



Q-DAS Q-DM

Automatisierte Datenübertragung Generelle Handhabung



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-0.58	16.07.2021	SJ	Initial release 12.0.2.1 (QDas-156)
v-1.2	25.10.2021	GA/SA/UB	Release Version 13.0.5.1 (QDas-1361)
v-0.45	20.12.2023	SJ	Release Version 2024.1 (15.0.1.1)



CONTENTS

1	Q-DM Funktionalität	5
1.1	Struktur des Systems	5
1.1.1	Installationstypen	6
1.2	Datenfluss	7
1.3	Geeignete Datenformate	7
1.4	Schlüsselfelder	8
1.5	Hinweise zur „Datenmanipulation“	8
2	Q-DM Aufruf	8
3	Q-DM Dialogaufbau	9
4	Q-DM Verwaltung	10
4.1	Upload erstellen	11
4.2	Client hinzufügen	12
4.3	Arbeitsweise bei Verwendung mehrerer Uploads Clients	13
4.4	Speichern der Upload Einstellungen	14
4.5	Protokollierung (Logfile)	15
4.6	Upload Kontextmenü	18
5	Q-DM Ausführen	19
5.1	Upload / Client starten über Q-DM Oberfläche	19
5.2	Ablauf beim Upload	20
6	Q-DM Einstellungen	21
6.1	Menügruppe „Modus“	21
6.1.1	Arbeitsweise des Upload Clients	21
6.1.1.1	Modus „Automatisch“ - Auslöser	22
6.1.2	Erweiterte Einstellungen	27
6.1.2.1	Änderungen am Datenbestand per E-Mail melden	27
6.1.2.2	System- und Fehlermeldungen per E-Mail (Upload Client)	29
6.1.3	Externe Konfiguration	29
6.2	Menügruppe „Datenquelle“	30
6.2.1	Datenquelle (Abholverzeichnis)	30
6.2.2	Konvertierung	32



6.2.3	Erweiterte Einstellungen	34
6.2.3.1	Dateibehandlung (Anforderungen an die Dateieigenschaften)	34
6.2.3.2	Sonstiges	36
6.3	Menügruppe „Vorfilter“	39
6.3.1	Allgemeine Vorfilter	39
6.3.2	Vorfilter über K-Felder	42
6.3.2.1	Vorfilter über K-Felder - Beispiele	44
6.3.3	Erweiterte Einstellungen	48
6.4	Menügruppe „Vorverarbeitung“	49
6.4.1	Vorbelegung	49
6.4.2	Übernahme	51
6.4.2.1	Handhabung der Regeln für die Übernahme	52
6.4.2.2	Übernahme in katalogbasierte Wertefelder	54
6.4.2.3	Katalogeinträge bei Übernahme von kombinierten K-Feldern	56
6.4.3	Erweiterte Einstellungen	57
6.4.3.1	Option „Übernahme K0053 auf Teileebene (K1053)“	57
6.4.3.2	Option „Nennmaß normieren“	57
6.4.3.3	Option „Karosseriemodus“	58
6.4.3.4	Option „Verknüpfte Merkmale berechnen“	59
6.4.3.5	Option „Stichprobenumfang bei diskreten Merkmalen auf Messwerte übertragen“	60
6.4.3.6	Option „Ggf. vorhandene Katalogdaten übertragen und die Verweise im Datensatz anpassen“	61
6.5	Menügruppe „Dateibehandlung“	62
6.5.1	Dateibehandlung - Messdateien klassifizieren	62
6.5.2	Dateibehandlung - Konfiguration	64
6.5.3	Automatisches Löschen	66
6.5.4	Erweiterte Einstellungen	67
6.6	Menügruppe „Datenbank, Felder“	68
6.6.1	Datenbankverbindung	68
6.6.2	Schlüsselfelder	69
6.6.2.1	Schlüsselfelder anwenden - Beispiele	72
6.6.3	Gesperrte Felder	75
6.6.4	Pflichtfelder	77
6.6.5	Automatischer Änderungsstand	77



6.6.6	Masterprüfpläne.....	80
6.6.7	Erweiterte Einstellungen.....	82
6.6.7.1	Groß-/Kleinschreibung bei Schlüsselfeldern.....	82
6.6.7.2	Dokumente übertragen.....	83
6.6.7.3	Zusätzliche Merkmalstabelle.....	84
6.6.7.4	Teilekonfiguration mitübertragen.....	84
6.6.7.5	Übernahme neuer Merkmale in untergeordneten Prüfplänen.....	84
6.6.7.6	Best-Fit-Move.....	85
6.6.7.7	MMP-Gruppe (Maximum Material Prinzip).....	86
6.7	Menügruppe „Aktualisierungseinstellungen“.....	88
6.7.1	Fensterbereich „Ebene der Teiledaten“.....	89
6.7.2	Fensterbereich „Ebene der Merkmalsdaten“.....	91
6.7.3	Fensterbereich „Ebene der Messwertdaten“.....	94
6.8	Menügruppe „Reporting / Alarme“.....	96
6.8.1	MCA/CMM-Reporting.....	96
6.8.1.1	Option „Unterstützung für CMM-Reporting“ (CMM Upload).....	97
6.8.1.2	Fensterbereich „lokale Datenbank Einstellungen“.....	98
6.8.1.3	Fensterbereich „zentrale Datenbank Einstellungen“.....	99
6.8.2	Alarm.....	103
6.8.3	Erweiterte Einstellungen.....	106
6.8.4	Reporting-Jobs.....	108

1 Q-DM Funktionalität

Die Applikation Q-DM (ehemals Q-DAS Upload) ist das zentrale Werkzeug, um Messdateien aus Fremdsystemen zyklisch automatisiert in eine Daten-Datenbank hochzuladen. Dies umfasst Daten von Koordinatenmessmaschinen, welche im Q-DAS konformen Datenformat die Dateien ablegen oder lokale O-QIS MCA/CMM Reporting Installationen, die nach dem ersten Regelkreis die Dateien an den zentralen Upload weiterreichen.

Der Sonderfall des CMM-Uploads zum Betrieb im O-QIS MCA/CMM Reporting und dessen spezielle Konfiguration sind im Handbuch des MCA/CMM Reporting zu finden.



Nicht alle Warnungen und Hinweise sind in diesem Dokument hinterlegt.

Nicht alle möglichen Konstellationen und deren Auswirkungen wurden hierfür getestet und in diesem Dokument beschrieben.

1.1 Struktur des Systems

Vor der Implementierung des Q-DM-Systems sind Vorüberlegungen zur Struktur erforderlich. Der grundlegende Ablauf der Q-DM Installation ist in einem separaten Installationsdokument beschrieben.

Jeder Upload enthält mindestens einen Client und verursacht eine entsprechende Last auf der zentralen Daten-Datenbank. Aus diesem Grund sind generell zwei Regeln zu berücksichtigen:

Pro Werk: So wenige Uploads wie möglich, so viele wie nötig.

Pro Upload: So wenige Upload Clients wie möglich, so viele wie nötig.

Mögliche Gründe für das Anlegen weiterer Uploads sind:

- Separater Upload pro Abteilung oder Kostenstelle, um dem Verantwortlichen zu ermöglichen die entsprechenden Konfigurationen selbst vorzunehmen.
- Begrenzte Anzahl an Upload Clients in Abhängigkeit vom verwendeten Datenbanktyp. So ist bspw. bei der Verwendung von Microsoft Access Datenbanken pro Upload das Anlegen von maximal 6 Upload Clients möglich.



Mögliche Gründe für das Anlegen weiterer Clients innerhalb eines Uploads sind:

- Verschiedene Daten-Datenbanken, in welche die Daten der Messdateien hochgeladen werden sollen.
- Unterschiedliche Schlüsselfelder.
- Andere Synchronisationsmechanismen mit dem schreibenden System (Handshake).
- ...

Es ist KEIN Grund, neue Uploads oder Clients anzulegen, wenn zusätzliche Abholverzeichnis oder Pfade vorhanden sind. Dies sollte vermieden werden, um die Übersicht zu behalten. Die unkontrollierte Duplizierung von lauffähigen Upload oder Clients kann dazu führen, dass diese sich gegenseitig behindern. Dies kann dazu führen, dass Dateien gesperrt werden und Daten nicht hochgeladen werden können.

1.1.1 Installationstypen

Folgende Installationsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Q-DAS Server (Installation mehrerer Q-DAS Applikationen auf einem Server).
- Eigener Q-DM Server (Installation auf separaten Server).
- Installation auf dem messwertgenerierenden System.

Q-DAS Server (Installation mehrerer Q-DAS Applikationen auf einen Server)

Sehr oft wird der zentrale Upload zusammen mit anderen Q-DAS Applikationen wie bspw. qs-STAT auf den gleichen Server installiert.

Vorteil: Es wird nur ein Server benötigt.

Nachteil: Bei dieser Art der Installation verwendet Q-DM die gleiche Text- und Konfigurationsdatenbank wie andere Q-DAS Applikationen. Es kann unter Umständen vorkommen, dass der Upload gegebenenfalls den Zugriff auf die Text- und Konfigurationsdatenbank (Microsoft Access) blockt und diese erst durch einen Neustart wieder freigegeben werden können. Dieses Problem kann durch regelmäßige Wartung der Serverinstallation sowie zyklische Neustarts des Systems umgangen werden.

Q-DM Server (Installation auf separatem Server)

Eine weitere Installationsmöglichkeit ist es den Upload auf einen separaten Server zu installieren.

Vorteil: Die Wartung einer separaten Installation kann nicht mit den Datenbanken des Hauptservers kollidieren (siehe oben).

Nachteil: Es erfordert Wartung und Pflege eines zweiten Servers. Alle Änderungen am Hauptsystem wie bspw. Strategieänderungen oder Textänderungen, sind manuell zu übertragen.



Installation auf den messwertgenerierenden Systemen

Mitunter kann es vorkommen, dass für jede Datenquelle (Abholverzeichnis) ein eigener Upload installiert wird. Sei es aus den Vorgaben der IT, oder aus Gründen des Datenflusses.

Diese Art der Installation sieht zunächst recht einfach aus, da „einfach“ jede Station eine separate Konfiguration erhält. Dies kann jedoch zu ernsthaften Schwierigkeiten führen. Ist jede Station einzeln konfiguriert, wird eine zentrale Stelle benötigt, welche alle lokalen Uploads kontrolliert. Andernfalls können die verschiedenen Konfigurationen zum Chaos und einem Datenverlust in der zentralen Datenbank führen.

1.2 Datenfluss

1	Koordinatenmessmaschine erstellt Messdateien im Q-DAS konformen Format.
2	Die von der Koordinatenmessmaschine erstellten Dateien werden im Q-DM Abholverzeichnis (Datenquelle)abgelegt.
3	Q-DM greift auf die Daten in dem Abholverzeichnis zu und lädt diese in die hinterlegte Daten-Datenbank hoch.
4	Die in die zentrale Daten-Datenbank hochgeladenen Messungen/Werte können nun jedem Benutzer bspw. über qs-STAT (Web) zur Verfügung gestellt werden.



1.3 Geeignete Datenformate

Standardmäßig können folgende Dateitypen mit Q-DM in eine Daten-Datenbank hochgeladen werden:

- *.DFD / *.DFX Datei Pärchen
- *.DFQ Dateien

Sofern Messdateien in einem anderen Datenformat vorliegen, wie bspw. Microsoft Excel oder Text Dateien (*.TXT), so ist das Einbinden eines entsprechenden Konverters erforderlich.



Die Entwicklung eines individuellen Konverters ist kostenpflichtig.

Sofern die Verwendung eines individuellen Konverters erwünscht ist, ist die Abstimmung der Anforderungen in einem Workshop mit dem Q-DAS Projekt Team zu erarbeiten. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.



1.4 Schlüsselfelder

Was ist ein „Schlüsselfeld“?

Die Applikation Q-DM „sortiert“ die Datensätze in die Daten-Datenbank ein. Diese Sortierung erfolgt über K-Felder. Bei den Schlüsselfeldern handelt es sich um die K-Felder, die zusammen eindeutig einen Prüfplan (Datensatz) in der Daten-Datenbank repräsentieren.

Eine inhaltliche Änderung eines der Schlüsselfelder in der Messdatei bedeutet: Es wird ein neuer Datensatz in der Daten-Datenbank angelegt.

Eine inhaltliche Änderung in einem der Nicht-Schlüsselfelder bedeutet: Eine bestehende Information in der Datenbank kann je nach Einstellung überschrieben werden.

1.5 Hinweise zur „Datenmanipulation“

Im Laufe der Jahre ist ein sehr großer Teil der in Q-DM zur Verfügung stehenden Optionen hinzugekommen, da schreibende Systeme die korrekte Schreibweise nicht gewährleisten können oder diverse Felder nicht nach Kundenanforderung schreiben können. Hierzu gehören zum Beispiel:



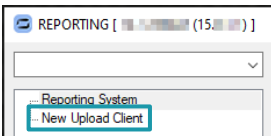
- Konverter für nicht Q-DM konforme Datenformate
- Shift-Down / Shift-Up Optionen (Übernahme)
- Nennmaß normieren
- Karosseriemodus



Nicht alle verfügbaren Optionen sind auf ihre gemeinsame Interaktion getestet und beschrieben.

2 Q-DM Aufruf

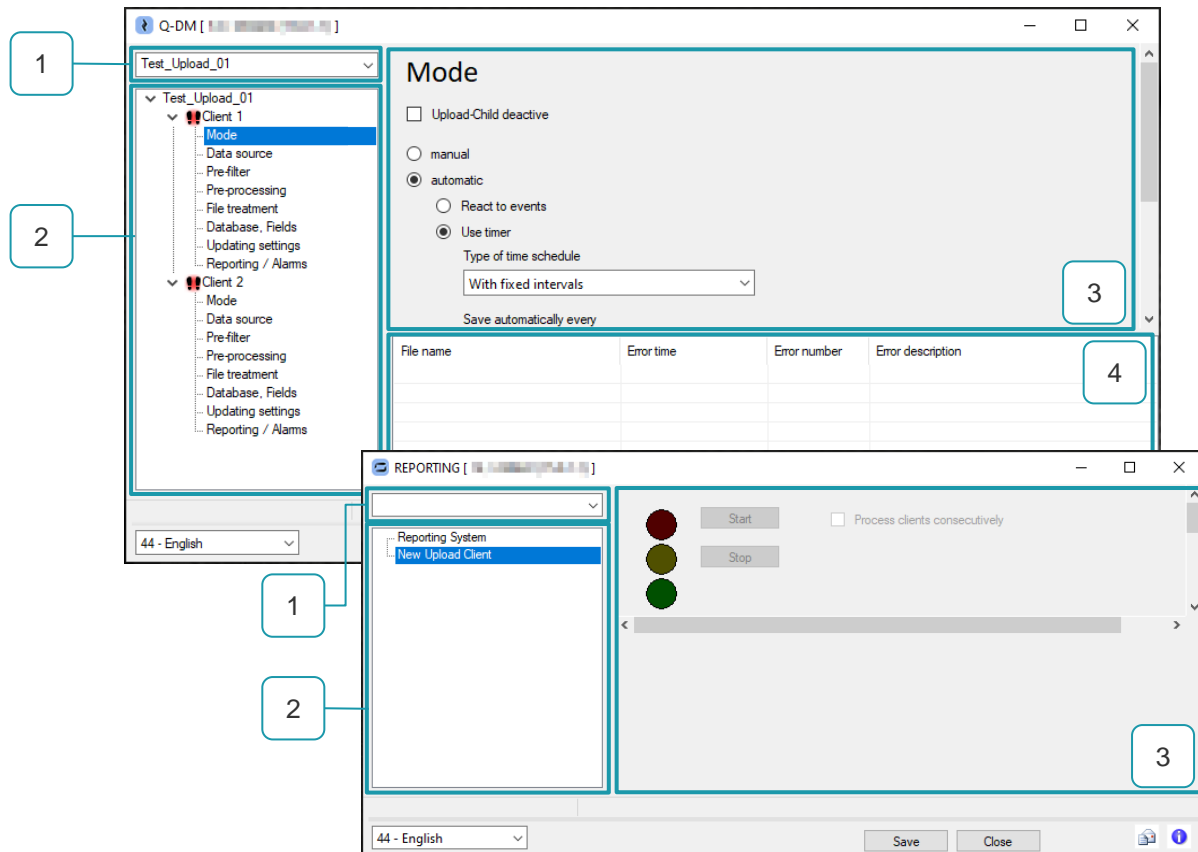
Für den Aufruf stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung.

 Q-DAS Q-DM	Q-DM als eigenständige Applikation.
 Q-DAS M-QIS Reporting	Als Funktion innerhalb der Applikation M-QIS Reporting.  Innerhalb der M-QIS Applikation ist Q-DM nur dann vorhanden, wenn die benötigte Lizenz des Q-DM vorliegt und korrekt registriert ist.



3 Q-DM Dialogaufbau

Der Dialog ist in verschiedene Fensterbereiche unterteilt.



1 **Upload Auswahlliste**

Nach dem Start der Q-DM Applikation sind hier die verfügbaren Uploads aufgelistet. Im M-QIS Reporting ist zur Auflistung der Uploads eine registrierte Q-DM Lizenz erforderlich.

2 **Fensterbereich „Menü“**

Die verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten sind entsprechend ihrer Aufgaben und Funktionen in verschiedene Menügruppen zusammengefasst. Hier sind die Menügruppen aufgelistet und dienen zur Navigation.

Zusätzliche Optionen zur Verwaltung und Konfiguration des Uploads sind im Kontextmenü dieses Fensterbereiches zu finden.

3 **Fensterbereich „Menügruppen Konfiguration“**

Dieser Fensterbereich enthält die Optionen und Funktionen der im Fensterbereich „Menü“ markierten Menügruppe.

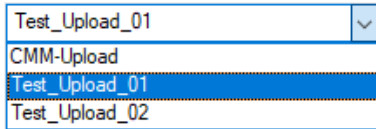
4 **Fensterbereich „Meldungen“**

Auflistung der System- und Fehlermeldungen, welche während der Laufzeit auftreten. Ist das Speichern der Protokollierung aktiv, so werden hier auch die historischen Meldungen aufgelistet.

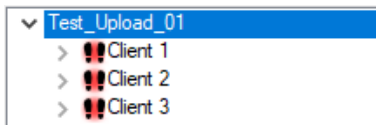


4 Q-DM Verwaltung

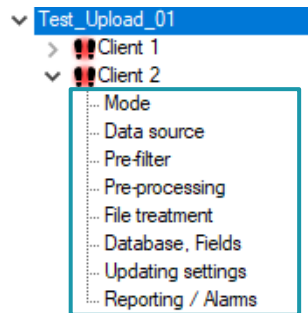
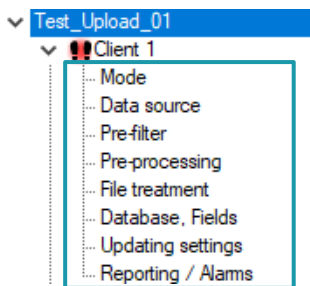
Die Verwaltung der Uploads ist hierarchisch aufgebaut. In der Upload Auswahlliste sind die bereits gespeicherten Upload Konfigurationen aufgelistet.



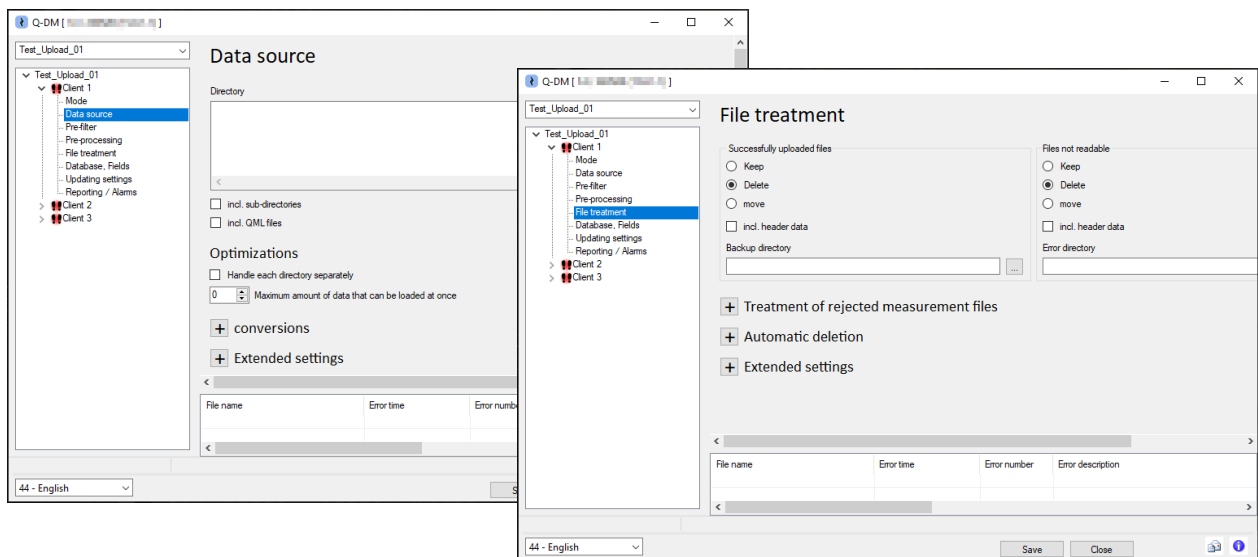
Nach der Auswahl einer Upload Konfiguration werden die zum Upload dazugehörigen Clients im Fensterbereich „Menü“ eingeblendet. Jede Upload Konfiguration enthält mindestens einen Client.



