
R-QM(.com)

Ralph Rothenbacher
Rothenbacher Software
22.2.2011

R-QM Vorstellung

- Vorstellung R-QM Software
- Warum R-QM?
- Was ist R-QM?
- Funktionsbeschreibung
- Report
- Voraussetzung
- Technischer Aufbau
- Ausblick

Warum R-QM

- Reduzierung von Fehlern!
 - bei der Optimierung von Programmen
 - beim Kopieren oder Spiegeln von Bewegungsprogrammen
 - oder beim Übertragen von Brushtabellen an mehrere Roboter
- Änderungen nur durch registrierte Benutzer möglich
- Intuitive Bearbeitung durch kundenorientierten Aufbau

Warum R-QM

- Nutzung von vorhandenen, beim Kunden registrierten, Programmen zum Bearbeiten aller Roboterprogramme wie z.B.
 - Shopflooreditor
 - Ultraedit
 - Beyond Comparedie von R-QM aufgerufen werden.
- Schnellere Bearbeitung durch Automatisierung von Download Vorgängen.

Warum R-QM

- Protokollierung aller Änderungen
 - zur (Selbst-) Kontrolle
 - zur Reduzierung von Fehlern
 - oder auch zum Nachweis beim Audit
- Sortiert nach
 - Halle
 - Station
 - Datum

Was ist R-QM

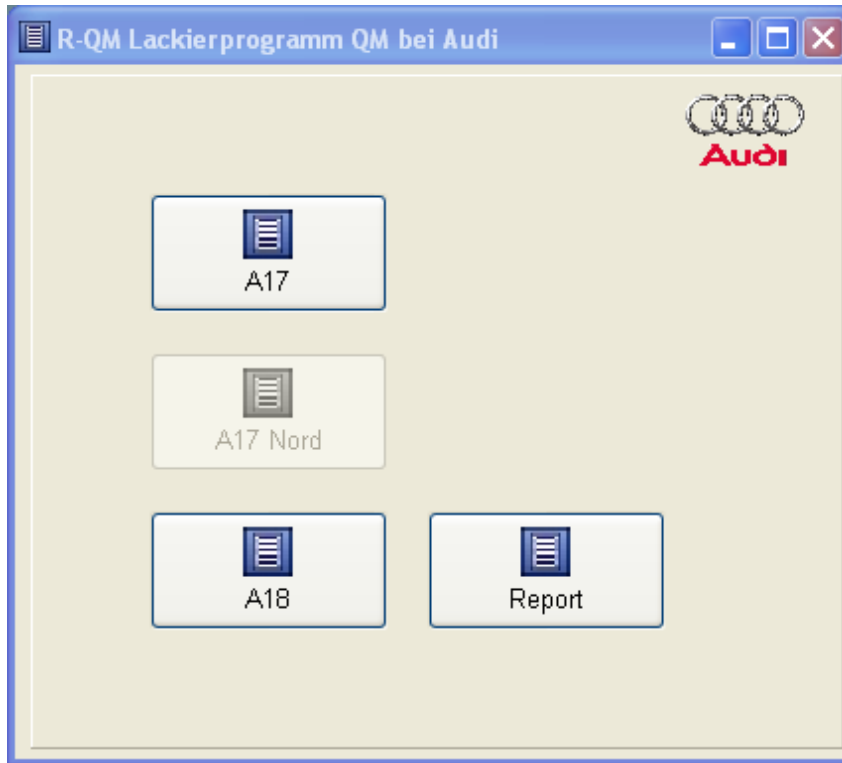
- Software zur Verwaltung aller
 - Hauptprogramme
 - Bewegungsprogramme
 - Parameterlisten (Brushdateien)durch registrierte Benutzer möglich.
- Bearbeitung von ABB - S4P, - S4P+ und - IRC5P Programmen identisch
 - keine separate Schulung für Parameteränderungen notwendig.

Was ist R-QM

- Report aller Änderungen
 - Wer
 - Wann
 - In welcher Station
 - An welchem Roboter
 - Welcher Typ
 - Welcher Bereich

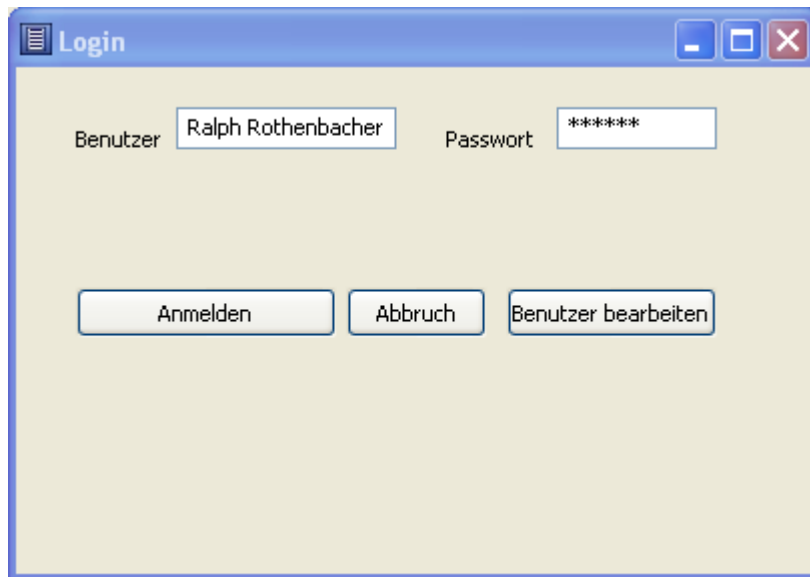
von jedem, der die Software installiert hat ohne Login
möglich z. B. Gruppenleiter ...

