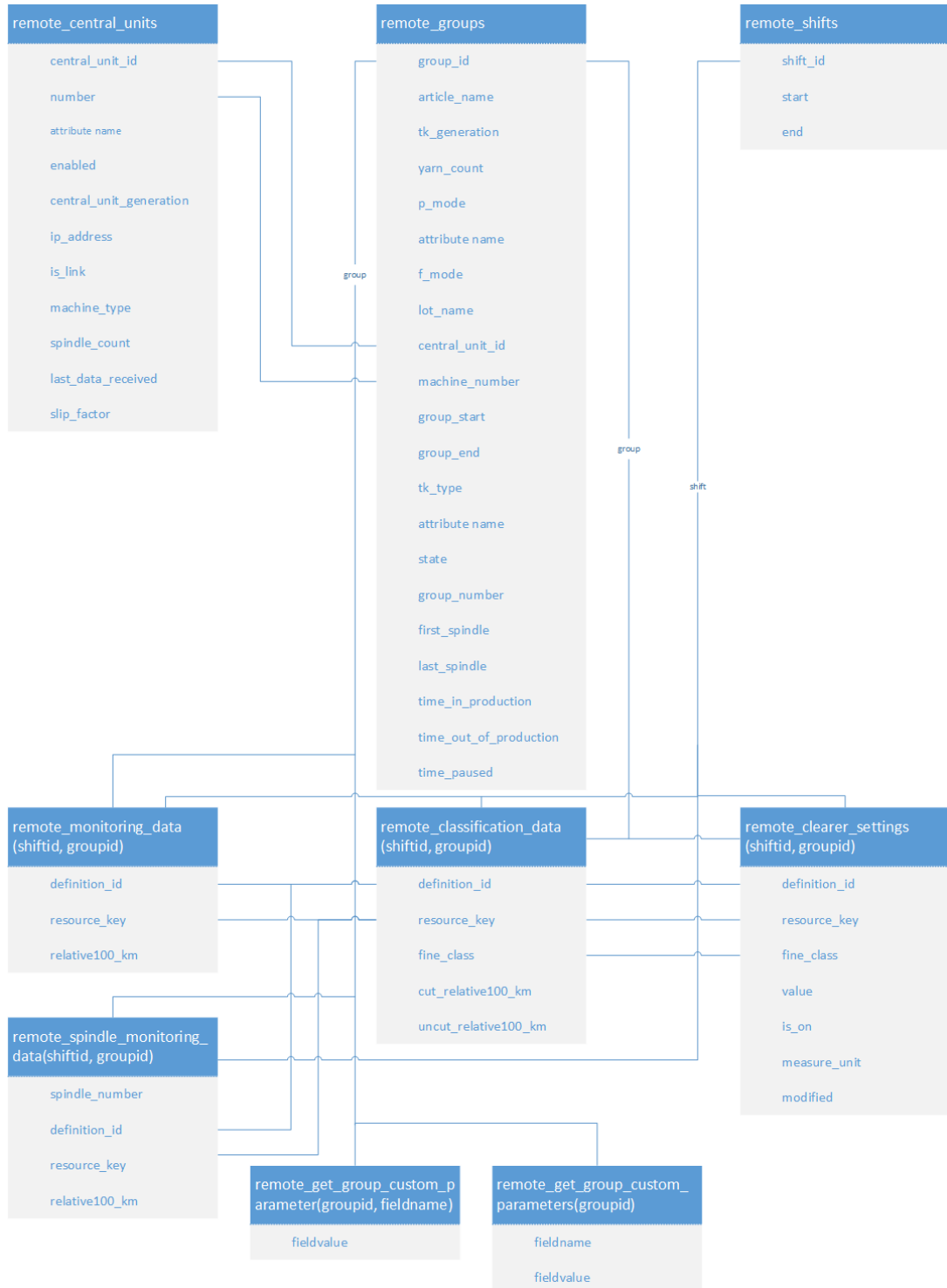


1 Database Interface Access

1.1 Überblick

Mit dieser Anwendung können Produktionsdaten aus der Datenbank PostgreSQL direkt extrahiert werden, unabhängig vom MillMaster TOP Client. Mit Unterstützung vom Programm Excel oder PostgreSQL können Daten, ausgelesen und in einem ERP-System zur Auswertung genutzt werden.



1.1.1 Die Ansichten

remote_central_units

In dieser Ansicht wird der Zugriff auf die Daten der Zentraleinheiten (LZE) möglich. Jede LZE hat eine ID. Darüber hinaus kann man für jede Zentraleinheit sehen, ob sie aktiviert ist, um welche Art von Zentraleinheit es sich handelt (LZE-V, LZE-III, Informator, ...), ihre IP-Adresse, ob es eine mit dem Netzwerk Verbundmaschine ist oder nicht, den Maschinentyp, wie viele Spulstellen sie hat und den genauen Zeitpunkt des letzten Datenempfangs.

Central_unit_id	Datenbankkennung für die Zentraleinheit. Der Wert kann dazu verwendet werden, nur spezifische Reihen von den remote_groups anzuzeigen.
Number	Nummer der Zentraleinheit
Enabled	Zeigt die Zentraleinheiten an, die vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert wurden.
Central_unit_generation	Generierung der Zentraleinheit, z. B.: Informator, LZEII/III, LZE V
Ip_address	IP-Adresse der Zentraleinheit
Is_link	Zeigt an, ob es sich bei der Zentraleinheit um eine mit dem Netzwerk Verbundmaschine handelt.
Machine_type	Maschinentyp, z. B. Murata 21 C
Spindle_count	Zahl der Spulstellen, die an dieser Maschine verfügbar sind.
Last_data_received	Zeitpunkt, an dem zuletzt Daten von dieser Maschine empfangen wurden.
Slip_factor	Der Schlupffaktor ist in den Einstellungen der Maschinen festgelegt.

remote_groups

In der Ansicht wird der Zugriff auf die Daten der laufenden Gruppen möglich. Die Gruppen sind mit der ID eindeutig zugeordnet. Die Daten enthalten den Namen des Artikels und der Gruppe, die den Artikel bearbeitet sowie den Tastkopf-Typ (TK-Typ) und der Garnfeinheit. Die remote_groups zeigen Informationen der Betriebsarten P und F der Gruppe an. Beim p_mode handelt es sich um ein Boolesches Flag, das legt fest, ob der P-Mode aktiviert ist. In f_mode wird der Status von F-Mode angezeigt, der verschiedene Werte haben kann, wenn aktiviert. Zudem kann der Partienamen angezeigt werden und die ID der LZE und Maschine, zu der die Gruppe gehört.

Weitere Informationen sind das Start- und Enddatum der Gruppe, die Gruppennummer, der aktuelle Status der Gruppe, der TK-Typ und die erste und letzte Spulstelle, die ein Teil der Gruppe sind.

Group_id	Datenbankkennung für die Gruppe. Dieser Wert kann zum Abrufen von monitoring, classification und clearer setting data verwendet werden
Article_name	Name des Artikels für die Gruppe.
Tk_generation	TK-Typ, z. B. Spectra, Zenit, Zenit+
Yarn_count	Garnfeinheit der Gruppe
P_mode	Zeigt an, ob P aktiviert ist.
F_mode	F-Mode, z. B. dark, bright - on/off
Lot_name	Name der Partie
Central_unit_id	Datenbankkennung der Zentraleinheit. Siehe remote_central_units.
Machine_number	Maschinennummer der Zentraleinheit
Group_start	Gruppen Start
Group_end	Gruppen Stop oder Datum 31.12.9999, wenn die Gruppe noch in Produktion ist.
Tk_type	TK-Typ, z. B. Spectra 830
State	Gruppenstatus, z. B. in Produktion, gestartet, gestoppt, Pause
Group_number	Nummer der Gruppe
First_spindle	Erste Spulstelle der Gruppe
Last_spindle	Letzte Spulstelle der Gruppe
Production_time	Zeit, während der die Gruppe seit ihrem Start in Produktion und gespult hat.
Time_out_of_production	Zeit, während der die Gruppe seit ihrem Start nicht in Produktion war.
Time_paused	Zeit, während der die Gruppe seit ihrem Start in Produktion ist, aber nicht gespult hat.

remote_shifts

In der Ansicht werden alle Schichten angezeigt, die in der Datenbank noch als Schichten gespeichert sind. Das sind laufende Schichten sowie abgelaufene Schichten, die jedoch nicht schon zu alt sind, um als gelöscht eingeordnet und als Wochen zusammengefasst wurden. Von der Schicht werden die ID und der Anfangs- und Endzeitpunkt angezeigt.

Shift_id	Datenbankkennung für die Schicht. Der Wert kann zum Abrufen von monitoring, classification und clearer setting data angewendet werden.
Start	Anfangszeitpunkt der Schicht
End	Endzeitpunkt der Schicht

remote_articles

Die Ansicht zeigt alle verfügbaren Informationen der Artikel, die im MillMaster TOP eröffnet wurden.

Article_id	Datenbankkennung für den Artikel.
Name	Der Name des Artikels, wie er im MillMaster TOP angezeigt wird.
Yarn_count	Garnfeinheit des Artikels
carded	
combed	
Material	
blend	
Fiber_type	
Staple_length	
Twist	
Twist_direction	
enabled	Zeigt an, ob ein Artikel im MillMaster TOP sichtbar oder unsichtbar ist.
created	Der Zeitstempel, wann der Artikel im MillMaster TOP vom Benutzer eröffnet wurde.
Bobbin_length	
Cone_length	
Cone_type	
waxed	
yarn_count_display_unit	
Warp	
Knitting	

1.1.2 Die Funktionen

remote_classification_data(shiftid, groupid)

Für die Funktion sind die ID einer Schicht und Gruppe erforderlich. Die Daten enthalten die Schnitte und ungeschnittene Ereignisse, bezogen auf 100 km mit der Feinklasse, in der das Ereignis vorgekommen ist. Mit dem Ressourcenschlüssel kann ein Ereignis an eine D-, DSplice- oder F-Matrix angepasst werden, wie z. B., für eine Spalte die den Ressourcenschlüssel ClassificationD anzeigt, dann zeigen die Spalten eine Feinklasse der D-Matrix an. Die Daten werden im Hauptmenü Daten/Quality in der Matrix angezeigt.

shiftid

Datenbank-ID der Schicht. Der Wert wird mit der Wahl einer Schicht in der Ansicht remote_shifts angezeigt.

groupid



Es werden nur Daten von Gruppen angezeigt, wenn die gewählten Sichten in Produktion waren.

