

2010

R-QM

Roboter-Programmverwaltung



*Rothenbacher
Software*

Ralph

Rothenbacher Software

20.11.2010

Hilfdatei

R-QM Roboter-Programmverwaltungs-Software

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Einleitung.....	3
2. Installation.....	4
3. R-QM Startfenster	8
4. Login	9
4.1 Anmelden	9
4.2 Passwort ändern.....	10
4.3 Benutzer Bearbeiten als Administrator.....	11
4.3.1 Anlegen Neuer Benutzer	11
4.3.2 Benutzerstatus ändern	12
4.3.3 Festlegung der Passwörter für Benutzer.....	12
4.3.4 Festlegung der Passwörter für Benutzer.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5. Hallenlayout	13
6. Stationsfenster	14
6.2 Menüeinträge.....	15
6.2.1 Brushes	15
6.2.2 Lackierprogramme	16
6.2.3 Hauptprogramme.....	16
6.2.4 Bearbeitungsinformationen	17
7. Bearbeitungsfenster	18
7.2 Dateien vom Roboter holen	18
7.3 Datei zum Roboter kopieren	19
7.3.1 Das Übertragungsfenster	20
7.4 PC Verzeichnis öffnen.....	21
7.5 Datei bearbeiten.....	22
7.6 Sicherheitskopie einspielen.....	23
7.6.1 Sicherheitskopie zum Roboter übertragen	23

8 Report..... 24

1. Einleitung

Dieses Programm wurde geschrieben, um die vielen auf einem Roboter befindlichen Programme einfacher bearbeiten zu können.

Es ist strukturiert angelegt, damit eine intuitive Bearbeitung der Roboterprogramme und Parameterdateien von der Halle ausgehend, über die Station zum Roboter durchgeführt werden können.

Programme können hierdurch sicherer und schneller editiert und zum Roboter übertragen werden.

Außerdem wird über eine Benutzeranmeldung sichergestellt, dass nur berechtigte Personen Zugriff auf die jeweiligen Anpassungen haben.

Alle Änderungen werden protokolliert, so dass sowohl der Benutzer jederzeit weiß, was er geändert hat, als auch eine sichere Dokumentation vorhanden ist, um diese z.B. Bei Qualitätsaudits zu verwenden.

2. Installation

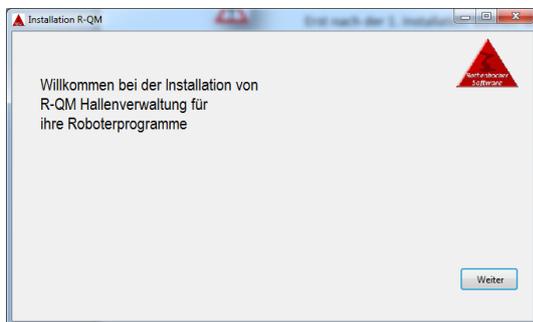


Die Erstinstallation kann nur durch die Fa. Rothenbacher Software erfolgen.

Erst nach der 1. Installation können weitere Arbeitsplätze durch Aufrufen des Setups erfolgen!

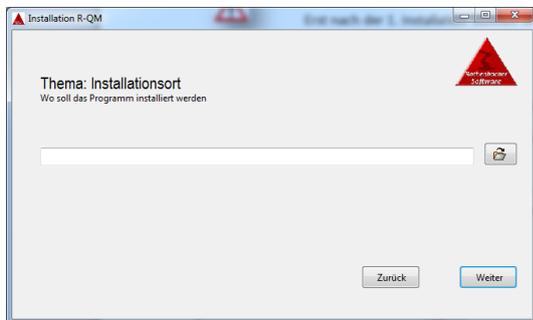
Bitte legen Sie die Setup CD ins Laufwerk. Das Setup Programm sollte automatisch starten.

Sollte das Setup Programm nicht automatisch starten, starten Sie das Programm „Setup.exe“ bitte über ihren Datei Explorer.



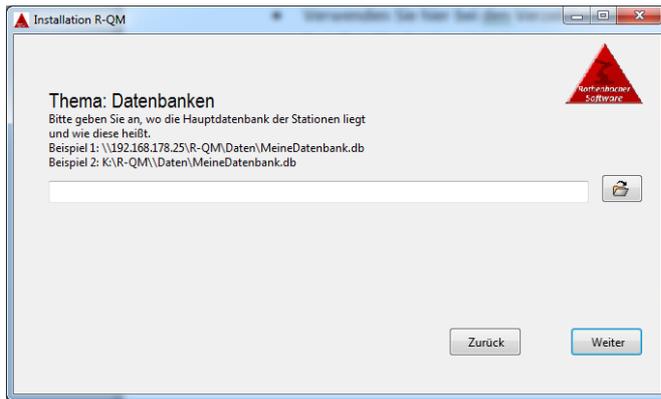
Das Setup Programm sollte sich wie folgt melden.

- Bitte betätigen Sie den Knopf weiter.



Das Setup Programm sollte sich wie folgt melden.

- Bitte tragen Sie hier den Installationsort ein.
- Verwenden Sie hierbei den „Verzeichnis öffnen“ Knopf neben dem Eingabefeld.
- Erstellen Sie das Verzeichnis
- z.B. c:\Programme\RQM
- Betätigen Sie den Knopf „Weiter“

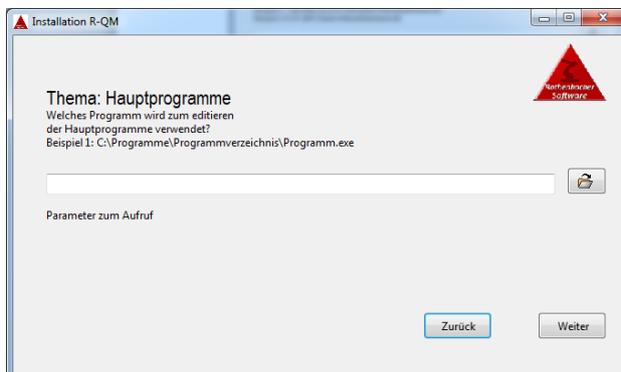


Das Setup Programm sollte sich wie folgt melden.

