TRIC DB

Release 5

Update-Handbuch

für

Lizenznehmer ab der
TRIC DB Version 4.10.x

Erstellt von:
Uwe Redmer

MERViSOFT GmbH
Rheingaustrasse 94, Gebäude 2
D-65203 Wiesbaden.

HOTLINE: +49 (0) 611 18 36 1 - 112
Fax: +49 (0) 611 18 36 1 666
Internet: http://www.mervisoft-gmbh.de
eMail: support@mervisoft-gmbh.de

Stand: Dezember 2011

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis i

1 Voraussetzungen für TRIC 5 1
1.1 TRIC-Version feststellen 1
1.2 Bricscad-Version feststellen 1
1.3 Lizenzschlüssel für Bricscad feststellen 2

2 Refresh / Update ausführen 5
2.1 Installation Bricscad V12 5
2.2 TRIC Refresh automatisch über das Internet 5
2.3 TRIC-Refresh manuell 7
2.4 Update der TRIC Installation (Aufruf) 10
2.5 TRIC mit Bricscad V12 – Erster Aufruf 10
2.6 TRIC-Menü manuell laden 11

3 Was ist neu? 13
3.1 Erweiterter Login-Dialog 13
3.2 Projektverwaltung 13
3.3 Zeichnungsverwaltung 13
3.3.1 Anlage 13
3.3.2 Blatt *Ändern* und *Anlegen* 13
3.3.3 Listen 14
3.3.4 Script 14
3.3.5 Zeichnung 14
3.4 Zustandsgraph nach VDI 3814-6 14
3.5 Menü 15
3.6 Benutzerschlüssel 15
3.7 Block editieren 15
3.8 Abbruchfunktion 16
3.9 GAEB 16
3.9.1 GAEB Export 16
3.10 Stammdaten 16
3.10.1 *Kabel > Ex- und Import:* 16
3.10.2 Stammdaten > Produktgruppen 17
3.11 Global Edit 17
3.12 Listen-Einstellungen 17

4 Erläuterungen mit Bildern 18
4.1 Projektverwaltung 18
4.1.1 Explorer-Ansicht 20
4.2 Zeichnungsverwaltung 21
4.2.1 Blatt Ändern / Anlegen 22
4.2.2 Export aus der Zeichnungsverwaltung 23
4.2.3 Druck / Plott 24
4.2.4 Listen 25
4.3 Script 26
4.3.1 Allgemein (Abb. 4.15): 26
4.3.2 Experten (Abb. 4.16): 27
4.4 Zeichnung 28
4.4.1 Neu nummerieren 28
4.4.2 FDEV EDIT 29
4.4.3 Verknüpfungsblock einfügen 30
4.4.4 Listen 31
4.4.5 Referenzen 31
4.5 Zustandsgraph nach VDI 3814-6 32
4.5.1 Zustandsgraph mit allen Funktionen (Abb. 4.22) 32
4.6 Menüpunkte 32
4.6.1 Zustandsgraph nach VDI 3814-6 (Abb. 4.23) 33
4.7 Neue Werkzeuge 33
4.8 Benutzerschlüssel 33
4.9 Block Editieren 35

4.10 Abbruch-Funktionen 35
4.11 GAEB-Export 36
4.12 Kabel Export- und Import-Funktion 36
4.13 Global Editieren 37
4.14 Listen-Einstellungen 38
4.15 Stammdaten - Produktgruppen 39

1 Voraussetzungen für TRIC 5

- Um das Update ausführen zu können, muss mindestens TRIC ab Version **4.10** installiert sein.
- Um alle Funktionen des **Zustandsgraphen** nutzen zu können, wird Bricscad ab Version **V11 Pro** benötigt.

1.1 TRIC-Version feststellen

- Zunächst wird TRIC gestartet. Nach der Anmeldung am Besten eine Zeichnung öffnen. Im Menü *Hilfe* anklicken, dann *Info zu TRIC* wählen (Abb. 1.1).

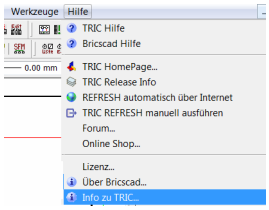

Bild 1.1 – Menü *Hilfe* > *Info zu TRIC.*

Steht im Hauptmenü statt des Schriftzuges *Hilfe* ein Fragezeichen, so ist noch Version 3.x oder älter installiert. In diesem Fall wird zunächst das Update auf Version 4.10.x benötigt. Bitte hierfür die MERViSOFT-Hotline anrufen: **0611 18 36 1 - 112**

Im darauffolgenden Dialog wird die Versionsnummer der Installation angezeigt (Abb. 1.2).

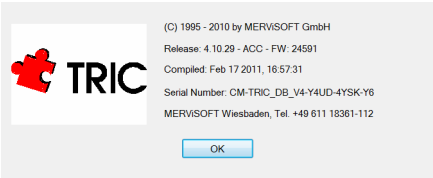

Bild 1.2 – In der zweiten Zeile, unter *Release,* steht die aktuell installierte Version.

Wird hier das *Release:* **4.00**.xx angezeigt, so muss zunächst das Update auf Version **4.10** ausgeführt werden. Bitte hierfür die MERViSOFT-Hotline anrufen: **0611 18 36 1 – 112**

1.2 Bricscad-Version feststellen

- Im Menü auf *Hilfe* klicken, dann *Über Bricscad…* wählen (Abb. 1.3).

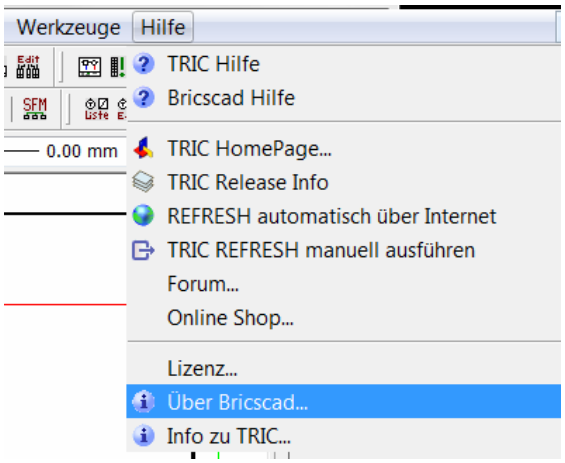

Bild 1.3 – Menü *Hilfe* > *Über Bricscad*

Im darauffolgenden Dialog wird die aktuell installierte Bricscad-Version angezeigt (Abb. 1.4).

Bild 1.4 – Info zur aktuell installierten Bricscad-Version

- In der ersten Zeile steht der Umfang der Bricscad-Version. Hier ist es *Bricscad Pro.*
- In der zweiten Zeile hinter *Version* steht die aktuell installierte Version. Im Bild handelt es sich um Version *10.5.6*.

☞ Um alle Funktionen des neuen **Zustandsgraphen** nutzen zu können, wird mindestens Bricscad Version **11.x Pro** benötigt. Gegebenenfalls muss separat ein Update auf diese Version erworben werden. Weitere Informationen sind über die MERViSOFT-Hotline **0611 18 36 1 – 112** erhältlich.

NB: Es könnte durchaus sein, dass Sie bereits einen aktuelleren Lizenzschlüssel besitzen, jedoch noch eine ältere Version installiert haben.

1.3 Lizenzschlüssel für Bricscad feststellen

- Im klicken Sie auf **Hilfe** und wählen dort die Option *Lizenz…* (Abb. 1.5).

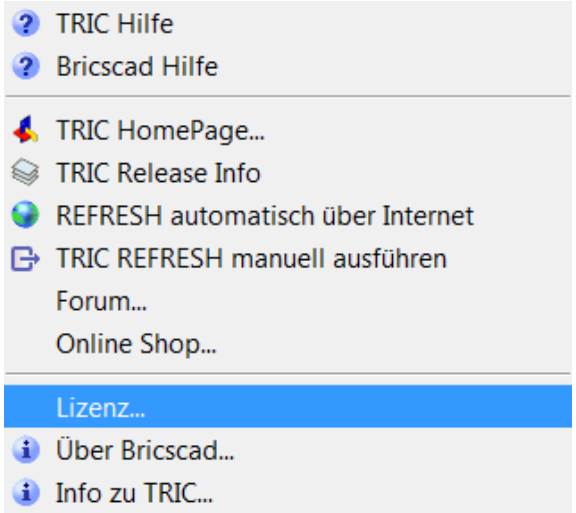

Bild 1.5 – Aufruf *Hilfe* > *Lizenz*

Im darauffolgenden Dialog wird die Bricscad-Version angezeigt, mit der man gegenwärtig arbeitet (Abb. 1.6).

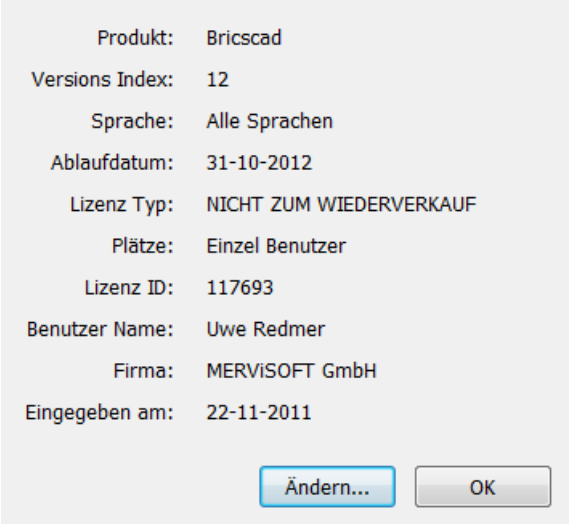

Bild 1.6 – Info zum Bricscad-Lizenzschlüssel

In der zweiten Zeile hinter *Versions Index* steht die erworbene Lizenz, unabhängig von der installierten Version. Kunden die Bricscad z.B. ab September 2011 erworben haben, besitzen bereits einen V12er Lizenzschlüssel, obwohl diese Version erst ab November 2011 verfügbar war.

2 Refresh / Update ausführen

Das Update sollte in folgender Reihenfolge ausgeführt werden:

- Bricscad-Update auf die aktuelle Version
- TRIC-Refresh automatisch oder manuell
- TRIC Icon-/Aufruf-Aktualisierung.

Wenn ein Update für Bricscad erworben wurde muss diese zuerst PARALLEL zu der vorhandenen Version installiert werden. Sollte z.B. Bricscad V10 oder älter installiert sein, wird Bricscad V12 zusätzlich installiert. Die Deinstallation von Bricscad V10 erfolgt erst, nachdem der TRIC Aufruf / Icon angepasst wurde.

2.1 Installation Bricscad V12

Die Installation von Bricscad V12 ist denkbar einfach.

- Unter Windows XP muss man für die Installation Administrationsrechte besitzen, da der Lizenzschlüssel unter *HKEY_Classes_Root* installiert wird, den man mit Benutzerrechten nicht beschreiben darf. Außerdem werden weitere Informationen in den Bereich *HKEY_Local_Machine* eingetragen.
- Ist das Betriebssystem Windows 7 oder Vista, muss man als Administrator auf dem Rechner angemeldet sein. Nach dem Download der Bricscad Installationsdatei mit einem **Rechtsklick** öffnen und im Dialog die Option *Als Administrator ausführen* wählen.

Die aktuelle Bricscad-Version erhält man über folgenden Link: http://www.bricsys.de. Dort auf *Download* klicken. ☞

- Für die Installation sollte man alle Vorgaben belassen wie sie sind und immer mit *Weiter* bestätigen.
- Nach Abschluss der Installation soll Bricscad **nicht gestartet** werden. Der Rechner braucht nicht neu gebootet zu werden.

2.2 TRIC Refresh automatisch über das Internet

- Zunächst wird TRIC gestartet. Nach der Anmeldung am besten eine Zeichnung öffnen. Im Pulldown-Menü auf *Hilfe* klicken. Dort die Option *Refresh automatisch über das Internet* wählen (Abb. 2.1).

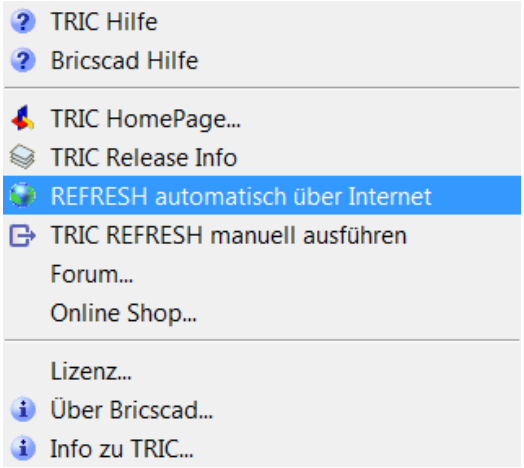

Bild 2.1 – TRIC automatisch über das Internet updaten

Die Datei wird dann herunter geladen und ins Temporärverzeichnis entpackt. Die neuen Programmdateien werden installiert.

- TRIC weist dann darauf hin, dass man . . . *TRIC neu starten* . . . soll, um das Refresh vollständig zu installieren (Abb. 2.2).

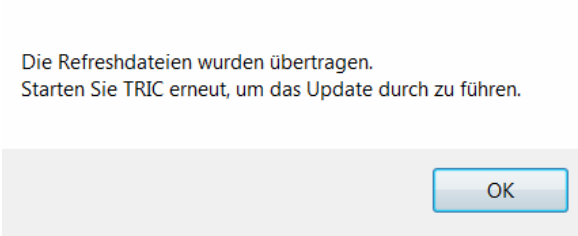

Bild 2.2 – TRIC schließen und erneut starten

Nachdem TRIC neu gestartet wurde, erscheint ein Hinweis, dass ein Update vorhanden ist. Man wählt nun die Schaltfläche *Jetzt Update durchführen* (Abb. 2.3).

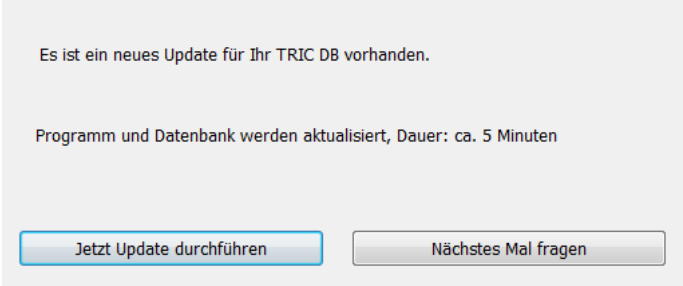

Bild 2.3 – Nach dem Neustart das Update ausführen

☞ Im Netzwerk muss diese Funktion nur von **einem Arbeitsplatz** aus durchgeführt werden. Alle anderen Arbeitsplätze, die auf die Programmdateien im Netzwerk zugreifen, sind dann automatisch auf Release V5 aktualisiert. Wurde TRIC lokal auf den Rechnern installiert, so muss das Update auf allen lokalen Installationen ausgeführt werden.

- Nach der Installation der Programmdateien und dem Update der Datenbank muss man sich bei TRIC anmelden (Abb. 2.4).

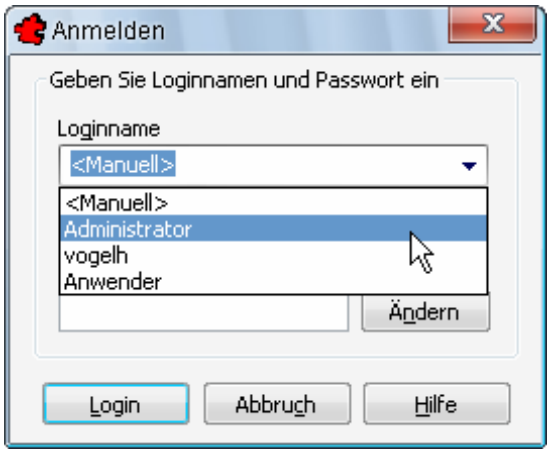

Bild 2.4 – Neuer Login-Dialog

- Über die Combobox-Auswahl kann der Anwender selektiert werden. Die manuelle Anwendung ist überwiegend für MERViSOFT-Supportmitarbeiter oder Systemadministratoren von Interesse, um sich z.B. als Superadministrator anzumelden. Dieser wird nicht in der Auswahl angezeigt (Abb. 2.5).

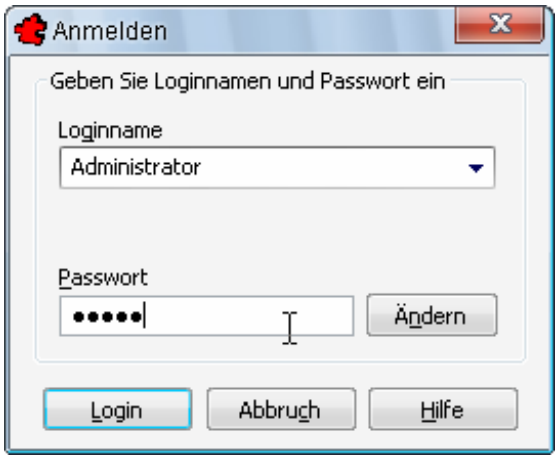

Bild 2.5 – Anmeldename aus Combobox ausgewählt

2.3 TRIC-Refresh manuell

Auf Installationen, bei denen der Zugriff zum Internet unterbunden ist, wodurch z.B. der FTP-Download über den *Firewall* gesperrt ist, kann man das *Refresh* entweder als CD anfordern oder über das Internet herunterladen.

- Am besten, Sie wechseln auf die Homepage http://www.tric.de und dort auf den Link *Down+Upload > TRIC > TRIC V5.00.xx Refresh*.

Die Datei ist als selbstentpackendes Archiv erhältlich. Am besten speichern Sie sie im TRIC-Installationsverzeichnis in einem eigenen Unterverzeichnis, z. B. C:\OPT\TRIC_DB\REFRESH\5.00.12 (Abb. 2.6).