Datenbank-ID der Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

Definition_id	Datenbankkennung für die Definition
Resource_key	Ressourcenschlüssel für die Definition der Matrix
Fine_class	Feinklasse der Matrix, in der das Ereignis stattfand, z. B. N0.1
Cut_relative100_km	Zahl der Schnitte in dieser Feinklasse, bezogen auf 100 km
Uncut_relative100_km	Zahl der Ungeschnittenen in dieser Feinklasse, bezogen auf 100 km

remote_clearer_settings(shiftid, groupid)

Für die Funktion sind die ID einer Schicht und Gruppe erforderlich. Die Daten zeigen die Reinigereinstellungen an, die bearbeitet werden können. Mit dem Ressourcenschlüssel werden für jede Datenreihe die Daten angezeigt, die aktuell für Reinigereinstellung/Klassierung vorhanden sind. Damit ist es möglich, den Status aller Reinigereinstellungen für alle Klassierungstypen auszulesen, inklusive der Werte, gleich ob sie ein- oder ausgeschaltet sind und die Masseinheit. Weiterhin wird jede Feinklasse für jede Klassierung in einer eigenen Datenreihe mit einem passenden Ressourcenschlüssel angezeigt, so dass man sehen kann, welche Klassierung welche Feinklassen enthält.

shiftid

Datenbank-ID der Schicht. Der Wert wird mit der Wahl einer Schicht in der Ansicht remote_shifts angezeigt.

groupid



Es werden nur Daten von Gruppen angezeigt, wenn die gewählten Sichten in Produktion waren.

Datenbank-ID der Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

Resource_key	Ressourcenschlüssel für die Definition, wobei es sich um eine DoubleSetting-Definition, StringSettingDefinition oder ClassificationDefinition handeln kann
Fine_class	Feinklasse der Matrix (nur bei Klassierungsressourcen, sonst NULL)
Value	Einstellwert Werte von Reinigungs-Modes bei Klassierungsressourcen: <ul style="list-style-type: none"> ■ None = keine Reinigung ■ Full = volle Reinigung ■ Upper = Reinigung der oberen Hälfte ■ Lower = Reinigung der unteren Hälfte ■ Cluster = Cluster-Reinigung
Is_on	Zeigt den Einstellwert an. (1 = Ein 0 = Aus)
Measure_unit	Zugehörige Masseinheit
modified	Zeitstempel der letzten Änderung des Werts


remote_monitoring_data(shiftid, groupid)

Für die Funktion sind die ID einer Schicht und Gruppe erforderlich. Jeder Überwachungswert hat eine eigene Datenreihe. Die IPI-Werte werden berücksichtigt, wenn IPI-Werte vorhanden und aktiv sind. Die Daten werden im Hauptmenü Daten/Monitoring oder Quality angezeigt.

shiftid

Datenbank-ID der Schicht. Der Wert wird mit der Wahl einer Schicht in der Ansicht remote_shifts angezeigt.

groupid



Es werden nur Daten von Gruppen angezeigt, wenn die gewählten Sichten in Produktion waren.

Datenbank-ID der Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

Definition_id	Datenbankkennung für die Definition
Resource_key	Ressourcenschlüssel für die Definition
Relative_100km	Überwachungswert, bezogen auf 100 km

remote_spindle_monitoring_data(shiftid, groupid)

Für die Funktion sind die ID einer Schicht und Gruppe erforderlich. Jeder Überwachungswert hat eine eigene Datenreihe. Die IPI-Werte werden berücksichtigt, wenn IPI-Werte vorhanden und aktiv sind. Die Daten werden im Hauptmenü Analyse\Trend angezeigt.

Die Spindelaten werden nur für eine bestimmte Zeit gespeichert, somit können ältere Daten nicht verfügbar sein.

shiftid

Datenbank-ID der Schicht. Der Wert wird mit der Wahl einer Schicht in der Ansicht remote_shifts angezeigt.

groupid



Es werden nur Daten von Gruppen angezeigt, wenn die gewählten Sichten in Produktion waren.

Datenbank-ID der Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

Spindle_number	Die Spindelnummer
Definition_id	Datenbankkennung für die Definition
Resource_key	Ressourcenschlüssel für die Definition
Relative_100km	Überwachungswert, bezogen auf 100 km

remote_get_group_custom_parameter(groupid, fieldname)



Für den fieldvalue (Wert) ist ein Eintrag notwendig, sonst können keine Daten angezeigt werden.

Für die Funktion sind die ID einer laufenden Gruppe und der fieldname erforderlich. Der fieldvalue (Wert) wird für den vergebenen fieldname angezeigt. Die Daten werden ebenfalls im Hauptmenü Lot\Edit Lot oder Add Lot angezeigt.

groupid



Die Gruppe muss benutzerdefinierte Werte haben, sonst können keine Daten angezeigt werden.

Für den Eintrag folgende Bedingungen beachten:

- keinen leeren String
- keinen Zeilenumbruch
- keine Leerzeichen

Datenbank-ID der laufenden Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer laufenden Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

fieldname



Für den fieldname (Name) ist ein Eintrag notwendig, sonst können keine Daten angezeigt werden.

Name des benutzerdefinierten Feldes. Die Daten werden auch im Hauptmenü Settings\Custom Field Settings angezeigt.

fieldvalue	Wert des benutzerdefinierten Feldes
------------	-------------------------------------

remote_get_group_custom_parameters(groupid)



Für den fieldvalue (Wert) ist ein Eintrag notwendig, sonst können keine Daten angezeigt werden.

Für die Funktion sind die ID einer laufenden Gruppe erforderlich. Der fieldname (Name) wird angezeigt. Jeder fieldname hat einen eigenen Wert. Die Daten werden im Hauptmenü Settings\Custom Field Settings und Lot\Edit Lot oder Add Lot angezeigt.

groupid



Die Gruppe muss benutzerdefinierte Werte haben, sonst können keine Daten angezeigt werden.

Für den Eintrag folgende Bedingungen beachten:

- keinen leeren String
- keinen Zeilenumbruch
- keine Leerzeichen

Datenbank-ID der laufenden Gruppe. Der Wert wird mit der Wahl einer laufenden Gruppe in der Ansicht remote_groups angezeigt.

fieldname	Name des benutzerdefinierten Feldes
-----------	-------------------------------------

fieldvalue	Wert des benutzerdefinierten Feldes
------------	-------------------------------------

1.2 Systemvoraussetzungen

- Das Betriebssystem 64 Bit und Windows 10 ist installiert.
- Die MillMaster TOP Version 4.4 oder höher ist installiert.
- Die Option Database Interface ist im Menü **System/Einstellungen** aktiviert.
- Die IP-Adresse des Datenbank Servers ist bekannt.
- Die uneingeschränkt Verbindung zum Port 5432 ist im Netzwerk eingestellt, wenn die Verbindung von einer Workstation auf den Datenbank Server genutzt werden soll. Gleichzeitig sind die Einstellungen der Firewall anzupassen.

Der Anwender legt fest, ob die Daten im Programm Excel auf dem Datenbank Server mit der Datenbank PostgreSQL direkt ausgeführt werden oder separat auf einer Workstation. Dazu ist das Programm Excel auf der jeweiligen Umgebung vorher zu installieren. Für die Anwendung auf einer Workstation ist unbedingt eine Verbindung zum Datenbank Server zu installieren.

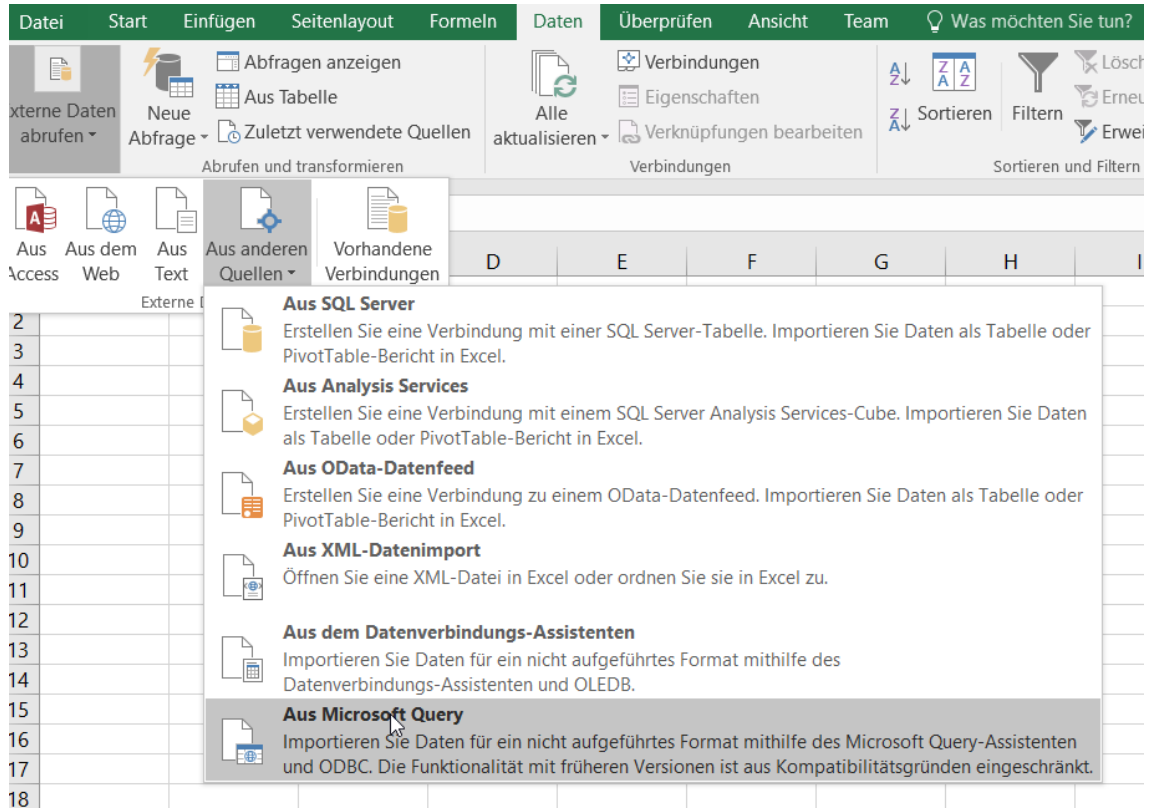
1.3 Treiber PostgreSQL ODBC 32/64 bit installieren

Der Treiber kann von der Webseite PostgreSQL heruntergeladen werden.

- ✓ Der PC ist mit dem Internet verbunden.
- 1. Webbrowser öffnen, z. B. Internet Explorer.
- 2. In Adressleiste <https://www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi/> eingeben.
- 3. ZIP Datei, z. B. psqlodbc suchen.
- 4. Die höchste Version herunterladen, z. B. psqlodbc_11_XX_XXXX.zip.
- 5. ZIP Datei extrahieren.
- 6. Lizenzbestimmungen in der Readme Datei lesen.
- 7. Datei installieren.