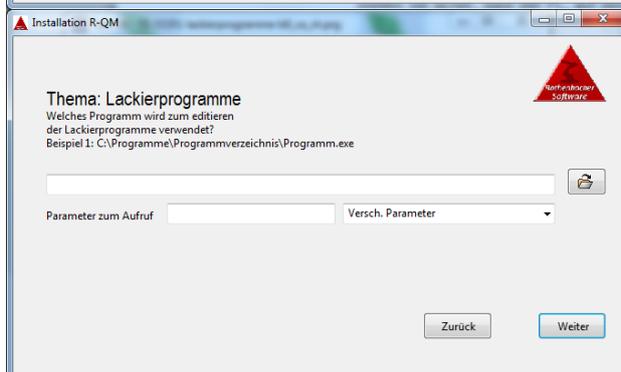
- Da in der Regel ein Server zur Datenspeicherung Verwendung findet, muss dieser mit der physikalischen Adresse eingetragen werden.
- Die Adresse könnte wie folgt aussehen:
 - \\xxx.xxx.xxx.xxx\RQM\Daten\IhreDatenbank.db
wobei „\\xxx.xxx.xxx.xxx“ für die IP-Adresse des Servers steht.
- Informieren Sie sich hierfür bei Ihrem Systemadministrator



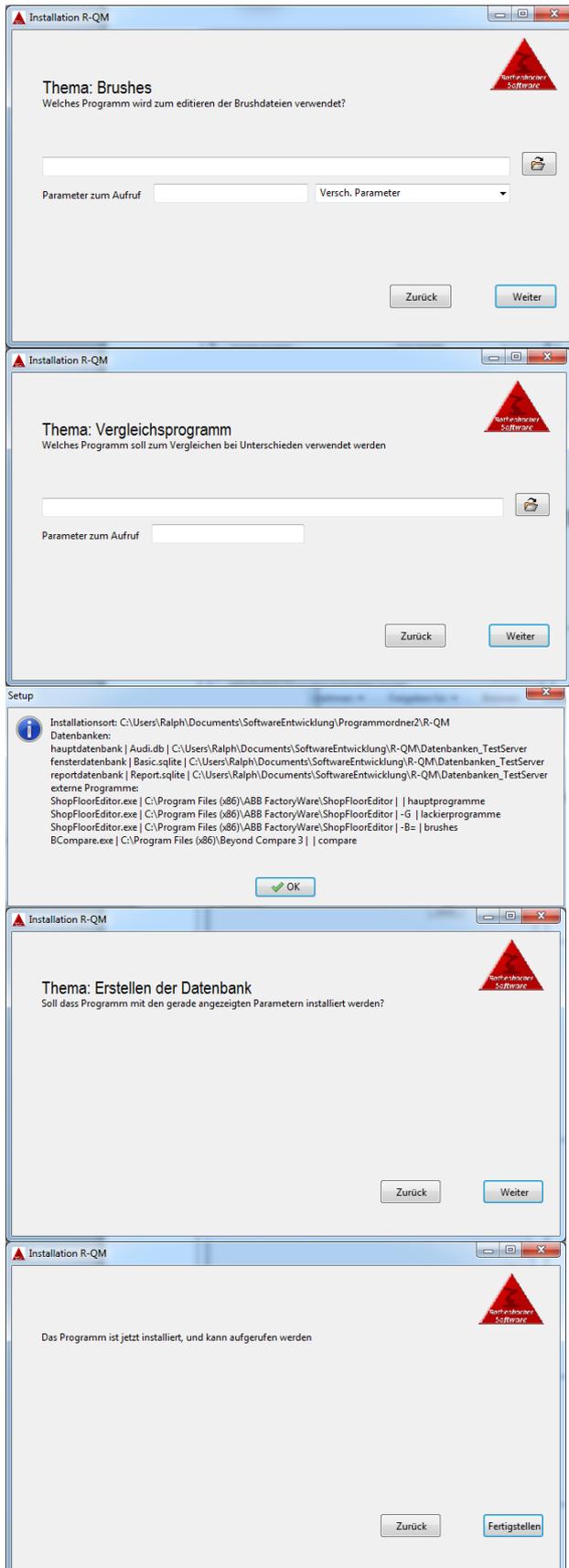
Stellen Sie sicher, dass der PC, auf dem die Software installiert wird auch auf das Netzlaufwerk Zugriff hat.



- Wählen Sie das Programm zur Bearbeitung der Hauptprogramme aus.
- Betätigen Sie den „Weiter“ Knopf



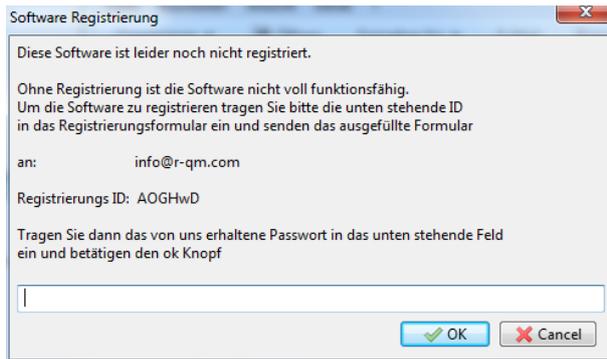
- Wählen Sie das Programm zur Bearbeitung der Lackierprogramme aus.
- Stellen die notwendigen Parameter für die grafische Bearbeitung ein.
- Betätigen Sie den Knopf „Weiter“



- Wählen Sie das Programm zur Bearbeitung der Parameterdateien aus.
 - Stellen die notwendigen Parameter für die Bearbeitung ein.
 - Betätigen Sie den Button Weiter
-
- Wählen Sie hier das Programm zum Programmvergleich aus.
 - Sollten Sie keines besitzen, lassen Sie dieses Feld frei.