R-QM das Startfenster



- Bedienung über Buttons
- Angepasst nach Produktionsbereichen
- Report
 - ohne Login möglich.

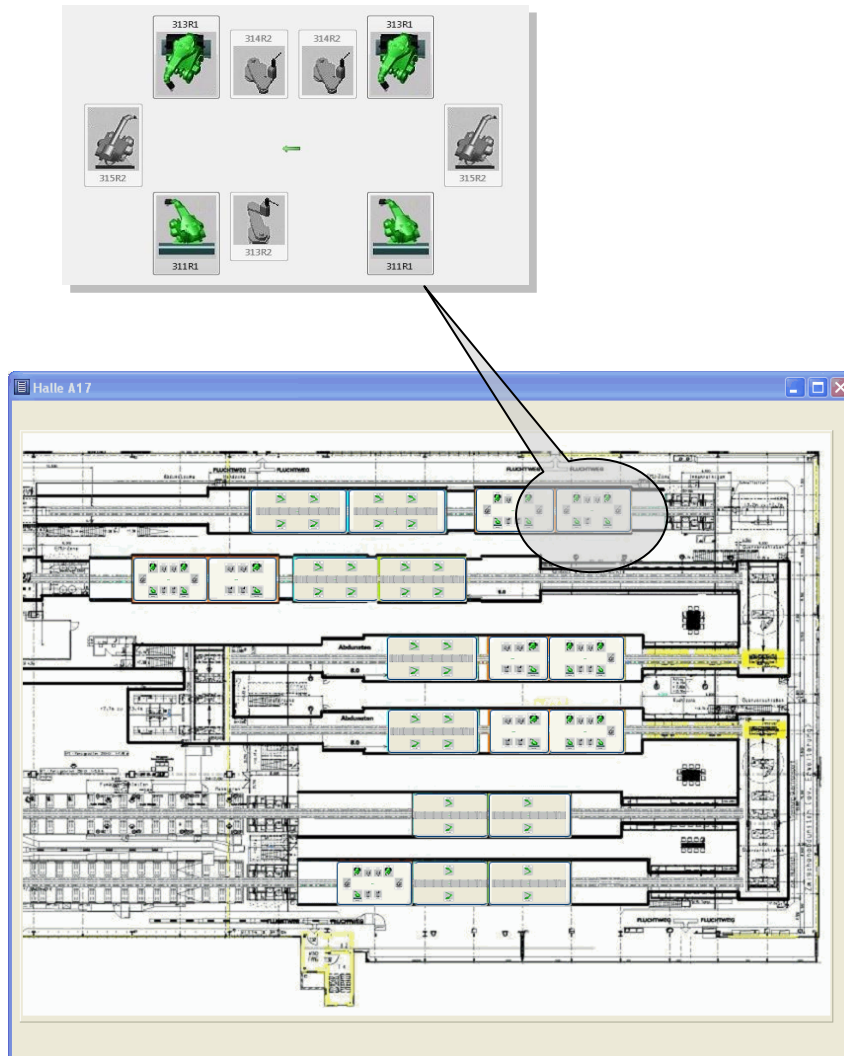
R-QM der Login



The screenshot shows a Windows-style application window titled "Login". It features two input fields: "Benutzer" (User) containing the text "Ralph Rothenbacher" and "Passwort" (Password) containing "*****". Below these fields are three buttons: "Anmelden" (Login), "Abbruch" (Cancel), and "Benutzer bearbeiten" (Edit user).