1.4 Datenquelle LoepfeBde für die Verbindung anlegen

1. Programm Excel starten.
2. Leere Arbeitsmappe öffnen.
3. Tab «Daten» wählen.
4. Menü **Aus anderen Quellen/Aus Microsoft Query** wählen.



- ⇒ Fenster «Datenquelle auswählen» öffnet sich.
5. Tab «Datenbanken» wählen.
6. «Neue Datenquelle» wählen.
7. «OK» bestätigen.
 - ⇒ Fenster «Neue Datenquelle erstellen» öffnet sich.
8. Im 1. Feld, LoepfeBde eingeben.
9. Im 2. Feld, z. B. PostgreSQL Unicode(x64) Treiber wählen.
 - ⇒ Wenn der Treiber nicht ausgewählt werden kann, die Installation des Treibers prüfen.
10. Im 3. Feld, «Verbinden...» betätigen.

Neue Datenquelle erstellen



Name der neuen Datenquelle:

1.

Wählen Sie einen Treiber für die gewünschte Datenbank.

2.


Klicken Sie auf Verbinden, und geben Sie dann alle weiteren Informationen ein, die der Treiber

3.

Wählen Sie eine Standardtabelle für Ihre Datenquelle (optional):

4.

Benutzer-ID und Kennwort in der Datenquellendefinition speichern



⇒ Fenster «**PostgreSQL Connection**» öffnet sich.

11. Database (Name): LoepfeBde eingeben.
12. Server: IP-Adresse vom lokalen Datenbank Server eingeben.
13. Benutzername: remoteuser eingeben.
14. SSL Mode: disable wählen.
15. Port: 5432 eingeben.
16. Passwort: Remoteuser1 eingeben.

PostgreSQL Connection



Please supply any missing information required to connect.

Database SSL Mode

Server Port

User Name Password

Options

17. «**OK**» bestätigen.

⇒ Das Fenster schliesst sich.

18. Im 4. Feld Standardtabelle optional wählen.
19. Checkbox aktivieren, um Benutzer-ID und Passwort zu speichern.

Neue Datenquelle erstellen

20. «OK» bestätigen.

⇒ Die Datenquelle **LoepfeBde** ist im Programm Excel angelegt.

Datenquelle auswählen

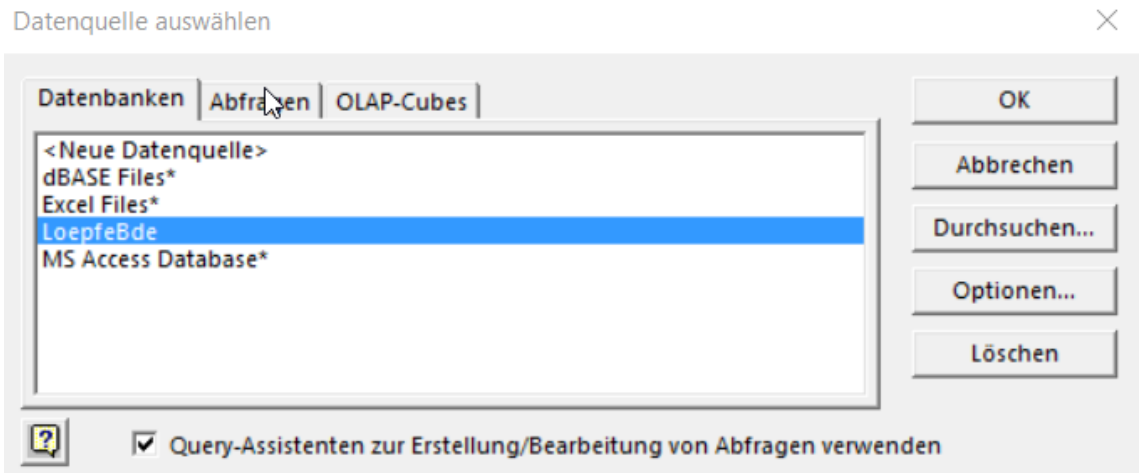
1.5 Datenquellen importieren

Folgende Datenquellen stehen zur Verfügung und werden aus den Tabellen importiert.

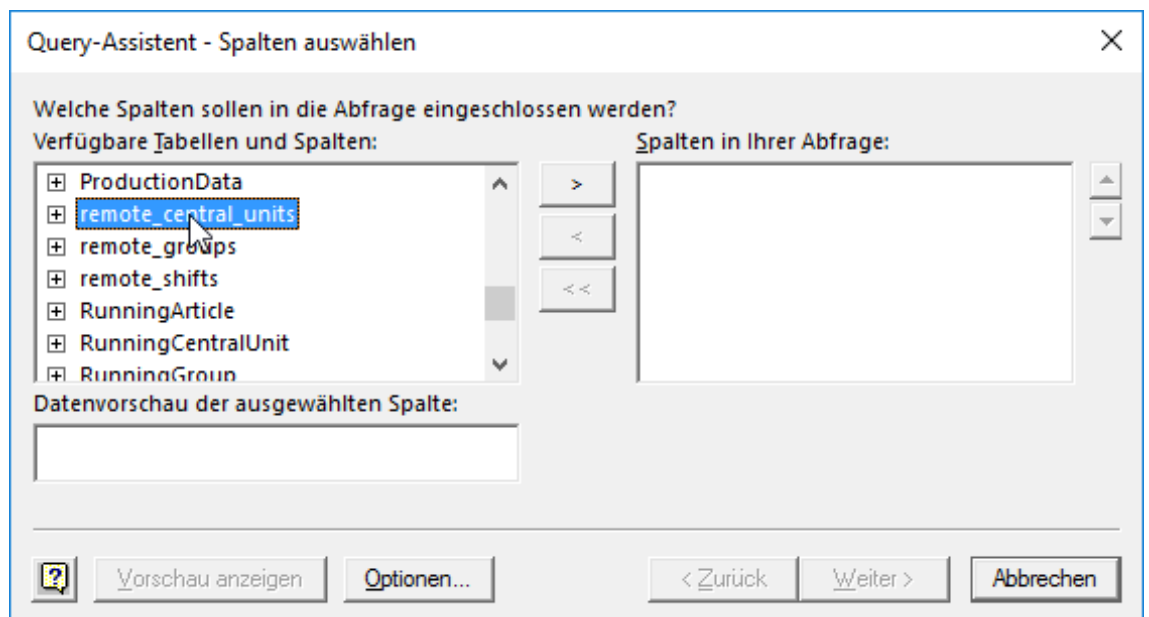
- remote_central_units: Verzeichnis aller mit MillMaster TOP verbundenen Maschinen
- remote_groups: Verzeichnis aller Spindelgruppen
- remote_shifts: Verzeichnis aller Schichtperioden seit dem ersten Start von MillMaster TOP

1. Programm Excel starten.
2. Leere Arbeitsmappe öffnen.
3. Tab «Daten» wählen.
4. Menü *Aus anderen Quellen/Aus Microsoft Query* wählen.
 - ⇒ Fenster «Neue Datenquelle erstellen» öffnet sich.
5. Tab «Datenbanken» wählen.
6. Datenquelle **LoepfeBde** wählen.

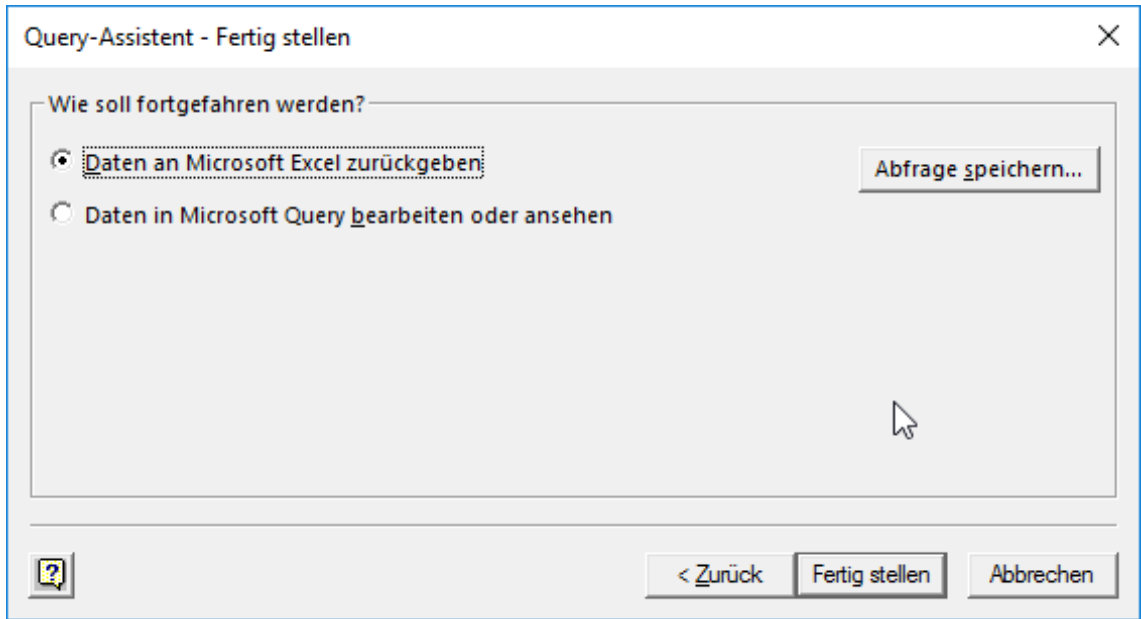
7. Checkbox aktivieren, um Query-Assistent zu verwenden.



8. «OK» bestätigen.
 - ⇒ Fenster «Query-Assistent» öffnet sich.
9. Tabelle `remote_central_units` wählen.
10. Schaltfläche > betätigen, um Spalten für Tabellen festzulegen.



