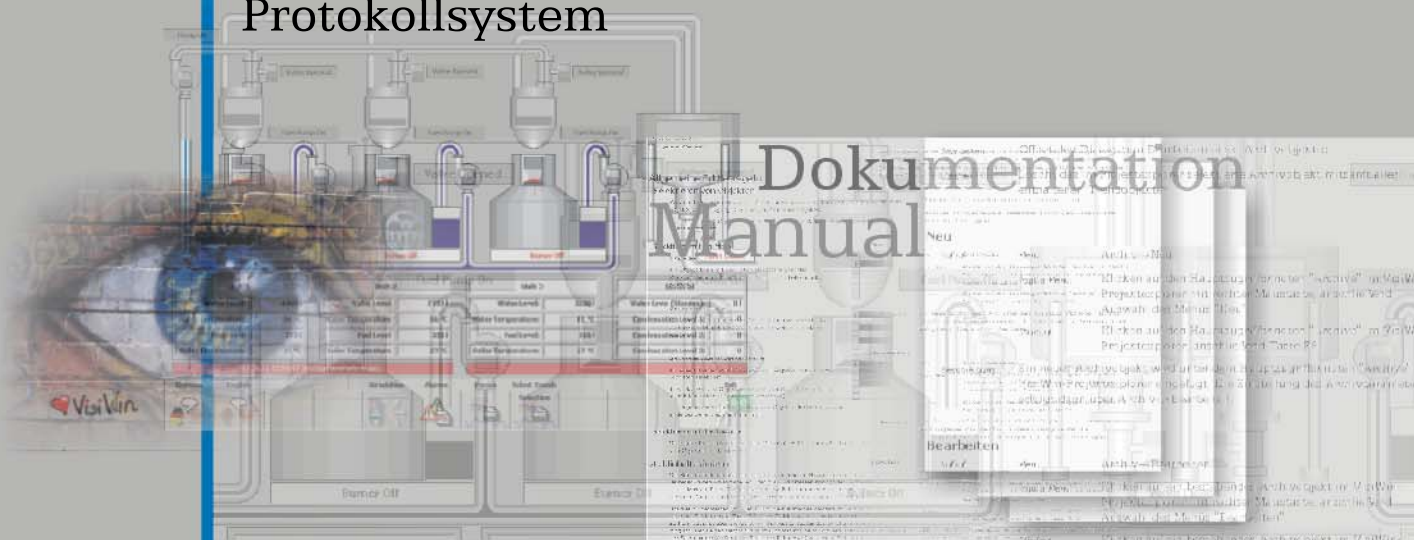


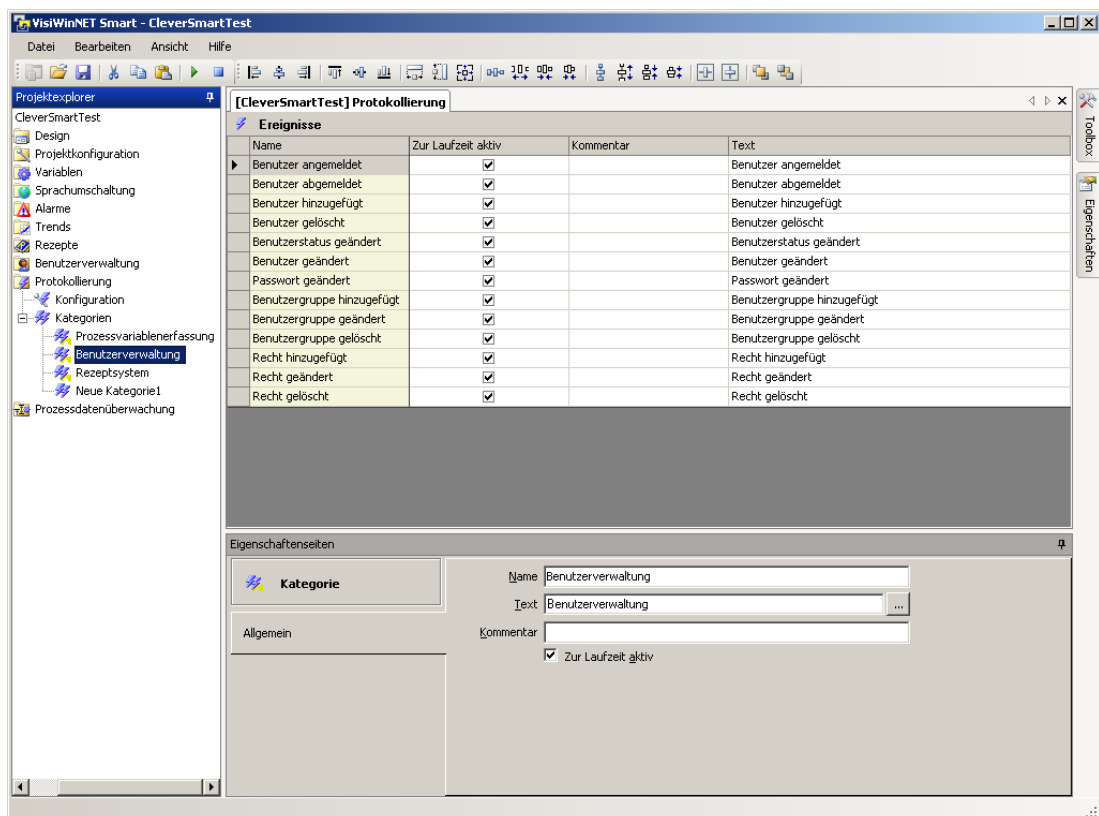
VisiWinNET 2005 Protokollsystem



- **VisiWin**
- **VisiWinNET 2005**
 - Allgemeines
 - Klassenbibliothek
- **Systeme**
- Werkzeuge
- Technische Infos
- **Inosoft OPCServer**
 - Grundlagen und Hilfsmittel
 - Protokolle

VisiWinNET 2005







Protokollsystem



Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der INOSOFT GmbH darf der Inhalt des Handbuches nicht anderweitig verwendet werden.
Den Inhalt des Handbuches haben wir auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Software geprüft. Trotzdem können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund können wir für eine völlige Übereinstimmung keine Gewähr geben. Der Inhalt des Handbuches wird regelmäßig auf Änderungen geprüft. Korrekturen sind in der nachfolgenden Ausgabe vorhanden. Verbesserungsvorschläge werden dankbar angenommen.