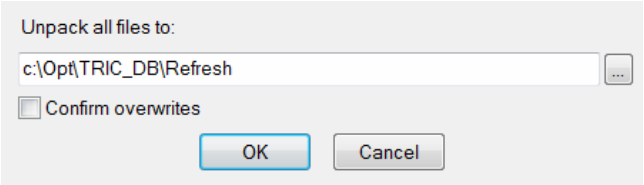

Bild 2.6 – Verzeichnisangabe für das Refresh

- Mit Doppelklick auf die heruntergeladene Datei wird diese in dem gewählten Verzeichnis entpackt. Es wird ein Unterverzeichnis mit der TRIC-Versionsnummer erstellt, z. B. C:\OPT\TRIC_DB\REFRESH\5.00.12.
- Nun starten Sie TRIC in der aktuell installierten Version. Nach der Anmeldung öffnen Sie am Besten ein Projekt und eine Zeichnung. Im Pulldown-Menü klicken Sie auf *Hilfe*. Dort wählen Sie die Option *Refresh manuell ausführen* (Abb. 2.7).

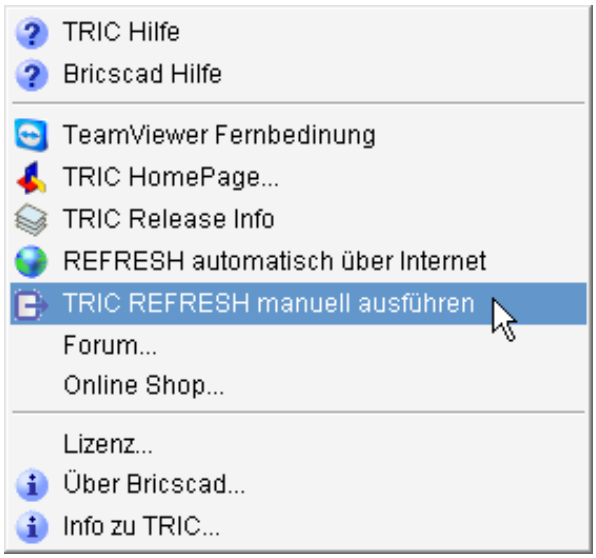

Bild 2.7 – *Hilfe, TRIC REFRESH manuell ausführen*

- Nun fragt TRIC, in welchem Verzeichnis das Refresh zu finden ist. Zeigen Sie auf das Verzeichnis mit der Releasenummer des Refresh, **nicht auf die darunter liegenden Verzeichnisse**, nach dem obigen Beispiel C:\OPT\TRIC_DB\REFRESH\5.00.12 (Abb. 2.8).

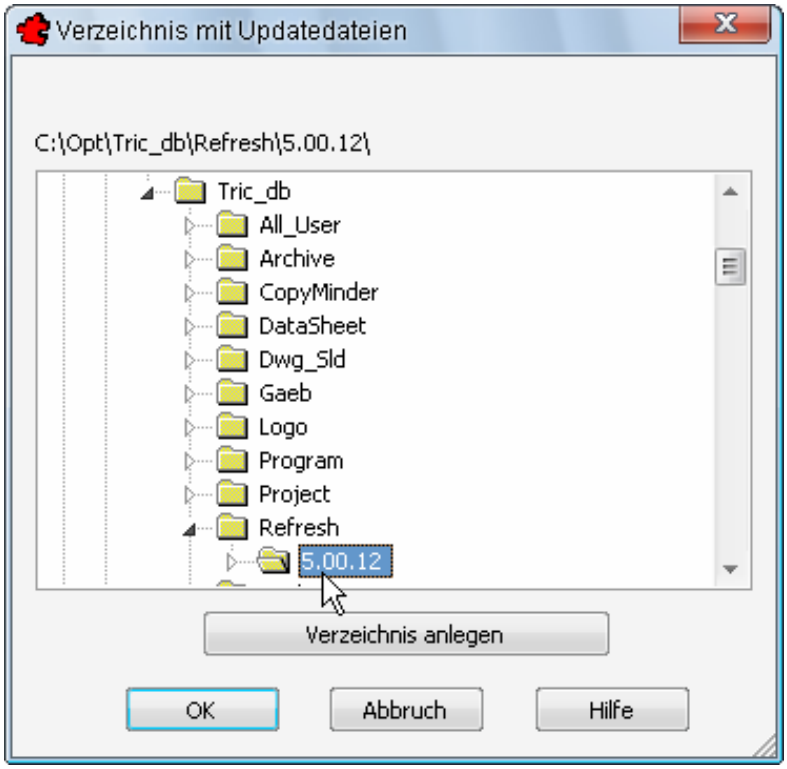

Bild 2.8 – Auswahl des Verzeichnisses, in dem sich das Refresh befindet.

- Nach erfolgreicher Übertragung erhalten Sie eine Meldung über den Erfolg dieser Aktion (Abb. 2.9).

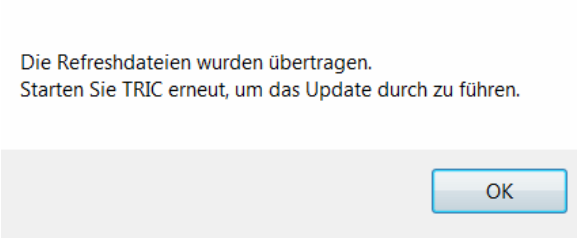

Bild 2.9 – TRIC schließen und erneut starten

- Nachdem TRIC neu gestartet wurde, erscheint ein Hinweis, dass ein Update vorhanden ist. Wählen Sie die Schaltfläche *Jetzt Update durchführen* (Abb. 2.10).

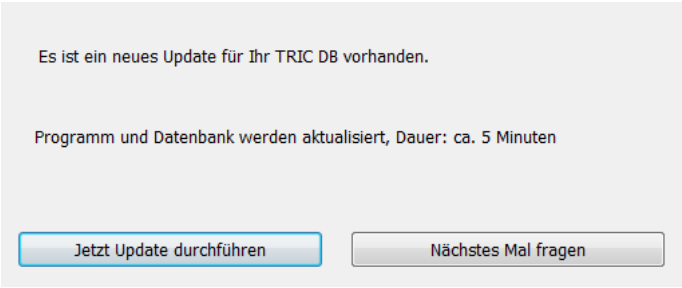

Bild 2.10 – Nach dem Neustart das Update ausführen

Im Netzwerk muss diese Funktion nur von **einem Arbeitsplatz** aus durchgeführt werden. Alle anderen Arbeitsplätze, die auf die Programmdateien im Netzwerk zugreifen, sind dann automatisch auf Release V5 aktualisiert. Wurde TRIC lokal auf den Rechnern installiert, so muss das Update auf allen lokalen Installationen ausgeführt werden. ☞

Nach der Installation der Programmdateien und dem Update der Datenbank muss man sich bei TRIC anmelden (Abb. 2.11).

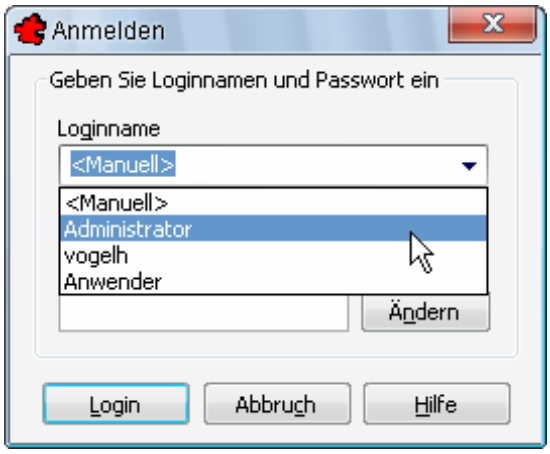

Bild 2.11 – Neuer Login-Dialog

Der Eintrag <*Manuell*> ist überwiegend für MERViSOFT-Supportmitarbeiter oder System-administratoren von Interesse, um sich z.B. als Superadministrator anzumelden. Dieser ist nicht in der Auswahl enthalten. ☞

- Über die Combobox-Auswahl kann der Anwender selektiert werden (Abb. 2.12).

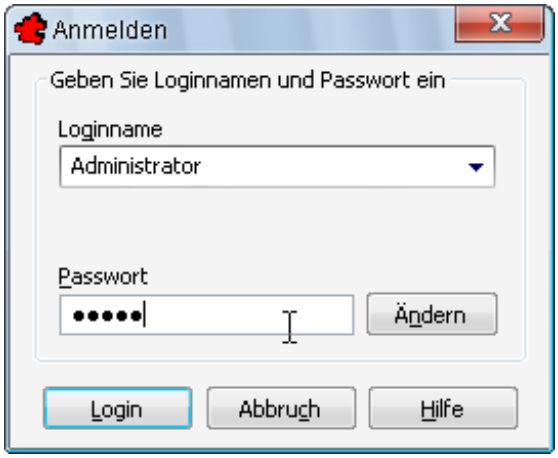

Bild 2.12 – Anmeldename aus Combobox ausgewählt

2.4 Update der TRIC Installation (Aufruf)

- Während der Installation des Refresh ist im Verzeichnis C:\OPT\TRIC_DB\TOOLS ein Programm *TRICUpdateV5.exe* installiert worden. Diese Datei starten Sie nun über den Windows-Explorer.

☞ TRIC muss **geschlossen** sein, bevor das Programm *TRICUpdateV5.exe* gestartet wird.

Folgen Sie den Dialogen. Das Programm überprüft nun, welche aktuelle Bricscad-Version auf Ihrem Rechner installiert ist. Das Programm wird nun sowohl die Registry-Einträge für den TRIC-Aufruf als auch das TRIC-Icon neu erzeugen, damit Sie beim nächsten Start von TRIC die gesamte Installation auf dem neuesten Stand vorfinden.

2.5 TRIC mit Bricscad V12 – Erster Aufruf

- Wird TRIC mit Bricscad V12 das erste Mal gestartet, erscheint der Bricscad *Startup*-Dialog. Am Besten ist, wenn Sie sofort das Häkchen für *Diesen Dialog beim Programmstart immer anzeigen* deaktivieren und den Dialog dann mit *Abbrechen* schließen (Abb. 2.13).

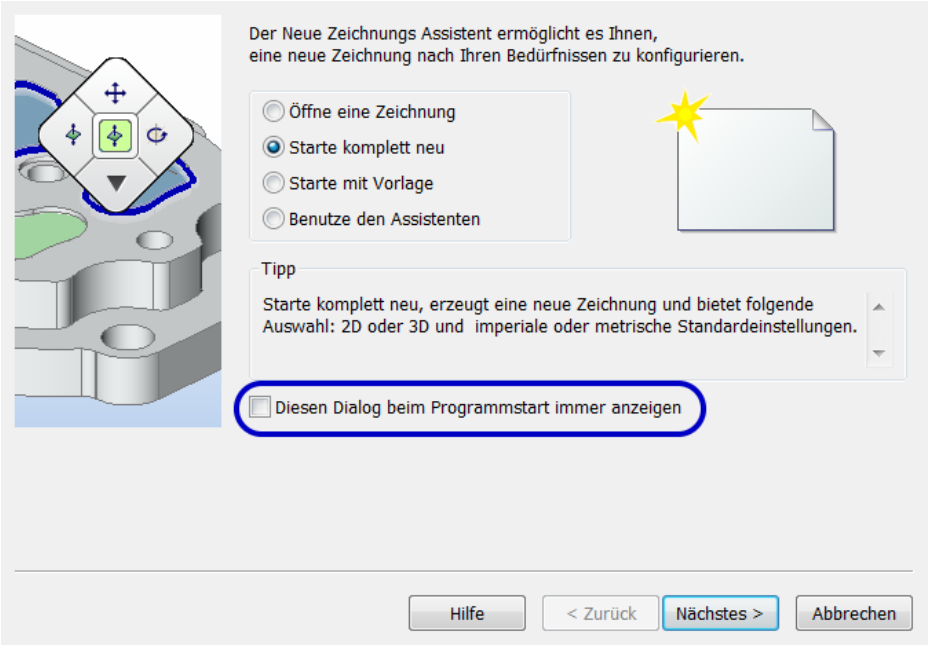

Bild 2.13 – Startup-Dialog deaktivieren

- Nach dem Öffnen einer Zeichnung erscheint der Dialog *Wissenswertes*. Auch hier sollte man das Häkchen für *Zeige beim Neustart* deaktivieren und dann auf *Schließen* klicken (Abb. 2.14).

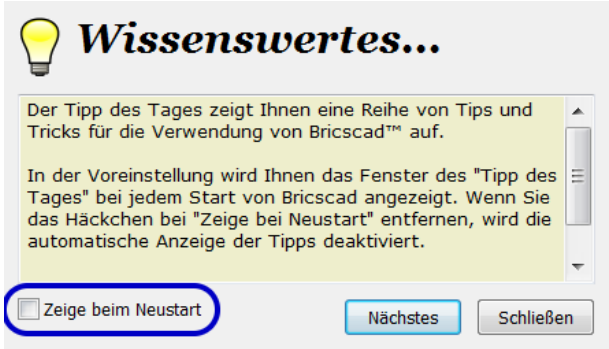

Bild 2.14 – *Wissenswertes* deaktivieren (auch wenn's weh tut.)

2.6 TRIC-Menü manuell laden

- Sollte das TRIC-Menü nicht geladen werden, laden Sie eine Zeichnung aus der Zeichnungsverwaltung. Danach tippen Sie in die Befehlszeile **`TRICMENÜ`** ein und bestätigen den Befehl mit der Eingabetaste.

Man kann auch **`TRICMENU`** oder **`TRICMENUE`** eingeben, alle Schreibweisen werden erkannt und laden das Menü. ☞

Danach wird TRIC mit den neuen Dialogen geladen und erscheint wie in Bild 2.15.

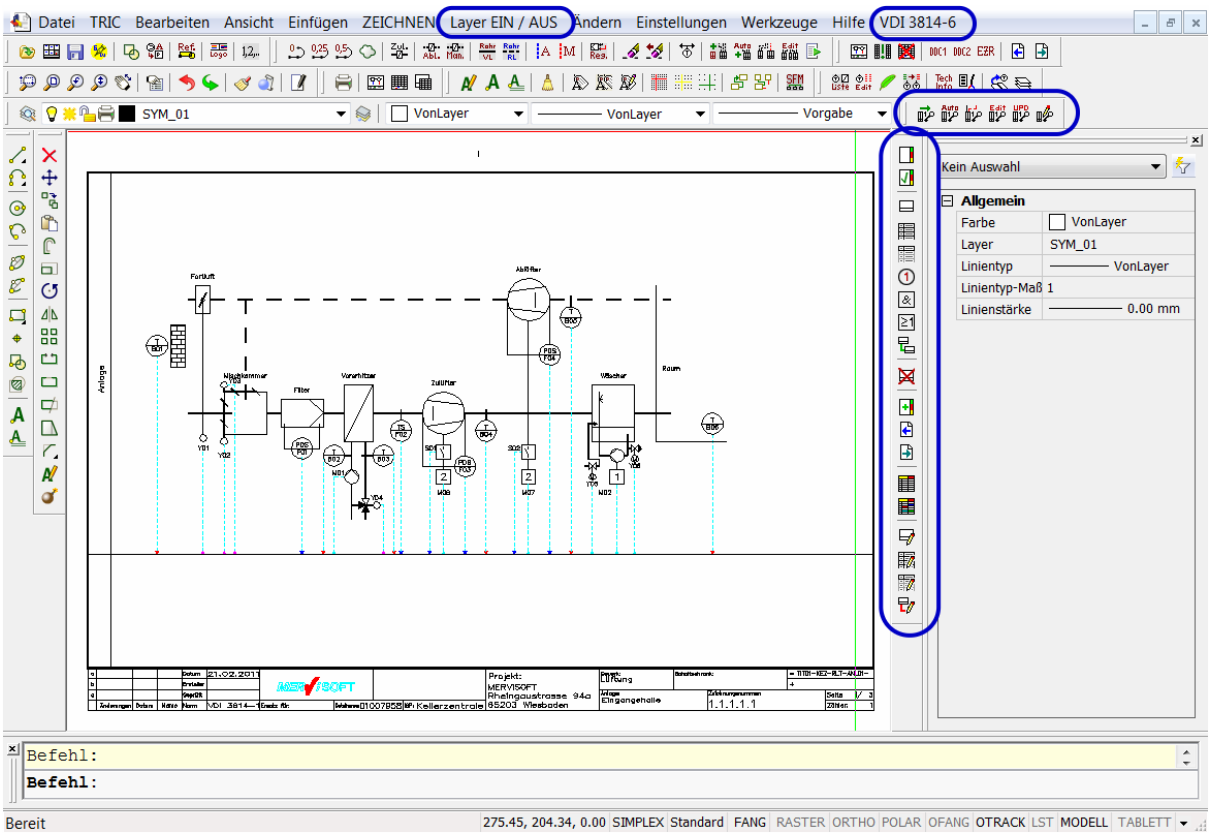

Bild 2.15 – TRIC V5: Neue Menüpositionen und Werkzeuge

Folgende Neuerungen sind zum Teil direkt zu erkennen:

- Das Hauptmenü *TRIC* ist um die Funktion *Benutzerschlüssel* erweitert worden. Hierfür gibt es auch einen neuen Werkzeugkasten, der alle Funktionen zur Erstellung und Bearbeitung der Benutzerschlüssel beinhaltet.
- Die beiden Menüs *LayerEin* und *LayerAus* sind jetzt in einem Menü zusammengefasst. Über dieses rufen Sie den neuen *Layer-Dialog* auf, der die Folgen einer Auswahl in Echtzeit in der Zeichnung anzeigt.
- Ein neues Hauptmenü ist rechts neben der Hilfe hinzugetreten: *VDI 3814-6*. Sein Inhalt entspricht dem ebenfalls neuen Werkzeugkasten, der in vertikaler Anordnung links neben der *Eigenschaften*-Palette angeordnet ist. Hier befinden sich alle Funktionen, mit denen Sie Zustandsgraphen nach VDI 3814-6 erstellen.