Es erscheint ein Fenster mit den ausgewählten Informationen.

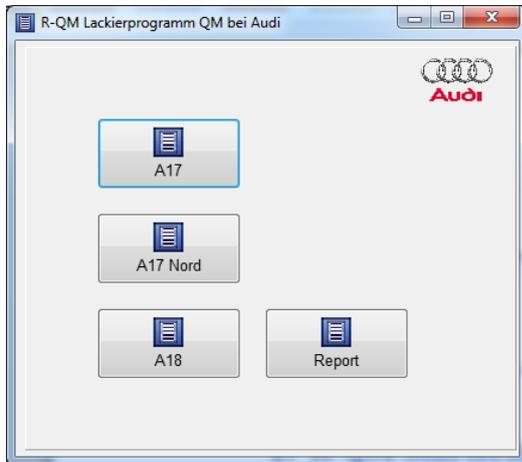
- Prüfen Sie die Informationen und betätigen den Knopf „OK“.
-
- Weiter:
Durch Betätigung von „Weiter“ werden die notwendigen Dateien erzeugt.
 - Zurück
Sollten die Daten nicht richtig sein, können Sie auch über „Zurück“ die Daten anpassen. Hierbei bleiben alle vorher getroffenen Einstellungen erhalten.
 - Das Programm ist jetzt installiert.
 - Beenden Sie das Setup Programm durch Drücken des Knopfes „Fertigstellen“
 - Beim ersten Start des Programmes muss dann noch die Freischaltung eingetragen werden.



- Beim 1. Start des Programmes wird ein Freischaltungscode angefragt.
- Folgen Sie den Anweisungen.
- Tragen Sie nach Erhalt des entsprechenden Freischaltungscode den Freischaltungscode in das Bearbeitungsfeld ein und drücken den Knopf „OK“.
- Das Programm ist nun installiert und kann verwendet werden.

3. R-QM Startfenster

Das Startfenster dient zur einfachen Orientierung bei der Handhabung des Programmes.



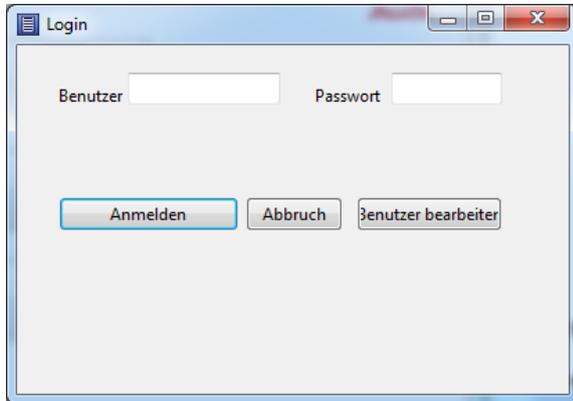
Hier können Sie durch einen Mausklick auf den jeweiligen Hallenbereich oder den Report entweder zur Bearbeitung in die Hallenbereiche oder zum Anschauen des Reports in den Reportbereich gelangen.

- Hallenbereiche
 - Durch das Auswählen der entsprechenden Halle gelangen Sie zum Login.
 - Um in dem jeweiligen Hallenbereich Anpassungen an den Programmen durchführen zu können, ist es notwendig, sich vorher anzumelden, dieses geschieht automatisch durch Drücken eines entsprechenden Hallenbereichs. Hier muss dann der Benutzername und das dazugehörige Passwort eingetragen werden.
- Report
 - Dient zur Berichterstellung aller durchgeführten Arbeiten
- Beenden des Programmes
 - Das Programm kann durch Drücken des Schließknopfes (weißes X im roten Feld) am oberen rechten Rand des Fensters beendet werden.

4. Login

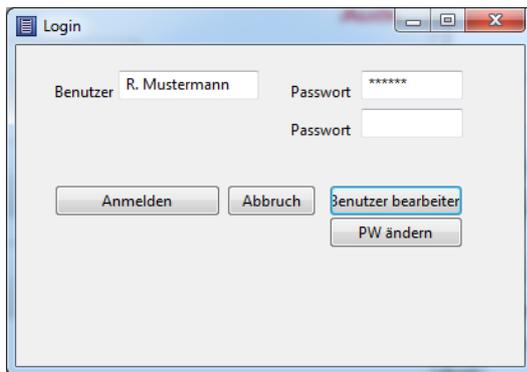
4.1 Anmelden

Vor dem Bearbeiten von Parameterdateien, Bewegungs- und Hauptprogrammen muss der Benutzer sich im System anmelden.



- Benutzername
 - Hier tragen Sie den Benutzernamen ein, den Sie vom Administrator bekommen haben.
- Passwort
 - Bitte tragen Sie hier Ihr Passwort ein.
- Anmelden
 - Nachdem Sie den Benutzernamen und das Passwort eingetragen haben, werden Sie an den jeweiligen Hallenbereich weitergeleitet.
 - Der Benutzername und das Passwort bleiben für den Zeitraum der Laufzeit des Programmes gespeichert, so dass Sie beim erneuten Aufruf eines Hallenbereiches den Login nur mit Anmelden bestätigen müssen.
- Abbruch
 - Durch Klicken auf den Knopf „Abbruch“ verlassen Sie den Login oder melden sich ab.
 - Eine Abmeldung wird auch durch das Verlassen des Programmes erzielt.
- Benutzer bearbeiten
 - Als Benutzer z.B. Anlagenprogrammierer können Sie unter „Benutzer bearbeiten“ Ihr Passwort ändern.
 - Als Administrator können Sie ihr Passwort ändern, oder neue Benutzer anlegen.

