.7. Bildschirmreinigung	87
9. PARAMETRIERANSICHT "NETZWERK"	88
9.1. Status	91
9.2. Erweitert	92
9.3. Schnittstelle konfigurieren (eth0/eth1)	93
9.3.1 Erweiterte Schnittstellenkonfiguration (eth0/eth1)	95
9.4. Schnittstelle konfigurieren (wlan0)	96
9.4.1 Scannen	98
9.5. Schnittstelle konfigurieren (vpn0)	99
10. PARAMETRIERANSICHT "SERVICE"	101
10.1. Konfigurationsdaten exportieren	102
10.2. Konfigurationsdaten importieren	104
10.3. Log-Dateien exportieren	105
10.4. Lokales Update starten	105
10.5. Erweitert	106
10.5.1 Touchscreen Analyse	106
10.5.2 Touchscreen Setup	107
10.5.3 Gesten Analyse	108
11. VIEWER	110
11.1. Web-Viewer	111
11.1.1 Kontextmenü	114
11.1.2 Zertifikatsausnahmen	115
11.2. VNC-Viewer	117
11.2.1 Daisy Chain Funktion	120
11.3. RDP-Viewer	121
11.3.1 Multi-Client Funktion	122
11.4. RDPApp-Viewer	123

11.5. Stream-Viewer	125
11.6. Mehrfachverbindungen	126
11.6.1 Verbindungsumschaltung	128
11.6.2 Darstellungsoptionen	129
12. WEB-INTERFACE.....	130
12.1. Einstellen von Systemzeit und -datum	132
12.2. Systemneustart auslösen	134
12.3. Systemupdate durchführen	135
13. LOKALES SYSTEMUPDATE	138
14. WICHTIGE INFORMATIONEN ZUM UPDATE.....	140
14.1.1 LIX251_030100, LIX251_030101, LIX251_030102, LIX232_030100, LIX232_030102	140
14.1.2 LIX251_030103	140
14.1.3 LIX251_030200, LIX251_030300, LIX251_030301, LIX251_030302, LIX251_030303, LIX251_030304, LIX232_030200, LIX232_030301, LIX232_030302, LIX232_030303	140
14.1.4 LIX232_030304, LIX251_030305, LIX251_0304xx, LIX232_0304xx und folgende Versionen.....	140
14.1.5 Tabelle Übersicht Update.....	141

**Urheberrecht und
Haftungsausschluss**

1. Zu dieser Anleitung

Dieses Handbuch, einschließlich der darin enthaltenen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Drittenwendungen dieses Handbuchs, welche von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweichen, sind verboten. Die Reproduktion, Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Hersteller. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

1.1. Freigabe

Ziel der Anweisung		Qualitätssteigerung, im Sinne der Unternehmensleitsätze	
Autor	Erstelldatum	KAO	05.06.2018
Freigabe durch		KAO	
		MAS	
Dokumentnummer		TRS-DOC-001291	

1.2. Änderungsindex

Auf dieser Seite des Dokumentes ist der aktuelle Versionstand mit dem dazugehörigen Datum und Autor vermerkt. Zeichnungen, die sich im Anhang befinden können, sind mit einem eigenen Änderungs-Index versehen.

Version	Änderung	Grund der Änderung	Datum	Autor
00			05.06.2018	KAO
01	Bilder aktualisiert und neue Funktionen dokumentiert	Funktionserweiterung	12.07.2019	KAO
02	Bilder aktualisiert und neue Funktionen dokumentiert	Funktionserweiterung	18.02.2021	KAO
03	Keine	Interne Systembedingte Revision	26.02.2021	RAB
04	Korrektur u. Ergänzungen	Bedarf Nacharbeit	19.04.2021	KAO
05	Bilder aktualisiert und neue Funktionen dokumentiert	Funktionserweiterung	25.05.2021	KAO
06	Korrekturen und Ergänzungen: LIX232_030301, LIX251_030301	Funktionserweiterung	09.07.2021	KAO
07	Korrekturen und Ergänzungen: LIX232_030302, LIX251_030302	Funktionserweiterung	04.08.2021	KAO
09	Korrekturen und Ergänzungen: LIX232_030401, LIX251_030401	Funktionserweiterung 9.4 Hinweis: unterstützte WLAN-Geräte	16.03.2022	KAO
10	Korrekturen und Ergänzungen: LIX232_031000, LIX251_031000	Funktionserweiterung	22.02.2024	KAO

Grundsätzliches

Lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung nach der Montage an den Nutzer und im Falle einer Weiterveräußerung mit dem Produkt weiter.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Personen, die ein Produkt in Betrieb nehmen, konfigurieren, bedienen und warten.

Begriffserklärung

In der Tabelle (Tabelle 1) sind Begriffe aufgelistet und für den Einstieg kurz erklärt.

Begriff	Erklärung
Nutzer	Nutzer sind Personen, die im System angelegt sind.

Tabelle 1 Begriffserklärung

2. Sicherheitshinweise

Klassifizierung der Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Es wird zwischen grundlegenden Sicherheitshinweisen und Warnhinweisen unterschieden.

Sicherheitshinweise

Die grundlegenden Sicherheitshinweise sind der Anleitung vorangestellt. Das Kapitel „Sicherheitshinweise“ warnt vor grundlegenden Gefahren, die in mehreren Phasen der Produktanwendung auftreten können und vom Produktanwender grundsätzlich zu beachten sind.

Warnhinweise

Warnhinweise werden innerhalb der Dokumente an den spezifischen Gefahrenstellen platziert. Sie stehen unmittelbar vor der Handlung, bei der Gefahr besteht. Die Warnhinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad folgendermaßen dargestellt:




Warnzeichen	Bedeutung
 GEFAHR	GEFAHR weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG	WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	ACHTUNG weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird

Tabelle 2.1: Art des Sicherheitshinweises

Aufbau von Warnhinweisen

Die SAFE-Methode ist ein Verfahren zur systematischen Gestaltung von Sicherheitshinweisen. Das Akronym SAFE steht für die vier Grundsätze:

- Schwere der Gefahr (Signalwort)
- Art und Quelle der Gefahr
- Folgen bei Missachtung der Gefahr
- Entkommen (Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr)

Beispiel:

! WARNUNG

Schnittgefahr durch scharfkantige Bleche.
 Es kann zu Schnittverletzungen führen.


- ▶ Tragen Sie schnittfeste Handschuhe
- ▶ Entgraten Sie wenn möglich die scharfen Kanten der Bleche.

Fehlanwendung	Art und Quelle der Gefahr
Warnzeichen	Warnzeichen gemäß nachfolgender Tabelle.
Gründe der Fehlanwendung	Beschreibt mögliche Gründe der Fehlanwendung.
Mögliche Folgen der Fehlanwendung	Beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung.
Maßnahme zur Gefahrenabwehr	Gibt an, wie man die Gefahr umgehen kann.

Tabelle 2.2: Aufbau eines Sicherheitshinweises


Zusätzliche Hinweise

Beispiel ESD-Bereich:



ESD-Schutzmaßnahmen nach DIN EN 61340-5-1 sind zu beachten.

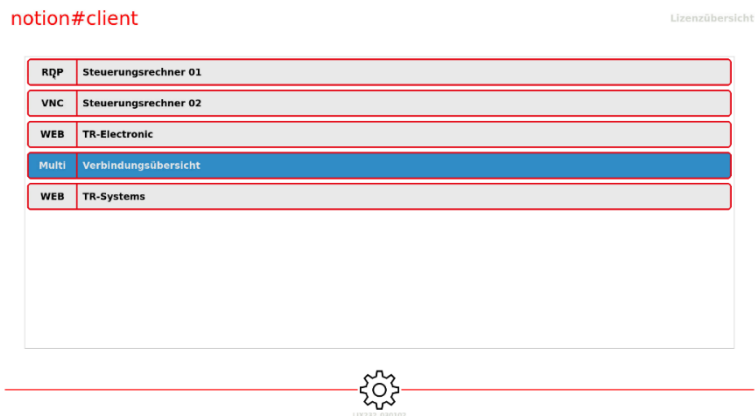
Beispiel Verweis / Hinweis:



Lesen Sie im Kapitel X.X. entsprechenden Aufbau nach.

3. Startseite

Auf der Startseite werden alle konfigurierten Verbindungen (inklusive des Verbindungstyps) angezeigt. Sie bietet zudem den Einstieg zur Konfiguration des Systems und der einzelnen Verbindungen als auch zur Lizenzübersichtsseite.



Startseite

Oben rechts: „Lizenzübersicht“:
Wechsel zur Lizenzansicht.

Mitte: **Auflistung der vorhandenen Verbindungskonfigurationen:**
Am Anfang jeder Zeile sind die Abkürzungen der Verbindungsart angegeben:

- _ WEB – Web-Viewer
- _ VNC – VNC-Verbindung
- _ RDP – RDP-Verbindung
- _ RDPApp – RDPApp-Verbindungen
- _ Stream – Video-Stream-Verbindungen
- _ Multi – Mehrfachverbindungen.

Durch Klicken auf eine dieser Verbindungskonfigurationen wird die Verbindung hergestellt. Die hervorgehobene Verbindung ist die, die zuletzt verwendet wurde. Sie wird beim Start der Anwendung automatisch mit Verzögerung geöffnet.

Die Verzögerung ist parametrierbar (siehe Abschnitt 8.1 - notion#client konfigurieren): Setup-Parameter „Start-Timeout“

Unten Zahnrad: Wechsel zur Parametriersansicht (siehe Abschnitt 5 - Parametriersansicht)



Wurde ein Passwort angegeben, wird dieses vor dem Wechsel zur Parametriersansicht abgefragt.

Angabe des Passworts (siehe Abschnitt 8.1 - notion#client konfigurieren): Setup-Parameter "Passwort" (Admin-Passwort)

Ganz unten: Versionsnummer der Software

3.1. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, muss das Zahnrad für mehr als 5 Sekunden angeklickt werden. Danach erscheint ein Dialog, der die Eingabe eines Zugangscodes verlangt. Dieser Zugangscodes ist auf Anfrage erhältlich.

Nach der Eingabe des korrekten Zugangscodes erfolgt ein Neustart des Systems und alle auf dem Gerät gespeicherten Verbindungen und Einstellungen werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

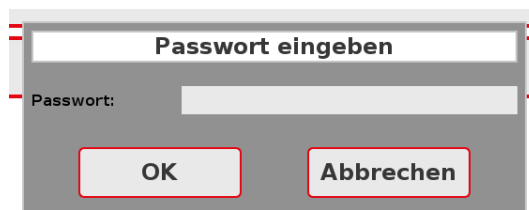


Eingabe des Zugangscodes

3.2. Passworteingabe



Mit dem „Admin-Passwort“ (siehe Abschnitt 8.1) erhält man Zugriff auf alle untergeordneten Systembereiche, auch auf die Bereiche, die mit einem „Passwort zur Verbindungstrennung“ (siehe Abschnitte 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 und 7.6) geschützt wurden. Das „Passwort zur Verbindungstrennung“ ist bereichsabhängig und nur für diesen definierten Bereich gültig. Das „Passwort zur Verbindungstrennung“ ist dem „Admin-Passwort“ untergeordnet.

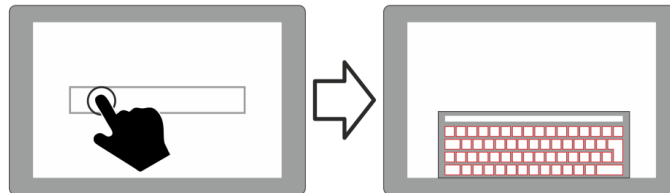


The screenshot shows a dialog box titled "Passwort eingeben". It contains a label "Passwort:" followed by a text input field. Below the input field are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

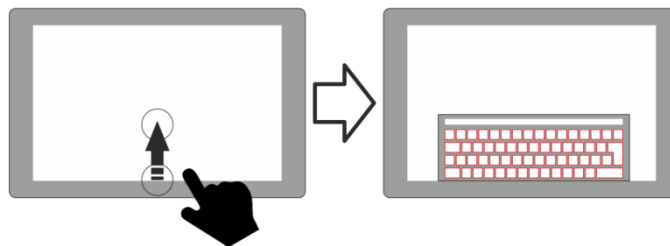
Passwortabfrage beim Wechsel in die Parametrieransicht.

3.3. Bildschirm-Tastatur

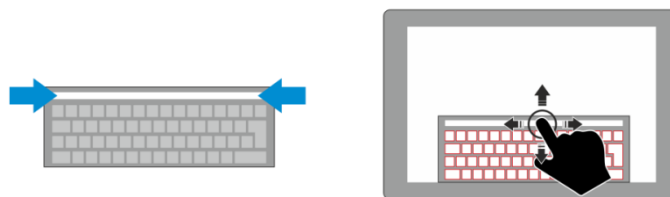
Durch Klicken auf das Eingabefeld, wird die Bildschirm-Tastatur eingeblendet.



Bei den Viewern wird die Tastatur durch Ziehen und wieder Loslassen, vom unteren Bildschirmrand in die Bildschirmmitte eingeblendet. Der beim Ziehen zurückgelegte Weg sollte min. 20% der Bildschirmhöhe betragen. Die Tastatur erscheint nach dem erfolgreichen Ausführen der Geste.



Die Tastatur lässt sich frei auf dem Bildschirm verschieben. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (das weiße Feld) oberhalb der Tasten und kann damit die Tastatur beliebig verschieben.



Wird der „Ausblenden“-Button gedrückt (Symbol in der unteren rechten Ecke), wird die Tastatur wieder ausgeblendet.

Die Bildschirmtastatur bietet verschiedene Darstellungsmodi: Standardansicht, mit aktivierter Umschalttaste, mit aktivierter Steuerungstaste und Zahlen und Sonderzeichen (1 und 2). Diese Modi sind nachfolgende dargestellt:



Tastaturlayout in der Standardansicht



Tastaturlayout mit aktivierter Umschalttaste



Tastaturlayout mit aktivierter Steuerungstaste



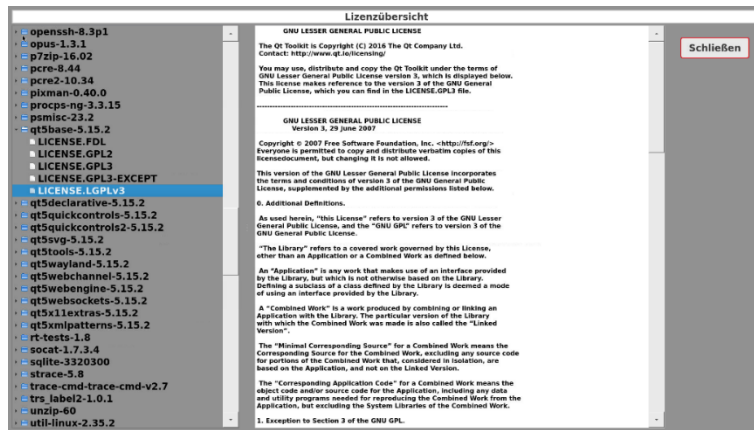
Tastaturlayout (Zahlen und Sonderzeichen 1)



Tastaturlayout (Zahlen und Sonderzeichen 2)

4. Lizenzansicht

In der Lizenzansicht werden die Lizenztexte zu den auf dem System installierten Open-Source-Paketen angezeigt.



Lizenzansicht

Links: Übersicht der auf dem System installierten (Open-Source-) Pakete mit den darin enthaltenen Lizenztexten. Die Darstellung erfolgt in einer Baumstruktur.

Rechts: Darstellung des ausgewählten Lizenztextes.

Schaltfläche oben rechts: „Schließen“

Mit der „Schließen“-Schaltfläche gelangt man wieder auf die Startseite (siehe Abschnitt 3 - Startseite).

5. Parametrieransicht

Die Parametrieransicht ist der zentrale Einstiegspunkt zur Konfiguration der Verbindungen und des Systems.



Parametrieransicht

**Anzeige
Oben Mitte**

“Aktive Verbindung”:

Name der zuletzt aufgerufenen Verbindung.

**Schaltfläche
oben rechts**

“Abmelden”:

Hiermit gelangt man wieder zurück auf die Startseite (siehe Abschnitt 3 - Startseite).

Schaltfläche Mitte

“Verbindungen”:

Wechsel in die Verbindungsansicht (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

**Schaltfläche
unten links**

“System”:

Wechsel zur System-Parametrierung (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht “System”).

**Schaltfläche
unten Mitte**

“Netzwerk”:

Wechsel zur Netzwerk-Parametrierung (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht “Netzwerk”).

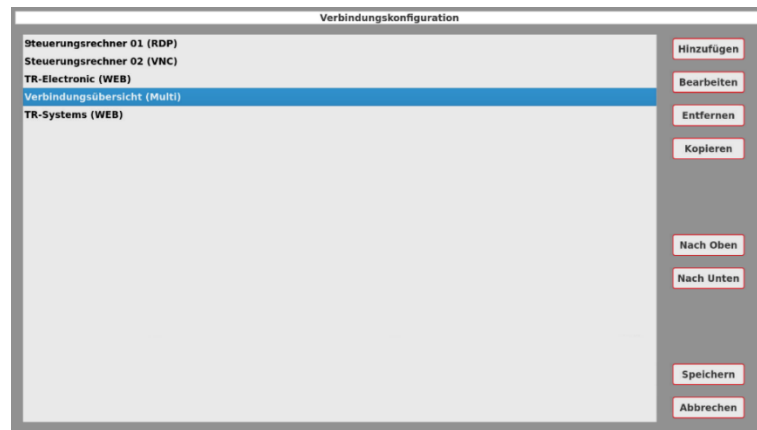
**Schaltfläche
unten rechts**

“Service”:

Wechsel zur Service-Parametrierung (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht “Service”).

6. Verbindungsansicht

Die Verbindungsansicht zeigt alle konfigurierten Verbindungen an und bietet die Möglichkeit, diese Verbindungen zu bearbeiten, zu löschen, zu kopieren und neue hinzuzufügen. Außerdem kann die Reihenfolge der Einträge verändert werden (siehe dazu auch Abschnitt 8.1 - notion#client konfigurieren – Gesten (Verbindungsumschaltung)).



Verbindungsansicht

Auswahl Links:

Auflistung der vorhandenen Verbindungskonfigurationen. Angezeigt wird der Verbindungsname und in Klammern der Verbindungstyp. Um eine Verbindung bearbeiten zu können, muss diese zuvor selektiert werden.

Ein vorangestelltes „*“ kennzeichnet Verbindungen, die in der Startansicht ausgeblendet werden. Die Einstellung wird in der jeweiligen Verbindungskonfiguration vorgenommen.

Schaltflächen Rechts:

„Hinzufügen“:

Hinzufügen einer neuen Verbindung (keine Selektion notwendig). Es erscheint ein Dialog zur Auswahl des Typs der zu erstellenden Verbindung (siehe Abbildung unten). Anschließend wird je nach Verbindungstyp die Verbindungsparametrierung WEB / VNC / RDP / RDPApp / Stream / Multi (siehe Abschnitt 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 und 7.6) angezeigt.

„Bearbeiten“:

Bearbeiten der ausgewählten Verbindung. Anschließend wird je nach Verbindungstyp die Verbindungsparametrierung WEB / VNC / RDP / RDPApp / Stream / Multi (siehe Abschnitt 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 und 7.6) angezeigt.

„Entfernen“:

Entfernen der ausgewählten Verbindung. Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt (siehe Abbildung unten). Wird diese bestätigt („Entfernen“), wird die Verbindung gelöscht.

„Kopieren“:

Die ausgewählte Verbindung soll kopiert werden. Hierzu wird eine neue Verbindungsparametrierung WEB / VNC / RDP / RDPApp / Stream / Multi (siehe Abschnitt 7.1,

7.2, 7.3, 7.4, 7.5 und 7.6) mit den Daten der ausgewählten Verbindung angezeigt und kann editiert werden.

„Nach Oben“:

Die markierte Verbindung wird um eins nach oben verschoben und tauscht somit den Platz mit der über ihr liegenden Verbindung. Ist die markierte Verbindung bereits ganz oben, ist diese Schaltfläche ausgegraut.

„Nach Unten“:

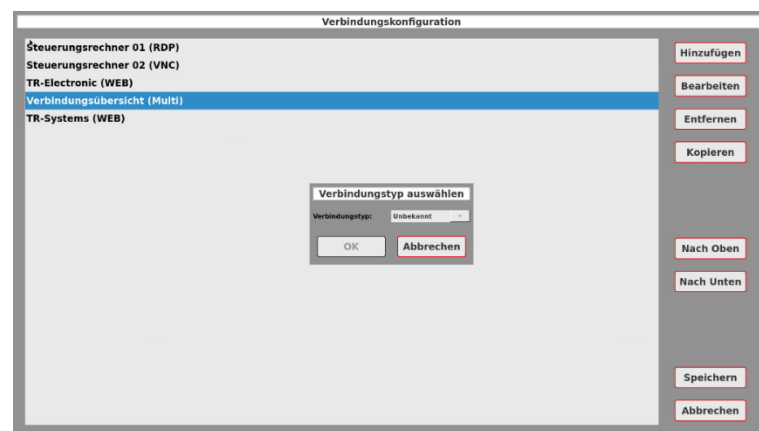
Die markierte Verbindung wird um eins nach unten verschoben und tauscht somit den Platz mit der unter ihr liegenden Verbindung. Ist die markierte Verbindung bereits ganz unten, ist diese Schaltfläche ausgegraut.

„Speichern“:

Speichern der geänderten Einstellungen in der Konfigurationsdatei. Anschließend erfolgt ein Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 5 - Parametrieransicht).

„Abbrechen“:

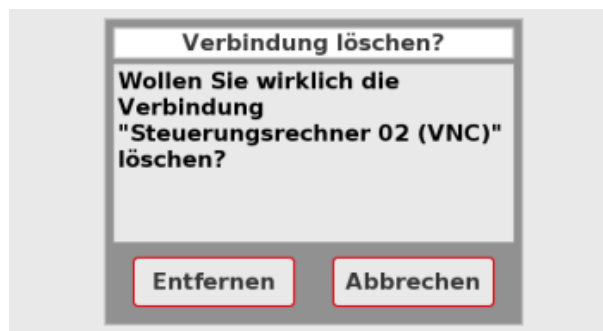
Die seit dem letzten Speichern durchgeführten Änderungen werden verworfen und die bisherige Konfigurationsdatei wird erneut geladen. Anschließend erfolgt ein Wechsel in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 5 - Parametrieransicht).



Auswahl des Typs der neuen Verbindung (Hinzufügen)



Auswahl des Typs der neuen Verbindung (Hinzufügen, mit geöffneter Auswahl)




Sicherheitsabfrage vor dem Löschen einer Verbindung.

7. Verbindungsparametrierung

Jede Verbindung benötigt eine Reihe von spezifischen Parametern, um eine Verbindung herzustellen und in geeigneter Weise darzustellen. In den nachfolgenden Abschnitten werden die einzelnen Verbindungsparametrierungen vorgestellt.

7.1. Verbindungsparametrierung WEB



Verbindungsparametrierung WEB

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„Web-Adresse“:

URL / Adresse der Web-Seite. Hier wird ein voll qualifizierter Bezeichner erwartet (URL in der Form <http://www.trsystems.de> oder <https://www.trsystems.de>).

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um den Web-Viewer verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Steuerelement

„Ansichtsmodus“:

Zeige die Webseite im Ansichtsmodus – alle Eingaben (Tastatur / Maus / Touch) werden ignoriert.

Eingabefelder

„Web-User“:

Verlangt eine Webseite beim Verbindungsaufbau eine Authentifizierung, kann hier der notwendige Benutzername eingegeben werden.

„Web-Passwort“:

Das dazugehörige Passwort zur Authentifizierung.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Web-Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Schaltflächen

„Zertifikatsausnahmeliste löschen“:

Ist das Zertifikat einer per https gesicherten Webverbindung nicht gültig oder die Zertifizierungsstelle ist nicht bekannt (z.B. selbstsignierte Zertifikate), kann für diese Verbindung eine Ausnahme erstellt werden. Mit dieser Schaltfläche kann die Ausnahme wieder entfernt werden.

„Persistente Daten (Cookies, ...) löschen“:

Der Webbrowser legt beim Besuchen einer Webseite einen Cache an, in dem Webseitenelemente (wie z.B. Bilder) zwischengespeichert werden. Ändern sich diese Elemente, kann es sein, dass diese Änderung nicht erkannt wurde. Durch Löschen der persistenten Daten werden diese Änderungen wieder sichtbar. Außerdem können hiermit auch von der Webseite abgelegt Cookies gelöscht werden.

Schaltflächen

„Speichern“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

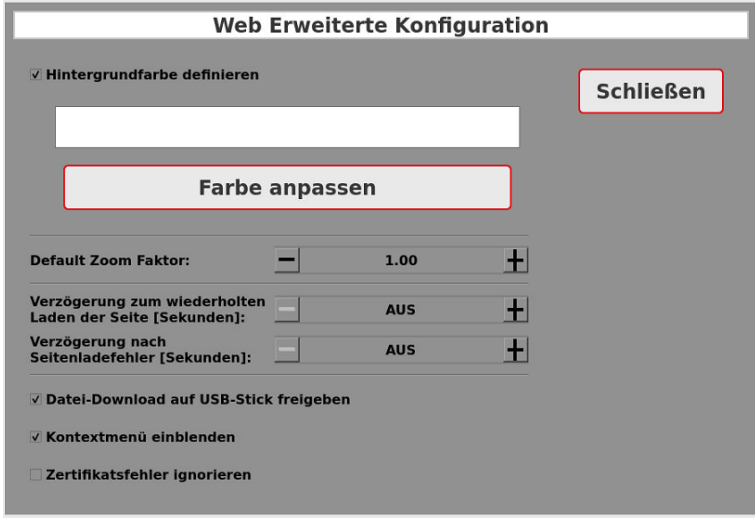
„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Verbindungsparametrierung gewechselt.

7.1.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung WEB

In den erweiterten Verbindungseinstellungen lässt sich bei Bedarf die Hintergrundfarbe einstellen, die beim Laden der Webseite angezeigt wird.

Zudem kann ein initialer Zoom-Faktor vorgegeben werden, mit dem die gewählte Webseite angezeigt werden soll.