Die eigentlichen Upload Einstellungen werden den Clients zugeordnet. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind entsprechend ihrer Aufgaben und Funktionen in verschiedene Menüs gruppiert. Die Auflistung der Menügruppen im Fensterbereich „Menü“ sind gleich für alle Clients.

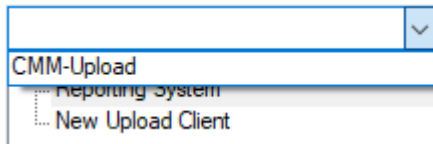


Im Folgenden als Beispiel die Übersicht der Menügruppe „Datenquelle“ und „Dateibehandlung“.





In der Standardauslieferung ist eine Upload Konfiguration enthalten, der „CMM-Upload“. Diese Konfiguration ist nur im O-QIS MCA/CMM Reporting zu verwenden.

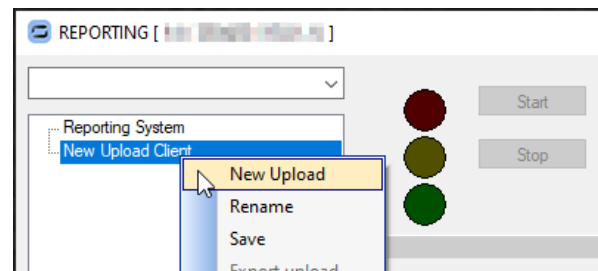
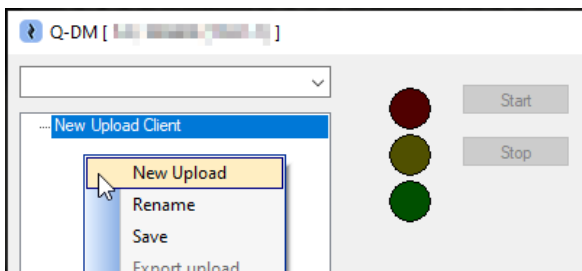


Der Versuch den „CMM-Upload“ als „normalen“ Upload zu starten, führt zu einer Fehlermeldung.

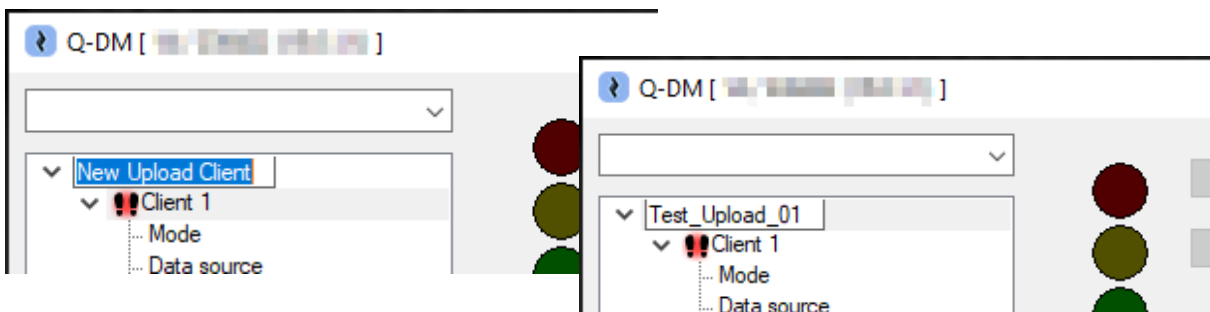
File...	Error...	Error n...	Error description
	11.0...	-98	Upload configurations with "Support for CMM-R...

4.1 Upload erstellen

Das Anlegen eines neuen Uploads erfolgt über die Auswahl „Neuer Upload“ aus dem Kontextmenü. Im Q-DM erfolgt der Aufruf des Kontextmenüs über einen Klick mit der rechten Maustaste in den Fensterbereich „Menü“ erfolgt. Im M-QIS Reporting ist ein Wechsel von der Reporting Oberfläche zur Upload Oberfläche Erforderlich. Hier erfolgt der Aufruf über das Kontextmenü des Menüpunktes „Neuer Upload Client“ erforderlich.



Die neue Upload Konfiguration benötigt eine individuelle Bezeichnung.



Beim Anlegen eines neuen Uploads wird automatisch auch ein Client angelegt. Nach dem Ändern der Upload Bezeichnung sind im Anschluss die Upload Einstellungen im Upload Client vorzunehmen.



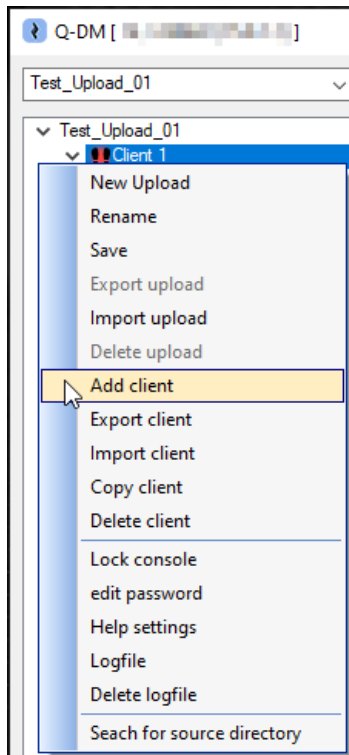
Zu beachten ist, wie im Vorfeld beschrieben, dass die Notwendigkeit mehrerer Uploads zunächst festzustellen ist.

Grundregel: So wenig Uploads wie möglich, so viele wie nötig.

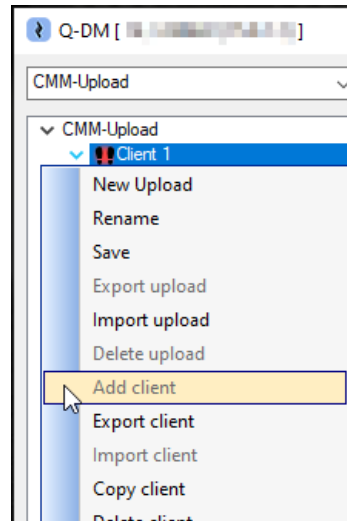


4.2 Client hinzufügen

Jedem „normalen“ Upload können weitere Clients hinzugefügt werden. Eine Ausnahme ist die Upload Konfiguration für die Applikation O-QIS MCA/CMM Reporting.



Die Applikation O-QIS MCA/CMM Reporting unterstützt nur einen Client und lässt somit das Hinzufügen weiterer Clients nicht zu.



Die eigentlichen Upload Einstellungen werden den Clients zugeordnet.



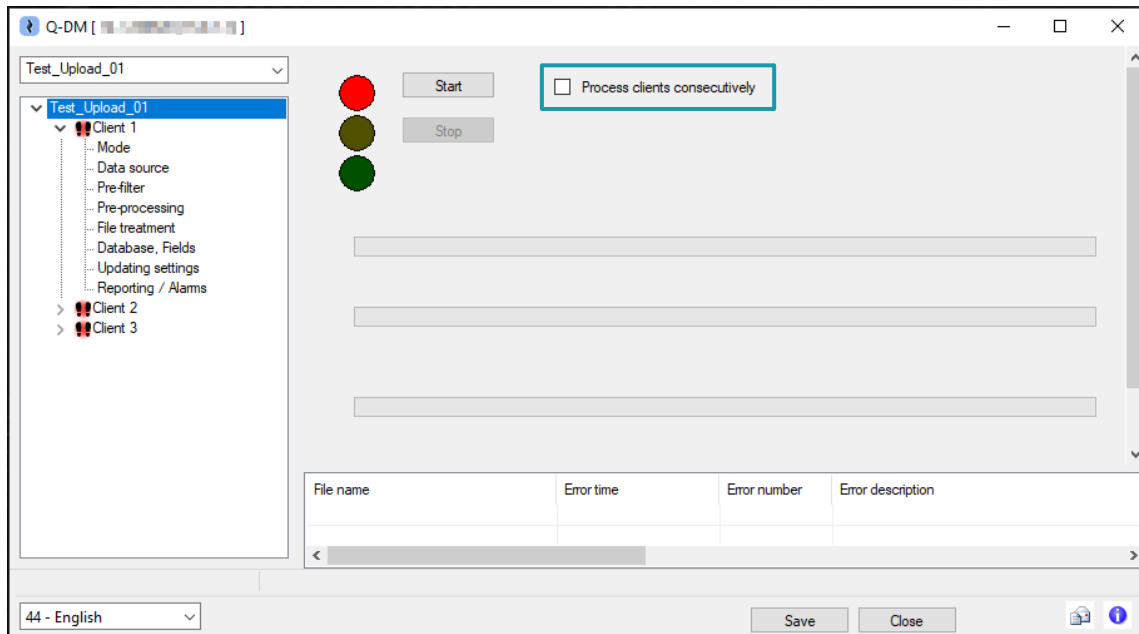
Zu beachten ist, wie im Vorfeld beschrieben, dass die Notwendigkeit mehrerer Upload Clients zunächst festzustellen ist.

Grundregel: So wenig Upload Clients wie möglich, so viele wie nötig.



4.3 Arbeitsweise bei Verwendung mehrerer Uploads Clients

Mit den Standardeinstellungen werden die Clients simultan abgearbeitet. Dies führt im Normalfall zum schnelleren Hochladen der Messdateien. Das parallele Abarbeiten von Clients kann in bestimmten Konstellationen zu Problemen führen. Für diesen Fall gibt es die Option „Clients nacheinander abarbeiten“.



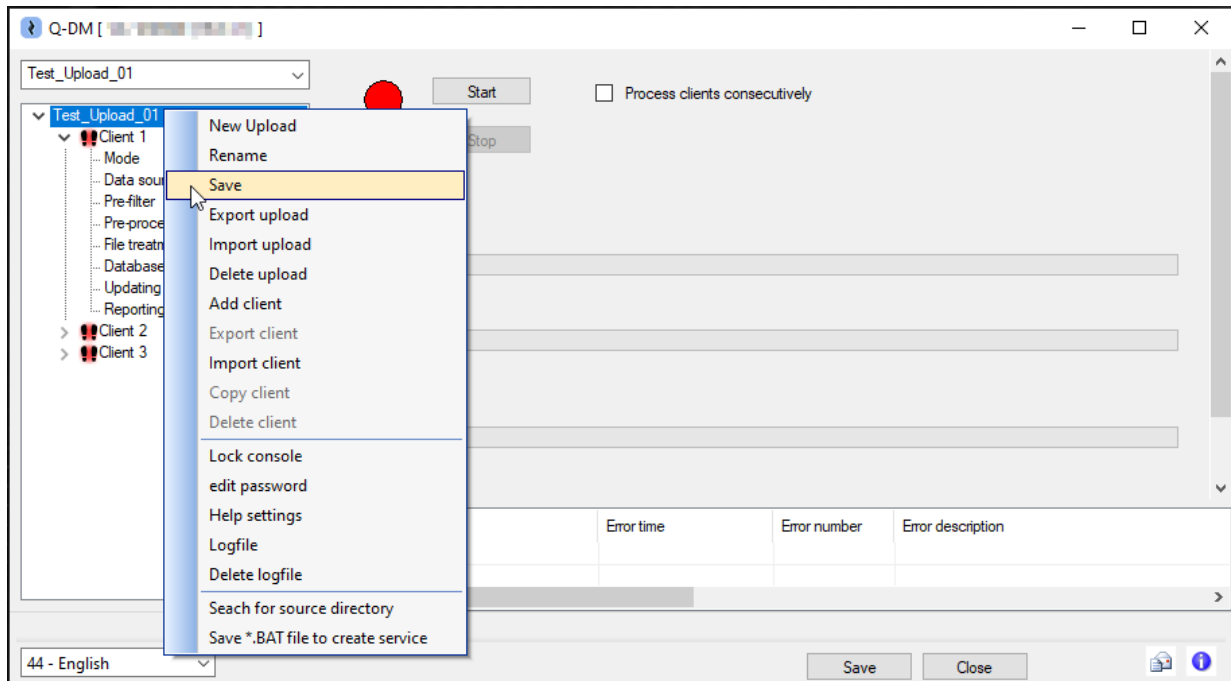
Die Option „Clients nacheinander abarbeiten“ ist in folgenden Fällen zu aktivieren:

- Wenn verschiedene Upload Clients zwar verschiedene Abholverzeichnis, aber die gleichen Schlüsselfelder und die gleiche Daten-Datenbank verwenden.
In diesem Fall laden beide Clients die Messdateien in den gleichen Prüfplan (Teil) hoch.
- Wenn die Daten-Datenbank die Anzahl an zeitgleichen Upload Client Verbindungen nicht verarbeiten kann.

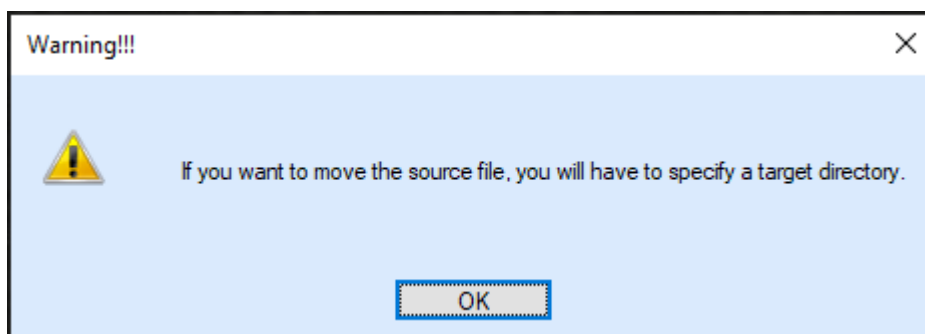


4.4 Speichern der Upload Einstellungen

Das Speichern der individuell konfigurierten Upload Einstellungen kann über die Schaltfläche „Speichern“ oder über die Auswahl der Option „Speichern“ aus dem Kontextmenü erfolgen.



Werden beim Speichern Inkonsistenzen aufgrund fehlender Einstellungen zu Datenfluss und Pfaden festgestellt, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.





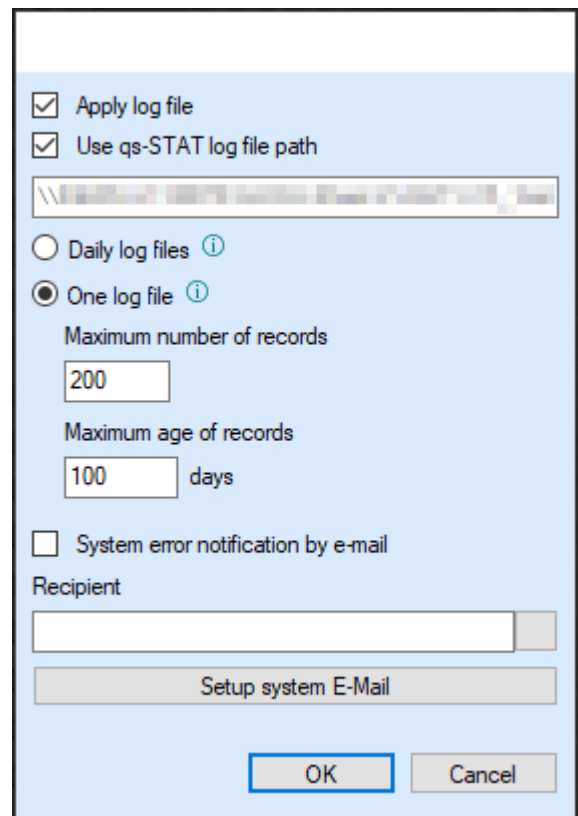
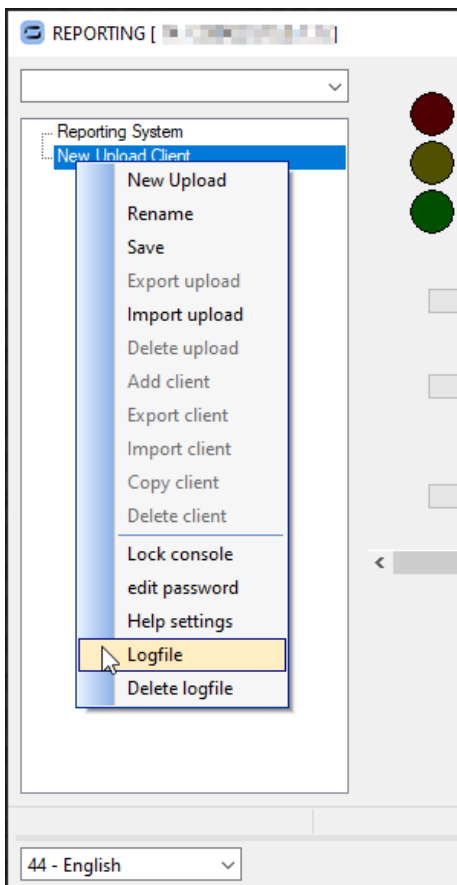
4.5 Protokollierung (Logfile)

Treten während der Laufzeit System- oder Fehlermeldung auf, so werden diese im Fensterbereich „Meldungen“ aufgelistet.

File...	Error...	Error n...	Error description
	11.0...	-98	Upload configurations with "Support for CMM-R...

Der Dialog „Logfile“ bietet die Möglichkeit die Meldungen in eine Protokolldatei zu speichern sowie diese per E-Mail zu senden.

Während im Q-DM der Kontextaufruf durch einen Rechtsklick im Fensterbereich „Menü“ erfolgt, ist im M-QIS Reporting ein Rechtsklick auf den Upload Knoten oder einen der Unterknoten erforderlich.



Die Konfiguration im Dialog „Logfile“ gilt global für alle Uploads.



„Logfile verwenden“ (benötigt Pfadvorgabe)

Das Speichern der Meldungen in eine Protokolldatei wird mit dem Aktivieren dieser Option ermöglicht. Damit die Meldungen tatsächlich in eine Datei gespeichert werden ist die Vorgabe eines Pfades erforderlich.

„Logfile-Pfad von qs-STAT verwenden“ (erweiterte Option zu „Logfile verwenden“)

Mit dem Aktivieren dieser Option wird für die Ablage der Protokolldateien der Standard-Pfad verwendet, welcher bei der Installation angegeben wurde. Sofern ein anderer Ablagepfad erwünscht ist, wird das Feld für die Pfadauswahl erst durch die Deaktivierung dieser Option freigegeben.

In der Standardauslieferung sind die Optionen „Logfile verwenden“ und „logfile-Pfad von qs-STAT verwenden“ aktiv. Es ist empfohlen die Option „Logfile verwenden“ aktiviert zu lassen und einen Pfad anzugeben, da andernfalls die Meldungen nur zur Laufzeit verfügbar sind. Ist das Speichern der Protokollierung aktiv, so werden die in Datei gespeicherten Meldungen auch im Fensterbereich „Meldungen“ aufgelistet.

„Tägliche LOG-Dateien“ / „Eine Log-Datei“ (erweiterte Optionen zu „Logfile verwenden“)

Mit den Optionen besteht die Möglichkeit zwischen einer Protokolldatei oder täglich erstellten Protokolldateien zu wählen. Bei aktivierter Option „Tägliche LOG-Dateien“ wird den Bezeichnungen der Protokolldateien ein Datumsstempel als Suffix hinzugefügt.

Maximale Einträge (erweiterte Option zu „Eine Log-Datei“)

Sofern die Option „Eine Log-Datei“ aktiviert ist, ermöglichen die Optionen „Maximale Anzahl Einträgen“ und „Maximales Alter der Einträge“ die Größe der Protokolldateien einzugrenzen. Das unbegrenzte Anwachsen der Protokolldateien wird verhindert. Das Deaktivieren der Optionen erfolgt mit der Einstellung „0“.

Die Optionen maximale Einträge werden sequenziell abgearbeitet. Zunächst wird die Anzahl der Einträge überprüft und ggf. gelöscht, anschließend erfolgt die Überprüfung und ggf. die Löschung der Einträge, welche das maximal angegebene Alter überschreiten.

Das Statusfenster wird umgehend aktualisiert, während die Aktualisierung der Protokolldatei durch das Beenden der Applikation bzw. durch einen festen Zyklus ausgelöst wird. Es kann daher vorkommen, dass die Log-Datei mehr Einträge enthält als eingestellt.



„System Fehlerbenachrichtigungen per E-Mail“ (benötigt E-Mail-Einstellungen und E-Mail-Adresse)

Das Versenden der System- und Fehlermeldungen per E-Mail wird mit dem Aktivieren dieser Option ermöglicht. Dazu gehören bspw. Meldungen wie nicht erreichbare Laufwerke oder in der hochzuladenden Datei mehrfach vorhandene Merkmale.

Damit die Meldungen per E-Mail versendet werden können ist es erforderlich die E-Mail-Einstellungen zu konfigurieren sowie mindestens eine E-Mail-Adresse für die Zustellung vorzugeben.

Jede Meldung wird als einzelne E-Mail versendet.

„Empfänger“ (erweiterte Option zu „System Fehlerbenachrichtigungen per E-Mail“)

Zum Versenden einer E-Mail wird die Vorgabe von mindestens einer E-Mail-Adresse benötigt.

„System E-Mail einstellen“ (erweiterte Optionen zu „System Fehlerbenachrichtigungen per E-Mail“)

Der Versand von Meldungen per E-Mail erfordert zwingend die Eingabe der Mailserver-Einstellungen (Ausgangsserver). Detaillierte Informationen sind beschrieben in dem separaten Dokument „Alarmbenachrichtigungen via E-Mail versenden“.

Alle Einstellungen werden modulunabhängig, aber benutzerspezifisch zum Benutzer „Superuser“ gespeichert. Dies bedeutet, dass die Konfiguration des Mailservers dem Benutzer „Superuser“ auch in anderen Q-DAS Applikationen, wie bspw. qs-STAT, zur Verfügung steht.