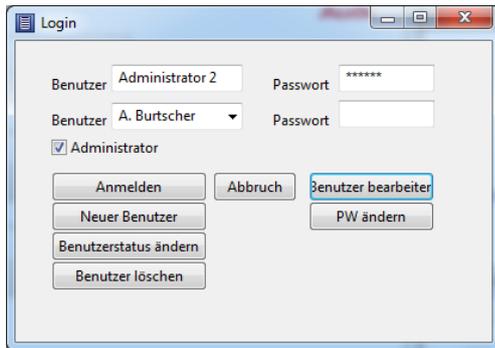
4.2 Passwort ändern



The screenshot shows a window titled "Login". It contains a "Benutzer" field with the text "R. Mustermann" and a "Passwort" field with asterisks. Below the password field is another "Passwort" field. At the bottom, there are four buttons: "Anmelden", "Abbruch", "Benutzer bearbeiten", and "PW ändern".

- Benutzer
 - Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Benutzername eingetragen ist. Andernfalls können Sie Ihr Passwort nicht ändern
- Passwort
 - Hier können Sie durch Eintragen eines neuen Passwortes in beide Passwortfelder Ihr Passwort ändern.
Bitte tragen Sie hierfür Ihr neues Passwort in beide Felder ein und betätigen danach den Knopf „PW ändern“.
- Anmelden
 - Durch Betätigen dieses Knopfes melden Sie sich am System an.
- Abbruch
 - Durch Drücken des Knopfes „Abbruch“ verlassen Sie dieses Fenster
- PW ändern
 - Nachdem Sie Ihr neues Passwort in beide Eingabefelder „Passwort“ eingetragen haben, können Sie das neue Passwort durch Drücken dieses Knopfes übernehmen.

4.3 Benutzer Bearbeiten als Administrator



Als Administrator stehen Ihnen zusätzlich zur normalen Bearbeitung wie Ihre Passwortänderung folgende Funktionen zur Verfügung:

- Anlegen neuer Benutzer.
- Benutzerstatus ändern.
- Festlegung der Passwörter für Benutzer.
- Benutzer löschen.

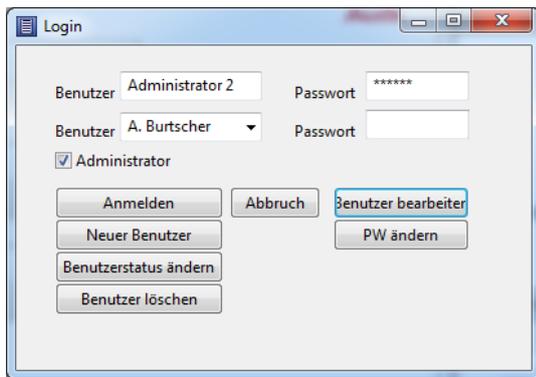
4.3.1 Anlegen Neuer Benutzer

Zum Anlegen neuer Benutzer gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tragen Sie den neuen Benutzernamen in das Feld Benutzer ein.
2. Tragen Sie in beide Passwortfelder das identische Passwort für den neuen Benutzer ein.
3. Wenn der Benutzer Administratorrechte bekommen soll, dann setzen Sie einen Haken im Auswahlfeld „Administrator“.
Achtung, bitte achten Sie darauf, dass nicht zu viele Administratoren im System vorhanden sind, da alle Administratoren auch alle Einträge wie Programmnamen anpassen können.
4. Betätigen Sie den Knopf „Neuer Benutzer“.

Der neue Benutzer ist angelegt, Sie können nun die Bearbeitung verlassen.

4.3.2 Benutzerstatus ändern



The screenshot shows a window titled 'Login' with the following elements:

- Two text input fields for 'Benutzer' (Administrator 2) and 'Passwort' (*****).
- A dropdown menu for 'Benutzer' (A. Burtscher) and an empty 'Passwort' field.
- A checked checkbox labeled 'Administrator'.
- Buttons: 'Anmelden', 'Abbruch', 'Benutzer bearbeiter', 'Neuer Benutzer', 'Benutzerstatus ändern', 'Benutzer löschen', and 'PW ändern'.

1. Wählen Sie bei dem Drop Down Feld „Benutzer“ den Benutzer aus, bei dem Sie den Benutzerstatus ändern wollen.
2. Setzen, oder entfernen Sie den Haken bei „Administrator“
3. Betätigen Sie den Knopf „Benutzerstatus ändern“.

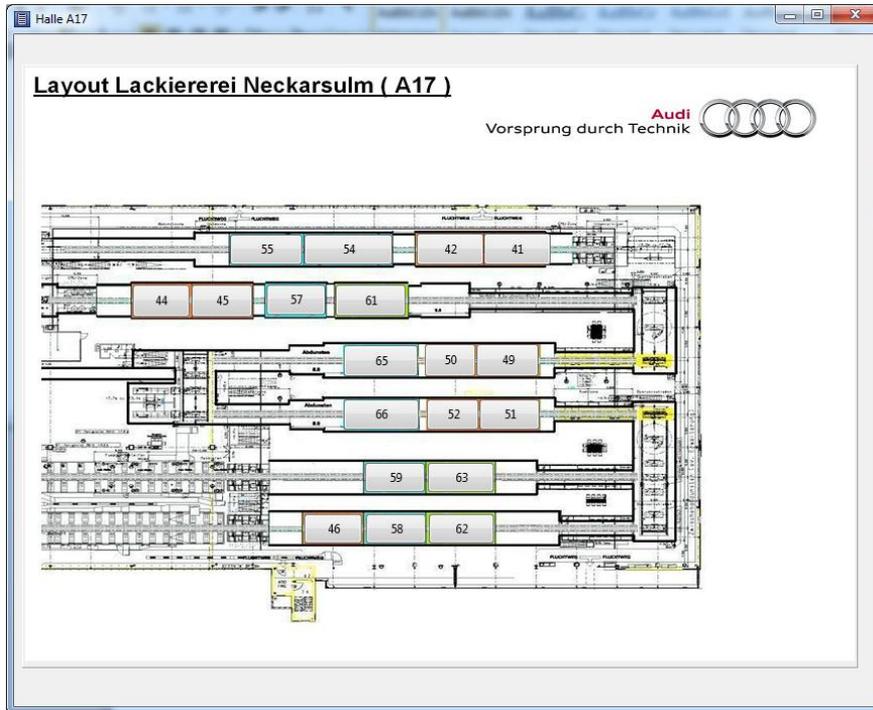
4.3.3 Festlegung der Passwörter für Benutzer