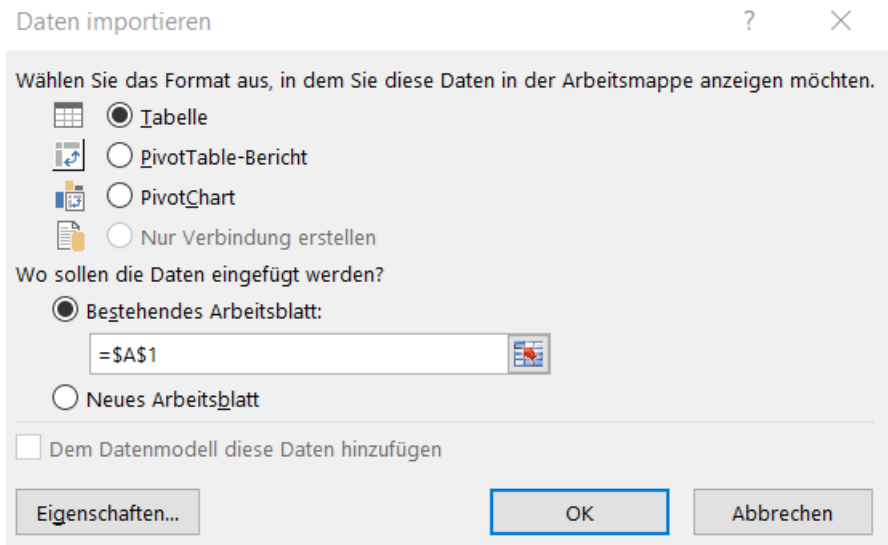
11. «Weiter» betätigen.
 - ⇒ Fenster «Query-Assistent» öffnet sich.
12. Falls gewünscht, Daten filtern.
13. «Weiter» betätigen.
14. Falls gewünscht, Daten sortieren.
15. «Weiter» betätigen.
16. Falls gewünscht, «Abfrage speichern...» betätigen.
17. «Fertig stellen» betätigen.



⇒ Fenster «Daten importieren» öffnet sich.

18. «Tabelle» wählen.

19. «Bestehendes Arbeitsblatt:» wählen.



20. «OK» bestätigen.

⇒ Die Tabelle remote_central_units wird angezeigt.

central_unit_id	number	enabled	central_unit_generation	ip_address	is_link	machine_type	spindle_count	last_data_received
7	7 1		LZEIII	10.55.31.108	0	Murata 21C	4	18.07.2017 10:30
1	1 1		LZEV	10.55.31.101	0	Schlafhorst ACX5/AC6	10	18.07.2017 10:30
6	6 1		LZEV	10.55.31.107	0	Murata 21C	5	18.07.2017 10:30
4	4 1		LZEV	10.55.31.104	0	Schlafhorst AC338	10	18.07.2017 10:30
5	5 1		LZEV	10.55.31.105	0	Savio Orion/Polar	8	13.07.2017 15:30
9	9 1		LZEV	10.55.31.110	0	Savio PulsarS	1	08.06.2017 14:20
10	10 1		LZEV	10.55.31.113	0	Buero CSS	128	23.06.2017 14:55
8	8 1		LZEIII	10.55.31.109	0	Savio Espero	8	18.07.2017 10:30
2	2 1		Informator	10.55.31.102	0	Schlafhorst ACX5/AC6	10	18.07.2017 10:30
3	3 1		LZEIII	10.55.31.103	0	Schlafhorst AC238	10	18.07.2017 10:30

Ausschnitt: remote_central_units

Anschließend die Tabellen `remote_groups` und `remote_shifts` mit den Schritten 2-20 importieren.

group_id	article_name	tk_generation	yarn_count	p_mode	f_mode	lot_name
58	4-4	Zenit	50.8	0	Dark	andi
62	tianxian J40K	Zenit	50.8	0	Dark	andi
16	ARTICLE1	ZenitPlus	50.8	0	Both	DefaultLot
24	ARTICLE1	ZenitPlus	50.8	1	Dark	DefaultLot
13	ARTICLE1	ZenitPlus	50.8	1	Dark	DefaultLot
14	CO NE30 TOP16	ZenitPlus	50.8	0	Off	DefaultLot
9	DefaultArticle	Zenit	1	0	Dark	DefaultLot
10	KABEL J.K	Zenit	1	0	Both	PAKISTAN
23	MIKE TEST 2017	ZenitPlus	101.6	0	Off	MIKE TEST 2017

Ausschnitt: `remote_groups`

shift_id	start	end				
3	29.05.2017 14:00	29.05.2017 22:00				
5	02.06.2017 06:00	02.06.2017 14:00				
7	08.06.2017 14:00	08.06.2017 22:00				
8	09.06.2017 06:00	09.06.2017 14:00				
114	12.07.2017 06:00	12.07.2017 14:00				
12	12.06.2017 06:00	12.06.2017 14:00				
14	13.06.2017 06:00	13.06.2017 14:00				
16	13.06.2017 14:00	13.06.2017 22:00				
210	14.08.2017 06:00	14.08.2017 14:00				
214	16.08.2017 06:00	16.08.2017 14:00				
19	14.06.2017 06:00	14.06.2017 14:00				
118	13.07.2017 06:00	13.07.2017 14:00				

Ausschnitt: `remote_shifts`

1.6 Daten importieren

Folgende Daten können importiert werden:

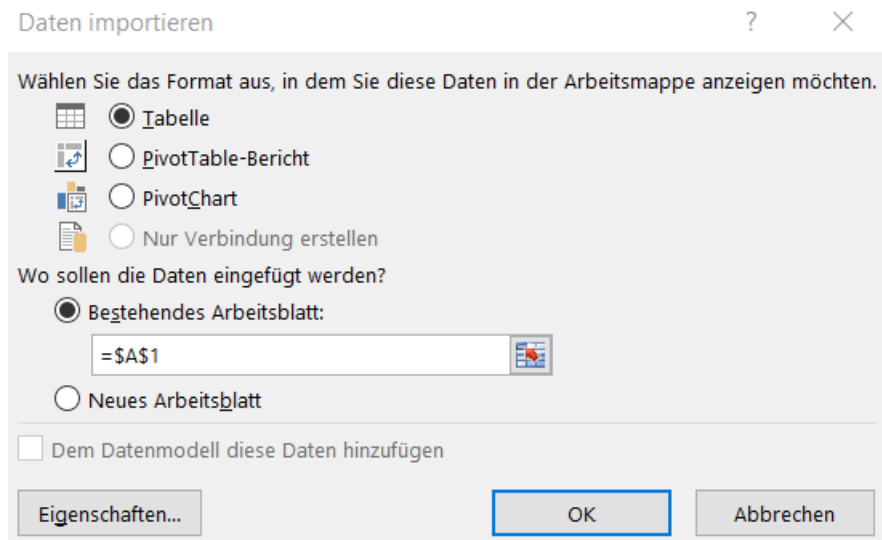
- Klassierung: `remote_classification_data (shift_id, group_id)`
- Einstellungen: `remote_clearer_settings (shift_id, group_id)`
- Monitoring: `remote_monitoring_data (shift_id, group_id)`
- Monitoring: `remote_spindle_monitoring_data (shift_id, group_id)`
- Parameter Kunden: `remote_get_group_custom_parameter(groupid, fieldname)` oder `remote_get_group_custom_parameters(groupid)`



Die Parameter für `shift_id` und `group_id` aus den jeweiligen Spalten der Tabellen `remote_shifts` und `remote_groups` entnehmen.

Beispiel für die Daten aus Monitoring:

1. Programm Excel starten.
2. Leere Arbeitsmappe öffnen.
3. Tab «Daten» wählen.
4. Menü **Aus anderen Quellen/Aus Microsoft Query** wählen.
 - ⇒ Fenster «Datenquelle auswählen» öffnet sich.
5. Datenquelle **LoepfeBde** wählen.
6. Checkbox aktivieren, um Query-Assistent zu verwenden.
7. «OK» bestätigen.
 - ⇒ Fenster «Query-Assistent» öffnet sich.
8. Tabelle, z. B. `remote_groups` wählen.
9. Schaltfläche > betätigen.
 - ⇒ Die Spalteninhalte in «Spalten in ihrer Abfrage» werden angezeigt.
10. «Weiter» betätigen.
11. Falls gewünscht, «Abfrage speichern...» betätigen.
12. «Fertig stellen» betätigen.
 - ⇒ Fenster «Daten importieren» öffnet sich.



13. «Eigenschaften...» betätigen.
 - ⇒ Fenster «**Verbindungseigenschaften**» öffnet sich.
14. Tab «**Definition**» wählen.
15. In Feld Befehlstext: z. B., `SELECT * FROM remote_monitoring_data(3,2);` eingeben.
(Beispiel für Kunden Parameter: `SELECT * FROM remote_get_group_custom_parameter(groupid, "fieldname")`)

Verbindungseigenschaften ? X

Verbindungsname: Abfrage von LoepfeBde5

Beschreibung:

Verwendung Definition

Verbindungstyp: Datenbankabfrage

Verbindungsdatei:

Verbindungsdatei immer verwenden

Verbindungszeichenfolge: DRIVER={PostgreSQL Unicode(x64)};DATABASE=LoepfeBde;SERVER=10.55.31.111;PORT=5432;UID=remoteuser;;SSLmode=disable;ReadOnly=0;Protocol=7.4;FakeOidIndex=0;ShowOidColumn=0;RowVersioning=

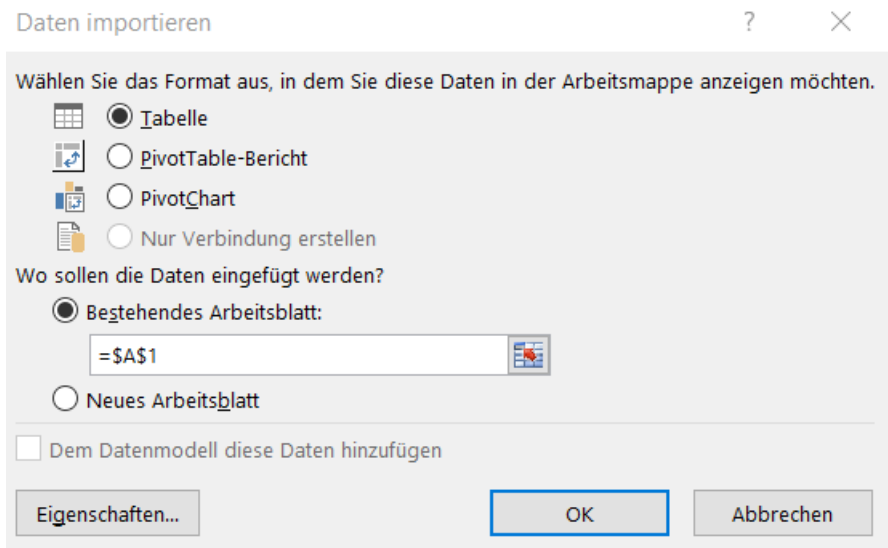
Kennwort speichern

Befehlstyp: SQL

Befehlstext: SELECT * FROM remote_monitoring_data(3,2);

Excel Services:

16. «OK» bestätigen.
 - ⇒ Fenster «**Daten importieren**» öffnet sich.



17. «OK» bestätigen.

18. Passwort eingeben.

19. «OK» bestätigen.

