

Funktionsbeschreibung

ProLys

Prozessobjekt-Analyse

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	1
2	Systemvoraussetzungen.....	2
3	Die Programmoberfläche von ProLys	2
4	Exportfunktionen	6

1 Übersicht

Mit Hilfe der Prozessobjekt-Analyse **ProLys** können Datenmodelle von RESY®-PMC-Leitsystemen auf komfortable Art analysiert und dokumentiert werden.

ProLys kann hierzu online oder offline verwendet werden. Im Online-Modus wird das zu analysierende Datenmodell per **FTP** direkt vom entsprechenden Leitsystem eingelesen. Hierbei bietet **ProLys** die Verbindung zu maximal 10 Leitsystemen. Steht das Leitsystem nicht direkt zur Verfügung, so kann die Analyse auch offline erfolgen. Hierzu müssen die Datenmodelldateien in Textform vorliegen.


Nach dem Einlesen des Datenmodells wird wahlweise automatisch oder per Bedieneringriff eine Analyse der Daten durchgeführt. Hierbei werden die Prozessobjekte auf Fehler, Inkonsistenzen und Probleme untersucht. Das Analyseergebnis kann anschließend angezeigt und ausgewertet werden. Hierbei werden drei verschiedene Wertigkeiten der Ergebnisse unterschieden:

- Fehler** Hier bestehen gravierende Datenmodell-Probleme, die dringend beseitigt werden sollten (Beispiel: ungültige Linie oder Station in einem Fernwirk-Telegrammblock).
- Warnungen** Diese Probleme sollten ebenfalls untersucht werden, da sie Einflüsse auf die Funktionsfähigkeit des Datenmodells haben könnten (Beispiel: Skalierungen von Messwerten ohne gültige Werte).
- Hinweise** Hier liegen möglicherweise Probleme ohne gravierende Folgen vor (Beispiel: mehrfach definierte oder unbenutzte Parameter wie z.B. Alarm- oder Meldegruppen).

Die Analyseergebnisse können gefiltert, sortiert und ausgedruckt werden. Ein Export der Ergebnisse nach Excel ist ebenfalls möglich.

Da nicht alle analysierten Probleme wirkliche Fehler, sondern möglicherweise sogar gewollt sind (z.B. Mehrfach-Belegung von Fernwirk-Telegrammen), können Bereiche der Analyseergebnisse in eine Ausnahmeliste verschoben werden. Diese werden künftig nicht mehr als Fehler gewertet.

Die Prozessobjekte des Leitsystems werden in **ProLys** in typ-spezifischen Tabellen gehalten und dargestellt. Durch vielfältige Sortierungs- und Filterungsmöglichkeiten können die jeweils benötigten Informationen optimal zusammengestellt werden. Alle verfügbaren Prozessobjekt-Informationen können in **ProLys** auch in Excel- und Text- Dateien exportiert werden.

 **Verbesserungen:** wenn Sie noch Wünsche oder Ideen zur Analyse des Datenmodells haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Wir werden – wenn möglich – die entsprechenden Erweiterungen bzw. Verbesserungen in eine der nächsten Releases von **ProLys** einfließen lassen.

2 Systemvoraussetzungen

ProLys basiert auf Microsoft Access und kann auf einem Resy®-PMC -Arbeitsplatz (Online-Modus) oder auf einem beliebigen Office-Rechner (offline) installiert werden.

Für unterschiedliche Office-Versionen existieren zwei unterschiedliche Varianten von ProLys, die inhaltlich die gleiche Funktionalität bieten:

ProLys-Version	Office-Version	
	minimal erforderlich	maximal möglich
ProLys.2003	Office 2000 SP4	Office 2003 SP2
ProLys.2007	Office 2007 SP2	Office 2007 SP2

3 Die Programmoberfläche von ProLys

3.1 Das Menü

Im Menü von **ProLys** können die für die Prozessobjekt-Analyse erforderlichen Bedienmaßnahmen vorgenommen werden:

- Einlesen der Prozessobjekte (online oder offline)
- Auswahl der datentyp-spezifischen Tabelle
- Export der ausgewählten Information oder aller Daten in Excel- oder Textdateien
- Informationen über das ausgewählte Prozess-Datenmodell
- Anwahl des Projekt-Einstellungsmenüs und Beauftragung von Systemfunktionen
- Anwahl des Analyse-Dialogs

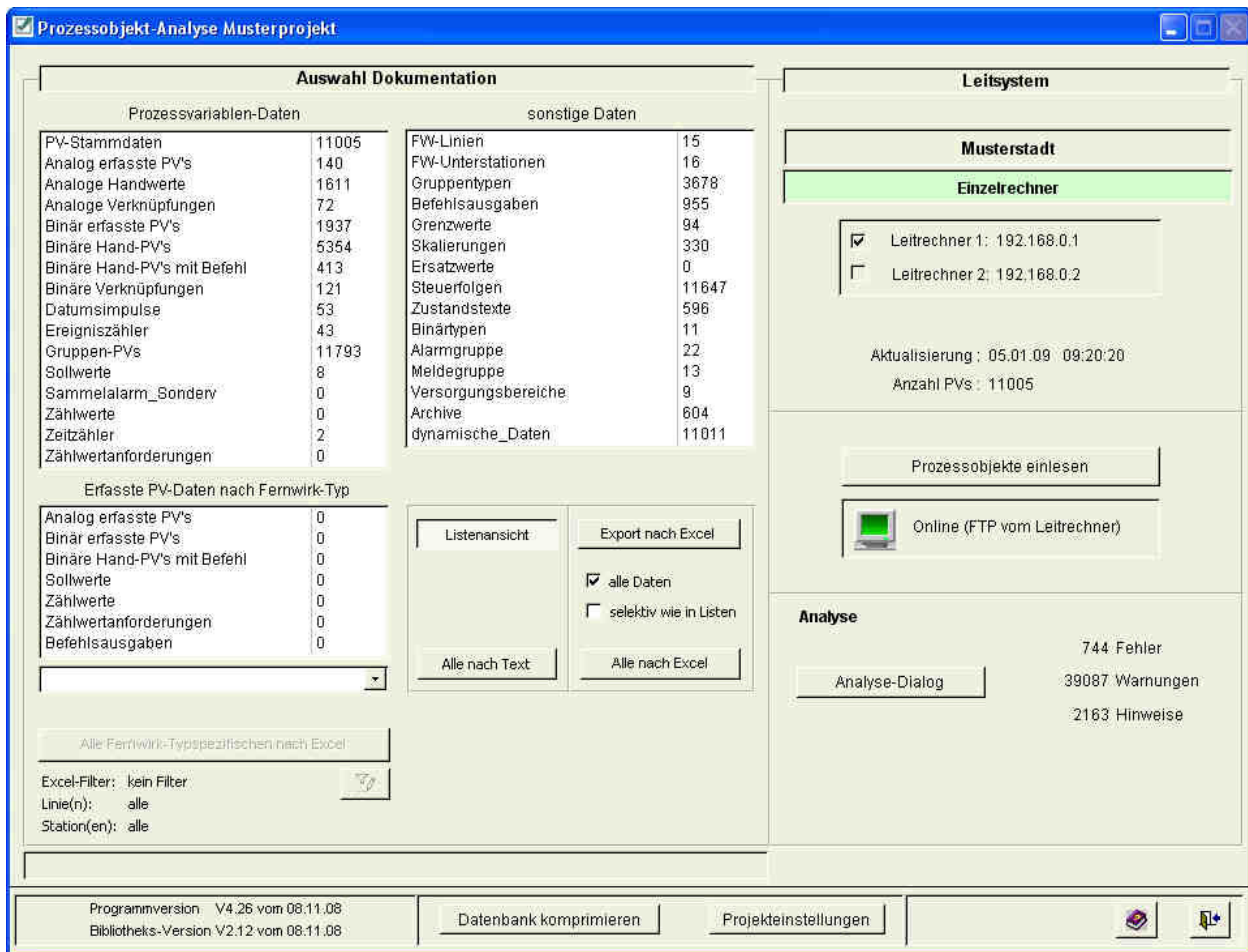


Abbildung 1: ProLys-Hauptmenü

3.2 Die Darstellung der Prozessobjekt-Informationen

Die Darstellung der Informationen hängt vom Typ der ausgewählten Prozessobjekte ab. Mögliche Typen sind:

- Prozessvariablen-Daten allgemein
- Erfasste Prozessvariable
- Abgeleitete (berechnete) Prozessvariable
- Hand-Prozessvariable
- Texttabellen
- sonstige Daten (Grenzwerte, Skalierungen u.a.)