1. Wählen Sie bei dem Drop Down Feld „Benutzer“ den Benutzer aus, bei dem Sie den Benutzerstatus ändern wollen.
2. Tragen Sie in beiden Passwortfeldern das neue Passwort ein.
3. Betätigen Sie den Knopf „PW ändern“.

4.3.4 Benutzer löschen

1. Wählen Sie bei dem Drop Down Feld „Benutzer“ den Benutzer aus, bei dem Sie den Benutzerstatus ändern wollen.
2. Betätigen Sie den Knopf „Benutzer löschen“.

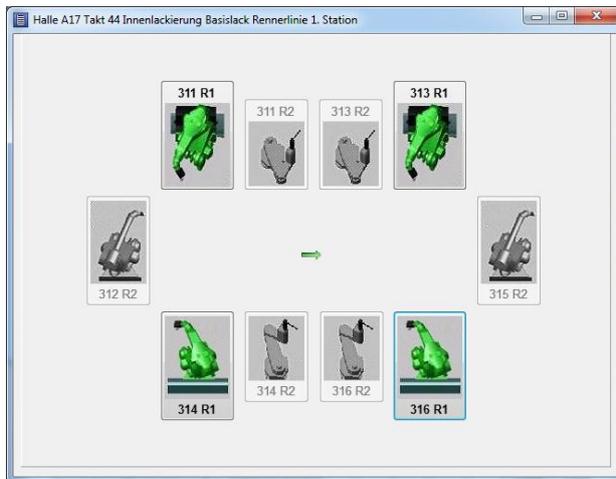
5 Hallenlayout



Hier wird das der Halle zugeordnete Hallenlayout dargestellt.

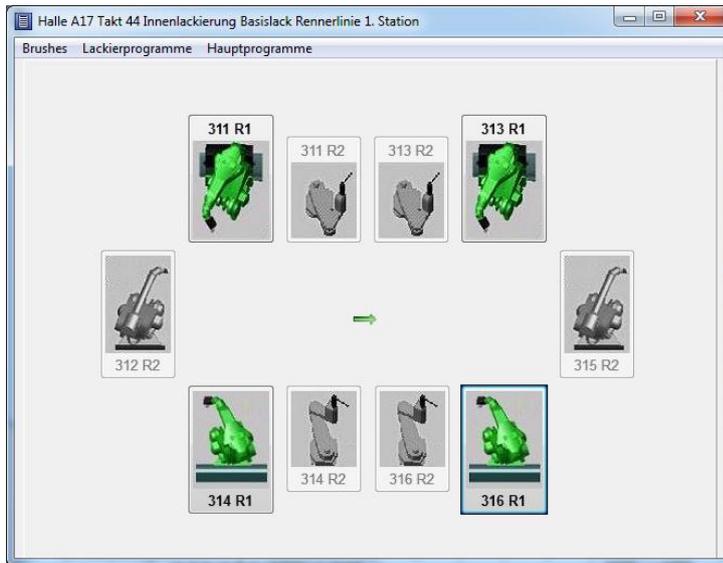
- Im Fensterrahmen wird der entsprechende Hallenname als Text angezeigt.
- Durch Klicken auf die jeweilige Station gelangen Sie zur weiteren Bearbeitung in die ausgewählte Station.

6 Stationsfenster



- Im Stationsfenster werden alle Roboter dargestellt
- Eine Ortsbeschreibung befindet sich im oberen Teil des Fensters
- Alle anklickbaren Roboter werden farblich dargestellt.
- Alle nicht darstellbaren Roboter werden grau (deaktiviert) dargestellt, hier ist keine Bearbeitung möglich.
- Durch Klicken auf den Roboter entsteht ein Menü im oberen Teil des Fensters.

6.2 Menüeinträge



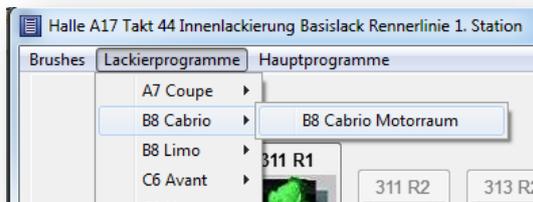
- Um den angeklickten Roboter erscheint ein farblicher Rahmen
- Ein Menü mit den möglichen Optionen erscheint.
 - In diesem Fall „Brushes, Lackierprogramme und Hauptprogramme“

6.2.1 Brushes



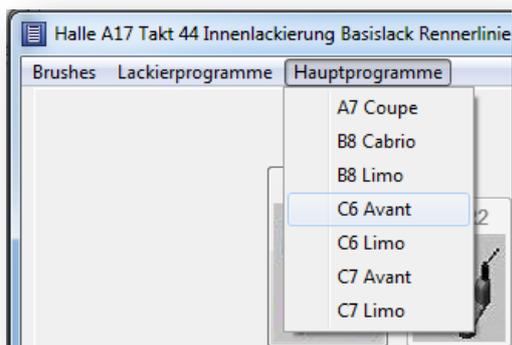
- Durch Klicken auf den Menüpunkt öffnet sich das entsprechende Menü.
- Nach dem Betätigen des jeweiligen Menüpunktes gelangen Sie weiter zur Bearbeitungsinformation.
- Dieses kann sich bei unterschiedlichen Robotertypen oder Konfigurationen unterscheiden.