Erweiterte Verbindungsparametrierung WEB

Eingabefelder

„Verzögerung nach Seitenladefehler [Sekunden]“:

Kann eine Webseite z.B. aufgrund von Netzwerkproblemen nicht geladen werden, kann hier ein Wert in Sekunden angegeben werden, nachdem ein erneuter Ladeversuch gestartet werden soll. Es können Werte zwischen 0 und 3600 Sekunden eingegeben werden. Der Wert 0 schaltet die Funktion aus (Anzeige „AUS“ anstatt von 0).

„Verzögerung zum wiederholten Laden der Seite [Sekunden]“:

Soll eine Webseite nach einer bestimmten Zeit erneut geladen werden, z.B. wegen neuer Inhalte, kann das mit diesem Parameter eingestellt werden. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und 3600 Sekunden, wobei der Wert 0 die Funktion ausschaltet (Anzeige „AUS“ anstatt von 0).

Steuerelement **„Kontextmenü einblenden“:**

Ist diese Option aktiviert, kann durch Rechts-Klick bzw. Tap'n'Hold (längeres Betätigen des Touch bis das Menü eingeblendet wird) ein Kontextmenü eingeblendet werden. Der Inhalt des Kontext-Menüs ist abhängig vom Element auf dem der Klick erfolgte.

„Datei-Download auf USB-Stick freigeben“:

Soll es möglich sein, einen Datei-Download auf der Webseite durchzuführen, muss diese Option aktiviert sein. Der Download erfolgt auf einen eingesteckten USB-Stick.

„Zertifikatsfehler ignorieren“:

Wenn ein Webserver ein Zertifikat verwendet, das von einer unbekanntenen Zertifizierungsstelle signiert wurde, kann dieses Zertifikat in die Liste der akzeptierten Zertifikate aufgenommen werden (siehe 11.1.2 - Zertifikatsausnahmen). Handelt es sich allerdings um ein selbstsigniertes Zertifikat, das regelmäßig auf dem Webserver neu erstellt wird (z.B. nach jedem Kaltstart), müsste das Zertifikat dann jedes Mal neu in die Liste aufgenommen werden.

Alternativ dazu kann mit dem Aktivieren dieser Option auch auf die Zertifikatsprüfung gänzlich verzichtet werden. **ACHTUNG:** Es findet damit auch keine Validierung des Webservers statt und die Verbindung ist damit nicht mehr vertrauenswürdig!

Auswählen der Farbe

Einstellungen

Vordefinierte Farbe: [Dropdown]

Farbton: [0] +

Sättigung: [0] +

Wert: [255] +

Rot: [255] +

Grün: [255] +

Blau: [255] +

HTML: #ffffff

Vorschau

OK Abbrechen

Farbauswahldialog

7.2. Verbindungsparametrierung VNC

VNC Verbindungskonfiguration

Name: **Speichern**

Anzeige in der Startansicht

VNC-Server: **Abbrechen**

Erreichbarkeitstest

VNC-Benutzer:

VNC-Passwort: **Passwort verbergen**

Allgemein

Bildqualität: ▼

Passwort zur Verbindungstrennung:

Passwort verbergen

Ansichtsmodus

Skalierung

Keine Skalierung

Skalierung ans Fenster anpassen

Benutzerspezifische Skalierung

Bildseitenverhältnis beibehalten **Erweitert**

VNC Verbindungskonfiguration

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„VNC-Server“:

IPv4-Adresse oder Netzwerkname des VNC-Servers. Soll nicht der Standard-Port verwendet werden, kann er mittels ':' an die IPv4-Adresse bzw. den Netzwerknamen angehängt werden (z.B. 172.18.1.10:5900). Bei der Angabe der Port-Nummer kann auch eine Kurzform verwendet werden. Ist die Port-Nummer kleiner als 100, wird der Wert 5900 zur Portnummer hinzuaddiert.

„VNC-Benutzer“:

Wird zur Anmeldung an dem VNC-Server ein Benutzer-Name benötigt, kann er hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

„VNC-Passwort“:

Wird zur Anmeldung an dem VNC-Server ein Passwort benötigt, kann es hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Wird kein Benutzername bzw. Passwort hinterlegt, aber zum Verbindungsaufbau werden diese Informationen benötigt, wird eine Eingabemaske eingeblendet, wo diese Informationen eingegeben werden können.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Bereich

Auswahlfeld

„Allgemein“

„Bildqualität“:

Einstellung der Bildqualität und damit der benötigten Bandbreite der Verbindung. Es stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: High, Good, Medium, Low.

Eingabefelder

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um den VNC-Viewer verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Steuerelemente

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

„Ansichtsmodus“:

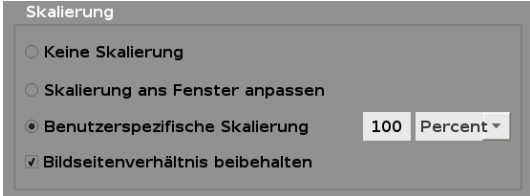
Ansicht im passiven Modus ohne Übermittlung von Maus- und Tastatur-Ereignissen.

Bereich
Auswahlpunkte

„Skalierung“

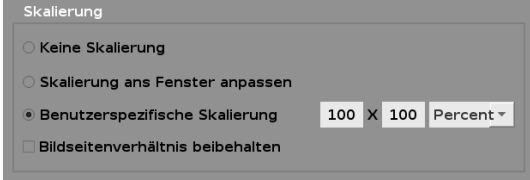
Auswahl des Skalierungsmodells:

- „Keine Skalierung“:
Die empfangenen VNC-Abbilder werden in derselben Auflösung dargestellt, wie sie vom Server übermittelt werden. Das kann dazu führen, dass die Darstellung schwarze Ränder oder Scroll-Balken ausweist.
- „Skalierung ans Fenster anpassen“:
Die empfangenen VNC-Abbilder werden so skaliert, dass sie den kompletten Bildschirm ausfüllen. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, werden die Seitenverhältnisse beibehalten und es kann zu schwarzen Rändern (oben/unten oder seitlich) kommen.
- „Benutzerspezifische Skalierung“:
Es kann eine beliebige Skalierung in Pixeln oder Prozent von der Originalauflösung gewählt werden. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, wird für X- und Y-Richtung derselbe Skalierungsfaktor verwendet. Andernfalls können für X- und Y-Richtung unterschiedliche Skalierungsfaktoren verwendet werden.



The screenshot shows a dialog box titled "Skalierung" with four radio button options: "Keine Skalierung", "Skalierung ans Fenster anpassen", "Benutzerspezifische Skalierung", and "Bildseitenverhältnis beibehalten". The "Benutzerspezifische Skalierung" option is selected. To its right, there are two input fields: "100" and "Percent". The "Bildseitenverhältnis beibehalten" option is checked with a checkmark.

Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung mit Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).



The screenshot shows the same "Skalierung" dialog box. The "Benutzerspezifische Skalierung" option is selected. To its right, there are three input fields: "100", "X", and "100", followed by a "Percent" dropdown menu. The "Bildseitenverhältnis beibehalten" option is unchecked.

Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung ohne Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).

Schaltflächen

„Speichern“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

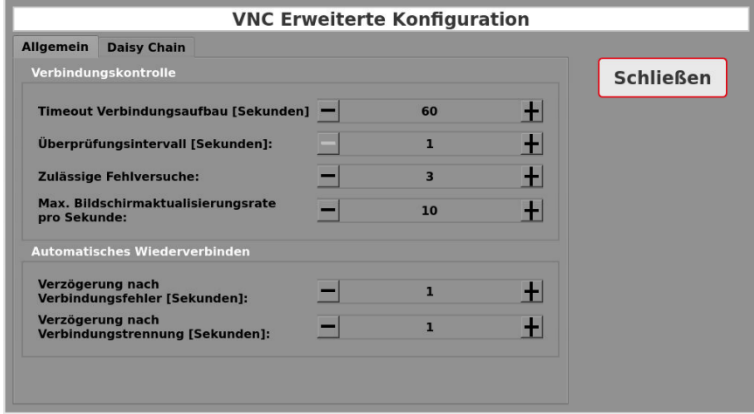
„Erreichbarkeitstest“:

Öffnet einen Dialog, mit dem die Erreichbarkeit des Server-Rechners mittels ICMP-Request (Echo) geprüft werden kann.

„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Verbindungsparametrierung gewechselt.

7.2.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung VNC



The screenshot shows a dialog box titled "VNC Erweiterte Konfiguration" with two tabs: "Allgemein" (selected) and "Daisy Chain". Under "Verbindungskontrolle", there are four spinners: "Timeout Verbindungsaufbau [Sekunden]" (60), "Überprüfungsintervall [Sekunden]" (1), "Zulässige Fehlversuche" (3), and "Max. Bildschirmaktualisierungsrate pro Sekunde" (10). Under "Automatisches Wiederverbinden", there are two spinners: "Verzögerung nach Verbindungsfehler [Sekunden]" (1) and "Verzögerung nach Verbindungstrennung [Sekunden]" (1). A "Schließen" button is in the top right.

Erweiterte Verbindungsparametrierung VNC - Allgemein

Bereich
Eingabefelder

Verbindungskontrolle

„Timeout Verbindungsaufbau [Sekunden]“:

Gibt an, nach welcher Zeitspanne der Verbindungsaufbau abgebrochen werden soll.

„Überprüfungsintervall [Sekunden]“:

Gibt an, wie häufig (Angabe in Sekunden) geprüft werden soll, ob die Verbindung zum VNC-Server noch steht.

„Zulässige Fehlversuche“:

Gibt an, wie viele Verbindungsfehler hintereinander auftreten dürfen, bevor eine Verbindungstrennung angenommen werden kann und der Anwender durch eine entsprechende Fehlermeldung informiert wird.

„Max. Bildschirmaktualisierungsrate pro Sekunde“:

Um einer Überlastung des notion#client oder des Netzwerkes bei hoher Belastung durch den Server (hohe Änderungsrate des Bildschirminhalts z.B. durch Videos) vorzubeugen, kann die maximale Anzahl der Bildschirmaktualisierungen begrenzt werden.

Bereich

Eingabefelder

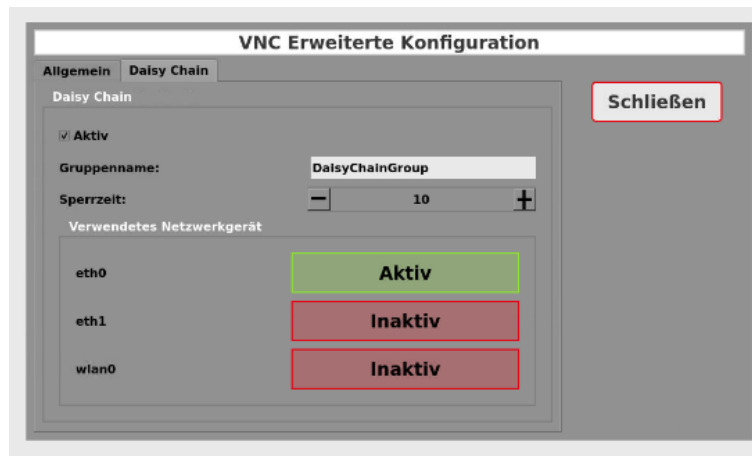
Automatisches Wiederverbinden

“Verzögerung nach Verbindungsfehler [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einem fehlgeschlagenen Verbindungsaufbau gewartet wird, bis ein erneuter Verbindungsversuch startet. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.

“Verzögerung nach Verbindungstrennung [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einer Verbindungsunterbrechung gewartet werden soll, bis erneut versucht wird, die Verbindung wiederherzustellen. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.



Erweiterte Verbindungsparametrierung VNC – Daisy Chain

Bereich

Steuerelement

Daisy Chain

Darunter versteht man eine Methode beim Einsatz mehrerer VNC-Clients an einem VNC-Server, um die Eingabe an den anderen VNC-Clients zu sperren, während der eigene VNC-Client noch bedienbar bleibt (siehe Abschnitt 11.2.1 - Daisy Chain Funktion).

„Aktiv“:

Aktiviert das Daisy Chain auf diesem VNC-Client. Alle weiteren VNC-Clients müssen dann ebenfalls ein aktiviertes Daisy Chain haben, um diese Funktion zu nutzen.

Eingabefelder

„Gruppenname“:

Frei wählbarer Gruppenname, über den VNC-Clients in Gruppen zusammengefasst werden können. Es reagieren nur VNC-Clients aus der gleichen Gruppe auf die gegenseitigen Eingabesperren!

„Sperrzeit“:

Gibt an, wie lange die gesperrten VNC-Clients nach der letzten Aktion (Bedienung über den Touchscreen) noch gesperrt bleiben, bis die Sperre wieder aufgehoben wird (Wert in Sekunden).

Auswahlfeld(er)

„Verwendetes Netzwerkgerät“:

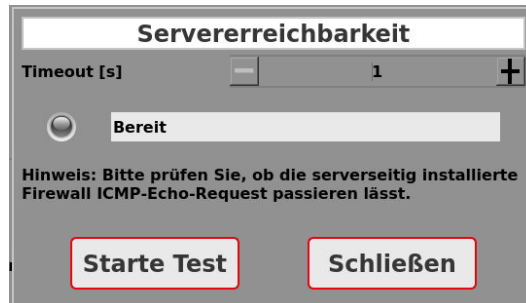
Hier werden alle aktiven Netzwerkschnittstellen angezeigt und man kann auswählen, über welche dieser Schnittstellen die Daisy Chain Kommunikation zu den anderen Clients gesendet werden soll.

Schaltfläche

„Schließen“:

Es wird zur vorherigen Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 7.2 - Verbindungsparametrierung VNC).

7.2.2 Erreichbarkeitstest



Dialog zur Servererreichbarkeit

Schaltfläche

„Starte Test“:

Prüft die Servererreichbarkeit mit Hilfe eines ICMP-Requests (Echo). Die maximale Wartezeit auf eine Antwort des Servers kann über die Timeout-Einstellung vorgenommen werden. Der Status des Tests wird wie folgt dargestellt:

- Schwarze LED: Bereit
- Gelbe LED: Läuft...
- Rote LED: Host ist nicht erreichbar
- Grüne LED: Host ist erreichbar

„Schließen“:

Der Dialog wird geschlossen.

7.3. Verbindungsparametrierung RDP



RDP Verbindungsparametrierung

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„RDP-Server“:

IPv4-Adresse oder Netzwerkname des RDP-Servers. Soll nicht der Standard-Port (Port 3398) verwendet werden, kann er mittels ':' an die IPv4-Adresse bzw. den Netzwerknamen angehängt werden (z.B. 172.18.1.10:3398).

„RDP-Benutzer“:

Wird zur Anmeldung an den RDP-Server ein Benutzer-Name benötigt, kann er hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

„RDP-Passwort“:

Wird zur Anmeldung an den RDP-Server ein Passwort benötigt, kann es hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Wird kein Benutzername bzw. Passwort hinterlegt, aber zum Verbindungsaufbau werden diese Informationen benötigt, wird eine Eingabemaske eingeblendet, wo diese Informationen eingegeben werden können.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Bereich

Auswahlfelder

Allgemein

„Farbtiefe“:

Hiermit können die Farbtiefe und damit die benötigte Bandbreite der Verbindung eingestellt werden. Es stehen die folgenden Werte zur Auswahl: 15bpp, 16bpp, 24bpp, 32bpp.

„Bildqualität“:

Hiermit können die Bildqualität und damit die benötigte Bandbreite der Verbindung eingestellt werden. Es stehen die folgenden Werte zur Auswahl: High, Good, Medium, Low.

Eingabefeld

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um den RDP-Viewer verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.
- **Hinweis:** über das Windows Startmenü kann die Verbindung ebenfalls beendet werden. Hier ist dann keine Eingabe des Passwortes notwendig!

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

„Ansichtsmodus“:

Ansicht im passiven Modus ohne Übermittlung von Maus- und Tastatur-Ereignissen.

Bereich

Eingabefeld

Verbindungskontrolle

„Max. Bildschirmaktualisierungsrate pro Sekunde“:

Um einer Überlastung des noton#client oder des Netzwerkes bei hoher Belastung durch den Server (hohe Änderungsrate des Bildschirminhalts z.B. durch Videos) vorzubeugen, kann die maximale Anzahl der Bildschirmaktualisierungen begrenzt werden.

Steuerelement

„Multitouch-Unterstützung aktiv (Windows 8 oder höher)“:

Läuft der RDP-Server unter Windows 8 oder höher, kann die Multitouch-Unterstützung aktiviert werden. Eine Mehr-Finger-Bedienung ist dann möglich. Wird die Multitouch-Unterstützung bei älteren Windows-Versionen aktiviert, kann es zu Störungen der Eingaben kommen.

Schaltflächen**„Speichern“:**

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

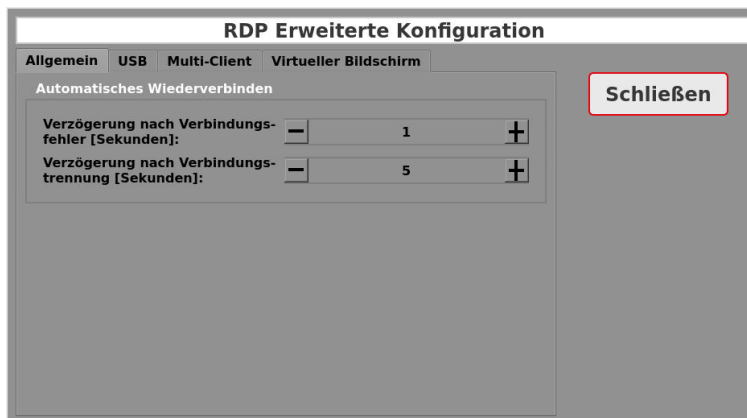
„Erreichbarkeitstest“:

Öffnet einen Dialog, mit dem die Erreichbarkeit des Server-Rechners mittels ICMP-Request (Echo) geprüft werden kann.

„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Verbindungparametrierung gewechselt.

7.3.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung RDP



RDP Erweiterte Konfiguration – Allgemein

Bereich
Eingabefelder

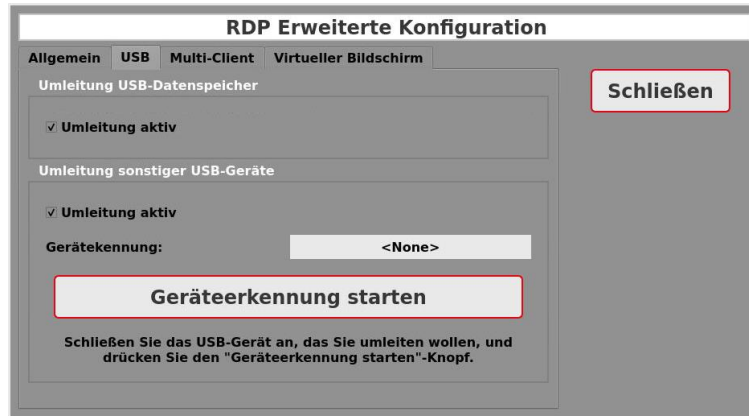
Automatisches Wiederverbinden

Verzögerung nach Verbindungsfehler [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einem fehlgeschlagenen Verbindungsaufbau gewartet wird, bis ein erneuter Verbindungsversuch startet. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.

Verzögerung nach Verbindungstrennung [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einer Verbindungsunterbrechung gewartet werden soll, bis erneut versucht wird, die Verbindung wiederherzustellen. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.



RDP Erweiterte Konfiguration – USB

Bereich
Steuerelement

Umleitung USB-Datenspeicher

“Umleitung aktiv“:

Mit dieser Funktion können USB-Speichersticks oder USB-Festplatten, die im notion#client eingesteckt sind, an den Windows-Host weitergeleitet werden und stehen dort als Laufwerke zur Verfügung.



Wichtig: Die USB-Sticks müssen vor dem Verbindungsaufbau bereits eingesteckt sein und sollten während der gesamten Verbindungsdauer auch eingesteckt bleiben.

Bereich
Steuerelement

Umleitung sonstiger Geräte

“Umleitung aktiv“:

Mit dieser Funktion können einzelne USB-Geräte an den Windows-Host weitergeleitet werden. Hierzu wird das Gerät nach der Aktivierung der Umleitung eingesteckt und anschließend wird der Button „Geräteerkennung starten“ gedrückt. Die erkannte USB-ID (Vendor- und Device-ID) wird dann im Feld „Geräteerkennung“ angezeigt.



Wichtig: Sollen die Geräte während der Verbindung verwendet werden, müssen sie vor Verbindungsaufbau eingesteckt sein. Sind sie nicht eingesteckt, führt es aber zu keinem Fehler



Hinweis: Diese Funktion funktioniert nur mit einem eingeschränkten Gerätekreis, der nur durch Tests ermittelt werden kann.

Einrichten des Windows-Hosts („Group Policy Editor“)

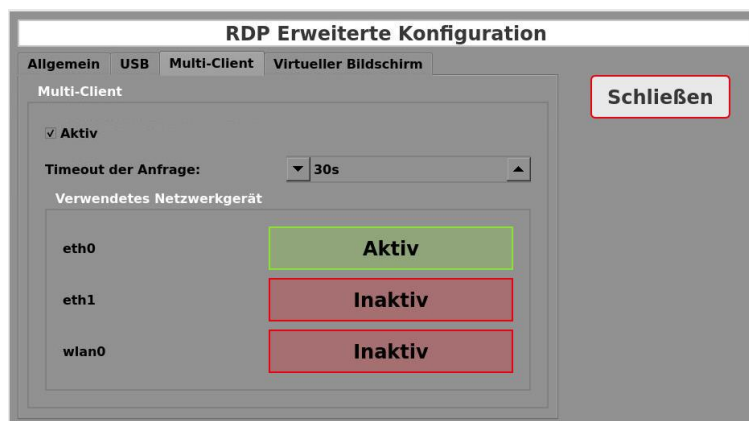


Wichtig: Diese Funktion funktioniert allerdings nur, wenn der Windows-Host entsprechend konfiguriert wurde. Hierzu wird der „Group Policy Editor“ gpedit.msc benötigt (Start von der Kommandozeile aus als Administrator). Es sind die folgenden Einstellungen vorzunehmen.

- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Connection Client/ RemoteFX USB Device Redirection/ All RDP Redirection = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Remote Session Environment/ Configure RemoteFX = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Connections/ Allow user to connect remotely using Remote DesktopServices = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Device and Resource Redirection/ Do not allow supported Plug and Play device redirection = Disable
- gpupdate /force
- Reboot des Hosts durchführen

Einrichten des Windows-Hosts (Gerätetreiber)

- Auf dem Windows-Host werden entsprechende Treiber für das USB-Gerät benötigt.



RDP Erweiterte Konfiguration – Multi-Client

Bereich	Multi-Client
Eingabefelder	„Aktiv“: Aktiviert die Multi-Client-Funktion des RDP-Viewers (siehe hierzu Abschnitt 11.3.1 - Multi-Client Funktion).
Auswahlfeld(er)	„Timeout der Anfrage [Sekunden]“: Gibt an, nach welcher Zeitspanne die Übernahmeanfrage abgebrochen wird und die Verbindung zwangsweise übernommen wird. „Verwendetes Netzwerkgerät“: Hier werden alle aktiven Netzwerkschnittstellen angezeigt und man kann auswählen, über welche dieser Schnittstellen die Multi-Client-Kommunikation zu den anderen Clients gesendet werden soll.



RDP Erweiterte Konfiguration – Virtueller Bildschirm

Bereich

Eingabefelder

Schaltfläche

Virtueller Bildschirm

„Virtuellen Bildschirm aktivieren“:

Aktiviert den virtuellen Bildschirm und verwendet dazu die nachfolgend angegebene Bildschirmauflösung, anstatt die physikalische Bildschirmauflösung oder die des Fensters in der Mehrfachverbindungsansicht zu verwenden.

„Virtuelle Bildschirmauflösung“:

Gibt an, welche Bildschirmauflösung für diese Verbindung verwendet werden soll.

„Schließen“:

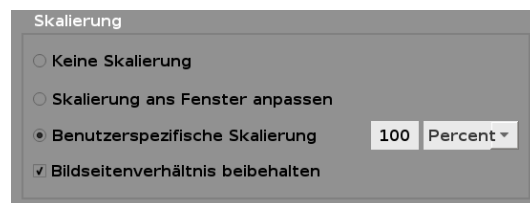
Es wird zur vorherigen Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 7.3 - Verbindungsparametrierung RDP).

Bereich
Auswahlpunkte

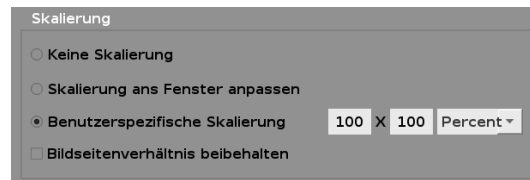
„Skalierung“

Auswahl des Skalierungsmodells:

- „Keine Skalierung“:
Die empfangenen RDP-Abbilder werden in derselben Auflösung dargestellt, wie sie vom Server übermittelt werden. Das kann dazu führen, dass die Darstellung schwarze Ränder oder Scroll-Balken ausweist.
- „Skalierung ans Fenster anpassen“:
Die empfangenen RDP-Abbilder werden so skaliert, dass sie den kompletten Bildschirm ausfüllen. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, werden die Seitenverhältnisse beibehalten und es kann zu schwarzen Rändern (oben/unten oder seitlich) kommen.
- „Benutzerspezifische Skalierung“:
Es kann eine beliebige Skalierung in Pixeln oder Prozent von der Originalauflösung gewählt werden. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, wird für X- und Y-Richtung derselbe Skalierungsfaktor verwendet. Andernfalls können für X- und Y-Richtung unterschiedliche Skalierungsfaktoren verwendet werden.

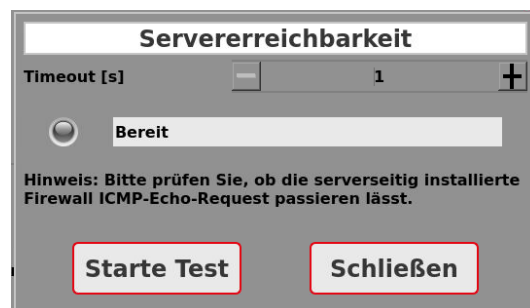


Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung mit Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).



Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung ohne Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).

