



HEXAGON

Datenbank - Administration Einstellungen und Optionen

FAQ
2 Januar 2023
Created with Version 13.0.5.1

Information about this document

All rights, including translation in foreign languages, are reserved. It is not allowed to reproduce any part of this document in any way without written permission of Hexagon.

Parts of this document may be automatically translated.

Document History

Version	Date	Author(s)	Modifications / Remarks
v-0.10	03.11.2021	GA	Initial Release (13.0.5.1)
v-0.31	30.12.2022	SJ	Revision screenshots and wording New chapter 1.2.3 (new functions as of version 14.0.2.1)

CONTENTS

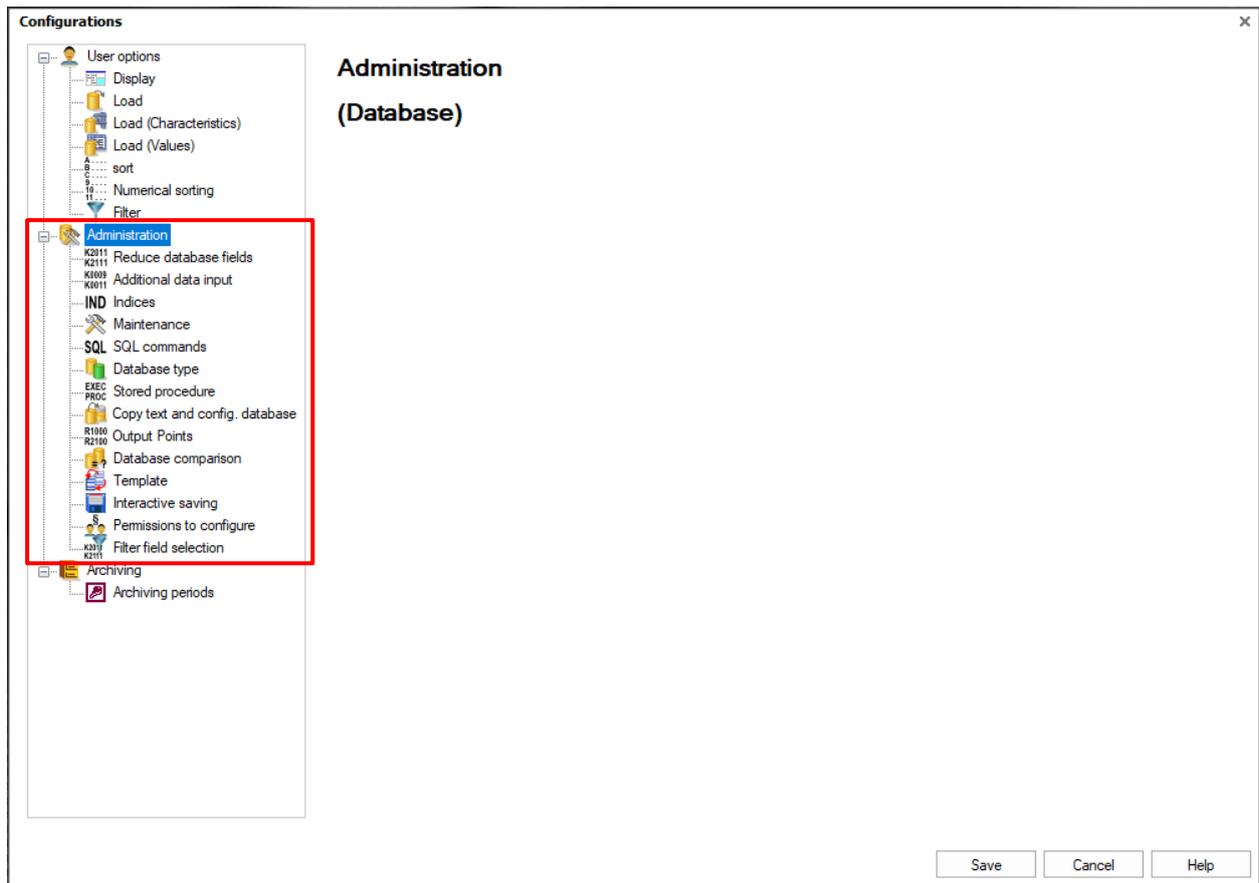
1 Datenbank - Administration	5
1.1 Datenbankfelder reduzieren	6
1.1.1 Aktivieren der reduzierten Liste	7
1.1.2 Arbeitsweise der reduzierten Liste	8
1.2 Zusatzdateneingabe	9
1.2.1 Generelle Arbeitsweise beim Anlegen neuer Felder	10
1.2.2 Vergrößerung von Feldern	11
1.2.3 Feldlänge bei Versionswechsel (Option „Feldlänge ändern“)	11
1.2.4 Ereignisse synchronisieren	12
1.2.5 Grundübernahme der Änderungshistorie	12
1.2.6 Alle aktivierten Felder in allen Tabellen anlegen	12
1.2.7 Index-Tablespace (Merkmal und Werte)	12
1.2.8 Sonderfall K0080/K0081	13
1.3 Indizes	13
1.4 Wartung	13
1.4.1 Information zur Teile- und Merkmalsstruktur erstellen	13
1.4.2 Löschen nicht mehr verwendeter Teile und Merkmale	14
1.4.3 Datenbank-Information erstellen	15
1.4.4 Tabellenstatistik optimieren (ANALYSE TABLE...)	15
1.4.5 Änderung von Grenzen zurücksetzen	16
1.4.6 Timeout für SQL Befehle	17
1.4.7 Blockierte Teile freigeben	17
1.4.8 Datenbank-Sicherung erstellen	18
1.4.9 Skript erzeugen für Update auf Unicode	18
1.4.10 Skript erzeugen Merkmal_ZUS → Merkmale	18
1.5 SQL-Befehle	19
1.6 Datenbank – Typ	19
1.6.1 Datenbank als Server für Prüfplanung einsetzen	19
1.6.2 Stationsübersicht	20
1.6.3 Änderungshistorie der Daten	20
1.6.4 Schlüsselfelder	21

1.6.5	Zeichnungsdateien in Datenbank speichern	21
1.6.6	Historie der QRK-Änderungen speichern.....	21
1.7	Stored Procedure	21
1.8	Text - + Konfig-DB kopieren	22
1.8.1	Erstellen von Access – Kopien:	22
1.8.2	Erstellen von MS SQL oder Oracle - Kopien.....	23
1.9	Ausgabepunkt.....	23
1.10	Datenbank – Vergleich.....	23
1.11	Vorlage	24
1.11.1	Felder des neuen Prüfplanes editierbar im Kopierdialog	24
1.11.2	Änderungsstand automatisch hochzählen	25
1.12	Interaktives Speichern.....	26
1.12.1	Teilemessung verwenden.....	26
1.12.2	Mutter-Kind-Strukturen	26
1.13	Konfigurationsberechtigungen	27
1.14	Filter-Feldauswahl.....	29
1.14.1	Anlegen einer reduzierten Liste	30

1 Datenbank - Administration

Der Dialog der Datenbank - Administration ist den Anwendern vorbehalten, welche das Benutzergruppenrecht der Datenbank-Administration auch haben:

Der Dialog kann erreicht werden unter *Datei | Konfigurationen | Datenbanken | Optionen*.



Die Bereiche der Benutzeroptionen sowie die Archivierung sind in separaten Dokumenten beschrieben.

1.1 Datenbankfelder reduzieren

Die Option "Datenbankfelder reduzieren" ermöglicht es, nicht alle K-Felder der Kopfdaten aus der Datenbank zu laden. Die Felder der Datenbank werden nicht entfernt, sie werden nur nicht gelesen.

Alle Felder jedoch werden aus Datenschutzgründen geschrieben, beim Rückspeichern in die Datenbank.

Eine Anpassung hier macht ausschließlich dann Sinn, wenn mit sehr großen Datenmengen von mehreren hundert Merkmalen gearbeitet wird.

Um eine neue reduzierte Liste zu erstellen, wird im oberen Teil des Dialoges die Schaltfläche „Neu“ betätigt.

Reduce database fields

Standard New

Delete

Parts fields | ISR fields | Characteristics fields | value fields

Part number (K1001)

Es erfolgt die Abfrage nach einem Namen der neuen Liste, nach dem Bestätigen mit OK erscheint sofort die Abfrage, ob die neue Liste gespeichert werden soll.

Input new configuration name ×

New configuration name

my reduced list

OK Cancel

Die neue Liste kann dann bearbeitet werden. Als Beispiel wurden K1002 und K1003 entfernt.