6.2.2 Lackierprogramme



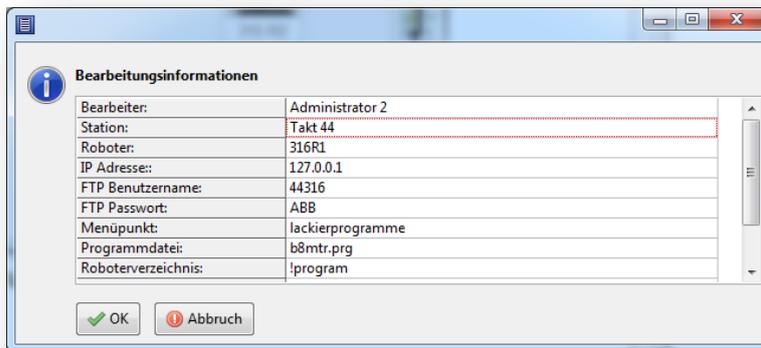
- Durch klicken auf den Menüpunkt öffnet sich das entsprechende Menü.
- Nach dem Betätigen des jeweiligen Menüpunktes gelangen sie weiter zur Bearbeitungsinformation.
- Zu jedem Typ werden die benötigten Programme angezeigt.
- Je nach Typ kann dies auch mehr als ein Programm sein.

6.2.3 Hauptprogramme



- Durch klicken auf den Menüpunkt öffnet sich das entsprechende Menü.
- Nach dem Betätigen des jeweiligen Menüpunktes gelangen sie weiter zur Bearbeitungsinformation.

6.2.4 Bearbeitungsinformationen

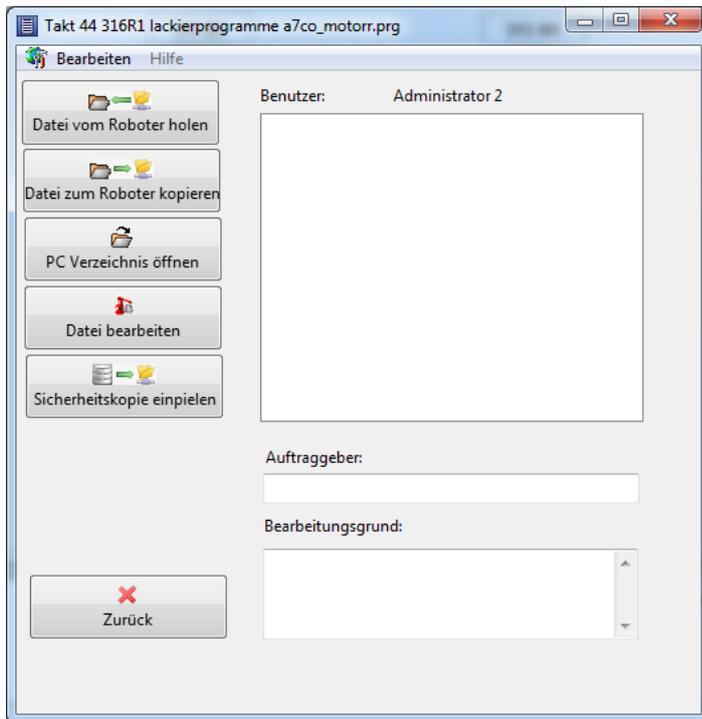


Hier werden alle Informationen noch einmal angezeigt, so dass Sie prüfen können, ob Sie das richtige Programm ausgewählt haben oder auch am richtigen Roboter in der richtigen Station sind.

Bitte prüfen Sie die Daten, bevor Sie weitermachen und betätigen dann den jeweiligen Knopf.

- OK
 - Durch Betätigen von OK gelangen Sie ins Bearbeitungsfenster
- Abbruch
 - Bei Abbruch werden Sie ins Stationsfenster zurückgeleitet.

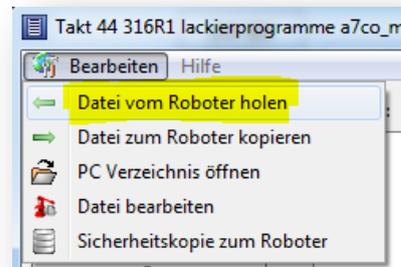
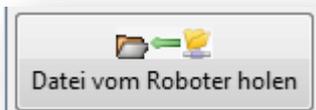
7 Bearbeitungsfenster



Von hier aus werden

- Dateien vom Roboter geholt
- Dateien zum Roboter kopiert
- Verzeichnisse angezeigt und geöffnet
- Ausgewählte Dateien bearbeitet
- Sicherheitskopien zum Roboter kopiert

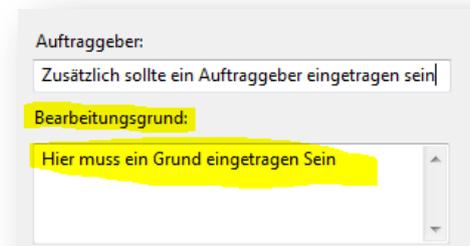
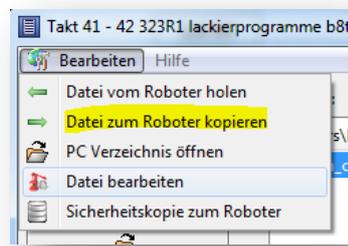
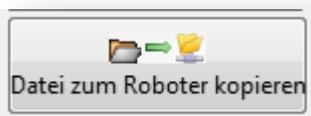
7.2 Dateien vom Roboter holen



Die im Stationsfenster ausgewählte Datei (Programm oder Parameterdatei) kann durch Betätigen des Knopfes „Datei vom Roboter holen“ oder durch Auswahl des Menüpunktes „Bearbeiten → Datei vom Roboter holen“ vom Roboter auf den Rechner / Server zur Bearbeitung kopiert werden.