Bei Fragen zur Ermittlung den erforderlichen Mailserver-Einstellungen ist die eigene IT-Abteilung zu kontaktieren.

e-mail configuration

e-mail host

e-mail port

25

Apply SSL

e-mail user ID

e-mail sender

Password

Test e-mail configuration

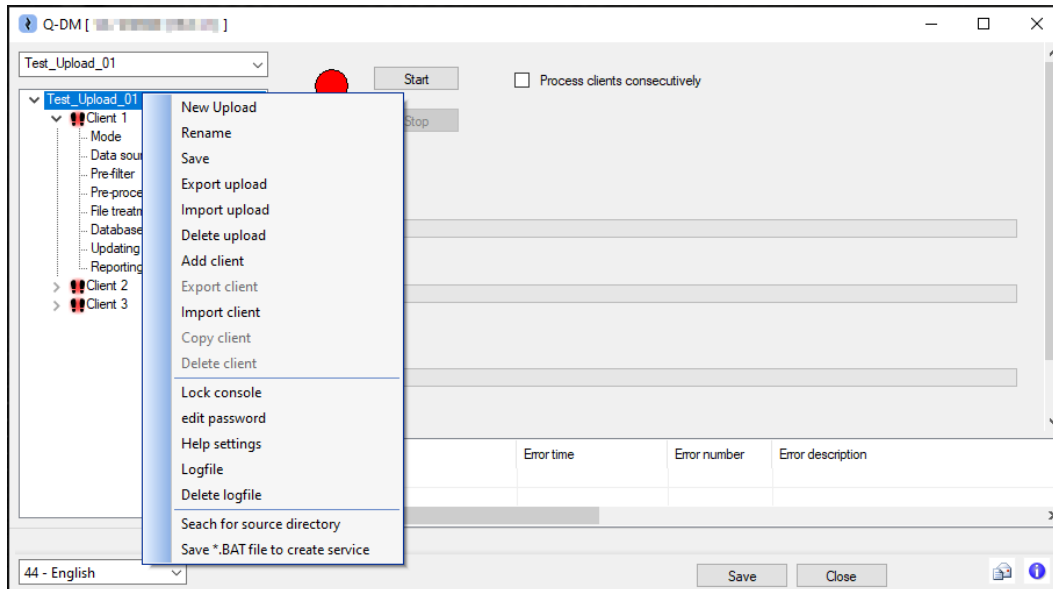
Address book

OK Cancel Help



4.6 Upload Kontextmenü

Das Kontextmenü eines Uploads bietet weitere Funktionen.



Nachfolgend sind nur die Funktionen beschrieben, welche nicht bereits im Kapitel „Q-DM Verwaltung“ beschrieben sind.

Export / Import

Beim Export eines Uploads oder Upload Clients wird die Konfiguration gesichert. Aus Sicherheitsgründen werden beim Export nicht alle Konfigurationseinstellungen gespeichert. Ein Import kann daher nicht verwendet werden, um einen Upload bzw. Upload Client auszuführen. Diese Funktion dient lediglich dazu, die Konfiguration einzusehen, z.B. bei Anfragen an die Hotline.

Konsole sperren

Die Q-DM Oberfläche wird für weitere Bearbeitung gesperrt.

Passwort

Mit der Funktion „Passwort ändern“ kann die Bearbeitung eines Uploads oder eines Upload Clients durch ein Passwort geschützt werden. Sofern bereits ein Passwort vergeben wurde, kann dieses durch Aufruf der Funktion „Passwort ändern“ zurückgesetzt werden. Hier ist zunächst das alte Passwort einzugeben. Als neues Passwort ist nichts einzugeben.

.BAT – Datei zur Diensterstellung speichern

Detaillierte Informationen zum Thema „Q-DM als Dienst installieren“ sind auf unserer Webseite sowie in der aktuellen Hilfe zu finden.



5 Q-DM Ausführen

Die Q-DM Applikation kann manuell über die Oberfläche oder als Dienst (Windows Service) ausgeführt werden.

Der Start über die Q-DM Oberfläche wird z. B. bei der Inbetriebnahme zu Testzwecken empfohlen. Neben den Start eines Uploads mit allen Clients, ermöglicht die Oberfläche auch das Ausführen einzelner Upload Clients. Nach der Testphase wird für einen automatisierten Prozessablauf empfohlen, den Q-DM Upload als Dienst zu installieren und zu betreiben.



Detaillierte Informationen zum Thema „Q-DM als Dienst installieren“ sind in der aktuellen Hilfe zu finden.

5.1 Upload / Client starten über Q-DM Oberfläche

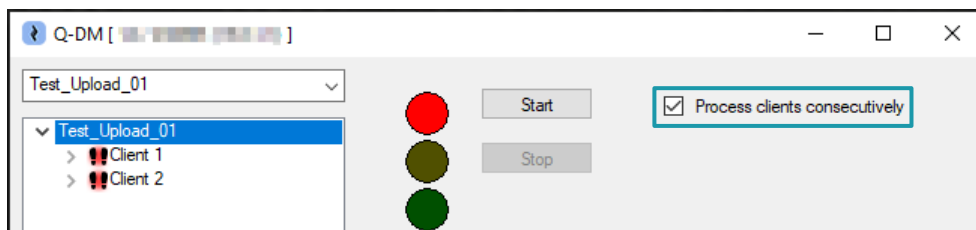
Durch das Markieren eines Uploads kann der Upload mit all seinen Clients gestartet werden:



Durch das Markieren eines bestimmten Clients, kann aber auch ein einzelner Upload Client manuell gestartet werden:



Die Option „Clients nacheinander abarbeiten“ sorgt dafür, dass die dem jeweiligen Upload zugehörigen Clients sequenziell nacheinander abgearbeitet werden.



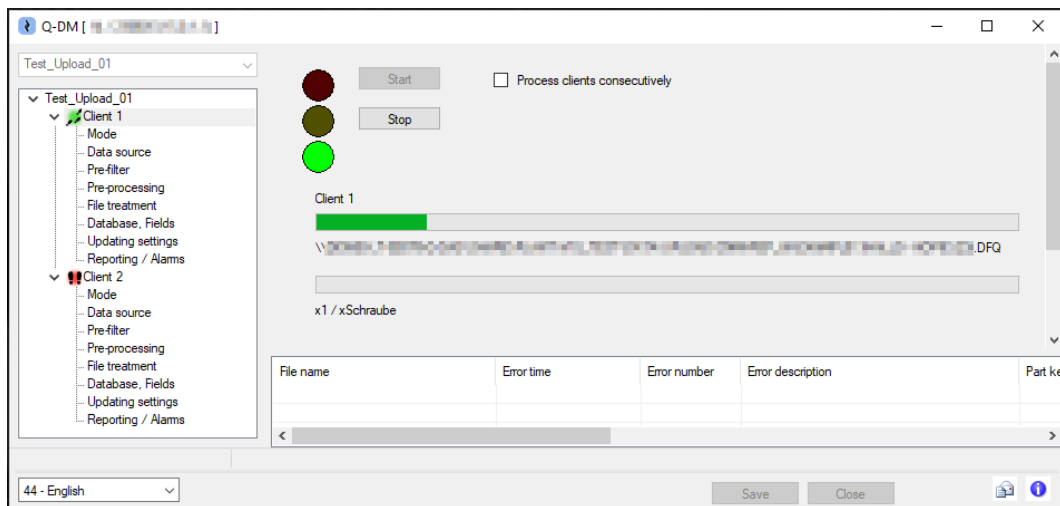


5.2 Ablauf beim Upload

Das Ausführen eines Uploads bzw. eines Upload Clients läuft wie folgt ab:

- Zunächst werden alle eingebundenen Verzeichnisse nach konformen Dateien durchsucht.
- Eine interne Auflistung wird erstellt.
- Die Dateien werden entsprechend der Liste abgearbeitet. Die Reihenfolge entspricht dem Zeitstempel des Einfügens in die Liste (Änderungsdatum). Der Zeitstempel der Erstellung einer Datei wird nicht berücksichtigt.
- Die Q-DM Konfiguration wird auf jede Datei angewendet und die Datei entsprechend behandelt.

Sofern nur ein einzelner Upload Client gestartet ist, kann der Status über den Fortschrittsbalken beobachtet werden.



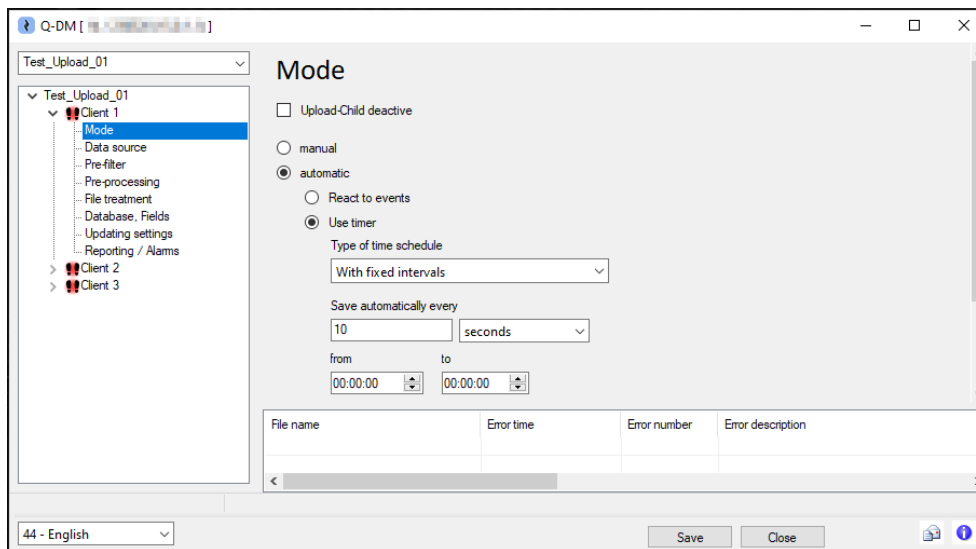


6 Q-DM Einstellungen

Die verschiedenen Upload Client Konfigurationsmöglichkeiten sind entsprechend ihrer Aufgaben und Funktionen in verschiedenen Menügruppen zusammengefasst. Die einzelnen Optionen und Funktionen sind in den nachfolgenden Unterkapiteln beschrieben.

6.1 Menügruppe „Modus“

Die Optionen in dieser Menügruppe definieren die grundsätzliche Arbeitsweise und die Ausgabe der Statusmeldungen eines Upload Clients und ermöglichen den Zugriff auf eine Fremdanwendung über den Web-Zugang.



6.1.1 Arbeitsweise des Upload Clients

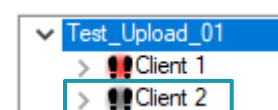
Mit den Optionen in diesem Fensterbereich wird das Startverhalten sowie die Arbeitsweise eines Upload Clients definiert.

Option „Upload-Child“ deaktiviert

Das Aktivieren dieser Option sperrt das Ausführen des Upload Clients. Die Startoptionen sowie die Schaltfläche zum manuellen Starten des Upload Clients werden deaktiviert. Diese Option ermöglicht die Konfiguration eines Upload Clients zu Testzwecken.

Upload-Child deactivate

Ein deaktivierter Upload Client wird mit dem ausgegrauten Symbol dargestellt.





Client Modus

Ein Upload Client kann in verschiedenen Modi gestartet werden. Manuell, um einmalig die Dateien aus den Abholverzeichnis hochzuladen. Oder automatisch, um die Dateien aus den Abholverzeichnis konstant hochzuladen.

- manual
 automatic

Modus „Manuell“

Mit dem Aktivieren der Option „Manuell“ wird der Upload Client einmalig gestartet nach der Auswahl der Schaltfläche „Start“. Ein manuell gestarteter Upload Client greift auf die Verzeichnisse zu, welche unter Datenquelle hinterlegt sind. Sind alle Messdateien der Datenquelle hochgeladen, so wird der Upload Client gestoppt.

Modus „Automatisch“

Mit dem Aktivieren dieser Option erfolgt eine konstante Überwachung der Datenquelle. Die Option benötigt zusätzlich die Konfiguration eines Auslösers, um die Überprüfung der Datenquelle und das Hochladen zu wiederholen. Das Auslösen einer erneuten Überprüfung kann zyklisch oder durch das Überwachen der geänderten Ereignisse erfolgen. Mit der Auswahl der Schaltfläche „Start“ wird die Überwachung der Datenquelle gestartet. Entsprechend dem konfigurierten Auslöser wird die Überprüfung und das Hochladen wiederholt. Das Beenden der Überwachung erfolgt mit der Auswahl der Schaltfläche „Stop“.

6.1.1.1 Modus „Automatisch“ - Auslöser

Bei einer konstanten Überprüfung der Datenquelle gibt es zwei verschiedene Arten von Auslöser.

- React to events
 Use timer

Option „Auf Ereignisse reagieren“

Wird im Abholverzeichnis ein Schreibvorgang durchgeführt, wird der Upload Client aktiv. Zum Schreibvorgang bzw. Ereignis zählen z.B. neu hinzugefügte Messdateien, Inhalt der bestehenden Messdateien ändern oder überschreiben. Beim Auftreten eines Ereignisses werden alle DFQ, DFD/DFX und QML-Dateien hochgeladen. Auch die Dateien, die vor dem Aktivieren dieser Option bereits im Abholverzeichnis abgelegt waren.



Beim Starten des Uploads gilt jedoch ab der Version 12.0.2.1 grundsätzlich ein Initial-Upload, welcher den schon vorhandenen Datenbestand der Datenquelle initial hochlädt. Erst nach dem Initial-Upload greift die Option „Auf Ereignisse reagieren“.



Option „Timer benutzen“

Zum Auslösen einer zyklischen Überprüfung der Datenquelle stehen verschiedene Zeitabstände zur Verfügung.

Use timer

Type of time schedule

- With fixed intervals
- With fixed intervals
- One a day at the specified time
- Once a week on the specified day
- Once a month on the specified day
- Apply scheduler

Option „Mit festen Zeitabständen“ (erweiterte Option zu „Timer benutzen“)

Die Überwachung der Datenquelle wird wiederholt, entsprechend den Einstellungen unter „Automatisch speichern alle“. Mit der zusätzlichen Vorgabe unter „von“ und „bis“ wird ein Zeitfenster vorgegeben, in dem der Upload Client aktiv ist. Das Hochladen der Messdateien erfolgt nur innerhalb des konfigurierten Zeitfensters.

Use timer

Type of time schedule

With fixed intervals

Save automatically every

10 seconds

from 00:00:00 to 00:00:00

Option „Einmal täglich zur festgelegten Zeit“ (erweiterte Option zu „Timer benutzen“)

Mit der Angabe der Uhrzeit wird festgelegt, wann die Überprüfung der Datenquelle durchgeführt wird. Es werden nur die Messdateien hochgeladen, die sich zum Zeitpunkt der Aktivierung im Abholverzeichnis befinden.

Use timer

Type of time schedule

One a day at the specified time

Time

00:00



Option „Einmal pro Woche am festgelegten Tag“ (erweiterte Option zu „Timer benutzen“)

Anhand der Angabe des Wochentages und der Uhrzeit wird festgelegt, wann die Überprüfung der Datenquelle durchgeführt wird. Es werden nur die Messdateien hochgeladen, die sich zum Zeitpunkt der Aktivierung im Abholverzeichnis befinden.

The screenshot shows a configuration panel with a radio button labeled "Use timer" which is selected. Below it is a dropdown menu labeled "Type of time schedule" with the selected option "Once a week on the specified day". Underneath, there are two fields: "Weekday" with a dropdown menu showing "Sunday" and "Time" with a spinner control showing "00:00".

Option „Einmal pro Monat am festgelegten Tag“ (erweiterte Option zu „Timer benutzen“)

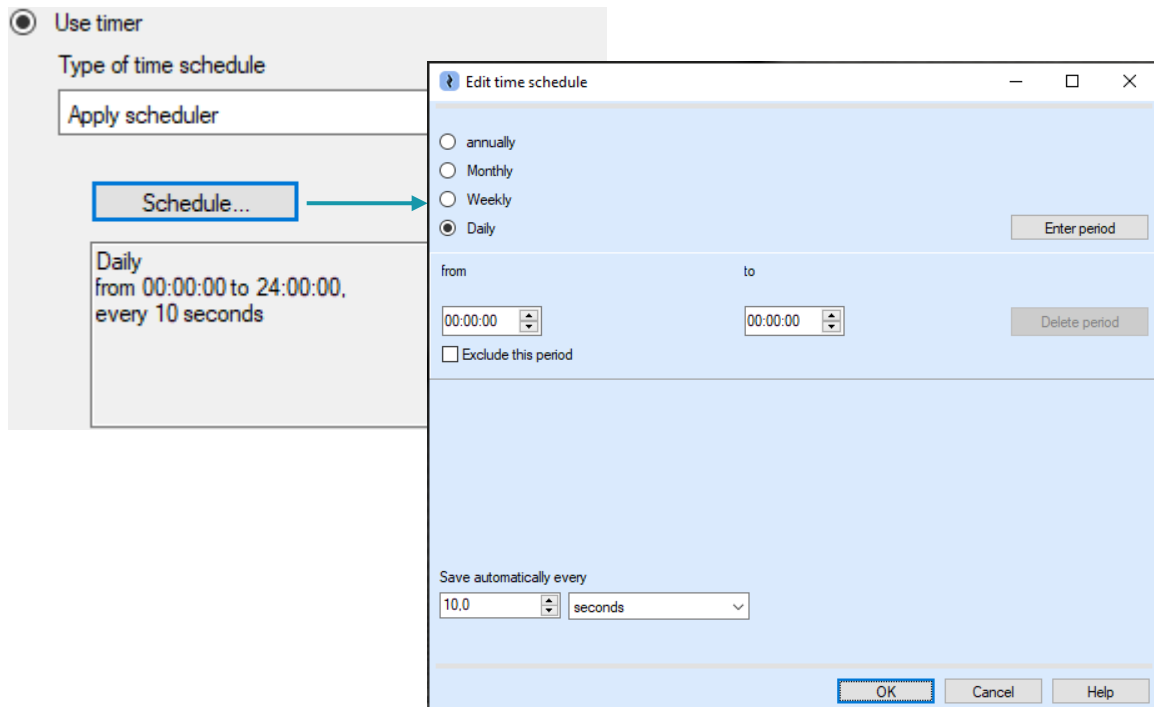
Anhand der Angabe des Monatstages und der Uhrzeit wird festgelegt, wann die Überprüfung der Datenquelle durchgeführt wird. Es werden nur die Messdateien hochgeladen, die sich zum Zeitpunkt der Aktivierung im Abholverzeichnis befinden.

The screenshot shows a configuration panel with a radio button labeled "Use timer" which is selected. Below it is a dropdown menu labeled "Type of time schedule" with the selected option "Once a month on the specified day". Underneath, there are two fields: "Monthly day" with a spinner control showing "1" and "Time" with a spinner control showing "00:00".



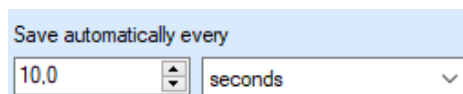
Option „Zeitplaner verwenden“ (erweiterte Option zu „Timer benutzen“)

Der Zeitplaner ermöglicht neben der Konfiguration mehrerer Zeiträume auch die Möglichkeit Zeiträume zu definieren, um das Hochladen der Messdateien zu unterbinden. Für die Konfiguration steht der Dialog „Zeitplan bearbeiten“ zur Verfügung. Der Dialogaufruf erfolgt über die Auswahl der Schaltfläche „Zeitplan“.



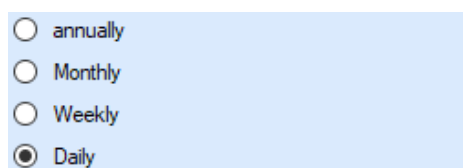
Intervall zur Überwachung der Datenquelle

Die Überwachung der Abholverzeichnisse wird wiederholt entsprechend den Einstellungen unter „Automatisch speichern alle“.



Zeiteinheit definieren

In welchen Zeitraum der Upload Client aktiv ist wird vorgegeben durch die Auswahl der Zeiteinheit und mindestens eines Zeitfensters. Zur Verfügung stehen die Zeiteinheiten jährlich, monatlich, wöchentlich und täglich. Hier gilt zu beachten, dass hier nur eine Option ausgewählt werden kann. Das Kombinieren von verschiedenen Zeiteinheiten (jährlich, monatlich, wöchentlich, täglich) innerhalb eines Zeitplans ist nicht möglich.





Zeitfenster definieren

Entsprechend der gewählten Zeiteinheit werden für die Vorgabe der Zeitfenster unterschiedliche Felder angeboten.

The screenshot shows two panels for defining time windows. The top panel is for the 'Daily' option, with 'from' and 'to' time fields set to 00:00:00 and a 'Delete period' button. The bottom panel is for the 'Yearly' option, with 'from' and 'to' fields for month and day (set to 1 and 2) and time (set to 00:00:00), and a 'Delete period' button. Both panels include an 'Exclude this period' checkbox.

Bei aktivierter Option „Täglich“

Bei aktivierter Option „Jährlich“

Mit der Vorgabe unter „von“ und „bis“ wird ein Zeitfenster definiert, in dem der Upload Client aktiv ist. Das Hochladen der Messdateien erfolgt nur innerhalb des definierten Zeitfensters.