7.3.2 Erreichbarkeitstest



Dialog zur Servererreichbarkeit

Schaltfläche

„Starte Test“:

Prüft die Servererreichbarkeit mit Hilfe eines ICMP-Requests (Echo). Die maximale Wartezeit auf eine Antwort des Servers kann über die Timeout-Einstellung vorgenommen werden. Der Status des Tests wird wie folgt dargestellt:

- Schwarze LED: Bereit
- Gelbe LED: Läuft...
- Rote LED: Host ist nicht erreichbar
- Grüne LED: Host ist erreichbar

„Schließen“:

Der Dialog wird geschlossen.

7.4. Verbindungsparametrierung RDPApp

Die Konfiguration einer RDPApp-Verbindung ist zweigeteilt: zunächst einmal muss die Verbindung zum Zielrechner selbst konfiguriert werden. Im zweiten Schritt werden dann die Anwendungen konfiguriert, die auf dem Zielrechner laufen sollten. Über eine RDPApp-Verbindung können bis zu 16 Anwendungen laufen.

7.4.1 Verbindungskonfiguration RDPApp

Der Verbindungstyp für die Verbindungskonfiguration ist „RDPApp (Verbindung)“. Diese Verbindung wird nur intern zur Konfiguration der Anwendungen benötigt und wird in der Startansicht nicht angezeigt.



RDPApp Verbindungskonfiguration

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„RDP-Server“:

IPv4-Adresse oder Netzwerkname des RDP-Servers. Soll nicht der Standard-Port (Port 3398) verwendet werden, kann er mittels ':' an die IPv4-Adresse bzw. den Netzwerknamen angehängt werden (z.B. 172.18.1.10:3398).

„RDP-Benutzer“:

Wird zur Anmeldung an den RDP-Server ein Benutzer-Name benötigt, kann er hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

„RDP-Passwort“:

Wird zur Anmeldung an den RDP-Server ein Passwort benötigt, kann es hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Wird kein Benutzername bzw. Passwort hinterlegt, aber zum Verbindungsaufbau werden diese Informationen benötigt, wird vom RDP-Server eine Eingabemaske eingeblendet, wo diese Informationen eingegeben werden können.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Bereich

Eingabefeld

Allgemein

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um den RDPApp-Viewer verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.
- **Hinweis:** durch das Beenden aller Applikation wird die Verbindung ebenfalls beendet. Hier ist dann keine Eingabe des Passwortes notwendig!

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Bereich

Eingabefeld

Verbindungskontrolle

„Max. Bildschirmaktualisierungsrate pro Sekunde“:

Um einer Überlastung des noton#client oder des Netzwerkes bei hoher Belastung durch den Server (hohe Änderungsrate des Bildschirminhalts z.B. durch Videos) vorzubeugen, kann die maximale Anzahl der Bildschirmaktualisierungen begrenzt werden.

„Max. aktive Verbindungen“:

Gibt die maximale Anzahl an Anwendungen an, die über diese Verbindung laufen dürfen. Die maximale Anzahl ist hier 16. Da für jede Anwendung ein eigener virtueller Monitor angelegt wird, erhöht sich damit auch die zu übertragende Datenmenge. Es sollten daher hier auch nur so viele aktive Verbindungen ausgewählt werden, wie tatsächlich benötigt werden.

Steuerelement

„Multitouch-Unterstützung aktiv (Windows 8 oder höher)“:

Läuft der RDP-Server unter Windows 8 oder höher, kann die Multitouch-Unterstützung aktiviert werden. Eine Mehr-Finger-Bedienung ist dann möglich. Wird die Multitouch-Unterstützung bei älteren Windows-Versionen aktiviert, kann es zu Störungen der Eingaben kommen.

Schaltflächen

„Speichern“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Erreichbarkeitstest“:

Öffnet einen Dialog, mit dem die Erreichbarkeit des Server-Rechners mittels ICMP-Request (Echo) geprüft werden kann.

„Import“:

Mit Hilfe eines Datei-Öffnen-Dialoges kann eine rdp-Datei mit der Konfiguration der RDPApp-Verbindung geladen werden. Die Konfigurationsdatei kann auf dem RDP-Hostrechner mit Hilfe des RemoteApp-Tools erstellt werden (siehe dazu die Webseite <https://github.com/kimmknight/remotepptool>).

„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Verbindungsparametrierung gewechselt.

7.4.2 Erweiterte Verbindungskonfiguration RDPApp



RDPApp Erweiterte Konfiguration - Allgemein

Bereich

Eingabefelder

Automatisches Wiederverbinden

Verzögerung nach Verbindungsfehler [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einem fehlgeschlagenen Verbindungsaufbau gewartet wird, bis ein erneuter Verbindungsversuch startet. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.

Verzögerung nach Verbindungstrennung [Sekunden]“:

Gibt an, wie lange nach einer Verbindungsunterbrechung gewartet werden soll, bis erneut versucht wird, die Verbindung wiederherzustellen. Es sind Werte von 0 bis 3600 zulässig. Bei einem Wert von 0 (Anzeige AUS) wird kein weiterer Versuch unternommen, die Verbindung aufzubauen.



RDPAApp Erweiterte Konfiguration - USB

Bereich
Steuerelement

Umleitung USB-Datenspeicher
“Umleitung aktiv“:

Mit dieser Funktion können USB-Speichersticks oder USB-Festplatten, die im notion#client eingesteckt sind, an den Windows-Host weitergeleitet werden und stehen dort als Laufwerke zur Verfügung.



Wichtig: Die USB-Sticks müssen vor dem Verbindungsaufbau bereits eingesteckt sein und sollten während der gesamten Verbindungsdauer auch eingesteckt bleiben.

Bereich
Steuerelement

Umleitung sonstiger Geräte
“Umleitung aktiv“:

Mit dieser Funktion können einzelne USB-Geräte an den Windows-Host weitergeleitet werden. Hierzu wird das Gerät nach der Aktivierung der Umleitung eingesteckt und anschließend wird der Button „Geräteerkennung starten“ gedrückt. Die erkannte USB-ID (Vendor- und Device-ID) wird dann im Feld „Geräteerkennung“ angezeigt.



Wichtig: Sollen die Geräte während der Verbindung verwendet werden, müssen sie vor Verbindungsaufbau eingesteckt sein. Sind sie nicht eingesteckt, führt es aber zu keinem Fehler



Hinweis: Diese Funktion funktioniert nur mit einem eingeschränkten Gerätekreis, der nur durch Tests ermittelt werden kann.

Einrichten des Windows-Hosts („Group Policy Editor“)

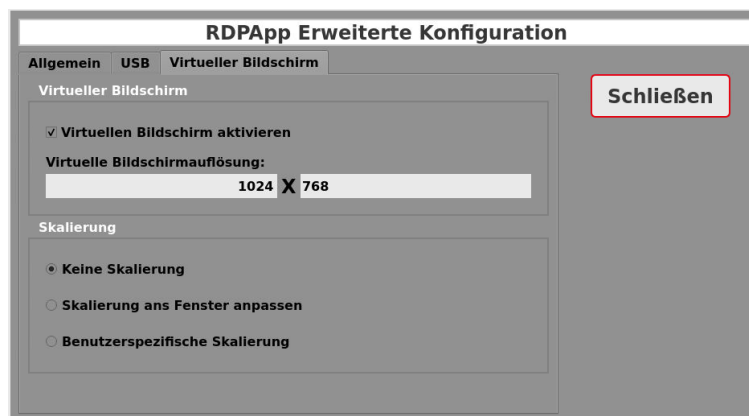


Wichtig: Diese Funktion funktioniert allerdings nur, wenn der Windows-Host entsprechend konfiguriert wurde. Hierzu wird der „Group Policy Editor“ gpedit.msc benötigt (Start von der Kommandozeile aus als Administrator). Es sind die folgenden Einstellungen vorzunehmen.

- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Connection Client/ RemoteFX USB Device Redirection/ All RDP Redirection = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Remote Session Environment/ Configure RemoteFX = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Connections/ Allow user to connect remotely using Remote DesktopServices = Enable
- Computer Configuration/ Administrative Templates/ Windows Components/ Remote Desktop Services/ Remote Desktop Session Host/ Device and Resource Redirection/ Do not allow supported Plug and Play device redirection = Disable
- gpupdate /force
- Reboot des Hosts durchführen

Einrichten des Windows-Hosts (Gerätetreiber)

- Auf dem Windows-Host werden entsprechende Treiber für das USB-Gerät benötigt.



RDPApp Erweiterte Konfiguration – Virtueller Bildschirm

Bereich	Virtueller Bildschirm
Eingabefelder	„Virtuellen Bildschirm aktivieren“: Aktiviert den virtuellen Bildschirm und verwendet dazu die nachfolgend angegebene Bildschirmauflösung, anstatt die physikalische Bildschirmauflösung oder die des Fensters in der Mehrfachverbindungsansicht zu verwenden.
Schaltfläche	„Virtuelle Bildschirmauflösung“: Gibt an, welche Bildschirmauflösung für diese Verbindung verwendet werden soll. „Schließen“: Es wird zur vorherigen Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 7.4 -

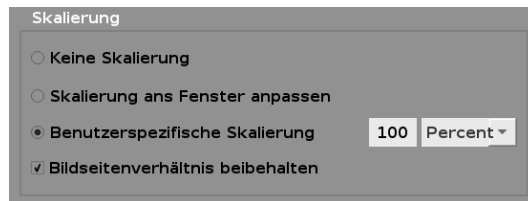
Bereich
Auswahlpunkte

Verbindungsparametrierung RDPApp).

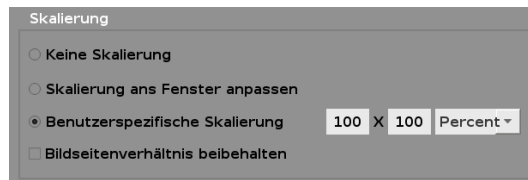
„Skalierung“

Auswahl des Skalierungsmodells:

- „Keine Skalierung“:
Die empfangenen RDP-Abbilder werden in derselben Auflösung dargestellt, wie sie vom Server übermittelt werden. Das kann dazu führen, dass die Darstellung schwarze Ränder oder Scroll-Balken ausweist.
- „Skalierung ans Fenster anpassen“:
Die empfangenen RDP-Abbilder werden so skaliert, dass sie den kompletten Bildschirm ausfüllen. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, werden die Seitenverhältnisse beibehalten und es kann zu schwarzen Rändern (oben/unten oder seitlich) kommen.
- „Benutzerspezifische Skalierung“:
Es kann eine beliebige Skalierung in Pixeln oder Prozent von der Originalauflösung gewählt werden. Wird zusätzlich „Bildseitenverhältnis beibehalten“ gewählt, wird für X- und Y-Richtung derselbe Skalierungsfaktor verwendet. Andernfalls können für X- und Y-Richtung unterschiedliche Skalierungsfaktoren verwendet werden.

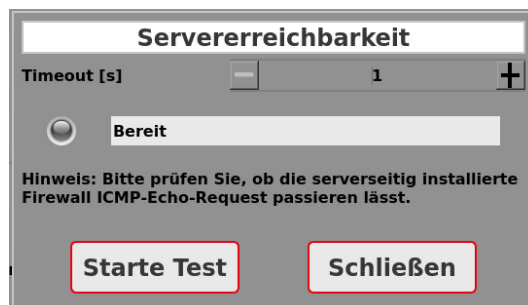


Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung mit Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).



Anzeige der Skalierung bei aktivierter benutzerspezifischer Skalierung ohne Beibehaltung der Bildseitenverhältnisse (Auswahl Percent / Pixel).

7.4.3 Erreichbarkeitstest



Dialog zur Servererreichbarkeit

Schaltfläche

„Starte Test“:

Prüft die Servererreichbarkeit mit Hilfe eines ICMP-Requests (Echo). Die maximale Wartezeit auf eine Antwort des Servers kann über die Timeout-Einstellung vorgenommen werden. Der Status des Tests wird wie folgt dargestellt:

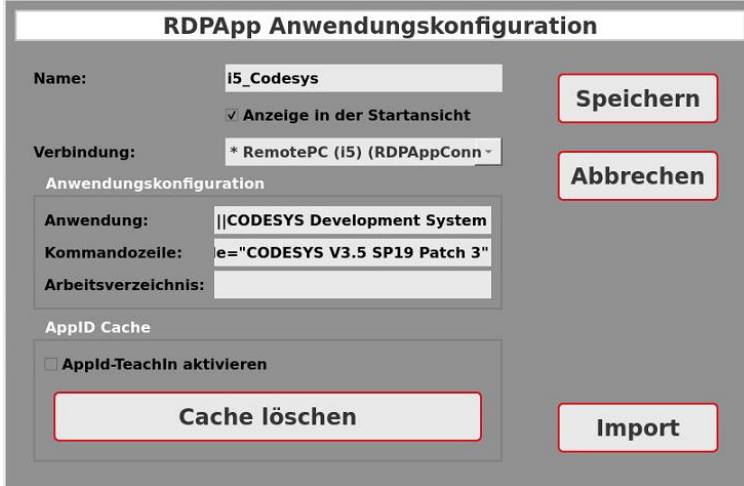
- Schwarze LED: Bereit
- Gelbe LED: Läuft...
- Rote LED: Host ist nicht erreichbar
- Grüne LED: Host ist erreichbar

„Schließen“:

Der Dialog wird geschlossen.

7.4.4 Anwendungskonfiguration RDPApp

Der Verbindungstyp für die Anwendungskonfiguration ist „RDPApp (Anwendung)“.



RDPApp Anwendungskonfiguration

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„Verbindung“:

Auswahl der Verbindung, über die die Kommunikation zum Server laufen soll. Es werden nur Verbindungen angezeigt, deren maximale Verbindungsanzahl noch nicht erreicht wurde.

Bereich Eingabefelder	<p>„Anwendungskonfiguration“</p> <p>„Anwendung“:</p> <p>Kennung der zu startenden Anwendung. Die Kennung wird für gewöhnlich nicht von Hand eingegeben, sondern durch den Import der rdp-Datei mit der Konfiguration der RDPApp-Verbindung.</p> <p>„Kommandozeile“:</p> <p>Zusätzliche Kommandozeilenparameter, mit denen die Anwendung gestartet werden soll (optional).</p> <p>„Arbeitsverzeichnis“:</p> <p>Arbeitsverzeichnis, in dem die Anwendung gestartet werden soll (optional).</p>
Bereich	<p>„AppID Cache“</p> <p>Die Zuordnung der Anwendungsfenster zur Anwendung und damit zum Anzeigebereich der Anwendung erfolgt durch sogenannte AppIDs. Gerade in der Mehrfachansicht ist das wichtig, da ansonsten zur Anwendung gehörende Fenster in der falschen Anwendungsansicht auftauchen. Um dem vorzubeugen, können die zu einer Anwendung gehörenden AppIDs in einem Cache gesammelt werden.</p> <p>Zum Aufbau des AppID-Caches wird zunächst der Cache gelöscht und das AppID-TeachIn aktiviert. Dann wird die Anwendung in einer Einzelansicht gestartet und wie gewohnt bedient. Hierbei sollte keine Verbindungswechsel vorgenommen werden, weil dadurch ggf. falsche AppIDs aufgezeichnet werden. Anschließend wird die Verbindung getrennt und das AppID-TeachIn wieder deaktiviert.</p>
Eingabefeld	<p>„AppID-TeachIn aktivieren“:</p> <p>Aktiviert das AppID-TeachIn, mit dem der AppID-Cache mit denen zur Anwendung gehörenden AppIDs gefüllt wird.</p>
Steuerelement	<p>„Cache löschen“:</p> <p>Löscht den AppID-Cache.</p>

Schaltflächen**„Speichern“:**

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Import“:

Mit Hilfe eines Datei-Öffnen-Dialoges kann eine rdp-Datei mit der Konfiguration der RDPApp-Verbindung geladen werden. Die Konfigurationsdatei kann auf dem RDP-Hostrechner mit Hilfe des RemoteApp-Tools erstellt werden (siehe dazu die Webseite <https://github.com/kimmknight/remotepptool>).

7.5. Verbindungsparametrierung Stream

The screenshot shows a configuration window titled "Stream Verbindungskonfiguration". It has several input fields and checkboxes. The "Name" field contains "Kamera Vorna". Below it is a checked checkbox "Anzeige in der Startansicht". The "Stream-Adresse" field contains "rtsp://10.0.101.98". The "Benutzer" field contains "admin". The "Passwort" field is filled with dots. Below it is a checked checkbox "Passwort verbergen". There is an empty "Parameter" field. Under the "VLC Konfiguration" section, the "VLC Optionen" field contains "--network-caching=0 --rtsp-tcp". At the bottom, under the "Allgemein" section, there is a "Passwort zur Verbindungstrennung" field filled with dots and a checked checkbox "Passwort verbergen". On the right side, there are two buttons: "Speichern" and "Abbrechen".

Stream Verbindungskonfiguration

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung - wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„Stream-Adresse“:

URL / Adresse der Stream-Quelle. Hier wird ein voll qualifizierter Bezeichner erwartet, der das zu nutzende Protokoll beinhaltet (wie z.B. http, rtp, mms, rtsp oder file). Eine Port-Angabe kann optional mit „:“ an die URL angehängt werden.

„Benutzer“:

Wird zur Anmeldung an der Stream-Quelle ein Benutzer-Name benötigt, kann er hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

„Passwort“:

Wird zur Anmeldung an der Stream-Quelle ein Passwort benötigt, kann es hier angegeben werden. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

„Parameter“:

Wenn zur Konfiguration der Stream-Quelle weitere Einstellungen notwendig sind (siehe Dokumentation der Stream-Quelle), können diese in der Form „param1=value1¶m2=value2...¶mN=valueN“ hier angegeben werden. Sie werden dann beim Verbindungsaufbau an die URL angehängt.

Bereich
Eingabefelder

„VLC Konfiguration“

„VLC Optionen“:

Optionen, die an die vlc-Bibliothek weitergegeben werden und zur Konfiguration der Verbindung benötigt werden (z.B. Caching und Kommunikationsprotokolle).

Bereich
Eingabefelder

„Allgemein“

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um den Stream-Viewer verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Steuerelemente

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Schaltflächen

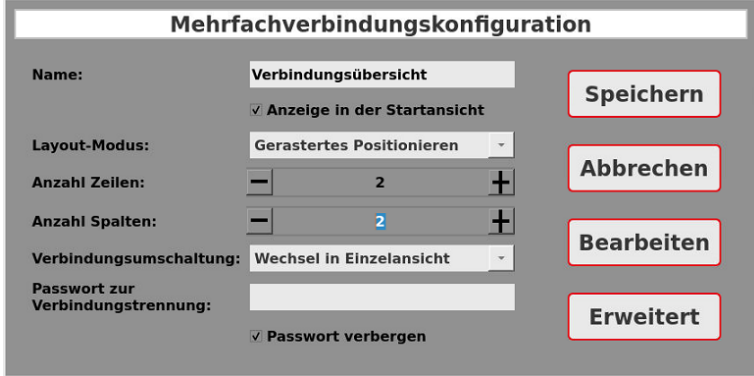
„Speichern“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

7.6. Verbindungsparametrierung Multi



Mehrfachverbindungskonfiguration

Eingabefelder

„Name“:

Beschreibender Name der Verbindung, wird in der Verbindungsansicht und auf der Startseite angezeigt.

„Anzeige in der Startansicht“:

Hiermit kann angegeben werden, ob diese Verbindung in der Startansicht angezeigt oder ausgeblendet werden soll. Das findet beispielsweise Verwendung in dem Fall, wenn eine Verbindung Teil einer Mehrfachverbindung ist und nicht einzeln angezeigt werden soll.

„Layout-Modus“:

Die Mehrfachverbindungsansicht erlaubt zwei Darstellungsarten: das gerasterte oder das freie, pixelgenaue Positionieren der einzelnen Viewer. Bei der freien Positionierung sind auch Überschneidungen der einzelnen Viewer möglich, wobei der aktive Viewer immer vollständig dargestellt wird.

„Anzahl Zeilen“:

Anzahl der Zeilen, die beim gerasterten Positionieren der Viewer verwendet werden sollen. Sind bereits Viewer konfiguriert, kann der Wert nur soweit verkleinert werden, wie freie Zeilen am Rand vorhanden sind.

Beim freien Positionieren ist dieser Wert immer 1.

„Anzahl Spalten“:

Anzahl der Spalten, die beim gerasterten Positionieren der Viewer verwendet werden sollen. Sind bereits Viewer konfiguriert, kann der Wert nur soweit verkleinert werden, wie freie Spalten am Rand vorhanden sind.

Beim freien Positionieren ist dieser Wert immer 1.

„Verbindungsumschaltung“:

Vorgabe, wie die Umschaltung der aktiven, auf Eingaben reagierenden Verbindung erfolgen soll. Es stehen die folgenden Modi zu Verfügung: Wechsel in Einzelansicht, Bedienfreigabe (Tap'n'Hold) und Bedienfreigabe (einfaches Tippen). Einzelheiten hierzu siehe Abschnitt 11.6.1 - Verbindungsumschaltung.

Eingabefeld

„Passwort zur Verbindungstrennung“:

Passwort, das eingegeben werden muss, um die Mehrfachverbindungsansicht verlassen zu können und wieder auf die Startseite zu kommen. Dieser Parameter ist optional.

- Passwörter werden in der Konfigurationsdatei verschlüsselt abgelegt.

Steuerelement

„Passwort verbergen“:

Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.

Schaltflächen

„Speichern“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden gespeichert (allerdings noch nicht in der Konfigurationsdatei!) und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

„Abbrechen“:

Die Einstellungen bzw. deren Änderungen werden verworfen und es wird zurück in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 6 - Verbindungsansicht).

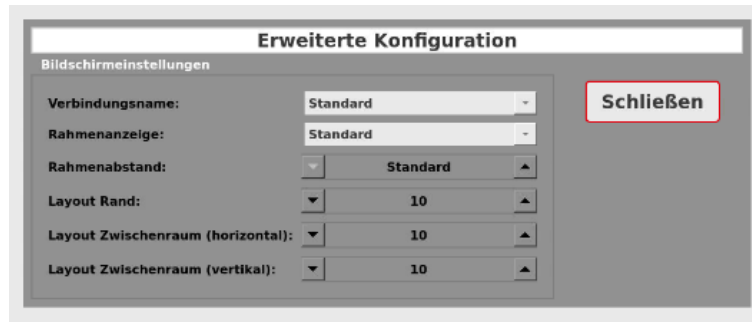
„Bearbeiten“:

Es wird in den Darstellungseditor gewechselt (siehe Abschnitt 7.6.2 - Darstellungskonfiguration „Gerastertes Positionieren“ bzw. Abschnitt 7.6.3 - Darstellungskonfiguration „Freies Positionieren“).

„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Verbindungsparametrierung gewechselt (siehe Abschnitt 7.6.1 - Erweiterte Verbindungsparametrierung Multi).

7.6.1 Erweiterte Verbindungsparametrierung Multi



Multi Erweiterte Konfiguration

Bereich

Eingabefelder

Bildschirmeinstellungen

Die Unterschiede der Darstellungsoptionen werden im Abschnitt 11.6.2 - Darstellungsoptionen behandelt.

„Verbindungsname“:

Gibt an, ob und wie der Verbindungsname beim Wechsel der Verbindung angezeigt werden soll. Es stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: Standard, Einblenden, Ausblenden und Überlagern (mit Timeout).

„Rahmenanzeige“:

Gibt an, ob und wie ein Rahmen um die Darstellung der Verbindungsinhalte gelegt werden soll. Es stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: Standard, Ohne Rahmen, Statischer Rahmen und Statusabhängiger Rahmen.

„Rahmenabstand“:

Gibt den Abstand zwischen Rahmen und Verbindungsinhalte an. Es kann zwischen Standard und einem Wert in Pixeln ausgewählt werden.

„Layout Rand“:

Gibt den Abstand zwischen dem Displayrand und dem Rahmen bzw. Verbindungsinhalt in Pixeln an.

„Layout Zwischenraum (horizontal)“:

Gibt den horizontalen Abstand zwischen den einzelnen Rahmen bzw. Verbindungsinhalten in Pixeln an.

„Layout Zwischenraum (vertikal)“:

Gibt den vertikalen Abstand zwischen den einzelnen Rahmen bzw. Verbindungsinhalten in Pixeln an.

7.6.2 Darstellungskonfiguration „Gerastertes Positionieren“

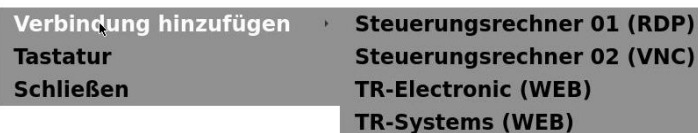


Darstellungseditor mit 3x3-Raster

Bei der gerasterten Darstellung können Views in einem festen Raster angeordnet werden. Das Raster kann nahezu beliebig fein eingestellt werden (max. 99 Zeilen bzw. Spalten). Views können auf mehrere Zeilen bzw. Spalten ausgeweitet werden. Überschneidungen von Views sind nicht möglich.

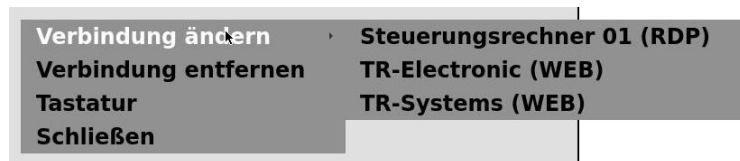
Für jede View werden der Verbindungstyp und der Verbindungsname eingeblendet. Zusätzlich stehen Verschiebeelemente zur Verfügung (rechts, links, oben und unten als bläuliche Elemente mit Pfeil), mit denen die Views vergrößert bzw. verkleinert werden können.

Wenn gewünscht, kann statt der einblendbaren Tastatur auch eine fest auf dem Bildschirm dargestellte Tastatur verwendet werden. Diese kann genau wie eine View in das Raster eingebettet werden. Es kann nur eine Tastatur eingebettet werden.



Kontextmenü bei freiem Rasterelement

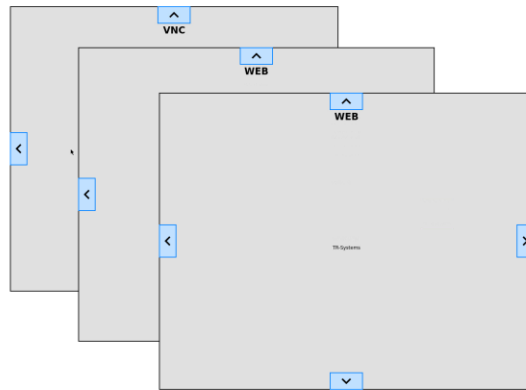
Nach einem Rechts-Klick bzw. Tap'n'Hold (längeres Betätigen des Touch bis das Menü eingeblendet wird) auf ein freies Rasterelement wird das obige Kontextmenü eingeblendet. Mit den zur Verfügung stehenden Optionen kann eine neue View bzw. Tastatur eingefügt werden. Der Menüpunkt „Tastatur“ steht nur zur Verfügung, wenn noch keine Tastatur eingefügt wurde. Über den Menüpunkt „Schließen“ wird der Darstellungseditor verlassen.