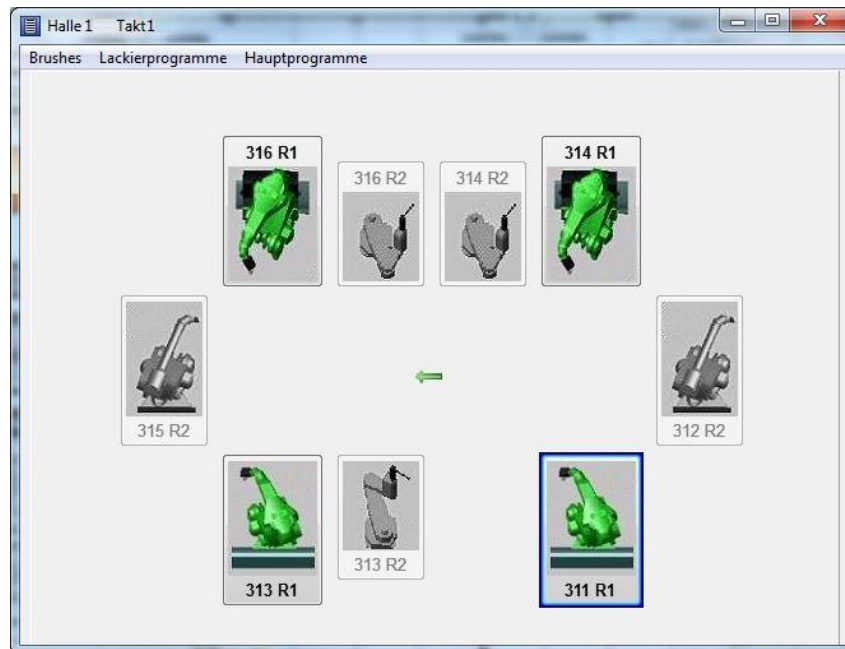
- Login erforderlich zur Bearbeitung der einzelnen Produktionsbereiche
- Unterscheidung von
 - Administratoren
 - Benutzern

R-QM Bereichsfenster



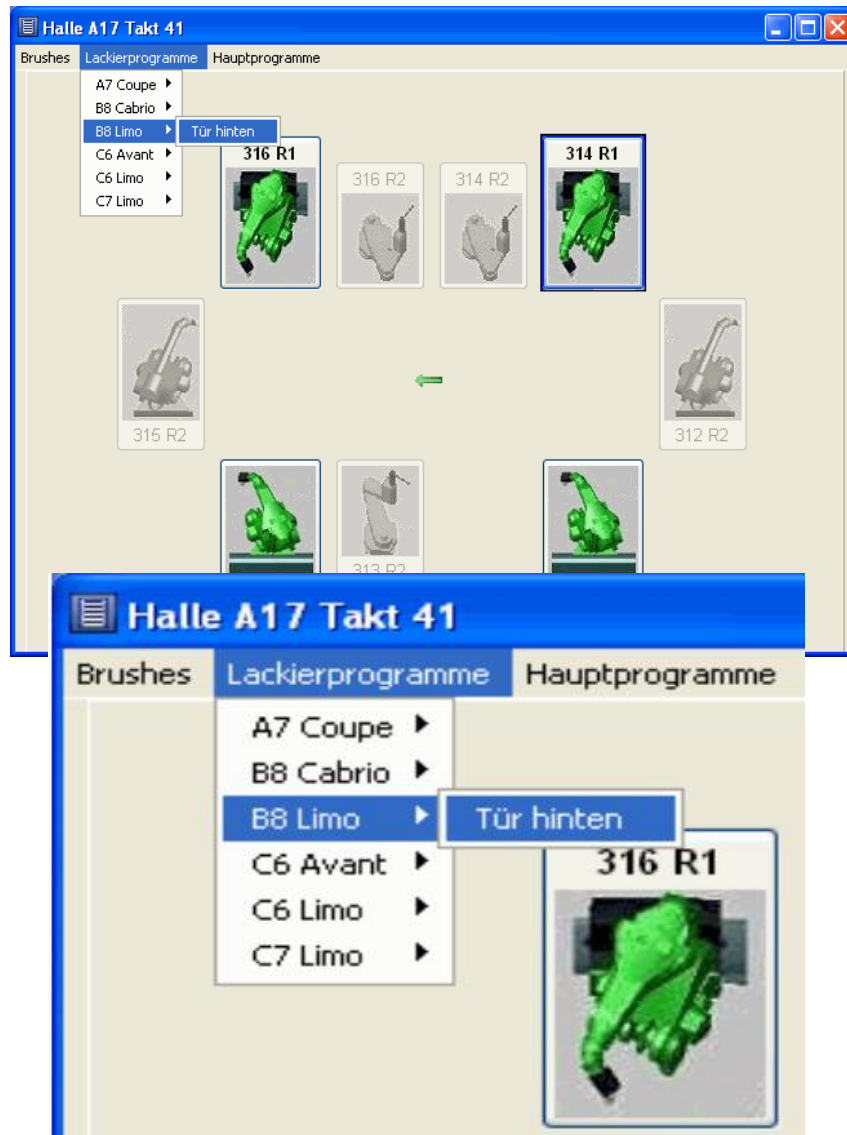
- Produktionsbereiche dargestellt im Layout des Kunden.
- Kennzeichnung des Produktionsbereiches im Fenstertitel.
- Auswahl der Stationen durch Klicken auf die Station.