Reduce database fields

my reduced list

Use additional characteristics table

Parts fields | ISR fields | Characteristics fields | value fields

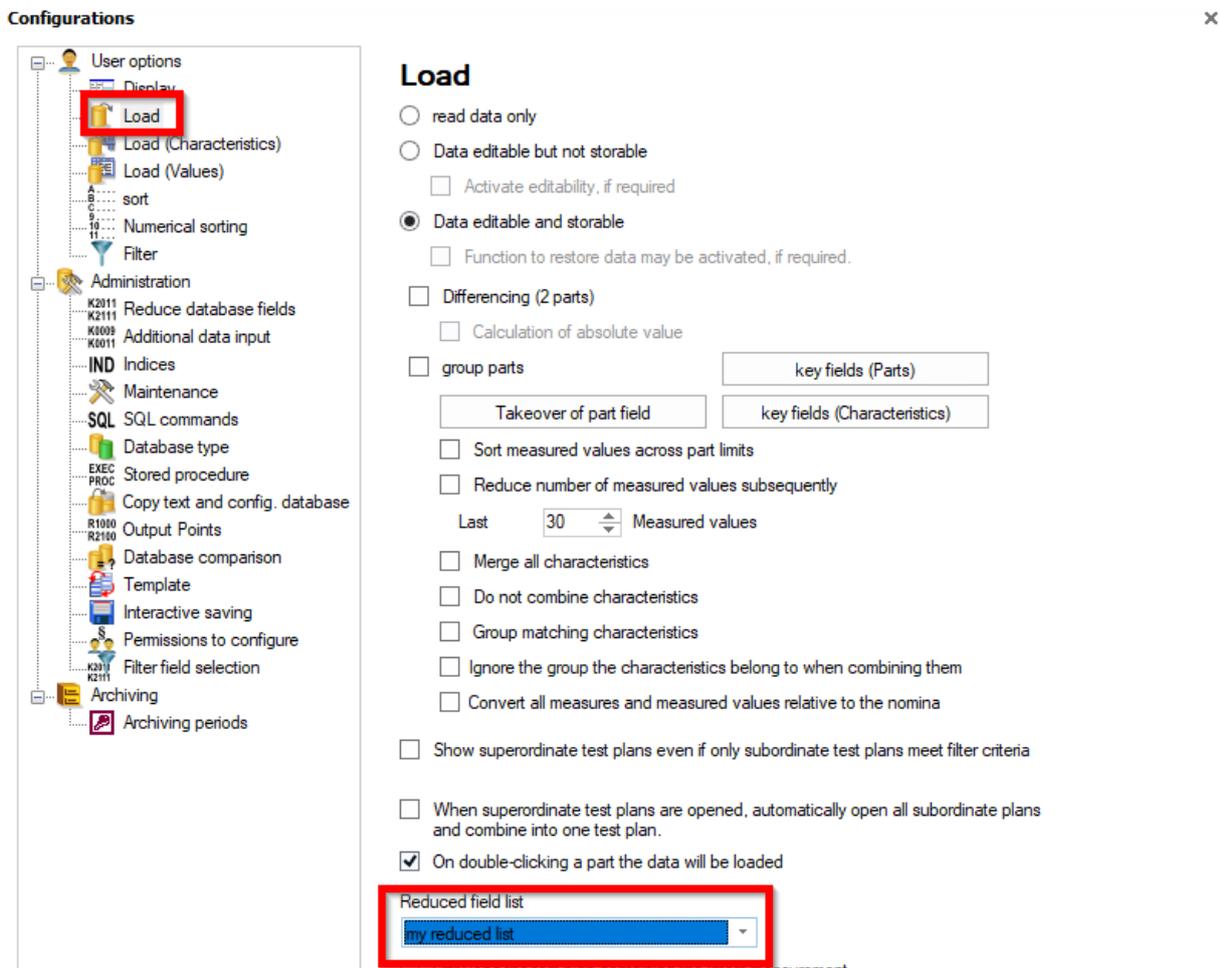
- Part number (K1001)
- Part description (K1002)
- Part abbreviation (K1003)
- Part Amendment status (K1004)
- Product (K1005)
- Abbreviation Part no. (K1007)
- Part type (K1008)



Es muss dringend darauf geachtet werden keinen Systemkritischen Felder wie K1998 oder dergleichen zu entfernen. Nur die bekannten Felder der K-Feld-Liste mit reinem „informativen“ Character dürfen entfernt werden. Aus diesem Grund ist auch nach dem neu Anlegen einer Liste zunächst alles aktiv, so wie im Standard.

1.1.1 Aktivieren der reduzierten Liste

Die Auswahl, welche reduzierte Liste verwendet werden soll, wird Benutzerspezifisch in der Registerkarte „Laden“ eingestellt.



Configurations

User options

- Display
- Load**
- Load (Characteristics)
- Load (Values)
- sort
- Numerical sorting
- Filter

Administration

- K2011 Reduce database fields
- K2111 Additional data input
- K4009
- K0011
- IND Indices
- Maintenance
- SQL SQL commands
- Database type
- EXEC PROC Stored procedure
- Copy text and config. database
- R1000
- R2100 Output Points
- Database comparison
- Template
- Interactive saving
- Permissions to configure
- K2111 Filter field selection
- Archiving
- Archiving periods

Load

read data only
 Data editable but not storable
 Activate editability, if required
 Data editable and storable
 Function to restore data may be activated, if required.

Differencing (2 parts)
 Calculation of absolute value

group parts

Sort measured values across part limits
 Reduce number of measured values subsequently
 Last Measured values

Merge all characteristics
 Do not combine characteristics
 Group matching characteristics
 Ignore the group the characteristics belong to when combining them
 Convert all measures and measured values relative to the nomina

Show superordinate test plans even if only subordinate test plans meet filter criteria

When superordinate test plans are opened, automatically open all subordinate plans and combine into one test plan.

On double-clicking a part the data will be loaded

Reduced field list

Obwohl dies eine „Benutzeroption“ ist, kann diese nur hier im Dialog der Datenbanken aktiviert werden, nicht direkt im Dialog „Lesen aus der Datenbank“.

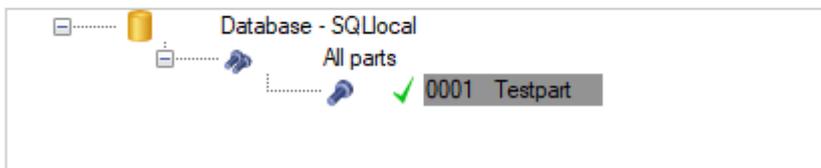
1.1.2 Arbeitsweise der reduzierten Liste

Am Beispiel des entfernten Feldes K1002 (Teilebezeichnung): Im Lesen aus der Datenbank ist dieses Feld sehr wohl sichtbar, und auch filterbar:

Read from database

Part selection

Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004)



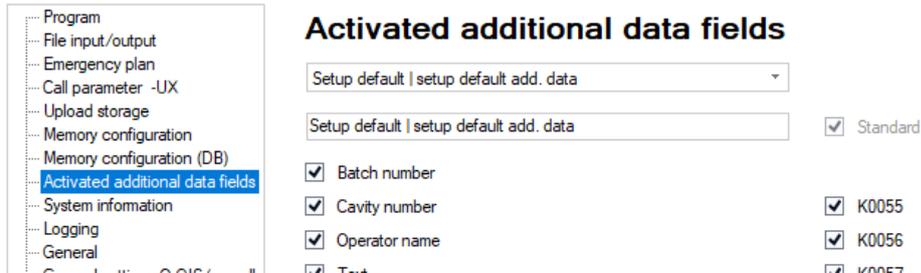
Beim Laden jedoch wird der Inhalt dieses Feldes nicht mitgeladen.



1.2 Zusatzdateneingabe

Die Registerkarte der Zusatzdaten arbeitet zusammen mit der Systemkonfiguration der aktivierten Zusatzdatensets:

System configuration



Der Dialog „Systemkonfigurationen“ ist aufrufbar über *Datei | Konfigurationen | weitere Einstellungen | Systemkonfiguration intern*.

In den Zusatzdatensets müssen die Zusatzdaten, die in Verwendung sein müssen, zunächst für die Software generell erlaubt / aktiviert werden. Dies betrifft dann die Filter, das Lesen von DFQ-Dateien, Zusatzdatenoptionen der Grafiken, sprich: die gesamte Software kennt, oder kennt nicht ein Feld.

Hier, in der Registerkarte der Zusatzdaten der Datenbank müssen, bei der Verwendung von Datenbanken die Felder erst physikalisch angelegt werden, sofern noch nicht geschehen.