Kontextmenü bei verwendetem Rasterelement

Nach einem Rechts-Klick bzw. Tap'n'Hold (längeres Betätigen des Touch bis das Menü eingeblendet wird) auf ein verwendetes Rasterelement wird das obige Kontextmenü eingeblendet. Hier kann die Verbindung des aktiven Views verändert werden bzw. das View gelöscht werden. Der Menüpunkt „Tastatur“ steht nur zur Verfügung, wenn noch keine Tastatur eingefügt wurde. Über den Menüpunkt „Schließen“ wird der Darstellungseditor verlassen.

7.6.3 Darstellungskonfiguration „Freies Positionieren“



Darstellungseditor beim freien Positionieren

Bei der frei positionierbaren Darstellung können die Views pixelgenau auf dem Bildschirm angeordnet werden. Überschneidungen sind hierbei möglich. Durch einen Klick auf die hinteren Views können diese nach vorne geholt werden.

Für jede View werden der Verbindungstyp und der Verbindungsname eingeblendet. Zusätzlich stehen Verschiebeelemente zur Verfügung (rechts, links, oben und unten als bläuliche Elemente mit Pfeil), mit denen die Views vergrößert bzw. verkleinert werden können.

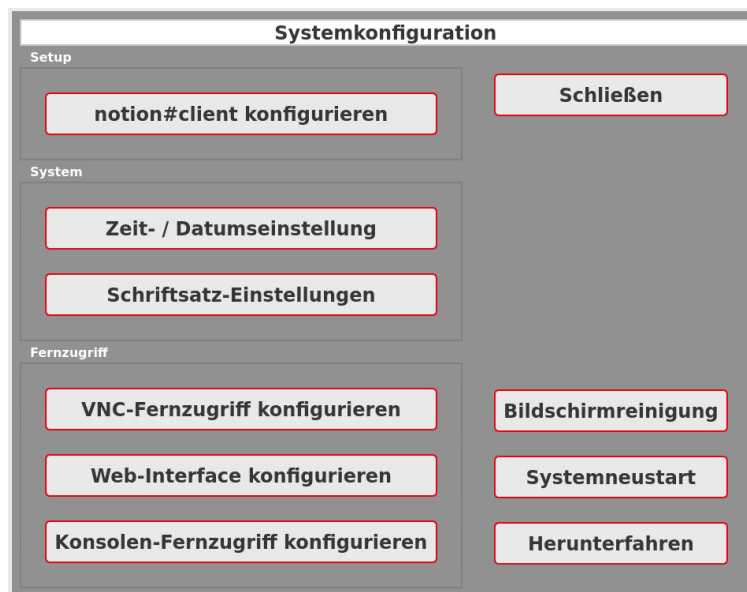
Wenn gewünscht, kann statt der einblendbaren Tastatur auch eine fest auf dem Bildschirm dargestellte Tastatur verwendet werden. Diese kann genau wie eine View in die Darstellung eingebettet werden. Es kann nur eine Tastatur eingebettet werden.

Die Kontextmenüs entsprechen hier denen aus der Darstellungskonfiguration „Gerastertes Positionieren“ (siehe dort).

Beim Export dieser Verbindung auf einen `notion#client` mit unterschiedlicher Bildschirmauflösung ist zu beachten, dass keine automatische Anpassung an die andere Auflösung erfolgt. Einzelne Views könnten daher außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen.

8. Parametrieransicht "System"

In dieser Parametrieransicht kann sowohl der Remote Client als auch das System als solches konfiguriert werden. Beim Remote Client lassen sich beispielsweise die Sprache oder die Bildschirmrotation anpassen. Im Abschnitt „System“ sind es das Einstellen der Systemzeit und des Systemdatums als auch der verfügbaren Schriftsätze, die dann beim Web-Viewer verwendet werden können.



Systemkonfiguration

Bereich	Schaltfläche
----------------	---------------------

Bereich	Schaltflächen
----------------	----------------------

Setup

„notion#client konfigurieren“:

Konfiguration des notion#clients (siehe Abschnitt 8.1 - notion#client konfigurieren).

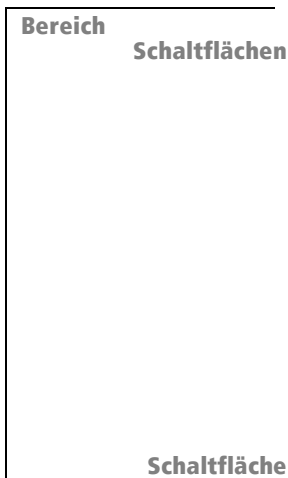
System

„Zeit- / Datumseinstellung“:

Einstellen der Systemzeit bzw. des Systemdatums (siehe Abschnitt 8.2 - Zeit- / Datumseinstellung).

„Schriftsatz-Einstellung“:

Zeigt die installierten Fonts an. Außerdem lassen sich weitere Font installieren oder bestehende Font deinstallieren (siehe Abschnitt 8.3 - Schriftsatz-Einstellungen).



Fernzugriff

"VNC-Fernzugriff konfigurieren":

Konfiguriert den Fernwartungszugang von notion#client über VNC (siehe Abschnitt 8.4 - VNC-Fernzugriff konfigurieren).

"Web-Interface konfigurieren":

Konfiguriert den Zugang zum Web-Interface von notion#client (siehe Abschnitt 8.5 - Web-Interface konfigurieren)

„Konsolen-Fernzugriff konfigurieren“:

Konfiguriert den Fernwartungszugang von notion#client über SSH (siehe Abschnitt 8.6 - Konsolen-Fernzugriff konfigurieren).

„Schließen“:

Wechselt zurück in die Parametrieransicht (siehe Abschnitt 5 - Parametrieransicht).

„Bildschirmreinigung“:

Aktiviert den Bildschirmreinigungsmodus (siehe Abschnitt 8.7 - Bildschirmreinigung).

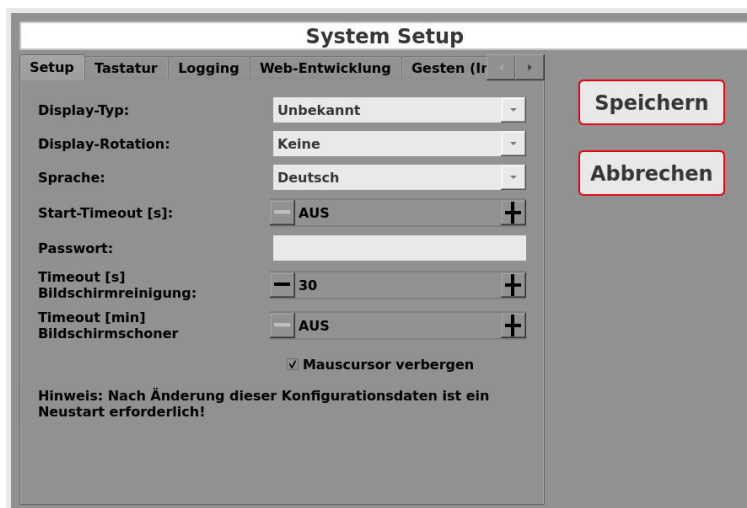
„Systemneustart“:

Führt einen Neustart des notion#client durch.

„Herunterfahren“:

Bringt den notion#client zum Ausschalten in einen sicheren Zustand.

8.1. notion#client konfigurieren



Systemsetup – Setup

Bereich**Auswahlfelder****Setup****„Display-Typ“:**

Mit der Auswahl des Display-Typs wird die Darstellung des notion#client beeinflusst. Je nach verfügbarer Bildschirmgröße und Bildauflösung werden die Elemente der Dialoge ggf. an anderen Stellen positioniert. Zur Aktivierung dieser Einstellung ist ein Neustart des Systems erforderlich.

„Display-Rotation“:

Je nach Einbaulage des Geräts kann auch die Anzeige (in 90° Schritten) gedreht werden. Bei Drehung von 90° bzw. 270° werden die Elemente der Dialoge ggf. an anderen Stellen positioniert. Zur Aktivierung dieser Einstellung ist ein Neustart des Systems erforderlich.

„Sprache“:

Einstellung der Anzeigesprache. Zur Aktivierung dieser Einstellung ist ein Neustart des Systems erforderlich. Folgende Spracheinstellung wird angeboten: Deutsch, Englisch.

Eingabefelder

„Start-Timeout“:

Hiermit kann festgelegt werden, wie lange (in Sekunden) nach dem Start der Applikation gewartet werden soll, bis die zuletzt aktive Verbindung aufgebaut werden soll. Ein Wert von -1 (Anzeige AUS) führt dazu, dass kein automatischer Verbindungsaufbau durchgeführt wird. Zur Aktivierung dieser Einstellung ist ein Neustart des Systems erforderlich.

„Passwort“:

Passwort, um von der Startseite in die Parametrieransicht zu gelangen (auch Admin-Passwort genannt). Wird ein Passwort angegeben, erscheint eine Passwortabfrage beim Wechsel in die Parametrieransicht (siehe Abschnitt 3.2 - Passworteingabe).

„Timeout Bildschirmreinigung“:

Zeitspanne in Sekunden, während der der Touch Screen bei der Funktion Bildschirmreinigung deaktiviert wird. Zur Aktivierung dieser Einstellung ist ein Neustart des Systems erforderlich.

"Timeout Bildschirmschoner":

Legt fest, nach welcher Zeitspanne ohne Benutzeraktivität der Bildschirmschoner aktiviert werden soll. Die Angabe erfolgt in Minuten. Die Funktion Bildschirmschoner kann auch ganz abgeschaltet werden (Zeitspanne steht auf "AUS").

„Mauscursor verbergen“:

Mauszeiger bei Verwendung des Touch verbergen. Wird eine externe Maus angeschlossen, wird der Mauszeiger unabhängig von dieser Einstellung angezeigt.

System Setup

Setup **Tastatur** Logging Web-Entwicklung Gesten (Ir >

Bildschirmtastatur-Modus
Bildschirmtastatur immer einblenden

Externe Tastatur
Layout: Standard

Erweiterte Einstellungen einblenden

Speichern
Abbrechen

Systemsetup – Tastatur

System Setup

Setup **Tastatur** Logging Web-Entwicklung Gesten (Ir >

Bildschirmtastatur-Modus
Bildschirmtastatur immer einblenden

Externe Tastatur
Model: Standard
Layout: Standard
Variante: Standard

Optionen (mit Komma getrennt):

Erweiterte Einstellungen einblenden

Speichern
Abbrechen

Systemsetup – Tastatur (Erweiterte Einstellungen)

Bereich

Auswahlfelder

Tastatur / Externe Tastatur (Erweiterte Einstellung)

„Bildschirmtastatur-Modus“:

Auswahl zu welchem Zeitpunkt die Bildschirmtastatur eingeblendet werden soll. Es stehen die folgenden Modi zur Auswahl: „Bildschirmtastatur immer einblenden“, „Bildschirmtastatur immer ausblenden“, „Bildschirmtastatur nur im Viewer ausblenden“.

„Model“:

Wählen Sie hier Ihr Tastaturmodell aus, wenn Sie nicht über eine Standard-PC-Tastatur verfügen.

„Layout“:

Wählen Sie hier das länderspezifische Tastaturlayout aus. Bei der Auswahl Standard wird das länderspezifische Tastaturlayout der eingestellten Sprache verwendet (Deutsch oder Englisch).

„Variante“:

Bei manchen länderspezifischen Tastaturlayouts stehen weitere Varianten zur Verfügung, die hier ausgewählt werden können.

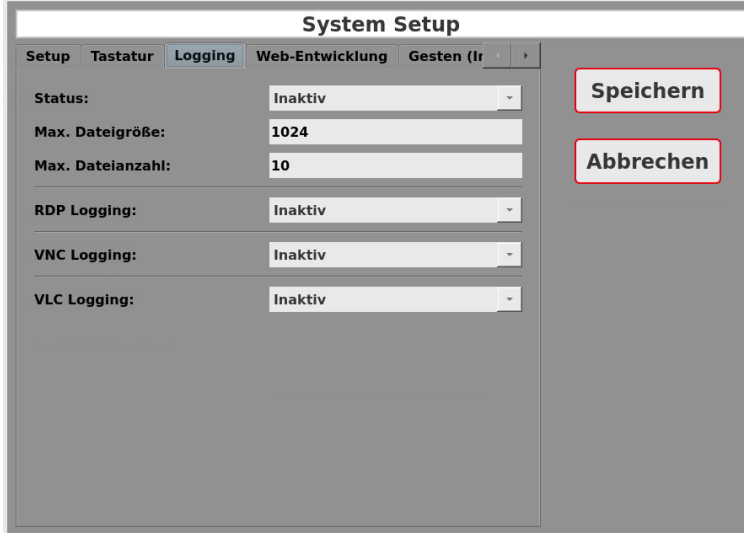
„Erweiterte Einstellungen einblenden“:

Hiermit können die erweiterten Einstellungen ein- bzw. ausgeblendet werden.

Eingabefelder

„Optionen (mit Komma getrennt)“:

Manche exotischen Tastaturen benötigen noch weitere Optionen. Weitere Informationen finden Sie z.B. hier: <https://manpages.debian.org/buster/xkb-data/xkeyboard-config.7.en.html>



Systemsetup – Logging (Erweiterte Einstellungen)

Bereich

Auswahlfeld

Logging

Hiermit kann das Speichern von Log-Meldungen der Applikation konfiguriert werden.

„Status“:

Mit dem Element „Status“ kann das Logging (de-) aktiviert werden und der gewünschte Log-Level eingestellt werden.

Eingabefelder

„Max. Dateigröße“:

Hiermit wird die maximale Dateigröße bei der Log-File-Rotation eingestellt.

„Max. Dateianzahl“:

Hiermit wird festgelegt, über wie viele Dateien rotiert wird.

Auswahlfelder

„RDP Logging“

Hiermit kann das Logging der RDP-Bibliothek separat (de-) aktiviert werden. und der gewünschte Log-Level eingestellt werden. Es gibt keine Log-File-Rotation.

„VNC Logging“:

Hiermit kann das Logging der VNC-Bibliothek separat (de-) aktiviert werden. Es gibt keine Log-File-Rotation.

Auswahlfelder

„VLC Logging“:

Hiermit kann das Logging der VLC-Bibliothek (Stream-View) separat (de-) aktiviert werden. Die Log-Einträge werden der Standard-Log-Datei hinzugefügt.



Systemsetup –Web-Entwicklung

Bereich

Eingabefelder

Web-Entwicklung

Der Standard-User-Agent-Textes des Browsers kann um eine gerätespezifische Angabe erweitert werden.

„Ergänzung User Agent“:

Gerätespezifische Erweiterung des User-Agent-Textes.

„Chrome DevTools Anbindung aktivieren“:

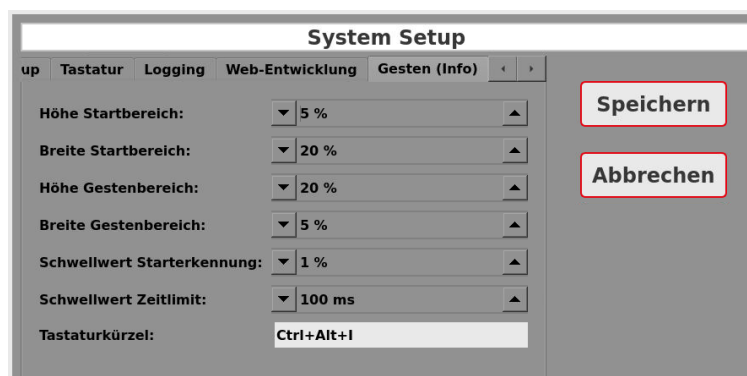
Zum Remote-Debugging von Web-Applikationen können die Chrome DevTools aktiviert werden.

„Verwendetes Netzwerkgerät“:

Angabe der Netzwerkschnittstelle, über die das Debugging erfolgen soll.

„IP-Port“:

Angabe des IP-Port, der von den Chrome DevTools verwendet werden soll.



Systemsetup – Gesten (Info) (Erweiterte Einstellungen)

Bereich

Gesten (Info)

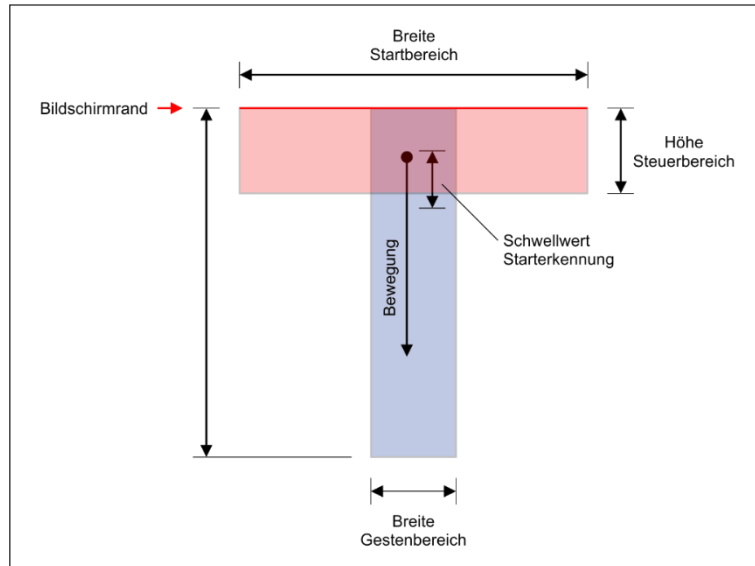
Bei der Info-Geste handelt es sich um eine Wische-Geste, die am oberen Bildschirmrand beginnt und gerade nach unten durchgeführt wird. Sie wird verwendet, um die Statusanzeige der Viewer einzublenden. Um unterschiedliche Touch-Modelle optimal nutzen zu können, wurde die Parametrierung der Gestenerkennung eingeführt.

Der Gestenbeginn wird erkannt, wenn sich der Startpunkt der Geste innerhalb des Startbereichs befindet (siehe Skizze). Der Startbereich wird durch die Höhenangabe (in Prozent der Bildschirmhöhe) und die Breitenangabe (in Prozent der Bildschirmbreite) definiert. Er befindet sich mittig am oberen Bildschirmrand.

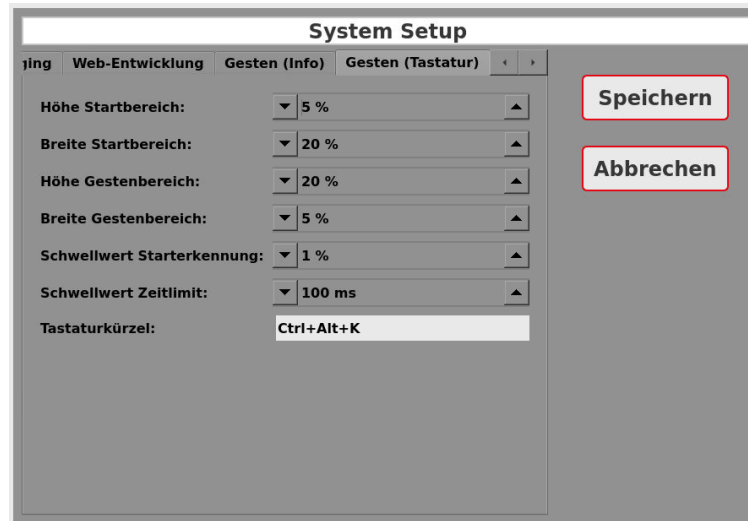
Zur Unterscheidung, wem die Geste gilt (notion#client oder dem Remote-System), wird die Gestengeschwindigkeit ausgewertet. Wenn der Schwellwert der Starterkennung (in Prozent der Bildschirmhöhe) innerhalb des Zeitlimits zurückgelegt wird (d.h. schnelle Bewegung), wird die Geste dem notion#client zugeordnet und die Erkennung wird fortgesetzt. Im anderen Fall (d.h. langsame oder keine Bewegung) werden die Informationen an das remote-System weitergeleitet.

Anschließend muss die Geste im Gestenbereich fortgesetzt werden. Dieser wird durch die Höhenangabe (in Prozent der Bildschirmhöhe) und die Breitenangabe (in Prozent der Bildschirmbreite) definiert. Wird der Gestenbereich zur Seite hin verlassen – die Geste wird zu schräg ausgeführt – wird die Gestenerkennung abgebrochen. Wird der Gestenbereich hingegen nach unten hin verlassen, wird die Gestenerkennung erfolgreich beendet und die Statusanzeige wird eingeblendet.

Über das Tastenkürzel kann das Einblenden der Statusanzeige auch über eine externe Tastatur bzw. eine VNC-Remote-Sitzung erfolgen.



Systemsetup – Gestenerkennung (Info) (Erweiterte Einstellungen)



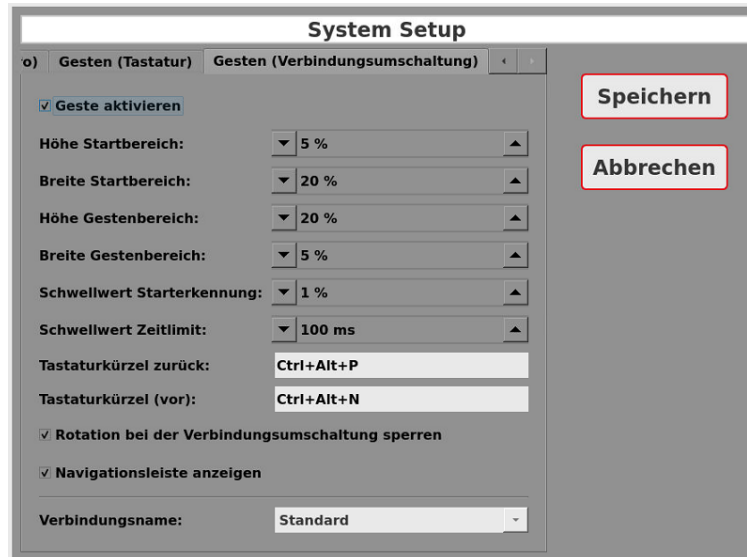
Systemsetup – Gesten (Tastatur) (Erweiterte Einstellungen)

Bereich

Gesten (Tastatur)

Bei der Tastatur-Geste handelt es sich um eine Wische-Geste, die am unteren Bildschirmrand beginnt und gerade nach oben durchgeführt wird. Sie wird verwendet, um die Tastatur einzublenden. Um unterschiedliche Touch-Modelle optimal nutzen zu können, wurde die Parametrierung der Gestenerkennung eingeführt.

Die Gestenerkennung funktioniert im Prinzip wie zuvor erläutert. Der Unterschied besteht lediglich in der Bewegungsrichtung.



Systemsetup – Gesten (Verbindungsumschaltung) (Erweiterte Einstellungen)

Bereich

Gesten (Verbindungsumschaltung)

Bei den Verbindungsumschaltungsgesten handelt es sich um zwei Wisch-Gesten. Die erste beginnt am rechten Bildschirmrand und wird waagrecht nach links durchgeführt. Die zweite hingegen beginnt am linken Bildschirmrand und wird waagrecht nach rechts durchgeführt. Diese werden verwendet, um zwischen den Verbindungen in der Verbindungsansicht umzuschalten, ohne wieder in die Verbindungsansicht wechseln zu müssen. Die Umschaltung erfolgt in der Reihenfolge wie die Verbindungen in der Verbindungsansicht aufgeführt sind.

Achtung: In diesem Modus werden die Verbindungen, die zugunsten einer anderen Verbindung ausgeblendet werden, nicht geschlossen. Die Verbindungen und die Kommunikation bleiben bestehen, um einen schnellen Wechsel zwischen den Ansichten ohne einen erneuten, langwierigen Verbindungsaufbau zu realisieren. Bei vielen aktiven Verbindungen besteht daher ein erhöhter Ressourcenbedarf (CPU, Speicher, Netzwerk).

Auswahlfeld

„Geste aktivieren“:

Hiermit kann die Verbindungsumschaltung mittels Wisch-Geste aktiviert werden.

„Rotation bei der Verbindungsumschaltung sperren“:

Standardmäßig wird beim Erreichen des letzten Eintrags der Verbindungsliste durch Wischen wieder auf den ersten Eintrag der Verbindungsliste rotiert und anders herum. Mit dieser Option wird die Rotation deaktiviert und beim Erreichen des ersten bzw. letzten Eintrags der Verbindungsliste gestoppt.

„Navigationsleiste anzeigen“:

Blendet am unteren Bildschirmrand eine Navigationsleiste ein, wie man sie beispielsweise vom Mobiltelefon kennt.



Jedes Element der Verbindungsliste wird mit einem Punkt dargestellt. Der vergrößerte Punkt stellt die aktuelle Verbindung dar. Über die Farben wird der Verbindungsstatus visualisiert:

- Blau: Der Viewer wurde noch nicht initialisiert und die Verbindung ist noch nicht aktiv.
- Gelb: Die Verbindung wird gerade auf- bzw. abgebaut.
- Grün: Die Verbindung ist aktiv.
- Rot: Die Verbindung wurde getrennt.

„Verbindungsname“:

Hier kann konfiguriert werden, ob und wie der Verbindungsname nach dem Wechsel zu einer anderen Verbindung dargestellt werden soll. Es stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: Standard, Einblenden, Ausblenden, Überlagern (mit Timeout). Bei der letzten Einstellung kann zusätzlich noch ein Timeout in Sekunden angegeben werden.

Schaltflächen

„Speichern“:

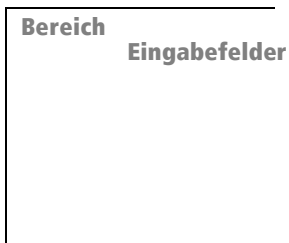
Die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert und es wird zur vorherigen Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

„Abbrechen“:

Evtl. vorgenommene Einstellungen werden verworfen und es wird zur vorherigen Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.2. Zeit- / Datumseinstellung

Zeit- / Datumseinstellung



„Datum / Uhrzeit“

„Uhrzeit“:

Zur Einstellung der aktuellen Uhrzeit.