Mit der zusätzlich aktivierten Option „Diesen Zeitraum ausschließen“ wird der Upload Client in dem definierten Zeitfenster deaktiviert. Innerhalb des definierten Zeitfensters findet das Hochladen der Messdateien aus der Datenquelle nicht statt.

Exclude this period

Weitere Zeitfenster definieren

Über die Schaltfläche „Zeitraum eingeben“ besteht die Möglichkeit, weitere Zeitfenster zu definieren. Bei jedem Klick auf „Zeitraum eingeben“ wird ein weiteres „von ... bis“ Zeitintervall im mittleren Teil des Fensters angezeigt. Jedes dieser Zeitfenster kann separat konfiguriert werden.

The screenshot shows the 'Edit time schedule' dialog box. It has radio buttons for 'annually', 'Monthly', 'Weekly', and 'Daily' (selected). Below are 'from' and 'to' time fields (00:00:00) and a 'Delete period' button. A blue box highlights the 'Enter period' button. Below this is a section for 'Save automatically every' with a value of 2.0 and a 'minutes' dropdown. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons. A second instance of the dialog box is shown to the right, with a blue box highlighting the 'Enter period' button and the 'from'/'to' fields of a second time window entry.



6.1.2 Erweiterte Einstellungen

Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen die Konfiguration der E-Mail-Benachrichtigungen für verschiedene Statusmeldungen bezüglich des Datensatzes sowie für System- und Fehlermeldungen.

6.1.2.1 Änderungen am Datenbestand per E-Mail melden

Die hier zur Verfügung stehenden Optionen ermöglichen Informationen per E-Mail zu erhalten bei Änderungen an Merkmalsfeldern, beim Anlegen von neuen Teilen und beim Versuch gesperrte Felder zu ändern.

- Extended settings

Inform about new parts / characteristics

Inform about the attempt to change blocked fields

Send modification on characteristics fields by e-mail

Characteristics fields

Characteristics fields

Setup system e-mail

Recipient

...

System error notification by e-mail

e-mail recipient for upload errors

...

Damit die Meldungen per E-Mail versendet werden können ist es erforderlich mindestens eine der Optionen zu aktivieren, die E-Mail-Einstellungen zu konfigurieren sowie mindestens eine E-Mail-Adresse für die Zustellung vorzugeben.

Option „über neue Teile/Merkmale informieren“

Beim Setzen dieser Option wird für jedes neue Teil oder neues Merkmal, welches erfolgreich hochgeladen wurde, eine E-Mail an die unter Empfänger hinterlegte E-Mail-Adresse verschickt.

Option „über Änderungsversuch von gesperrten Feldern informieren“

Beim Setzen dieser Option wird eine E-Mail an die unter „Empfänger“ hinterlegte E-Mail-Adresse verschickt, sobald versucht wird, eines der gesperrten K-Felder zu ändern. Die K-Felder, welche beim Hochladen gesperrt sind, sind in der Menügruppe „Datenbank, Felder“ hinterlegt.

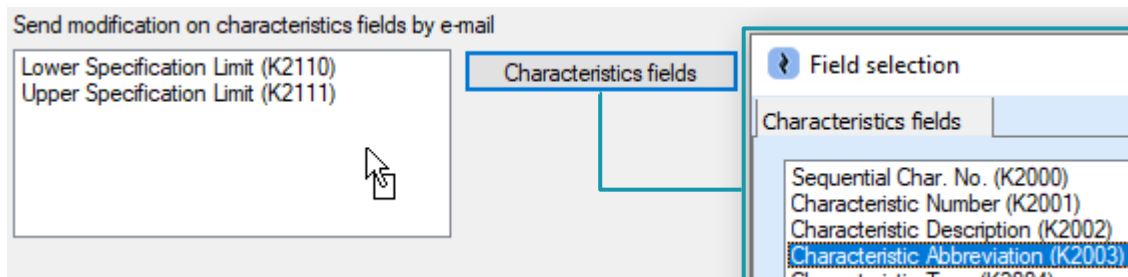
Die Applikation überprüft zuerst, ob grundsätzlich eine Änderung erlaubt ist und erst danach, ob Felder geschützt sind. Somit kann das Versenden der E-Mail nur erfolgen, wenn eine Änderung der entsprechenden K-Felder in der Menügruppe „Aktualisierungseinstellungen“ zugelassen ist.



Option „Änderung an Merkmalsfeldern per E-Mail melden“

Für alle K-Felder, welche im Feld „Änderungen an Merkmalsfeldern per E-Mail melden“ aufgeführt sind, wird überprüft, ob durch das Hochladen Änderungen vorgenommen wurden. Bei einer Änderung wird eine E-Mail an die unter Empfänger hinterlegte E-Mail-Adresse verschickt.

Die Aktivierung dieser Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in das Fenster „Änderungen an Merkmalsfeldern per E-Mail melden“.



Die Applikation überprüft zuerst, ob grundsätzlich eine Änderung erlaubt ist und erst danach, ob eine Änderung der Felder erfolgt ist. Somit kann das Versenden der E-Mail nur erfolgen, wenn eine Änderung der entsprechenden Merkmalsfelder in der Menügruppe „Aktualisierungseinstellungen“ zugelassen ist.



6.1.2.2 System- und Fehlermeldungen per E-Mail (Upload Client)

Mit den Optionen hier wird das Versenden der System- und Fehlermeldungen per E-Mail für den Upload Client konfiguriert.

- Extended settings

Inform about new parts / characteristics

Inform about the attempt to change protected fields

Send modification on characteristics fields by E-Mail

Characteristics fields

Setup system E-Mail

Recipient

...

System error notification by e-mail

E-Mail recipient for upload errors

...

Damit die Meldungen per E-Mail versendet werden können ist es erforderlich die Option „System Fehlerbenachrichtigungen per E-Mail“ zu aktivieren, die E-Mail-Einstellungen zu konfigurieren sowie mindestens eine E-Mail-Adresse für die Zustellung vorzugeben.

Das Versenden der System- und Fehlermeldungen per E-Mail kann global, für alle Uploads, über die Protokollierung konfiguriert werden. Detaillierte Beschreibung ist zu finden im Kapitel [Protokollierung \(Logfile\)](#).

Das Aktivieren der System- und Fehlermeldungen per Upload Client ist unabhängig von den global konfigurierten. Sofern beide aktiviert sind, so wird die gleiche Fehlermeldung entsprechend der Upload Client und der globalen Konfiguration versendet.

6.1.3 Externe Konfiguration

Diese Option ermöglicht es eine entsprechende Fremdanwendung via Adresse der Webseite (Web-URL) anzusprechen und zu konfigurieren. Die Option „externe Konfiguration“ wird beispielsweise für die Konfiguration von Messanlagen verwendet, sofern der Hersteller einen Web-Zugang für die Konfiguration anbietet.

- External configuration

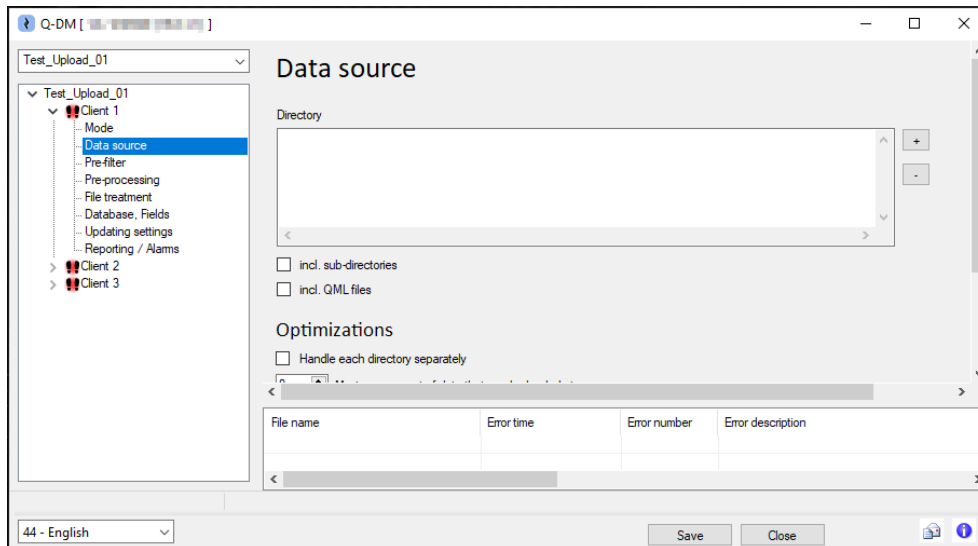
Web URL for external configuration

Einstellungen der Fremdanwendung werden nicht in der Q-DAS Applikation gespeichert. Die Konfiguration bzw. das Speichern der Einstellungen erfolgt ausschließlich über die Fremdanwendung. Seitens der Q-DAS Anwendung wird lediglich die hinterlegte Web-URL gespeichert.



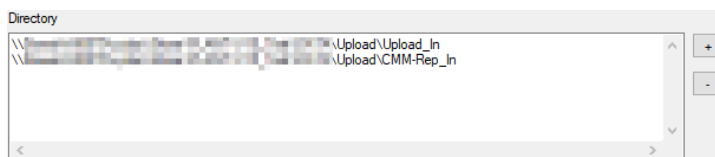
6.2 Menügruppe „Datenquelle“

Mit den Optionen dieser Menügruppe wird die Verbindung zu den Abholverzeichnis sowie der Umgang und die Anforderung an die Messdateien geregelt.



6.2.1 Datenquelle (Abholverzeichnis)

Dieser Fensterbereich dient zur Verwaltung der Verzeichnisse, in denen sich die Messdateien zum Hochladen befinden. Das Hinzufügen bzw. Entfernen des Pfades eines Abholverzeichnis erfolgt über die Schaltflächen „+“ bzw. „-“. Die gesamte Pfadlänge inkl. Dateinamen und Dateinamenerweiterung darf maximal 255 Zeichen beinhalten.



Option „inkl. Unterverzeichnisse“ (erweiterte Option zu „Verzeichnis“)

Zu den Messdateien im angegebenen Pfad werden auch die Messdateien in den Unterverzeichnissen berücksichtigt.

incl. sub-directories



Option „inkl. QML-Dateien“ (erweiterte Option zu „Verzeichnis“)

Mit dieser Option werden beim Hochladen auch Dateien mit der Dateiendung „QML“ herangezogen.

incl. QML files



Die Dateieindung der QML-Messdatei und der QML-Alarmdatei sind identisch. Anhand des Inhalts kann Q-DM zwischen einer QML-Messdatei und einer QML-Alarmdatei nicht unterscheiden. Ist die Option „Inkl. QML-Dateien“ aktiviert, wird eine QML-Alarmdatei wie eine QML-Messdatei behandelt.



Es ist nicht möglich die Optionen „Inkl. QML-Dateien“ und „Alarm-QML erzeugen“ gleichzeitig zu aktivieren. *Client | Reporting / Alarms | Alarme | Alarm-QML erzeugen*. Wenn die Option „Inkl. QML-Dateien“ aktiviert ist, wird beim Aktivieren der Option „Alarm-QML erzeugen“ die Option „Inkl. QML-Dateien“ deaktiviert. Bei aktivierter Option „Alarm-QML erzeugen“ kann die Aktivierung der Option „Inkl. QML-Dateien“ nicht gespeichert werden.

Optimierungen

Der Umgang mit den unter Datenquelle hinterlegten Abholverzeichnis sowie das Abarbeiten der hochzuladenden Messdateien wird in diesem Fensterbereich definiert.

Optimizations

Handle each directory separately

0 Maximum amount of data that can be loaded at once

Option „Verzeichnisse einzeln abarbeiten“ (erweiterte Option zu „Verzeichnis“)

Ist die Option aktiviert, so werden die im Fensterbereich „Verzeichnis“ aufgelistete Verzeichnisse nacheinander einzeln abgearbeitet.

Option „max. auf einmal einzulesende Dateien“ (erweiterte Option zu „Verzeichnis“)

Beim Start eines Upload Clients wird zunächst eine interne Auflistung der im Abholverzeichnis vorhandenen Messdateien erstellt. Sozusagen eine Auflistung und Reihenfolge der Messdateien, welchen in dem aktuellen Zyklus hochzuladen sind.

Sind in einem Abholverzeichnis mehrere tausend Messdateien vorhanden, kann allein das Erstellen der Auflistung sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Um die Performance des Uploads zu verbessern, bietet diese Option die Möglichkeit die Abarbeitung der Dateien in 1000er Schritten einzuschränken. Mit der Einstellung „0“ werden alle Dateien der Datenquelle in einer Liste auf einmal aufgelistet und entsprechend abgearbeitet.



6.2.2 Konvertierung

Liegen Messdateien in einer nicht passenden Zeichenkodierung oder in einem anderen Datenformat vor, so können diese konvertiert werden. Das Konvertieren der Zeichenkodierung wird direkt beim Hochladen angewendet. Zum Konvertieren der Messdateien, welche nicht im Q-DAS konformen Datenformat geschrieben sind, ist ein individueller Konverter erforderlich.

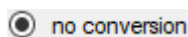


Die Entwicklung eines individuellen Converters ist kostenpflichtig.

Sofern die Verwendung eines individuellen Converters erwünscht ist, ist die Abstimmung der Anforderungen in einem Workshop mit dem Q-DAS Projekt Team zu erarbeiten. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.

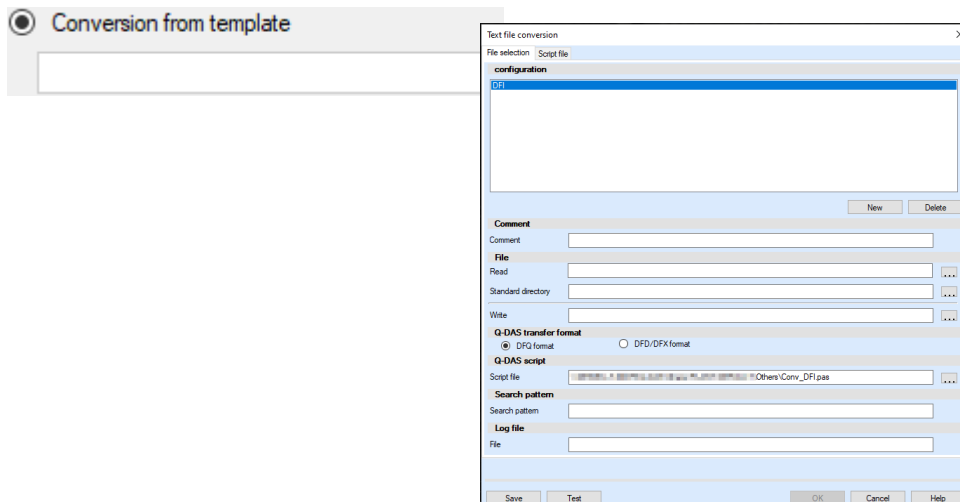
Option „keine Konvertierung“

Es wird keine Konvertierung des Datenformates vorgenommen.



Option „Konvertierung von Vorlage“

Liegen Messdateien in einem anderen Datenformat vor, wie bspw. Microsoft Excel oder Text Dateien (*.txt), so können diese mithilfe eines Converters in das Q-DAS konforme Datenformat übersetzt werden. Mit dem Aktivieren der Option erfolgt der Dialogaufruf zum Einrichten eines Converters. Im folgenden Beispiel wird eine Vorlage für DFI-Dateien angelegt.



Beim Anwenden eines individuellen Converters wird zu der Originaldatei eine gleichnamige DFQ-Datei erzeugt. Sofern konfiguriert ist, dass nach dem erfolgreichen Hochladen die Quelldateien zu löschen bzw. zu verschieben sind, so sind die Originaldatei und die DFQ-Datei betroffen. *Client | Dateibehandlung | Erfolgreich hochgeladene Dateien | Stehen lassen, Löschen oder verschieben.*



Option „DOS-Zeichendatensatz“

Bei der hier verfügbaren Option handelt es sich um eine veraltete Handhabung, welche ermöglicht DOS-Kodierte Datensätze an Fremdsysteme übergeben zu können. Da es kaum noch DOS basierende Systeme gibt hat diese Option keine Bedeutung mehr und ist nur noch aus Kompatibilitätsgründen verfügbar.

DOS character set

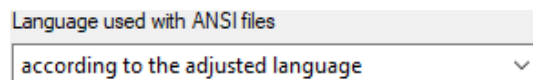


Ist die Option aktiviert, werden die Datensätze in DOS-Zeichensatz konvertiert und können somit auf den heutigen Windows basierenden Systemen nicht korrekt dargestellt werden.

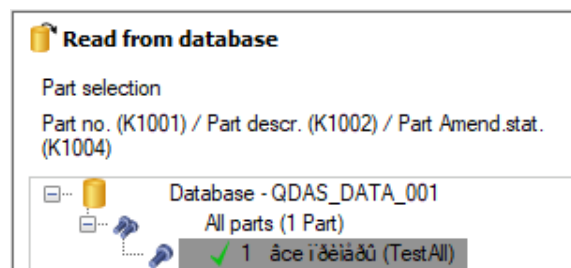
Option „Bei ANSI-Dateien verwendete Sprache“

Liegen Messdateien in ANSI-Zeichenkodierung vor, wird durch das Auswählen der entsprechenden Sprache eine korrekte Darstellung der Zeichen für das Land bzw. die Region erreicht.

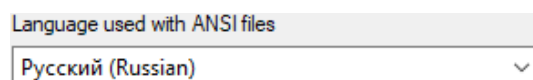
Im Folgenden ist für den Benutzer „SuperUser“ in der Applikation Q-DM die englische Sprache voreingestellt.



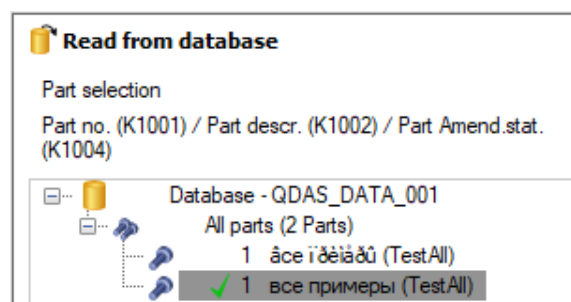
Das Hochladen einer ANSI kodierte DFQ-Datei mit russischen Zeichen führt zur fehlerhaften Darstellung. Die ANSI-Konvertierung wird entsprechend der Konfiguration für die englische Sprache durchgeführt.



Die Sprache für die ANSI-Konvertierung wird entsprechend der DFQ-Datei auf die russische Sprache angepasst.



Das Hochladen der gleichen ANSI-Kodierte DFQ-Datei mit russischen Zeichen führt zur korrekten Darstellung.





6.2.3 Erweiterte Einstellungen

In diesem Fensterbereich werden die Anforderungen an die Dateieigenschaften, die Konsistenz- und Zugriffsrechteprüfung vor dem Hochladen sowie die Vermeidung von gleichzeitigen Dateizugriffen definiert.

6.2.3.1 Dateibehandlung (Anforderungen an die Dateieigenschaften)

Die Optionen in diesem Fensterbereich dienen dazu, die Anforderungen an die Dateieigenschaften zu definieren und gleichzeitige Dateizugriffe zu verhindern. Diese sind nur dann relevant, wenn das schreibende System mit der Betriebssystemoption „exklusiv sperren“ nicht korrekt arbeiten kann.

Dateieigenschaften

Mit dem Aktivieren folgender Optionen werden beim Hochladen nur die Dateien herangezogen, welche die entsprechende Dateieigenschaften haben.

- Apply archive attribute
- Ignore write protected files
- Ignore hidden files

Option „Archiv Attribut verwenden“ (Auswahl Dateieigenschaften)

Bei aktivierter Option werden die Dateien hochgeladen, bei denen das Dateiattribut „Archiv“ gesetzt ist. Während des Zugriffs löscht Q-DM das Dateiattribut, um anderen Systemen zu signalisieren, dass die Datei gerade im Zugriff ist. Die Dateien, bei denen das Dateiattribut „Archiv“ fehlt, bleiben im Abholverzeichnis liegen.

Option „Schreibgeschützte Dateien ignorieren“ (Auswahl Dateieigenschaften)

Mit der aktivierten Option werden nur die Dateien hochgeladen, bei denen das Dateiattribut „Schreibgeschützt“ nicht aktiv ist. Die schreibgeschützten Dateien bleiben im Abholverzeichnis liegen.

Option „Versteckte Dateien ignorieren“ (Auswahl Dateieigenschaften)

Ist die Option aktiviert, so werden die Dateien mit dem Dateiattribut „Versteckt“ nicht hochgeladen.



Gleichzeitige Zugriffe

Bei den hier verfügbaren Optionen handelt es sich um eine veraltete Handhabung, die den gleichzeitigen Zugriff auf die Messdateien durch Q-DM während des Hochladens regelt. Diese Optionen haben keine Bedeutung mehr und sind nur aus Kompatibilitätsgründen verfügbar.

- Block files exclusively
- Do not block files exclusively
- Never block files



Beim Umgang mit den gleichzeitigen Dateizugriffen ist nur die Option „Dateien exklusiv sperren“ empfohlen.

Sofern die Verwendung der Option „Dateien nicht exklusiv sperren“ oder „Dateien überhaupt nicht sperren“ erwünscht ist, ist die Abstimmung der Anforderungen in einem Workshop mit dem Q-DAS Projekt Team zu erarbeiten. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.

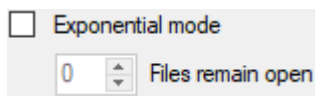


6.2.3.2 Sonstiges

Die Optionen in diesem Fensterbereich dienen zur Überprüfung der Konsistenz, zur Überprüfung der Zugriffsrechte sowie zur Vermeidung von gleichzeitigen Dateizugriffen durch die Q-DM Applikation.