Im Standard ab der Version 13.0.5.1 sind dies die vorab aktivierten Felder:

Additional data input

- Use value text (K0009)
10 Maximum text length
- Apply process parameter (K0011)
3 Maximum number process parameters
- Use GUID (K0097)
- Apply part and characteristic GUID (K1997, K2997)

- Use events in WERTEVAR (K0005)
7 Maximum number of events
- Part ID number (K0014)
- Reason for test (K0015)
- Production number (K0016)
- Work piece fixture number (K0017)
- Measurement/inspection ID (K0031)
- SAP measuring status (K0034)
- Protocol alteration date in TRANSMIT_WERTEVAR
- Protocol altering user in TRANSMIT_WERTEVAR
- Create all active fields in all the relevant tables

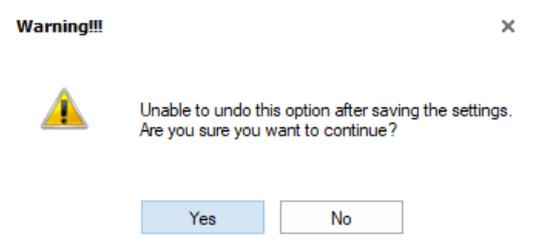
Synchronize events

- K0054 (K0054)
- K0055 (K0055)
- K0056 (K0056)
- K0057 (K0057)
- K0058 (K0058)
- Subgroup ID (K0080)
- Value position in subgroup (K0081)
- K0059 (K0059)
- K0060 (K0060)
- K0061 (K0061)
- K0062 (K0062)
- K0063 (K0063)

Zunächst wird hier die generelle Arbeitsweise erläutert, spezielle Optionen auf der Registerkarte werden anschließend erklärt.

1.2.1 Generelle Arbeitsweise beim Anlegen neuer Felder

Wird ein Zusatzdatenfeld auch in der Datenbank benötigt, so wird dies hier einfach markiert. Bei jedem neuen Feld erscheint sofort die Abfrage, ob die Aktivierung geschehen soll, denn dies ist über die Software nicht rückgängig zu machen



Wird der Dialog anschließend gespeichert, so wird das entsprechende Zusatzdatenfeld in den 7 verwendeten Datenbanktabellen physikalisch erstellt.



Da hier strukturelle Änderungen an den Datenbanken vorgenommen werden ist es demnach notwendig, diese Anpassung mit einem Windows-Benutzer / SQL-Benutzer / Oracle-Benutzer durchzuführen, der auch über die entsprechenden Rechte verfügt.

Nach dem neu Anlegen der Felder werden auch die gespeicherten Prozeduren (stored procedures) neu erstellt. Daher muss der Ausführende Benutzer auch das Recht haben in den Datenbanken die stored procedures zu erneuern.



Die gesamten Applikationen, auch die Uploads oder Reporting – Systeme, welche als Dienst laufen, müssen neu gestartet werden, da nur beim Neustart die stored procedures neu gelesen werden.

Nach der Aktivierung eines Feldes ist dieses zunächst aktiviert:

- K0054 (K0054)
- K0055 (K0055)

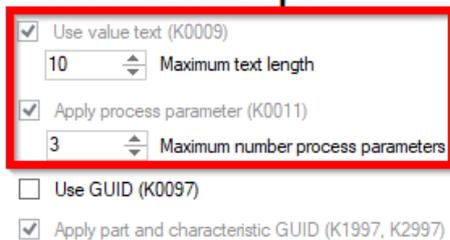
Wird der Dialog der Datenbankoptionen neu geöffnet, ist dieses dann unumkehrbar aktiv und ausgegraut, wie der Rest der Felder auch.

- K0054 (K0054)
- K0055 (K0055)

1.2.2 Vergrößerung von Feldern

Die meisten Felder haben eine durch die Software festgelegte Feldlänge, die NICHT verändert werden kann. Für das Abspeichern in die Datenbank gibt es aber für 3 Felder mit Sonderformat eine Ausnahme. Text (K0009), Prozessparameter (K0011) sowie Ereignisse (K0005)

Additional data input

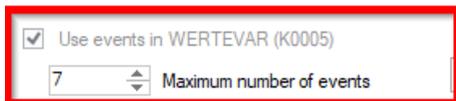


Use value text (K0009)
 10 Maximum text length

Apply process parameter (K0011)
 3 Maximum number process parameters

Use GUID (K0097)

Apply part and characteristic GUID (K1997, K2997)



Use events in WERTEVAR (K0005)
 7 Maximum number of events

Alle diese Felder haben besondere Aufgaben, gerade Text (K0009) darf nicht als Standard K-Feld missbraucht werden. Die Sonderaufgaben des K-Feldes K0009 sind zu berücksichtigen, genauso wie die Tatsache, dass durch K0009, gerade wenn dies zu groß eingestellt ist das Laden der Daten viel mehr Zeit in Anspruch nimmt. Die Größe dieses Feldes muss demnach im Projekt präzise definiert werden.

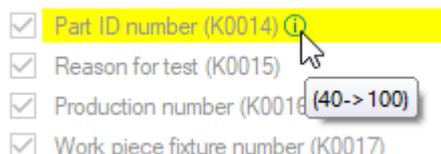
Des Weiteren hat „Text“ (K0009) eine maximale Länge von 255, die nicht überschritten werden kann.

Alle 3 Felder können aber, sofern notwendig, nach dem Initialen anlegen nochmals vergrößert werden. Eine Verkleinerung über die Software ist nicht möglich.

1.2.3 Feldlänge bei Versionswechsel (Option „Feldlänge ändern“)

Es kann durchaus vorkommen, dass für die Nutzung neuerer Versionsstände die Feldlängen der Zusatzdaten erweitert sind. So ist bspw. die Feldlänge für das Zusatzdatenfeld „Teileidentnummer“ ab der Version 14.0.2.1 erhöht auf 100 Zeichen. Bei einem Wechsel auf die neuere Version sind auch die Datenbanken zu aktualisieren. Sofern nach einem Versionswechsel die Datenbanken nicht oder nur teilweise aktualisiert sind, werden die entsprechenden Zusatzdatenfelder gelb markiert.

Fährt man mit dem Mauszeiger über das Symbol „i“ wird ein Hinweis (Hint) auf die aktuelle und die erforderliche Zeichenlänge eingeblendet.



Part ID number (K0014) ⓘ (40 -> 100)

Reason for test (K0015)

Production number (K0016)

Work piece fixture number (K0017)

Die Option „Feldlänge ändern“ steht nur zur Verfügung, wenn die Applikation andere Feldlängen erwartet als in der Datenbank vorhanden sind.

1.2.4 Ereignisse synchronisieren

Die Option „Ereignisse synchronisieren“ wäre nur noch notwendig, wenn Datenbanken aus ME2 oder ME4-Versionen upgedatet werden sollten. Da dies nicht empfohlen wird ohne ein Projekt, wird diese Option hier im Handbuch nicht erläutert.

1.2.5 Grundübernahme der Änderungshistorie

Diese Option wäre nur sichtbar, wenn die Änderungshistorie aktiviert ist. Die Verwendung der Option ist im Handbuch der Änderungshistorie erklärt.

1.2.6 Alle aktivierten Felder in allen Tabellen anlegen

Diese Option kann nur „temporär“ gesetzt werden. Zu nutzen ist diese, wenn im Updatefall sehr alter Datenbanken, oder durch manuellen Eingriff in die Datenbank Zusatzdatenfelder nicht in allen benötigten Tabellen angelegt sind. Die betroffenen Zusatzdatenfelder werden rot markiert.

Part ID number (K0014)

Wenn dieser Verdacht besteht, ein Feld aber nicht erneut aktiviert werden kann (da das Feld schon angehakt und ausgegraut ist), so kann vom Support oder dem Projektansprechpartner die Aufforderung kommen, diese Option zu aktivieren.

- Protocol alteration date in TRANSMIT_WERTEVAR
- Protocol altering user in TRANSMIT_WERTEVAR
- Create all active fields in all the relevant tables

Die Software prüft nun abermals, ob alle aktivierten Zusatzdatenfelder in allen benötigten Tabellen aktiv sind, und legt diese gegebenenfalls neu an.

Wird der Dialog der Datenbankoptionen erneut geöffnet, so ist diese Option wieder deaktiviert.

1.2.7 Index-Tablespace (Merkmal und Werte)

Dies ist nur bei Verwendung von Oracle-Datenbanken sichtbar. Des Weiteren ist dies eine historische Option, welche in heutigen Oracle-anwendungen keine Bedeutung mehr hat. Von Einstellungen an dieser Stelle ist abzuraten. Bei falscher Verwendung kann kein Support gewährleistet werden.