3 Was ist neu?

TRIC V5 enthält eine große Anzahl von neuen Funktionen. Die Benutzeroberfläche wurde vereinfacht und für die Bearbeitung der Zeichnung optimiert. Die nachfolgende Zusammenfassung enthält die wichtigsten Stichworte.

3.1 Erweiterter Login-Dialog

Über die Combobox-Auswahl werden alle eingetragenen Anwender zur Auswahl angeboten. Darüber hinaus erlaubt die Option <*Manuell*> das Login des Superadministrators REFRESH, z. B. für Systemadministratoren oder die TRIC-Hotline (vgl. Abb. 2.11).

3.2 Projektverwaltung

- Projekt *Anlegen* / *Ändern:* Zuordnung eigener Vorlagen
- Einstellungen für Benutzerschlüssel
- Explorer-Darstellung für die Zeichnungsverwaltung

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1, *Projektverwaltung*, auf S. 18. ☞

3.3 Zeichnungsverwaltung

- Der Benutzerschlüssel überspannt mehr Hierarchiestufen als zuvor. Deshalb wurde die Voransicht in den Ebenen der Zeichnungsverwaltung entfernt.
- *Zoom* der Vorschauanzeige ist um die Schaltfläche *Öffnen* erweitert
- *Druck / Plott:* Ausdruck und Blattnummerierung des Zustandsgraphen wurden ergänzt.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2, *Zeichnungsverwaltung*, auf S. 21. ☞

3.3.1 Anlage

- Der Benutzerschlüssel kann im Bereich *Anlage* nicht mehr als Anlagenkennzeichnungsschlüssel (AKZ) bestimmt werden.
- Das Feld *Gewerk* wurde durch die *Kostengruppe nach DIN 276-1* ersetzt.
- Zeigt man mit der Maus auf eine *Anlage* mit Zustandsgraph, so zeigt das Tooltipp die Blattnummer den Zustandsgraphen an.

3.3.2 Blatt *Ändern* und *Anlegen*

- Die Grundeinstellung der Option *Zeichnungs-Setup* ist im *Blatt* integriert worden. Sie war zuvor nur nach dem Öffnen der Zeichnung über das Menü *TRIC, Zeichnungs-Setup* erreichbar.
- Die Einstellungen in dieser Dialogbox werden zugleich **als Vorgabe** für neue Zeichnungen übernommen.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.1, *Blatt Ändern / Anlegen*, auf S. 22. ☞

3.3.3 Listen

Neue Optionen bei der Listenerstellung. Sortierung nach

- Kostengruppen nach DIN 271-6 (vorher Gewerke)
- Kabelnummer (Kabelliste)
- Gerätekennzeichen
- Seitenanzahl anzeigen und Startzahl eintragen.

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.4, *Listen*, auf S. 25.

3.3.4 Script

- Im Bereich *Allgemein: Ein-* und *Ausblenden* des Benutzerschlüssels
- Im Bereich *Experten: Aggregate neu nummerieren* und *Aktualisiere Benutzerschlüssel*

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.3, *Script*, auf S. 26.

3.3.5 Zeichnung

- *Neu nummerieren:* Man kann nun auswählen, ob nur das Gerätekennzeichen oder auch die Aggregatnummer neu nummeriert werden soll(en).

☞ Die Aggregatnummer kann im *Bearbeiten*-Dialog jedoch als *Fester Schlüssel* definiert werden. Sie wird in diesem Fall nicht neu nummeriert.

- Die Inhalte des Benutzerschlüssels können im Bereich *Funktionscode Anzeigen / Editieren* eingetragen und bearbeitet werden.
- Die Funktion *Blockinhalt kopieren* erhält ein neues Dialogfenster und ist erweitert worden.
- Die Funktion *Verknüpfungsblock bearbeiten* ist um den Knopf *Öffnen* der Verknüpfungszeichnung erweitert worden.
- In der Referenzverwaltung kann man nun für neue Funktionscodes auch Untergruppierungen für Hersteller anlegen.

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.4, *Zeichnung*, auf S. 28.

3.4 Zustandsgraph nach VDI 3814-6

☞ Dieses neue Modul ist nur für Supportkunden kostenfrei.

Die Erstellung von Zustandsgraphen ist anlagenorientiert und kann sowohl innerhalb eines Blattes als auch als eigenständiges Blatt mit Verknüpfung zu Sensoren und Aktoren erfolgen. Die Funktionen beinhalten das Anlegen und Verwalten von:

- Zustand
- Übergangsbedingung
- Aktion

- Dynamische Verknüpfung auf Zustände (Rücksprung)
- Logische UND- und ODER-Gatter
- Tabellenerstellung
- Verwaltung einer beliebigen Anzahl von Seiten
- Erstellung von Verbindungslinien
- Dynamische Verknüpfung auf Sensoren und Aktoren für Übergangsbedingen und Aktionen

---

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.5, *Zustandsgraph nach VDI 3814-6*, auf S. 32.

3.5 Menü

- Benutzerschlüssel
- Layer Ein /Aus
- Zustandsgraph
- Das Menü *Hilfe* ist um die Funktion *Teamviewer Fernbedienung* erweitert worden.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.6, *Menüpunkte*, auf S. 32.

3.6 Benutzerschlüssel

Der Benutzerschlüssel besteht aus einer Vielzahl von Feldern, die weit über die GAEB-Hierarchie hinaus gehen. Er wird ähnlich der I/O-Leiste in die Zeichnung eingefügt.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.8, *Benutzerschlüssel*, auf S. 33.

3.7 Block editieren

- Um einen Block zu editieren, kann man nun einfach eine Doppelklick auf den Block in der Zeichnung ausführen. TRIC öffnet das zuständige Dialogfenster
- Doppelklick auf einen Geräte-Block öffnet das Dialogfenster *Editieren*
- Doppelklick auf eine I/O-Leiste öffnet das Dialogfenster *Editieren*
- Doppelklick auf eine Artikelnummer öffnet den Dialog *Produktnummer zuordnen*
- Doppelklick auf einen Benutzerschlüssel öffnet den Dialog *Benutzerschlüssel*
- Doppelklick auf ein Objekt im Zustandsgraph öffnet das zugehörige Dialogfenster für die Bearbeitung
- Im Bereich GKS (**G**eräte-**K**ennzeichnungs-**S**chlüssel) des Dialogfeldes *Block Editieren* lassen sich jetzt Kostengruppen **jeweils** für die Listenerstellung und den GAEB-Export zuordnen. Die Vorgabewerte für den Benutzerschlüssel können hier ebenfalls editiert werden.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.9, *Block Editieren*, auf S. 35.

3.8 Abbruchfunktion

Nun kann die Option *Abbruch* aktiviert werden, falls man für eine Funktion versehentlich zu viele Datensätze ausgewählt hat, z.B. Titel *Alle*. Dies gilt bei folgenden Dialogen:

- Drucken
- Script ausführen
- Export
- Listen ausdrucken
- Listen einrichten
- Global Edit > Ansehen

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.10, *Abbruch-Funktionen*, auf S. 35.

3.9 GAEB

- Für Referenzen gibt es einen neuen Dialog, mit dessen Hilfe sich den Funktionslistenspalten Langtexte zuordnen lassen. (Nur als Superuser REFRESH verfügbar.)
- Für Kabel ist jetzt eine Textzuordnung für den GAEB-Export möglich. (Nur als Superuser REFRESH verfügbar.)

3.9.1 GAEB Export

In der Produktdatei können nun Kostengruppen zugeordnet werden, die beim Export nach GAEB eigene Hierarchiestrukturen erzeugen. Hier gibt es Besonderheiten:

- **Ohne** Zuordnung zu einer Kostengruppe werden die Produkte als Feldgeräte im LV angeordnet.
- **Mit** der Zuordnung zu einer Kostengruppe werden Geräte auch im LV dieser Kostengruppe zugeordnet.
- *Kostengruppe 482:* Werden Produkte dieser Kostengruppe zugeordnet – z. B. Motorbaugruppen –, so werden sie im LV in der Gruppe *Schaltschrank* aufgelistet.

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.11, *GAEB-Export*, auf S. 36.

3.10 Stammdaten

3.10.1 *Kabel > Ex- und Import:*

- Es gibt eine neue Funktion, die Kabeldaten exportiert und als CSV-Datei – z. B. aus Excel – zu importieren. Das kann bei Projekten im Ausland notwendig werden, wenn Kabeltypen nach deutscher Norm dort nicht bekannt oder nicht zugelassen sind.

☞ Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.12, *Kabel Export- und Import-Funktion*, auf S. 36.

3.10.2 Stammdaten > Produktgruppen

- Hier kann jeder einzelnen Produktgruppe über den Dialog *Bearbeiten* die Zugehörigkeit zu *Aktoren*, *Sensoren* oder *Ohne Zuordnung* zugeordnet werden.

Diese Einstellungen werden bei der Erstellung der Zustandsgraphen für die Anzeige in der Combobox der verknüpften Geräte ausgewertet.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.15, *Stammdaten - Produktgruppen*, auf S. 39. ☞

3.11 Global Edit

- Bearbeiten der Benutzerschlüssel
- Suchen in Memofeldern

Dialogbox:

- Verschiebbare Trennlinie zwischen linkem und rechtem Fenster
- Reihenfolge der Felder im linken Dialogteil festlegen
- Speichern der Feldbreiten im linken Dialogteil

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.13, *Global Editieren*, auf S. 37. ☞

3.12 Listen-Einstellungen

Vorlagendateien (*Templates)* in Form von Excel-Dateien (XLS) können jetzt ebenfalls angelegt werden.

- Hierfür gibt es einen eigenen Ordner C:\OPT\TRIC_DB\...TRIC_DB\XLS, der während der Installation des Refresh erzeugt wird.
- Im Verzeichnis C:\OPT\TRIC_DB\XLS\LISTS\TRIC STANDARDS befinden sich Musterdateien für den TRIC-Standard
- Detaillierte Konfiguration des ersten Spalte GKZ (Gerätekennzeichnungsschlüssel) kann jetzt auf 3 Spalten der Listen zugeordnet werden. Es können alle Felder des AKS und des Benutzerschlüssels hierfür verwendet werden (Spalte 1-3 der XLS Tabellen).
- Zuordnung der Positionen der technischen Daten und der Produktdaten für die einzelnen Spalten der Ecel-Dateien.

Weiterführende Informationen finden Sie im Abschnitt 4.14, *Listen-Einstellungen*, auf S. 38. ☞

---

4 Erläuterungen mit Bildern

4.1 Projektverwaltung

- Weiteres > Laufende Nummer (Abb. 4.1)
- TOC_LINE.DWG kann von jedem Benutzer zugeordnet und bearbeitet werden

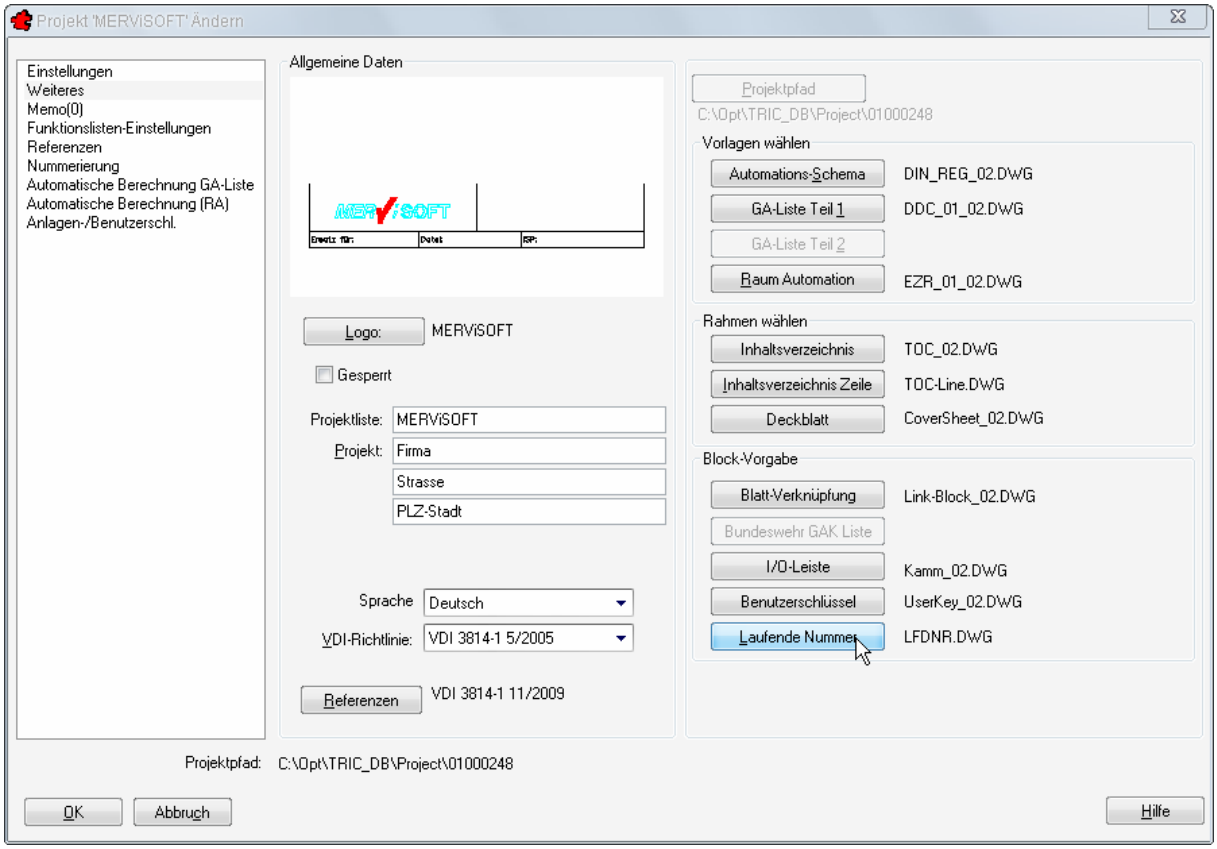

Bild 4.1 – Laufende Nummer und Inhaltsverzeichnis

- Funktionslisteneinstellungen - Vorlagen (Abb. 4.2)

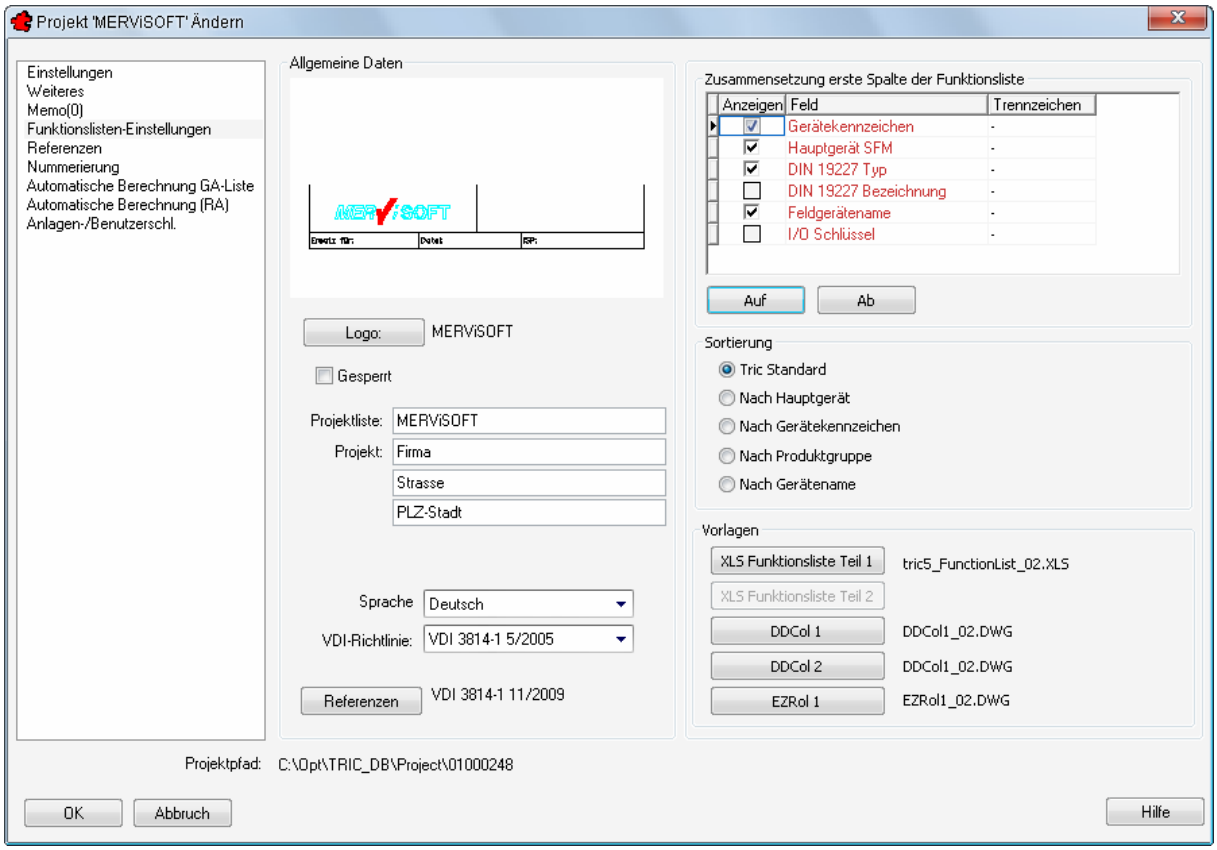

Bild 4.2 – Vorlagen für Funktionslisten

- Nummerierung = Aggregatnummer (Abb. 4.3)