„Datum“:

Zur Einstellung des aktuellen Datums.

„Speichern“:

Die Werte werden mit dem Button „Speichern“ übernommen. Anschließend wird in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

„Abbrechen“:

Mit dem Button „Abbrechen“ werden evtl. vorgenommene Einstellungen verworfen und es wird in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.3. Schriftsatz-Einstellungen



Dieser Dialog zeigt die auf dem System installierten Schriftarten mit einer Schriftprobe an.

Schaltflächen

„Hinzufügen“:

Hiermit können weitere Schriftsätze installiert werden (siehe Abschnitt 8.3.1 - Hinzufügen).

„Entfernen“:

Hiermit kann die selektierte Schriftart entfernt werden. Zu beachten ist, dass System-Schriftsätze nicht entfernt werden können. Zu erkennen ist das daran, dass der „Entfernen“-Button nicht aktiviert ist.

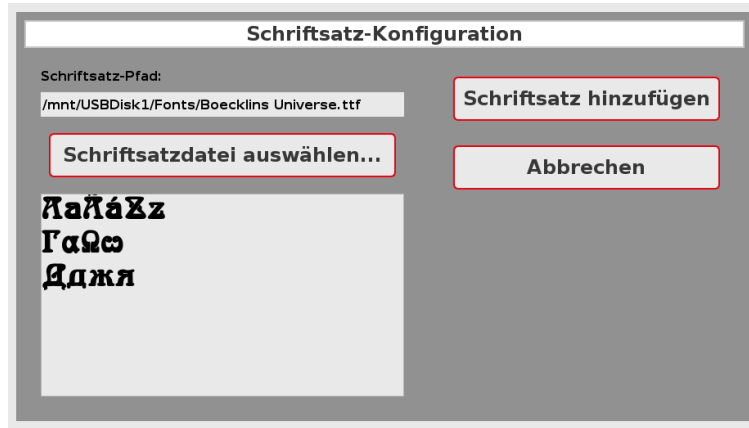
„Schriftsatz Info“:

Vom selektierten Schriftsatz wird eine Schriftprobe dargestellt (siehe Abschnitt 8.3.3 - Schriftsatz-Info).

„Schließen“:

Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.3.1 Hinzufügen



In diesem Dialog kann ein weiterer Schriftsatz vom USB-Stick nachinstalliert werden. Es werden nur True Type Fonts (TTF) unterstützt. Wurde ein Font ausgewählt, wird eine Schriftprobe angezeigt.

Eingabefeld

„Schriftsatz-Pfad“:

Pfad des ausgewählten Schriftsatzes.

Schaltfläche

„Schriftsatzdatei auswählen...“:

Auswahl der Schriftsatz-Datei (siehe Abschnitt 8.3.2 - Schriftsatzdatei auswählen...).

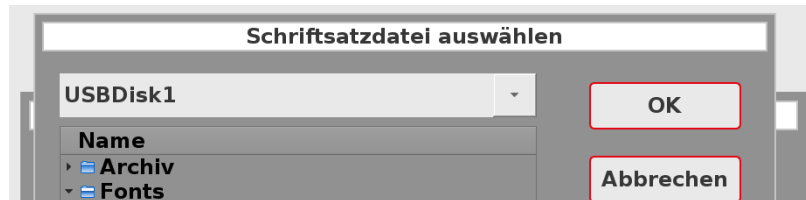
„Schriftsatz hinzufügen“:

Installiert den Font auf dem System und springt in die vorherige Ansicht zurück (siehe Abschnitt 8.3 - Schriftsatz-Einstellungen).

„Abbrechen“:

Springt ohne Installation des Fonts in die vorherige Ansicht zurück (siehe Abschnitt 8.3 - Schriftsatz-Einstellungen).

8.3.2 Schriftsatzdatei auswählen...



Dateiauswahldialog mit Standardfunktionalität

In der oberen Auswahlbox kann der gewünschte USB-Stick ausgewählt werden. Sie bekommen in Abhängigkeit von der Einsteckreihenfolge den Namen „USBDisk1“ bis „USBDisk9“ zugewiesen.

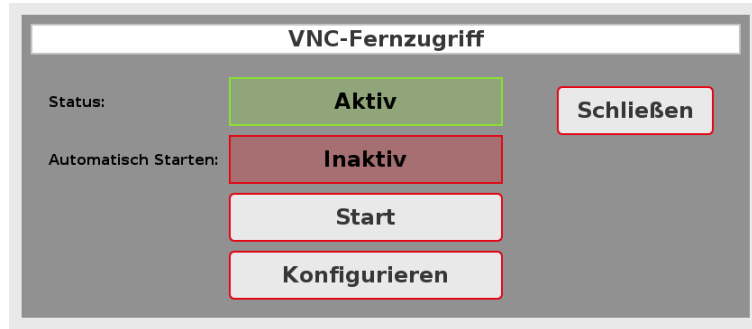
Darunter kann die gewünschte Datei ausgewählt werden. Unterverzeichnisse werden mit einem kleinen Pfeil gekennzeichnet und können auf- oder zugeklappt werden.

8.3.3 Schriftsatz-Info



Zeigt Schriftproben mit einstellbarem Stil und Schriftgröße an.

8.4. VNC-Fernzugriff konfigurieren



Mit diesem Dialog kann der VNC-Fernzugriff auf dem notion#client eingerichtet werden.

Auswahlfelder

„Status“:

Aktivieren bzw. Deaktivieren des VNC-Zugangs

„Automatisch Starten“:

Gibt an, ob der VNC-Zugang nach dem Neustart des Systems automatisch wieder gestartet werden soll.

Schaltflächen

„Start“ bzw. „Stop“:

Startet / Stoppt den VNC-Zugang

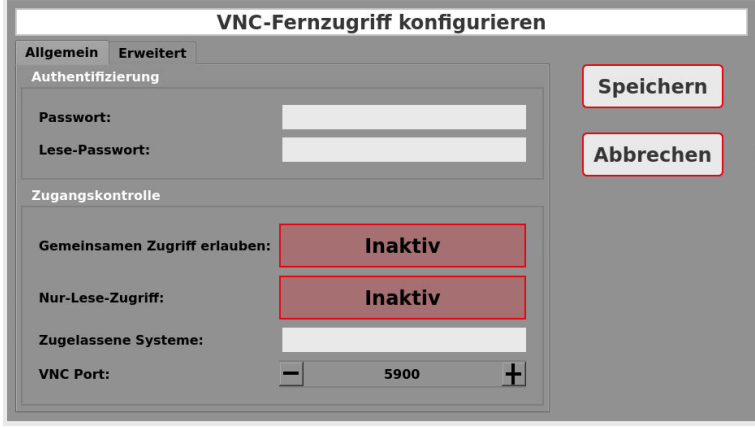
„Konfigurieren“:

Konfiguration des VNC-Zugangs (siehe Abschnitt 8.4.1 - Konfigurieren).

„Schließen“:

Wechsel zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.4.1 Konfigurieren



VNC-Fernzugriff konfigurieren

Bereich
Eingabefelder

Authentifizierung

„Passwort“:

Passwort, das bei der Anmeldung an den VNC-Server für den Vollzugriff angegeben werden muss. Dieser Parameter ist optional.

„Lese-Passwort“:

Passwort, das bei der Anmeldung an den VNC-Server für den Nur-Lese-Zugriff angegeben werden muss. Dieser Parameter ist optional.

Bereich
Auswahlfelder

Zugangskontrolle

„Gemeinsamen Zugriff erlauben“:

Parallelen Zugriff von mehreren notion#client auf den VNC-Server erlauben.

„Nur-Lese-Zugriff“:

Nur den Nur-Lese-Zugriff auf den VNC-Server erlauben.

Eingabefeld

„Zugelassene Systeme“:

Komma-separierte Liste mit Hostnamen oder IP-Adressen, die auf diesen VNC-Server zugreifen dürfen. Um ganze Subnetze zu erlauben, kann das Format „172.1.17.“ mit abschließenden Punkt verwendet werden. Dieser Parameter ist optional.

„VNC Port“:

Vom VNC-Server zu verwendender IP-Port.



VNC-Fernzugriff konfigurieren - Erweitert

Bereich

Auswahlfeld

Schaltflächen

Verschlüsselung

Verbindungsverschlüsselung für libvncclient-basierte Viewer.

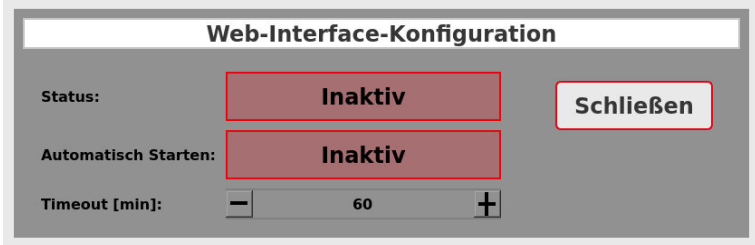
„Speichern“:

Speichern der Einstellungen und Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 8.4 - VNC-Fernzugriff konfigurieren).

„Abbrechen“:

Mit dem Button „Abbrechen“ werden evtl. vorgenommene Einstellungen verworfen und es wird in die vorherige Ansicht gewechselt (siehe Abschnitt 8.4 -VNC-Fernzugriff konfigurieren).

8.5. Web-Interface konfigurieren



Web-Interface-Konfiguration	
Status:	<input type="button" value="Inaktiv"/> <input type="button" value="Schließen"/>
Automatisch Starten:	<input type="button" value="Inaktiv"/>
Timeout [min]:	<input type="text" value="60"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>

Web-Interface Konfiguration

Das Web-Interface (siehe Abschnitt 12 - Web-Interface) bietet die Möglichkeit, diverse Einstellungen vorzunehmen und ein System-Update durchzuführen. In der Standardeinstellung ist das Web-Interface deaktiviert.

"Status":

Start- bzw. Stoppen des Web-Interfaces. Das Web-Interface wird durch einen Neustart bzw. durch das Ablaufenden des Timeouts automatisch beendet.

"Automatisch Starten":

Aktivieren bzw. deaktivieren des Web-Interface. Ist diese Option aktiv, wird das Web-Interface bei jedem Systemstart automatisch gestartet. Das Timeout zum automatischen Beenden greift hier nicht.

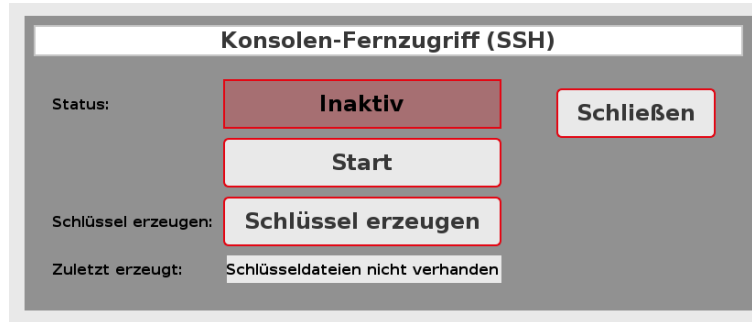
"Timeout":

Zeitspanne bis zum automatischen Beenden des Web-Interfaces (in Minuten). Das Timeout kann auch deaktiviert werden (Anzeige "AUS").

"Schließen":

Springt zurück in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.6. Konsolen-Fernzugriff konfigurieren



Mit diesem Konfigurationsdialog kann ein Konsolen-Fernzugriff über SSH konfiguriert werden. Dieser Zugang kann im Bedarfsfall zur Fern-Fehlerdiagnostik verwendet werden.

Auswahlfeld

„Status“:

Aktivieren bzw. Deaktivieren des SSH-Diagnose-Zugangs

Schaltflächen

„Start“ bzw. „Stop“:

Startet bzw. Stoppt den SSH-Zugang

„Schlüssel erzeugen“:

Vor dem ersten Start des SSH-Dienstes müssen individuelle Schlüssel für diesen notion#client erstellt werden. Im darunterliegend Feld („Zuletzt erzeugt“) wird angezeigt, ob und wann diese Schlüssel erstellt wurden.

„Schließen“:

Springt zurück in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 8 - Parametrieransicht "System").

8.7. Bildschirmreinigung

Während einer einstellbaren Zeitspanne (siehe Abschnitt 8.1 - notion#client konfigurieren) wird der Touch Screen deaktiviert. Es wird dann eine entsprechende Informationsseite mit der Restlaufzeit angezeigt (siehe folgende Abbildung), die anschließend automatisch ausgeblendet wird.



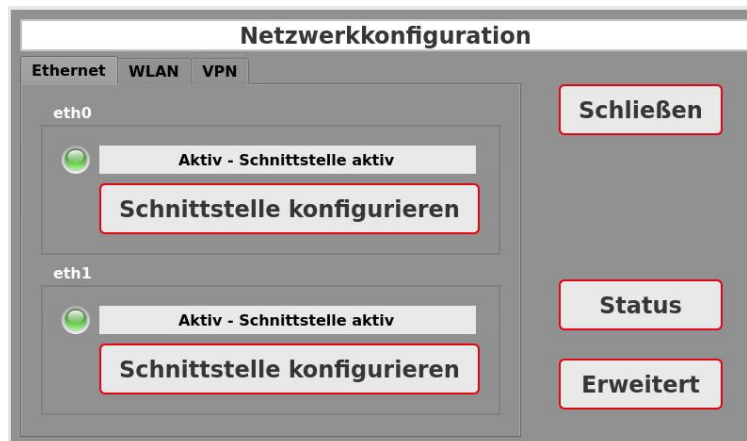
Anzeige bei aktiver Bildschirmreinigungsfunktion

9. Parametrieransicht "Netzwerk"

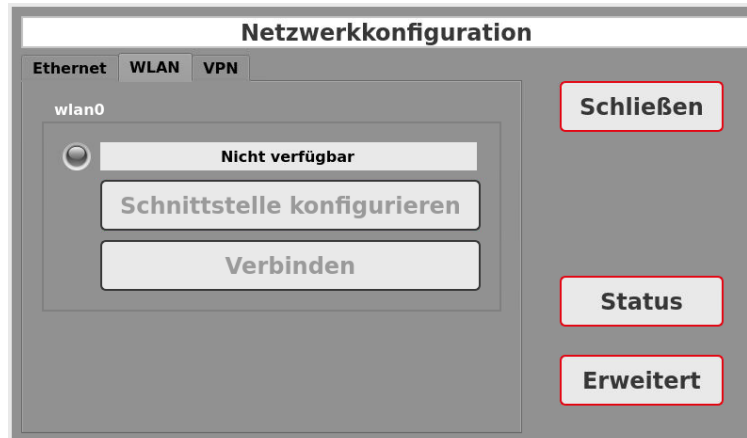
In dieser Ansicht wird der Status der verfügbaren Netzwerkschnittstellen angezeigt. Außerdem kann auf die Konfigurationsseite der jeweiligen Netzwerkschnittstellen gewechselt werden.

- Anzeige**
- LED-Status**
- Dunkle LED:**
- Schnittstelle ist deaktiviert
 - Schnittstelle ist nicht verfügbar
- Gelbe LED:**
- Schnittstelle wird aktiviert
 - DHCP-Abfrage läuft
 - DHCP-Abfrage ist fehlgeschlagen
 - Kein Netzwerk-Link erkannt
- Grüne LED:**
- Schnittstelle aktiv

- Schaltfläche**
- „Schnittstelle konfigurieren“:**
- Ethernet (siehe Abschnitt 9.3 - Schnittstelle konfigurieren (eth0/eth1))
 - WLAN (siehe Abschnitt 9.4 - Schnittstelle konfigurieren (wlan0))
 - VPN (siehe Abschnitt 9.5 - Schnittstelle konfigurieren (vpn0))



Dieser Dialog zeigt den Status der Netzwerkverbindung (Ethernet) mittels LED und Statustext an.

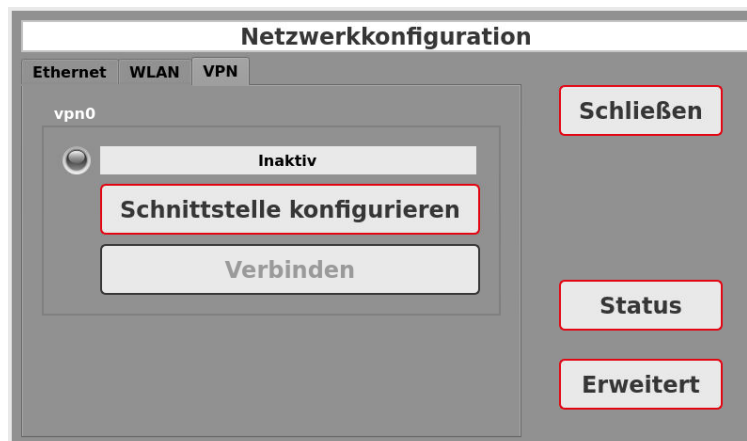


Dieser Dialog zeigt den Status der Netzwerkverbindung (WLAN) mittels LED und Statustext an.

Bereich
Schaltfläche

wlan0
„Verbinden“ bzw. „Trennen“:

Startet den Verbindungs- bzw. Trennungsvorgang einer zuvor konfigurierten WLAN-Verbindung.



Dieser Dialog zeigt den Status der Netzwerkverbindung (VPN) mittels LED und Statustext an.

Bereich
Schaltfläche

vpn0
„Verbinden“ bzw. „Trennen“:

Startet den Verbindungs- bzw. Trennungsvorgang einer zuvor konfigurierten VPN-Verbindung.

Schaltfläche

„Status“:

Zeigt den detaillierten Status jeder Schnittstelle an (siehe Abschnitt 9.1 - Status).

„Erweitert“:

Erlaubt die Einstellung allgemeiner Netzwerkeinstellungen (siehe Abschnitt 9.2 - Erweitert).

„Schließen“:

Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 5 - Parametrieransicht). Wurden Änderungen an der Netzwerkkonfiguration durchgeführt, werden die Schnittstellen mit den neuen Einstellungen erneut initialisiert.

9.1. Status

Netzwerk-Status

eth0 Schließen

Status: Aktiv
Link: aktiv
Duplex Mode: full
Übertragungsrate: 100 Mbit/sec
MAC: 00:01:29:60:63:5c
IP-Adresse: 10.99.10.86/24
Empfangen: 91344910 Bytes (77928 Pakete)
Versendet: 2625358 Bytes (38725 Pakete)

Zeigt diverse Informationen über die selektierte Schnittstelle an.

Netzwerk-Status

Routing Informationen Schließen

Ziel: 0.0.0.0
Netzwerkmaske: 0.0.0.0
Gateway: 172.16.1.1
Schnittstelle: wlan0

Ziel: 172.16.1.0
Netzwerkmaske: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0

Informationen zum aktivem Routing

Netzwerk-Status

Namensauflösung Schließen

search fritz.box
nameserver 172.16.1.1

Informationen zur Namensauflösung (DNS)

9.2. Erweitert

Erweiterte Netzwerkkonfiguration

Erweiterte Netzwerkkonfiguration



System

„Hostname“:

Host-Name des Remote Clients

„DNS-Server“:

Angabe des DNS-Servers (wird ggf. vom DHCP-Client überschrieben)

„Default Gateway“:

Default-Gateway des Remote-Clients (wird ggf. vom DHCP-Client überschrieben)

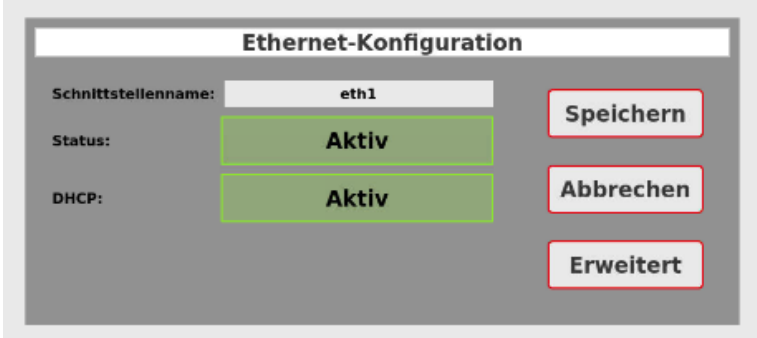
„Speichern“:

Speichern der Einstellungen und Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").

„Abbrechen“:

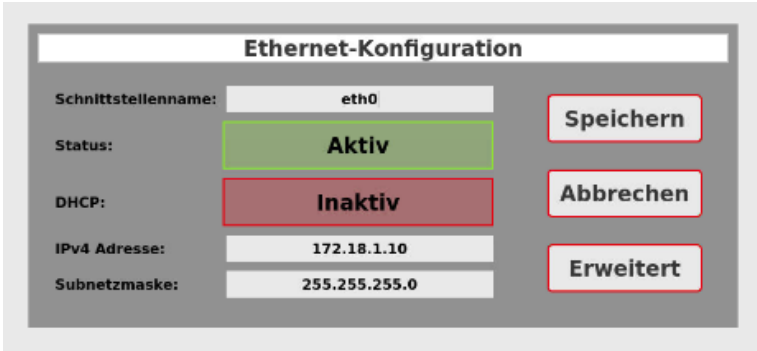
Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk") ohne Speicherung der Einstellungen.

9.3. Schnittstelle konfigurieren (eth0/eth1)



The screenshot shows the 'Ethernet-Konfiguration' window for interface 'eth1'. The 'Schnittstellename' field contains 'eth1'. The 'Status' is set to 'Aktiv' (highlighted in green). The 'DHCP' is set to 'Aktiv' (highlighted in green). On the right side, there are three buttons: 'Speichern', 'Abbrechen', and 'Erweitert'.

Ansicht mit aktiviertem DHCP



The screenshot shows the 'Ethernet-Konfiguration' window for interface 'eth0'. The 'Schnittstellename' field contains 'eth0'. The 'Status' is set to 'Aktiv' (highlighted in green). The 'DHCP' is set to 'Inaktiv' (highlighted in red). Below this, there are two input fields: 'IPv4 Adresse' with the value '172.18.1.10' and 'Subnetzmaske' with the value '255.255.255.0'. On the right side, there are three buttons: 'Speichern', 'Abbrechen', and 'Erweitert'.

Ansicht mit manueller IP-Konfiguration

Eingabefeld

„Schnittstellename“:

Individueller Name der Schnittstelle, der innerhalb des Remote-Clients zur Identifikation der Schnittstelle verwendet wird.

Auswahlfelder

„Status“:

Aktiviert bzw. Deaktiviert die Schnittstelle

„DHCP“:

Schaltet zwischen DHCP und statischer Netzwerkkonfiguration um.

Eingabefelder

„IPv4 Adresse“:

Schnittstellen-Adresse bei statischer Netzwerkkonfiguration

„Subnetzmaske“:

Subnetzmaske bei statischer Netzwerkkonfiguration

Schaltflächen

„Speichern“:

Speichert die Einstellungen und Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").

„Abbrechen“:

Rücksprung zur vorherigen Ansicht ohne Speicherung der Einstellungen (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").

„Erweitert“:

Es wird zur erweiterten Schnittstellenkonfiguration gewechselt (siehe Abschnitt 9.3.1 - Erweiterte Schnittstellenkonfiguration (eth0/eth1)).

9.3.1 Erweiterte Schnittstellenkonfiguration (eth0/eth1)



Erweiterte Netzwerkkonfiguration

Auswahlfeld(er)

„Erweiterte Konfiguration aktiv“:

Aktiviert die nachfolgenden Konfigurationselemente und deaktiviert die automatische Schnittstellenkonfiguration.

„Geschwindigkeit“:

Legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Ethernet-Schnittstelle arbeiten soll. Es stehen die Einstellungen 100 Mbit/s und 1 GBit/s zur Verfügung.

„Duplex Modus“:

Legt die Duplex-Einstellung der Ethernet-Schnittstelle fest. Es stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: Half Duplex und Full Duplex.

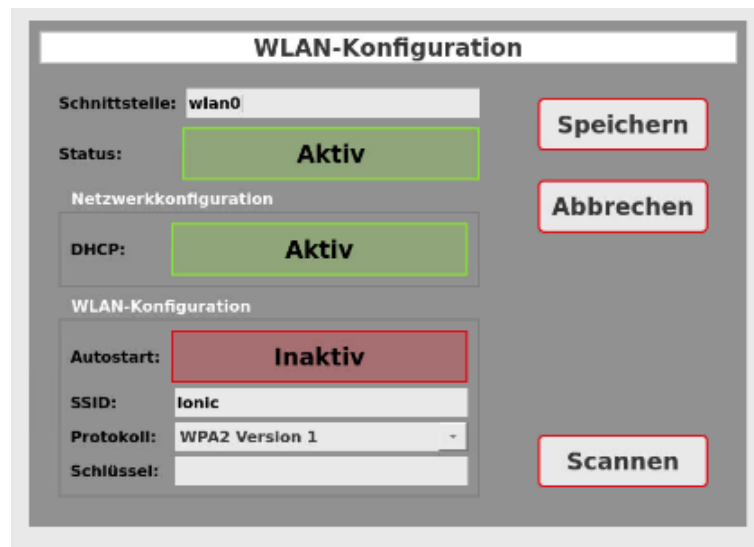
„Auto-Negotiation“:

Legt fest, ob Auto-Negotiation verwendet werden soll.

9.4. Schnittstelle konfigurieren (wlan0)

Hinweis:

Es werden ausschließlich WLAN-Sticks aus dem Vertriebsprogramm von TRsystems unterstützt.



WLAN-Konfiguration

Eingabefeld

„Schnittstelle“:

Individueller Name der Schnittstelle, der innerhalb des Remote-Clients zur Identifikation der Schnittstelle verwendet wird.

Auswahlfeld

„Status“:

Aktiviert bzw. Deaktiviert die Schnittstelle

Bereich

Auswahlfeld

Netzwerkconfiguration

„DHCP“:

Schaltet zwischen DHCP und statischer Netzwerkconfiguration um.