Legende

Um auf besondere Einstellungen aufmerksam zu machen, werden in den INOSOFT-Dokumentationen folgende Symbole verwendet:

	Achtung	Absätze mit diesem Zeichen sollten Sie besonders aufmerksam lesen - und beachten.
	Hinweis	Wichtige Einstellung "additional informations".
	Tipp	Viele Wege führen nach Rom, hier finden Sie eine Abkürzung.
	In Arbeit	Funktionen in Vorbereitung, bzw. bereits implementiert, jedoch noch nicht für die Dokumentation aufbereitet.
	Beispiel ausführen	Anweisungen, die in einem Beispiel auszuführen sind.
	Beispiel beobachten	Ergebnisse, die durch die Ausführung der Beispielanweisungen zu beobachten sind.

© / ™ / ®

Windows®, Windows NT®, Windows 2000®, Windows XP®
sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft.

Weitere mit ® erwähnte Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden
Herstellerfirmen.

INOSOFT GmbH

VisiWinNET Version: ab 6.04.0000

erstellt am 07.06.2010

Inhalt

1 Vorwort	1
2 Einführung in das VisiWinNET Protokollsystem	2
3 Projektierung	4
3.1 Implementierung der Protokollierung	4
4 Definitionen des Protokollsystems	6
4.1 Kategorie	6
4.1.1 Kategorien bearbeiten	7
4.2 Protokollereignis	8
4.2.1 Protokollereignisse bearbeiten.....	9
4.3 Protokollparameter.....	10
5 Parameter der Definitionen des Protokollsystems	11
5.1 Parameter in alphabetischer Reihenfolge.....	11
5.1.1 Index	12
5.1.2 Kommentar.....	12
5.1.3 Name	13
5.1.4 Protokolltext	13
5.1.5 Quelle.....	13
5.1.6 Text	14
5.1.7 Typ	15
5.1.8 Zur Laufzeit aktiv	15
6 Protokolldateien	16
6.1 Aufbau der Protokolldateien der Standard-Laufzeit.....	16
6.2 Systemkategorien und Ereignisse	18
6.3 Texte der Protokollereignisse	20
7 Konfiguration des Protokollservers	22
7.1.1 Standard-Laufzeit.....	22
7.1.2 Compact-Laufzeit	25

1 Vorwort

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält spezifische Informationen zum VisiWinNET Protokollsystem. Enthalten sind unter anderem die Erklärung der beteiligten Komponenten, die Einstellungen in der Oberfläche und die Beschreibung des Datenformates der Protokolldateien.

Fragen und Probleme

Bei technischen Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige INOSOFT Vertretung oder an den Support der INOSOFT GmbH unter Tel.: +49 (5221) 16 66 02 bzw. E-Mail: Support@INOSOFT.com

Häufige Fragen und Probleme werden auch auf unserer Homepage unter www.inosoft.com behandelt.

Dort finden Sie auch einen Supportbereich, in dem Sie sich mit Fragen direkt an unsere Zentrale wenden können.

2 Einführung in das VisiWinNET Protokollsystem

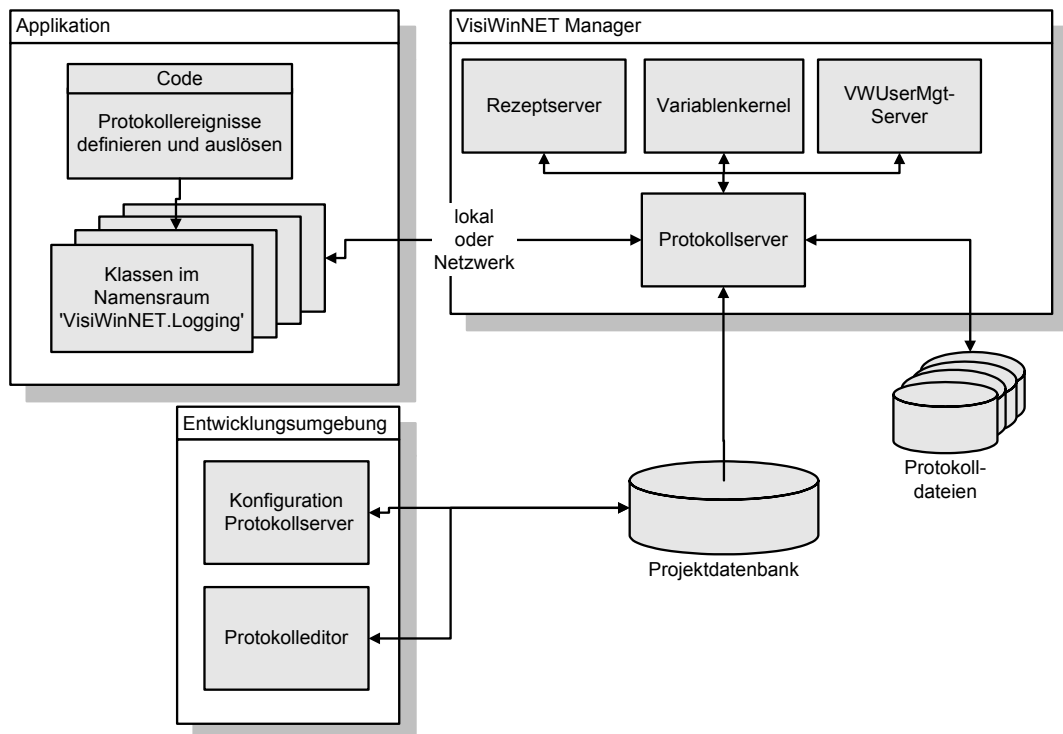
Der VisiWinNET Protokollserver dient zur Aufzeichnung von Ereignissen in Protokolldateien. Ein fester Satz von Ereignissen wird vom System zur Verfügung gestellt. Weitere Ereignisse sind in der Applikation frei zu definieren.

Die vom System zur Verfügung gestellten Ereignisse beziehen sich auf An-/Abmeldevorgänge in der Benutzerverwaltung sowie auf Variablenänderungen in Variablenkern und Rezeptserver.

Applikationsspezifische Protokollereignisse werden zur Entwicklungszeit im Protokolleditor definiert. Zur Laufzeit werden sie über die Schnittstellen des Namensraums 'VisiWinNET.Logging' ausgelöst. Jede Ereignisdefinition kann eindeutig benannt und einer Kategorie zugeordnet werden. In den auftretenden Ereignissen können neben der textuellen Information noch Benutzernamen, Notizen etc. abgelegt werden.

Das folgende Blockschaltbild zeigt die Komponenten des Protokollsystems. Weiterführende Informationen über die Komponenten werden als Querverweise angegeben.