R-QM Stationsfenster



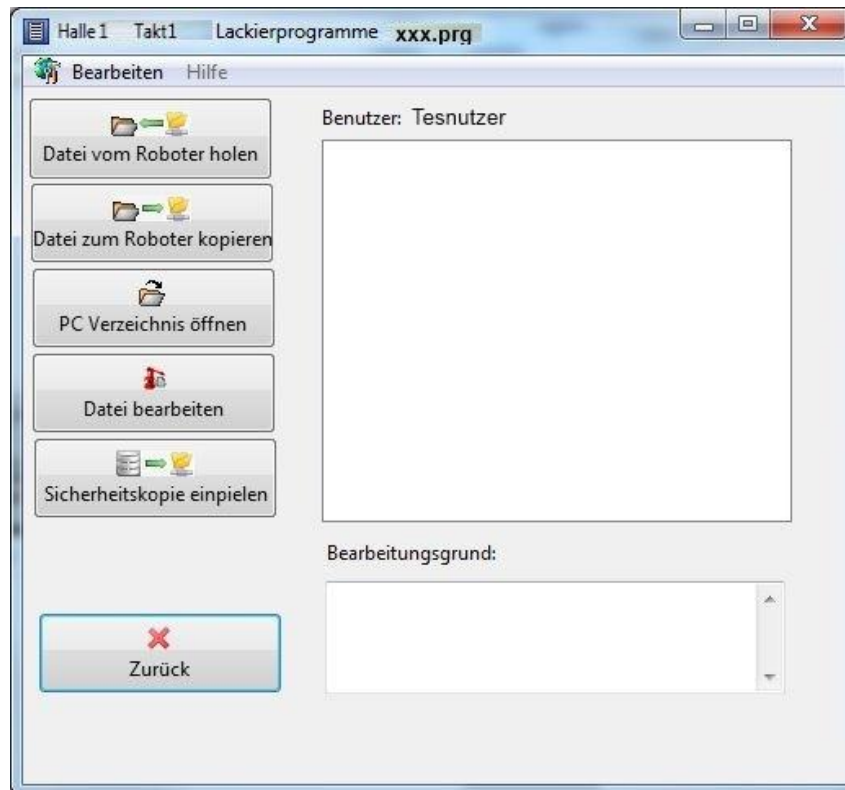
- Darstellung aller Roboter als Übersicht.
- Anwählbare Roboter farblich dargestellt.
- Aktiver Roboter mit farblichen Rahmen.

R-QM Stationsfenster



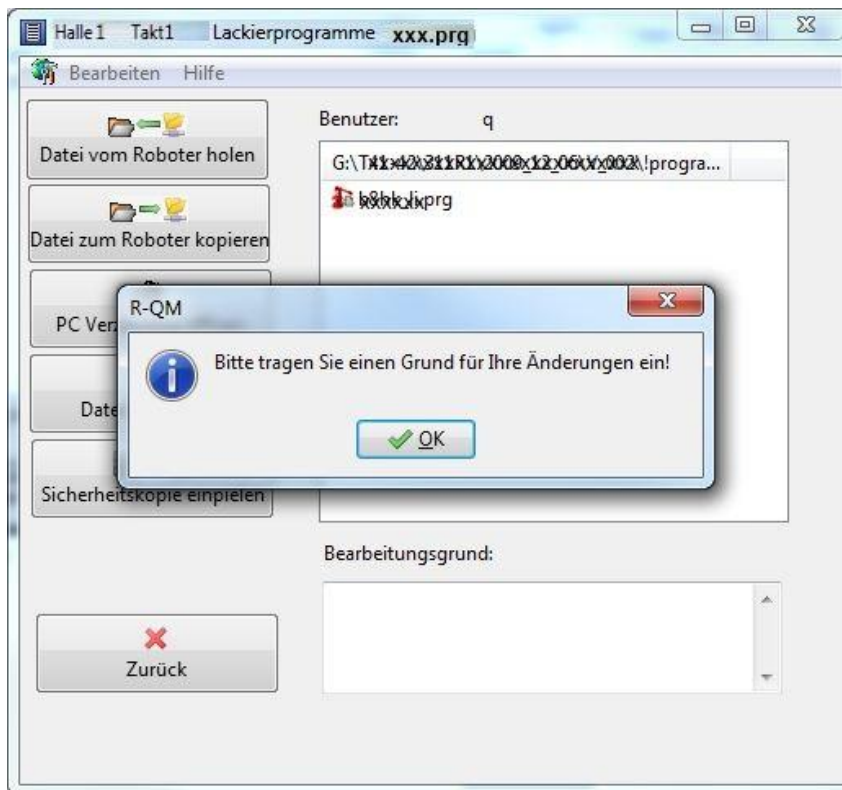
- Menüs für
 - Brushes
 - Lackierprogramme
 - Hauptprogramme
- Durch den Administrator anpassbare Menüeinträge je Roboter.
- Neue Typen durch den Administrator integrierbar.