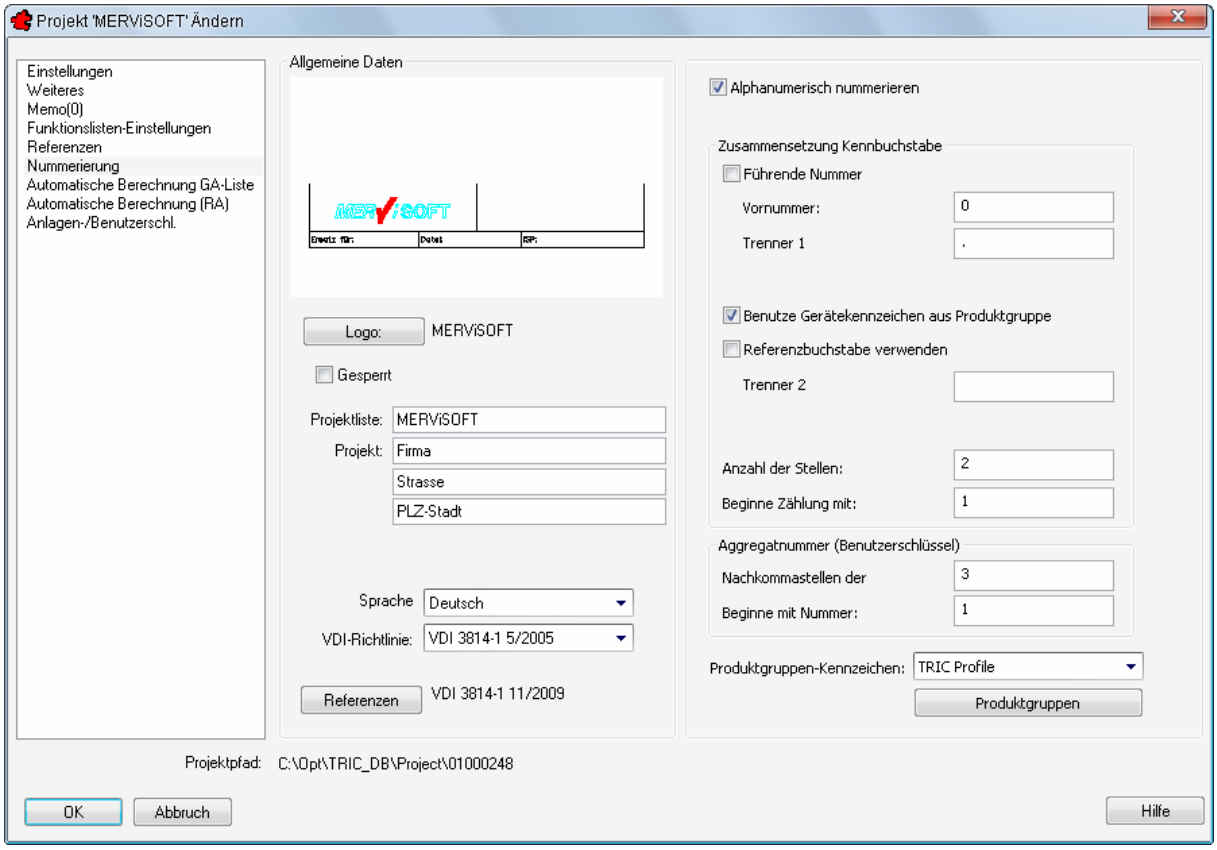

Bild 4.3 – Aggregatnummer bei der Nummerierung

- Anlagen Benutzerschlüssel = Benutzerschlüssel (Abb. 4.4)

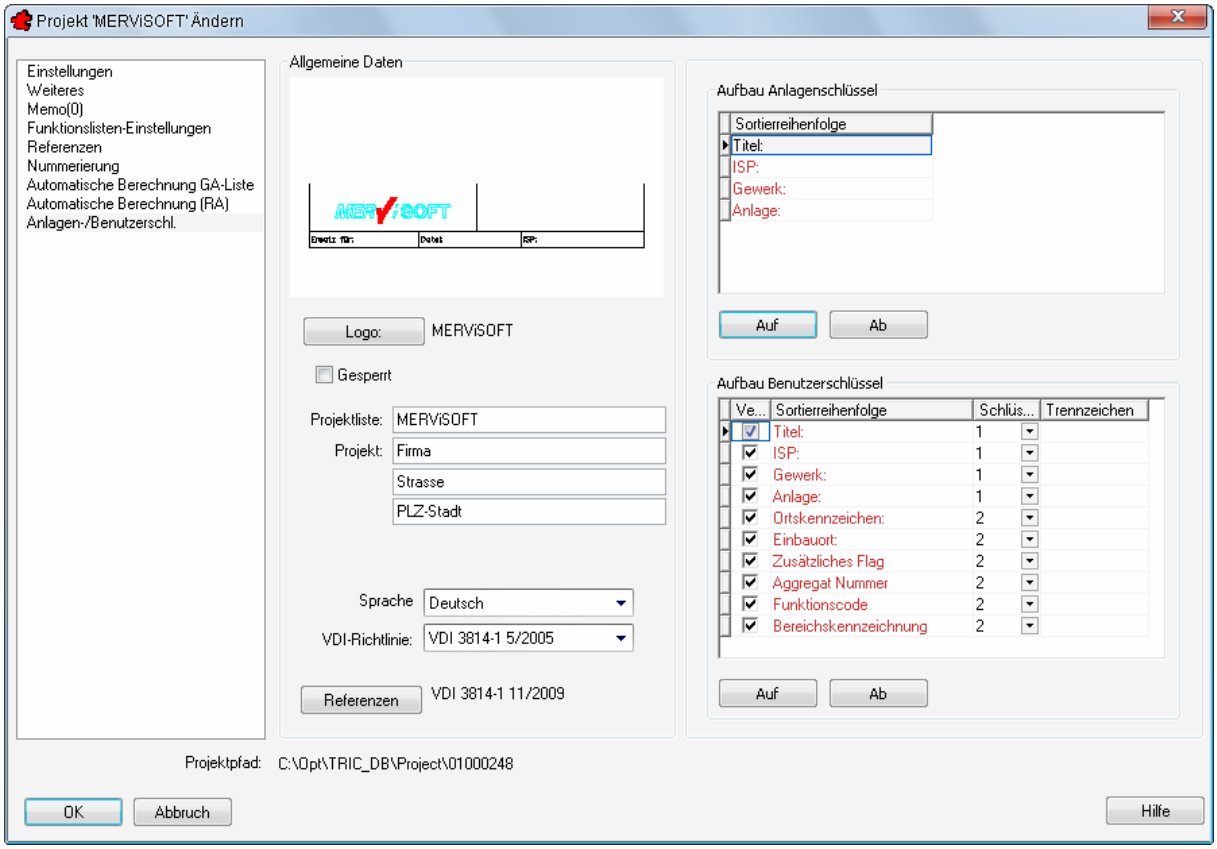

Bild 4.4 – Benutzerschlüssel

4.1.1 Explorer-Ansicht

- Zeichnung suchen (Anlage) (Abb. 4.5)

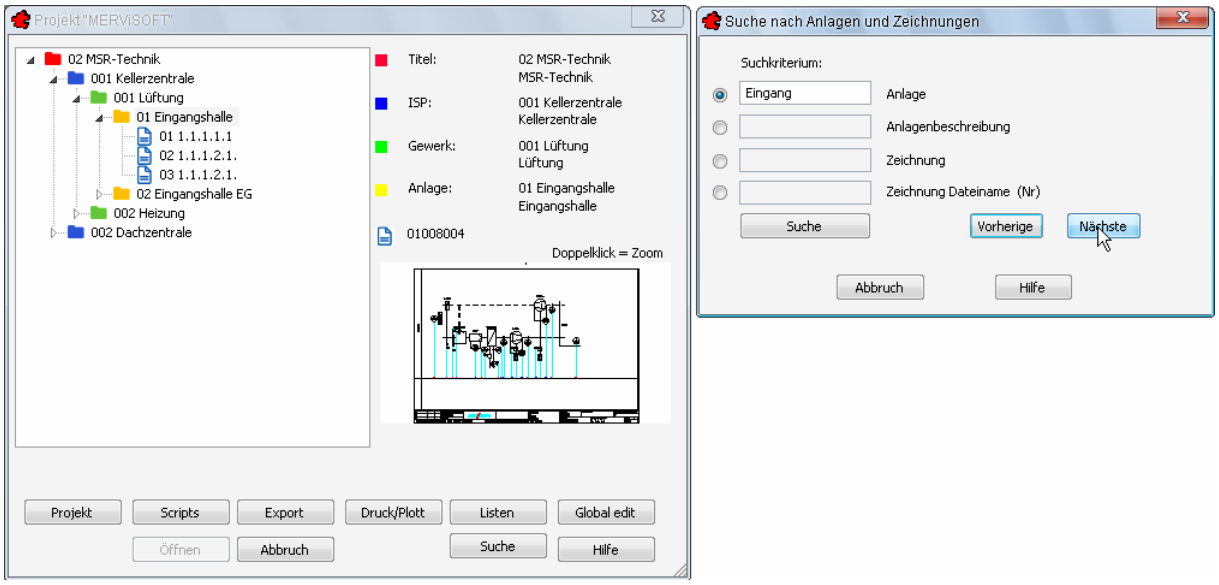

Bild 4.5 – Zeichnungen in der neuen Explorer-Ansicht suchen

4.2 Zeichnungsverwaltung

- Titel, ISP, Gewerk, Anlage: Der Benutzerschlüssel wird nicht mehr als Beispiel angezeigt (Abb. 4.6)

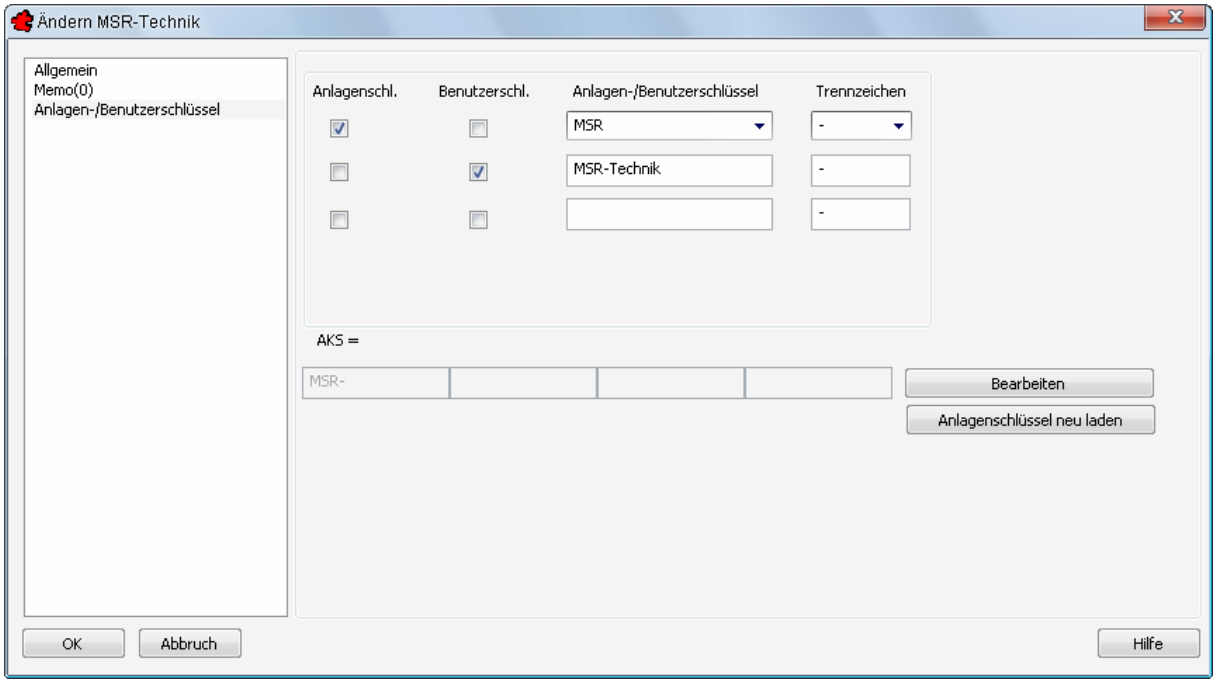

Bild 4.6 – Benutzerschlüssel

- Anlage gelöscht: Die Checkbox *Benutzerschlüssel einfügen* wird nicht mehr als AKZ (Anlagen-Kennzeichnungsschlüssel) angezeigt
- Kostengruppe anstelle von Zweigtyp (Abb. 4.7)

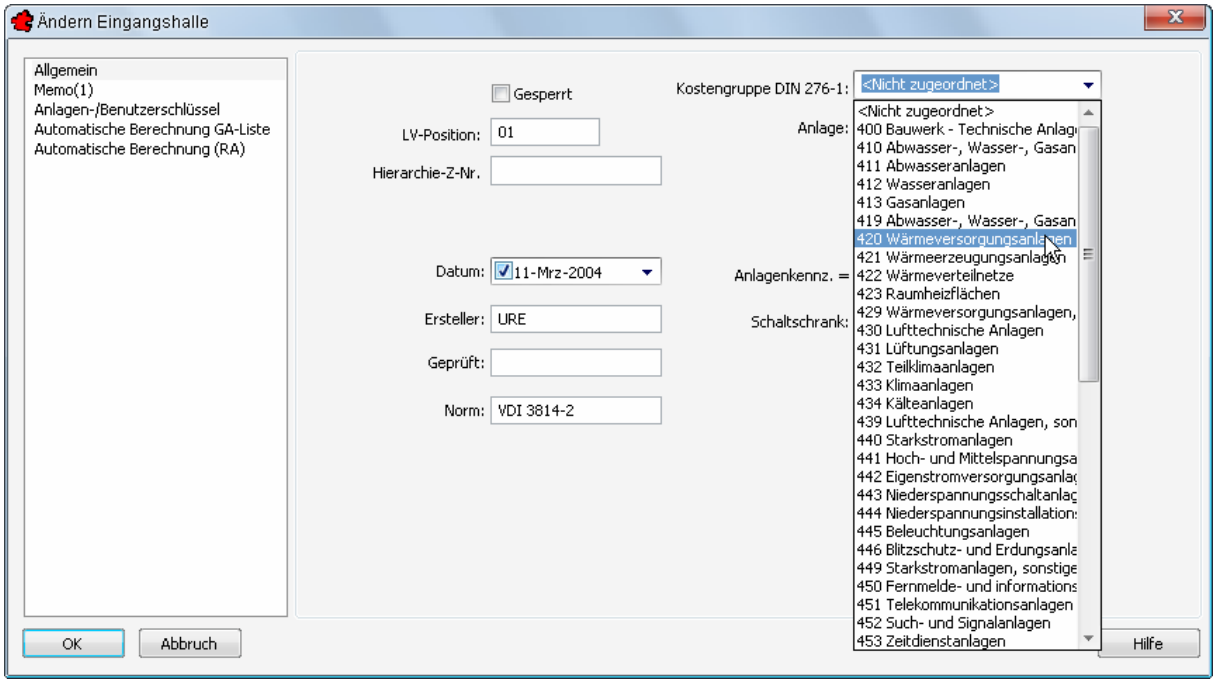

Bild 4.7 – Kostengruppe DIN 276-1

4.2.1 Blatt Ändern / Anlegen

- Zeichnungs-Setup Einstellungen (Abb. 4.8)

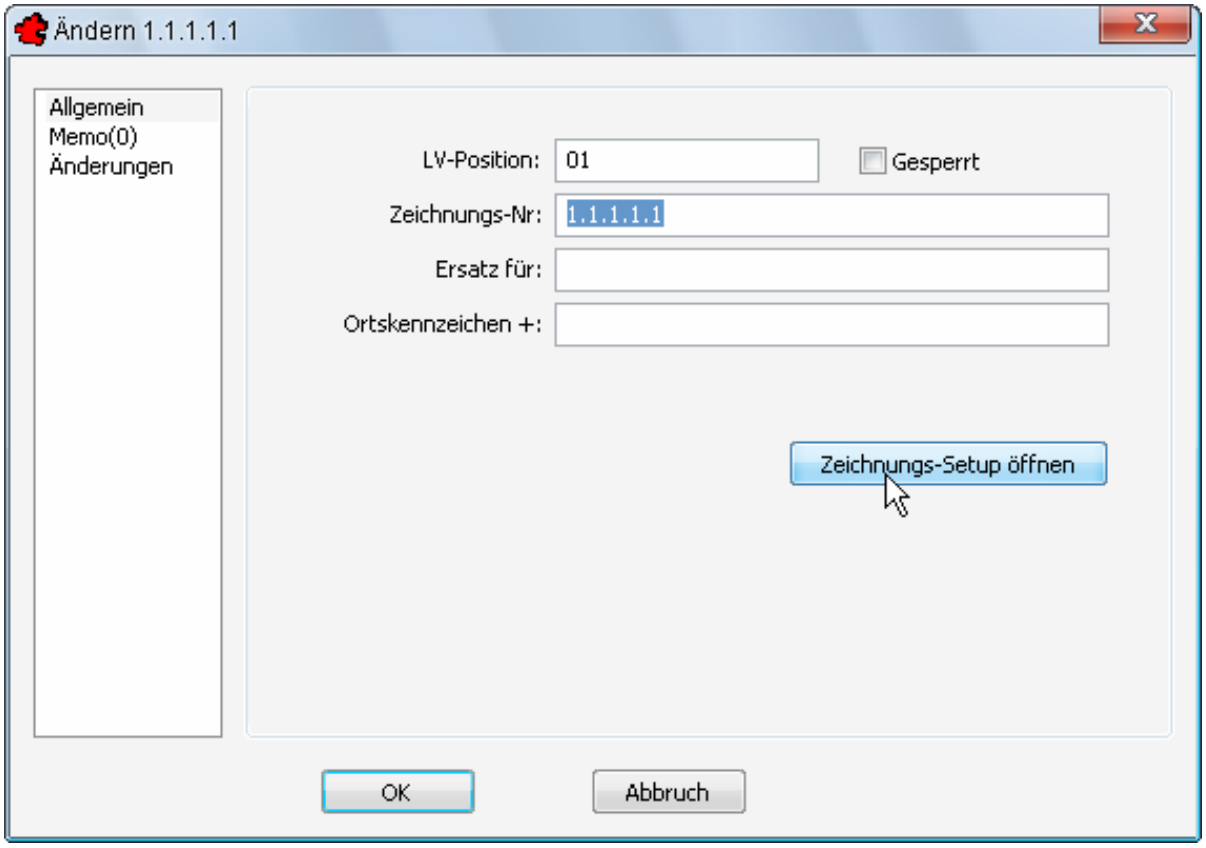

Bild 4.8 – Zeichnungs-Setup von der Zeichnungsverwaltung aus

- Zeichnungs-Management
- Zoom und Öffnen (Abb. 4.9)