Komponenten des VisiWinNET Protokollsystems




Protokollserver

Während der Initialisierungsphase meldet sich der Protokollserver bei den zu überwachenden Serverkomponenten an. Die Projektdatenbank liefert dem Protokollserver die nötigen Informationen zur Administration der Protokolldateien und der auszuwertenden Protokollereignisse. Im folgenden werden relevante Ereignisse in den zu überwachenden Serverkomponenten vom Protokollserver aufgefangen und in die jeweils aktuelle Protokolldatei geschrieben. Neue Ereignisdefinitionen aus den Visualisierungsapplikationen werden in die Strukturinformationen der Protokolldateien geschrieben. Wird im folgenden ein selbstdefiniertes

	Protokollereignis aus der Applikation ausgelöst, kann es in den Datenbereich der Protokolldateien aufgenommen werden.
Rezeptserver/ Variablenkernel/ VWUserMgtServer	Variablenkernel, Benutzerverwaltung und Rezeptsystem werden automatisch vom Protokollsystem überwacht. Die zu überwachenden Serverkomponenten liefern die Daten für die entsprechenden Einträge in die Protokolldateien.
Klassen im Namensraum 'VisiWinNET. Logging'/ 'VisiWinNET LogBook' *)	Die in diesem Namensraum implementierte Klasse "LogManager" dient zur Definition und Auslösung selbstdefinierter Protokollereignisse. Die "HistoricalLogging"-Klasse ermöglicht den lesenden Zugriff auf die Daten der Protokolldateien. Über die Klasse "HistoricalLoggingNote" können ergänzende Notizen zu den Protokolldaten hinzugefügt werden. Weiterführende Informationen befinden sich im Handbuch "VisiWinNET Klassenbibliothek". *) In Compact wird der Namensraum 'VisiWinNET.LogBook' verwendet.
Code	Die Auslösung eigener Protokollereignisse muss vom Projektteur selbst implementiert werden.
Projektdatenbank	Die Projektdatenbank enthält Informationen für den Protokollserver. Relevante Einstellungen für die Protokollierung sind über den Konfigurationsdialog des Protokollservers möglich. Die automatische Protokollierung von Variablenwertänderungen kann für jede Variable individuell in der Prozessanbindung ein- oder ausgeschaltet werden.
Protokolleditor	Zur Entwicklungszeit werden hier eigene Kategorien und Protokollereignisse definiert.
Konfiguration Protokollserver	Die Konfiguration ermöglicht Einstellungen für die Administration der Protokolldateien. Weiterführende Informationen sind im Kapitel "Konfiguration des Protokollservers" in diesem Handbuch enthalten.
Protokolldateien	Die Protokolldateien sind Access2000-Datenbanken. Eine Protokolldateien werden mit der Dateiendung "vw1" gespeichert. Weiterführende Informationen über den Aufbau der Protokolldateien sind im gleichnamigen Kapitel "Protokolldateien" in diesem Handbuch enthalten.

3 Projektierung

VisiWin stellt einen Editor zum Projektieren der Protokollierung zur Verfügung. Dieser wird bei der Installation von VisiWinNET in die Entwicklungsumgebung integriert. Die projektierten Definitionen werden in der Projektdatenbank gespeichert.

Der Protokolleditor wird im VisiWinNET-Projektexplorer durch das Symbol  repräsentiert. Dies ist der Hauptzugriffsknoten auf die Definitionen der Protokollierung.

Nach dem erstmaligen Anklicken des Knotens "Protokollierung" initialisiert sich der Editor im Projektexplorer. Es werden folgende Zugriffsknoten eingefügt:

Konfiguration Protokollierung Enthält als VisiWinNET-Eigenschaftenseite globale Einstellungen, die das Verhalten der Protokollierung steuern.

Kategorien Enthält die zu projektierenden Protokollkategorien.

Unterhalb des "Kategorien"-Knotens sind in einem neuen Projekt bereits Systemkategorien eingefügt:

Prozessvariablen-erfassung Systemkategorie, die die Protokollereignisse des Variablenkerns enthält. Diese Ereignisse erlauben die Aufzeichnung von Variablenwertänderungen und Applikationsstart/-stop.

Benutzerverwaltung Systemkategorie, die die Protokollereignisse der Benutzerverwaltung enthält. Diese Ereignisse erlauben die Überwachung von Benutzeran- oder -abmeldevorgängen und der Benutzeradministration.

Rezeptsystem Systemkategorie, die Rezeptdefinitionen auf Änderung überwacht.

Selbst definierte Kategorien werden parallel zu diesen Knoten dargestellt. Die entsprechenden Protokollereignisse werden im Tabelleneditor dargestellt.

3.1 Implementierung der Protokollierung

Dieses Kapitel listet stichwortartig einige typische Problemstellungen einer Protokollierung unter VisiWinNET auf. Die zentrale Frage ist: "Wo finde ich was?". Hier geht es also um einen Überblick der Projektierungsschritte.

Aufgabe

Projektierung

Variablenwertänderungen aufzeichnen

Die Prozessvariablendefinitionen beinhalten den Parameter "Wert im Protokollserver aufzeichnen". Wird dieser Parameter aktiviert, wird bei einer Wertänderung der Variablen ein entsprechender Eintrag in die Protokolldateien geschrieben.

Standort der Protokolldatei(en) festlegen

In der Konfiguration des Protokollsystems (Knoten "Protokollierung→Konfiguration" im Projektexplorer) befinden sich Einstellungen zur Administration der Protokolldateien. Hier wird festgelegt, in welchem Verzeichnis und unter welchem Namen die Protokolldateien angelegt werden.

Weitere Protokollereignisse definieren und auslösen

Die Definition eigener Protokollereignisse bezieht sich meist auf Vorgänge aus der Visualisierungsapplikation. Wann wurde welche Interaktion vom Bediener ausgeführt? Welche Kommentare oder zusätzlichen Informationen wurden dazu hinterlegt?

Die Definition dieser Ereignisse wird im Protokolleditor durch das Anlegen neuer Kategorien, Protokollereignisse und -parameter realisiert. Das Auslösen hingegen muss in der Applikation über Funktionen der Steuerelemente oder Quellcode implementiert werden.

- Funktionen der Steuerelemente: In der Eigenschaft 'Events' kann ein Steuerelementereignis mit der Systemfunktion "Protokollierung→Log" verknüpft werden.
- Quellcode: Die statische Funktion 'LogManager.Log' im Namensraum 'VisiWinNET.Logging' (In Compact 'VisiWinNET.LogBook') löst das angegebene Protokollereignis aus.
- Das Steuerelement 'HistoricalLoggingList' listet die aufgezeichneten Ereignisse aus den Protokolldateien auf.
- Der programmatische Zugriff auf die Daten der Protokolldateien ist über die Methode 'GetHistoricalData' der 'HistoricalLogging'-Klasse möglich.

Sowohl Steuerelement, als auch Klasse beinhalten einen Filter.