Option „Hochzähl-Modus“ - Behandlung zusammengehöriger Messdateien

Werden Messwerte in den vorhandenen Messdateien angehängt oder DFD/DFX-Dateien verwendet, so kann es durchaus vorkommen, dass das schreibende System die Dateien noch im Zugriff hat während Q-DM versucht diese zu verarbeiten. Die Option „Hochzähl-Modus“ ermöglicht die Vermeidung von Zugriffsproblemen und verbessert die Performance beim Hochladen.



Die Aktivierung dieser Option erfordert, dass das schreibende System, bspw. Messmaschine, die Kopfdaten einmalig und jede Messung als einzelne DFX-Datei mit hochzählenden Dateinamen erstellt. Mit dem Aktivierten „Hochzähl-Modus“ liest Q-DM zunächst die DFD-Datei (Kopfdaten) ein. Alle nachfolgenden DFX-Dateien (Messungen) werden zu diesen Kopfdaten zugeordnet. Dies gilt bis zum Einlesen der nächsten DFD-Datei.

Beispiel:

00000001.DFD	Erstmalige Parametrierung der Anlage
00000001.DFX	Messwerte der ersten Teilmessung
00000002.DFX	Messwerte der zweiten Teilmessung
00000003.DFX	Messwerte der dritten Teilmessung
...	...
00000087.DFX	Messwerte der 87. Teilmessung
00000088.DFD	Neue DFD-Datei aufgrund einer Änderung von Kopfdaten
00000088.DFX	Messwerte der ersten Teilmessung zu den neuen Kopfdaten (insgesamt 88. Teilmessung der Anlage)

Bei aktivierter Option „Hochzähl-Modus“ kann unter „Dateien bleiben stehen“ die Anzahl der DFX-Dateien angegeben werden, die nicht hochgeladen werden sollen. Eine Voreinstellung gibt dem schreibenden System die Möglichkeit, die Messdatei zu Ende zu schreiben. Dadurch werden Zugriffsprobleme vermieden.

Wird Q-DM zum Hochladen der O-QIS monitoring Dateien verwendet, so ist die Q-DM Option „Dateien bleiben stehen“ mit den O-QIS monitoring Optionen zur Dateibehandlung nach dem Einlesen abzugleichen.



Beim aktiven Hochzähl-Modus wird die Option „inkl. Kopfdaten“ unter *Client | Dateibehandlung | Erfolgreich hochgeladene Dateien | inkl. Kopfdaten* ignoriert.

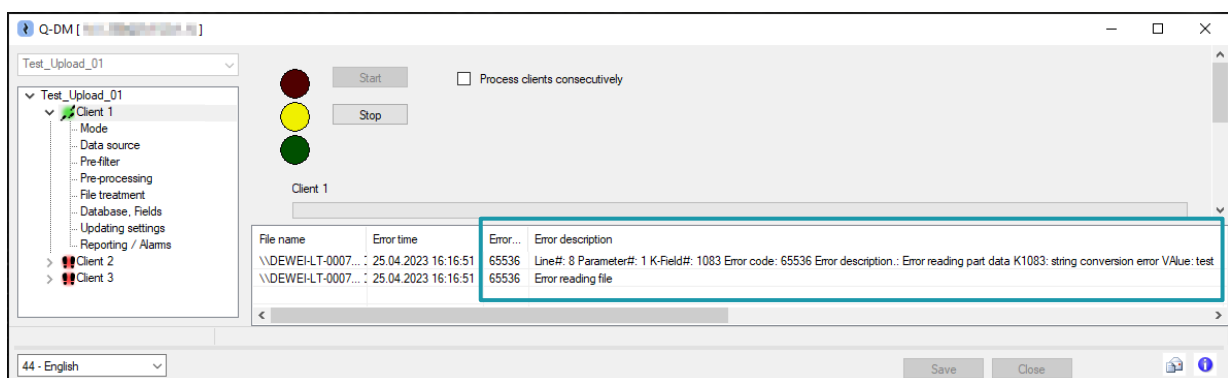


Option „Datenformat überprüfen“

Für einen standardisierten Datenaustausch zwischen den Fremdsystemen und den Q-DAS Applikationen wurde der ASCII Datentransferformat entwickelt. Mit dieser Option kann die Länge und der Datentyp der K-Felder einer Messdatei auf die Konsistenz, hinsichtlich der Vorgaben des ASCII Datentransferformats, überprüft werden.

Check Dataformat

Im folgenden Beispiel enthält das Feld K1083, statt den vorgeschriebenen 5 Zeichen Integer, einen alphanumerischen Inhalt. Mit dem Aktivieren der Option wird die Messdatei mit der fehlerhaften Schreibweise erkannt und entsprechend der Konfiguration „nicht einlesbare Dateien“ in der Menügruppe „Dateibehandlung“ behandelt.



Die Option „Datenformat überprüfen“ ist kein vollständiger Test auf alle syntaktischen Fehler. Dies gilt insbesondere für die K-Felder auf Werteebene. Gerade bei den Zusatzdaten gibt es K-Felder, bei denen es wünschenswert ist, diese in abgeschnittener Form hochzuladen.

Q-DM benötigt grundsätzlich korrekt geschriebene Messdateien. Um Formatfehler auszuschließen, werden hier auch Zertifizierungsmöglichkeiten für Messgerätehersteller angeboten.



Option „Berechtigungen an Quelldateien und Sicherungsverzeichnissen überprüfen“

Ein oft auftretender Fehler ist, dass z.B. Sicherungsverzeichnisse, in welche die hochgeladenen Dateien gesichert werden sollten, nicht erreichbar oder schreibgeschützt sind. Oder, dass Messdateien im Abholverzeichnis schreibgeschützt und damit nicht löscher sind. Dies kann mit dieser Option beim initialen Starten des Upload Clients geprüft werden. Sofern die notwendigen Berechtigungen nicht gegeben sind, wird ein Starten des Upload Clients unterbunden.

Check access rights to source files and backup directories



Die Prüfung findet beim ersten initialen Starten des Upload Clients statt. Berechtigungsänderungen während des Betriebes werden nicht geprüft und ggf. berücksichtigt.

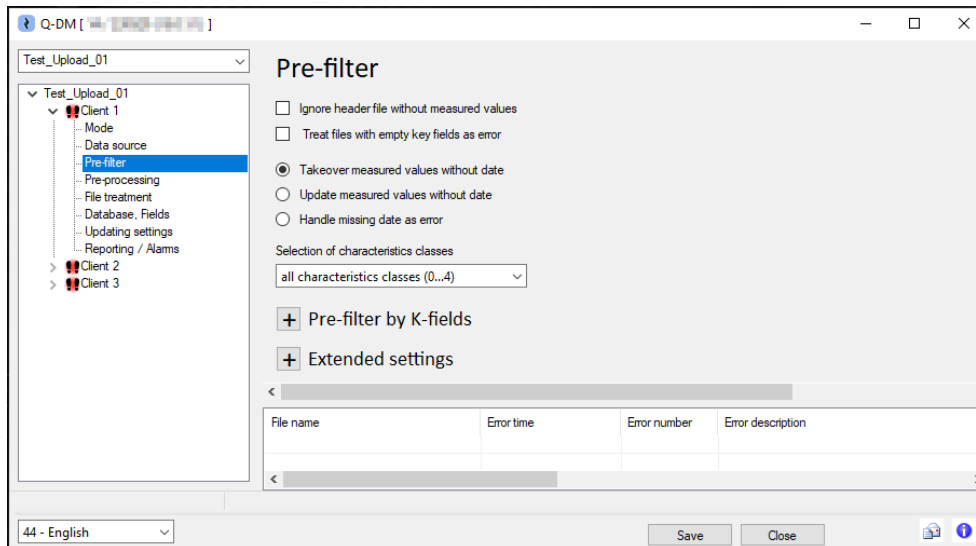


Hat der ausführende Windows Benutzer selbst nicht die Berechtigung die Zugriffsrechte auf die hinterlegten Verzeichnisse zu prüfen, dann greift der Schutzmechanismus der Option. Der Upload Client wird nicht gestartet. In diesem Fall ist die Überprüfung der Zugriffsrechte durch Q-DM zu deaktivieren. Die Zugriffsberechtigungen sind für alle Verzeichnisse durch die kundeninterne IT-Abteilung sicher zu stellen.



6.3 Menügruppe „Vorfilter“

Die Optionen dieser Menügruppe bieten die Möglichkeit die Messdateien vor dem Hochladen zu überprüfen und bei fehlenden Inhalten zu reagieren.



6.3.1 Allgemeine Vorfilter

Die Optionen in diesem Fensterbereich dienen zum Abfangen von groben Syntaxfehlern in einer Messdatei.

Option „Kopfdateien ohne Messwerte ignorieren“

Beim Verwenden der Dateien im Speicherformat DFD/DFX benötigt der Upload Client beide Dateien, um das Hochladen ausführen zu können. Mit dem Aktivierten Modus „Automatisch“ erfolgt eine konstante Überwachung der Datenquelle. Sofern im Abholverzeichnis nur die Datei mit den Kopfdaten (DFD) vorliegt, so überprüft der Upload Client immer wieder, ob diese hochgeladen werden kann.

Das Aktivieren dieser Option bewirkt, dass DFD-Dateien ohne zugehörige DFX-Dateien durch den Upload Client ignoriert werden. Erst wenn die gleichnamige DFX-Datei im gleichen Verzeichnis vorliegt, wird auch die DFD-Datei durch den Upload Client herangezogen.

Ignore header file without measured values



Option „Dateien mit leeren Schlüsselfeldern als Fehler behandeln“

Sind K-Felder als Schlüsselfelder definiert, so werden die Messdateien bei denen die Schlüsselfelder leer sind oder fehlen auch hochgeladen. Die fehlenden Informationen werden als neue Informationen herangezogen. Dies kann zum Anlegen neuer Datensätze, Gruppen oder Merkmale in der Daten-Datenbank führen.

Das Aktivieren dieser Option führt dazu, dass die Messdateien mit leeren oder fehlenden K-Feldern, welche als Schlüsselfelder definiert sind, nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden. Die Messdatei wird entsprechend der Konfiguration „Behandlung von Dateien, die aus logischen Gründen nicht hochgeladen werden können“ in der Menügruppe „Dateibehandlung“ behandelt.

Treat files with empty key fields as error



Diverse Merkmalsarten haben keine Spezifikationsgrenzen. Dies wären z.B. die attributiven, nominalen oder ordinalen Merkmale oder auch übergeordnete Positionstoleranzen. Sofern Spezifikationsgrenzen als Schlüsselfelder definiert sind und die Behandlung leerer Schlüsselfelder aktiv ist, ist das Hochladen solcher Merkmale nicht möglich.

Fehlende Datum- und Zeitinformationen

Mit diesen Optionen wird festgelegt, wie Messwerte ohne dazugehörige Datum- und Zeitinformationen (K0004) behandelt werden sollen.

- Takeover measured values without date
 Update measured values without date
 Handle missing date as error

Option „Messwerte mit fehlendem Datum übernehmen“

Mit dem Aktivieren dieser Option werden alle Messwerte hochgeladen. Sofern Datums- und Zeitinformationen in der hochzuladenden Datei fehlen, so bleibt in der Daten-Datenbank das K-Feld 0004 leer.

Option „Messwerte mit fehlendem Datum aktualisieren“

Ist diese Option aktiviert, so werden alle Messwerte hochgeladen. Fehlende Datums- und Zeitinformationen werden in dem Daten-Datenbank K-Feld 0004 mit dem Zeitstempel des Upload Prozesses ergänzt.

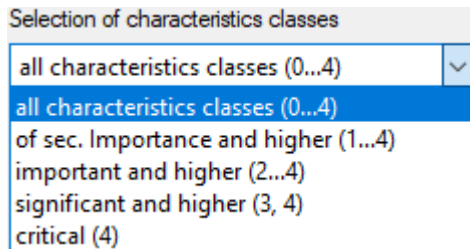
Option „Fehlendes Datum als Fehler behandeln“

Mit dem Aktivieren dieser Option werden die Messdateien mit fehlenden Datums- und Zeitinformationen nicht hochgeladen. Die Messdatei wird entsprechend der Konfiguration „Behandlung von Dateien, die aus logischen Gründen nicht hochgeladen werden können“ in der Menügruppe „Dateibehandlung“ behandelt.



Auswahl Merkmalsklassen

Mit der Vorgabe der Merkmalsklassen wird in die Daten-Datenbank nur der Teil der Messdatei hochgeladen, welcher die entsprechenden Merkmalsklassen hat. Enthält eine Messdatei auch Merkmale mit anderslautenden Merkmalsklassen, so werden diese Merkmale und die dazugehörigen Messwerte vom Upload Client ignoriert.



Option „alle Merkmalsklassen (0...4)“

Merkmalsklassen die hochgeladen werden: 0-unwichtig, 1-weniger wichtig, 2-wichtig, 3-signifikant, 4-kritisch

Option „weniger wichtig und höher (1...4)“

Merkmalsklassen die hochgeladen werden: 1-weniger wichtig, 2-wichtig, 3-signifikant, 4-kritisch

Option „wichtig und höher (2...4)“

Merkmalsklassen die hochgeladen werden: 2-wichtig, 3-signifikant, 4-kritisch

Option „signifikant und höher (3, 4)“

Merkmalsklassen die hochgeladen werden: 3-signifikant, 4-kritisch

Option „kritisch (4)“

Merkmalsklasse die hochgeladen wird: 4-kritisch



Bei Verwendung von mathematischen Gruppen wie beispielsweise Positionstoleranzen, 3D Positionstoleranzen, AFNOR usw., kann eine falsche Auswahl der Merkmalsklassen die Gruppenstruktur verändern und damit zum Datenverlust führen.



6.3.2 Vorfilter über K-Felder

Die Optionen hier ermöglichen den zu überprüfenden Inhalt zu definieren. Somit ist es möglich nur die Messdateien bzw. den Teil der Messdatei in die Daten-Datenbank hochzuladen, welcher die definierten Teile-, Merkmals- oder Messwertinformationen beinhaltet.

Erstellen der Bedingungen

Die Bedingungen werden in den Registerkarten „Bedingungen: Teiledaten“, „Bedingungen: Merkmalsdaten“ und „Bedingungen: Wertedaten“ hinterlegt. Zum Anlegen einer Bedingung ist die Auswahl eines K-Feldes und eines Vergleichsoperators erforderlich. Bei Verwendung von Vergleichsoperatoren, welche Platzhalter oder Suchbegriffe benötigen, ist auch die Vorgabe im Feld „Inhalt“ erforderlich.

Link

Die Vergleichsoperatoren sind über das Feld „Verknüpfung“ auswählbar.

Anwendung verschiedener Vergleichsoperatoren mit und ohne Vorgabe der Suchbegriffe im Feld „Inhalt“.

Field	Link	Contents
Part description (K1002)	matches search pattern	shaft*1x*
Part abbreviation (K1003)	is not empty	

Für jede der Registerkarten kann zusätzlich gewählt werden, ob die Bedingungen innerhalb der Registerkarte UND bzw. ODER verknüpft werden sollen und ob die Groß- und Kleinschreibung beachtet wird.

Die einzelnen Registerkarten werden sequenziell abgearbeitet. Zunächst wird die Filterung auf der Teile-, dann auf der Merkmals- und anschließend auf der Werteebene durchgeführt.



Umgang mit den vorgefilterten Messdateien

Der Umgang mit den Messdateien nach dem Hochladen wird in der Menügruppe „Dateibehandlung“ definiert. Hier wird unterschieden zwischen den erfolgreich hochgeladenen Dateien und den abgewiesenen Dateien aufgrund der Vorfilter auf der Teileebene.

Erfolgreich hochgeladene Messdateien

Wenn die Bedingungen des Vorfilters auf eine Messdatei oder einen Teil einer Messdatei zutreffen, gilt die Datei als erfolgreich hochgeladen. Ist ein Vorfilter nur für die Merkmals- oder Messwertebene definiert, also nur für einen Teil der Messdatei, so gilt die Messdatei als hochgeladen, auch wenn die Bedingungen des Vorfilters nicht zutreffen.



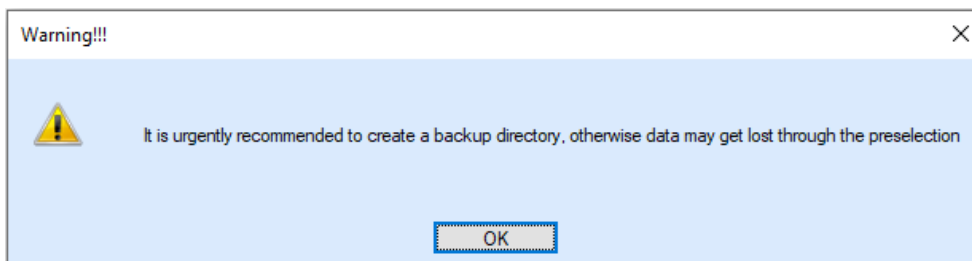
Trifft der Vorfilter nur auf einen Teil der Daten zu, wird nur dieser Teil in die Daten-Datenbank hochgeladen. Messdateien, bei denen nur ein Teil der Daten hochgeladen wird, gelten als erfolgreich hochgeladen.



Sofern die Daten eines Datensatzes benötigt werden, welche durch die Vorfilter ausgeschlossen sind, so ist ein erneutes Hochladen der bereits übertragenen Datei mit negiertem Vorfilter durchzuführen.

Messdateien außerhalb der Vorfilter

Dateien außerhalb der Vorfilter sind Dateien, bei welchen die Bedingungen auf der Teileebene nicht zutreffen. Ist für die Dateien außerhalb der Vorfilter kein Ablageverzeichnis aktiv, wird folgende Meldung ausgegeben.





6.3.2.1 Vorfilter über K-Felder - Beispiele

Für die nachfolgenden Beispiele wird anhand einer Messdatei das Verhalten des Upload Clients mit verschiedenen Konfigurationen in der Menügruppe „Vorfilter“ erläutert.

Inhalt der Messdatei

Table of characteristics 1

Number	4711-01	Description	TESA shaft only diameters		
Reason for Test		Machine Description			
	Characteristic Number	Characteristic Description	Nominal value	Lower Specification Limit	Upper Specification Limit
1.1	1	Diameter 1	10,000	9,900	10,100
1.2	2	Diameter 2	15,000	14,900	15,100
1.3	3	Diameter 3	19,900	19,800	
1.4	4	Diameter 4	21,900	21,800	21,900

Filtern der Teileebene mit NICHT zutreffender Bedingung - Beispiel

Im Folgenden wird eine Bedingung auf der Teileebene definiert. Gesucht wird nach Teilebezeichnungen, welche als Inhalt die genaue Schreibweise der Zeichenfolge „Shaft“ enthalten. Auf der Merkmals- und Messwertebene sind keine Bedingungen definiert.

- Pre-filter by K-fields

Conditions: parts data | Conditions: characteristics data | Conditions: value data

AND OR

Pay attention to upper and lower case

Field	Link	Contents
Part description (K1002)	includes	Shaft

Der Upload Client liest die Messdatei ein. Es wird überprüft, ob das K-Feld Teilebezeichnung (K1002) den Suchbegriff „Shaft“ enthält. Die Teilebezeichnung in der Messdatei ist „TESA **shaft** only diameters“. Die gesuchte Zeichenfolge ist zwar enthalten, allerdings entspricht durch die aktivierte Beachtung der Schreibweise der Inhalt „shaft“ nicht dem Suchbegriff „Shaft“. Die Filterbedingung ist nicht erfüllt. Die Messdatei wird nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen. Die Messdatei selbst wird als abgewiesene Datei behandelt.



Filtern der Teileebene mit zutreffender Bedingung - Beispiel

In diesem Beispiel ist eine Bedingung auf der Teileebene definiert. Auf der Merkmals- und Messwertebene sind keine Bedingungen definiert. Gesucht wird nach Teilebezeichnungen, welche als Inhalt beliebige Schreibweise der Zeichenfolge „Shaft“ enthalten.

Field	Link	Contents
Part description (K1002)	includes	Shaft

Der Upload Client liest die Messdatei ein. Es wird überprüft, ob das K-Feld den Suchbegriff „Shaft“ enthält. Die Teilebezeichnung in der Messdatei ist „TESA **shaft** only diameters“. Da die Beachtung der Groß- und Kleinschreibung nicht aktiv ist wird die Schreibweise „shaft“ als erfüllte Filterbedingung erkannt. Der Inhalt der Messdatei wird in die Daten-Datenbank übertragen. Die Messdatei selbst wird als erfolgreich hochgeladene Datei behandelt.

Part selection	Characteristics selection
Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004)	Char.No. (K2001) / Char.Descr. (K2002)
Database - QDAS_DATA_001	4 Characteristics
All parts (1 Part)	✓ 1 Diameter 1
✓ 4711-01 TESA shaft only	✓ 2 Diameter 2
	✓ 3 Diameter 3
	✓ 4 Diameter 4



Filtern der Merkmalsebene mit NICHT zutreffender Bedingung - Beispiel

Im Folgenden wird eine Bedingung auf der Merkmalsebene definiert. Auf der Teile- und Messwertebene sind keine Bedingungen definiert. Gesucht werden Merkmalsbezeichnungen mit der exakten Zeichenfolge „Diameter“.