Index-Tablespace (Merkmal)	Index-Tablespace (Werte)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

1.2.8 Sonderfall K0080/K0081

Sobald die beiden K-Felder für die Stichprobenpositionierung in der Zusatzdatensets aktiviert sind, MÜSSEN diese auch in der Datenbank aktiviert werden, da dies Felder sind, welche per Default im Hintergrund bei der Datenerfassung geschrieben werden:

- Subgroup ID (K0080)
- Value position in subgroup (K0081)

/AD

Ein Aktivieren eines der Felder erzwingt automatisch das Aktivieren des zweiten Feldes mit.

1.3 Indizes

Das Setzen und Ändern von Indizes ist ausschließliche Projektarbeit und wird in diesem Handbuch nicht weiter erläutert.

1.4 Wartung

Auf der Registerkarte "Wartung" können abhängig vom Datenbanktyp diverse Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

1.4.1 Information zur Teile- und Merkmalsstruktur erstellen

Mit dieser Option wird eine Auflistung aller Teile/Merkmale und Messwerte erstellt. Abhängig von der Datenbank kann dies eine größere Zeit in Anspruch nehmen. Nach dem Betätigen werden ein Speicherplatz und Dateiname eine *.txt – Datei abgefragt.

In der abgelegten txt-Datei werden die Teile aufgelistet mit K1001, K1002, der Anzahl an Merkmalen, der Anzahl an Messwerten gesamt.

Partkey	Part Number	Part Description	Chrs	Values	Part GUID	MMZUS	EG_AE	TM_HEAD	TM_VALUE
1	ST50	Steelpipe	4	1000	{12207746-9049-4AAA-BA6A-9A4B3BCD325}	4	4	0	0
2	0005	Measurement frequency	6	6930	{04733CE4-E190-4CB5-AB13-F83D25D09816}	6	6	0	0
3	4422	Position with 2 machines	3	600	{D9E8DF1C-BD7F-4BD5-89F7-9E5FA86B5880}	3	3	0	0
4	0815	Ordinal characteristics	3	45	{70B32E73-1021-430F-8471-78C03A9270A5}	3	3	0	0
5	4411	SHAFT	1	1000	{5799E118-E534-4FFC-94A2-839560088CF8}	1	1	0	0
6	MS432	Metal washer	1	50	{CC4A8845-D33B-4C08-8292-ACE98D6EC244}	1	1	0	0
7	1	Box	41	1230	{F8E4BF7D-8385-425C-BE2C-FB8CF522D361}	41	41	0	0
8	4713	Shaft 1x30	15	23775	{6FC95668-8B76-42E6-B7EF-5AA72E233B32}	15	15	0	0
9	4712	Shaft 1x30	15	23775	{75DACD08-288B-4193-8655-064498929F6B}	15	15	0	0
10	4711	Shaft 1x30	15	23775	{F89A8598-7E67-4935-B82D-B562076500B3}	15	15	0	0
10	*****	*****	104	82180	*****	104	104	0	0

Zusätzlich wird angezeigt ob Zeilen in der Tabelle MERKMAL_ZUS, EG_AEND und den Trasmitt-Tabellen vorhanden sind

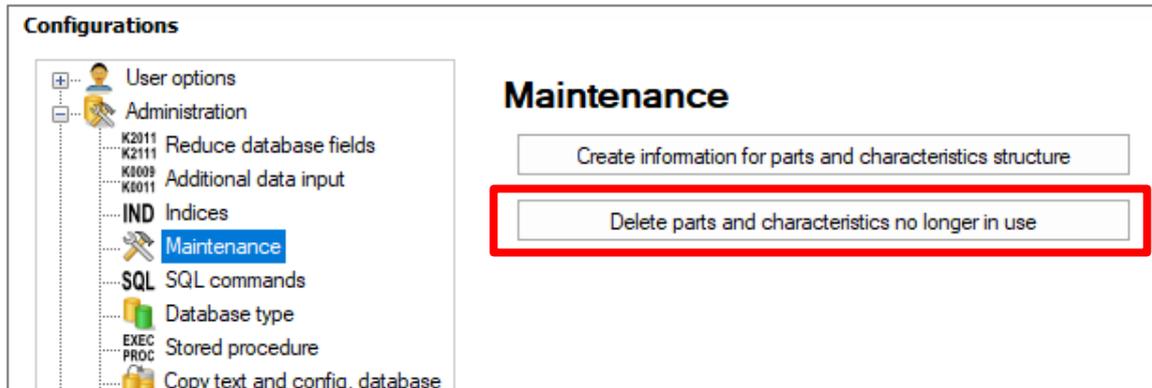
MM_ZUS: Seit Version V11 wird die Tabelle Merkmal_ZUS immer gleich viele Zeile pro Teil beinhalten wie die Tabelle Merkmal.

EG_AEND: wenn die Anzahl an Einträgen in der EG_AEND massiv größer als die Anzahl an Merkmaleintragungen ist, so ist eine große Anzahl von Eingriffsgrenzen- oder Spezifikationsgrenzenänderungen abgespeichert.

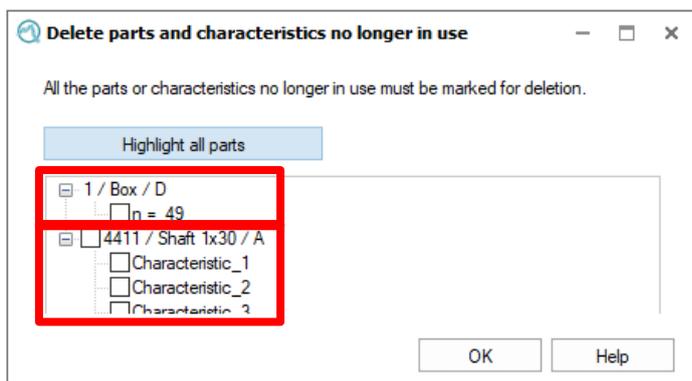
Transmitt-Tabellen: Diese sind nur befüllt bei aktivierter Änderungshistorie oder Datenbanksynchronisation.

1.4.2 Löschen nicht mehr verwendeter Teile und Merkmale

Die Option „Löschen nicht mehr verwendeter Teile und Merkmale“ gehört zum Prozess der Archivierung und Bereinigung.



Nach der Auswahl der Schaltfläche wird die Daten-Datenbank durchsucht und das Ergebnis im folgenden Dialog angezeigt:

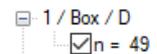


Aufgelistet werden Teile, welche gar keine Messwerte haben bzw. bei denen einzelne Merkmale keine Messwerte haben.

Alle Teile, welche in keinen der Merkmale Messwerte haben, sind direkt vor dem Teil zu markieren.



Alle Teile, die gar keine Messwerte haben, werden mit allen Merkmalen aufgelistet. Die Merkmale können einzeln oder alle zusammen über das Teil markiert werden können.



Die Option „Alle Teile markieren“ würde ausschließlich komplett leere Teile markieren.



Wenn von Datenbank in Datenbanken archiviert wurde, so existieren eventuell keine leeren Teile! Wenn von einem Teil der letzte Messwert archiviert wurde, wird ein „Platzhalter-Messwert“ geschrieben, der über die Software selbst nicht gesehen werden kann. Dies dient dazu, dass die Option „leere Teile finden“ diese Teile NICHT findet, da für eventuelle Wiederherstellungen die interne laufende Teilenummer behalten werden muss.



Dies sollte immer erst nach einer vorherigen Sicherung der Datenbank durch die lokale IT geschehen!

1.4.3 Datenbank-Information erstellen

Diese Option ist nur bei einer Verbindung auf Oracle-Datenbanken sichtbar. Nach dem Betätigen wird ein Speicherplatz und Dateiname eine *.txt – Datei abgefragt.