Future Release?!?: Zur Zeit der Drucklegung war noch nicht bekannt, ob die o.g. Funktionen alle in der Version 6.2 implementiert sein werden.

Ansicht auf die aufgezeichneten Daten



4 Definitionen des Protokollsystems

Im Folgenden eine Auflistung der Definitionen des VisiWinNET-Protokollsystems. Zusätzlich wird die Information angegeben, in welcher Produktvariante die Definition vorhanden ist.

Definition	VisiWinNET Standard	VisiWinNET Compact	VisiWinNET Embedded
Kategorie	✓	✓	✓
Protokollereignis	✓	✓	✓
Protokollparameter		✓	✓

4.1 Kategorie

Kategorien dienen zur Unterteilung von Protokollereignissen in unterschiedliche Herkunftsbereiche.

VisiWinNET selbst nutzt Kategorien, indem die Systemereignisse (fest vorgegebener Satz von zur Verfügung stehenden Protokollereignissen) den entsprechenden Systemkategorien zugeordnet sind. Zur Zeit arbeiten folgende Systeme mit dem Protokollserver zusammen:

- Rezepte
- Prozessanbindung
- Benutzerverwaltung

Dementsprechende Kategorien sind also vorgegeben.

Mithilfe von Kategorien kann der Projekteur eine eigene Hierarchie von Protokollereignissen entwickeln.

Kategorien bieten unter anderem folgende zusätzliche Funktionen

- Angabe eines sprachumschaltbaren Namens, der zur Laufzeit anstelle des Definitionsnamen angezeigt werden kann.
- Aktivierung/Deaktivierung sowohl zur Entwicklungs- als auch zur Laufzeit

Parameter der Kategoriedefinition

Name	Beschreibung
Kommentar	Wahlfreier Kommentar zur Definition.
Name	Eindeutiger Bezeichner der Definition.
Text	Sprachumschaltbarer Name
Zur Laufzeit aktiv	Soll die Definition vom Laufzeitsystem als aktive Definition interpretiert werden.

4.1.1 Kategorien bearbeiten

Kategorien werden im Projektexplorer unter dem Knoten "Protokollierung" dargestellt. Jede Kategorie beinhaltet:

- einen editierbaren Parametersatz: Hier kann der Name und ein sprachumschaltbarer Text eingestellt werden.
- ggf. Protokollereignisse: Im Tabelleneditor werden nach dem Markieren einer Kategorie die zugehörigen Ereignisdefinitionen dargestellt.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Kategorien:

Neu erzeugen Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Knotens "Protokollierung".

Parameter bearbeiten Ein Klick auf eine Kategorie lädt die entsprechenden Parameter in die VisiWinNET-Eigenschaftenseite. Hier können die Parameterwerte bearbeitet werden.

Löschen Über den Eintrag "Löschen" im Kontextmenü eines Kategorieknotens wird die Definition gelöscht. Dabei werden auch die enthaltenen Ereignisse gelöscht.



Die Systemkategorien "Prozessvariablenerfassung", "Benutzerverwaltung" und "Rezeptsystem" können nicht gelöscht, jedoch über den Parameter "Definition aktiv" deaktiviert werden.

4.2 Protokollereignis

Protokollereignisse beschreiben den eigentlichen Inhalt der Protokolldateien. Über die Definition eines Protokollereignisses werden die aufzuzeichnenden Daten festgelegt. Zentraler Bestandteil des Protokollereignisses sind der Protokolltext und die dazugehörigen Informationen (z.B. Variablenwerte).

Protokollereignisse aus Systemkategorien (Rezepte, Prozessvariablenerfassung, Benutzerverwaltung) sind bestimmten Ereignissen zugeordnet, die in den entsprechenden Systemen auftreten. Das Auslösen dieser Ereignisse ist in den entsprechenden Systemen fest verdrahtet. Die Aufzeichnung dieser Ereignisse erfolgt also automatisch ohne Zutun des Entwicklers.

Selbst projektierte Protokollereignisse müssen aus der Applikation ausgelöst werden. Der Aufruf erfolgt dabei durch Angabe des Namens.

Protokollereignisse bieten u. a. folgende Funktionalität:

- Sprachumschaltbarer Text als Angabe der Ereignisquelle
- Unterteilung in Kategorien als Angabe des Herkunftsbereiches
- Aktivierung/Deaktivierung sowohl zur Entwicklungs- als auch zur Laufzeit
- Einbinden von Prozessvariablenwerten, Indextexten oder frei definierbaren Parametern aus der Applikation (nur in Compact)

Parameter der Protokollereignisse

Name	Beschreibung
Kommentar	Wahlfreier Kommentar zur Definition.
Name	Eindeutiger Bezeichner der Definition.
Protokolltext	Sprachumschaltbarer Text zum Protokollereignis (Nur für Compact).
Text	Sprachumschaltbarer Name
Zur Laufzeit aktiv	Soll die Definition vom Laufzeitsystem als aktive Definition interpretiert werden.

4.2.1 Protokollereignisse bearbeiten

Protokollereignisse werden in Kategorien projiziert und im Tabelleneditor angezeigt. Jedes Ereignis beinhaltet einen editierbaren Parametersatz: Hier wird unter anderem festgelegt, über welchen Namen das Ereignis ausgelöst werden kann und welcher Text in den Protokolldatenbanken erscheint.

Der Tabelleneditor der Protokollierung wird über einen Klick auf einen entsprechenden Knoten im Projektextplorer geöffnet.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Protokollereignissen:

- | | |
|-----------------------------|--|
| Neu erzeugen | Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Tabelleneditors wird ein neues Ereignis in das Projekt eingefügt |
| Parameter bearbeiten | Die VisiWinNET-Eigenschaftenseite zeigt die Parameter des im Tabelleneditor markierten Ereignisses an. Das Bearbeiten der Parameter ist aber auch direkt in den Feldern des Tabelleneditors erlaubt. |
| Löschen | Ein oder mehrere Ereignisse können gelöscht werden, indem: <ul style="list-style-type: none">• zuerst die zu löschenden Definitionen markiert werden (Klick auf die Selektorspalte am linken Tabellenrand ggf. bei gehaltener Strg- oder Shift-Taste für eine Mehrfachselektion)• Anschließend im Kontextmenü des Tabelleneditors der Eintrag "Löschen" gewählt wird. |

4.3 Protokollparameter

Protokollparameter erlauben das Speichern von zusätzlichen Informationen zu einem Protokollereignis. Folgende Informationen werden unterstützt:

- Variablenwerte
- sprachumschaltbare benutzerdefinierte Texte
- sprachumschaltbare Namen zu Variablen
- Werte aus der Applikation, die beim Auslösen des Protokollereignisses programmatisch übertragen werden.