R-QM Bearbeitungsfenster



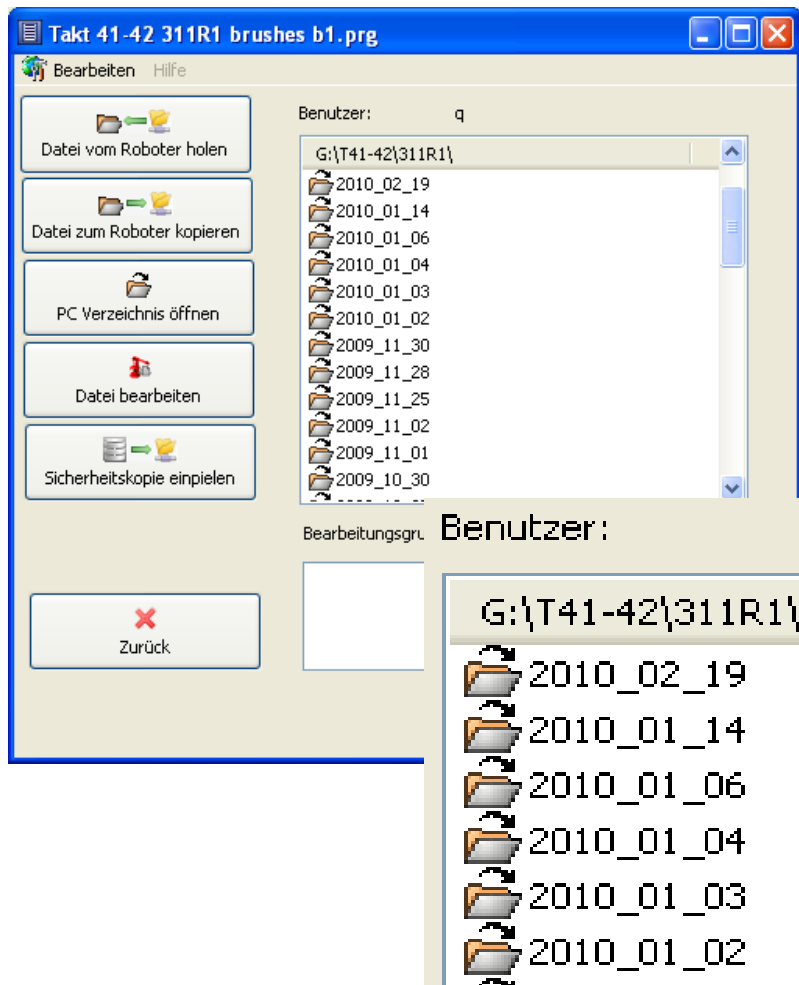
- Download von Dateien
- Upload von Dateien
- Dateibrowser
- Dateien editieren
- Alte Dateien
(Datensicherungen)
zum Roboter
übertragen.

R-QM Bearbeitungsfenster



- Upload von Dateien zum Roboter nur mit Angabe des Grundes.
- Speichern des Grundes, des Bearbeiters und des Datums, roboter- und typbezogen in einer Datenbank.