Der Inhalt ist hier Beispielhaft mit den ersten Zeilen aufgelistet:

```
Database Properties
=====

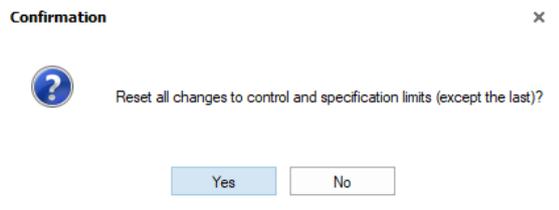
-----
PROPERTY_NAME          PROPERTY_VALUE          DESCRIPTION
-----
CON_VSN                4                       version number for the CDB or the Applic
DBTIMEZONE             00:00                  DB time zone
DEFAULT_EDITION        ORA$BASE               Name of the database default edition
DEFAULT_PERMANENT_TABLESPACE  USERS                 Name of default permanent tablespace
DEFAULT_TBS_TYPE      SMALLFILE              Default tablespace type
DEFAULT_TEMP_TABLESPACE  TEMP                  Name of default temporary tablespace
DICT.BASE              2                       dictionary base tables version #
DICTIONARY_ENDIAN_TYPE  LITTLE                 Endian type of the data dictionary
DST_PRIMARY_TT_VERSION 32                       Version of primary timezone data file
DST_SECONDARY_TT_VERSION 0                       Version of secondary timezone data file
DST_UPGRADE_STATE      NONE                   State of Day Light Saving Time Upgrade
EXPORT_VIEWS_VERSION   8                       Export views revision #
Flashback Timestamp TimeZone GMT                       Flashback timestamp created in GMT
GLOBAL_DB_NAME         ORCL.EU.HEXAGONMETROLOGY.COM Global database name
LOCAL_UNDO_ENABLED     TRUE                    true if local undo is enabled
MAX_PDB_SNAPSHOTS     8                       maximum number of snapshots for a given
MAX_STRING_SIZE        STANDARD                MAX_STRING_SIZE parameter used for dicti
NLS_CALENDAR           GREGORIAN              Calendar system
NLS_CHARACTERSET       AL32UTF8                Character set
```

1.4.4 Tabellenstatistik optimieren (ANALYSE TABLE...)

Diese Option ist nur bei einer Verbindung auf Oracle-Datenbanken sichtbar. Des Weiteren ist diese Option bei neueren Oracle-Versionen nicht mehr von Bedeutung und wird daher in diesem Handbuch nicht erläutert.

1.4.5 Änderung von Grenzen zurücksetzen

Auch ohne die aktivierte Änderungshistorie wird jede Änderung an Spezifikationsgrenzen oder Eingriffsgrenzen abgespeichert. Mit dieser Option kann dies für alle Datensätze der Datenbank bereinigt werden, so dass nur noch der letzte Stand (was die Software auch direkt lesen würde) existent ist.



Eine Detailauswahl ist hier nicht möglich!



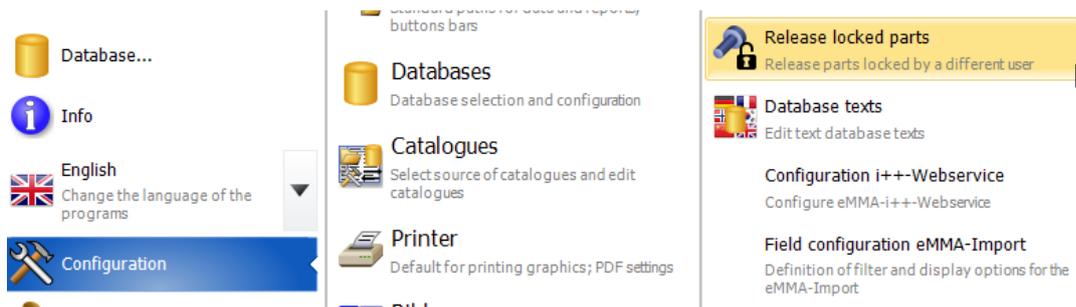
Dies sollte immer nur nach einer Sicherung der Datenbank durch die lokale IT geschehen!

1.4.6 Timeout für SQL Befehle

Je nach Anforderung im Projekt und nach Menge der Daten kann hier das Timeout für SQL – Befehle erhöht werden.

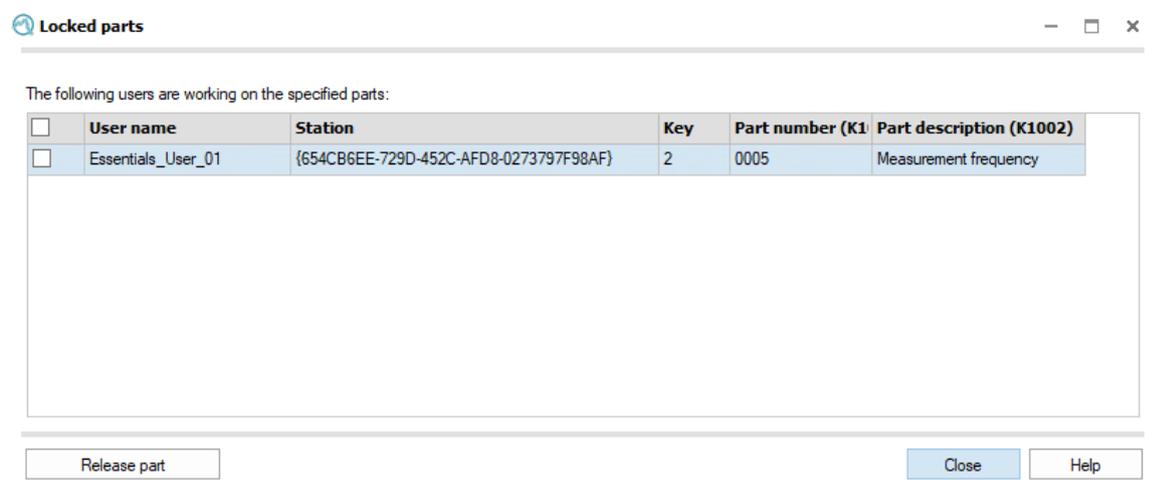
1.4.7 Blockierte Teile freigeben

Ab der Version 13 ist diese Option auch direkt in der Multifunktionsleiste erreichbar

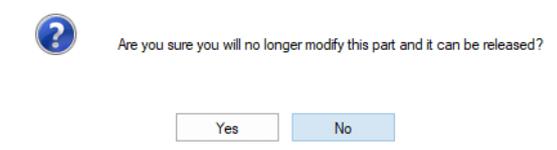


Wenn Prüfpläne durch andere Benutzer oder Datenbankprobleme fälschlicherweise noch gesperrt sind, diese aber bearbeitet werden müssen, so kann über diesen Dialog die Freigabe der Teile geschehen.

Es wird hier aufgelistet welches Teil durch welchen Benutzer gesperrt ist. Es kann jedes Teil separat angehakt und dann freigegeben werden.



Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob dieses Teil wirklich nicht mehr in Benutzung ist durch den anderen Benutzer, da im Falle einer falschen Freigabe der erste Benutzer seine Änderungen nicht mehr speichern kann, was zu Datenverlust führen kann.



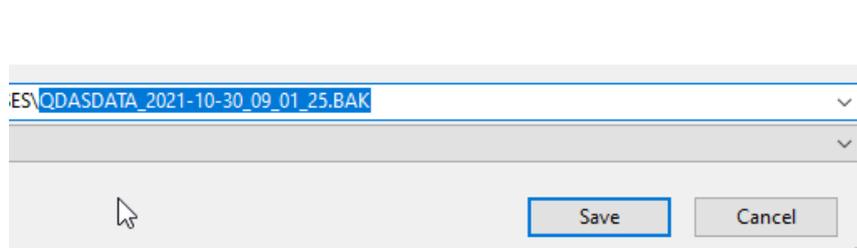
1.4.8 Datenbank-Sicherung erstellen

Diese Option ist nur bei einer Verbindung auf SQL-Datenbanken sichtbar.



Diese Option kann ausschließlich dann verwendet werden, wenn die genutzte Installation sowie die MS SQL – Installation sich auf gleichem Rechner / Server befinden! Von entfernten Rechnern oder Clients ist dies nicht möglich!

Nach dem Betätigen erfolgt die Abfrage nach einem Speicherplatz für die BAK-Datei:



1.4.9 Skript erzeugen für Update auf Unicode

Nicht mehr zu verwendende Option seit der strukturellen Änderung zur V13 und den Möglichkeiten der Static_DB.exe. Daher in diesem Handbuch nicht mehr erläutert.

1.4.10 Skript erzeugen Merkmal_ZUS → Merkmale

Diese Option ist nur bei einer Verbindung auf MS SQL- oder Oracle-Datenbanken sichtbar.

Kurze Vorab-Erläuterung: die meisten Standardauslieferungen nutzen Access-Datenbanken. Die Anzahl an Feldern für Merkmale hat es bei der Verwendung von Access notwendig gemacht, eine zweite Merkmalstabelle zu erzeugen. (Access hat eine Beschränkung der Menge an Spalten pro Tabelle).