Eingabefelder

„IPv4 Adresse“:

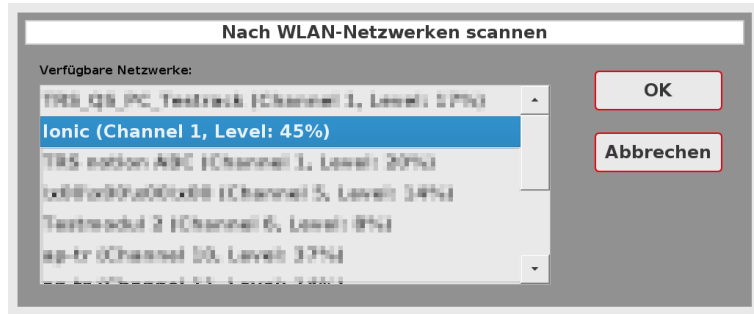
Schnittstellen-Adresse bei statischer Netzwerkconfiguration

„Subnetzmaske“:

Subnetzmaske bei statischer Netzwerkconfiguration

Bereich		WLAN Konfiguration
Auswahlfeld	„Autostart“:	Gibt an, ob die WLAN-Schnittstelle bei Start des Systems automatisch aktiviert werden soll oder später vom Anwender manuell gestartet werden soll.
Eingabefeld	„SSID“:	WLAN-Netzwerkname
Auswahlfelder	„Protokoll“:	WLAN-Protokoll (WPA / WPA2)
Eingabefeld	„Schlüssel“:	WLAN-Passwort
Schaltfläche	„Speichern“:	Speichert die Einstellungen und Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").
	„Abbrechen“:	Rücksprung zur vorherigen Ansicht ohne Speicherung der Einstellungen (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").
	„Scannen“:	Startet einen WLAN-Scan und wechselt zur Anzeige und Auswahl der verfügbaren Netze (siehe Abschnitt 9.4.1 - Scan).

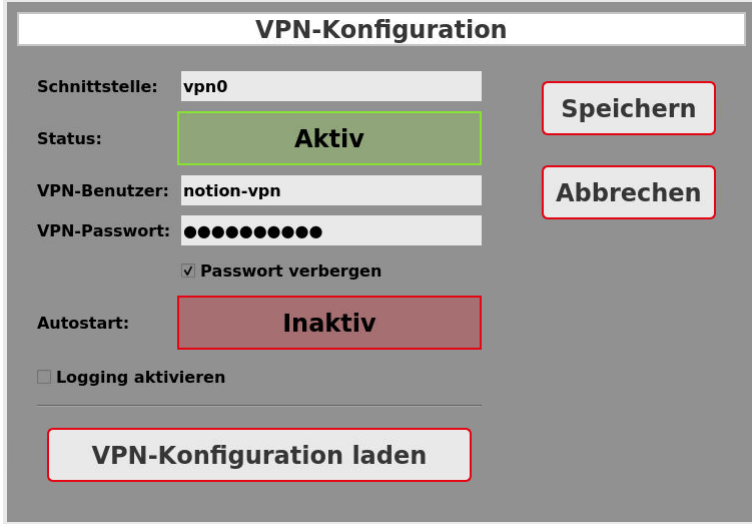
9.4.1 Scannen



Zeigt alle verfügbaren WLAN-Netze inkl. WLAN-Kanal und Empfangsstärke an.

Das gewünschte Netzwerk kann ausgewählt werden und mit dem Button „OK“ übernommen werden. „Abbrechen“ springt ohne Auswahl wieder zurück zur vorherigen Ansicht.

9.5. Schnittstelle konfigurieren (vpn0)



VPN-Konfiguration

- | | |
|----------------------|---|
| Eingabefeld | <p>„Schnittstelle“:
Individueller Name der Schnittstelle, der innerhalb des Remote-Clients zur Identifikation der Schnittstelle verwendet wird.</p> |
| Auswahlfeld | <p>„Status“:
Aktiviert bzw. Deaktiviert die Schnittstelle</p> |
| Eingabefelder | <p>„VPN-Benutzer“:
Benutzername für die Anmeldung am VPN-Server.</p> <p>„VPN-Passwort“:
Passwort für die Anmeldung am VPN-Server.</p> |
| Steuerelement | <p>„Passwort verbergen“:
Hiermit kann zwischen Klartextanzeige und verdeckter Anzeige des Passwortes umgeschaltet werden. Diese Einstellung wird nicht gespeichert.</p> |
| Auswahlfeld | <p>„Autostart“:
Gibt an, ob die VPN-Schnittstelle bei Start des Systems automatisch aktiviert werden soll oder später vom Anwender manuell gestartet werden soll.</p> |
| Steuerelement | <p>„Logging aktivieren“:
Aktiviert das Logging des OpenVPN-Clients. Die Log-Datei kann über den Log-Datei-Export heruntergeladen und zur Fehleranalyse ausgewertet werden.</p> |

Schaltflächen

„Speichern“:

Speichert die Einstellungen und Rücksprung zur vorherigen Ansicht (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").

„Abbrechen“:

Rücksprung zur vorherigen Ansicht ohne Speicherung der Einstellungen (siehe Abschnitt 9 - Parametrieransicht "Netzwerk").

„VPN-Konfiguration laden“:

Öffnet einen Dateiauswahldialog, mit dem die VPN-Konfigurationsdatei (OpenVPN-Format) installiert werden kann.

10. Parametrieransicht "Service"

Dieser Dialog bietet die Möglichkeit, die Verbindungs- und die Netzwerkkonfiguration zu exportieren bzw. zu importieren. Außerdem können die Log-Dateien exportiert werden. Der Import / Export erfolgt auf USB-Sticks. Zudem kann der lokale Update-Modus gestartet werden.



Service

Import / Export

Netzwerkkonfiguration exportieren

Verbindungskonfiguration exportieren

Konfiguration exportieren

Konfiguration importieren

Logging

Log-Dateien exportieren

Lokales Update

Lokales Update starten

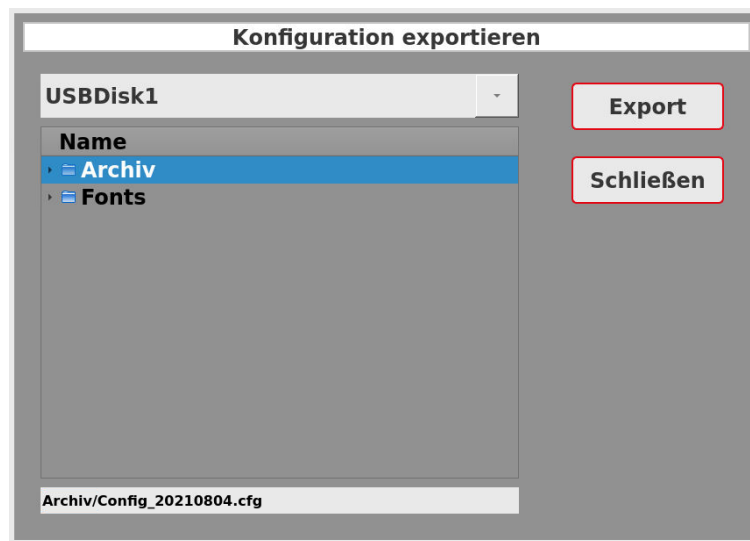
Erweitert

Schließen

Parametrieransicht „Service“

10.1. Konfigurationsdaten exportieren

Beim Export der Konfigurationsdaten kann ausgewählt werden, welche Daten exportiert werden sollen. Es stehen die folgenden Konfigurationsdaten zu Auswahl: Netzwerkkonfiguration und Verbindungskonfiguration. Es kann jeweils einer oder beide ausgewählt werden. Nach dem Drücken der Taste „Konfiguration exportieren“ erscheint ein Dateiauswahldialog.



Konfigurationsdaten exportieren

In der oberen Auswahlbox kann der gewünschte USB-Stick ausgewählt werden. Es werden in Abhängigkeit von der Einsteckreihenfolge die Namen „USBDisk1“ bis „USBDisk9“ zugewiesen.

Darunter kann die gewünschte Datei ausgewählt werden. Unterverzeichnisse werden mit einem kleinen Pfeil gekennzeichnet und können auf- oder zugeklappt werden. Soll keine Datei ausgewählt werden, kann hier das Verzeichnis ausgewählt werden, in dem die exportierte Konfiguration abgelegt werden soll.

Wieder darunter kann ein ausgewählter Dateiname editiert werden oder es wird ein neuer Dateiname angegeben. Der Pfad, der hier angezeigt wird, ist immer relativ zum Wurzelverzeichnis des gewählten USB-Sticks.

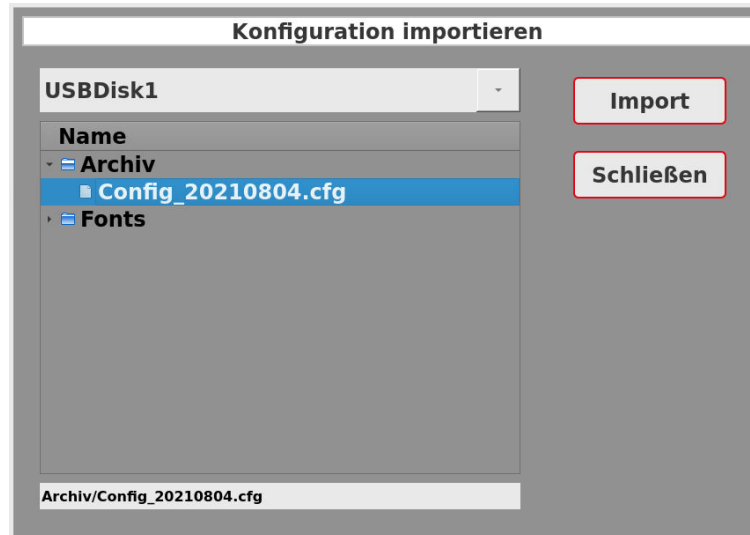
Schaltflächen**„Export“:**

Exportieren der ausgewählten Konfigurationsdaten (Format: XML-Datei) in die gewählte Datei und Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

„Schließen“:

Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

10.2. Konfigurationsdaten importieren



Konfigurationsdaten importieren

In der oberen Auswahlbox kann der gewünschte USB-Stick ausgewählt werden. Es werden in Abhängigkeit von der Einsteckreihenfolge die Namen „USBDisk1“ bis „USBDisk9“ zugewiesen.

Darunter kann die gewünschte Datei ausgewählt werden. Unterverzeichnisse werden mit einem kleinen Pfeil gekennzeichnet und können auf- oder zugeklappt werden.

Schaltflächen

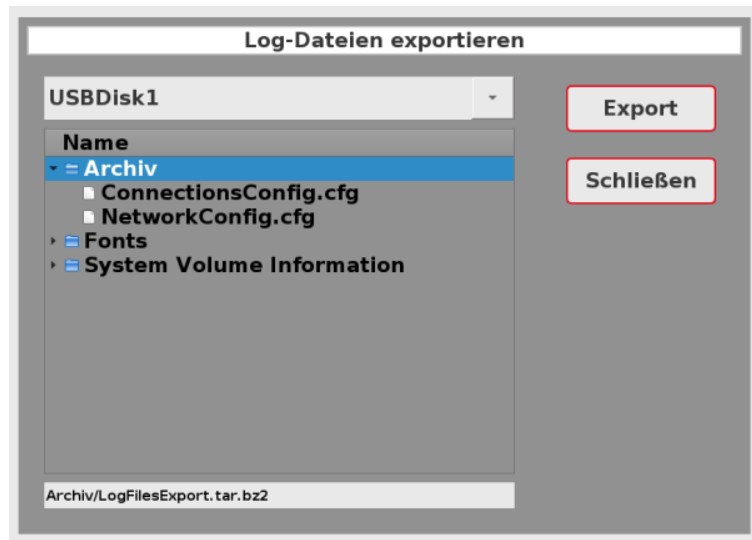
„Import“:

Importieren der Konfigurationsdaten aus der gewählten Datei (Format: XML-Datei) und Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

„Schließen“:

Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

10.3. Log-Dateien exportieren



Log-Dateien exportieren

In der oberen Auswahlbox kann der gewünschte USB-Stick ausgewählt werden. Es werden in Abhängigkeit von der Einsteckreihenfolge die Namen „USB-Disk1“ bis „USB-Disk9“ zugewiesen.

Darunter kann die gewünschte Datei ausgewählt werden. Unterverzeichnisse werden mit einem kleinen Pfeil gekennzeichnet und können auf- oder zugeklappt werden. Soll keine Datei ausgewählt werden, kann hier das Verzeichnis ausgewählt werden, in dem die exportierte Konfiguration abgelegt werden soll.

Wieder darunter kann ein ausgewählter Dateiname editiert werden oder es wird ein neuer Dateiname angegeben. Der Pfad, der hier angezeigt wird, ist immer relativ zum Wurzelverzeichnis des gewählten USB-Sticks.

Schaltflächen

„Export“:

Exportieren der Log-Dateien in die gewählte Datei (Format: bzip2-komprimiertes tar-Archiv) und Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

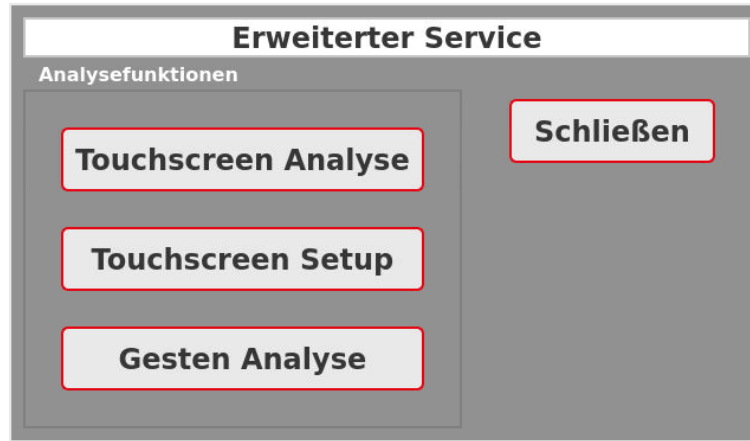
„Schließen“:

Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

10.4. Lokales Update starten

Mit einem Klick auf diesem Button wird in den lokalen Update-Modus gewechselt (siehe Abschnitt 13 - Lokales Systemupdate).

10.5. Erweitert



Touchscreen – Setup und Analyse

Im erweiterten Servicebereich finden sich Hilfsmittel zur Analyse der Touchscreen-Funktion, zur Feineinstellung des Touchscreens und zur Analyse der Gestenerkennung.

Schaltflächen

„Schließen“:

Rücksprung in die vorherige Ansicht (siehe Abschnitt 10 - Parametrieransicht "Service").

10.5.1 Touchscreen Analyse

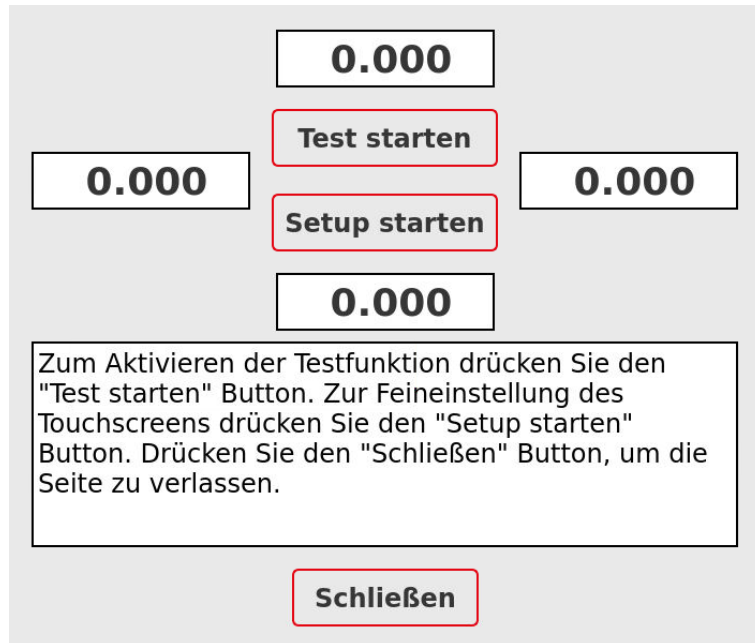
Bei der Touchscreen-Analyse kann getestet werden, welche Touch- und Mausereignisse empfangen werden. Sie werden auf dieser Seite dargestellt.

Touch-Ereignisse werden wie folgt dargestellt: Touch-Start ist ein grünes Dreieck, blaue Punkte stellen die empfangenen Positionsdaten dar und ein rotes Kreuz signalisiert Touch-End.

Maus-Ereignisse werden wie folgt dargestellt: Mouse-Down ist ein grünes Quadrat, schwarze Punkte stellen die empfangenen Positionsdaten dar und ein rotes Quadrat signalisiert Mouse-Up.

Die Seite kann über den „Schließen“-Button verlassen werden.

10.5.2 Touchscreen Setup



Feineinstellung des Touchscreens

Auf dieser Seite kann die Feineinstellung des Touchscreens getestet (Button „Test starten“) bzw. eingestellt werden (Button „Setup starten“). Die vier Zahlenfelder zeigen während des Tests bzw. der Feineinstellung jeweils die Differenz von Ist- zum Sollwert an. Zusätzlich werden die Felder grün eingefärbt, wenn der Wert innerhalb der Toleranz liegt, und rot, wenn der Wert außerhalb der Toleranz liegt. Im Textfeld werden Hinweise zur Durchführung von Test und Feineinstellung angezeigt. Mit dem „Schließen“-Button kann die Seite wieder verlassen werden.

Durchführung des Tests

Der Test wird durch Drücken des Buttons „Test starten“ gestartet. Der Text ändert sich dann in „Weiter“ und die anderen Buttons sind gesperrt. Außerdem wird ein Pfeil eingeblendet, der die Wischrichtung anzeigt. Gewischt werden soll von außerhalb des Displays in Richtung Bildschirmmitte mit einer langsamen, gleichmäßigen Bewegung.

Nach der Wischbewegung wird das entsprechende Zahlenfeld aktualisiert und rot bzw. grün eingefärbt. Mit „Weiter“ wird zur nächsten Position gewechselt und ein anderer Pfeil eingeblendet.

Wurden alle vier Positionen bearbeitet, ist der Test abgeschlossen und es wird wieder der Text „Test starten“ angezeigt und alle Buttons sind wieder aktiv. Sind alle Zahlenfelder grün eingefärbt, ist der Touchscreen korrekt eingestellt. Bei mindestens einem roten Zahlenfeld sollte die Feineinstellung des Touchscreens durchgeführt werden.

Durchführung der Feineinstellung

Die Feineinstellung wird durch Drücken des Buttons „Setup starten“ gestartet. Zunächst wird die Feineinstellung des Touchscreens auf die Standardwerte zurückgestellt. Anschließend ist der Ablauf ähnlich wie beim Test. Im Unterschied zum Test wird nach jedem Wischvorgang

die Feineinstellung des Touchscreens angepasst, wenn der entsprechende Zahlenwert außerhalb der Toleranz ist (rote Einfärbung). Dann ist ein erneuter Wischvorgang notwendig, um die korrigierte Feineinstellung zu prüfen. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis das Zahlenfeld grün eingefärbt ist. Dann kann mit „Weiter“ zur nächsten Position gewechselt werden.

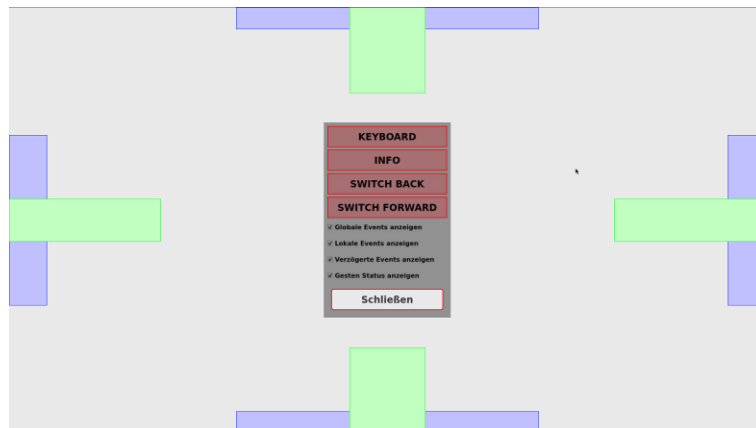
Nachdem alle vier Positionen bearbeitet wurden, wechselt der Buttontext zu „Speichern“. Damit kann die Feineinstellung des Touch dauerhaft gespeichert werden und wird beim nächsten Systemstart automatisch angewendet.

Sollen die Werte nicht gespeichert werden, z.B. wegen eines Fehlers beim Setup, kann auch der „Schließen“-Button betätigt werden. Es wird dann wieder auf die Standardwerte zurückgestellt und die Feineinstellung kann erneut gestartet werden.

Sollte die fehlerhafte Feineinstellung eine Bedienung des Rechners unmöglich machen, kann durch einen Neustart auf die zuletzt gespeicherten Feineinstellungen zurückgegriffen werden.

10.5.3 Gesten Analyse

Mit der Gesten-Analyse wurde eine Möglichkeit geschaffen, die Gesten-Parametrierung (siehe 8.1 - notion#client konfigurieren) zu überprüfen.



Ansicht der Gestenanalyse

Die Ansicht der Gestenanalyse ist wie folgt aufgebaut: am Rand befinden sich die vier Gestenbereiche – oben die Info-Geste, unten die Tastaturgeste, rechts und links die Verbindungsumschaltungsgeste. Die blauen Bereiche stellen den Startbereich dar und die grünen Bereiche skizzieren den Gestenbereich. Die genaue Position des Gestenbereichs ergibt sich allerdings aus der erkannten Startposition der Geste und wird hier nicht dynamisch dargestellt. Sie dienen hier lediglich zur Orientierung.

Über die vier Buttons „KEYBOARD“, „INFO“, „SWITCH BACK“ und „SWITCH FORWARD“ kann die jeweilige Gestenerkennung aktiviert (grün) bzw. deaktiviert (rot) werden. Über die vier Checkboxes kann die Anzeige auf die aktivierten Elemente begrenzt werden.

Globale Events:

Globale Events sind Events, die von der Gestenerkennung empfangen und ausgewertet werden:

- Touch Start: blaues Dreieck
- Touch Move: kleiner blauer Punkt
- Touch End: blaues Kreuz

Lokale Events:

Lokale Events sind Events, die nicht von der Gestenerkennung herausgefiltert wurden und vom Fenster bzw. dem Viewer verarbeitet werden.

- Touch Start: grünes Quadrat
- Touch Move: kleiner grüner Punkt
- Touch End: grünes Quadrat mit roter Füllung

Verzögerte Events:

Verzögerte Events sind Events, die von der Gestenerkennung zunächst herausgefiltert wurden und nach abgebrochener Gestenerkennung an das Fenster bzw. den Viewer zur Verarbeitung weitergeleitet werden. Sie sind dort dann zusätzlich als lokale Events sichtbar.

- Touch Start: rotes Quadrat
- Touch Move: kleiner roter Punkt
- Touch End: rotes Quadrat

Gesten Status:

Der Gestenstatus liefert einen Einblick in die Gestenerkennung und seiner Status mit den dazugehörigen Positionen.

- Gesture Start: magenta-farbenes Quadrat mit grüner Füllung
- Gesture Begin: magenta-farbenes Quadrat
- Gesture Trigger: kleiner magenta-farbener Kreis
- Gesture Finished: magenta-farbenes Kreuz
- Gesture Canceled: magenta-farbenes Quadrat mit roter Füllung
- Gesture Timeout: magenta-farbenes Quadrat mit gelber Füllung

11. Viewer

Abhängig von der eingestellten Verbindungskonfiguration kommen verschiedene Viewer zum Einsatz. Es stehen Viewer für Web-, VNC-, RDP-, RDPApp- und Stream-Verbindungen zur Verfügung. Eine Besonderheit stellt der Viewer für Mehrfachverbindungen dar, der mehrere Verbindungen (Web-, VNC-, RDP-, RDPApp oder Stream-Verbindungen) darstellen kann.

11.1. Web-Viewer

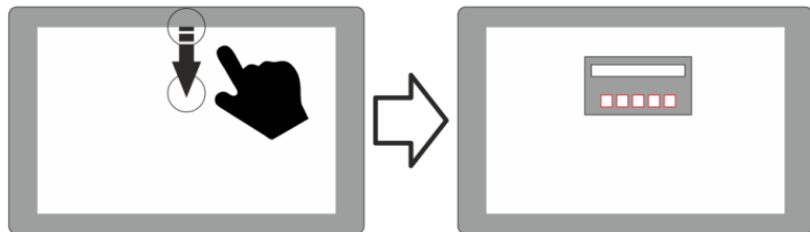


Ansicht mit fertig geladener Webseite und eingeblendeter Navigationsleiste.

Der Web-Viewer unterstützt die folgenden Bediengesten:

- Scrollen über Wisch-Gesten
- Zoom In/Out über Zoom-Geste

Die Navigationsleiste wird durch eine Wischgeste von der Mitte des Bereichs oberhalb des Bildschirms nach unten in den Bildschirm hinein eingeblendet. Der beim Ziehen zurückgelegte Weg sollte min. 20% (parametrierbare Einstellung) der Bildschirmhöhe betragen. Die Navigationsleiste erscheint nach dem erfolgreichen Ausführen der Geste.



Navigationsleiste einblenden

Die Navigationsleiste kann wie die Tastatur beliebig auf dem Bildschirm platziert werden. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (das weiße Feld) mit dem Text „Navigation“ und kann damit die Navigationsleiste beliebig verschieben. Bewegt man die Navigationsleiste aus dem Bildschirm heraus, wird sie ausgeblendet.

In der Navigationsleiste wird der Verbindungsstatus der WLAN-Verbindung (wenn aktiviert) und die Verbindungsqualität dargestellt.

Außerdem werden auch die eingesteckten USB-Speichersticks angezeigt. Ein rote LED kennzeichnet einen aktiven Schreibzugriff auf das Speichermedium. Der USB-Speicherstick sollte in diesem Zustand nicht entfernt werden. Eine grüne LED signalisiert, dass kein aktiver Zugriff auf den USB-Speicherstick stattfindet – eine Entfernung des USB-Speichersticks kann durchgeführt werden.