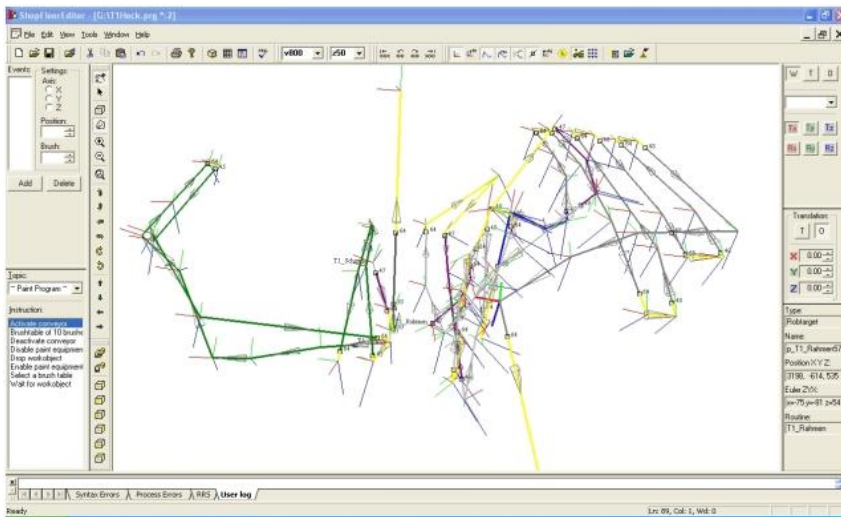
R-QM Bearbeitungsfenster



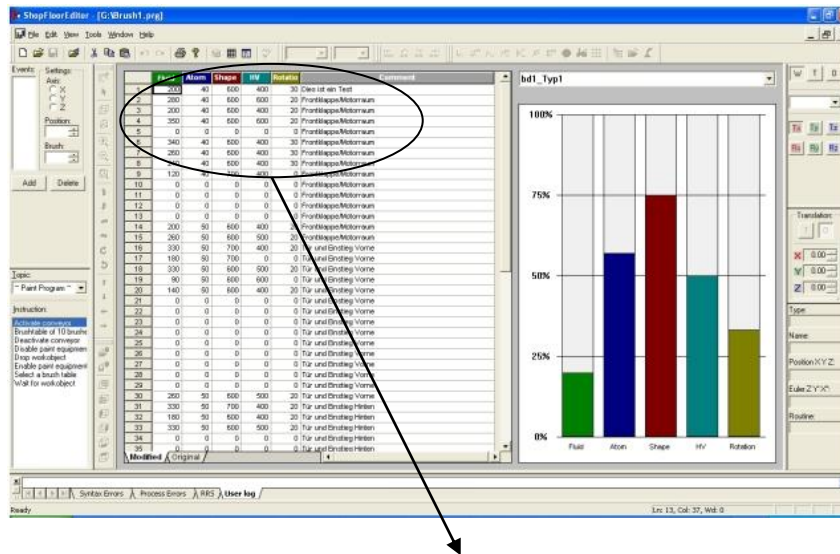
- Im Dateibrowser werden alle Dateien absteigend sortiert dargestellt.
- Letzte Änderungen stehen immer oben

R-QM Aufruf externer Programme

- Bearbeitung von Lackierprogrammen durch Aufruf des Schopflooreditors direkt im Grafikmodus.



R-QM Brushbearbeitung



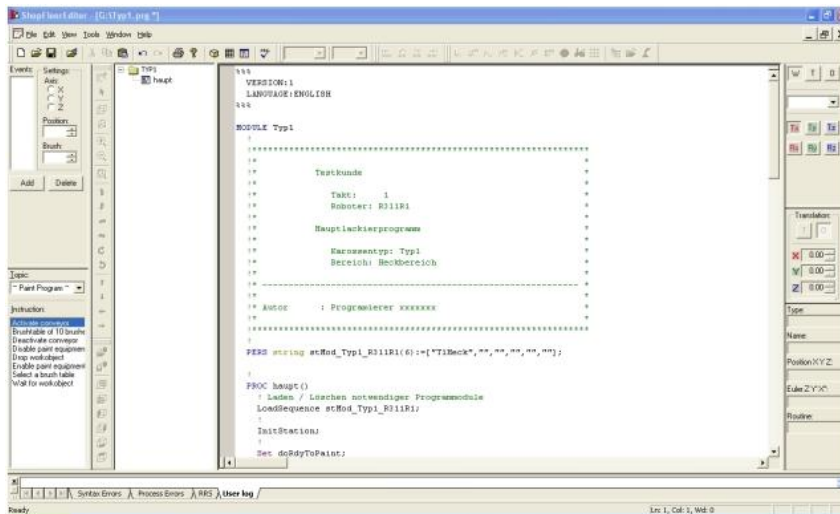
- Bei der Bearbeitung von Parameterlisten (Brushtabellen) wird der Shopflooreditor im entsprechenden Modus gestartet.

	Lackm	Drehza	LLi	LLa	Hochsp	Comment
1	0	45	400	200	60	Frontklappe/Motorraum
2	470	45	250	180	60	Frontklappe/Motorraum
3	320	45	400	200	60	Frontklappe/Motorraum
4	0	0	0	0	0	Frontklappe/Motorraum

R-QM Aufruf externer Programme

- Eine Bearbeitung von Hauptprogrammen über frei konfigurierbaren Editor möglich.

- Shopflooreditor
- Ultraedit
- ...



R-QM Uploadfenster

FormUpload

Id	kopie	Roboter	Rob_Verz	Datei	PC_Verzeichnis	ip	Benutzer	pw	PC_Ba
0	☒	311R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t41311r1	Rothenbacher	GAT41
1	☒	313R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t41313r1	Rothenbacher	GAT41
2	☒	314R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t41314r1	Rothenbacher	GAT41
3	☒	316R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t41316r1	Rothenbacher	GAT41
4	☒	322R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t42322r1	Rothenbacher	GAT41
5	☒	323R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t42323r1	Rothenbacher	GAT41
6	☒	324R1	brushes	t2.prg	G:\T40\40230000\2009\02\06\00\00\brushes\	85.214.75.91	t42324r1	Rothenbacher	GAT41

Upload zum

Das sind die Dateien, die zum Roboter

kopie	Roboter	Rob_Verz
☒	311R1	brushes
☒	313R1	brushes
☒	314R1	brushes
☒	316R1	brushes
☒	322R1	brushes
☒	323R1	brushes
☒	324R1	brushes
☒	325R1	brushes

- Alle Roboter, die gleiche Dateien verarbeiten, werden für den Upload vorgemerkt und können ausgewählt werden.