MS SQL oder Oracle haben diese Beschränkung nicht. Trotzdem wird beim ersten Anlegen von SM SQL oder Oracle-Datenbanken auch die weitere Merkmalstabelle parallel abgelegt.

Mit dieser Option wird ein Skript erzeugt, welches nicht nur die Felder der zusätzlichen Merkmalstabelle in der Merkmalstabelle anlegt, sondern auch die eventuell schon vorhandenen Inhalte transportiert.



Dies sollte nur im Projekt und nach einer Sicherung der Datenbank durchgeführt werden.

Nach dem Betätigen des Buttons wird ein Skript mit dem Namen MmZus2Mm.sql erzeugt. Das Ausführen des Skriptes auf die Datenbank muss durch die lokale IT geschehen.

Der Vorteil der Verwendung nur einer Tabelle für die Merkmalsinformationen liegt in der Performance beim Laden, der Effekt ist jedoch nur bei großen Merkmalsmengen sichtbar. Daher sollte dies nur in Projekten abgesprochen und durchgeführt werden.

1.5 SQL-Befehle

Das Einbinden von SQL-Befehlen, die beim Starten der Software ausgelöst werden, können ist ausschließliche Projektarbeit und wird in diesem Handbuch nicht weiter erläutert.

1.6 Datenbank – Typ

Die Registerkarte “Datenbank-Typ” beinhaltet diverse Optionen

1.6.1 Datenbank als Server für Prüfplanung einsetzen

Das Setzen dieser Option ist nicht mehr rückgängig zu machen!

Das Aktivieren bewirkt 2 Optionen:

- Das Aktivieren der Option „SPC – Prüfplanung“, mit welcher bei der Datenbanksynchronisation den lokalen procella-Stationen Prüfpläne zugewiesen werden können.
- Bei der Verwendung des CMM-Reporting direkt auf die zentrale Datenbank ohne Puffer-Funktion verliert das CMM-Reporting hiermit das Recht die DB als FIFO-Puffer zu verwenden und alte Messwerte größer als X zu löschen.

Beide Optionen sind in den jeweiligen Handbüchern beschrieben.

1.6.2 Stationsübersicht

In der Stationsübersicht werden alle Rechner aufgelistet, welche jemals auf die zentrale Datenbank verbunden waren.

Station summary

STATION_KEY	STATION_NO	STATION_DESC	STATION_IP	INFO	PP_DESELECT
▶ {4A84DB38-27EF-450E-B8D4-A970D6614C10}					
{EC416774-6438-46D7-BCBD-7240969B35D0}					

Navigation: ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿

Sort

Um den Rechnern sprechende Namen zu geben können diese in der Spalte Station_Description eingegeben werden. Um eine Eingabe zu übernehmen mit diese bestätigt werden, erst dann wird diese in die zentrale DB gespeichert

Station summary

STATION_KEY	STATION_NO	STATION_DESC
I {4A84DB38-27EF-450E-B8D4-A970D6614C10}	DEWEI-LT-00055	Station from John Averagel
{EC416774-6438-46D7-BCBD-7240969B35D0}	DEWEI-LT-00069	

Navigation: ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿

Sort

1.6.3 Änderungshistorie der Daten

Mit dieser Option wird die Änderungshistorie aktiviert und (sofern noch nicht geschehen davor) zeitgleich der GUID auf Wertebene aktiviert.

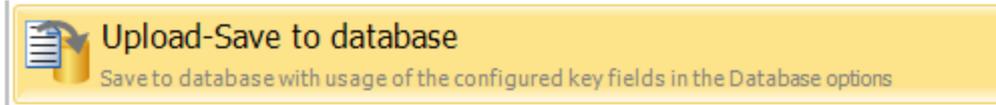


Die Änderungshistorie ist in einem separaten Handbuch beschrieben, welches zwingend VOR einer möglichen Aktivierung zu lesen ist. Daher ist hier in diesem Handbuch keine weitere Beschreibung

1.6.4 Schlüsselfelder

An manchen Stellen der Software werden Schlüsselfelder benötigt um Teile / Merkmale in der Datenbank eindeutig zu identifizieren. Für alle diese Stellen, die keine eigene Schlüsselfeldkonfiguration haben greifen die hier Konfigurierten.

Ein Beispiel wäre hier die Option „Upload-Speichern in die Datenbank“, welche hier auch basierend auf den Schlüsselfeldern der geladenen DFQ – Datei in der Datenbank zunächst prüft, ob das Teil bzw. die Merkmale schon existent sind.



1.6.5 Zeichnungsdateien in Datenbank speichern

Hiermit wird die grundlegende Option aktiviert, um Zeichnungsdateien auch in der zentralen Datenbank vorzuhalten. Detaillierte Informationen sind in einem separaten Dokument zu finden.

1.6.6 Historie der QRK-Änderungen speichern

Detaillierte Informationen zum Umgang mit den Qualitätsregelkarten (QRK) sind in einem separaten Dokument zu finden.

1.7 Stored Procedure

Das Anzeigen und Ausführen von Stored Procedures ist ausschließliche Projektarbeit und wird in diesem Handbuch nicht weiter erläutert.

1.8 Text - + Konfig-DB kopieren

In manchen Fällen ist es notwendig, Kopien der Text-Datenbank oder der Konfigurationsdatenbank zu erstellen. Die Kopie einer Lizenzdatenbank erstellt ausschließlich in der Kopie die Struktur, daher ist diese Option nicht mehr von Bedeutung.

Kopien der Text oder Konfigurationsdatenbank müssen eventuell erstellt werden aus folgenden Gründen

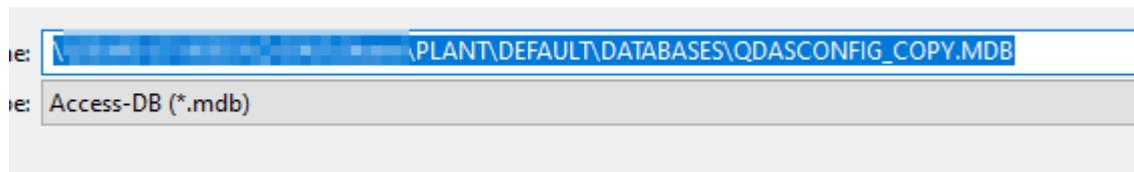
- Die Anfrage des First-Level-Support, um Probleme nachstellen zu können
- Wenn die Software initial mit Verwendung von Access-Datenbanken begonnen wurde, und bestehende Konfigurations- sowie Textdatenbanken auf MS SQL oder Oracle gezogen werden sollen.

1.8.1 Erstellen von Access – Kopien:

Um z.B. für den Support-Fall eine Access-Kopie zu erstellen wird der Button „MDB“ betätigt

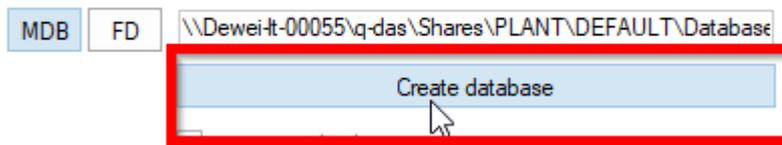


Es wird ein Pfad- und Dateiname vorgeschlagen



Mit dem Button „Datenbank erzeugen“ wird die Kopie neu erstellt.

Target database for configuration



1.8.2 Erstellen von MS SQL oder Oracle - Kopien

Beim Erstellen von Kopien in MS SQL oder Oracle müssen die entsprechenden Datenbanken zuvor erstellt werden.

In MS SQL: Eine Datenbank mit den erforderlichen Berechtigungen, jedoch OHNE jeglichen Inhalt (KEINE STRUKTUR)

In Oracle: Ein Benutzer mit den erforderlichen Berechtigungen, jedoch OHNE jeglichen Inhalt (KEINE STRUKTUR)

Hier im Dialog kann dann mit einem Klick auf „FD“ entweder die vorher angelegte FireDAC-Verbindung ausgewählt werden, oder eine neue erstellt werden.



Der Ablauf nach dem Verbindungsaufbau ist der gleiche, mit „Datenbank erzeugen“ werden die Strukturen erzeugt und der Inhalt kopiert.



Nun folgen diverse Nacharbeiten.

Transferierte Datenbanken müssen im Anschluss mit der Static_DB.exe auf einen aktuellen Stand upgedatet werden, um eventuelle alt-Probleme durch Access zu beheben.