⇒ Die Tabelle `remote_monitoring_data(3,2)` wird angezeigt. Die Tabelle enthält alle Einträge von Monitoring der Maschine 3, Gruppe 1, von der Schicht vom 29. Mai 2017 14:00–22:00.

definition_id	resource_key	relative100_km
12001	MonitoringCutSummaryTotalCuts	268
12002	MonitoringCutSummaryDCuts	13
12003	MonitoringCutSummaryFCuts	251
12004	MonitoringCutSummaryPCuts	4
12005	MonitoringNsltNepCuts	0
12006	MonitoringNsltShortCuts	4
12007	MonitoringNsltLongCuts	9
12008	MonitoringNsltThinCuts	0
12009	MonitoringDSpliceSplices	392
12010	MonitoringDSpliceSpliceCuts	0

Ausschnitt: `remote_monitoring_data`

Erläuterungen zum Beispiel Daten aus Monitoring:

- Die Angaben entsprechen den Informationen von MillMaster TOP.
- Mit der Ansicht Monitoring für die gewählte Schicht.
- Die Daten der Tabellenspalte `resource_key` entsprechen der Ansicht Monitoring.

The screenshot shows the 'Monitoring' view in the Loepfe MillMaster software. The interface includes a top navigation bar with the Loepfe logo, a home icon, and system information such as 'DefaultArticle: DefaultLot - Ma. 3 - 01', 'Zweit: CCont: 14.2 Nm (Cotton) P: Dark/Bright P: Yes', 'Shift: 29.05.2017 14:00', and 'VNC'. A search bar is located at the bottom left of the sidebar.

The main content area is divided into several data panels:

- Cuts:** Total Cuts (2'227), D Cuts (108), F Cuts (2'086), P Cuts (33).
- Foreign Matter:** F Cuts Dark (150), F Cuts Bright (1'936), F Cluster Cuts (0).
- Alarms:** NSLT Startup (0), Off Count (0), Short Off Count (0), Short Cluster (0), Long Cluster (0), Thin Cluster (0), SFVD (0), VCV (0), F Cluster (0), F Startup (66), P Startup (0), System (0).
- NSLT:** Nap Cuts (0), Short Cuts (33), Long Cuts (75), Thin Cuts (0).
- Off Count:** Off Count Cuts + (0), Off Count Cuts - (0), Short Off Count Cuts + (0), Short Off Count Cuts - (0).
- Cluster:** Short Cluster Cuts (0), Long Cluster Cuts (0), Thin Cluster Cuts (0).
- Special:** Bunch Cuts (0), DBunch Cuts (0), Upper Yarn Cuts (0), System (440).
- Splices:** Splices (1'257), Splice Cuts (0), Splice Repetitions (440).
- Production:** Wound Length (12 km), Produced Amount (0.5 kg), Bobbins (0).

- Die Ansicht Monitoring MillMaster TOP ist für pro 100 km eingestellt.
 Im Beispiel sind ca. 12 km gespult, es wird wie folgt umgerechnet:
 Total Cuts $2227 / (100 / 12) = 267,33$ (268 gerundet)
 D Cuts $108 / (100 / 12) = 12,96$ (13 gerundet)
 F Cuts $2086 / (100 / 12) = 250,32$ (251 gerundet)
 P Cuts $33 / (100 / 12) = 3,96$ (4 gerundet)

Cuts	
Total Cuts	2'227
D Cuts	108
F Cuts	2'086
P Cuts	33

1.7 Applikation pgAdmin4

Mit der Applikation pgAdmin4 von PostgreSQL kann auf die Datenbank direkt zugegriffen werden. Das Programm Excel wird für diese Anwendung nicht benötigt.

Folgende Datenquellen stehen zur Verfügung und werden importiert.

- `remote_central_units`: Verzeichnis aller mit MillMaster TOP verbundenen Maschinen
- `remote_groups`: Verzeichnis aller Spindelgruppen
- `remote_shifts`: Verzeichnis aller Schichtperioden seit dem ersten Start von MillMaster TOP

Folgende Daten können importiert werden:

- Klassierung: `remote_classification_data` (shift_id, group_id)
- Einstellungen: `remote_clearer_settings` (shift_id, group_id)
- Monitoring: `remote_monitoring_data` (shift_id, group_id)
- Monitoring: `remote_spindle_monitoring_data` (shift_id, group_id)

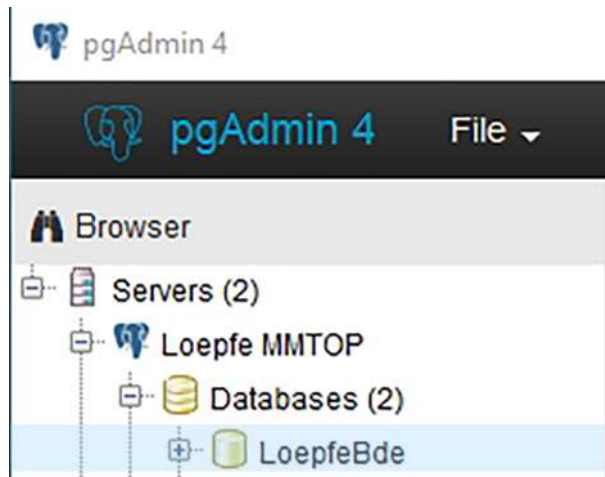
Applikation pgAdmin4 herunterladen und installieren

✓ Der PC ist mit dem Internet verbunden.

1. Webbrowser öffnen.
2. In Adressleiste <https://www.postgresql.org/ftp/pgadmin/pgadmin4/> eingeben.
3. Die aktuelle Version von pgadmin4 für Windows herunterladen.
4. Datei installieren, dabei Wizard folgen.
5. Installation abschliessen.

Applikation pgAdmin4 anwenden

1. Applikation pgadmin4v1 starten, über Windows-Start oder im Windows-Explorer `c:\program files (x86)\pgAdmin 4v1\runtime\pgAdmin4.exe`.
⇒ Applikation öffnet sich.
2. Im Menü **Quick Links** «Add New Server» oder in Menüleiste Object\Create\Server... wählen.
3. Tab «General» wählen.
4. Name eingeben, z. B. Loepfe MMTOP.
5. Server group "Servers" wählen.
6. Connect now? Checkbox aktivieren, um Verbindung sofort auszuführen.
7. Tab «Connection» wählen.
8. Host name eingeben, für MillMaster Server, z. B. TOP customer name01.
9. Port "5432" eingeben.
10. Maintenance database "LoepfeBde" eingeben.
11. Username "remoteuser" eingeben.
12. Password "Remoteuser1" eingeben.
13. Falls erforderlich, Checkbox aktivieren, um Einstellungen zu speichern.
14. Feld Role "Nicht bearbeiten!"
15. SSL mode "disable" wählen.
16. Tab «Advanced» wählen.
17. Host address eingeben, für IP-Adresse MillMaster Server, z. B. 192.168.7.1.
18. Mit «Save» bestätigen.
⇒ Die Verzeichnisstruktur der Applikation zeigt, z. B. **Servers/Name/Databases/LoepfeBde** an.



19. Im Browser "LoepfeBde" markieren.
20. Mit rechts Mausklick «Query Tool... »öffnen.
21. Im Menü «LoepfeBde on remoteuser@loepfeBde», in Zeile 1, z. B. **Select * From remote_central_units** eingeben.
22. Mit «F5» bestätigen.
 - ⇒ In Tab «Data Output» wird die Liste der Maschinen angezeigt.

1.8 FAQ

Frage: Wird zum Auslesen der Daten zwingend das Programm Excel benötigt?

Antwort: Nein, Open Office ist ausreichend oder ein Produkt das mit dem PostgreSQL ODBC Treiber kompatibel ist.

Frage: Können die Daten auch von einem PC gelesen und genutzt werden, auf dem kein MillMaster TOP installiert ist?

Antwort: Ja, es ist keine Datenbank und kein MillMaster TOP Client auf dem PC notwendig, aber es muss eine Verbindung zum Datenbank Server bestehen.

Frage: Wo sind die Daten der Datenbanktabellen vom MillMaster TOP abgelegt?

Antwort: Die Einträge in den Tabellenzeilen sind verschiedenen Menüs vom MillMaster TOP zugeordnet und können in den verschiedenen Ansichten nachvollzogen werden.

Frage: Wo sind die Artikel, Lot oder Plandaten in der Datenbank abgelegt?

Antwort: Die Daten sind im MillMaster TOP unter den Daten in Monitoring, Quality und Settings abgelegt. Die Option Datenbank Zugriff (Database interface access) ersetzt keinen MillMaster TOP Client.

Frage: Kann der Datenbank Zugriff das MillMaster TOP ersetzen?

Antwort: Nein, die Option Datenbank Zugriff (Database interface access) ersetzt keinen MillMaster TOP Client.

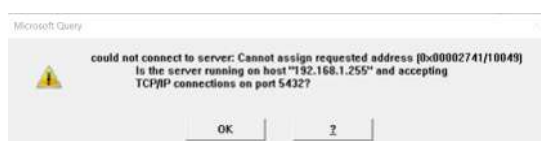
Frage: Kann der Aufwand aus den Kapitel 3 und 4 verringert werden?

Antwort: Ja, wenn die Makrofunktionen von Excel und mit Programmieren können die Handlungen auf wenige Mausklicks reduziert werden und dabei die erzeugten Daten in ERP Systeme oder andere Datenbanken importiert.

Frage: Wenn die Verbindung zwischen PostgreSQL ODBC Treiber und der MillMasterPro Datenbank nicht hergestellt werden kann?

Antwort: Die Gründe dafür können sehr vielfältig sein und hängen von der vorhandenen IT- Infrastruktur und der Konfiguration des eingesetzten PCs oder Servers ab. Unterstützung vom IT-Administrator verlangen.