Die per Fernwirktechnik erfassten Prozessvariablen können hierbei gesondert dargestellt werden. Hier ist pro Fernwirk-Typ aufgegliederte Anzeige der unterschiedlichen Prozessvariablen-Arten (analog, binär ..) möglich.

Die Daten werden in Tabellenform angezeigt. In dieser Darstellungsform können Spalten mit nicht erwünschten Informationen ausgeblendet oder in der Reihenfolge verschoben werden. Mit Hilfe von Filtern, die in allen Spalten gesetzt werden können, lassen sich leicht die vom Benutzer gewünschten Daten konfigurieren. Zusätzlich kann in allen Spalten auf- oder absteigend (numerisch bzw. alphabetisch) sortiert werden.

The screenshot shows the ProLys software interface with a data table and a context menu. The table has columns: PV-Name, VersBej, Anlage, BM, Feincod, PV-Text, Linie, LinienTyp, LinienTypText, Prozess, Station, E, Grup. E, hex, Sub. Ad, E, dez, Sub. Ad, E, Typc, E, D, Typc, Sbit, E, Anzahl, E, Binarty, Lin, St. The context menu is open over a row, showing options like 'Auswahlbasierter Filter', 'Auswahlschließender Filter', 'Filter nach:', 'Filter/Sortierung entfernen', 'Aufsteigend', 'Absteigend', 'Aussschneiden', 'Kopieren', 'Einfügen', 'Objekt einfügen...', and 'Hyperlink'.

Abbildung 2: Darstellung Prozessobjekt-Informationen mit Hilfsdialogen

3.3 Analyse der Prozessobjekte

Nach dem Einlesen des Leitreechner-Datenmodells werden die Prozessobjekte automatisch analysiert. Hierbei werden mögliche Inkonsistenzen und Probleme wie z.B. mehrfache Fernwirk-Telegrammbelegungen in den Daten festgestellt. Mögliche Probleme werden dabei in die drei Kategorien Fehler, Warnungen und Hinweise eingeordnet: Die Bedienmaßnahmen für die Analysefunktionen erfolgen in einem eigenständigen Dialog:

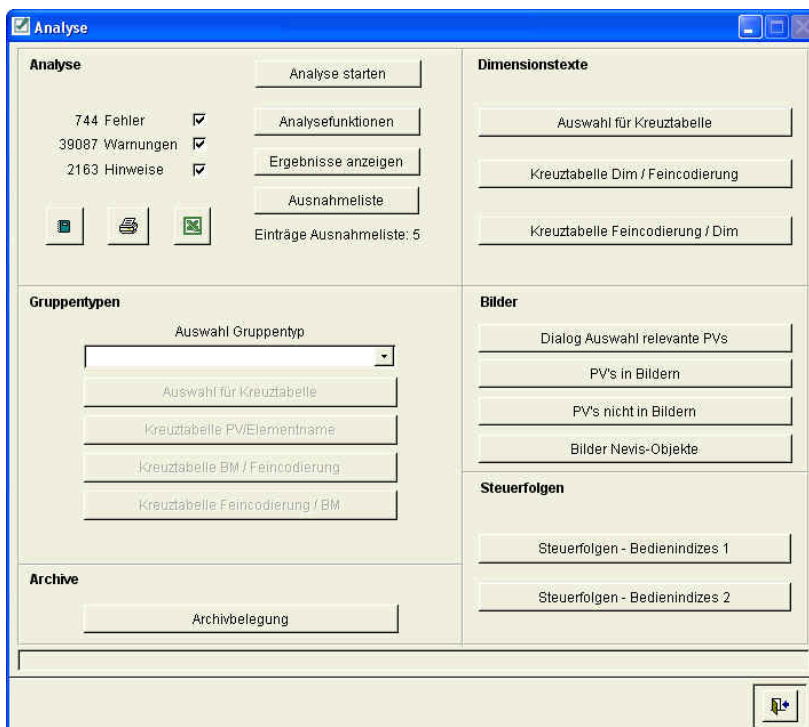


Abbildung 3: Dialog für die Prozessobjekt-Analyse

Die Detailergebnisse der Analyse können in Listenform dargestellt werden. Pro Analyseeintrag wird in der Liste angezeigt:

- PV-Name und PV-Text (bei PV-orientierten Problemen)
- Wert: problembehaftete Parameter
- Fehler: Detailbeschreibung des Problems
- Kategorie: Fehler, Warnung oder Hinweis
- Fehlerbehebung: Detailbeschreibung der Problemlösung

Fehler, die im Prozessobjekt-Editor (POE) des Leitsystems nur mit einem Hinweis auf die Zeilennummer in der ASCII-Datenform angedeutet werden, sind hier somit in Klartextform mit den entsprechenden Korrekturvorschlägen aufgelistet.

Beispiel für die Ansicht der Analyseergebnisse:

Ausnahme	PV-Name	PV-Text	Wert	Fehler	Kategorie
<input type="checkbox"/>	RSK0066_mel04	RSK0066 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0062_bef04	RSK0062 Befehl Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0061_bef04	RSK0061 Befehl Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0062_mel01	RSK0062 Meldung Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0061_bef02	RSK0061 Befehl Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0061_bef01	RSK0061 Befehl Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0060_mel04	RSK0060 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0084_mel02	RSK0084 Meldung Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0061_mel04	RSK0061 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_mel03	RSK0067 Meldung Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0064_mel04	RSK0064 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0064_mel03	RSK0064 Meldung Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0064_mel02	RSK0064 Meldung Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0060_bef03	RSK0060 Befehl Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0065_bef04	RSK0065 Befehl Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_bef02	RSK0067 Befehl Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0068_bef02	RSK0068 Befehl Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0066_mel02	RSK0066 Meldung Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_mel04	RSK0067 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0066_mel03	RSK0066 Meldung Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_mel02	RSK0067 Meldung Sub 2	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_mel01	RSK0067 Meldung Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0066_bef03	RSK0066 Befehl Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_bef03	RSK0067 Befehl Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0066_bef04	RSK0066 Befehl Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0067_bef01	RSK0067 Befehl Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0061_mel01	RSK0061 Meldung Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0068_bef01	RSK0068 Befehl Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0041_bef01	RSK0041 Befehl Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0042_bef01	RSK0042 Befehl Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0041_mel04	RSK0041 Meldung Sub 4	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0041_mel03	RSK0041 Meldung Sub 3	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0044_mel01	RSK0044 Meldung Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung
<input type="checkbox"/>	RSK0041_mel01	RSK0041 Meldung Sub 1	Lin: 42 Stat: 0 Grup: 601 SubAd: 1 TC: 2E Stb: 0 Bef:Ind: 1 2 FFFF FFFF	Ausgabeblock ist nicht eindeutig	Warnung

Abbildung 4: Darstellung der Analyseergebnisse

Da möglicherweise nicht alle in der Liste enthaltenen Einträge aus "echten" Problemen resultieren (Beispiel: mehrfache Belegung von Fernwirk-Telegrammen), besteht die Möglichkeit, einzelne Zeilen oder Bereiche aus der Ergebnisliste in die Ausnahmeliste zu verschieben. In der Ausnahmeliste enthaltene Einträge werden dann (und auch in nachfolgenden Analyseläufen) nicht mehr als Fehler gewertet.