Des Weiteren ist die Datenbankverbindung (FireDAC-Connection) auf die jeweilige Datenbank eine weitere Verbindung. Nicht die zentrale Verbindung. Es wird dringend empfohlen im Anschluss die jeweiligen Datenbankverbindungen Nummer 1, mit welchen die Software im Standard arbeitet, anzupassen. Ansonsten müssen im gesamten System für alle Applikationen (Serverinstallation, Client-Installation) die jeweils neuen Verbindungen gegeben werden.

1.9 Ausgabepunkt

Die hier anzugebenden Ausgabepunkte sind für die Datenverdichtung für das Modul der Langzeitanalyse. Daher ist diese Option im Handbuch der Langzeitanalyse beschrieben.

1.10 Datenbank – Vergleich

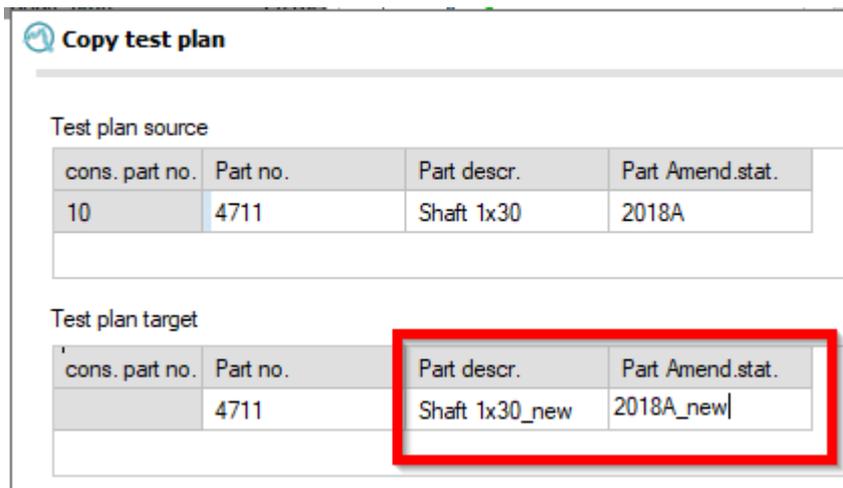
Historische Option, welche durch die strukturelle Neu-Entwicklungen ab Version 12 keine Bedeutung mehr hat.

1.11 Vorlage

Auf der Registerkarte "Vorlage" kann der Kopierdialog im Dialog „Lesen aus der Datenbank“ beeinflusst werden.

1.11.1 Felder des neuen Prüfplanes editierbar im Kopierdialog

Mit dieser Option, die im Standard aktiv ist wird dem Anwender beim Kopieren innerhalb der Datenbank das Editieren der Felder erlaubt



Copy test plan

Test plan source

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
10	4711	Shaft 1x30	2018A

Test plan target

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
	4711	Shaft 1x30_new	2018A_new

1.11.2 Änderungsstand automatisch hochzählen

Dies betrifft das K-Feld K1004, den Änderungsstand des Teiles. Der Inhalt des Änderungsstands kann einen individuellen Text, das aktuelle Datum (Platzhalter) sowie einen automatischen Zähler (Platzhalter) enthalten. Die Reihenfolge ist beliebig. Die Eingabe erfolgt im Feld „Vorlage für Änderungsstand“. Die Vorschau wird unterhalb des Eingabefeldes eingeblendet. Zum Anwenden des Änderungsstands ist die Option „Änderungsstand autom. hochzählen“ zu aktivieren.

Platzhalter für das Datumsformat

Die Vorgabe des Datumsformat ist im Feld „Vorgabe für Datumsplatzhalter“ zu hinterlegen. Das Heranziehen des Datumsplatzhalter erfolgt durch die Eingabe von „%D%“ im Feld „Vorlage für Änderungsstand“.

Platzhalter für den automatischer Zähler

Beim Verwenden eines Zählers wird die Anzahl der Stellen im Feld „Anzahl Stellen für Zähler“ konfiguriert. Das Aktivieren des Zählers erfolgt durch die Eingabe von „%C%“ im Feld „Vorlage für Änderungsstand“.

Vorlage für Änderungsstand Beispiel 1

Automatically count up change status

Pattern for change status (i.e. St%D%#%C%)

individual_%C%

individual_000001

%D%--> Pattern for date wild-card

YYYY-MM-DD

%C%--> Number of digits for the counter

6

Vorlage für Änderungsstand Beispiel 2

Automatically count up change status

Pattern for change status (i.e. St%D%#%C%)

%D_%C%

2022-12-28_001

%D%--> Pattern for date wild-card

YYYY-MM-DD

%C%--> Number of digits for the counter

3

Beim Kopieren von Prüfplänen ist dies dann die Vorgabe für K1004, den Änderungsstand des Teiles.

Database - QDAS_DATA_001

All parts (2 Parts)

1	Box	D
4411	Shaft 1x30	A

Copy test plan

Test plan source

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
5	4411	Shaft 1x30	A

Test plan target

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
	4411	Shaft 1x30	individual_000001

Database - QDAS_DATA_001

All parts (2 Parts)

1	Box	D
4411	Shaft 1x30	A

Copy test plan

Test plan source

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
4	1	Box	D

Test plan target

cons. part no.	Part no.	Part descr.	Part Amend.stat.
	1	Box	2022-12-28_001

1.12 Interaktives Speichern

1.12.1 Teilemessung verwenden

Mit dieser speziellen Option, welche auch in qs-STAT verwendet werden kann, werden pro Zeile der Wertemaske die Messwerte mit einem eindeutigen Datenbank-Schlüssel versehen und so in der Datenbank gespeichert. Bei lückenhafter Erfassung kann somit beim Laden eines Datensatzes die Zugehörigkeit der Messwerte zu der Teilemessung hergestellt werden.

Beispiel:

Die Ausgangssituation ist ein Datensatz mit zwei Merkmalen und folgenden Messwerten.

	1	2
1	1,000	1,000
2	2,000	
3	3,000	
4	4,000	
5		
6		

Mit der aktivierten Option „Teilemessung verwenden“ werden weitere Messwerte erfasst.

	1	2
1	1,000	1,000
2	2,000	5,000
3	3,000	
4	4,000	
5	5,000	
6		

Mit der Option „Teilemessung verwenden“ wird der eindeutige Datenbankschlüssel erfasst. Zum sortieren Laden der lückenhaften Teilemessungen ist zusätzlich die Option „Wertenummer (Datenbank-Key)“ zu aktivieren. Die Option ist unter *Datei | Konfigurationen | Datenbanken | Optionen | Konfigurationen | Benutzeroptionen | Sortieren | nach Seriennummer Sortieren und auffüllen | Wertenummer (Datenbank-Key)*.

Sort and fill in by serial number

Field used as serial number

Value number (Database key) ▾

Laden mit der aktivierten Sortierung nach „Wertenummer (Datenbank-Key)“

	1	2
1	1,000	1,000
2	2,000	
3	3,000	
4	4,000	
5	5,000	5,000
6		

Laden mit der deaktivierten Sortierung nach „Wertenummer (Datenbank-Key)“

	1	2
1	1,000	1,000
2	2,000	5,000
3	3,000	
4	4,000	
5	5,000	
6		

1.12.2 Mutter-Kind-Strukturen

Mit den hier zur Verfügung stehenden Optionen wird das Anlegen und Löschen von Merkmalen in untergeordneten Prüfplänen über die Konfiguration des übergeordneten Prüfplans ermöglicht. Detaillierte Information zum Umgang mit den übergeordneten und untergeordneten Datensätzen (Mutter-Kind-Strukturen) ist in einer separaten Dokumentation zu finden.

1.13 Konfigurationsberechtigungen

Diese Registerkarte ist die Basis für folgende zwei Benutzergruppenrechte:

- Limited configuration options while reading from database ⓘ
- All configuration options while reading from database ⓘ

Die Benutzergruppenrechte werden über die Benutzerverwaltung konfiguriert. *Datei | Konfigurationen | Benutzerverwaltung | entsprechende Benutzergruppe | Datenbank*. Detaillierte Informationen zur Auswirkung der beiden Benutzergruppenrechte ist zu finden in dem separaten Dokument „Benutzerverwaltung“. Nachfolgen wird nur das Zusammenspiel der beiden Benutzergruppenrechte i Verbindung mit den Konfigurationsberechtigungen erläutert.

Benutzer einer Benutzergruppe, welche **keines** der beiden Rechte hat, arbeitet mit der Konfigurationsberechtigung „minimal“. Im folgenden Beispiel wäre dies nur Filter ansehen, Nutzung des einfachen Filters.