Die Auswahl des Informationstyps wird im Parameter "Typ" festgelegt.

Im den Parametern einer Protokollereignisdefinition werden die Protokollparameter im "Protokolltext" wieder als einfügbare Bausteine zur Verfügung gestellt.

Parameter der Protokollparameter

Index	Kennung für die Reihenfolge der Protokollparameter in einem Protokollereignis
Kommentar	frei wählbarer Kommentar zur Definition
Name	Eindeutiger Name des Protokollparameters
Quelle	Nähere Angabe der zusätzlichen Information (siehe "Typ")
Text	Sprachumschaltbarer Bezeichner für den Parameter
Typ	Auswahl des Informationstyps (siehe "Quelle")

5 Parameter der Definitionen des Protokollsystems

Die Beschreibung der Parameter enthält folgende Informationen:

Block	Beschreibung
Parameter für	Listet die Definitionen auf, die diesen Parameter beinhalten.
Beschreibung	Gibt eine Beschreibung der Parameterfunktionalität.
Datenbankfeld	Der Name der Tabellenspalte in der VisiWinNET-Projektdatenbank.
Datentyp	Der Datentyp des Parameters.
Standardwert	Der Wert, der für den Parameter nach Einfügen einer neuen Definition standardmäßig vergeben wird.
max. Länge	Die maximale Länge möglicher Eingaben.

5.1 Parameter in alphabetischer Reihenfolge

Im Folgenden eine alphabetische Auflistung der Parameter. Zusätzlich noch die Information, von welcher VisiWinNET-Produktvariante der Parameter unterstützt wird.

Parametername	VisiWinNET Standard	VisiWinNET Compact	VisiWinNET Embedded
Index		✓	✓
Kommentar	✓	✓	✓
Name	✓	✓	✓
Protokolltext		✓	✓
Quelle		✓	✓
Text	✓	✓	✓
Typ		✓	✓
Zur Laufzeit aktiv	✓	✓	✓

5.1.1 Index

Parameter für
Beschreibung

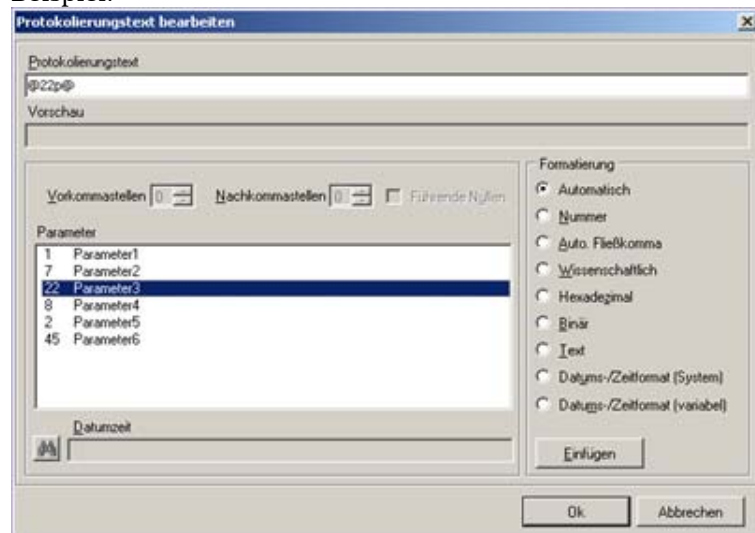
Protokollparameter

Kennung für die Reihenfolge der Protokollparameter in einem Protokollereignis.

Der Index wird verwendet:

- Bei der Übergabe benutzerdefinierter Protokollparameterwerte in der Funktion "VisiWinNET.LogBook.LogManager.Log". Hier wird ein Feld von Parameterwerten in der über den Index festgelegten Reihenfolge erwartet.
- Beim Einfügen in den Protokolltext des Protokollereignisses. Wird ein Protokollparameter hier eingefügt, so wird als Kennung der angegebene Index verwendet.

Beispiel:



Der mit dem Index "22" eingefügte "Parameter3" wird als Textbaustein "@22p" in den Protokolltext eingefügt.

5.1.2 Kommentar

Parameter für
Beschreibung

Kategorie, Protokollereignis, Protokollparameter

Zu jeder Definition steht ein wahlfreies Kommentarfeld zur Verfügung. Kommentare dienen zur Entwicklungszeit als Hilfestellung. Sie haben zur Laufzeit keine Funktion.

5.1.3 Name

Parameter für
Beschreibung

Kategorie, Protokollereignis, Protokollparameter

Der eindeutige Bezeichner der Definition in der Projektdatenbank.

Der Name wird üblicherweise vom Protokollserver als Identifikationsmerkmal der Definition genutzt.

Der Name wird als Parameter in den Klassen des Namensraum 'VisiWinNET.Logging' erwartet. Diese Objekte kommunizieren mit dem Protokollserver und geben dabei die aufgerufene Funktion mit dem Namen der Definition (auf die die Funktion anzuwenden ist) weiter.

5.1.4 Protokolltext

Parameter für



Beschreibung

Protokollereignis

Zur Zeit ist der Protokolltext nur in der Compact-Version enthalten. In der Standard-Laufzeit ist stattdessen der Parameter "Text" zu verwenden.

Legt den abzuspeichernden Text des Protokollereignisses fest. Der Protokolltext darf Synonyme für Protokollparameter enthalten. Diese Synonyme werden durch "@"-Zeichen umgeben. Sie enthalten einen Parameterindex und eine Formatierungsanweisung.

z.B.:


"Maschine gestartet mit @1m3.2@ Umdrehungen"

enthält die Formatierungsanweisung: "@1m3.2@"

wobei:

- 1: Protokollparameter mit dem Index 1
- m3.2: numerische Darstellung mit führenden Nullen, drei Vorkomma-, zwei Nachkommastellen

sind.

Der Entwickler wird bei der Projektierung des Protokolltextes durch einen Dialog unterstützt. Dieser Dialog wird durch die -Schaltfläche geöffnet, die sich rechts neben dem entsprechenden Eingabefeld auf der VisiWinNET-Eigenschaftenseite befindet.

5.1.5 Quelle

Parameter für
Beschreibung

Protokollparameter

Die Quelle bestimmt im Protokollparameter den Namen der Definition, aus dem eine Information gelesen werden soll.

Die zur Verfügung stehenden Definitionsnamen und die zu lesende Information richten sich nach der Einstellung des Parameter "Typ".

5.1.6 Text

Parameter für

Beschreibung

Kategorie, Protokollereignis, Protokollparameter

Über den Text kann ein sprachumschaltbarer Text zur Definition angegeben werden. Soll zur Laufzeit eine Auswertung der aufgezeichneten Daten angezeigt werden, ist es in einem Projekt mit implementierter Sprachumschaltung sinnvoll, auch die Texte der Protokollereignisse und Kategorien in den unterschiedlichen Sprachen zu verfassen und anzuzeigen.