Weitere Analysefunktionen bestehen für

- Gruppen-PVs bzw. Gruppentypen
- Dimensionstexte
- Archive

3.4 Projekteinstellungen

Projektspezifische Einstellungen lassen sich leicht über den entsprechenden Konfigurationsdialog vornehmen. Hierbei können der Online- oder Offline-Modus (Einlesen der Prozessobjekt-Dateien per **FTP** oder aus lokal gespeicherten Dateien) eingestellt werden

Neben den Information(en) zu dem/den verwendeten Leitsystem(en) können hier auch noch weitere spezifische Einstellungen vorgenommen werden.

Änderungen in den Systemeinstellungen werden direkt ohne neues Starten von **ProLys** übernommen.

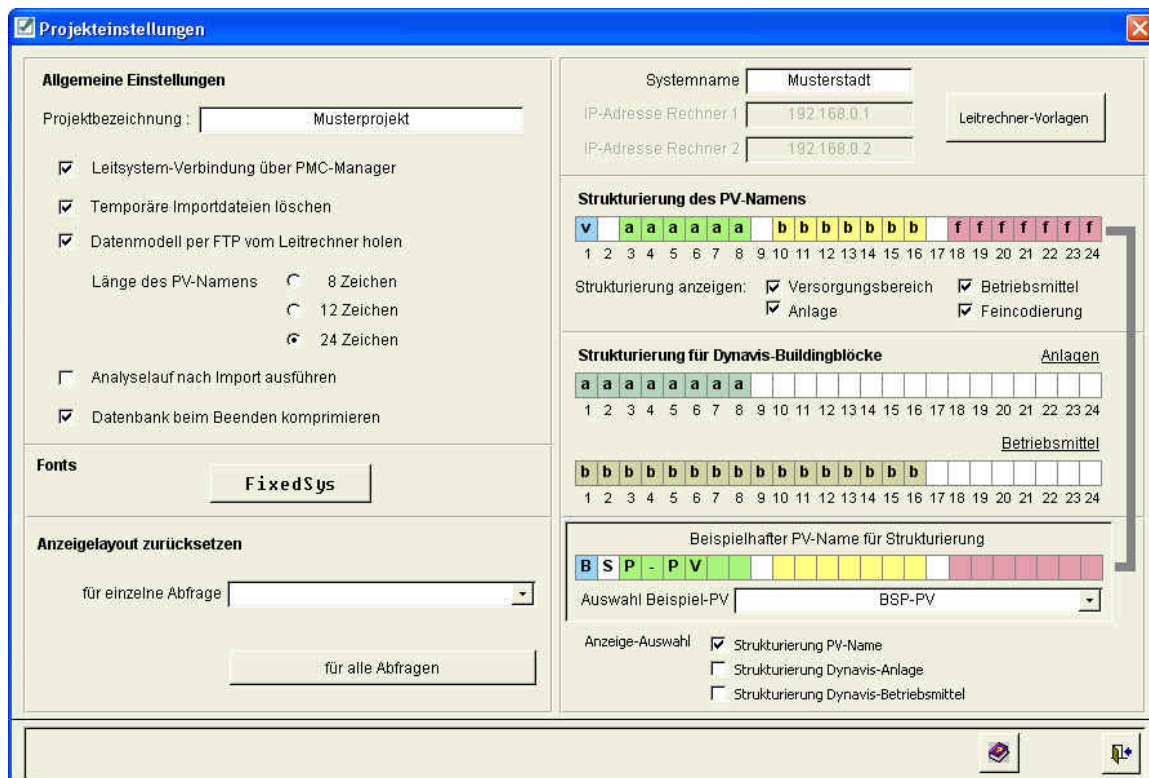


Abbildung 5: Dialog für Projekteinstellungen

4 Exportfunktionen

Alle Prozessobjekt-Informationen können sowohl (einzeln oder vollständig) in Excel- als auch in Textdateien exportiert werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden zwei verschiedene Excel-Dateien angelegt:

- Daten, die sich an Prozessvariablen orientieren
- sonstige Daten

Innerhalb einer Exceldatei werden dabei typ-spezifische Datenblätter (z.B. binäre erfasste, analoge erfasste, verknüpfte Objekte u.a.m.) angelegt.

Die Analyseergebnisse können ebenfalls nach Excel exportiert werden.