- Nachdem die Datei vom Roboter kopiert wurde, erscheint die Datei im rechten oberen Verzeichnisfeld.
- Danach kann die Datei weiter bearbeitet werden.

7.3 Datei zum Roboter kopieren



Dateien können über den Knopf „Datei zum Roboter kopieren“ oder über den Menüeintrag „Bearbeiten → Datei zum Roboter kopieren“ übertragen werden.

- Es ist unbedingt notwendig einen Bearbeitungsgrund einzutragen!
 - Bitte tragen Sie hier einen schlüssigen Punkt ein, damit die Änderungen auch nachvollziehbar sind.



Bitte beachten Sie, dass bei einer Bearbeitung über die Option „PC Verzeichnis öffnen“ die gleichen Dateien (Programme oder Parameterdateien) wie in der Station ausgewählt bearbeitet werden. Ansonsten ist ein Kopieren zum Roboter nicht möglich, da hiervon zu große Gefahren ausgehen können.

7.3.1 Das Übertragungsfenster

The screenshot shows a window titled 'FormUpload' with two tables. The top table has columns: Id, kopie, Roboter, Rob_Verz, Datei, PC_Verzeichnis, ip, Benutzer, pw, PC_Ba. The bottom table has columns: Id, spiegel, Roboter, Rob_Verz, Datei, PC_Verzeichnis, ip, Benutzer, pw, PC. Both tables have 4 rows, with the 4th row selected. Below the tables are two buttons: 'Upload zum Roboter' (with a green checkmark icon) and 'Abbruch' (with a red X icon). At the bottom, there is a status bar that reads: 'Das sind die Dateien, die zum Roboter kopiert oder gespiegelt werden können'.

In diesem Fenster können Sie auswählen, welche Roboter die Dateien erhalten sollen.

Die Voreinstellung ist so, dass alle Roboter, die im Standardfall die Programme bekommen sollen in den Auswahlboxen angewählt sind.

Durch Anklicken der Auswahlboxen können Sie das Kopieren zu dem jeweiligen Roboter an oder abwählen.

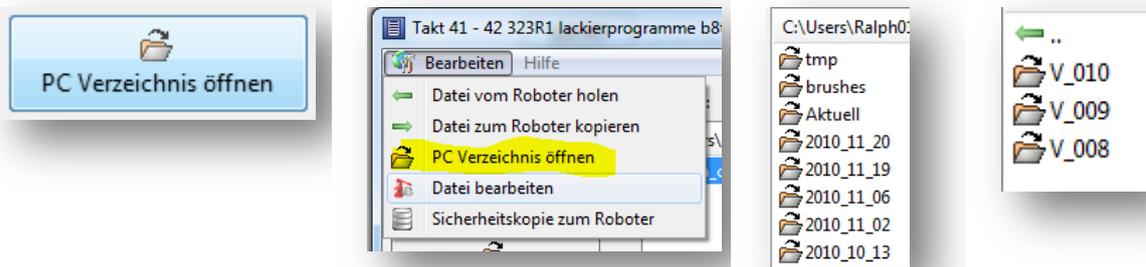
- Upload zum Roboter
 - Durch Betätigen dieses Knopfes werden die Dateien zum Roboter übertragen.
 - Die Kommentare werden in der Reportdatei abgelegt.
 - Außerdem erfolgt eine Prüfung der Dateien auf dem Roboter zu den aktuell gespeicherten Dateien. Sollten diese unterschiedlich sein, da Programme evtl. von extern geändert wurden, wird eine Meldung ausgegeben und ein Vergleich der beiden Dateien angeboten.
- Abbruch
 - Wenn Sie den Knopf Abbruch betätigen, verlassen Sie dieses Fenster ohne Dateien zum Roboter übertragen zu haben.



Auch wenn die Dateien, die auf dem Roboter sind zu den gesicherten Dateien unterschiedlich sind, werden die Dateien zum Roboter kopiert!

Der Dateivergleich dient lediglich dazu, Sie zu informieren, so dass Sie die Wahl haben, die Änderung wieder rückgängig zu machen oder eine Prüfung der nicht im System gespeicherten Änderung einzuleiten.

7.4 PC Verzeichnis öffnen



Sie haben auch die Möglichkeit, Programme, die Sie länger entwickeln, ohne dass diese zum Roboter kopiert werden, weiter zu bearbeiten.

Um die Verzeichnisse anzeigen zu lassen, betätigen Sie den Knopf „PC Verzeichnis öffnen“ oder gehen über den Menüeintrag „Bearbeiten → PC Verzeichnis öffnen“.

Bei der Darstellung der Verzeichnisse steht das neueste Verzeichnis immer oben.

Bewegen Sie sich auf das entsprechende Verzeichnis und dann auf die entsprechende Datei um diese zu bearbeiten.

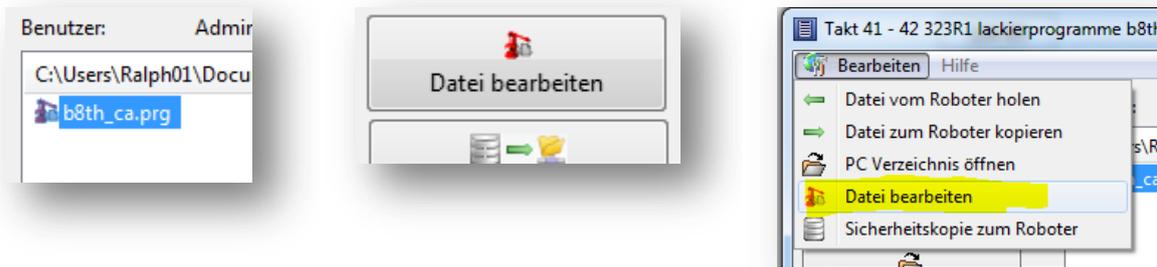


Bitte beachten Sie, dass bei einer Bearbeitung über die Option „PC Verzeichnis öffnen“ die gleichen Dateien (Programme oder Parameterdateien) wie in der Station ausgewählt bearbeitet werden.