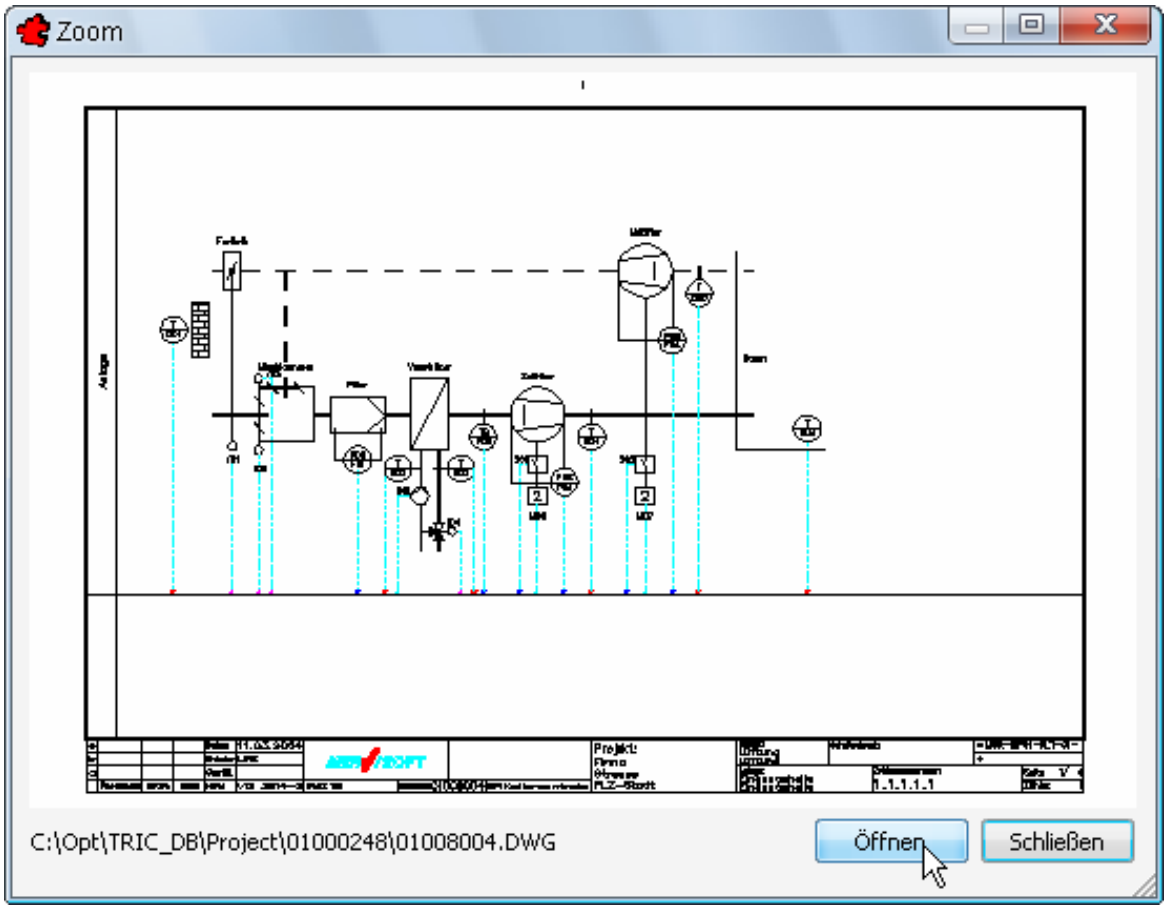

Bild 4.9 – Öffnen vom Zoom-Dialog aus

- Zeichnungsverwaltung > Anlage Tooltipp mit Hinweis auf Blattnummer für Zustandsgraph (Abb. 4.10)

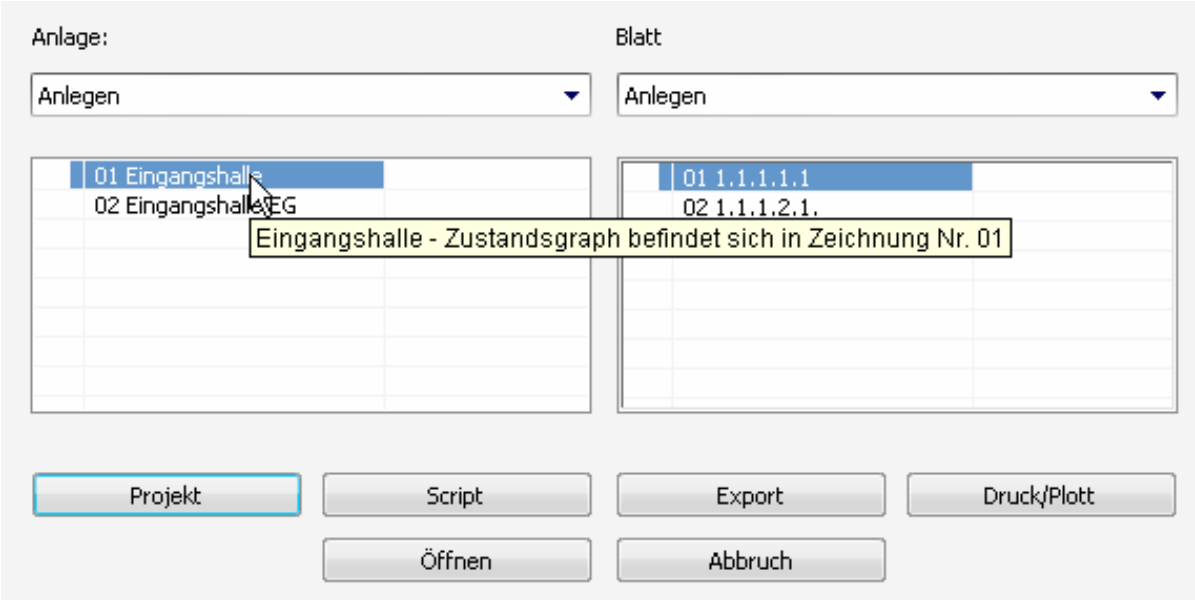

Bild 4.10 – Tooltipp bei vorhandenen Zustandsgraphen

4.2.2 Export aus der Zeichnungsverwaltung

- Optionen ergänzt um Exportdatum (Abb. 4.11)

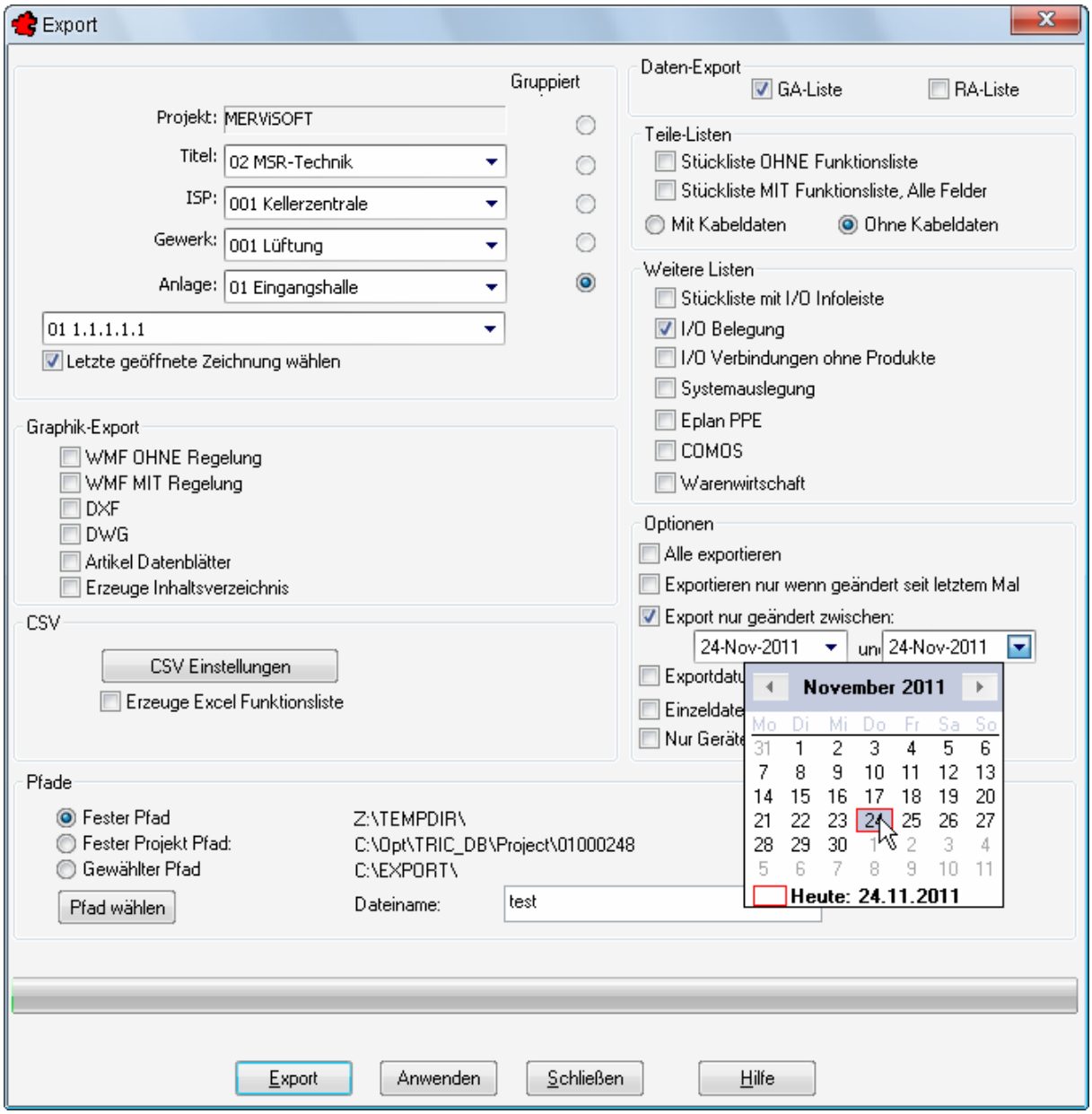

Bild 4.11 – Wahl des Exportdatums oder -Zeitraums

4.2.3 Druck / Plott

- Zustandsgraph drucken (Abb. 4.12)

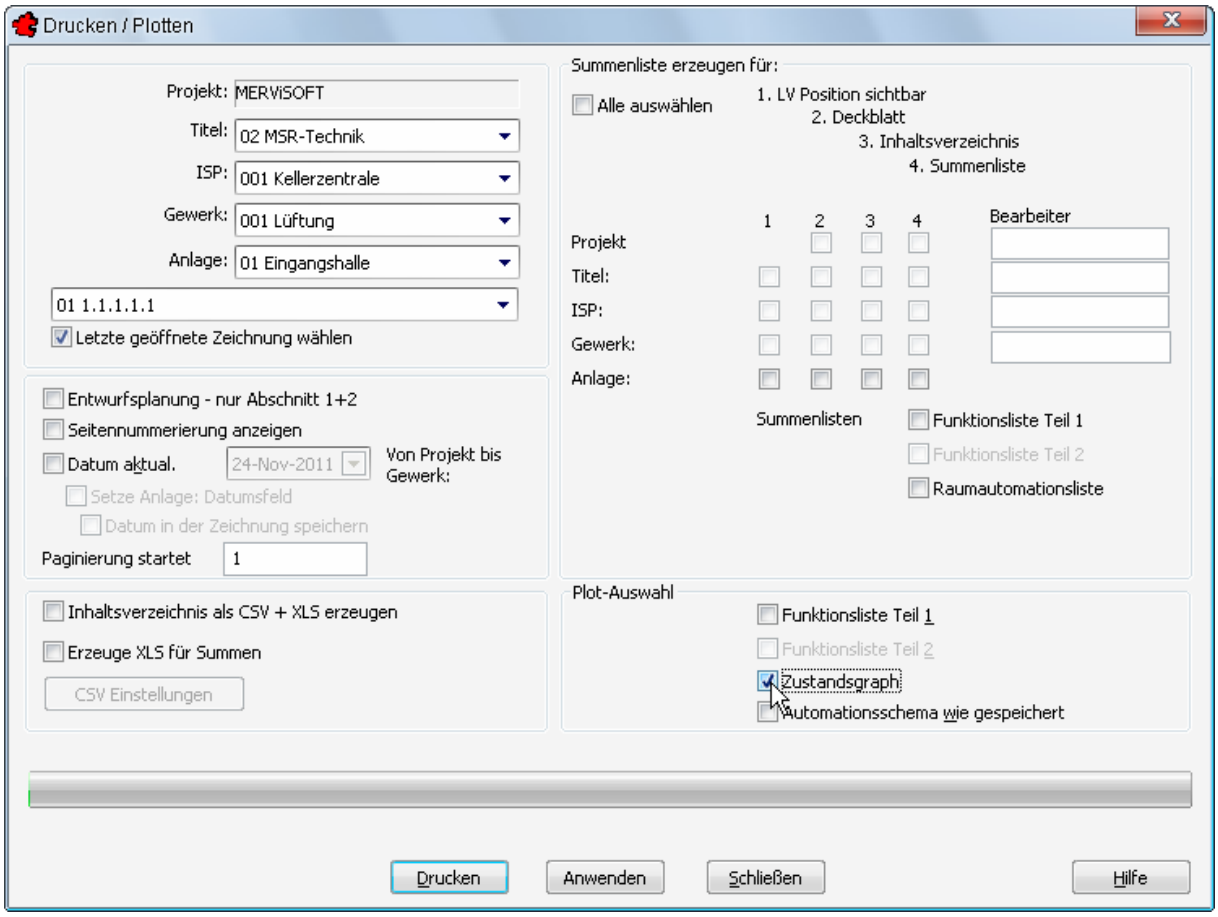

Bild 4.12 – Ausdrucken des Zustandsgraphen

4.2.4 Listen

- Sortieren nach Kostengruppe (Abb. 4.13)

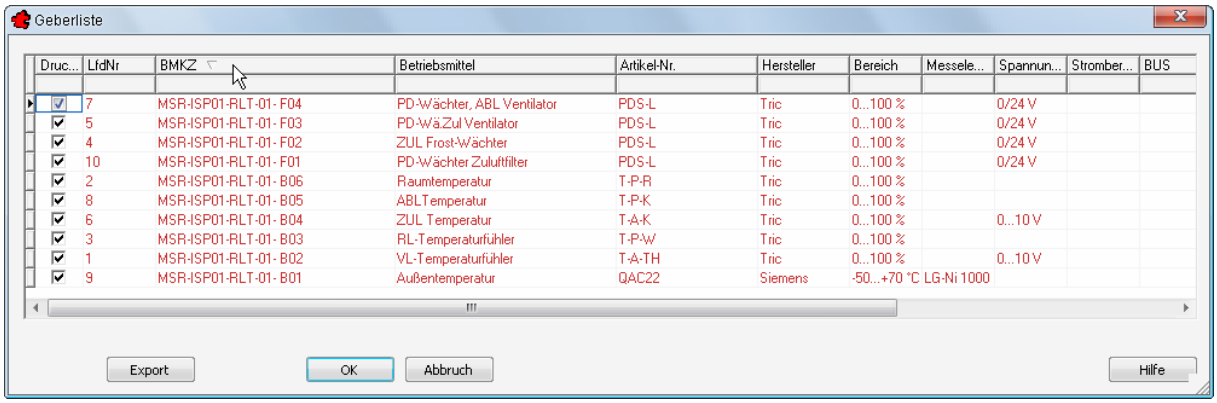

Bild 4.13 – Sortieren der Listen

- Seitenzahl anzeigen und Paginierung bei vorgegebener Nummer starten (Abb. 4.14)

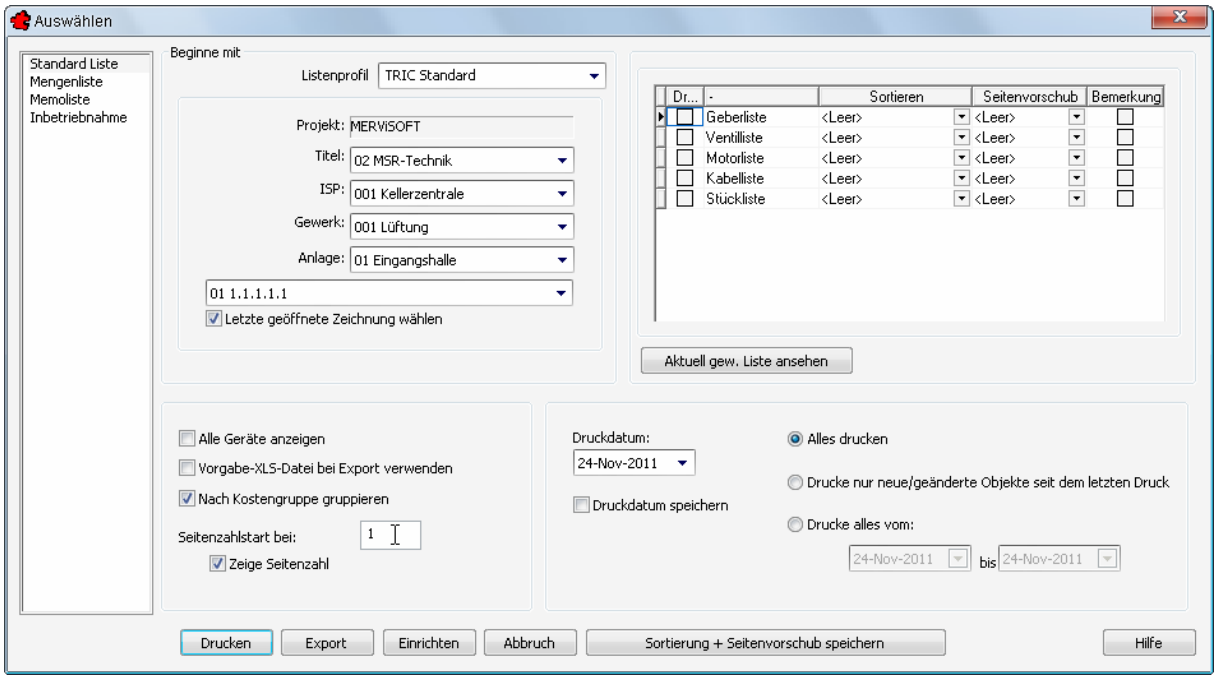

Bild 4.14 – Paginierung konfigurieren

Sortieren nach:

- Kabelnummer
- Gerätekennzeichen

4.3 Script

4.3.1 Allgemein (Abb. 4.15):

- Benutzerschlüssel

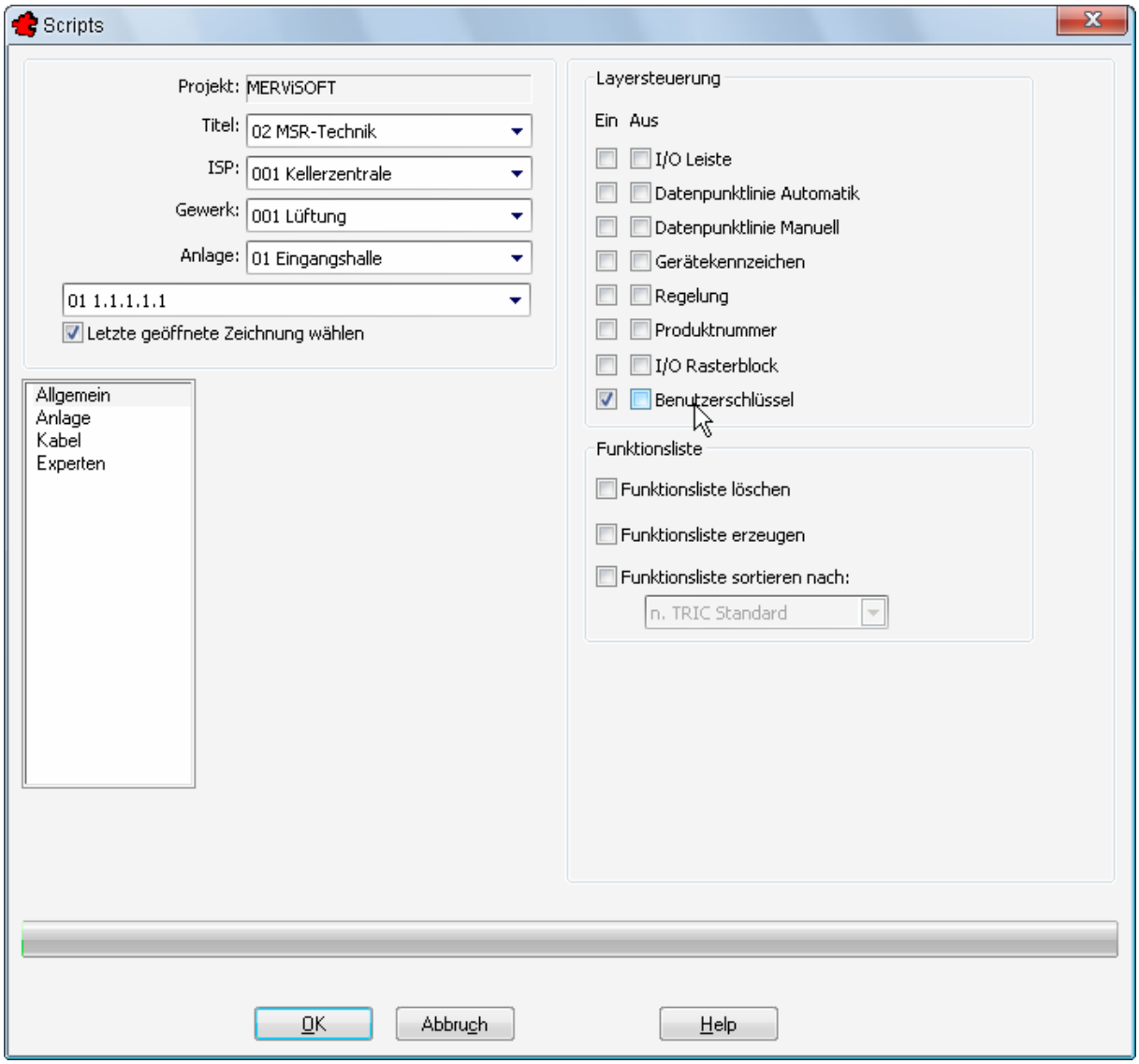

Bild 4.15 – Benutzerschlüssel bei Skripten

4.3.2 Experten (Abb. 4.16):

- Aggregate neu nummerieren
- Aktualisiere Benutzerschlüssel

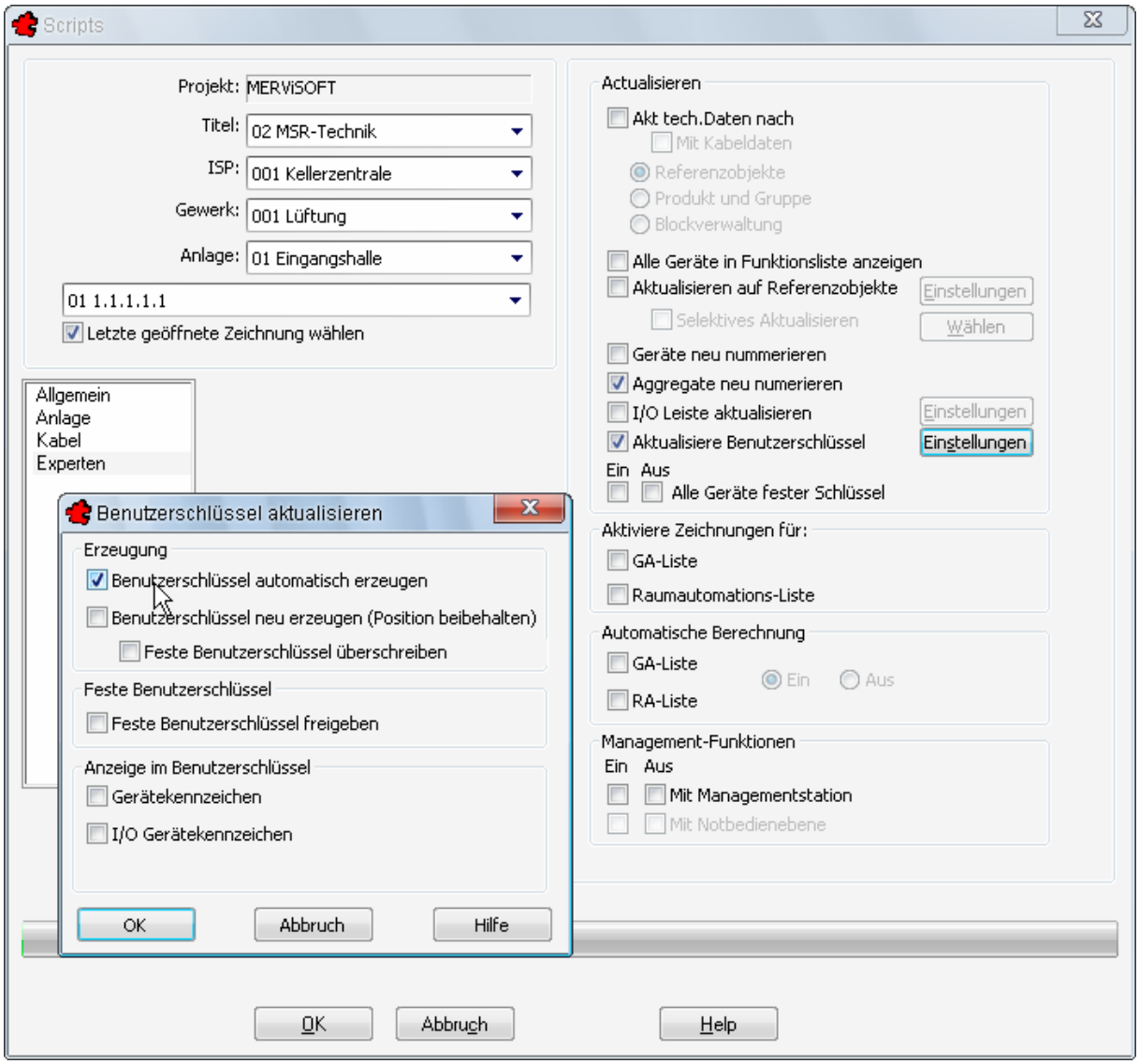

Bild 4.16 – Aktualisieren von Benutzerschlüsseln und Dialogbox *Einstellungen*

4.4 Zeichnung

4.4.1 Neu nummerieren

Aggregatnummer und Gerätekennzeichen auswählbar (Abb. 4.17).

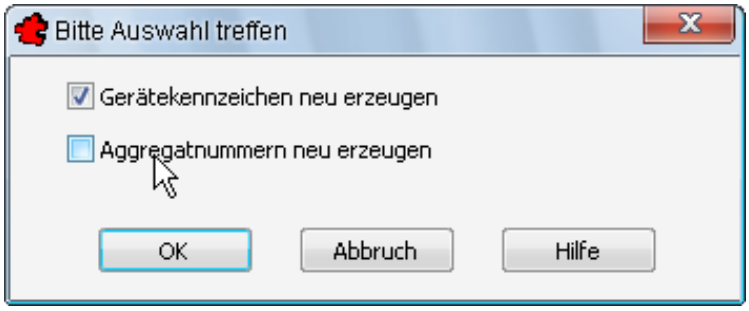

Bild 4.17 – Aggregatnummern neu erzeugen

Aggregatnummer wird nur im Block aktualisiert,

- falls der Schlüssel nicht festgelegt wurde (Abb. 4.18)

- falls der Benutzerschlüssel nicht festgelegt wurde

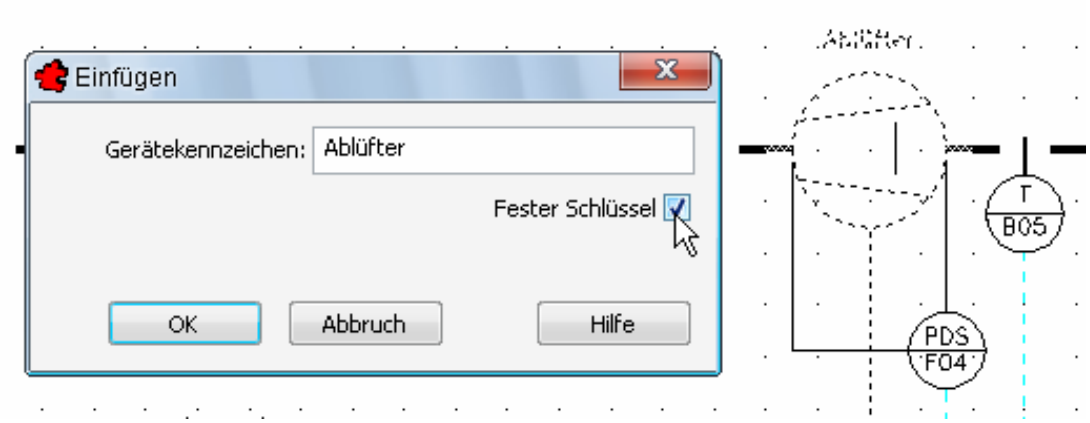

Bild 4.18 – Festlegen des Schlüssels

4.4.2 FDEV EDIT

- Funktionscode editieren - Inhalte der Benutzerschlüssel sind sichtbar und editierbar (Abb. 4.19).
- *Blockinhalt kopieren* ist neu und enthält weitere Felder

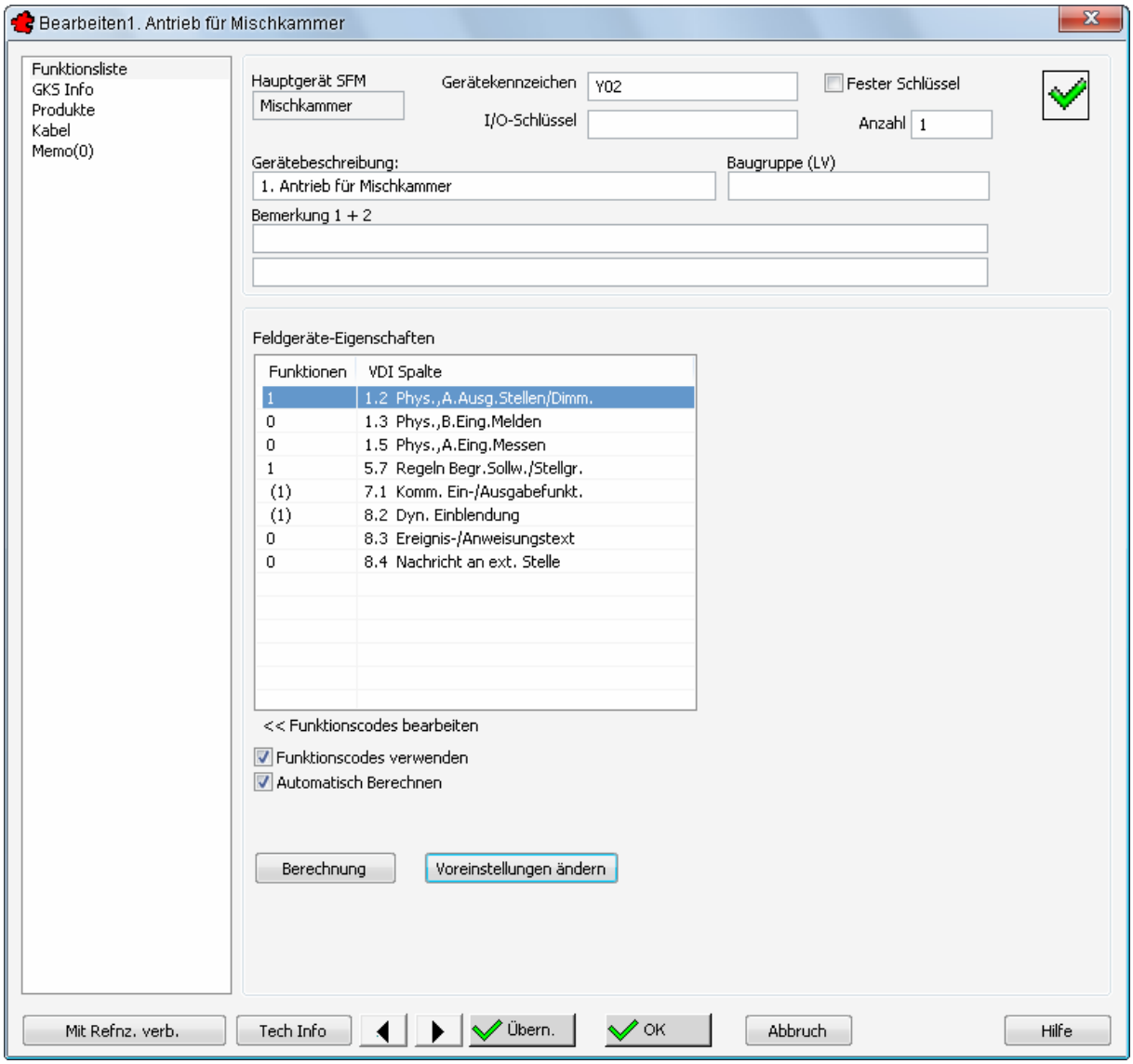

Bild 4.19 – Funktionscode editieren

4.4.3 Verknüpfungsblock einfügen

- Doppelklick auf Verknüpfungsblock öffnet Bearbeitungsdialog. Von dort aus kann die Zeichnung geöffnet werden (Abb. 4.20).

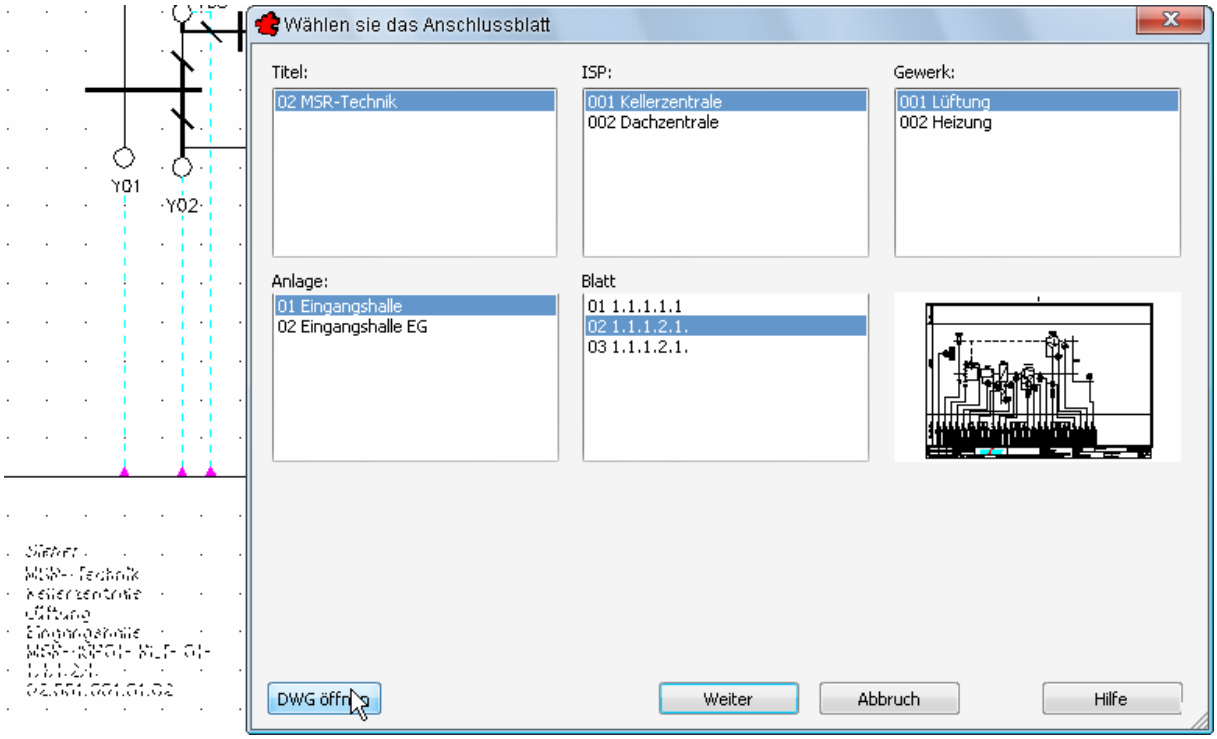

Bild 4.20 – Verknüpfungsblock bearbeiten, Zeichnung öffnen

4.4.4 Listen

- Druck: Neues Zählerfeld in der Kopfzeile

4.4.5 Referenzen

- Untergruppierung für Funktionscodes für einen Hersteller jetzt möglich (Abb. 4.21).