Über die Sprachauswahlliste im Editor kann die Sprache gewählt werden, in der die Laufzeittexte projiziert werden sollen.

Im Indextexteditor ist die Ansicht der Texte in allen Sprachen möglich. Für jede projizierte Kategorie wird unter dem Knoten "Sprachumschaltung→Protokollierung" eine Indextextgruppe angelegt. Nach dem Navigieren zu einem dieser Knoten können die entsprechenden Indextexte im Tabelleneditor des Indextexteditors bearbeitet werden.

Werden keine Texte vergeben, so wird zur Laufzeit stattdessen der Name der Definitionen angegeben.



In der Standard-Laufzeit sind den Systemprotokollereignissen Texte aus der Sprachumschaltung zugeordnet. Die Zuordnung wird im Kapitel "Texte der Protokollereignisse" beschrieben.

5.1.7 Typ

Parameter für	Protokollparameter
Beschreibung	<p>Legt fest, welchen Informationstyp der Protokollparameter enthält. Die möglichen Informationstypen geben an, woher der Wert des Parameters gelesen wird.</p> <p>Bezieht sich der Parameterwert auf eine Prozessvariable oder einen sprachumschaltbaren Text, wird der entsprechende Definitionsname im Parameter "Quelle" erwartet.</p>
Einstellung	Beschreibung
Variablenwert	Der Protokollparameterwert wird zur Laufzeit aus einer Prozessvariablen gelesen. Der Name der Prozessvariablen wird über den Parameter "Quelle" spezifiziert.
Variablentext	Der Protokollparameterwert wird zur Laufzeit als sprachumschaltbarer Text einer Prozessvariablen gelesen. Der Name der Prozessvariablen wird über den Parameter "Quelle" spezifiziert.
Indextext	Der Protokollparameterwert wird zur Laufzeit aus einem Text aus der Sprachumschaltung gelesen. Der Bezeichner des Textes wird über den Parameter "Quelle" spezifiziert.
Benutzerdefiniert	<p>Der Protokollparameterwert wird zur Laufzeit im Aufruf der "Log"-Funktion (VisiWinNET.LogBook.LogManager oder in einer 'Events'-Eigenschaft in der Systemfunktion "Log") programmatisch übergeben.</p> <p>Hier hat der Parameter "Quelle" keine Funktion.</p>

5.1.8 Zur Laufzeit aktiv

Parameter für	Kategorie, Protokollereignis
Beschreibung	Der Parameter "Zur Laufzeit aktiv" deaktiviert die Definition zur Entwicklungszeit. Die Aktivierung zur Laufzeit kann über die Klasse "Logging" durchgeführt werden.

6 Protokolldateien

6.1 Aufbau der Protokolldateien der Standard-Laufzeit

Die Protokolldateien sind MSAccess-Datenbanken. In diesen Datenbanken befinden sich vier Tabellen, die sowohl die Ereignisdefinitionen als auch die Ereignisdaten enthalten.

Tabelle "Categories"

Spalte	Beschreibung
CatID	Eindeutige Kennung der Kategorie.
Name	Bezeichner der Kategorie.
TextID	Numerischer Verweis auf einen Indextext in der Projektdatenbank zur Ausgabe eines sprachumschaltbaren Textes.

Tabelle "Events"

Spalte	Beschreibung
Event	Eindeutige Kennung des Protokollereignisses innerhalb der Kategorie.
CatID	Verweis auf das Feld "CatID" in der Tabelle "Categories" als Bezug auf die Kategorie.
Name	Bezeichner des Protokollereignisses
TextID	Numerischer Verweis auf einen Indextext in der Projektdatenbank zur Ausgabe eines sprachumschaltbaren Textes.

Tabelle "Logbook"

Spalte	Beschreibung
ID	Eindeutige Kennung des Datensatzes (wird automatisch vergeben).
CatID	Verweis auf das Feld "CatID" in der Tabelle "Categories" als Bezug auf die Kategorie.
Event	Verweis auf das Feld "Event" in der Tabelle "Events" als Bezug auf die Protokollereignisdefinition.
User	Name des Benutzers, der bei der Auslösung des Ereignisses angemeldet war.
Date	Datums-Zeitangabe des Protokollereignisses.
Text	Text zum Protokollereignis.
TextID	Numerischer Verweis auf einen Indextext in der Projektdatenbank zur Ausgabe eines sprachumschaltbaren Textes.
HelpFile	Optionaler Name einer Hilfedatei.

HelpID	Optionale Nummer einer Hilfeseite (HelpContextID)
HasNotes	Angabe, ob für den Protokolleintrag Notizen vorhanden sind.
SortBuffer	

Tabelle "Notes"

Spalte	Beschreibung
ID	Eindeutige Kennung des Datensatzes (wird automatisch vergeben).
ParentID	Verweis auf das Feld "ID" in der Tabelle "LogBook" als Bezug auf ein protokolliertes Ereignis.
Date	Datums-Zeitangabe der Notiz.
User	Name des angemeldeten Benutzers.
Note	Notizinformation.

6.2 Systemkategorien und Ereignisse

Folgende Kategorien und Ereignisse werden vom System selbst benutzt:

Kategorie	CatID	Event	Ereignis
Variablenkern(Daten erfassung)	20	1	Systemstart
	20	2	Systemstop
	20	3	Variablenänderung
Benutzerverwaltung	60	1	Benutzer angemeldet
	60	2	Benutzer abgemeldet
	60	3	neuer Benutzer
	60	4	Benutzer gelöscht
	60	5	Benutzerstatus geändert
	60	6	Benutzer geändert
	60	7	Passwort geändert
	60	8	neue Benutzerklasse
	60	9	Benutzerklasse geändert
	60	10	Benutzerklasse gelöscht
	60	11	neue Rechteklasse
	60	12	Rechteklasse geändert
	60	13	Rechteklasse gelöscht
Rezeptsystem	70	1	Rezeptwert geändert
	70	2	Rezept aus SPS gelesen
	70	3	Rezept an SPS gesendet
	70	4	Rezept geladen
	70	5	Rezept gespeichert
Kategorie	CatID	Event	Ereignis
Variablenkern(Daten erfassung)	20	1	Systemstart
	20	2	Systemstop
	20	3	Variablenänderung