Ansonsten ist ein Kopieren zum Roboter nicht möglich, da hiervon zu große Gefahren ausgehen können.

Außerdem werden die Dateien nicht mit den entsprechenden Modi geöffnet (Bewegungsprogramme im Grafikmodus oder Parameterdateien im Parametermodus).

7.5 Datei bearbeiten



Eine Bearbeitung der vom Roboter geholten Datei kann auf folgende Weise geschehen:

- Doppelklick auf den Dateinamen
- Betätigen des Knopfes „Datei bearbeiten“
- Menüpunkt „Bearbeiten → Datei Bearbeiten“

Danach wird das vorgegebene Programm mit den entsprechenden Parametern gestartet. Je nach externem Programm kann dieses im Grafikmodus, im Parametermodus oder im einfachen Editiermodus sein.



Bitte beachten Sie, dass bei der Bearbeitung von Bewegungsprogrammen die Spiegelfunktion aktiviert ist. Wenn Sie Bewegungsprogramme spiegeln, dann muss das Bewegungsprogramm in das Unterverzeichnis „gespiegelt“ gespeichert werden.

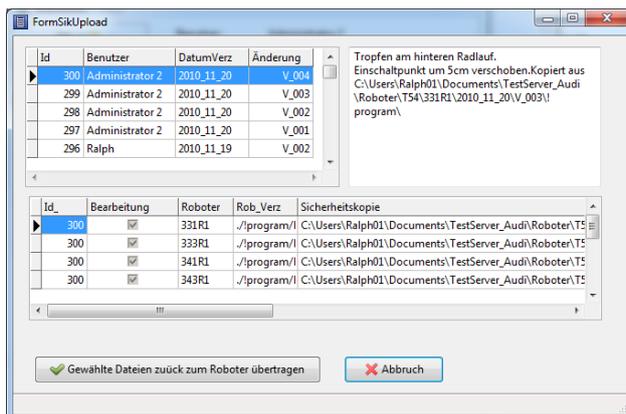
7.6 Sicherheitskopie einspielen



Von jeder zum Roboter übertragenen Datei wird eine Sicherheitskopie angelegt.

Durch Betätigung des Knopfes „Sicherheitskopie einspielen“ oder über den Menüeintrag „Bearbeiten → Sicherheitskopie zum Roboter“ gelangen Sie in das Fenster, in dem Sie die Sicherheitskopien zum Roboter übertragen können.

7.6.1 Sicherheitskopie zum Roboter übertragen



In der linken oberen Tabelle bekommen Sie angezeigt, mit welcher id, welcher Benutzer, aus welchem Arbeitsverzeichnis Änderungen unter welcher Änderungsnummer durchgeführt hat.

Hier ist es möglich, den Zeiger auf die entsprechende Änderung zu führen, die Sie wieder einspielen wollen.

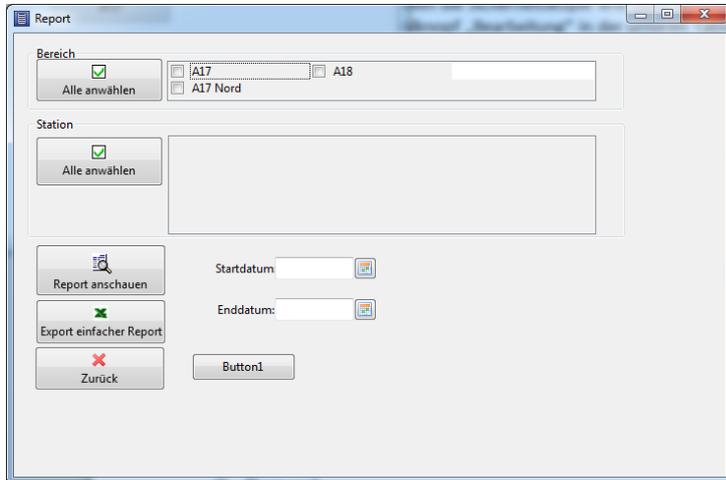
In dem Textfeld oben rechts wird Ihnen angezeigt, aus welchem Grund die Änderung durchgeführt wurde und wo diese automatisiert gespeichert wurde.

In der untern Tabelle sehen Sie, welche Roboter die Änderungen bekommen haben.



Sie können die Sicherheitskopie erst dann einspielen, wenn Sie zuvor den Auswählknopf „Bearbeitung“ in der untern Tabelle für jeden Roboter einzeln angewählt haben.

8 Report



Durch Anwahl des Knopfes „Report“ gelangen Sie in das Berichtsfenster.

- Bereich
 - Hier können Sie Durch drücken des Knopfes „Alle auswählen“ alle Hallen auswählen.
 - Sie habe jedoch auch die Möglichkeit, sich durch Anwählen der einzelnen Auswahlboxen nur verschieden Hallen auszuwählen.
- Station
 - Bei der Station können Sie durch Drücken des Knopfes „Alle auswählen“ die jeweils in den vorgewählten Hallen vorhandenen Stationen auswählen, oder diese einzeln mit den Auswahlboxen zu aktivieren.
- Startdatum:
 - Hier können Sie optional das Startdatum Ihres Reports über den Knopf rechts vom Eingabefeld wählen.
- Enddatum
- Report anschauen
 - Durch Betätigen dieses Knopfes wird Ihnen der Bericht aller Änderungen, die vorher eingestellt wurden angezeigt.
 - Im Bericht haben Sie die Möglichkeit diesen zu drucken.
- Export einfacher Report
 - Durch Drücken dieses Knopfes wird eine CSV Datei erstellt, die Sie nach dem Erstellen z.B. mit Excel öffnen können um separate Analysen durchzuführen.