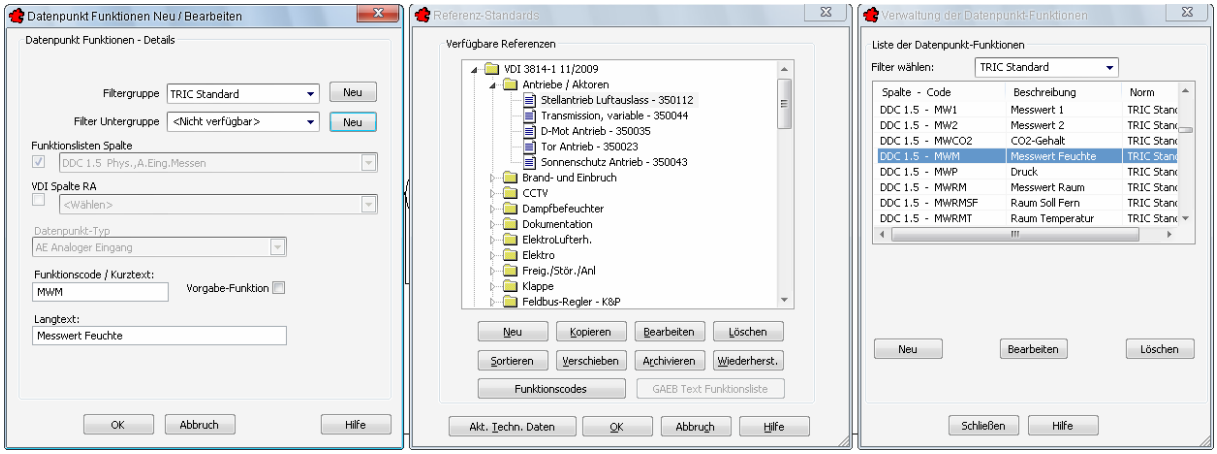

Bild 4.21 – Einfügen neuer Untergruppen für Funktionscodes

4.5 Zustandsgraph nach VDI 3814-6

4.5.1 Zustandsgraph mit allen Funktionen (Abb. 4.22)

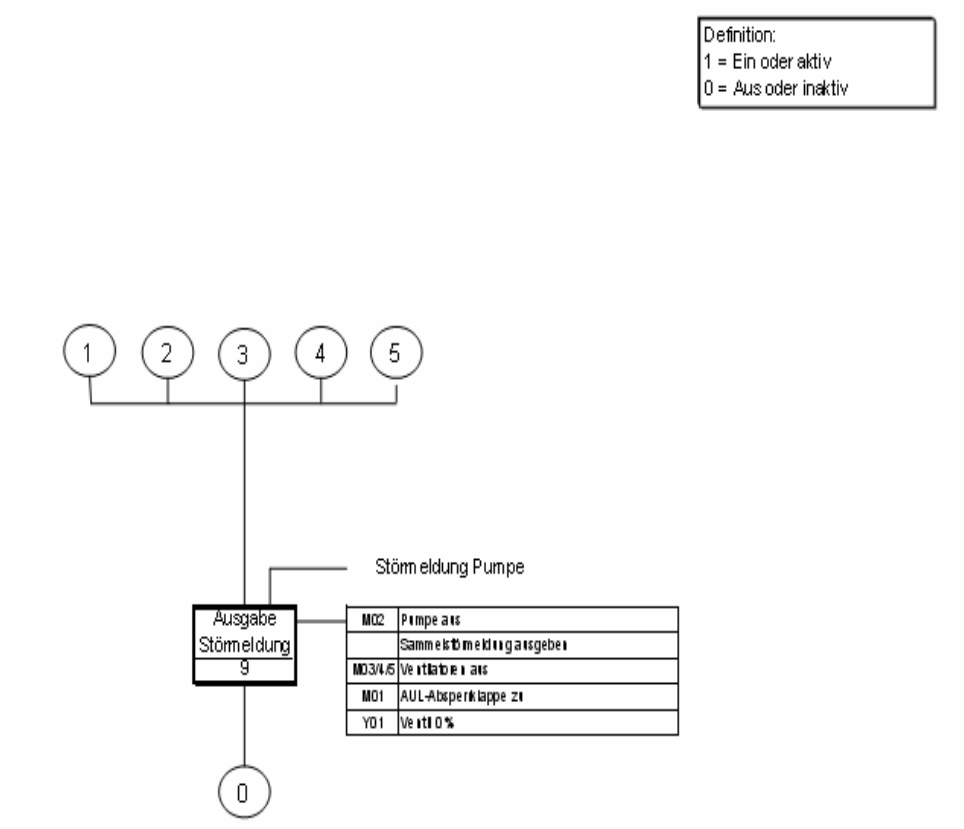

Bild 4.22 – Zustandsgraph

4.6 Menüpunkte

- Layer Dialog
- Benutzerschlüssel

4.6.1 Zustandsgraph nach VDI 3814-6 (Abb. 4.23)

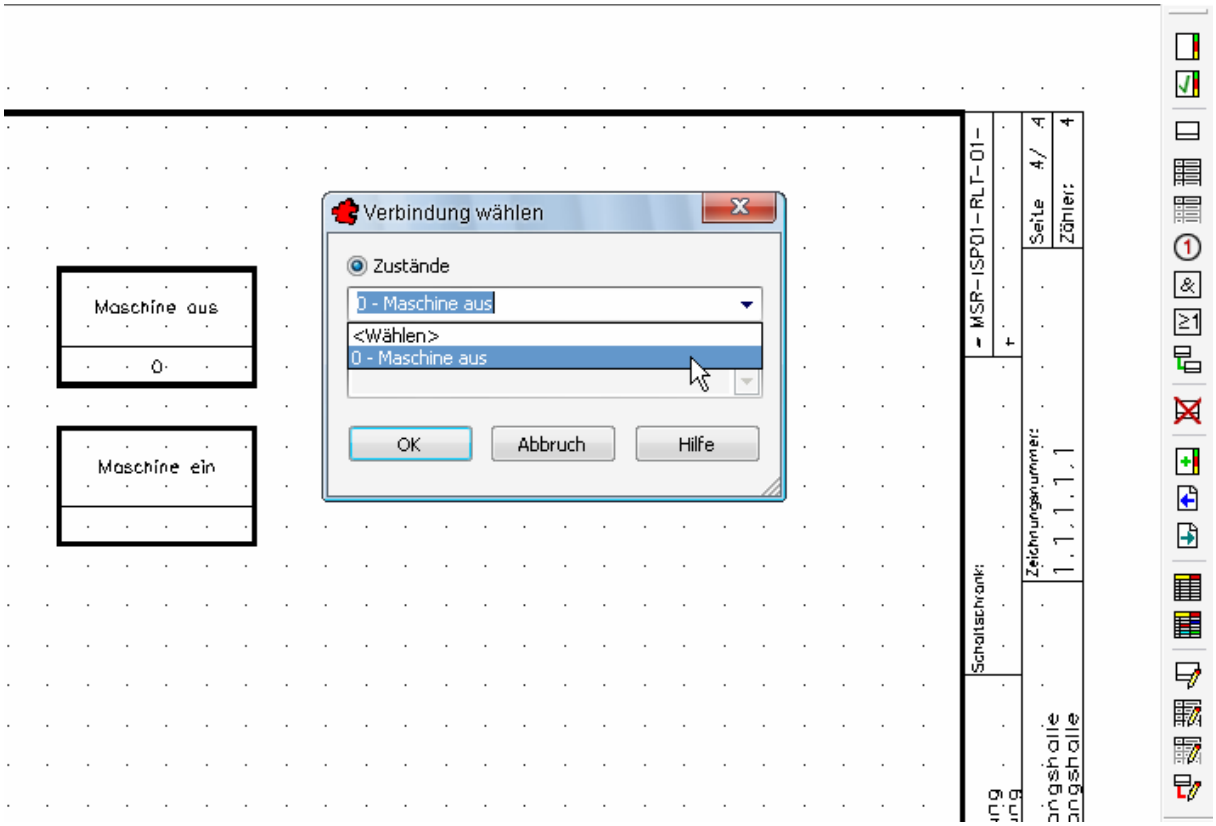

Bild 4.23 – Editieren einer neuen Aktion

- Hilfe: Neuer Menüpunkt *Teamviewer-Fernbedienung*

4.7 Neue Werkzeuge

- Benutzerschlüssel
- Zustandsgraph

4.8 Benutzerschlüssel

Der Benutzerschlüssel besteht aus einer Vielzahl von Feldern, die weit über die GAEB-Hierarchie hinaus gehen. Er wird ähnlich der I/O-Leiste in der Zeichnung eingefügt (Abb. 4.24):

- Titel
- Informationsschwerpunkt
- Gewerk
- Anlage
- Ortskennzeichen
- Einbauort (Block)
- Zusatz-Flag aus dem Referenzobjekt (statt Buchstabenkennung der Gerätekennzeichnung / Produktgruppe)
- Aggregatnummer: dreistellig, beginnt mit **001**, wird für jedes Gerät um 1 hoch gezählt

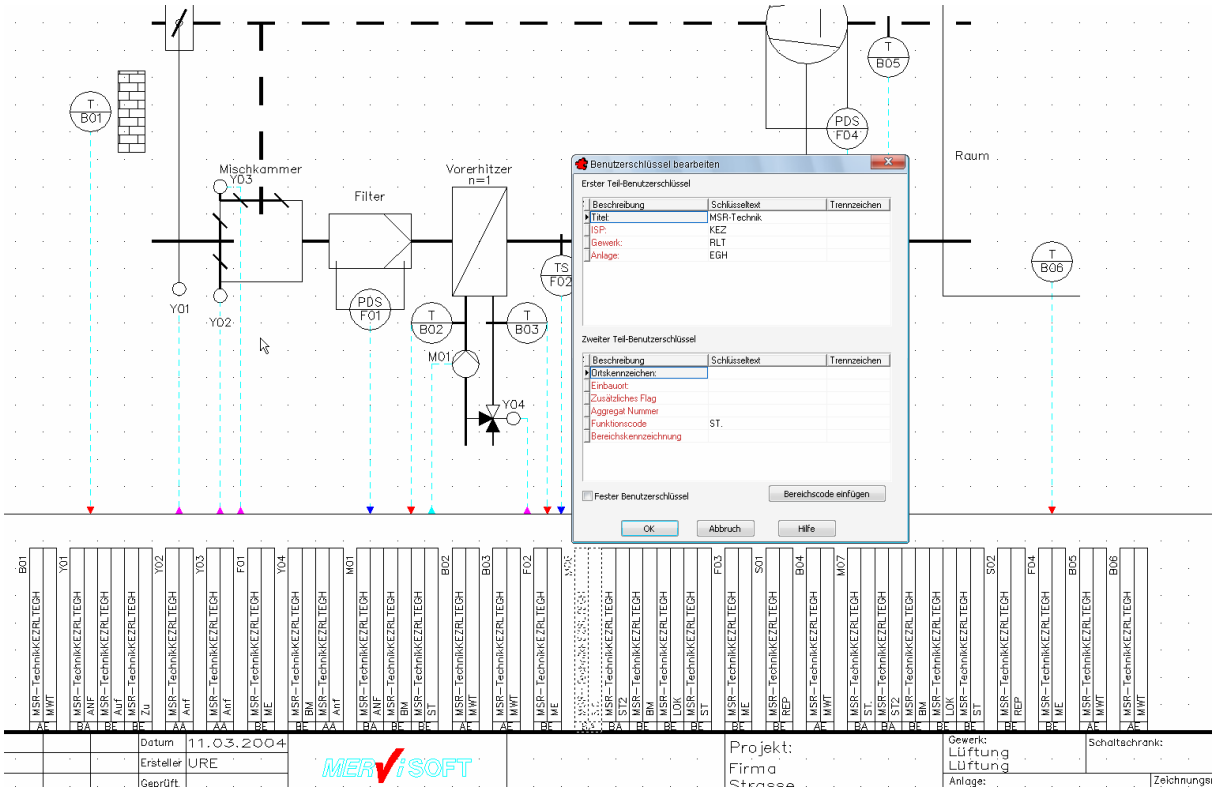

Bild 4.24 – Automatisch erzeugte Benutzerschlüssel bearbeiten

Die Grundeinstellung befindet sich in der Projektverwaltung unter der Rubrik *Nummerierung* (Abb. 4.25):

- Funktionscode (aus Referenzobjekt VDI Spalte 1.1. bis 1.5)
- Bereichscode (Freitext)
- In der Voreinstellung der Projektverwaltung kann die Darstellung der Inhalte für den Text in den beiden Spalten des Blocks beim Einfügen des Benutzerschlüssels festgelegt werden.

Beispiel:

- Linke Spalte (1): Titel, ISP, Gewerk, Anlage,
- Rechte Spalte (2): Ortskennzeichen, Einbauort, Zusatz-Flag, Aggregatnummer, Funktionscode und Bereichskennung

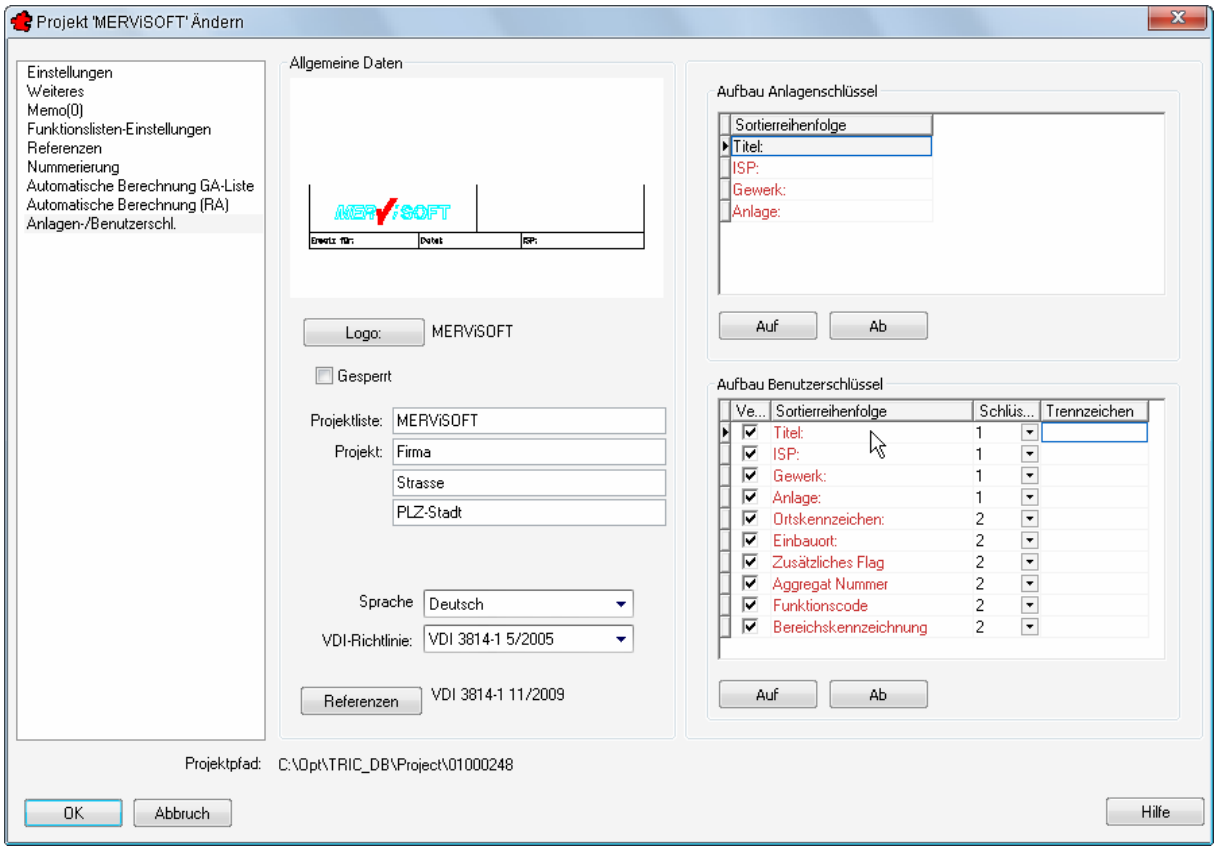

Bild 4.25 – Projektverwaltung, Anlagen-/Benutzerschlüssel

4.9 Block Editieren

Neue Felder für FDEV EDIT:

- GKS (**G**eräte-**K**ennzeichnungs**s**chlüssel) Info
- Kostengruppe für Listen
- Kostengruppe für GAEB Export
- Vorgabewerte Benutzerschlüssel

Aufruf des Block FDEV Bearbeitung über Doppelklick statt Auswahl

4.10 Abbruch-Funktionen

- *Global Editieren:* beim Einrichten und bei Listen, falls zu viele Datensätze ausgewählt wurden
- *Drucken:* Abbruch, falls falsch gewählt, jetzt eigener Dialog

Abbruchfunktionen insgesamt:

- Drucken
- Script ausführen
- Export
- Listen ausdrucken
- Listen einrichten
- Global Edit > Ansehen

4.11 GAEB-Export

- Referenzen
- Texte
- Kabel Texte (Abb. 4.26)
- Zuordnung von Produkten zu Kostengruppen

Neue Funktion *Kostengruppe* wird beim GAEB-Export berücksichtigt:

- Wird **keine** Kostengruppe zugeordnet, so werden die Geräte als Feldgeräte im LV exportiert.
- **Werden** Kostengruppen zugeordnet – z.B. *482 Schaltschrank* –, so werden diese Geräte während des GAEB-Exports in eine eigene Position **482 Schaltschränke** exportiert.