Benutzerverwaltung	60	1	Benutzer angemeldet
	60	2	Benutzer abgemeldet
	60	3	neuer Benutzer
	60	4	Benutzer gelöscht
	60	5	Benutzerstatus geändert
	60	6	Benutzer geändert
	60	7	Passwort geändert
	60	8	neue Benutzergruppe
	60	9	Benutzergruppe geändert
	60	10	Benutzergruppe gelöscht
	60	11	neues Recht
	60	12	Recht geändert
	60	13	Recht gelöscht
Rezeptsystem	70	1	Rezeptwert geändert
	70	2	Rezept aus SPS gelesen
	70	3	Rezept an SPS gesendet
	70	4	Rezept geladen
	70	5	Rezept gespeichert

6.3 Texte der Protokollereignisse

Im folgenden die Zuordnung der Protokollereignisse der Systemkategorien zu Texten aus der Sprachumschaltung

Kategorie "Prozessvariablenerfassung"

Die Texte für diese Ereignisse liegen in der Textgruppe:

"Komponenten→ServerComponents→ItemManager"

Ereignis	Indextext
Systemstart	VWEOPC_TRACE_47
Systemstop	VWEOPC_TRACE_48
Variablenänderung	VWEOPC_TRACE_49

Kategorie "Benutzerverwaltung"

Die Texte für diese Ereignisse liegen in der Textgruppe:

"Komponenten→ServerComponents→UserManager"

Ereignis	Indextext
Benutzer angemeldet	USERMGT_TRACE_15 USERMGT_TRACE_15A
Benutzer abgemeldet	USERMGT_TRACE_16
neuer Benutzer	USERMGT_TRACE_34
Benutzer gelöscht	USERMGT_TRACE_14
Benutzerstatus geändert	USERMGT_TRACE_17
Benutzer geändert	USERMGT_TRACE_28 USERMGT_TRACE_18 USERMGT_TRACE_29 USERMGT_TRACE_30 USERMGT_TRACE_31 USERMGT_TRACE_32 USERMGT_TRACE_33 USERMGT_TRACE_12 USERMGT_TRACE_12A
Passwort geändert	USERMGT_TRACE_18
neue Benutzergruppe	USERMGT_TRACE_19; USERMGT_TRACE_19A

Benutzergruppe geändert	USERMGT_TRACE_20 : USERMGT_TRACE_20A
Benutzergruppe gelöscht	USERMGT_TRACE_21:
neues Recht	USERMGT_TRACE_22; USERMGT_TRACE_22A
Recht geändert	USERMGT_TRACE_23; USERMGT_TRACE_23A
Recht gelöscht	USERMGT_TRACE_24

Kategorie "Rezepte"

Die Texte für diese Ereignisse liegen in der Textgruppe:

"Komponenten→ServerComponents→Recipe"

Ereignis	Indextext
Rezeptwert geändert	RECIPE_TRACE_34
Rezept aus SPS gelesen	RECIPE_TRACE_20
Rezept an SPS gesendet	RECIPE_TRACE_21
Rezept geladen	RECIPE_TRACE_22
Rezept gespeichert	RECIPE_TRACE_23

7 Konfiguration des Protokollservers


Die Konfigurationseinstellungen der Protokollierung werden durch das Markieren des Projektextplorerknotens "Protokollierung→Konfiguration" in die VisiWinNET-Eigenschaftenseite geladen. Die Einstellungen unterscheiden sich bezüglich des verwendeten Laufzeitsystems Standard und Compact

7.1.1 Standard-Laufzeit

Die Konfiguration des Protokollservers ermöglicht folgende Einstellungen:

Karteikarte "Historie"

Dateipfad

Pfadangabe für alle Protokolldateien. Die Pfadangabe kann absolut (Die -Schaltfläche öffnet den Verzeichnisauswahldialog) oder relativ zum Projektverzeichnis erfolgen (das Schlüsselwort "<ProjectDir>" leitet die relative Pfadangabe ein z.B.: "<ProjectDir>\Alarme").


Dateiname

Gibt einen Dateinamen an. Der Dateiname wird entweder automatisch oder manuell eingestellt:

automatisch

Der Dateiname bildet sich aus dem aktuellen Datum (ggf. auch der aktuellen Uhrzeit), zu dem die Datei erzeugt wurde

manuell

Der Dateiname kann ähnlich wie ein sprachbezogener Text im Indextexteditor einen dynamisch eingebundenen Prozessvariablenwert enthalten. Die Schaltfläche  öffnet einen Dialog zum Einbinden eines dynamischen Prozessvariablenwertes.

Dateiwechselereignis

Über das Dateiwechselereignis wird bestimmt, wann eine neue Datei angelegt wird. Möglich sind hier die Einstellungen:

täglich: Zum Datumswechsel wird eine neue Datei angelegt.

wöchentlich: Zum Wochenwechsel wird eine neue Datei angelegt.

monatlich: Zum Monatswechsel wird eine neue Datei angelegt.

jährlich: Zum Jahreswechsel wird eine neue Datei angelegt.

Trigger: Beim Setzen der Triggervariablen wird eine neue Datei angelegt.

Niemals/ per Interface: Das System führt selbständig keinen Dateiwechsel aus. Es besteht jedoch die Möglichkeit, über die Funktionen im Namensraum "VisiWinNET.Logging" aus dem Programmcode heraus einen Dateiwechsel auszulösen.



Triggervariable	Gibt den Namen einer Digitalvariablen an, die als Trigger zum Dateiwechsel dient. Das Feld ist nur aktiv, wenn im "Dateiwechselereignis" die Einstellung "Trigger" vorgenommen wurde.
Dateimodus	<p>Beschreibt, ob die Datei schnell oder sicher gespeichert werden soll.</p> <p>Schnell: Die Protokolldatei wird bis zum Auslagerungsereignis geöffnet gehalten. Dies erhöht die Performance des Dateizugriffs. Bei einem Absturz ist jedoch nicht gewährleistet, dass der Inhalt der Datei korrekt ist.</p> <p>Sicher: Wird diese Option aktiviert, so wird die Protokolldatei nach jedem Schreibzugriff vom Protokollserver wieder geschlossen. Dies erhöht die Sicherheit beim Systemabsturz, kann aber unter Umständen das System verlangsamen.</p>
Maximale Anzahl Dateien	<p>Der Parameter "Maximale Anzahl Dateien" legt fest, wie viele Protokolldateien maximal auf der Festplatte angelegt werden können. Wird die hier angegebene Anzahl überschritten, werden die ältesten Dateien gelöscht. Dies dient dazu, die Festplatte vor einem Überlauf zu schützen.</p> <p>Die Angabe des Wertes 0 (Default) bedeutet, dass keine Begrenzung ausgeführt wird.</p>
Maximale Dateiangesamtgröße	<p>Der Parameter "Maximale Dateiangesamtgröße" legt fest, welchen Speicherplatz die Protokolldateien auf der Festplatte maximal einnehmen dürfen. Wird die hier (in Kilobyte) angegebene Größe überschritten, werden die ältesten Dateien gelöscht. Dies dient dazu, die Festplatte vor einem Überlauf zu schützen.</p> <p>Wird der Parameter "Dateimodus" auf "schnell" gestellt, kann es zu einer Überschreitung der hier vorgegebenen Größe kommen. Der Größenvergleich wird erst ausgeführt, nachdem die im internen Puffer gehaltenen Daten in die Datei geschrieben wurden. Ist die intern gepufferte Datenmenge sehr groß, führt dies unter Umständen dazu, dass mehrere ältere Dateien gelöscht werden müssen, um die maximale Dateiangesamtgröße einzuhalten.</p> <p>Die Angabe des Wertes 0 (Default) bedeutet, dass keine Begrenzung ausgeführt wird.</p>
Benutzernamen speichern	Diese Option legt fest, ob bei der Aufzeichnung eines Protokolleintrages der Name des zur Zeit angemeldeten Benutzers aufgezeichnet wird.
Text für 'kein Benutzer angemeldet'	Legt den Text fest, der als Benutzername gespeichert wird, wenn kein Benutzer in der Applikation angemeldet ist. Der Parameter ist freigeschaltet, wenn die Option "Benutzername speichern" aktiviert ist.