Folgende Fehlermeldung können angezeigt werden:



MS Query Fehlermeldung

- Aktivierung der Option Datenbank-Schnittstelle im MillMaster TOP prüfen
- Angaben im Verbindungsfenster prüfen
- IP-Adresse kontrollieren, auf dem PC mit der MillMaster TOP Datenbank
- Der Datenbank Server muss «pingbar sein», als IP-Adresse und als PC-Name
- Eventuell ist in der Datei Host (\Windows\System32\drivers\etc) ein Eintrag notwendig

```
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1       localhost
#       ::1            localhost
```

[IP Adresse des Servers] [Name des Servers]

localhost

- Einstellungen der Firewall prüfen
- Sicherstellen das Port 5432 in beide Richtungen uneingeschränkt und exklusiv verfügbar ist
- Eventuell ist in der Datei pg_hba.conf im PostgreSQL Verzeichnis des Servers ein Eintrag notwendig

```
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
host all all 0.0.0.0/0 md5
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 md5
# IPv6 local connections:
host all all ::1/128 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
#host replication postgres 127.0.0.1/32 md5
#host replication postgres ::1/128 md5
```

host Eintrag

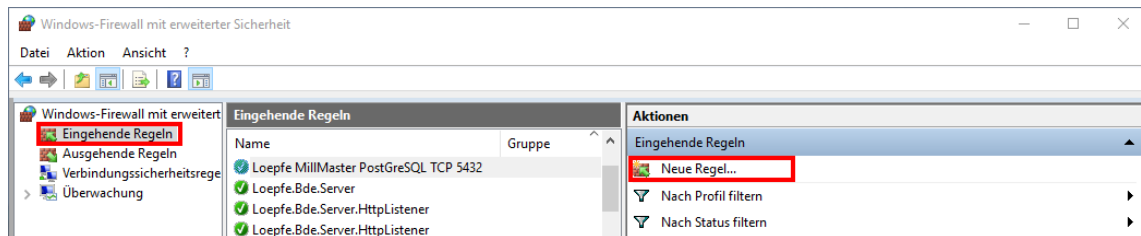
Frage: Können in der Datenbank direkt Änderungen vorgenommen werden?

Antwort: Nein, der Datenbank Zugriff ist nur Lesen (Read only). Änderungen beschädigen die Datenbank und sie kann nicht weiter verwendet werden.

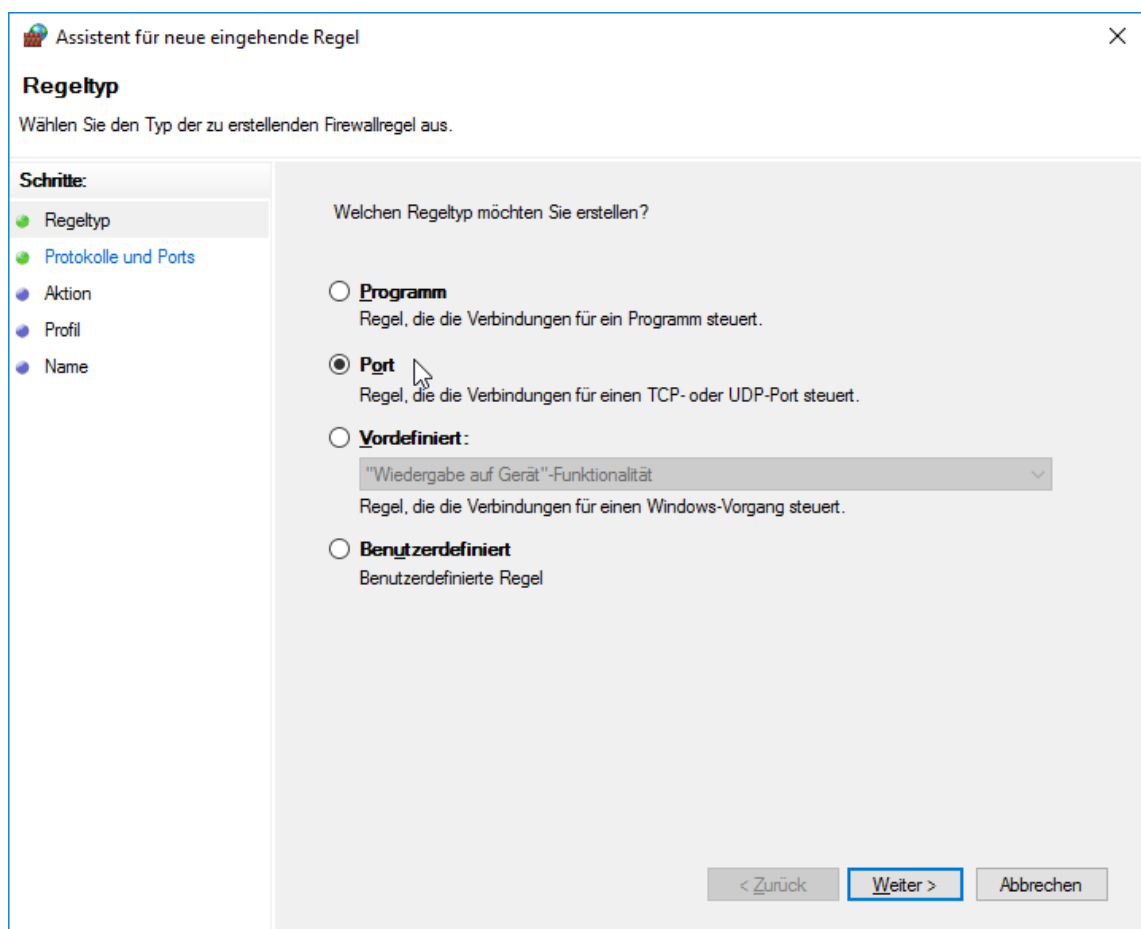
Port 5432 einrichten

In der «Firewall mit erweiterter Sicherheit» den Port 5432 anlegen.

1. Neue Regel... wählen.



2. Regeltyp wählen.



3. Protokolle und Ports wählen.

Assistent für neue eingehende Regel

Protokolle und Ports

Geben Sie die Protokolle und Ports an, für die diese Regel gilt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name

Betrifft diese Regel TCP oder UDP?

TCP

UDP

Gilt diese Regel für alle lokalen Ports oder für bestimmte lokale Ports?

Alle lokalen Ports

Bestimmte lokale Ports:

Beispiel: 80, 443, 5000-5010

< Zurück Weiter > Abbrechen

4. Verbindung wählen.

Assistent für neue eingehende Regel

Aktion

Legen Sie die Aktion fest, die ausgeführt werden soll, wenn eine Verbindung die in der Regel angegebenen Bedingungen erfüllt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion**
- Profil
- Name

Welche Aktion soll durchgeführt werden, wenn eine Verbindung die angegebenen Bedingungen erfüllt?

Verbindung zulassen
Dies umfasst sowohl mit IPsec geschützte als auch nicht mit IPsec geschützte Verbindungen.

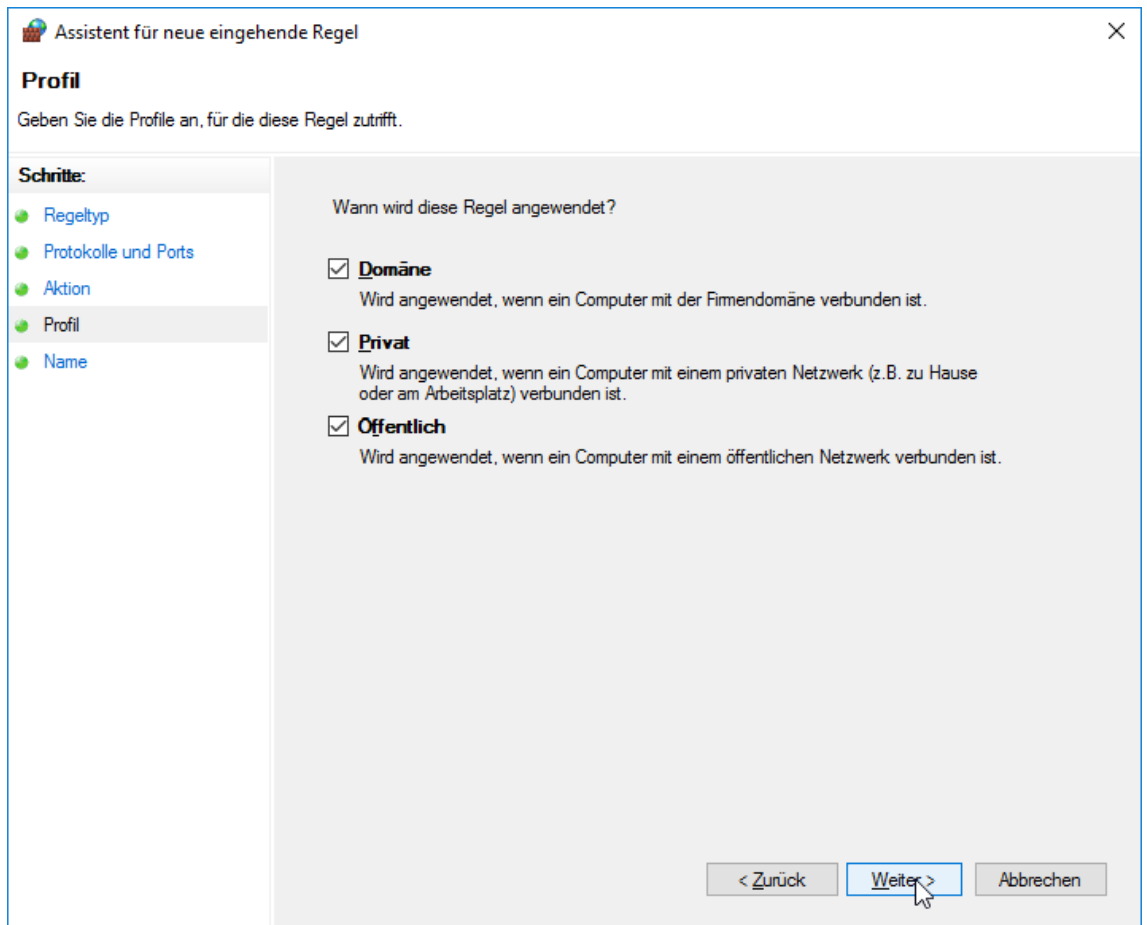
Verbindung zulassen, wenn sie sicher ist
Dies umfasst nur mithilfe von IPsec authentifizierte Verbindungen. Die Verbindungen werden mit den Einstellungen in den IPsec-Eigenschaften und -regeln im Knoten "Verbindungssicherheitsregel" gesichert.

Anpassen...

Verbindung blockieren

< Zurück Weiter > Abbrechen

5. Profile wählen.



6. Name eingeben.

The screenshot shows a dialog box titled "Assistent für neue eingehende Regel" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Name" and the instruction is "Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Regel an." On the left, a "Schritte:" sidebar lists five steps: "Regeltyp", "Protokolle und Ports", "Aktion", "Profil", and "Name", with "Name" selected. The main area contains a "Name:" label above a text input field containing "Loepfe MillMaster TOP PostGreSQL TCP5432". Below it is a "Beschreibung (optional):" label above a large empty text area. At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Fertig stellen" (highlighted with a blue border), and "Abbrechen".

7. Fertig stellen bestätigen.

Frage: Wer unterstützt bei weiteren Fragen?

Antwort: Für den MillMaster TOP und die Datenbankstruktur ist das Loepfe Customer Support and Services Team via E-Mail service@loepfe.com erreichbar. Für den postgresql ODBC Treiber unter www.postgresql.org.