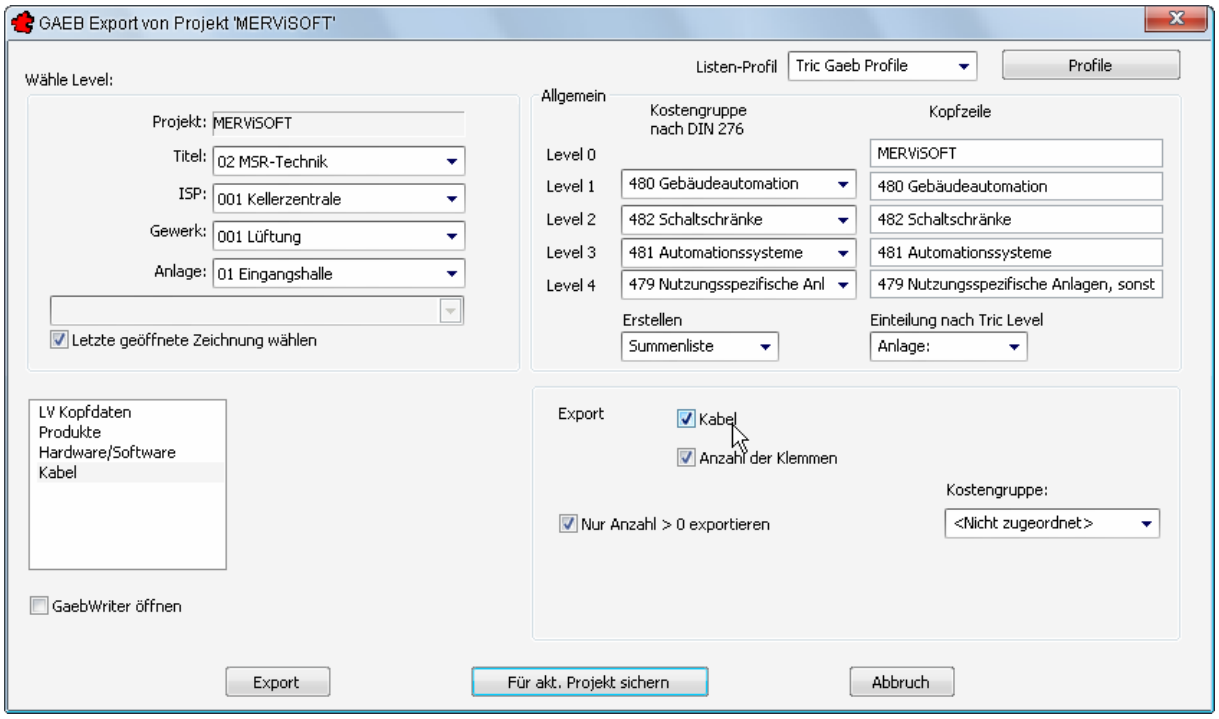

Bild 4.26 – GAEB-Export mit Kabeln

4.12 Kabel Export- und Import-Funktion

Neue Funktion, Kabeldaten zu exportieren bzw. als CSV-Datei (*Comma Separated Values,* Textdatei mit durch Komma getrennten Werten) aus Excel zu importieren. Das kann bei Projekten im Ausland notwendig werden, wenn Kabeltypen deutscher Normierung dort nicht bekannt oder nicht zugelassen sind (Abb. 4.27).

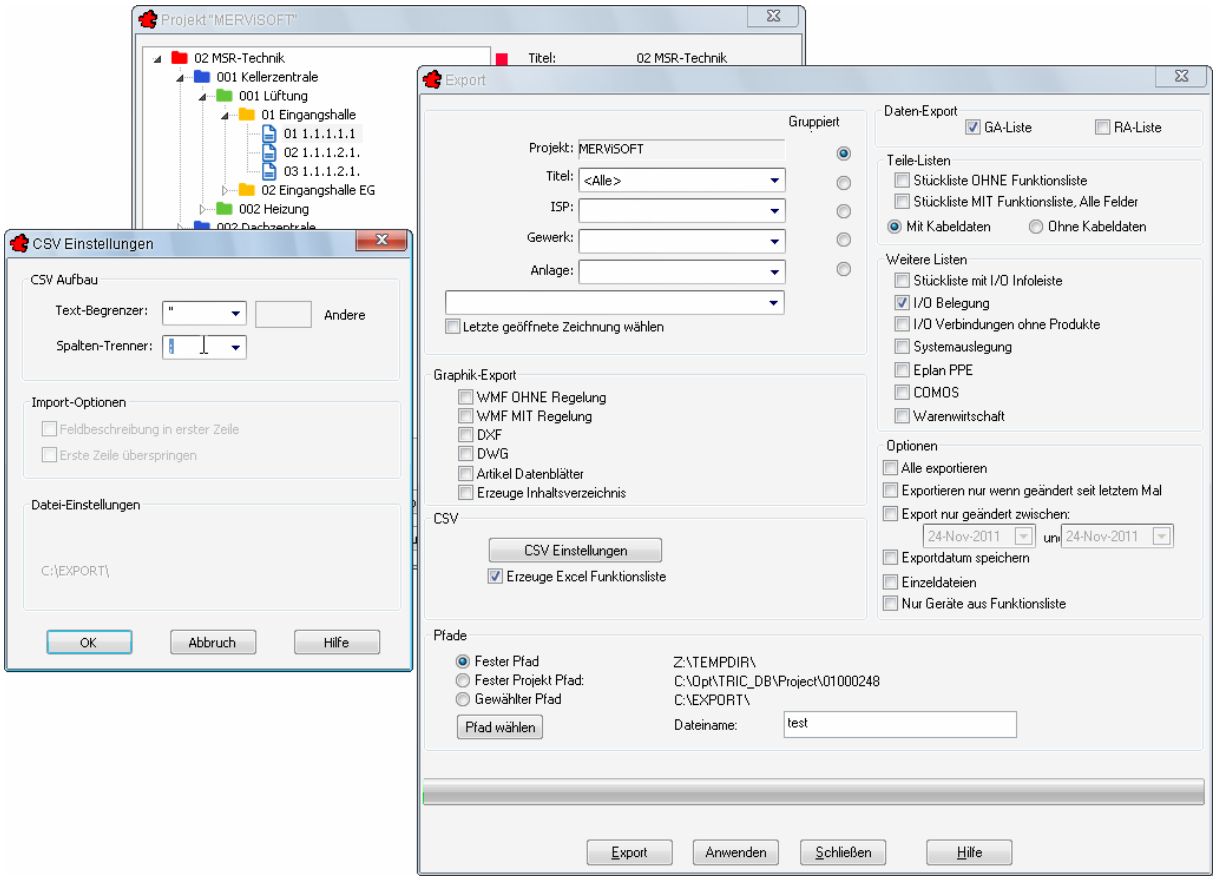

Bild 4.27 – Export der Kabeldaten, Erstellung einer CSV-Datei

4.13 Global Editieren

- Benutzerschlüssel
- Suche in Memos
- Verschiebbare Trennlinie zwischen linkem und rechtem Fenster
- Linker Bereich Auswahl und Reihenfolge
- Die Breite für den linken Bereich jedes einzelnen Feldes kann gespeichert werden. Für den rechten Bereich geht das noch nicht (Abb. 4.28).

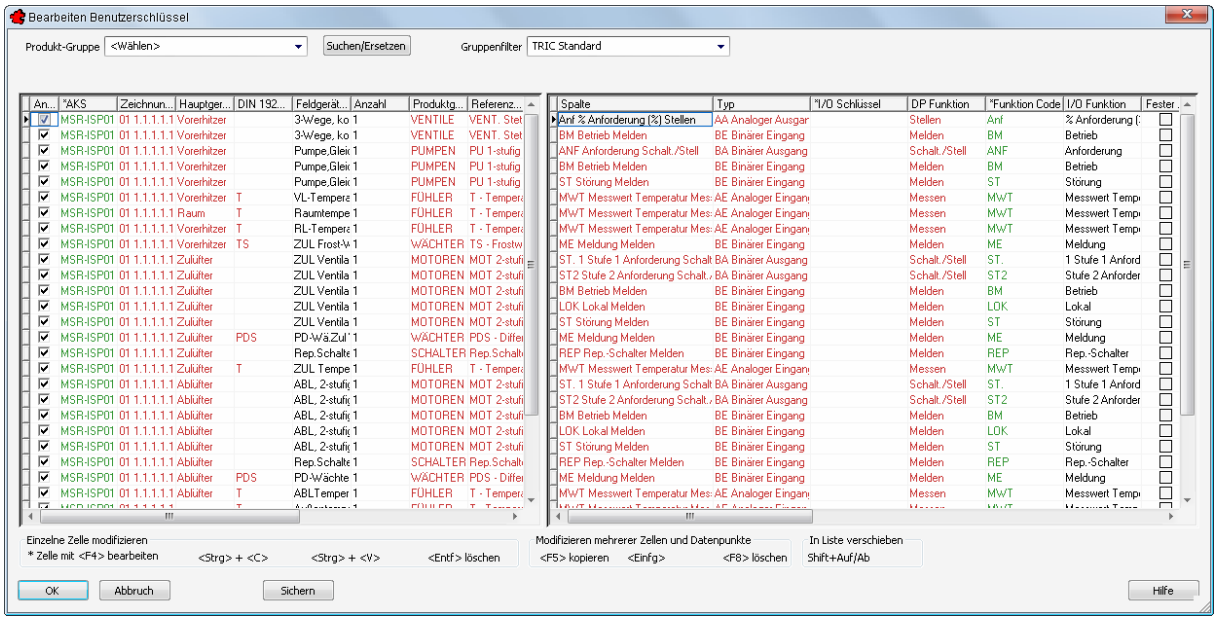

Bild 4.28 – Bearbeiten Benutzerschlüssel

4.14 Listen-Einstellungen

- Vorlagen (*Templates)* können als Excel-Dateien (XLS) gespeichert und geladen werden (Abb. 4.29). Beschreibungen des Aufbaus und der Zuordnung der einzelnen Felder fehlen noch.
- Konfiguration der Spalten 1-3
- Zuordnung der Produktgruppenzugehörigkeit im rechten Dialog
- Vorgabedateien bei XLS-Export verwenden

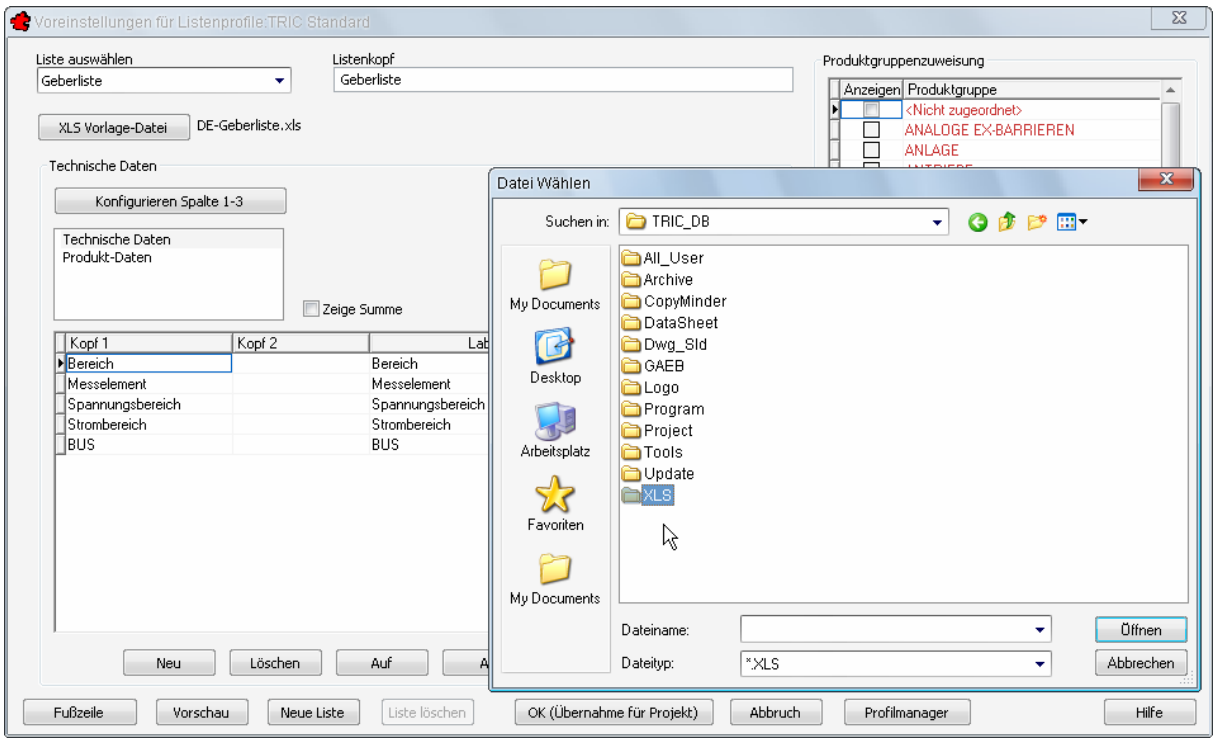

Bild 4.29 – Vorlagen können in Excel-Tabellen abgelegt und wieder geladen werden

4.15 Stammdaten - Produktgruppen

- Produktgruppen Zuordnung der Produktgruppen zu Aktor/Sensor (Abb. 4.30)

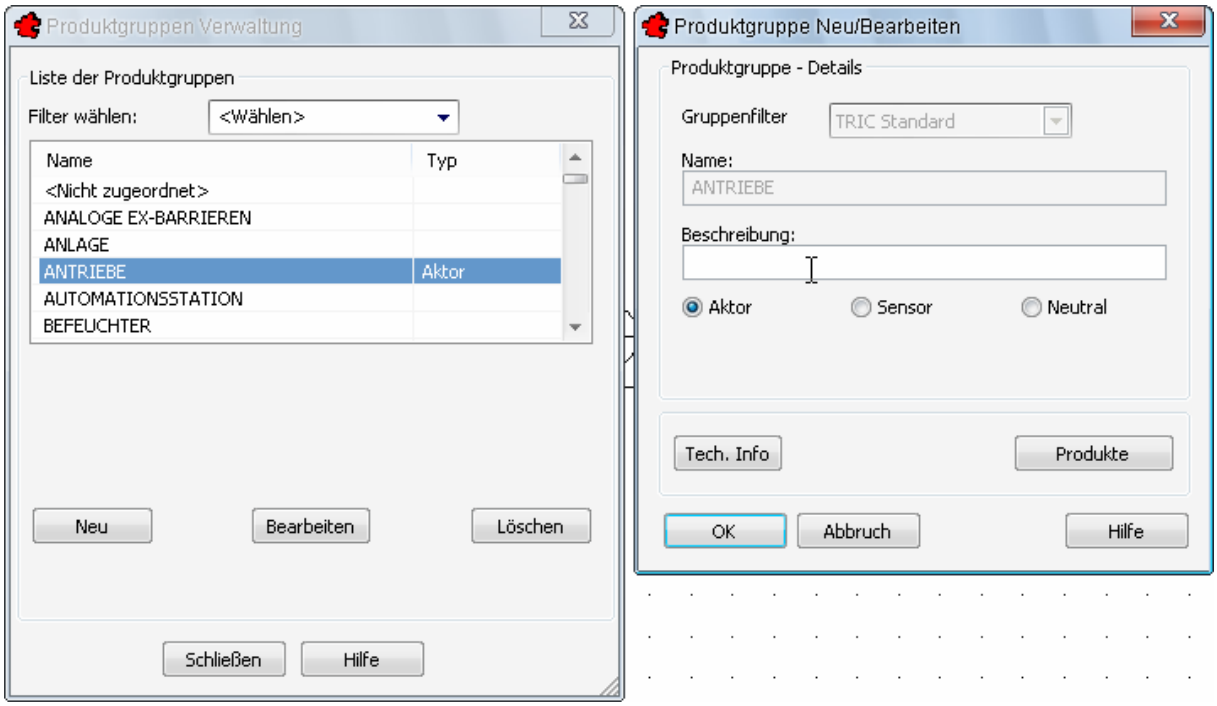

Bild 4.30 – Zuordnen von Produktgruppen als *Aktor* oder *Sensor*

Wir wünschen Ihnen schon jetzt viel Erfolg mit TRIC V5!
Ihr MERViSOFT Team

MERViSOFT
Rheingaustrasse 94, Gebäude 2
D-65203 Wiesbaden.

HOTLINE: +49 (0) 611 18 36 1- 112
Fax: +49 (0) 611 18 36 1- 666
Internet: http://www.mervisoft-gmbh.de
eMail: support@mervisoft.de