R-QM Sicherheitskopie

FormSikUpload

Id	Benutzer	DatumVerz	Änderung
224	q	2010_01_14	V_003
223	q	2010_01_14	V_002
222	q	2010_01_14	V_001
221	Ralph Rothenbacher	2010_01_08	V_004
220	Ralph Rothenbacher	2010_01_08	V_003
219	Ralph Rothenbacher	2010_01_08	V_002

Einschwenken oberste Bahn noch etwas angepasst. Abstand am Punkt 345 um 20mm erhöht und in x um -15° gedreht

Id	Bearbeitung	Roboter	Rob_Verz	Sicherheitskopie
219	☒	331R1	./!program/R/	G:\T62\331R1\2010_01_08\V_002\!program\Sicherheitskopie\Rc6li_s
219	☒	332R1	./!program/R/	G:\T62\332R1\2010_01_08\V_002\!program\Sicherheitskopie\Rc6li_s

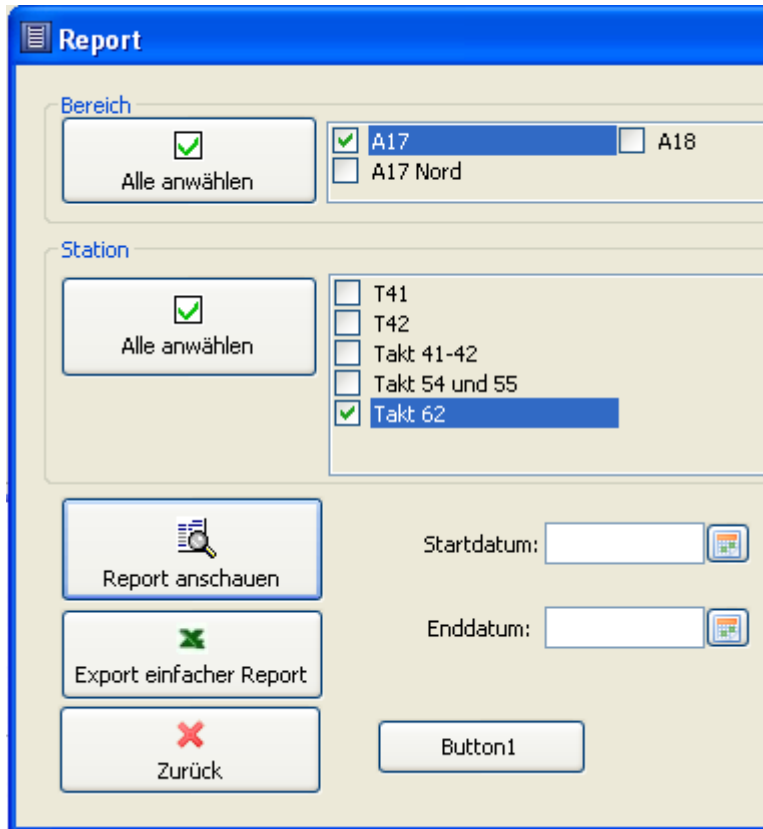
☒ Gewählte Dateien zurück zum Roboter übertragen

Id	Benutzer	DatumVerz	Änderung
221	Ralph Rothenbacher	2010_01_08	V_004
220	Ralph Rothenbacher	2010_01_08	V_003

- Änderungen rückgängig machen
- Anzeige des Benutzers
- Anzeige des Änderungsgrundes
- Auswahl nur eines oder aller Roboter möglich

Einschwenken oberste Bahn noch etwas angepasst. Abstand am Punkt 345 um 20mm erhöht und in x um -15° gedreht

R-QM Reportfenster



The screenshot shows the 'Report' window of the R-QM software. It features a blue title bar with the word 'Report'. Below the title bar, there are two main sections: 'Bereich' (Area) and 'Station' (Station). The 'Bereich' section has a button 'Alle anwählen' with a green checkmark icon, and a list of checkboxes for 'A17' (checked), 'A17 Nord', and 'A18'. The 'Station' section has a button 'Alle anwählen' with a green checkmark icon, and a list of checkboxes for 'T41', 'T42', 'Takt 41-42', 'Takt 54 und 55', and 'Takt 62' (checked). Below these sections, there are three buttons: 'Report anschauen' (with a magnifying glass icon), 'Export einfacher Report' (with a green 'X' icon), and 'Zurück' (with a red 'X' icon). To the right of these buttons are two date input fields labeled 'Startdatum:' and 'Enddatum:', each with a calendar icon. At the bottom right, there is a button labeled 'Button1'.

- Report aller Änderungen, die zum Roboter übertragen wurden
- Selektierbare
 - Hallenbereiche
 - Stationen
 - Startdatum
 - Enddatum

R-QM der Report

•Änderungsgrund

•Bearbeiter

•Reportdatum

•Firmen Logo

Audi Neckarsulm Lackieranlagen Änderungsreport Übersicht
20.02.2010


Bearbeiter: Ralph Rothenbacher

Grund: Winkel beim Anspritzen der A-D Säule angepasst, da der Spritzstrahl in die Lichtschranke ging.