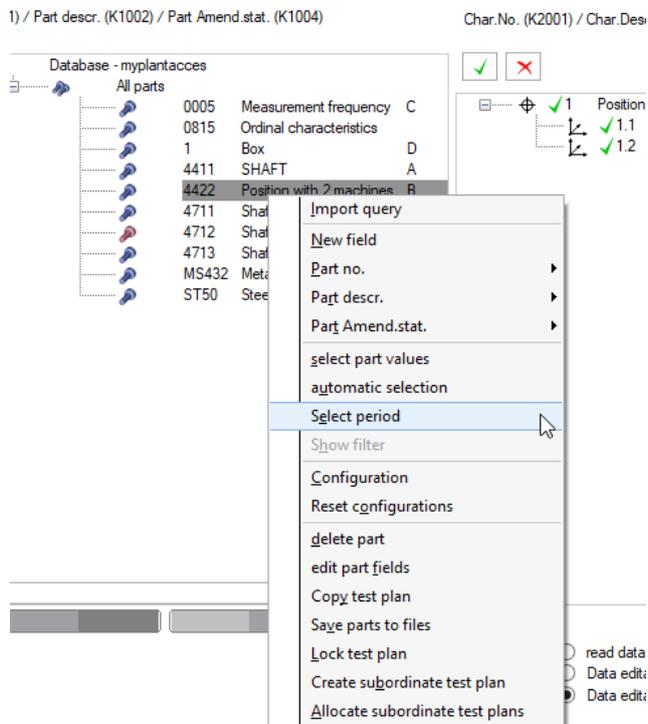
Benutzer einer Benutzergruppe, welche die eingeschränkten Rechte haben, arbeiten mit der Konfigurationsberechtigung „eingeschränkt“, und können weitere Optionen beim Lesen aus der Datenbank anwenden.

Benutzer einer Benutzergruppe, welche beide Rechte haben, haben den Maximalzugriff, der aber selbst auch noch eingeschränkt werden kann.

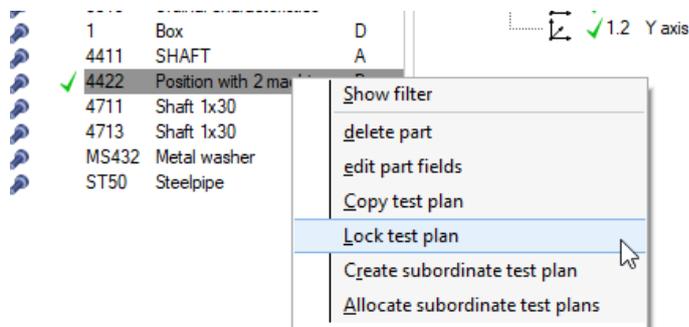
Permissions to configure

Configuration option	Access level		
	Minimum	Limited	Full access
Create or change selections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Selection of fields to be displayed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
select part values	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
automatic selection	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comparison between two parts or periods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Show filter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Open configuration dialogue box	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Save parts to files	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Create or modify filter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Change quick filter columns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Create or edit quick filter wildcard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Create or edit quick filter contents	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Import or export quick filter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Save settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
remove filter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Simple filter: activate condition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Simple filter: change condition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Show locked part	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Beispiel eines Benutzers mit maximalen Berechtigungen



Beispiel eines Benutzers mit minimalen Berechtigungen

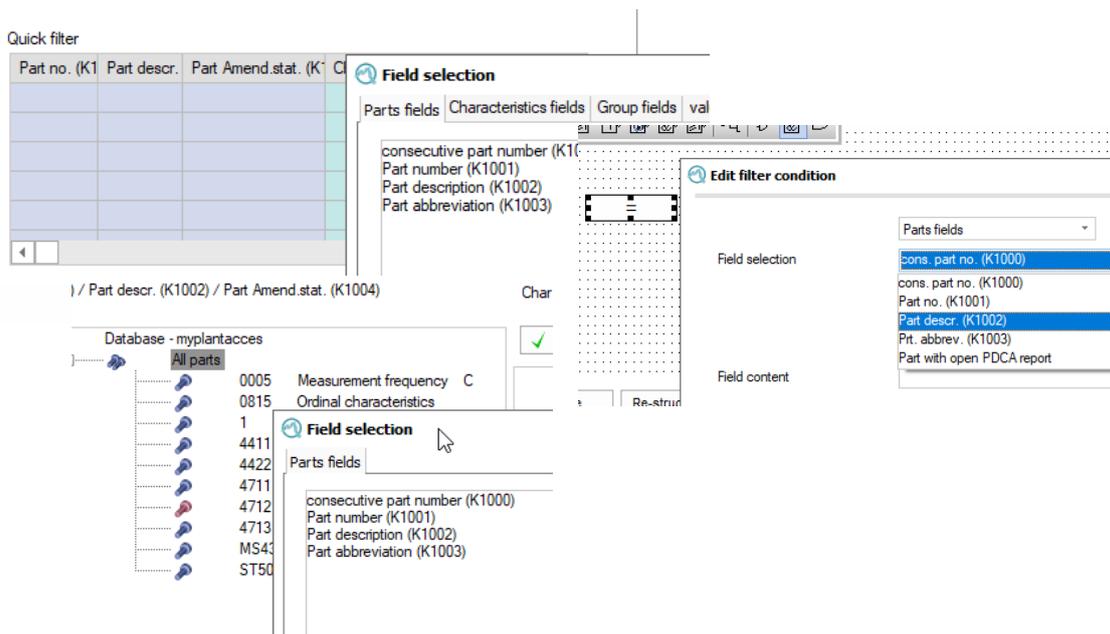


(die hier noch existenten anderen Möglichkeiten sind teilweise auch durch separate Rechte schon abgedeckt)

1.14 Filter-Feldauswahl

Vorab eine Erklärung der Funktionalität. Im Dialog „Lesen aus der Datenbank“ werden in diversen Listen immer alle K-Felder angezeigt. Dies kann eine Auswahl der benötigten Felder, die überhaupt zur Anwendung kommen erschweren.

Der Dialog „Filter – Feldauswahl“ wurde geschaffen, um diese Ansicht auf die benötigten Felder zu reduzieren. Diverse Beispiele aus dem Dialog „Lesen aus der Datenbank“, welche als Beispiel eine massiv reduzierte Liste nun zeigen auf Teileebene:



Im Gegensatz zu den meisten anderen Datenbankoptionen folgt dies dem Konfigurationsmanagement. Eine als normaler Benutzer erstellte Liste ist demnach nur für diesen Benutzer sichtbar und nutzbar.

1.14.1 Anlegen einer reduzierten Liste

Zum Anlegen und Konfigurieren der Feldliste sind mehrere Schritte erforderlich. Es können nur bereits vorhandene Feldlisten konfiguriert werden.

Neue Feldliste anlegen

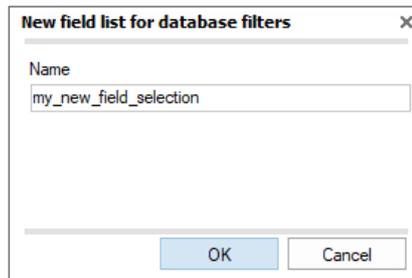
Zunächst muss mit dem Button „Neue Feldliste“ eine neue Liste angelegt werden und ein Name vergeben werden.

Filter field selection

Name of the field selection

K-Field-List

Um diese neue Feldliste anzulegen ist der Dialog mit der Bezeichnung über „OK“ zu bestätigen und der Konfigurationsdialog der Datenbank über „Speichern“ zu schließen.



Neue Feldliste bearbeiten

Nach dem erneuten Öffnen des Datenbankkonfigurationsdialoges kann die neue Feldliste ausgewählt werden:

Name of the field selection

K-Field-List

K-Field-List
my_new_field_selection

Per Default sind alle Felder der neuen Liste nun deaktiviert und können angewählt werden:

my_new_field_selection

As a standard

Parts fields | ISR fields | Characteristics fields

K-field	Description	Column name	used
K1000	consecutive part number	TETEIL	<input checked="" type="checkbox"/>
K1001	Part number	TETEILNR	<input checked="" type="checkbox"/>
K1002	Part description	TEBEZEICH	<input checked="" type="checkbox"/>
K1003	Part abbreviation	TEKURZBEZEICH	<input checked="" type="checkbox"/>
K1004	Part Amendment status	TEAENDSTAND	<input type="checkbox"/>
K1005	Product	TEERZEUGNIS	<input type="checkbox"/>

Neue Feldliste verwenden

Wir nun noch die Option gesetzt „Als Standard“, so wird diese reduzierte Filter-Felderliste verwendet im Dialog „Lesen aus der Datenbank“.

Name of the field selection

my_new_field_selection

As a standard