1.9 Anhang

Classification Definitions

ID	Resource Key	Name
11001 11004 11007	ClassificationD	D Matrix
11002 11005	ClassificationDSplice	D Splice Matrix
11003 11006 11008	ClassificationF	F Matrix
11009	ClassificationP	P Matrix

Monitoring Definitions

ID	Resource Key	Name
12001	MonitoringCutSummaryTotalCuts	TotalCuts
12002	MonitoringCutSummaryDCuts	D Cuts
12003	MonitoringCutSummaryFCuts	F Cuts
12004	MonitoringCutSummaryPCuts	P Cuts
12005	MonitoringNsltNepCuts	Nep Cuts
12006	MonitoringNsltShortCuts	Short Cuts
12007	MonitoringNsltLongCuts	Long Cuts
12008	MonitoringNsltThinCuts	Thin Cuts
12009	MonitoringDSpliceSplices	Splices
12010	MonitoringDSpliceSpliceCuts	Splice Cuts
12011	MonitoringDSpliceSpliceRepetitions	Splice Rep.
12012	MonitoringOffCountOffCountCutsPlus	OffCount Cuts +
12013	MonitoringOffCountOffCountCutsMinus	OffCount Cuts -
12014	MonitoringOffCountShortOffCountCutsPlus	Short OffCount Cuts +
12015	MonitoringOffCountShortOffCountCutsMinus	Short OffCount Cuts -
12016	MonitoringClusterShortClusterCuts	Short Cluster Cuts
12017	MonitoringClusterLongClusterCuts	Long Cluster Cuts
12018	MonitoringClusterThinClusterCuts	Thin Cluster Cuts
12019	MonitoringFCutsDark	F Cuts Dark
12020	MonitoringFCutsBright	F Cuts Bright
12021	MonitoringFClusterCutsDark	F Cluster Cuts Dark
12022	MonitoringFClusterCutsBright	F Cluster Cuts Bright
12023	MonitoringFDarkEvents Monitoring	F Dark Events
12024	MonitoringFBrightEvents Monitoring	F Bright Events
12025	MonitoringLabPackSfidCutsPlus	SFI/D Cuts +
12026	MonitoringLabPackSfidCutsMinus	SFI/D Cuts -
12027	MonitoringLabPackVcvCutsPlus	VCV Cuts +
12028	MonitoringLabPackVcvCutsMinus	VCV Cuts -

ID	Resource Key	Name
12029	MonitoringLabPackDifferenceSfi	Difference SFI/D
12030	MonitoringLabPackDifferenceVcv	Difference VCV
12031	MonitoringLabPackVarianceLike	Variance Like
12032	MonitoringSpecialBunchCuts	Bunch Cuts
12033	MonitoringSpecialUpperYarnCuts	Upper Yarn Cuts
12034	MonitoringPSetsSet1	P Set 1
12035	MonitoringPSetsSet2	P Set 2
12036	MonitoringPSetsSet3	P Set 3
12037	MonitoringPSetsSet4	P Set 4
12038	MonitoringPSetsSet5	P Set 5
12039	MonitoringPSetsSet6	P Set 6
12040	MonitoringPSetsSet7	P Set 7
12041	MonitoringPSetsSet8	P Set 8
12042	MonitoringPSetsSet9	P Set 9
12043	MonitoringAlarmsNsltStartup	NSLT
12044	MonitoringAlarmsOffCount	OffCount
12045	MonitoringAlarmsShortOffCount	Short OffCount
12046	MonitoringAlarmsShortCluster	Short Cluster
12047	MonitoringAlarmsLongCluster	Long Cluster
12048	MonitoringAlarmsThinCluster	Thin Cluster
12049	MonitoringAlarmsSfid	SFI/D
12050	MonitoringAlarmsVcv	VCV
12051	MonitoringAlarmsFCluster	F Cluster
12052	MonitoringAlarmsFStartup	F
12053	MonitoringAlarmsPStartup	P
12054	MonitoringPClassTotalCuts	Total Cuts
12055	MonitoringTextileOffLimitsTotalNumber	Total
12056	MonitoringTextileOffLimitsThreshold1	Threshold 1
12057	MonitoringTextileOffLimitsThreshold2	Threshold 2
12058	MonitoringTextileOffLimitsThreshold3	Threshold 3

ID	Resource Key	Name
12059	MonitoringTextileOffLimitsThreshold4	Threshold 4
12060	MonitoringTextileOffLimitsThreshold5	Threshold 5
12061	MonitoringClassAlertTotalNumber	Total
12062	MonitoringClassAlertThreshold1	Threshold 1
12063	MonitoringClassAlertThreshold2	Threshold 2
12064	MonitoringClassAlertThreshold3	Threshold 3
12065	MonitoringClassAlertThreshold4	Threshold 4
12066	MonitoringClassAlertThreshold5	Threshold 5
12067	MonitoringClassAlertThreshold6	Threshold 6
12068	MonitoringClassAlertThreshold7	Threshold 7
12069	MonitoringClassAlertThreshold8	Threshold 8
12070	MonitoringIpiAlarmTotalNumber	Total
12071	MonitoringIpiAlarmNeps	Neps
12072	MonitoringIpiAlarmThick	Thick
12073	MonitoringIpiAlarmThin	Thin
12074	MonitoringIpiAlarmSmall	Small
12075	MonitoringIpiAlarm2Minus4cm	2 – 4
12076	MonitoringIpiAlarm4Minus8cm	4 – 8
12077	MonitoringIpiAlarm8Minus20cm	8 – 20
12078	MonitoringIpiAlarm20Minus70cm	20 – 70
12079	MonitoringIpiSurveyedLength	Monitoring IPI Length
12080	MonitoringIpiDiameterNeps Neps	Neps
12081	MonitoringIpiDiameterThick	Thick
12082	MonitoringIpiDiameterThin	Thin
12083	MonitoringIpiDiameterSmall	Small

ID	Resource Key	Name
12084	MonitoringIpiLength2Minus4cm	2 – 4
12085	MonitoringIpiLength4Minus8cm	4 – 8
12086	MonitoringIpiLength8Minus20cm	8 – 20
12087	MonitoringIpiLength20Minus70cm	20 – 70
12088	MonitoringLengthWoundLength	Wound Length
12089	MonitoringSfiD	SFI/D
12090	MonitoringVcv	VCV
12091	MonitoringSfi	SFI
12092	MonitoringDClassTotalCuts	Total D Class Cuts
12093	MonitoringDSpliceClassTotalCuts	Total D Splice Class Cuts
12094	MonitoringFClassTotalCuts	Total F Class Cuts
12097	MonitoringSystemAlarms	System
12098	MonitoringSystemCuts	System
12099	MonitoringDClassTotalNotClassifiedCuts	Unclassified
12100	MonitoringDSpliceClassTotalNotClassifiedCuts	Total Cuts (unclassified)
12101	MonitoringDClassTotalClassifiedCuts	Classified
12102	MonitoringDSpliceClassTotalClassifiedCuts	Total Cuts (classified)
120103	MonitoringProducedAmount	Produced Amount

Double Setting Definitions

ID	Resource Key	Name
4002	DoubleSettingClearerSettings AcceptedPilotsNumber	
4003	DoubleSettingClearerSettings AdjustState	
8002	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA1Active	A1
8003	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA1EventLimit	A1 Limit
8004	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA1ThresholdId	
8005	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA2Active	A2
8006	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA2EventLimit	A2 Limit
8007	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA2ThresholdId	
8008	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA3Active	A3
8009	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA3EventLimit	A3 Limit
8010	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA3ThresholdId	
8011	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA4Active	A4
8012	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA4EventLimit	A4 Limit
8013	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmA4ThresholdId	
8001	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmAction	Action
8014	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB1Active	B1
8015	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB1EventLimit	B1 Limit
8016	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB1ThresholdId	
8017	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB2Active	B2
8018	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB2EventLimit	B2 Limit
8019	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB2ThresholdId	
8020	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB3Active	B3
8021	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB3EventLimit	B3 Limit
8022	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB3ThresholdId	
8023	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB4Active	B4
8024	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB4EventLimit	B4 Limit
8025	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmB4ThresholdId	
8026	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC1Active	C1

ID	Resource Key	Name
8027	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC1EventLimit	C1 Limit
8028	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC1ThresholdId	
8029	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC2Active	C2
8030	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC2EventLimit	C2 Limit
8031	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC2ThresholdId	
8032	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC3Active	C3
8033	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC3EventLimit	C3 Limit
8034	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC3ThresholdId	
8035	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC4Active	C4
8036	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC4EventLimit	C4 Limit
8037	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmC4ThresholdId	
8038	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD1Active	D1
8039	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD1EventLimit	D1 Limit
8040	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD1ThresholdId	
8041	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD2Active	D2
8042	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD2EventLimit	D2 Limit
8043	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD2ThresholdId	
8044	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD3Active	D3
8045	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD3EventLimit	D3 Limit
8046	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD3ThresholdId	
8047	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD4Active	D4
8048	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD4EventLimit	D4 Limit
8049	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmD4ThresholdId	
8050	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmEActive	E
8051	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmEEventLimit	E Limit
8052	DoubleSettingClearerSettingsClassAlarmEThresholdId	
8053	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmFActive	F
8054	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmFEventLimit	F Limit
8055	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmFThresholdId	

ID	Resource Key	Name
8056	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmGActive	G
8057	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmGEventLimit	G Limit
8058	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmGThresholdId	
8059	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH1Active	H1
8060	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH1EventLimit	H1 Limit
8061	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH1ThresholdId	
8062	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH2Active	H2
8063	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH2EventLimit	H2 Limit
8064	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmH2ThresholdId	
8065	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI1Active I1	I1
8066	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI1EventLimit	I1 Limit
8067	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI1ThresholdId	
8068	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI2Active	I2
8069	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI2EventLimit	I2 Limit
8070	DoubleSettingClearerSettings ClassAlarmI2ThresholdId	
4004	DoubleSettingClearerSettings DAbsBase	
2003	DoubleSettingClearerSettings DChannelClearing	Clearing
2007	DoubleSettingClearerSettings DChannelDL	DL
2005	DoubleSettingClearerSettings DChannelDS	DS
2008	DoubleSettingClearerSettings DChannelLL	
2006	DoubleSettingClearerSettings DChannelLS	LS
2009	DoubleSettingClearerSettings DChannelMinusD	-D
2010	DoubleSettingClearerSettings DChannelMinusL	-L
2004	DoubleSettingClearerSettings DChannelN	N
2120	DoubleSettingClearerSettings DChannelNsItStartupAlarmLimit	Alarm Limit
2011	DoubleSettingClearerSettings DChannelNsItStartupRepetitions	Rep. NSLT Startup