- Pre-filter by K-fields

Conditions: parts data | **Conditions: characteristics data** | Conditions: value data

AND OR

Pay attention to upper and lower case

Field	Link	Contents
Characteristic Description (K2002)	=	Diameter

Der Upload Client liest die Messdatei ein. Es wird überprüft, ob die K-Felder „Merkmalsbezeichnung“ (K2002) den genauen Suchbegriff „Diameter“ enthalten. Alle Merkmalsbezeichnungen in der Messdatei enthalten zusätzliche Zeichen, wie bspw. „Diameter 2“. Auch wenn die Filterbedingung nicht erfüllt ist, wird die Messdatei als erfolgreich hochgeladene Datei behandelt.

Der Inhalt der Teile- und Gruppenebene wird aus der Messdatei in die Daten-Datenbank übertragen. Die Messdatei selbst wird als erfolgreich hochgeladene Datei behandelt.

Read from database

Part selection	Characteristics selection
Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004)	Char.No. (K2001) / Char.Descr. (K2002)

Database - QDAS_DATA_001

All parts (1 Part)

- ✓ 4711-01 TESA shaft only



Filtern der Merkmalsebene mit teilweise zutreffender Bedingung - Beispiel

In diesem Beispiel sind zwei Bedingungen auf der Merkmalsebene definiert. Auf der Teile- und Messwertebene sind keine Bedingungen definiert. Gesucht werden Merkmale, bei welchen die obere und die untere Spezifikationsgrenze definiert ist.

- Pre-filter by K-fields

Conditions: parts data | **Conditions: characteristics data** | Conditions: value data

AND OR

Pay attention to upper and lower case

Field	Link	Contents
Lower Specification Limit (K2110)	is not empty	
Upper Specification Limit (K2111)	is not empty	

Der Upload Client liest die Messdatei ein. Für jedes Merkmal wird überprüft, ob die K-Felder „Untere Spezifikationsgrenze (K2110)“ und „Obere Spezifikationsgrenze (K2111)“ Inhalt enthalten. Das Merkmal mit der Bezeichnung „Diameter 3“ hat keine obere Spezifikationsgrenze.

	Characteristic Number	Characteristic Description	Nominal value	Lower Specification Limit	Upper Specification Limit
1.1	1	Diameter 1	10,000	9,900	10,100
1.2	2	Diameter 2	15,000	14,900	15,100
1.3	3	Diameter 3	19,900	19,800	
1.4	4	Diameter 4	21,900	21,800	21,900

Es wird nur der Inhalt der Messdatei in die Daten-Datenbank hochgeladen bei dem die Filterbedingung zutrifft. Die Messdatei wird als erfolgreich hochgeladene Datei behandelt.

Read from database

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

Characteristics selection
Char.No. (K2001) / Char.Descr. (K2002)

Database - QDAS_DATA_001
All parts (1 Part)
✓ 4711-01 TESA shaft only

3 Characteristics

- ✓ 1 Diameter 1
- ✓ 2 Diameter 2
- ✓ 4 Diameter 4



6.3.3 Erweiterte Einstellungen

Liegen Messdateien mit unvollständig erfassten Messungen vor, bei denen die nicht erfassten Wertefelder markiert (aufgefüllt) sind, so ermöglicht diese Option die Messdateien hochzuladen nur mit den tatsächlich gemessenen Messwerten. Als aufgefüllt gelten die Messwertfelder, welche mit dem Attribut „255“ gekennzeichnet sind und bei denen das Wertefeld leer ist.

Ignore values with attribute 255

Im Folgenden liegt eine Messdatei vor bei der nicht alle Merkmale aller Prüflinge gemessen sind. Die nicht erfassten Messwerte sind aufgefüllt. Jede Zeile steht für einen Prüfling.

	Test 1	Attribut	Test 2	Attribut	Test 3	Attribut	Test 4	Attribut
1	-0,009	0	-0,025	0	0,013	0	0,005	0
2	-0,002	0		255		255		255
3	0,002	0	-0,007	0	0,014	0	0,023	0
4	-0,017	0	-0,004	0	0,023	0	0,027	0
5	0,006	0	0,021	0	0,016	0		255
6	0,001	0	-0,006	0	0,006	0	-0,003	0
7	0,022	0	-0,012	0	-0,029	0	-0,038	0
8	0,040	0	-0,028	0	0,007	0	0,019	0
9	0,003	0	0,008	0	-0,037	0		255

Mit der Aktivierten Option „Werte mit Attribut 255 ignorieren“ werden nur die tatsächlich gemessenen Messwerte in die Daten-Datenbank hochgeladen. Der Bezug zu den Prüflingen geht dabei verloren.

	Test 1	Attribut	Test 2	Attribut	Test 3	Attribut	Test 4	Attribut
1	-0,009	0	-0,025	0	0,013	0	0,005	0
2	-0,002	0	-0,007	0	0,014	0	0,023	0
3	0,002	0	-0,004	0	0,023	0	0,027	0
4	-0,017	0	0,021	0	0,016	0	-0,003	0
5	0,006	0	-0,006	0	0,006	0	-0,038	0
6	0,001	0	-0,012	0	-0,029	0	0,019	0
7	0,022	0	-0,028	0	0,007	0		
8	0,040	0	0,008	0	-0,037	0		
9	0,003	0						

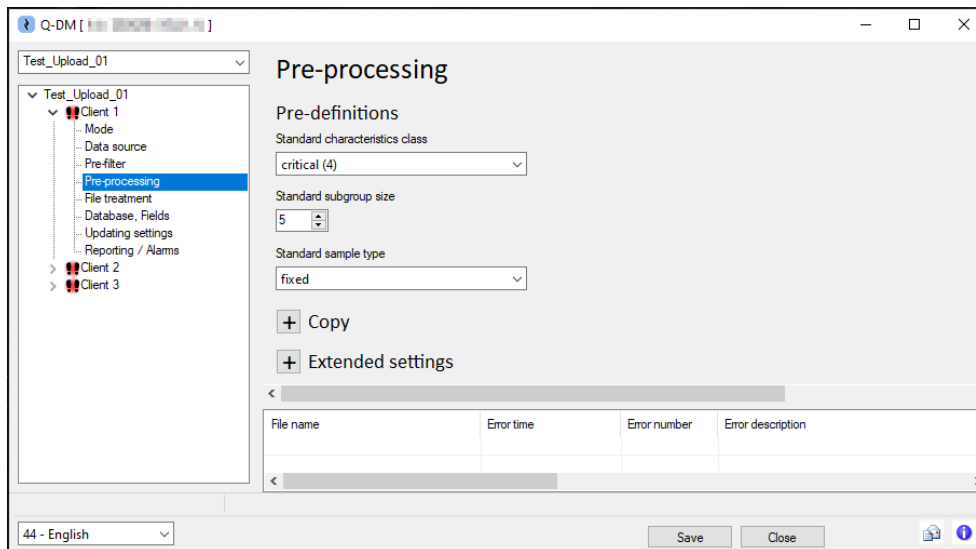


Sofern Messdateien mit aufgefüllten Messwerten vorliegen, wird empfohlen die Option „Werte mit Attribut 255 ignorieren“ nicht zu aktivieren. Somit wird die Zuordnung der Messwerte und die Struktur des Datensatzes auch nach dem Hochladen in der Daten-Datenbank aufrechterhalten.



6.4 Menügruppe „Vorverarbeitung“

Sofern in der hochzuladenden Messdatei Informationen fehlen oder nicht in gewünschter Form ausgegeben sind, bieten die Optionen dieser Menügruppe die Möglichkeit die Daten in die Daten-Datenbank in korrigierter Form abzulegen. Darüber hinaus ist hier die Möglichkeit gegeben die Katalogeinträge durch das Hochladen zu pflegen.

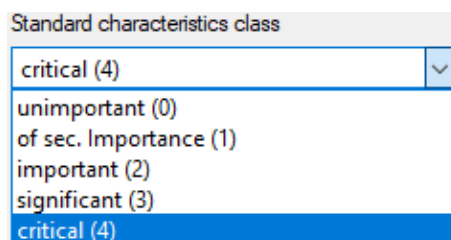


6.4.1 Vorbelegung

Die Optionen in diesem Fensterbereich bieten die Möglichkeit die Messdateien vor dem Hochladen zu überprüfen und fehlende Inhalte beim Ablegen in die Daten-Datenbank zu ergänzen.

Option „Standard-Merkmalssklasse“

Fehlen in der Messdatei Informationen zu Merkmalsklasse (K2005), werden diese beim Hochladen in der Daten-Datenbank mit der hier konfigurierten Merkmalsklasse ergänzt.



Ergänzt werden die Merkmalsklassen bei komplett fehlenden Einträgen sowie bei Einträgen ohne weitere Zeichen im Inhalt (nichts). Einträge mit Leerzeichen nach der K-Feld Angabe haben Inhalt, welcher als „0“ interpretiert wird. Dies führt dazu, dass die Merkmalsklasse „0 unwichtig“ in der Daten-Datenbank ergänzt wird.



Beispiel Merkmalsklassen durch Q-DM ergänzen

Inhalt DFQ-Datei	Erklärung	Merkmalsklasse nach dem hochladen
<code>K2002/1 entry K2005 missing</code> <code>K2110/1 173,1</code>	Eintrag „K2005“ und der Inhalt fehlen.	Q-DM Standard-Merkmalsklasse wird verwendet.
<code>K2002/2 no content K2005</code> <code>K2005/2</code>	Eintrag „K2005“ ist enthalten aber ohne Inhalt.	Q-DM Standard-Merkmalsklasse wird verwendet.
<code>K2002/3 spaces in content</code> <code>K2005/3</code>	Eintrag „K2005“ mit Leerzeichen im Inhalt ist enthalten.	Merkmalsklasse „unwichtig (0)“ wird verwendet.
<code>K2002/4 K2005 with contents</code> <code>K2005/4 3</code>	Eintrag „K2005“ mit Inhalt „3“.	Merkmalsklasse „signifikant (3)“ wird verwendet.

Option „Standard-Stichprobenumfang“

Fehlen in der Messdatei Informationen zum Stichprobenumfang (K8500), werden diese beim Hochladen in der Daten-Datenbank mit dem hier konfigurierten Stichprobenumfang ergänzt.

Standard subgroup size

Ergänzt wird der Stichprobenumfang bei komplett fehlenden Einträgen sowie bei Einträgen ohne weitere Zeichen im Inhalt (nichts). Einträge mit Leerzeichen nach der K-Feld Angabe werden als Inhalt „5“ interpretiert.

Beispiel Stichprobenumfang durch Q-DM ergänzen

Inhalt DFQ-Datei	Erklärung	Stichprobenumfang nach dem hochladen
<code>K2121/1 1</code> <code>K8501/1 0</code>	Eintrag „K8500“ und der Inhalt fehlen.	Q-DM Standard-Stichprobenumfang wird verwendet.
<code>K8500/2</code> <code>K8501/2 0</code>	Eintrag „K8500“ ist enthalten aber ohne Inhalt.	Q-DM Standard-Stichprobenumfang wird verwendet.
<code>K8500/3</code> <code>K8501/3 0</code>	Eintrag „K8500“ mit Leerzeichen im Inhalt ist enthalten.	Stichprobenumfang „5“ wird verwendet.
<code>K8500/4 3</code> <code>K8501/4 0</code>	Eintrag „K8500“ mit Inhalt „3“.	Stichprobenumfang „3“ wird verwendet.



Option „Standard-Stichprobenart“

Fehlen in der Messdatei Informationen zu Stichprobenart (K8501), werden diese beim Hochladen in der Daten-Datenbank mit der hier konfigurierten Stichprobenart ergänzt.

Standard sample type

fixed	▼
fixed	
moving	

Ergänzt wird die Stichprobenart bei komplett fehlenden Einträgen sowie Einträgen ohne weitere Zeichen im Inhalt (0). Einträge mit Leerzeichen nach der K-Feld Angabe werden als Inhalt „0“ interpretiert. Dies führt dazu, dass die Stichprobenart „0 fest“ in der Daten-Datenbank ergänzt wird.

6.4.2 Übernahme

Die Inhalte der K-Felder in der Messdatei können mit Hilfe dieser Optionen in anderen K-Feldern der Daten-Datenbank gespeichert werden. Dieses Umkopieren der Inhalte ist bis zur Version 13 auch als „Shiften“ bekannt.

- Copy

Source field	Target field	overwrite	delete

Extras
value fields
Parts fields
Characteristics fields



Die Übernahme der entsprechenden Felder erfolgt vor der Überprüfung der Schlüsselfelder.

Regeln für die Übernahme

Die Übernahme wird mithilfe von Regeln definiert. Jede Zeile steht für eine Regel (1). Der zu übernehmende Inhalt ist unter „Quellfeld“ vorzugeben (2). In das Feld „Zielfeld“ ist das K-Feld der Daten-Datenbank anzugeben, in das der Inhalt kopiert wird (3). Sofern das unter „Zielfeld“ hinterlegte K-Feld auch in der Messdatei vorhanden ist, bestimmt die Option „Überschreiben“ (4) welcher Inhalt übernommen wird.

Eine bereits erstellte Regel kann durch die Auswahl „X“ in der entsprechenden Zeile entfernt werden.

- Copy

Source field	Target field	overwrite	delete
2. Directory name (from root)	user field contents 1 (K2802)	Yes	X
Machine Description (K1082)	Machine number (K0010)	No	X
Characteristic Abbreviation (K2003)	Batch number (K0006)	No	X
Recording Device Name (K2043)	Part Amendment status (K1004)	No	X

1

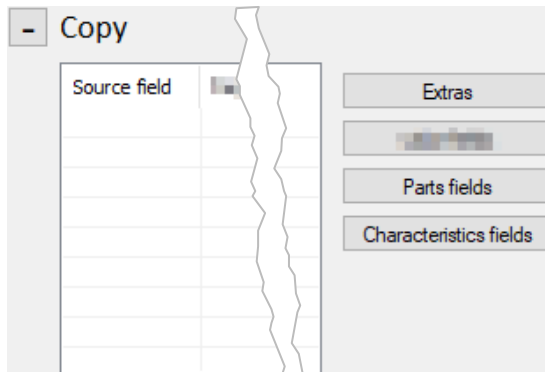
2 3 4 5



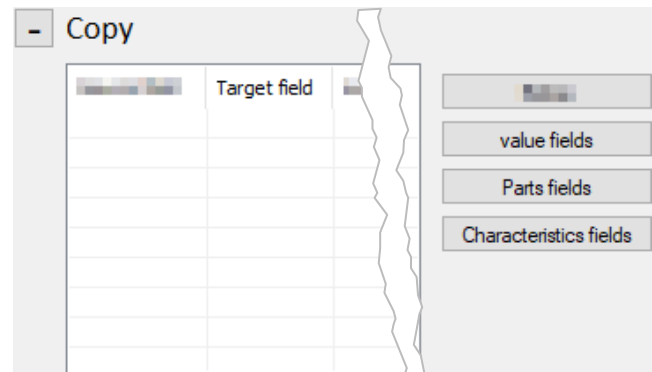
6.4.2.1 Handhabung der Regeln für die Übernahme

Zum Anlegen einer Regel ist zunächst die Vorgabe von „Quellfeld“ erforderlich. Möglich sind hier freie Texte, Quellpfad der Messdatei sowie Inhalte der Teile- oder Merkmalsfelder. Erst wenn das „Quellfeld“ hinterlegt ist, ist die Auswahl im „Zielfeld“ möglich.

Auswahlmöglichkeiten für die Vorgabe im „Quellfeld“



Auswahlmöglichkeiten für die Vorgabe im „Zielfeld“



Schaltfläche „Extras“

Für die Übernahme des kompletten Pfades der Messdatei, einen Teil des Pfades (entsprechend der Verzeichnisebenen) oder individueller Texte steht der Dialog „Pfad oder Text übernehmen“ zur Verfügung. Dieser ist über die Schaltfläche „Extras“ aufrufbar.

Option „Kompletter Pfad“

Dateipfad der Messdatei inklusive des Dateinamens. Beispiel: *C:\Dept abc\Gage 1\Part1.dfq*

Option „n-ter Verzeichnisname (ausgehend von Root)“

Die Bezeichnung der unter „n“ hinterlegter Verzeichnisebene ausgehend von dem Hauptverzeichnis. Die Option unterscheidet zwischen UNC-Pfaden und Pfadangaben mit Laufwerksbuchstaben.

Pfad „*C:\Dept abc\Gage 1\Part1.dfq*“ mit der Einstellung „n=2“: *GAGE 1*

- 0 – C:\
- 1 – Dept abc
- 2 – Gage 1
- 3 – Part1.dfq

Pfad „*\\Servername\Q-DAS\Dept abc\Gage 1\Part1.dfq*“ mit der Einstellung „n=2“: *GAGE 1*

- \\Servername
- 0 – Q-DAS
- 1 – Dept abc
- 2 – Gage 1
- 3 – Part1.dfq

n-ter Verzeichnisname (ausgehend von Datei)

Die Bezeichnung der unter „n“ hinterlegter Verzeichnisebene ausgehend von dem Dateinamen. Beispiel „n=2“: *DEPT ABC*

- 3 – C:\
- 2 – Dept abc
- 1 – Gage 1
- 0 – Part1.dfq

Feld automatisch füllen mit

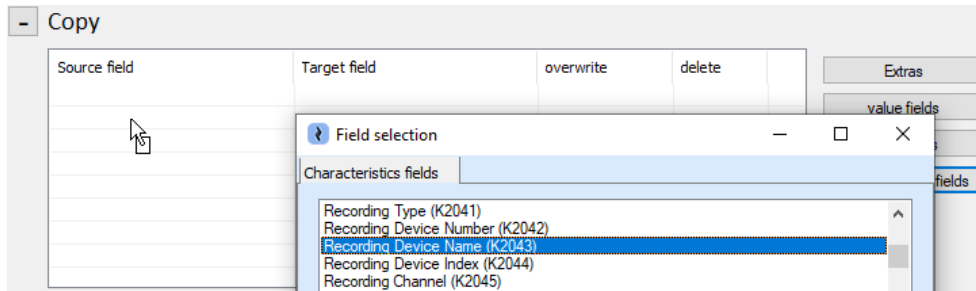
Ermöglicht die Eingabe eines individuellen Textes.

Mit der Bestätigung des Dialoges über die Schaltfläche „OK“ wird der konfigurierte Inhalt in das „Quellfeld“ übernommen.



Schaltflächen „Teilefelder“, „Merkmalsfelder“ und „Wertefelder“

Über die Auswahl der Schaltflächen „Teilefelder“, „Merkmalsfelder“ sowie „Wertefelder“ wird die entsprechende Feldauswahlliste aufgerufen. Das Hinzufügen eines K-Feldes erfolgt durch Drag & Drop, also durch das Ziehen des K-Feldes aus der Feldauswahlliste und Ablegen in das Quellfeld bzw. das Zielfeld.



Option „überschreiben“

Ist das unter „Zielfeld“ hinterlegte K-Feld in der Messdatei nicht enthalten oder enthält dieses keinen Inhalt, so wird in die Daten-Datenbank der Inhalt der definierten Regel übernommen. Hat das K-Feld in der Messdatei Inhalt, wird mit der Vorgabe „Ja“ der Inhalt entsprechend der definierten Regel übernommen“. Mit der Vorgabe „Nein“ wird der K-Feld Inhalt aus der Messdatei übernommen.

Beim Anlegen der Regeln für die Übernahme ist folgendes zu beachten:



Bei der Übernahme von K-Feld Inhalten aus einer höheren Ebene auf eine niedrigere Ebene (down shiften) ist die maximale Anzahl an Zeichen erlaubt, die dem K-Feld mit der kleinsten Formatlänge entspricht.

Sofern beim down shiften von der Teileebene auf die Merkmalsebene die Formatlänge des Zielfeldes kürzer ist als der Inhalt des Quellfeldes, kann die Messdatei nicht hochgeladen werden. Die Behandlung erfolgt entsprechend der Konfiguration unter *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder*.

Sofern beim down shiften von der Teile- oder Merkmalsebene auf die Werteebene die Formatlänge des Zielfeldes kürzer ist als der Inhalt des Quellfeldes, wird der Inhalt abgeschnitten hochgeladen.



Bei der Übernahme von K-Feld Inhalten der Merkmalsebene auf die Teileebene (up shiften), wird der Inhalt des ersten Merkmals übernommen. Sofern die Formatlänge des Zielfeldes kürzer ist als der Inhalt des Quellfeldes, kann die Messdatei nicht hochgeladen werden. Die Behandlung erfolgt entsprechend der Konfiguration unter *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder*.



Werden Kataloge aus Dateien für die Übernahme in katalogbasierende Wertefelder verwendet, kann die Beziehung zwischen den Datensätzen und dem Katalog nicht gewährleistet werden. Fehlen bei der Übernahme Einträge in dem Dateikatalog, so kann eine Übernahme mit der aktivierten Option „überschreiben“ zum Datenverlust im Katalog führen.

Bei einer Übernahme in Katalogfelder sind die datenbankbasierenden Kataloge, „Kataloge aus Datenbanken“, zu verwenden.



6.4.2.2 Übernahme in katalogbasierte Wertefelder

Die Katalogauswahl wird beim Start der Applikation eingelesen. Erst beim Hinzufügen eines Katalogfeldes unter „Zielfeld“ wird ein Hinweis auf die Katalogquelle eingeblendet. Bei einer Übernahme in katalogbasierende Wertefelder sind die datenbankbasierenden Kataloge zu verwenden.

Copy

Source field	Target field	overwrite	delete
	Cavity number (K0007)	No	X

Extras
value fields
Parts fields
Characteristics fields

The data to be transferred is compared with the catalogue of the database.

Hinweis bei Verwendung von Katalogen aus der Datenbank.