Karteikarte "Dateiformat"

Feld	Beschreibung
Dateiformat	Legt fest, in welchem Format die Protokolldatenbanken gespeichert werden. Es kann zwischen Microsoft Access® 2000-Datenbanken und MSSQL-Server-Datenbanken gewählt werden.
SQL Servername	Wird im Dateiformat der SQL-Server ausgewählt, kann hier der Computername des Rechners angegeben werden, auf dem der SQL-Server installiert wurde und auf dem die Protokolldatenbanken angelegt werden.
Integrierte Sicherheit.../ Spezifischen Benutzernamen...	Die Auswahl der hier zur Verfügung stehenden Einstellungen richtet sich nach den Freigaben in der Datenbank.. Die integrierte Sicherheit nutzt die Rolle des angemeldeten Benutzers im Netzwerk, um sich zu authentifizieren. Die Angabe von Benutzername und Passwort müssen in der Datenbank administriert werden.
Benutzername	Name des Benutzers, um sich bei der Datenbank zu authentifizieren.
Passwort	Passwort des Benutzers, um sich bei der Datenbank zu authentifizieren

7.1.2 Compact-Laufzeit

Die Konfiguration des Protokollservers ermöglicht für die Compact-Laufzeit folgende Einstellungen:

Feld	Beschreibung
Dateipfad	Gibt den Pfad für alle historischen Protokolldateien an. Die Pfadangabe kann sowohl absolut (die Schaltfläche  öffnet eine Dialog zur Auswahl eines Verzeichnisses) als auch relativ zum Projektverzeichnis (das Schlüsselwort "#ProjectDir#" leitet die relative Pfadangabe ein z.B.: "#ProjectDir#\Logging") angegeben werden.
Dateiname	Gibt einen Dateinamen an. Der Dateiname wird entweder automatisch oder manuell eingestellt: <p>automatisch</p> <p>Der Dateiname bildet sich aus dem aktuellen Datum (ggf. auch der aktuellen Uhrzeit), zu dem die Datei erzeugt wurde</p> <p>manuell</p> <p>Der Dateiname kann ähnlich wie ein sprachbezogener Text im Indextexteditor einen dynamisch eingebundenen Prozessvariablenwert enthalten. Die Schaltfläche  öffnet einen Dialog zum Einbinden eines dynamischen Prozessvariablenwertes.</p>
Dateiwechselereignis	Über das Dateiwechselereignis wird bestimmt, wann eine neue Datei angelegt wird. Möglich sind hier die Einstellungen: <p>täglich: Zum Datumswechsel wird eine neue Alarmhistoriendatei angelegt.</p> <p>wöchentlich: Zum Wochenwechsel wird eine neue Datei angelegt.</p> <p>monatlich: Zum Monatswechsel wird eine neue Datei angelegt.</p> <p>jährlich: Zum Jahreswechsel wird eine neue Datei angelegt.</p> <p>Trigger: Beim Setzen der Triggervariablen wird eine neue Datei angelegt.</p> <p>Niemals/ per Interface: Das System führt selbständig keinen Dateiwechsel aus. Es besteht jedoch die Möglichkeit, über die Funktionen im Namensraum "VisiWinNET.Logging" aus dem Programmcode heraus einen Dateiwechsel auszulösen.</p>
Triggervariable	Gibt den Namen einer Digitalvariablen an, die als Trigger zum Dateiwechsel dient. Das Feld ist nur aktiv, wenn im "Dateiwechselereignis" die Einstellung "Trigger" vorgenommen wurde.

Vorhaltezeit des Puffers

Gibt den Zeitraum an, um den das Speichern der Alarminformationen maximal verzögert wird. Dies ist eine Schutzmaßnahme für Speichermedien mit begrenzten Schreibzyklen (z.B. "Flash"-Karten mit 100.000 garantierten Schreibzyklen) Durch diese Funktion kann die Lebensdauer der Karte verlängert werden, indem Protokollinformationen zuerst im Arbeitsspeicher gesammelt werden. Die Informationen werden anschließend als ein Schreibzugriff auf die Flash-Karte geschrieben.

Maximale Größe des Puffers

Gibt die maximale Anzahl von Protokolleinträgen an, die im Arbeitsspeicher gepuffert werden, bevor sie auf den Datenträger geschrieben werden.

Auch dies ist eine Schutzmaßnahme für Speichermedien mit begrenzten Schreibzyklen

Maximale Anzahl Dateien

Der Parameter "Maximale Anzahl Dateien" legt fest, wieviele historische Protokolldateien maximal auf dem Speichermedium angelegt werden können. Wird die hier angegebene Anzahl überschritten, werden die ältesten Dateien gelöscht. Dies dient dazu, die Festplatte vor einem Überlauf zu schützen.

Die Angabe des Wertes 0 (Default) bedeutet, dass keine Begrenzung ausgeführt wird.

Maximale Dateiengröße

Der Parameter "Maximale Dateiengröße" legt fest, welchen Speicherplatz die historischen Protokolldateien auf dem Speichermedium maximal einnehmen dürfen. Wird die hier (in Kilobyte) angegebene Größe überschritten, werden die ältesten Dateien gelöscht. Dies dient dazu, die Festplatte vor einem Überlauf zu schützen.

Die Angabe des Wertes 0 (Default) bedeutet, dass keine Begrenzung ausgeführt wird.