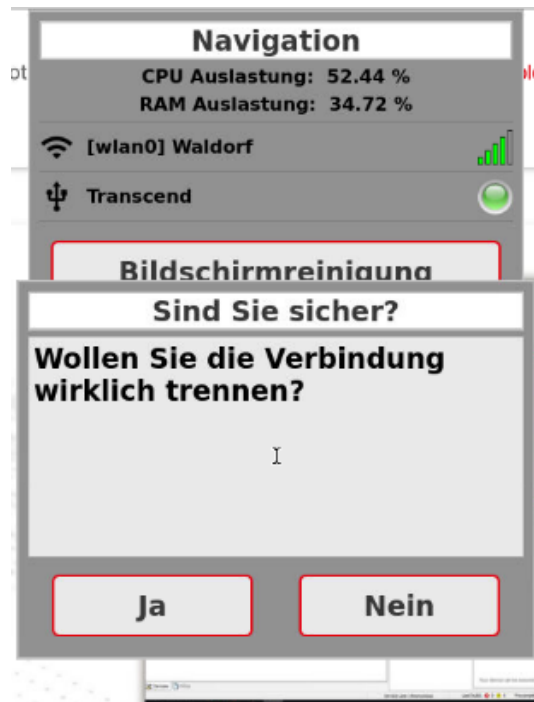
Während aktiver Downloads wird der Fortschritt des Downloads angezeigt. Der Download kann hier auch abgebrochen werden.



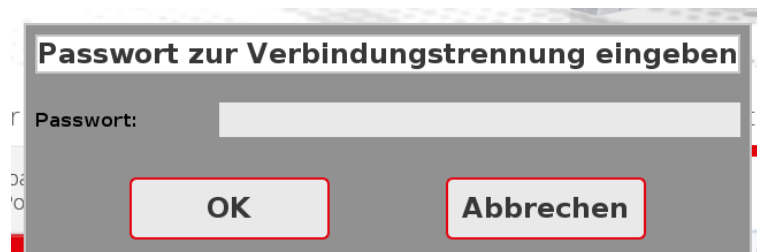
Navigationleiste mit aktivem Download

Neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung sind die folgenden Aktionen möglich (von links nach rechts):

- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Laden der Start-Webseite
- Eine Seite zurückgehen (sofern möglich)
- Eine Seite vorwärtsgehen (sofern möglich)
- Erneutes Laden der aktuellen Seite
- Schließen des Web-Viewers



Sicherheitsabfrage vor dem Schließen des Web-Viewers, wenn kein „Passwort zur Verbindungstrennung“ definiert wurde.



Alternativ: Eingabe des „Passwort zur Verbindungstrennung“

11.1.1 Kontextmenü

Das Kontextmenü kann durch Rechts-Klick bzw. Tap'n'Hold (längeres Betätigen des Touch bis das Menü eingeblendet wird) eingeblendet werden. Hierzu ist allerdings eine Aktivierung in der Verbindungskonfiguration notwendig. Ausgeblendet werden kann es durch Klickens des „Schließen“-Eintrages.



Aktives Kontextmenü

11.1.2 Zertifikatsausnahmen

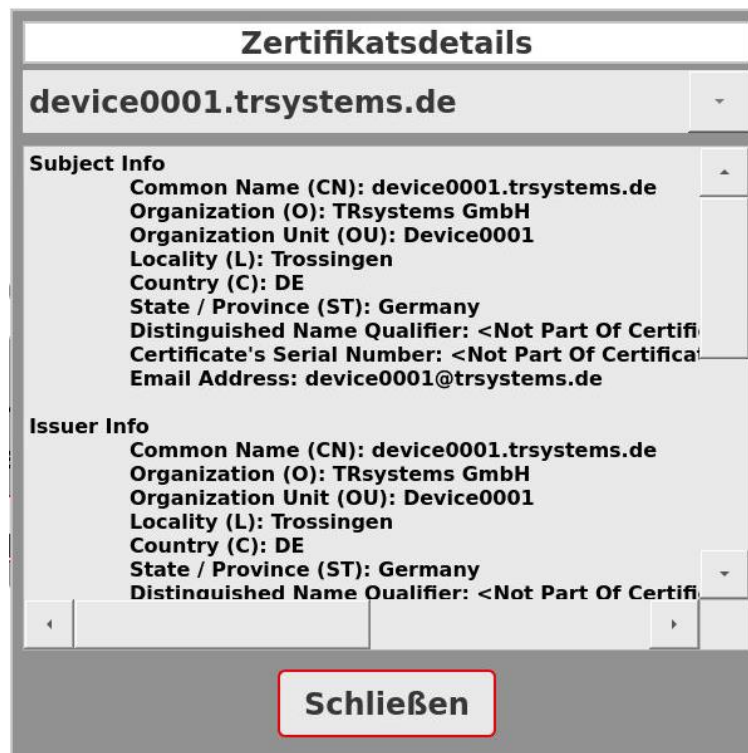
Verwendet eine Website (nur bei https-Verbindungen) ein Zertifikat, das von einer nicht anerkannten Zertifizierungsstelle signiert wurde (z.B. selbstsignierte Zertifikate), wird eine Meldung angezeigt. Es liegt ein Zertifikatsfehler vor, der ein Laden der Webseite verhindert.



Meldung zum Zertifikatsfehler

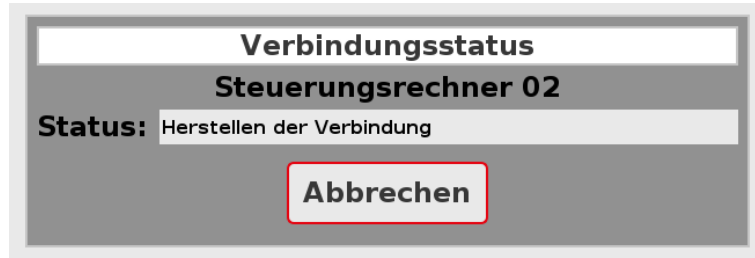
Im Zertifikatsfehlerdialog besteht jetzt die Möglichkeit, sich die Details des Zertifikats anzuzeigen, um zu entscheiden, ob das Zertifikat zur Zertifikatsausnahmeliste hinzugefügt werden soll oder ob die Verbindung beendet werden soll.

Die Zertifikatsausnahmeliste gehört zur aktiven Verbindung und das Hinzufügen einer neuen Ausnahme hat keinen Einfluss auf andere Verbindungen. Es können beliebig viele Ausnahmen zu einer Verbindung hinzugefügt werden. Das Zurücksetzen der Zertifikatsausnahmeliste erfolgt auf der Konfigurationsseite der Verbindung.

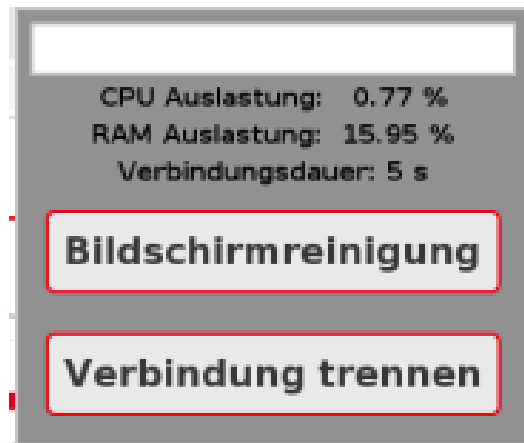


Detailansicht des nicht vertrauenswürdigen Zertifikats

11.2. VNC-Viewer



Herstellen der Verbindung (Statusanzeige mit Verbindungsnamen)

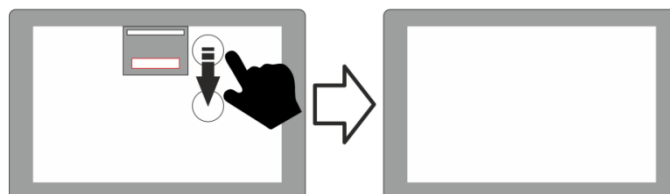


Ansicht mit hergestellter Verbindung und eingeblendetem Dialog.

Neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung und der Verbindungsdauer sind die folgenden Aktionen möglich:

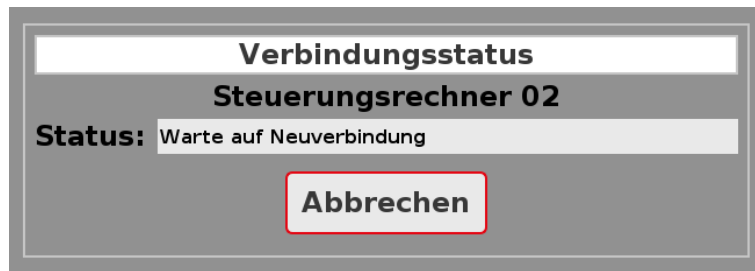
- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Button zum Trennen der Verbindung

Der Dialog wird durch eine Wischgeste von der Mitte des Bereichs oberhalb des Bildschirms nach unten in den Bildschirm hinein eingeblendet. Der beim Ziehen zurückgelegte Weg sollte min. 20% der Bildschirmhöhe betragen. Der Dialog erscheint nach dem erfolgreichen Ausführen der Geste.

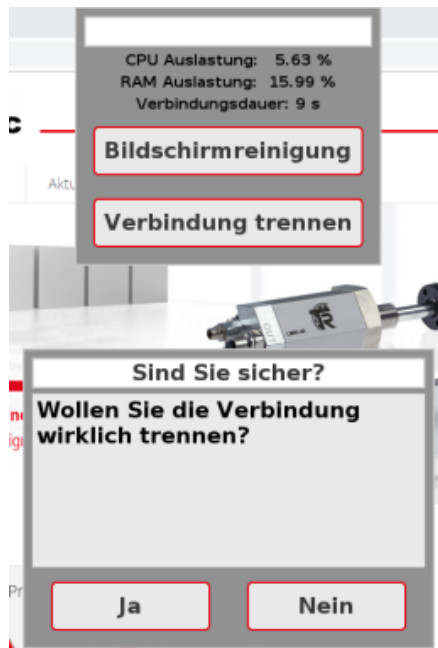


Dialogbox

Der Dialog kann wie die Tastatur beliebig auf dem Bildschirm platziert werden. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (das weiße Feld) und kann damit den Dialog beliebig verschieben. Bewegt man den Dialog aus dem Bildschirm heraus, wird er ausgeblendet.



Statusanzeige bei getrennter Verbindung



Sicherheitsabfrage vor dem Schließen des VNC-Viewers, wenn kein „Passwort zur Verbindungstrennung“ definiert wurde.



Alternativ: Eingabe des „Passwort zur Verbindungstrennung“

11.2.1 Daisy Chain Funktion

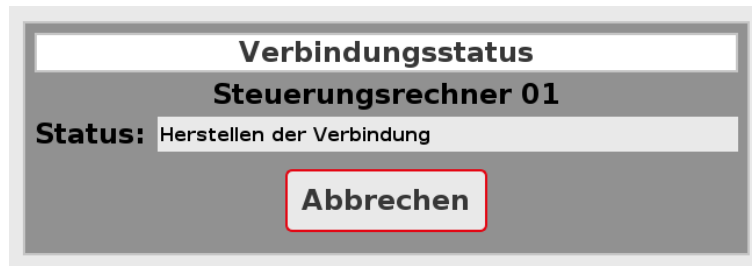
Die Daisy Chain Funktion, wie wir sie für den VNC-Viewer zur Verfügung stellen, soll ein gemeinsames Bedienen des Host-Systems verhindern, indem alle `notion#client`, bei denen die Daisy Chain Funktion aktiviert wurde, die den gleichen Gruppennamen verwenden und sich im gleichen Netzwerksegment befinden, für die Benutzereingabe gesperrt sind, sobald der erste Bediener mit der Eingabe beginnt.



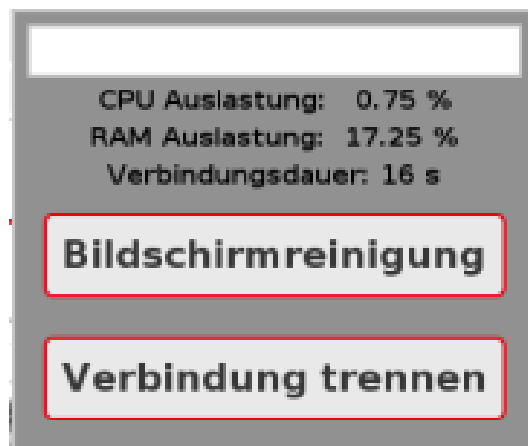
Anzeige bei einem gesperrten `notion#client`

Die Eingabe von den gesperrten `notion#client` wird entsprechend der eingestellten Sperrzeit über die Eingabedauer hinaus blockiert. Erst nach dieser Zeitspanne kann ein anderer Bediener mit den Eingaben beginnen. In der Anzeige wird auch der Host-Name des `notion#client` angezeigt, der die Sperrung der anderen `notion#client` ausgelöst hat.

11.3. RDP-Viewer



Herstellen der Verbindung (Statusanzeige mit Verbindungsnamen)

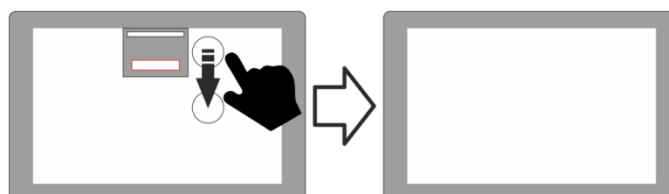


Ansicht mit hergestellter Verbindung und eingeblendetem Dialog

Neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung und der Verbindungsdauer sind die folgenden Aktionen möglich:

- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Button zum Trennen der Verbindung

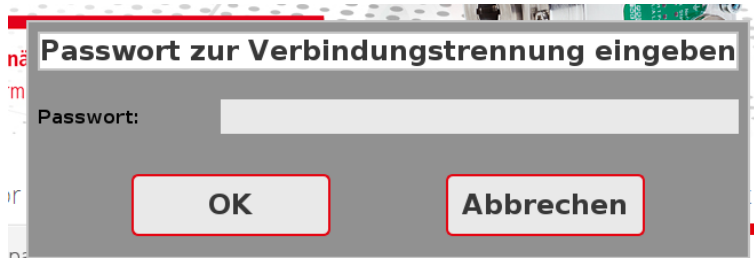
Der Dialog wird durch eine Wischgeste von der Mitte des Bereichs oberhalb des Bildschirms nach unten in den Bildschirm hinein eingeblendet. Der beim Ziehen zurückgelegte Weg sollte min. 20% der Bildschirmhöhe betragen. Der Dialog erscheint nach dem erfolgreichen Ausführen der Geste.



Der Dialog kann wie die Tastatur beliebig auf dem Bildschirm platziert werden. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (weiße Feld) und kann damit den Dialog beliebig verschieben. Bewegt man den Dialog aus dem Bildschirm heraus, wird er ausgeblendet.



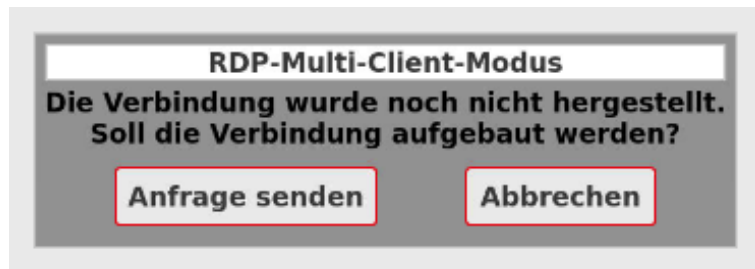
Sicherheitsabfrage vor dem Schließen des RDP-Viewers, wenn kein „Passwort zur Verbindungstrennung“ definiert wurde.



Alternativ: Eingabe des „Passwort zur Verbindungstrennung“

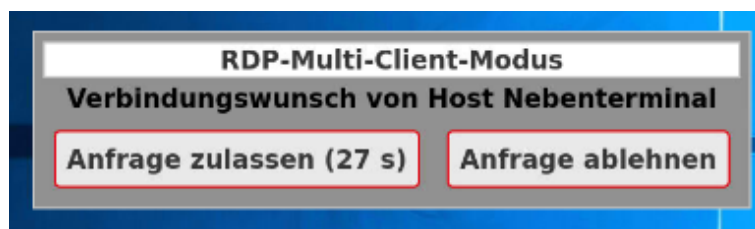
11.3.1 Multi-Client Funktion

Der notion#client stellt eine Funktion zur Verfügung, mit dem von mehreren notion#clients auf einen RDP-Hostrechner zugegriffen werden kann. Da nur direkte 1-zu-1-Verbindungen möglich sind, wurde ein Sperrmechanismus implementiert, so dass immer nur ein notion#client aktiv auf den RDP-Hostrechner zugreifen kann. Der Zugriff kann aber jederzeit auf einen anderen notion#client umgeleitet werden.



notion#client im inaktiven Zustand

Ein Klick auf den „Anfrage senden“-Button führt zu einer Prüfung, ob ein anderer notion#client bereits Zugriff auf den konfigurierten RDP-Hostrechner hat. Ist das der Fall, wird auf dem anderen notion#client ein Dialog angezeigt, bei dem der Bediener die Möglichkeit hat, die Verbindung an den anfragenden notion#client zu übergeben oder die Anfrage abzulehnen. Befinden sich zu dem Zeitpunkt keine Bediener an dem Gerät, wird nach einer einstellbaren Zeitspanne (Timeout) die Bedienung an den anfragenden notion#client übergeben und die Verbindung getrennt.

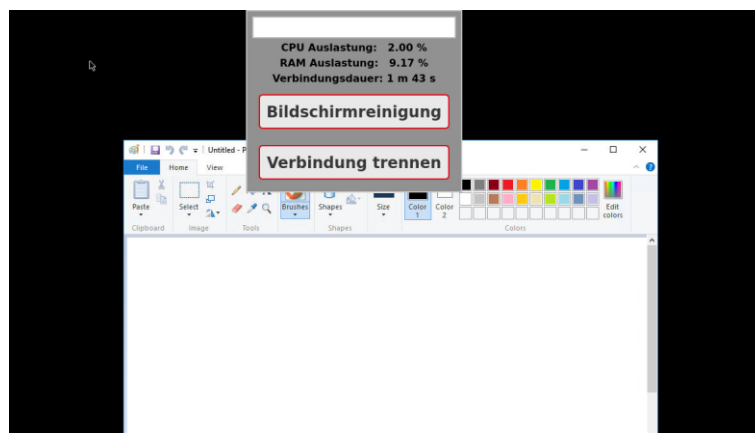


notion#client hat Verbindungswunsch erhalten

Wurde die Anfrage abgelehnt, wird der Anfragende darüber informiert und kann nach der Bestätigung dieser Meldung erneut eine Anfrage starten.

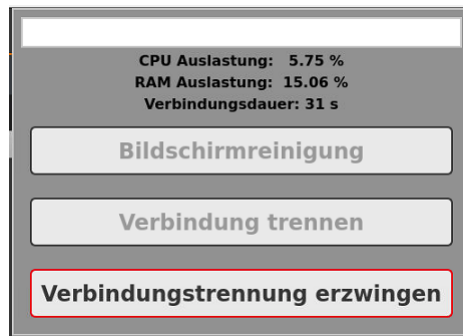
Hat kein anderer notion#client Zugriff auf den RDP-Hostrechner wird sofort eine Verbindung hergestellt. Über den „Abbrechen“-Button gelangt man wieder in die Verbindungsansicht.

11.4. RDPApp-Viewer



RDPApp-Viewer mit eingeblendetem Dialog

Der RDPApp-Viewer basiert auf dem RDP-Viewer mit Ausnahme der Multi-Client-Funktion. Zur Beschreibung der Funktionen siehe dort (Abschnitt 11.3 - RDP-Viewer).



Dialog bei laufender Verbindungstrennung

Wenn eine RDPApp-Verbindung auch nach längerer Wartezeit (>30s) nicht getrennt werden kann (schwarzer Bildschirmhintergrund), gibt es die Möglichkeit, die Verbindungstrennung zu erzwingen. Da es sich um eine ungeordnete Verbindungstrennung handelt, kann es zu unerwünschtem Verhalten beim nächsten Verbindungsaufbau kommen. In dem Fall ist ggf. ein Neustart des Host-Systems erforderlich.

11.5. Stream-Viewer



Stream-Viewer mit eingeblendetem Dialog

Der Dialog bietet neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung die folgenden Funktionen an:

- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Button zum Trennen der Verbindung

Der Dialog wird, wie schon zuvor beschrieben, durch eine Wischgeste von der Mitte des Bereichs oberhalb des Bildschirms nach unten in den Bildschirm hinein eingeblendet.

Er kann wie die Tastatur beliebig auf dem Bildschirm platziert werden. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (weiße Feld) und kann damit den Dialog beliebig verschieben. Bewegt man den Dialog aus dem Bildschirm heraus, wird er ausgeblendet.

11.6. Mehrfachverbindungen



Mehrfachverbindungsanzeige beim Herstellen der jeweiligen Verbindungen

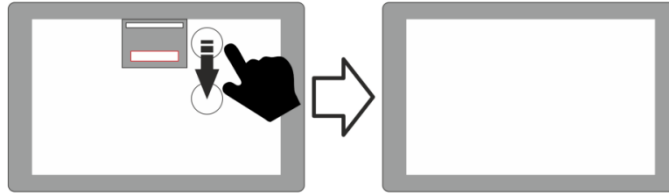


Mehrfachverbindungsanzeige mit hergestellten Verbindungen und eingeblendetem „Verbindungen“-Dialog.

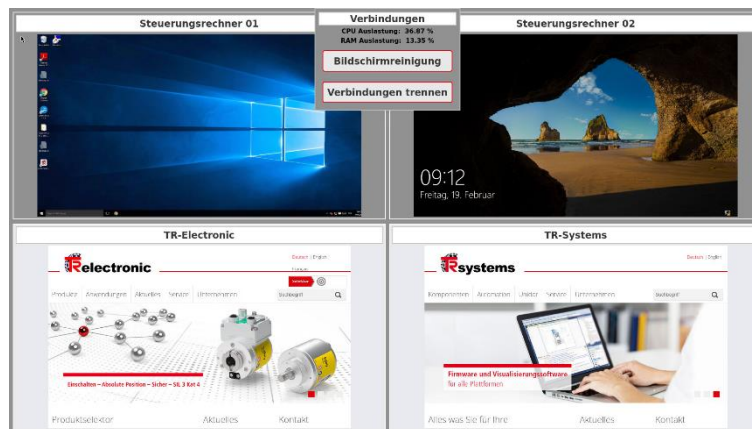
Neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung sind die folgenden Aktionen möglich:

- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Button zum Trennen der Verbindungen

Der „Verbindungen“-Dialog wird durch eine Wischgeste von der Mitte des Bereichs oberhalb des Bildschirms nach unten in den Bildschirm hinein eingeblendet. Der beim Ziehen zurückgelegte Weg sollte min. 20% der Bildschirmhöhe betragen. Der Dialog erscheint nach dem erfolgreichen Ausführen der Geste.



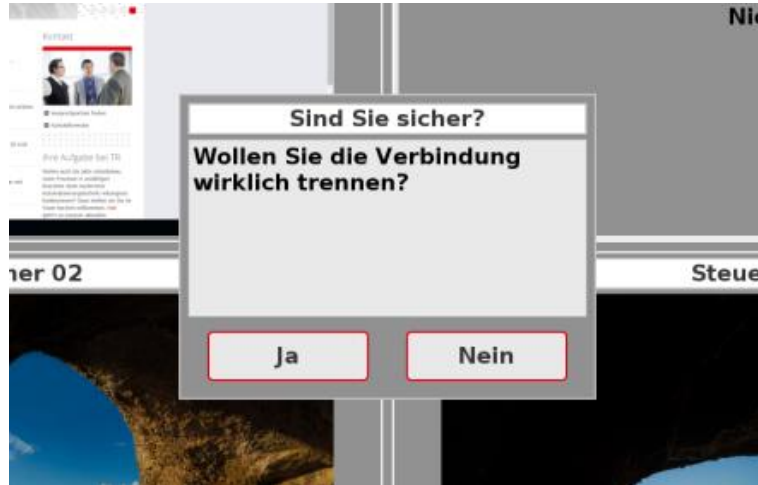
Der „Verbindungen“-Dialog kann wie die Tastatur beliebig auf dem Bildschirm platziert werden. Hierzu berührt man mit dem Finger die Drag-Leiste (das weiße Feld) und kann damit den „Verbindungen“-Dialog beliebig verschieben. Bewegt man den „Verbindungen“-Dialog aus dem Bildschirm heraus, wird er ausgeblendet.



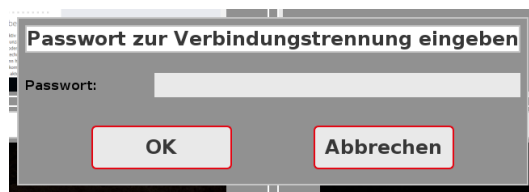
Einfachverbindungsanzeige mit hergestellter Verbindung und eingeblendetem „Verbindungen“-Dialog.

Neben der Anzeige der aktuellen Speicher- und CPU-Auslastung sind die folgenden Aktionen möglich:

- Button zum Aktivieren des Bildschirmreinigungsmodus
- Button zum Trennen der Verbindungen
- Button zum Wechsel in die Mehrfachverbindungsansicht
- Buttons zur Webseiten-Navigation (nur im Web-Viewer-Modus)



Sicherheitsabfrage vor dem Schließen der Mehrfachverbindungsanzeige, wenn kein „Passwort zur Verbindungstrennung“ definiert wurde.



Alternativ: Eingabe des „Passwort zur Verbindungstrennung“

11.6.1 Verbindungsumschaltung

In der Mehrfachverbindungsanzeige werden standardmäßig keine Touch- oder Tastatureingaben an die Gegenstelle weitergeleitet. Das ist nur möglich, wenn die jeweilige Verbindung aktiviert wurde. Zur Aktivierung bzw. Verbindungsumschaltung stehen mehrere Varianten zur Verfügung

„Wechsel in die Einzelansicht“

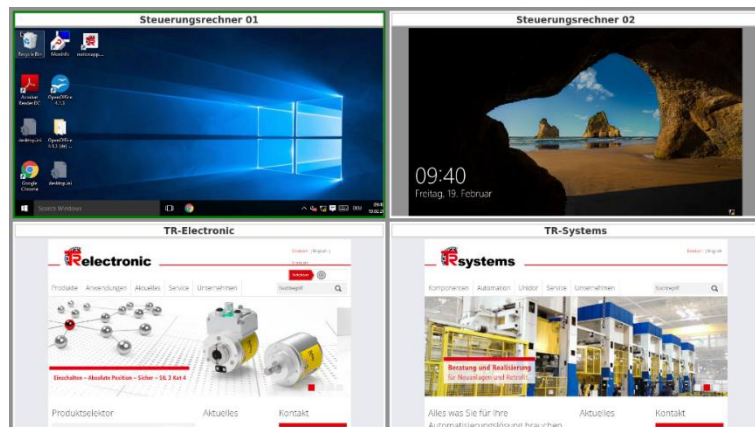
Das ist das Standardverhalten. Dazu muss in der gesplitteten Ansicht der jeweilige Viewer mit dem Finger einige Sekunden betätigt werden (Tap'n'Hold). Anschließend wird in die Einzelansicht umgeschaltet.