Source field	Target field	overwrite	delete
			X

Extras
value fields
Parts fields
Characteristics fields

A file-based catalogue is active. The relationship between the data sets and the catalogue cannot be guaranteed.

No catalogue is active. Therefore, it is not possible to transfer texts to a catalogue-based field.

Hinweise bei dateibasierenden („Kataloge aus Dateien“) sowie bei nicht aktivierten Katalogen („keine Kataloge“).

Beim Hochladen der Messdatei wird der entsprechende Katalog nach dem zu übernehmenden Inhalt durchsucht. Dabei wird der Inhalt aus „Quellfeld“ mit den Inhalten in den Katalogspalten 2 und 3 verglichen.

Catalogue

Operator Catalogue

cons. no.	Name 1	Name 2	Depa
	Mueller	Erwin	QS-A
2	Meier	Hugo	QS-B
3	Meister	Franz	OS-C

Catalogue

Machine Catalogue

cons. no.	Number	Description	Sect
1	M001	Machine 1	
2	M002	Machine 2	
3	M003	Machine 3	

Es wird der genaue Inhalt verglichen, also Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt. Stimmt der gesuchte Inhalt („Quellfeld“) mit dem Kataloginhalt nicht überein oder ist dieser nicht vorhanden, so wird automatisch ein neuer Eintrag in dem Katalog ergänzt.

Beim Anlegen der Katalogeinträge ist darauf zu achten, dass keine doppelten Einträge vorhanden sind, da generell der erste gelistete Eintrag verwendet wird.

Sofern die lesende Applikation, bspw. qs-STAT, beim Anlegen neuer Katalogfelder offen ist, wird der neue Katalogeintrag zunächst nur mit laufender Nummer dargestellt. Die Aktualisierung erfolgt erst nach einem Neustart der lesenden Applikation.

	Test 1	Cavity number	Test 2	Cavity number	Test 3	Cavity number
9	191,856	Tool 3	154,410	Tool 3	27,895	Tool 3
10	181,038	Tool 1	156,012	Tool 1	29,758	Tool 1
11	187,114	[11]	176,198	[11]	27,231	Cavity NEW
12						

Der neue Katalogeintrag wird zunächst nur mit laufender Katalognummer dargestellt.

Erst nach einem Neustart der lesenden Applikation wird der Kataloginhalt aktualisiert.

	Test 1	Cavity number	Test 2	Cavity number	Test 3	Cavity number
9	191,856	Tool 3	154,410	Tool 3	27,895	Tool 3
10	181,038	Tool 1	156,012	Tool 1	29,758	Tool 1
11	187,114	Cavity NEW	176,198	Cavity NEW	27,231	Cavity NEW
12						



Option „überschreiben“ bei Katalogfeldern

Legt fest, ob in die Daten-Datenbank der Inhalt des K-Feldes aus der Messdatei oder entsprechend der definierten Regel übernommen wird. Mit der Vorgabe „Ja“ wird der Inhalt entsprechend der definierten Regel übernommen. Ist in der Messdatei das Katalogfeld nicht enthalten oder enthält dieses nicht die laufende Katalognummer als Eintrag, so wird in die Daten-Datenbank ebenfalls der Inhalt der definierten Regel übernommen.

Neuer Katalogeintrag durch Schreibweise - Beispiel

Im folgenden Beispiel ist die Übernahme des Inhaltes aus dem K-Feld „Maschinenbezeichnung“ in das K-Feld „Prüfmittelnummer“ konfiguriert.

Source field	Target field	overwrite	delete
Machine Description (K1082)	Gage number (K0012)	No	X

In der Messdatei ist nur das K-Feld „Maschinenbezeichnung“ (K1082) enthalten. Das K-Feld „Prüfmittelnummer“ (K0012) ist in der Messdatei nicht hinterlegt.

K1082/1 Umss

Beim Hochladen der Messdatei wird der Prüfmittelkatalog nach dem Inhalt „Umss“ durchsucht. Da die Schreibweise von den bereits vorhandenen Katalogeinträgen abweicht, erstellt die Applikation automatisch einen neuen Katalogeintrag. Dabei werden die Katalogspalten „Nummer“ und „Beschreibung“ mit dem gleichen Inhalt gefüllt.

Prüfmittelkatalog vor dem Hochladen der Messdatei.

cons. no.	Number	Description	Gage Group	Latest
1	PM001	Caliper	Group 1	
2	PM002	Hardness tester	Group 1	
3	PM003	Profile projector	Group 2	
4	PM004	UMESS	Group 2	

Prüfmittelkatalog nach dem Hochladen der Messdatei.

cons. no.	Number	Description	Gage Group	Latest
1	PM001	Caliper	Group 1	
2	PM002	Hardness tester	Group 1	
3	PM003	Profile projector	Group 2	
4	PM004	UMESS	Group 2	
5	Umss	Umss	Umss	

Den hochgeladenen Messwerten wird in der Daten-Datenbank der neue Katalogeintrag zugewiesen.

	Test 1	Gage number	Test 2	Gage number	Test 3	Gage number
1	188,793	UMESS	135,933	UMESS	29,768	UMESS
2	191,090	UMESS	161,317	UMESS	30,372	UMESS
3	191,850	UMESS	176,198	UMESS	27,231	UMESS
10	181,038	UMESS	156,012	UMESS	29,758	UMESS
11	187,114	Umss	176,198	Umss	27,231	Umss
12						



6.4.2.3 Katalogeinträge bei Übernahme von kombinierten K-Feldern

Einige K-Felder sind durch die Q-DM Applikation miteinander verknüpft. Werden solche K-Felder als Quellfelder für die Übernahme in katalogbasierte Wertefelder verwendet, so wird beim Anlegen neuer Katalogeinträge bei fehlenden Angaben der Inhalt auch in das kombinierte K-Feld übernommen. Es handelt sich um folgende K-Felder Kombinationen.

K-Felder auf der Teileebene

- Maschinenummer (K1081) und Maschinenbezeichnung (K1082)
- Prüfeinrichtung Nummer (K1201) und Prüfeinrichtung Bezeichnung (K1202)
- Prüfnummer (K1221) und Prüfname (K1222)

K-Felder auf der Merkmalsebene

- Maschinenummer (K2301) und Maschinenbezeichnung (K2302)
- Prüfmittelnummer (K2401) und Prüfmittelbezeichnung (K2402)

Neuer Katalogeintrag durch kombinierte K-Felder - Beispiel

Im folgenden Beispiel ist die Übernahme des Inhaltes aus dem K-Feld „Maschinenummer“ (K1081) in das katalogbasierte Wertefeld K-Feld „Maschinenummer“ (K0010) konfiguriert. Fehlen bei der Übernahme Einträge in den Katalogen, werden diese durch Q-DM automatisch ergänzt.

Source field	Target field	overwrite	delete
Machine Number (K1081)	Machine number (K0010)	No	X

Welcher Inhalt für die Erstellung eines neuen Katalogeintrags verwendet wird, hängt vom Inhalt der K-Felder „Maschinenummer“ (K1081) und „Maschinenbezeichnung“ (K1082) in der Messdatei ab. Das K-Feld „Maschinenummer“ (K0010) ist in der Messdatei nicht enthalten.

Enthält die Messdatei nur das unter Quelle hinterlegte Feld, wird der Inhalt in den Katalogspalten Nummer und Bezeichnung übertragen.

cons. no.	Number	Description
11	M011	M011

K1081/1 M011 →

Enthält die Messdatei beide verknüpften K-Felder, werden die Inhalte in die Spalten Nummer und Bezeichnung entsprechend übertragen.

cons. no.	Number	Description
12	M012	Machine 12

K1081/1 M012 → Maschinenummer (K1081) zur Spalte Nummer
K1082/1 Machine 12 → Maschinenbezeichnung (K1082) zur Spalte Bezeichnung

K1082/1 Machine 13 Es wird kein neuer Eintrag im Katalog angelegt, wenn die Messdatei nur das kombinierte K-Feld enthält.



6.4.3 Erweiterte Einstellungen

Sofern die Messmaschinen die Inhalte in den Messdateien nicht wie gewünscht ausgeben können, bieten die Optionen in diesem Fensterbereich die Möglichkeit beim Hochladen die Inhalte in andere K-Felder der Daten-Datenbank zu übertragen, umzurechnen sowie die Einträge in den Datenbankkatalogen zu ergänzen bzw. anzupassen.

6.4.3.1 Option „Übernahme K0053 auf Teileebene (K1053)“

Diese Option ermöglicht den Inhalt des K-Feldes Auftrag (K0053) von der Werteebene auf die Teileebene in das K-Feld Auftrag (K1053) zu übernehmen (Up Shiften).

Takeover K0053 at part level (K1053)

Die Felder haben unterschiedliche Längen. In die Daten-Datenbank wird die Anzahl an Zeichen übernommen, die dem K-Feld mit der kleinsten Formatlänge entspricht. Sofern falsch geschriebene Messdateien, mit mehr als 20 Zeichen im K-Feld Auftrag (K0053), vorliegen, wird der Inhalt beim Übertragen abgeschnitten.



Eine Fehlermeldung wird nicht protokolliert (Logfile).

Die Option „Datenformat überprüfen“ wird vor der Übernahme durchgeführt und greift somit bei dieser Option nicht.

Die Übernahme der entsprechenden Felder erfolgt vor der Überprüfung der Schlüsselfelder.

6.4.3.2 Option „Nennmaß normieren“

Beim Setzen dieser Option können beispielsweise Merkmale mit dynamischen Nennmaßen normiert werden. Dabei werden nach dem Hochladen, statt den Messwerten nur die Abweichungen zum Nennmaß in die Daten-Datenbank abgespeichert. Das Nennmaß (K2101) wird auf null gesetzt sowie die untere Spezifikationsgrenze (K2110) und die obere Spezifikationsgrenze (K2111) auf das neue Nennmaß umgerechnet.

Nominal nomation

Im folgenden Beispiel wurde nach dem Hochladen das Nennmaß normiert für DFQ-Dateien mit nur einem Merkmal und einem Messwert.

K-Felder Inhalte vor dem Hochladen:

K2101: 20.000
K2110: 19.96000
K2111: 20.04000
K0001: 20.022

Nach dem Hochladen:

K2101: 0.000
K2110: -0.040
K2111: 0.040
K0001: 0.022



6.4.3.3 Option „Karosseriemodus“

Die Option „Karosseriemodus“ ermöglicht die Achsen der Merkmale zu spiegeln. Bei dem Vorgang spiegeln werden die Nennmaße, obere und untere Spezifikationsgrenzen, sowie die Messwerte umgerechnet.

Carbody mode

Die Umrechnung wird mit der Vorgabe „1“ im K-Feld K2203 in der hochzuladenden Messdatei angefordert und funktioniert nur in Verbindung mit negativen Nennmaßen, also den Nennmaßen die kleiner als Null sind.

Sind nicht alle Bedingungen erfüllt, wird der Datensatz ohne Umrechnung übertragen. Eine Fehlermeldung wird nicht ausgegeben.

Als Hinweis auf erfolgreich hochgeladene Datensätze im Karosseriemodus wird nach dem Hochladen in das K-Feld K2203 der Wert „10“ eingetragen. Eine nicht angeforderte bzw. nicht durchgeführte Umrechnung, wie bspw. bei positiven Nennmaßen, wird nach dem Hochladen mit dem Wert „0“ im K-Feld K2203 gekennzeichnet.

Im Gegensatz zu der Option „Karosseriemodus ein“ in beispielsweise qs-STAT, bei der nur die grafische Darstellung gespiegelt wird, werden beim Setzen der Option „Karosseriemodus“ im Upload Client tatsächlich die Werte umgerechnet.

Im folgenden Beispiel eine Datei mit drei Merkmalen.

K-Felder-Inhalte vor dem Hochladen:

K2101/1 -14.0700
K2110/1 -14.075000
K2111/1 -14.060000
K2203/1 1

K2101/2 20.000
K2110/2 19.96000
K2111/2 20.04000
K2203/2 1

K2101/1 -0.09750
K2110/1 -1.0500
K2111/1 0.950
K2203/1 1

Nach dem Hochladen:

K2101/1 14.0700
K2110/1 14.060000
K2111/1 14.075000
K2203/1 10

K2101/2 20.000
K2110/2 19.96000
K2111/2 20.04000
K2203/2 0

K2101/1 0.9750
K2110/1 -0.950
K2111/1 1.0500
K2203/1 10



6.4.3.4 Option „Verknüpfte Merkmale berechnen“

Das Aktivieren dieser Option ermöglicht Merkmale anhand erfasster Messwerte zu berechnen.

Calculate logical operations for characteristics

Für die Berechnung ist es erforderlich, dass die hochzuladende Messdatei die Verknüpfungsformel sowie die dazugehörigen Messwerte enthält. Eine Berechnung kann nicht durchgeführt werden beim Fehlen von Messwerten oder der Verknüpfungsformel.

Im folgenden Beispiel schreibt die Messmaschine die Messwerte für die Merkmale „Test 1“ und „Test 2“. Das Merkmal „Test 3“ wird aus den beiden gemessenen Merkmalen berechnet.

Auszug aus der DFQ-Datei

```

K2001/1 1
K2002/1 Test 1

K2001/2 2
K2002/2 Test 2

K2001/3 3
K2002/3 Test 3
K2021/3 m1-m2

2.000500000000000E
+00010006.04.2023/13:49:16
[]#[]0[]0[]0[]0[]1.406710000000000E
+00010006.04.2023/13:49:16
[]#[]0[]0[]0[]0

```

Nach dem Hochladen

The screenshot shows a software window titled 'Parts / cha...' containing a tree view for 'qs-STAT' with three items: '1/Assembly #1', '1/Test 1/(n = 1)', and '2/Test 2/(n = 1)'. Below the tree is a 'Values mask' table with the following data:

Characteristic	Number	Description
	3	Test 3

	Test 1	Test 2	Test 3
1	20,005	14,067	5,938

Fehlt in der Messdatei die Verknüpfungsformel, so kann das Merkmal nicht berechnet werden.

```

K2001/1 1
K2002/1 Test 1

K2001/2 2
K2002/2 Test 2

2.007500000000000E
+00010006.04.2023/13:49:16
[]#[]0[]0[]0[]0[]1.407710000000000E
+00010006.04.2023/13:49:16
[]#[]0[]0[]0[]0

```

The screenshot shows a software window titled 'Parts / chara...' containing a tree view for 'qs-STAT' with three items: '1/Assembly #1', '1/Test 1/(n = 2)', and '2/Test 2/(n = 2)'. Below the tree is a 'Values mask' table with the following data:

Characteristic	Number	Description
	3	Test 3

	Test 1	Test 2	Test 3
1	20,005	14,067	5,938
2	20,075	14,077	



6.4.3.5 Option „Stichprobenumfang bei diskreten Merkmalen auf Messwerte übertragen“

Mit dieser Option besteht die Möglichkeit, bei der Erfassung von attributiven Merkmalen, mit der variablen bzw. konstanten Stichprobenart, den erfassten Stichprobenumfang mit dem Inhalt des K-Feldes „Anzahl Teile (attr.)“ (K8505) zu überschreiben.

Transfer sample size to measured values in case of discrete characteristics

Entsprechend der Schreibweise einer Messdatei ist bei attributiven Merkmalen die Vorgabe von K-Felder K8500 und K8505 erforderlich. Fehlende Angaben werden beim Hochladen durch die Q-DAS Applikation Q-DM ergänzt. Welche Inhalte auf die Merkmalsebene und die Messwertebene übernommen werden ist somit auch von der Schreibweise abhängig.

Inhalt einer Messdatei mit drei Merkmalen unter Verwendung unterschiedlicher Schreibweisen.

Merkmal 1	Merkmal 2	Merkmal 3
K2001/1 1	K2001/2 2	K2001/3 3
K2002/1 Test 1	K2002/2 Test 2	K2002/3 Test 3
K2004/1 1	K2004/2 1	K2004/3 1
K8500/1 3		K8500/3
K8503/1 0	K8503/2 3	K8503/3 0
K8505/1 50	K8505/2 65	K8505/3 70

Inhalt der Merkmalsfelder nach dem Hochladen. Fehlende Informationen werden mit den Vorgaben der Rückfallebene ergänzt.

	Test 1	Test 2	Test 3
K2001	1	2	3
K2002	Test 1	Test 2	Test 3
K2004	attribute	attribute	attribute
K8503	variable	variable	variable
K8500	50	5	70
K8505	50	5	70

Im Folgenden Beispiel wird eine Messdatei mit drei Merkmalen je fünf Messwerten hochgeladen. Es handelt sich um einen falsch geschriebenen Datensatz, der nicht der Beschreibung des ASCII-Transferformat-Handbuchs entspricht.

Hochladen der Messdatei mit der deaktivierten Option

	K0020	K0021	K0021.11	K0020	K0021	K0021.11	K0020	K0021	K0021.11
	Subgroup size	Test 1	Error (%)	Subgroup size	Test 2	Error (%)	Subgroup size	Test 3	Error (%)
1	100	1	1.0000%	50	0	0.0000%	0,001	0	0.0000%
2	100	2	2.000%	60	2	3.333%	75	0	0.0000%
3	100	0	0.0000%	55	0	0.0000%	80	1	1.250%
4	100	7	7.000%	56	2	3.571%	23	0	0.0000%
5	100	0	0.0000%	45	0	0.0000%	50	0	0.0000%

Mit der aktivierten Option werden auf der Wertebene die Inhalte in den K-Feldern „Stichprobenumfang“ (K0020) überschrieben. Die Inhalte der K-Feldern „Fehler (%)“ (K0021) werden aus der Messdatei in die Daten-Datenbank übernommen.

	Subgroup size	Test 1	Error (%)	Subgroup size	Test 2	Error (%)	Subgroup size	Test 3	Error (%)
1	50	1	2.000%	5	0	0.0000%	70	0	0.0000%
2	50	2	4.000%	5	2	40.00%	70	0	0.0000%
3	50	0	0.0000%	5	0	0.0000%	70	1	1.429%
4	50	7	14.00%	5	2	40.00%	70	0	0.0000%
5	50	0	0.0000%	5	0	0.0000%	70	0	0.0000%



Diese Option ist nur verwendbar mit der aktivierten Option „Merkmalsdaten überschreiben“ in der Menügruppe „Aktualisierungseinstellungen“.



6.4.3.6 Option „Ggf. vorhandene Katalogdaten übertragen und die Verweise im Datensatz anpassen“

Die Aktivierung der Option ermöglicht mithilfe der Messdatei, bei Verwendung von Katalogen aus der Datenbank, die Katalogeinträge zu ergänzen bzw. vorhandene Einträge anzupassen.

If necessary, transfer existing catalogue data and adjust the references in the data set.

Sind in der Messdatei Katalog K-Felder (K4xxx) enthalten wird überprüft, ob die Inhalte der K-Felder als Einträge in den Datenbankkatalog zu finden sind. Zur Identifikation eines Eintrags wird das K-Feld „K4xx2“ mit der Katalogspalte 2 und das K-Feld „K4xx3“ mit der Katalogspalte 3 verglichen. Bei dem Vergleich wird die Groß- und Kleinschreibung nicht beachtet.

Stimmen die Felder nicht überein, so wird ein neuer Eintrag hinzugefügt (1). Bei einer Übereinstimmung erfolgt die Anpassung des vorhandenen Eintrags (2). Wird in der Messdatei eine zum in dem Datenbankkatalog abweichende Groß- und Kleinschreibung verwendet, so wird in dem Datenbankkatalog die Schreibweise entsprechend der Messdatei angepasst (3).

Einträge in den Datenbankkatalogen vor dem Hochladen.

Supplier Catalogue						Machine Catalogue					
cons. no.	Number	Name 1	Name 2	Department	Plant	cons. no.	Number	Description	Sector	Dept.	Op
	L001	Supplier 1	Suppl-1			1	M001	Machine 1			
2	L002	Supplier 2	Suppl-2			2	M002	Machine 2			
3	L003	Supplier 3	Suppl-3			3	M003	Machine 3			
4	L004	Supplier 4	Lief-4								

„Lieferantenkatalog“ (links) und
„Maschinenkatalog“ (rechts)

Messdatei mit den Inhalten der Katalog K-Felder für drei Katalogeinträge.

Entsprechend dem Datenformat gehören die K-Felder „K402x“ zu Lieferantenkatalog und die K-Felder „K406x“ zu Maschinenkatalog. Detaillierte Informationen zu Datenformat sind zu finden in der separaten Dokumentation „Q-DAS_ASCII-Transfer-Format“.

K4022/1	4711			
K4023/1	HxGN MI			
K4025/1	Dept. A			
K4022/2	L004			
K4023/2	Supplier 4			
K4024/2	Suppl-4			
K4025/2	Dept. B			
K4062/3	M003			
K4063/3	machine 3			
K4065/3	Dept. A			

1: Zur Identifikation des Eintrags werden die Inhalte der K-Felder „K4022“ und „K4023“ mit den Spalten „Nummer“ und „Name“ verglichen. Der Eintrag ist im Datenbankkatalog nicht vorhanden und wird ergänzt.

2: Eintrag ist vorhanden. Die Inhalte in den Spalten „Name 2“ und „Abteilung“ sind abweichend zu den Inhalten der K-Felder „K4024“ und „K4025“. Katalogeintrag wird angepasst.

3: Eintrag ist vorhanden. Die Schreibweise im K-Feld „K4063“ ist abweichend zu der in der Spalte „Bezeichnung“. Katalogeintrag wird angepasst.

Einträge in den Datenbankkatalogen nach dem Hochladen der Messdatei.