ID	Resource Key	Name
2012	DoubleSettingClearerSettings DClassClearing	Clearing
2129	DoubleSettingClearerSettings FClusterBrightAlarmLimit	Alarm Limit
2079	DoubleSettingClearerSettings FClusterBrightClearing	Clearing
2081	DoubleSettingClearerSettings FClusterBrightFaults	Faults
2080	DoubleSettingClearerSettings FClusterBrightObsLength	Obs. Length
2082	DoubleSettingClearerSettings FClusterBrightRepetitions	Repetitions
2128	DoubleSettingClearerSettings FClusterDarkAlarmLimit	Alarm Limit
2075	DoubleSettingClearerSettings FClusterDarkClearing	Clearing
2077	DoubleSettingClearerSettings FClusterDarkFaults	Faults
2076	DoubleSettingClearerSettings FClusterDarkObsLength	Obs. Length
2078	DoubleSettingClearerSettings FClusterDarkRepetitions	Repetitions
7001	DoubleSettingClearerSettings FClusterRepetitions	Rep. F Cluster
2071	DoubleSettingClearerSettings FConfigurationBrightClearing	Clearing Bright
2070	DoubleSettingClearerSettings FConfigurationDarkClearing	Clearing Dark
2073	DoubleSettingClearerSettings FConfigurationFOrganicFilter	Organic Filter
2131	DoubleSettingClearerSettings FConfigurationFStartupAlarmLimit	Alarm Limit
2072	DoubleSettingClearerSettings FConfigurationFStartupRep	Rep. F Startup
4005	DoubleSettingClearerSettings Ff1BasBase	
4006	DoubleSettingClearerSettings Ff2BasBase	
4007	DoubleSettingClearerSettings FfCoefficientBright	
4008	DoubleSettingClearerSettings FfCoefficientDark	
2139	DoubleSettingClearerSettings FOffColorAlarmLimit	Alarm Limit
2137	DoubleSettingClearerSettings FOffColorBrightLimit	Bright Limit
2135	DoubleSettingClearerSettings FOffColorClearing	Clearing
2136	DoubleSettingClearerSettings FOffColorDarkLimit	Dark Limit
2138	DoubleSettingClearerSettings FOffColorObsLength	Obs. Length
6026	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm20Minus70cmDifferenceMinus	Length 20 - 70 cm

ID	Resource Key	Name
6025	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm20Minus70cmDifferencePlus	Length 20 - 70 cm
6024	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm20Minus70cmThreshold	Length 20 - 70 cm
6017	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm2Minus4cmDifferenceMinus	Length 2 - 4 cm
6016	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm2Minus4cmDifferencePlus	Length 2 - 4 cm
6015	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm2Minus4cmThreshold	Length 2 - 4 cm
6020	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm4Minus8cmDifferenceMinus	Length 4 - 8 cm
6019	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm4Minus8cmDifferencePlus	Length 4 - 8 cm
6018	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm4Minus8cmThreshold	Length 4 - 8 cm
6023	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm8Minus20cmDifferenceMinus	Length 8 - 20 cm
6022	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm8Minus20cmDifferencePlus	Length 8 - 20 cm
6021	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarm8Minus20cmThreshold	Length 8 - 20 cm
6001	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmGroupAction	Action
6005	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmNepsDifferenceMinus	Neps
6004	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmNepsDifferencePlus	Neps
6003	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmNepsThreshold	Neps
6014	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmSmallDifferenceMinus	Small
6013	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmSmallDifferencePlus	Small
6012	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmSmallThreshold	Small
6002	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmSpindleAction	Action
6008	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThickDifferenceMinus	Thick
6007	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThickDifferencePlus	Thick
6006	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThickThreshold	Thick
6011	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThinDifferenceMinus	Thin
6010	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThinDifferencePlus	Thin
6009	DoubleSettingClearerSettings IpiAlarmThinThreshold	Thin
2124	DoubleSettingClearerSettings LongClusterAlarmLimit	Alarm Limit
2045	DoubleSettingClearerSettings LongClusterClearing	Clearing
2046	DoubleSettingClearerSettings LongClusterDiameter	Diameter
2049	DoubleSettingClearerSettings LongClusterFaults	Faults

ID	Resource Key	Name
2047	DoubleSettingClearerSettings LongClusterLength	Length
2048	DoubleSettingClearerSettings LongClusterObsLength	Obs. Length
2050	DoubleSettingClearerSettings LongClusterRepetitions	Repetitions
2130	DoubleSettingClearerSettings NepClusterAlarmLimit	Alarm Limit
2115	DoubleSettingClearerSettings NepClusterClearing	Clearing
2116	DoubleSettingClearerSettings NepClusterDiameter	Diameter
2118	DoubleSettingClearerSettings NepClusterFaults	Faults
2117	DoubleSettingClearerSettings NepClusterObsLength	Obs. Length
2119	DoubleSettingClearerSettings NepClusterRepetitions	Repetitions
2121	DoubleSettingClearerSettings OffCountAlarmLimit	Alarm Limit
2025	DoubleSettingClearerSettings OffCountClearing	Clearing
2028	DoubleSettingClearerSettings OffCountCoarse	Coarse
2029	DoubleSettingClearerSettings OffCountFine	Fine
2027	DoubleSettingClearerSettings OffCountMinusDiaDiff	- DiaDiff
2030	DoubleSettingClearerSettings OffCountObsLength	Obs. Length
2026	DoubleSettingClearerSettings OffCountPlusDiaDiff	+ DiaDiff
2031	DoubleSettingClearerSettings OffCountRepetitions	Repetitions
2026	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmAction	Action
2031	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet1Active	Active
5003	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet1Definition	Monitoring
5017	DoubleSettingClearerSettingsOffLimitsAlarmSet1LowerThreshold	Lower Limit
5004	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet1Threshold	Limit
5005	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet2Active	Active
5006	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet2Definition	Monitoring
5018	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet2LowerThreshold	Lower Limit
5007	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet2Threshold	Limit
5008	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet3Active	Active
5009	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet3Definition	Monitoring
5019	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet3LowerThreshold	Lower Limit
5010	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet3Threshold	Limit

ID	Resource Key	Name
5011	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet4Active	Active
5012	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet4Definition	Monitoring
5020	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet4LowerThreshold	Lower Limit
5013	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet4Threshold	Limit
5014	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet5Active	Active
5015	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet5Definition	Monitoring
5021	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet5LowerThreshold	Lower Limit
5016	DoubleSettingClearerSettings OffLimitsAlarmSet5Threshold	Limit
2134	DoubleSettingClearerSettings OffStandardBobbinLimitTextile Cut-AlarmLimit	Limit
2133	DoubleSettingClearerSettings OffStandard BobbinLimitYarnBreak-sInProcent	Average Yarn Breaks
2084	DoubleSettingClearerSettings PConfigurationClearing	Clearing
2113	DoubleSettingClearerSettings PConfigurationLimit	Limit
2132	DoubleSettingClearerSettings PConfigurationPStartupAlarmLimit	Alarm Limit
2085	DoubleSettingClearerSettings PConfigurationPStartupRep	Rep. P Startup
2114	DoubleSettingClearerSettings PConfigurationRefLength	Ref. Length
2150	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point0	0 cm
2151	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point0p5	0.5 cm
2152	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point1	1 cm
2153	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point1p5	1.5 cm
2154	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point2	2 cm
2155	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point3	3 cm
2156	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point4	4 cm
2157	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point6	7 cm
2158	DoubleSettingClearerSettings PCurve_Point8	8 cm
4001	DoubleSettingClearerSettings PilotsNumber	
2126	DoubleSettingClearerSettings SfidAlarmLimit	Alarm Limit
2057	DoubleSettingClearerSettings SfidClearing	Clearing
2061	DoubleSettingClearerSettings SfidMinusLimit	- Limit
2062	DoubleSettingClearerSettings SfidObsLength	Obs. Length

ID	Resource Key	Name
2060	DoubleSettingClearerSettings SfidPlusLimit	+ Limit
2058	DoubleSettingClearerSettings SfidReference	Reference
2063	DoubleSettingClearerSettings SfidRepetitions	Repetitions
2123	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterAlarmLimit	Alarm Limit
2039	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterClearing	Clearing
2040	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterDiameter	Diameter
2043	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterFaults	Faults
2041	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterLength	Length
2042	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterObsLength	Obs. Length
2044	DoubleSettingClearerSettings ShortClusterRepetitions	Repetitions
2122	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountAlarmLimit	Alarm Limit
2032	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountClearing	Clearing
2035	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountCoarse	Coarse
2036	DoubleSettingClearerSettingsShortOffCountFine	Fine
2034	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountMinusDiaDiff	- DiaDiff
2037	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountObsLength	Obs. Length
2033	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountPlusDiaDiff	+ DiaDiff
2038	DoubleSettingClearerSettings ShortOffCountRepetitions	Repetitions
2021	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelCheckLength	Check Length
2013	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelClearing	Clearing
2017	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelDL	DL
2015	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelDS	DS
2018	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelLL	LL
2016	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelLS	LS
2019	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelMinusD	-D
2020	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelMinusL	-L
2014	DoubleSettingClearerSettings SpliceChannelN	N
2022	DoubleSettingClearerSettings SpliceClassClearing	Clearing
2051	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterAlarmLimit	Alarm Limit
2052	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterClearing	Clearing

ID	Resource Key	Name
2055	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterDiameter	Diameter
2053	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterFaults	Faults
2054	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterLength	Length
2056	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterObsLength	Obs. Length
2056	DoubleSettingClearerSettings ThinClusterRepetitions	Repetitions
2024	DoubleSettingClearerSettings UpperYarnLimit	Limit
2023	DoubleSettingClearerSettings UpperYarnMonitoring	Monitoring
2127	DoubleSettingClearerSettings VcvAlarmLimit	Alarm Limit
2064	DoubleSettingClearerSettings VcvClearing	Clearing
2066	DoubleSettingClearerSettings VcvMinusLimit	- Limit
2067	DoubleSettingClearerSettings VcvObsLength	Obs. Length
2065	DoubleSettingClearerSettings VcvPlusLimit	+ Limit
2068	DoubleSettingClearerSettings VcvRepetitions	Reference
3001	DoubleSettingClearerSettings YarnCount	Repetitions
3003	DoubleSettingClearerSettings YarnCountThreadCount	SFI/D
3002	DoubleSettingClearerSettings YarnCountUnit	Yarn Count

String Setting Definitions

ID	Resource Key	Name
2001	StringSettingClearerSettingsPropertiesName	Article Name
2002	StringSettingClearerSettingsDescription	Description
9001	StringSettingClearerSettingsMaterial	Material