Alle Änderungen wurden auf folgende Roboter übertragen

07.01.2010	09:06:59	331R1	./program/Rb8li_ad.prg
07.01.2010	09:07:01	332R1	./program/Rb8li_ad.prg

Station: Takt 62

Bearbeiter: Ralph Rothenbacher

Grund: Brush 62 mit HL und ZL,
Brush 63 ohne Luft

Alle Änderungen wurden auf folgende Roboter übertragen

07.01.2010	09:21:58	331R1	./brushes/B68.prg
07.01.2010	09:21:59	332R1	./brushes/B68.prg

Station: Takt 62

•Datum

•Zeit

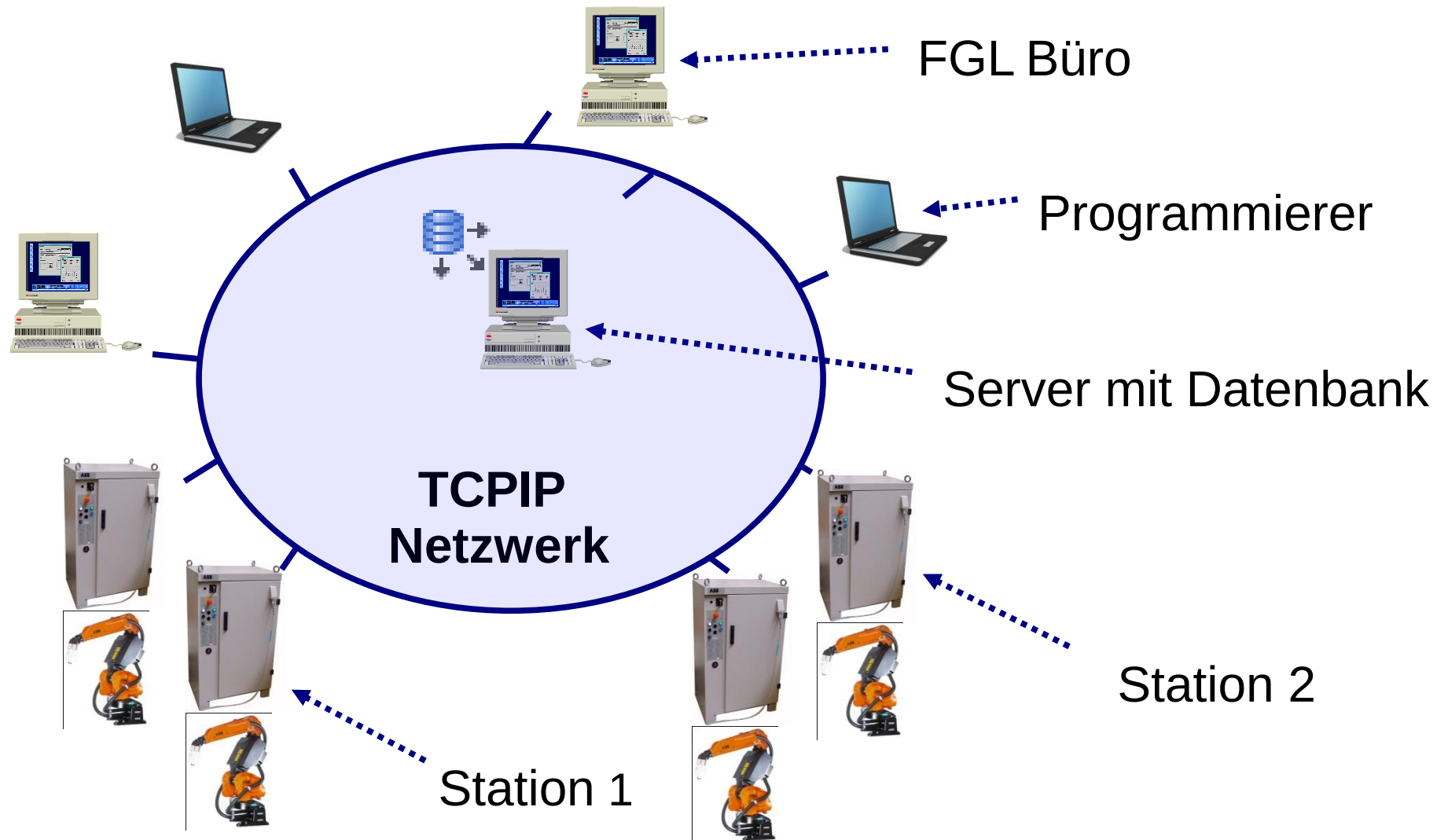
•Roboter

•Dateiname

R-QM Voraussetzung

- Windows XP und Windows 7 getestet.
- 100MB freie Festplattenkapazität
- Zugriff jedes Rechners, auf dem die Software installiert ist, auf die Datenbanken.
 - Damit z.B. Reporte angezeigt werden können.
- Netzwerkzugriff auf alle Roboter

R-QM im Netzwerk



-
- Integration weiterer Roboter
 - Fanuc
 - Motoman
 - Dürr
 - Voraussetzung:
 - Fernsteuerung der Herstellersoftware möglich

Ende der Präsentation



- Haben Sie noch Fragen?



www.r-qm.com

info@r-qm.com