„Bedienfreigabe (Tap'n'Hold)“

In diesem Modus wird der Viewer durch eine mehrsekündige Betätigung (Tap'n'Hold) aktiviert. Es erfolgt keine Umschaltung in die Einzelansicht. Die Bedienung kann in der gesplitteten Anzeige erfolgen. Der aktive Viewer wird mit einem grünen Rahmen dargestellt, die inaktiven Viewer haben einen weißen Rahmen.

„Bedienfreigabe (einfaches Tippen)“

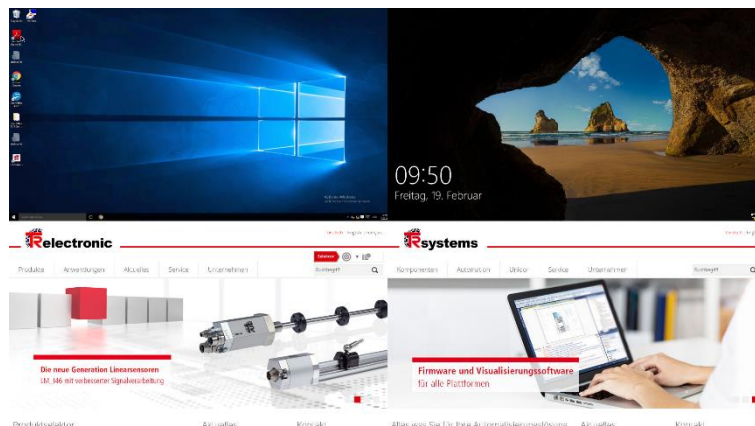
In diesem Modus wird der Viewer durch ein einfaches Tippen (Klick) aktiviert. Wie schon zuvor erfolgt keine Umschaltung in die Einzelansicht. Die Darstellung ist wie zuvor beschrieben.



Aktive Verbindung im Modus Bedienfreigabe

11.6.2 Darstellungsoptionen

Wie bereits in Abschnitt 7.6.1 - Erweiterte Verbindungsparametrierung Multi beschrieben, kann die Darstellung der Mehrfachverbindungsanzeige angepasst werden.



Modifizierte Mehrfachverbindungsanzeige

Im obigen Beispiel wurden Verbindungsnamen und Rahmen entfernt und die Layout-Abstände auf 0 gesetzt.

12. Web-Interface

Das Web-Interface bietet mehrere Konfigurationsoptionen und erlaubt die Durchführung eines Systemupdates. Es ist über das erste Ethernet-Interface (eth0) unter der URL „http://<IP-Adresse>:8081/config/“ erreichbar.

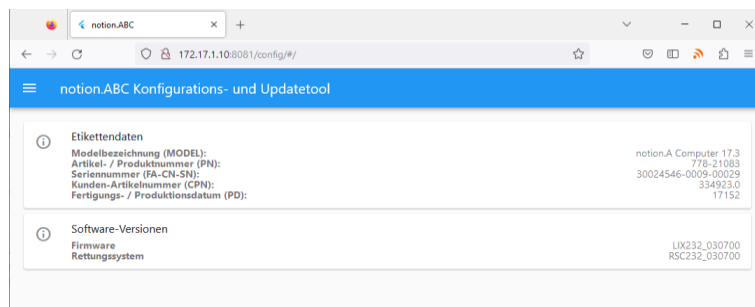
Das Web-Interface wurde mit den folgenden Web-Browsern getestet:

Linux (Debian, 64-Bit):

- Chromium Version 114.0.5735.198 (Official Build) (64-bit)

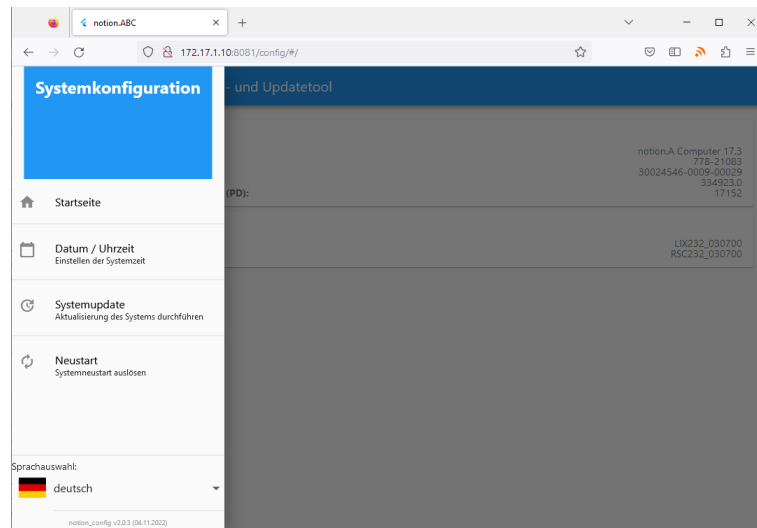
Windows 10 (64-Bit):

- Mozilla Firefox 115.0 (64-Bit)
- Google Chrome Version 114.0.5735.199 (Offizieller Build) (64-Bit)
- Microsoft Edge Version 114.0.1823.67 (Offizielles Build) (64-Bit)



Startseite des Web-Interfaces

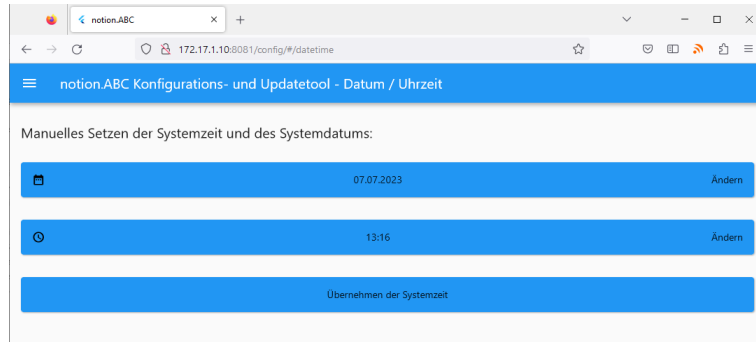
Auf der Startseite werden Geräteinformationen (Etikettendaten/Seriennummer und die Version der installierten Software) angezeigt.



Startseite des Web-Interfaces mit Menu

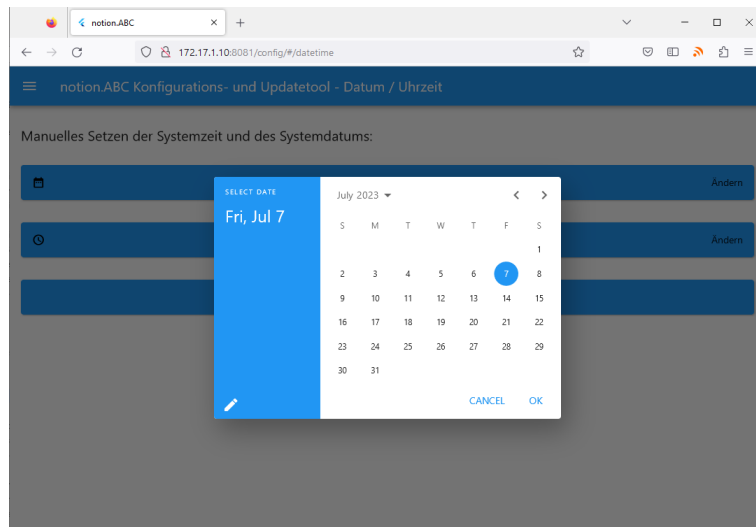
12.1. Einstellen von Systemzeit und -datum

Über das Menü gelangt man auf die weiteren Seiten des Web-Interfaces.

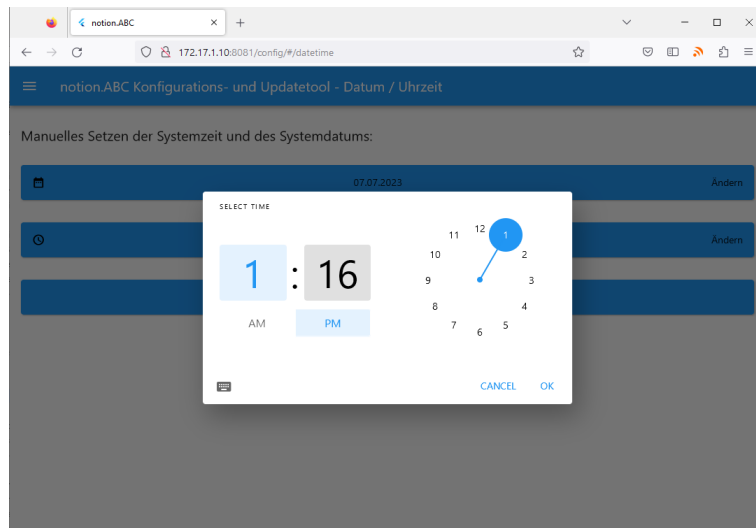


Einstellen von Systemzeit und -datum

Das Einstellen der Systemzeit bzw. des Systemdatums kann manuell erfolgen oder aus der Systemzeit des Konfigurationsrechners erfolgen.

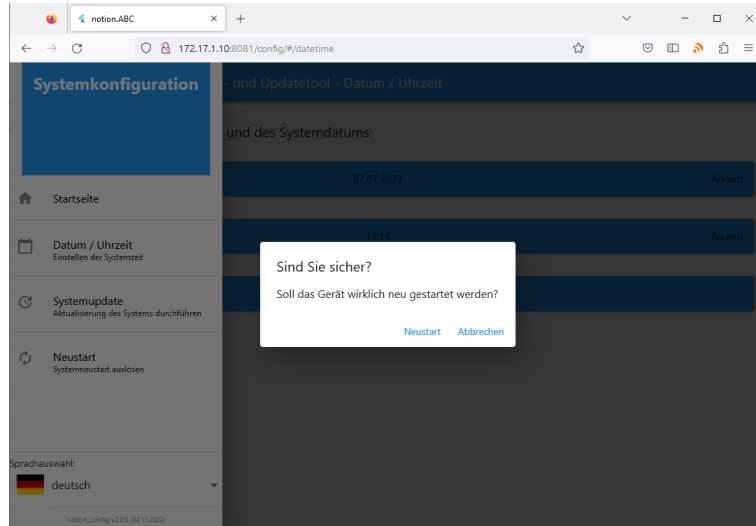


Einstellen des Systemdatums



Einstellen der Systemzeit

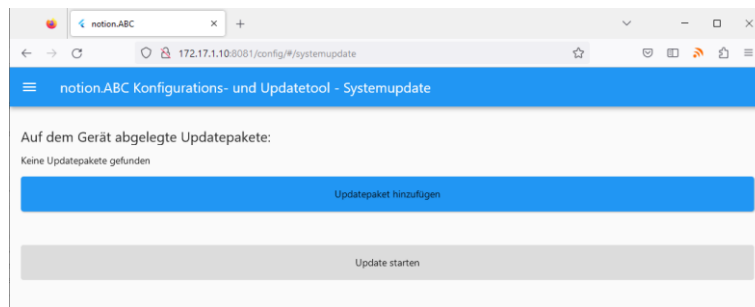
12.2. Systemneustart auslösen



Sicherheitsabfrage vom Auslösen des Systemneustarts

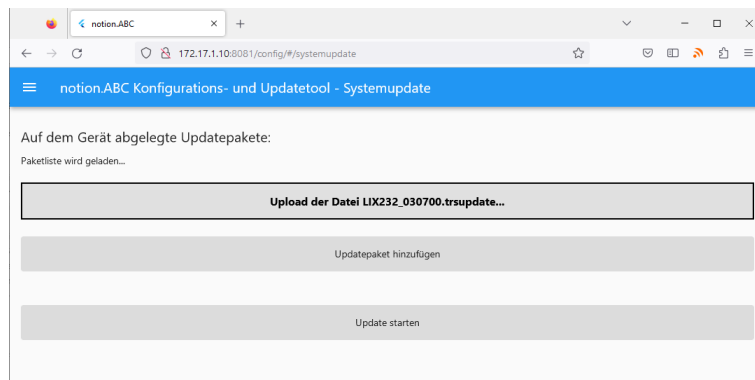
12.3. Systemupdate durchführen

Zur Durchführung des Systemupdates benötigt man die neue Software als Update-Paket. Diese haben die Dateierendung „trsupdate“.



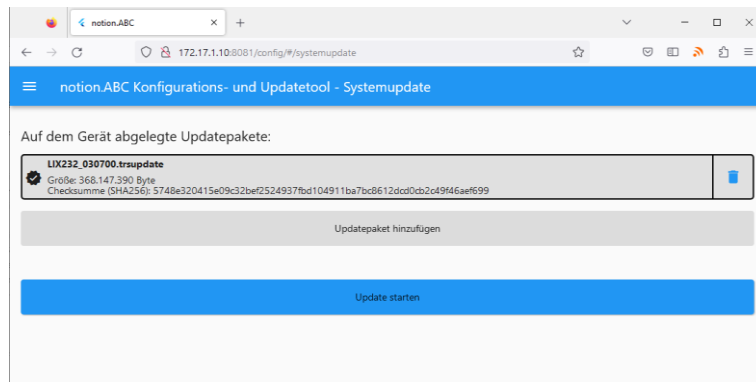
Startseite zur Durchführung eines Systemupdates

Zum Laden des Updatepakets wird der Button „Updatepaket hinzufügen“ betätigt. Es erscheint ein Dateiauswahldialog, mit dem das Updatepaket ausgewählt werden kann. Anschließend beginnt der Upload des Pakets.



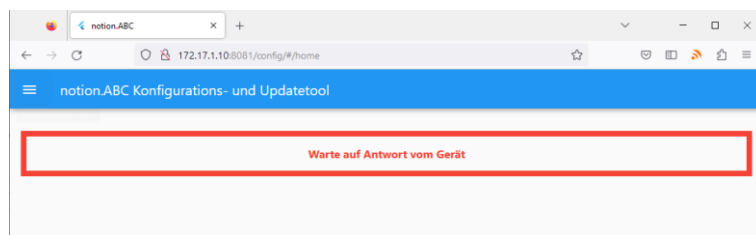
Upload des Updatepakets

Wenn der Upload abgeschlossen ist, wird das Updatepaket zusammen mit Größenangabe und Checksumme angezeigt. Mit „Update starten“ kann der eigentliche Update-Vorgang gestartet werden.



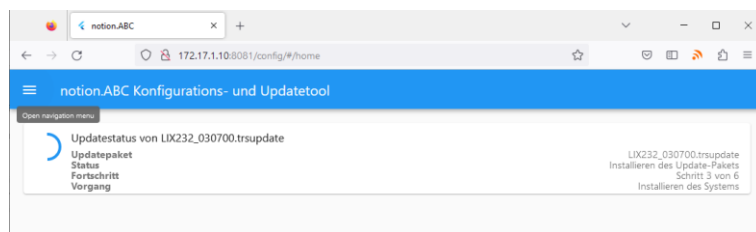
Anzeige der Updatepaketinformationen

Hierzu wird zunächst das Update-System gestartet. Während dessen erscheint die folgende Anzeige:



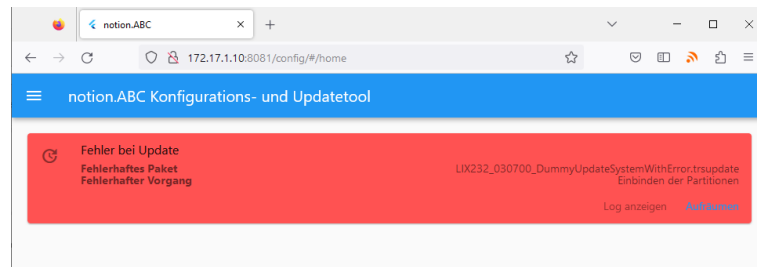
Start des Updatesystems

Während des Systemupdate wird der Fortschritt des Updates angezeigt. Auf dem Bildschirm des Geräts können Sie den Updateverlauf ebenfalls verfolgen. Sie haben hier aber keine Möglichkeit, in den Updateprozess einzugreifen.



Anzeige des Updatefortschritts

Nach erfolgreichem Update wird - bei aktiviertem Web-Interface - wieder die Startseite angezeigt. Sollte das Update fehlschlagen, erscheint die folgende Anzeige.



Fehler beim Update

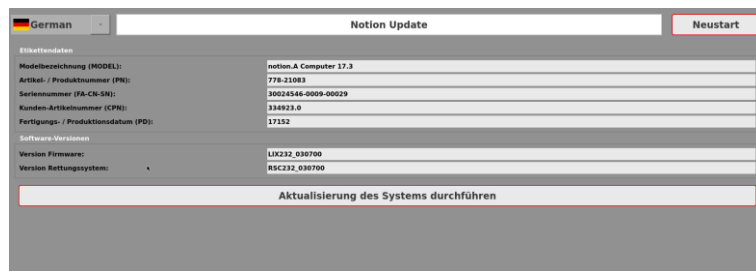
Um das System-Update erneut anstoßen zu können, muss zunächst der „Aufräumen“-Button angeklickt werden. Es erscheint dann wieder die Startseite. Die Option „Updatesystem verlassen“ ist in diesem Fall deaktiviert und steht erst nach erfolgreichem Update wieder zur Verfügung.

Wird der notion#client in diesem Zustand neu gestartet, wird das System im Update-Modus gestartet und kann erst durch ein erfolgreiches Update wieder in den Normalbetrieb überführt werden.

13. Lokales Systemupdate

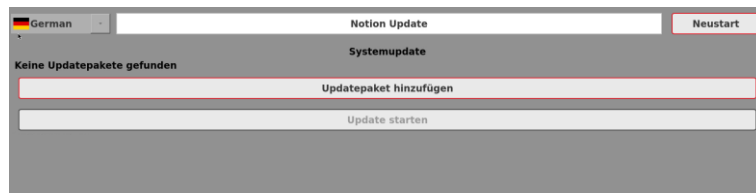
Zur Durchführung des Systemupdates benötigt man die neue Software als Updatepaket. Diese haben die Dateierdung „trsupdate“. Kopieren Sie diese Datei auf einem USB-Stick.

Ist das Web-Interface aktiv, können Sie den Updateverlauf dort mitverfolgen. Sie haben hier aber keine Möglichkeit, in den Updateprozess einzugreifen.



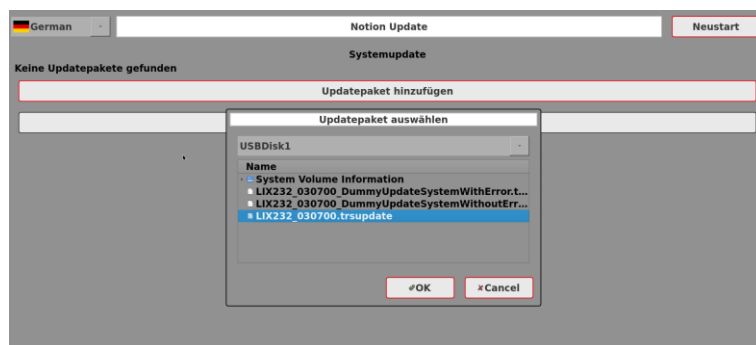
Startanzeige nach dem Verbindungsaufbau mit dem Update-Service

Zum Starten des Updatevorgangs muss zunächst der Button „Aktualisieren des Systems durchführen“ angeklickt werden.



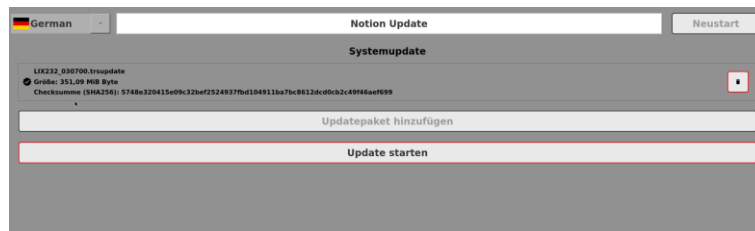
Startseite zur Durchführung eines Systemupdates

Zum Laden des Updatepakets wird der Button „Updatepaket hinzufügen“ betätigt. Es erscheint ein Dateiauswahldialog, mit dem das Updatepaket ausgewählt werden kann. Anschließend beginnt der Upload des Pakets.



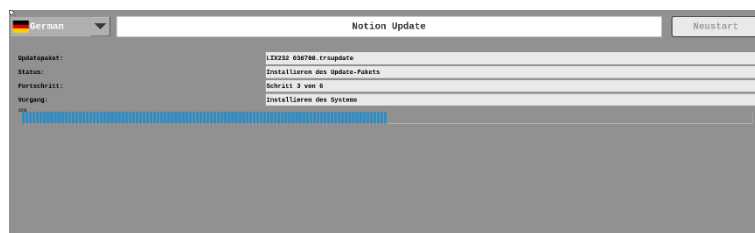
Auswahl des Updatepakets

Wenn der Upload abgeschlossen ist, wird das Updatepaket zusammen mit Größenangabe und Checksumme angezeigt. Mit „Update starten“ kann der eigentliche Update-Vorgang gestartet werden.



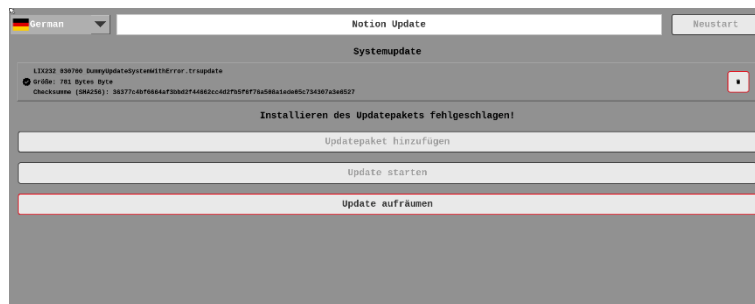
Anzeige der Updatepaketinformationen

Während des Systemupdate wird der Fortschritt des Updates angezeigt.



Anzeige des Updatefortschritts

Nach erfolgreichem Update wird das aktualisierte System gestartet. Sollte das Update fehlschlagen, erscheint die folgende Anzeige.



Fehler beim Update

Um das System-Update erneut anstoßen zu können, muss zunächst der „Update aufräumen“-Button angeklickt werden. Es erscheint dann wieder die Startseite. Der „Neustart“-Button ist in diesem Fall deaktiviert und steht erst nach erfolgreichem Update wieder zur Verfügung.

Wird der notion#client in diesem Zustand neu gestartet, wird das System im Update-Modus gestartet und kann erst durch ein erfolgreiches Update wieder in den Normalbetrieb überführt werden.

14. Wichtige Informationen zum Update

Ausgehend von der Ausgangsversion sind beim Update auf die Version v3.10.0 (LIX232_031000 bzw. LIX251_031000) die folgenden Punkte zu beachten.

14.1.1 LIX251_030100, LIX251_030101, LIX251_030102, LIX232_030100, LIX232_030102

Zunächst ist ein Update auf die Version LIX251_030305 bzw. LIX232_030304 notwendig. Zum Update benötigt man einen Firefox-Browser und die unsignierte Version des Updatepakets.

Anschließend kann das Update auf die Version LIX251_031000 bzw. LIX232_031000 durchgeführt werden. Hierzu muss zunächst das Web-Interface aktiviert werden. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das signierte Updatepaket benötigt.

14.1.2 LIX251_030103

Zunächst ist ein Update auf die Version LIX251_030305 notwendig. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das unsignierte Updatepaket benötigt.

Anschließend kann das Update auf die Version LIX251_031000 durchgeführt werden. Hierzu muss zunächst das Web-Interface aktiviert werden. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das signierte Updatepaket benötigt.

14.1.3 LIX251_030200, LIX251_030300, LIX251_030301, LIX251_030302, LIX251_030303, LIX251_030304, LIX232_030200, LIX232_030301, LIX232_030302, LIX232_030303

Zunächst ist ein Update auf die Version LIX251_030305 bzw. LIX232_030304 notwendig. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das signierte Updatepaket benötigt.

Anschließend kann das Update auf die Version LIX251_031000 bzw. LIX232_031000 durchgeführt werden. Hierzu muss zunächst das Web-Interface aktiviert werden. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das signierte Updatepaket benötigt.

14.1.4 LIX232_030304, LIX251_030305, LIX251_0304xx, LIX232_0304xx und folgende Versionen

Hier kann das Update auf die Version LIX251_031000 bzw. LIX232_031000 direkt ohne Zwischenupdate durchgeführt werden. Hierzu muss zunächst das Web-Interface aktiviert werden. Das Update kann mit einem beliebigen Browser durchgeführt werden. Es wird das signierte Updatepaket benötigt.

14.1.5 Tabelle Übersicht Update

Installierte Version	Zielversion	1. Update	2. Update
LIX251_030100 LIX251_030101 LIX251_030102	LIX251_031000	LIX251_030305 unsigned, firefox	LIX251_031000 signed, beliebiger browser
LIX232_030100 LIX232_030102	LIX232_031000	LIX232_030304 unsigned, firefox	LIX232_031000 signed, beliebiger browser
LIX251_030103	LIX251_031000	LIX251_030305 unsigned	LIX251_031000 signed

Installierte Version	Zielversion	1. Update	2. Update
LIX251_030200 LIX251_030300 LIX251_030301 LIX251_030302 LIX251_030303 LIX251_030304	LIX251_031000	LIX251_030305 signed	LIX251_031000 signed
LIX232_030200 LIX232_030301 LIX232_030302 LIX232_030303	LIX232_031000	LIX232_030304 signed	LIX232_031000 signed

Installierte Version	Zielversion	1. Update	2. Update
LIX251_030305 LIX251_0304xx LIX251_0305xx LIX251_0306xx LIX251_0307xx LIX251_0308xx LIX251_0309xx	LIX251_031000	LIX251_031000 signed	
LIX232_030304 LIX232_0304xx LIX232_0305xx LIX232_0306xx LIX232_0307xx LIX232_0308xx LIX232_0309xx	LIX232_031000	LIX232_031000 signed	

TRsystems GmbH
Eglisshalde 16
78647 Trossingen

Telefon: +49 (0) 7425 / 228 - 0
Telefax: +49 (0) 7425 / 228 - 34

E-Mail: info@trsystems.de
www.trsystems.de