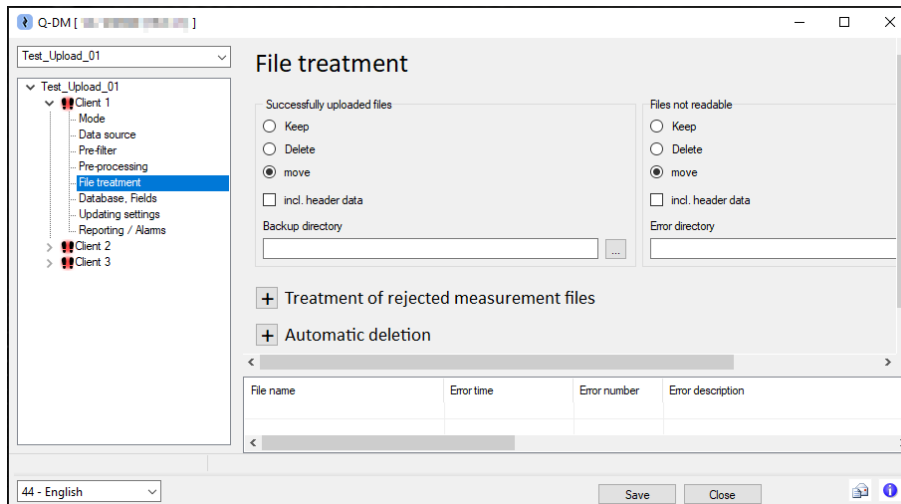
Supplier Catalogue						Machine Catalogue					
cons. no.	Number	Name 1	Name 2	Department	Plant	cons. no.	Number	Description	Sector	Dept.	Op
1	L001	Supplier 1	Suppl-1			1	M001	Machine 1			
2	L002	Supplier 2	Suppl-2			2	M002	Machine 2			
3	L003	Supplier 3	Suppl-3			3	M003	Machine 3			
4	L004	Supplier 4	Suppl-4	Dept. B							
5	4711	HxGN MI		Dept. A							





6.5 Menügruppe „Dateibehandlung“

Die Optionen dieser Menügruppe dienen in erster Linie zum Bereinigen der Datenquellverzeichnisse. Sofern Messdateien gesichert werden, so ist es möglich die Struktur der Sicherungs- und Fehlerverzeichnisse zu erweitern und diese zu bereinigen.



6.5.1 Dateibehandlung - Messdateien klassifizieren

Grundsätzlich wird unterschieden zwischen erfolgreich hochgeladenen Messdateien, nicht einlesbaren Messdateien und Messdateien, welche einlesbar sind aber nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden.

Fensterbereich „Erfolgreich hochgeladene Dateien“

Die Messdateien, die eingelesen und in die Daten-Datenbank hochgeladen werden können.

Fensterbereich „Nicht einlesbare Dateien“

Die Messdateien, die wegen der fehlerhaften Q-DAS ASCII Transferformat Struktur nicht eingelesen werden können. Dies wären bspw. Messdateien mit fehlendem K-Feld K0100. Mit der aktivierten Option „Datenformat überprüfen“ werden die Messdateien zusätzlich hinsichtlich der Vorgaben der Syntax überprüft.

Eine Fehlermeldung wird immer protokolliert (Logfile).

Behandlung abgewiesener Dateien. Hier handelt sich um einlesbare Messdateien, welche nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden.

Fensterbereich „Abgewiesen durch Einstellungen unter „Vorfilter“ auf Teileebene“

Messdateien, welche aufgrund der K-Feld Inhalten auf der Teileebene ausgeschlossen werden. Die Vorfilter werden bspw. beim kaskadierten Hochladen eingesetzt. *Client | Vorfilter | Vorfilter über K-Felder | Bedingungen: Teiledaten.*



Fensterbereich „Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM-Konfiguration“

Messdateien, welche aufgrund der gewählten Q-DM Konfiguration nicht hochgeladen werden. Zu diesen zählen bspw.:

- Messdateien, welche in der Daten-Datenbank zum Anlegen neuer Datensätze führen bei aktivierter Option *Client | Aktualisierungseinstellungen | Keine neuen Teile zulassen*.
- Messdateien mit leeren Schlüsselfeldern bei aktivierter Option *Client | Vorfilter | Dateien mit leeren Schlüsselfeldern als Fehler behandeln*.
- Messdateien, bei denen mehrere Merkmale gleiche Informationen in den Schlüsselfeldern der Merkmalsebene enthalten, bei aktivierter Option *Client | Datenbank, Felder | Auf doppelte Merkmale prüfen*.
- Messdateien mit neuen Merkmalen bei aktivierten Optionen *Client | Aktualisierungseinstellungen | Keine neuen Merkmale zulassen* und *Client | Aktualisierungseinstellungen | Komplette Datei verwerfen wenn ein Merkmal verworfen wurde*

Eine Fehlermeldung wird immer protokolliert (Logfile).

Fensterbereich „Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder“

Messdateien, welche wegen fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder nicht hochgeladen werden können.

- Fehlende Datenbankfelder (Zusatzdatenfelder):
Werden mit der Messdatei Inhalte der Zusatzdatenfelder übergeben und sind die entsprechenden Felder in dem Q-DM Zusatzdatenset aktiviert, wird beim Hochladen überprüft, ob die Zusatzdatenfelder in der Daten-Datenbank existent sind.
- Zu kleine Datenbankfelder:
Während dem Hochladen erfolgt ein Vergleich zwischen den durch die Q-DM Applikation erwartenden Feldtypen und Feldlängen mit den in der Daten-Datenbank zur Verfügung stehenden. Bei nicht upgedateten Datenbanken nach einem Versionswechsel kann es zu Formatunterschieden kommen.

Dies ist z. B. der Fall bei Nutzung von Q-DM Version 15 mit einer nicht upgedateten Daten-Datenbank der Version 10. Beim Hochladen einer Messdatei mit 80 Zeichen in der Merkmalskurzbezeichnung (K2003) gilt die Datei als einlesbar, da die Q-DM Applikation 80 Zeichen verarbeiten kann. Der Inhalt kann jedoch nicht hochgeladen werden, da in der Daten-Datenbank nur die Länge von 20 Zeichen verfügbar ist.

Wenn keine Formatunterschiede zwischen der Q-DM Applikation und der Daten-Datenbank bestehen und die Option „Datenformat überprüfen“ nicht aktiv ist, werden zu lange Inhalte beim Hochladen standardmäßig abgeschnitten.

Eine Fehlermeldung wird einmalig protokolliert (Logfile). In diesem Fensterbereich greift bei der Ausgabe von Fehlermeldungen eine Art Protokoll-Gedächtnis. Pro Upload Client wird die Fehlerart nur einmal ausgegeben. Wird der Fehler wiederholt, so wird keine weitere Fehlermeldung protokolliert.

Das Zurücksetzen des Protokoll-Gedächtnisses erfolgt durch das Löschen der Protokolldatei (Logfile löschen) bzw. durch einen Neustart der Q-DM Applikation.



6.5.2 Dateibehandlung - Konfiguration

Über die Konfigurationsmöglichkeiten der Dateibehandlung wird gesteuert, was mit den Messdateien geschieht nach dem Hochladen oder beim Versuch diese in die Daten-Datenbank hochzuladen.

Normalerweise werden die Messdateien entsprechend ihrer Klassifizierung und den definierten Konfigurationen behandelt. In folgenden Sonderfällen kann es vorkommen, dass die Messdatei nicht wie konfiguriert behandelt wird, sondern die Dateiendung automatisch durch Q-DM umbenannt wird.

XDFQ, XQML bzw. XDFD/XDFX

Das „X“ wird als Präfix in der Dateiendung ergänzt, wenn das Löschen der Messdatei fehlschlägt. Dies wäre z. B. bei Zugriffsproblemen, Berechtigungen, beim Blocken durch Virens Scanner. Die umbenannte Messdatei verbleibt im Quellverzeichnis. Ob die Messdatei in die Daten-Datenbank hochgeladen wird, hängt von der jeweiligen Klassifizierung der Dateibehandlung.

MDFQ, MQML bzw. MDFD/MDFX

Wenn das Verschieben einer Messdatei fehlschlägt, wird das „M“ als Präfix in der Dateiendung der Quelldatei ergänzt. Die umbenannte Messdatei verbleibt im Quellverzeichnis. Ob die Messdatei in die Daten-Datenbank hochgeladen wird, hängt von der jeweiligen Klassifizierung der Dateibehandlung.

DDFQ, DQML bzw. DDFD/DDFX

Können Messdateien aufgrund von fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder nicht hochgeladen werden, wird der erneute Versuch diese hochzuladen durch das Umbenennen der Dateiendung verhindert. Dies ist der Fall bei aktivierter Option „Stehen lassen“ im Fensterbereich „Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder“ Das „D“ wird als Präfix in der Dateiendung der Quelldatei ergänzt.

Option	Umgang mit der Messdatei
Stehen lassen	<p>Nach dem erfolgreichen Hochladen bzw. dem Versuch hochzuladen, verbleiben die Dateien im Verzeichnis der Datenquelle.</p> <p>Um eine Teile-, Merkmals- und Werteduplizierung in der Daten-Datenbank zu vermeiden, sollte die Option „Stehen lassen“ generell nur im Testbetrieb genutzt werden.</p> <p>Ist die Option „Stehen lassen“ im Fensterbereich „Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder“ aktiv, wird die Messdatei umbenannt. Das „D“ wird als Präfix in der Dateiendung der Quelldatei ergänzt.</p>
Löschen	<p>Nach dem erfolgreichen Hochladen bzw. dem Versuch hochzuladen werden die Dateien aus dem Verzeichnis der Datenquelle gelöscht. Der Löschvorgang wird ohne weitere Nachfrage oder einer Sicherung der Messdatei durchgeführt.</p>



Option	Umgang mit der Messdatei
Verschieben	<p>Nach dem Hochladen bzw. dem Versuch hochzuladen wird die Messdatei aus dem Verzeichnis der Datenquelle in das Sicherungs- bzw. das Fehlerverzeichnis verschoben. Das Aktivieren erfordert die Vorgabe eines Zielpfades unter Sicherungs- bzw. Fehlerverzeichnis.</p> <p>Bei Verwendung von Konvertern, sofern diese korrekt eingerichtet wurden, werden die ursprünglichen Dateien auch mit verschoben.</p>
inkl. Kopfdaten	<p>Bei Verwendung von DFD-/DFX-Dateien gibt diese Option vor wie mit den DFD-Dateien, den Kopfdaten, verfahren wird. Ist die Option aktiviert werden die DFD-Dateien genauso wie die DFX-Dateien, die Messwerte, behandelt.</p> <p>Beim aktiven „Hochzahl-Modus“ wird die Option „inkl. Kopfdaten“ ignoriert.</p>
Sicherungs- / Fehlerverzeichnis	<p>(erweiterte Option zu „Verschieben“)</p> <p>Das Aktivieren der Option „Verschieben“ erfordert die Vorgabe eines Zielpfades unter Sicherungs- bzw. Fehlerverzeichnis. Es ist sicherzustellen, dass das entsprechende Sicherungs- bzw. Fehlerverzeichnis existent und verfügbar ist. Die gesamte Pfadlänge inkl. Dateinamen und Dateinamenerweiterung darf maximal 255 Zeichen beinhalten.</p>
Behandlung wie „Erfolgreich hochgeladene Dateien“	<p>Die Messdateien werden entsprechend der Konfiguration im Fensterbereich „Erfolgreich hochgeladene Dateien“ behandelt.</p> <p>Diese Option ist nur verfügbar bei einlesbaren Messdateien, welche nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden.</p>
Behandlung wie „Nicht einlesbare Dateien“	<p>Die Messdateien werden entsprechend der Konfiguration im Fensterbereich „Nicht einlesbare Dateien“ behandelt.</p> <p>Diese Option ist nur verfügbar bei einlesbaren Messdateien, welche nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden.</p>



6.5.3 Automatisches Löschen

Ist die Option „Verschieben“ aktiviert und der Zielpfad angegeben, wird die Messdatei nach dem Hochladen bzw. dem Versuch hochzuladen in das Sicherungs- bzw. das Fehlerverzeichnis verschoben. Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen das Bereinigen der Sicherungs- und Fehlerverzeichnisse.

Das automatische Löschen kann für jede Dateibehandlung, d. h. für jede Klassifizierung, separat aktiviert werden.

- | | |
|---|---|
| 1 | Optionen zum Bereinigen des Sicherungsverzeichnisses für die erfolgreich hochgeladene Messdateien. |
| 2 | Optionen zum Bereinigen des Fehlerverzeichnisses für nicht einlesbare Messdateien. |
| 3 | Optionen zum Bereinigen des Sicherungsverzeichnisses für Messdateien, welche durch Vorfilter ausgeschlossen sind. |
| 4 | Optionen zum Bereinigen des Fehlerverzeichnisses für Messdateien, welche aufgrund der gewählten Q-DM Konfiguration nicht hochgeladen sind. |
| 5 | Optionen zum Bereinigen des Fehlerverzeichnisses für Messdateien, welche wegen fehlenden oder zu kleinen Datenbankfeldern nicht hochgeladen sind. |
| 6 | Gibt vor welche Art des Datums für das automatische Löschen herangezogen wird. Die Dateieigenschaften können bspw. im Windows Explorer eingesehen werden. |

Name	Type	Size	Date modified	Date accessed	Date created
hallo.dfq	DFQ File	KB			
hello.dfq	DFQ File	KB			

- Erstellungsdatum (Erstelldatum)
- Datum der letzten Änderung (Änderungsdatum)
- Datum des letzten Zugriffs (Letzter Zugriff)

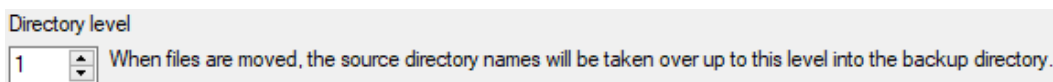


6.5.4 Erweiterte Einstellungen

Ist die Option „Verschieben“ aktiviert und der Zielpfad angegeben, wird die Messdatei nach dem Hochladen bzw. dem Versuch hochzuladen in das Sicherungs- bzw. das Fehlerverzeichnis verschoben. Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen die Struktur der Sicherungs- und Fehlerverzeichnisse zu erweitern. Die Verzeichnisstruktur kann sowohl um eine chronologische Aufteilung als auch um eine Aufteilung entsprechend der gewählten Verzeichnistiefe des Datenquellpfades erweitert werden.

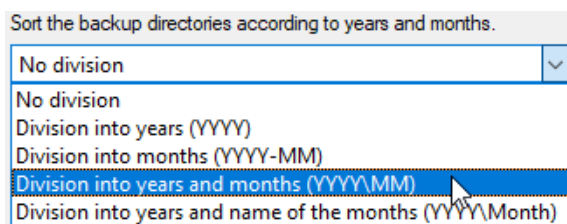
Diese Optionen gelten für alle Klassifizierungen der Messdateien. Also für erfolgreich hochgeladene und nicht einlesbare Messdateien sowie für Messdateien, welche einlesbar sind aber nicht in die Daten-Datenbank hochgeladen werden.

Aufteilung entsprechend dem Datenquellpfad



Mit der Auswahl der Schaltflächen (rauf/runter) wird die Verzeichnistiefe ausgehend von der Datei angegeben. Mit der Vorgabe „0“ ist die Aufteilung entsprechend dem Datenquellpfad deaktiviert. Maximal sind zehn Verzeichnistiefen möglich.

Chronologische Aufteilung



Das Sicherungs- bzw. Fehlerverzeichnis wird entsprechend der ausgewählten Option erweitert. Die Auswahl der Optionen mit „\“ führen zum Erstellen eines Verzeichnisses für das Jahr sowie eines Unterverzeichnisses für den Monat.

Erweiterung der Verzeichnistiefe der Sicherungs- und Fehlerverzeichnisse - Beispiel

Im Folgenden wird die Struktur der definierten Sicherungs- und Fehlerverzeichnisse erweitert um chronologische Aufteilung und entsprechend der Verzeichnistiefe des Datenquellpfades.

Folgende Einstellungen sind im Upload Client konfiguriert:

Abholverzeichnis (*Client | Datenquelle | Verzeichnis*): `\\...\DATA\Upload\Gage_01`
Sicherungsverzeichnis für erfolgreich hochgeladene Dateien: `\\...\Dept abc\Upload_In`
Fehlerverzeichnis für nicht einlesbare Dateien: `\\...\Dept abc\Upload_Error`
„Verzeichnistiefe“ (Aufteilung entsprechend dem Datenquellpfad): `1`
Chronologische Aufteilung: **Aufteilung nach Jahren und Monaten (YYYY\MM)**

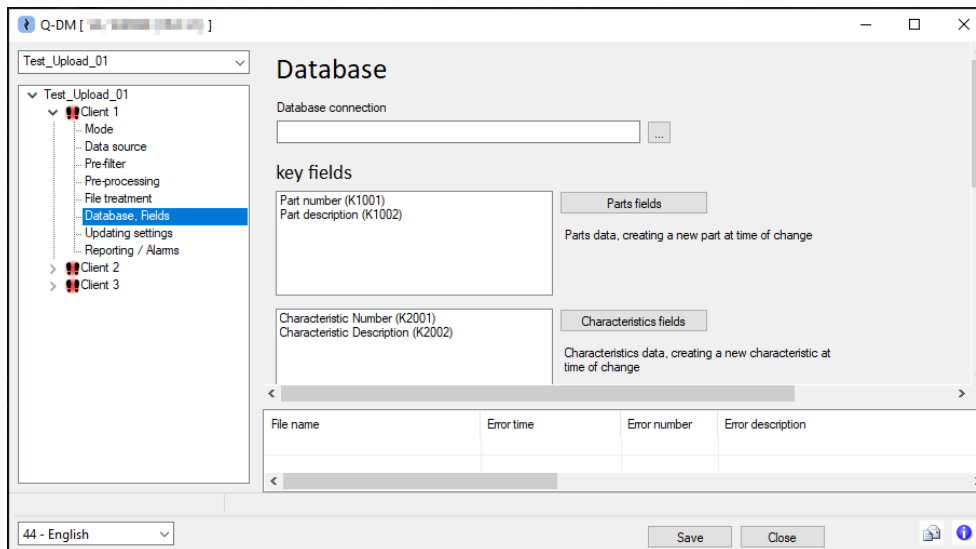
Somit ergeben sich folgende Pfade für die Ablage der erfolgreich hochgeladenen und nicht einlesbaren Messdateien.

Sicherungsverzeichnis für erfolgreich hochgeladene Dateien: `\\...\Dept abc\Upload_In\2023\5\Gage_01`
Fehlerverzeichnis für nicht einlesbare Dateien: `\\...\Dept abc\Upload_Error\2023\5\Gage_01`



6.6 Menügruppe „Datenbank, Felder“

Die Optionen dieser Menügruppe ermöglichen die Definition der Datenbankverbindungen und der K-Felder, die für die Speicherung der Messdateien in der Datenbank erforderlich sind. Darüber hinaus kann hier festgelegt werden, wie die K-Felder und die Strukturen der Datensätze in der Datenbank behandelt werden sollen.



6.6.1 Datenbankverbindung

Die Daten-Datenbank, in die die Messdateien hochgeladen werden, wird in diesem Fensterbereich definiert.



Erfolgt keine explizite Auswahl einer Datenbankverbindung, wird für das Hochladen der Dateien automatisch die Datenbank verwendet, die in der genutzten Q-DM Produkt-INI-Datei im Bereich „Data-DB“ hinterlegt ist.

```
; Data-DB  
sys_data_FDDBConn=FDDBConnStr_Data_001  
sys_db_connection=  
sys_db=
```

Sofern keine Datenbankverbindung ausgewählt ist und der Eintrag im Bereich „Data-DB“ fehlt, ist die Rückfallebene der Eintrag unter „Central-DB“.

```
; Central-DB (Synchron)  
sys_rpt_central_FDDBConn=FDDBConnStr_Data_003  
sys_reporting_central_db_connection=  
sys_reporting_central_db=
```



6.6.2 Schlüsselfelder

Die Identifizierung sowie die Zuordnung einer Messdatei zu einem Datensatz in der Daten-Datenbank erfolgt über die Schlüsselfelder. Die Definition der K-Felder als Schlüsselfelder erfolgt in diesem Fensterbereich.

key fields

Part number (K1001)
Part description (K1002)

Parts fields

Parts data, creating a new part at time of change

Characteristic Number (K2001)
Characteristic Description (K2002)

Characteristics fields

Characteristics data, creating a new characteristic at time of change

Group number (text) (K5001)
Group description (K5002)

Group fields

Group data that will be used to search for an existing group

Als Schlüsselfelder können K-Felder auf der Teile-, Merkmals- und Gruppenebene definiert werden. Über die Auswahl der Schaltflächen „Teilefelder“, „Merkmalsfelder“ sowie „Gruppenfelder“ wird die entsprechende Feldauswahlliste aufgerufen. Das Hinzufügen eines K-Feldes erfolgt durch Drag & Drop, also durch das Ziehen des K-Feldes aus der Feldauswahlliste und Ablegen in den entsprechenden Fensterbereich der Schlüsselfeldauflistung.

Schlüsselfelder sind die K-Felder, welche gemeinsam einen Datensatz repräsentieren. Entsprechen die Inhalte, der als Schlüsselfelder definierten K-Feldern, einer hochzuladenden Messdatei zu einem in der Daten-Datenbank vorhandenen Datensatz, so erkennt dies Q-DM und lädt die Messwerte zu diesem Datensatz hoch. Ist dies nicht der Fall, so wird bei Verwendung der Standardeinstellungen ein neuer Datensatz in die Daten-Datenbank abgelegt.

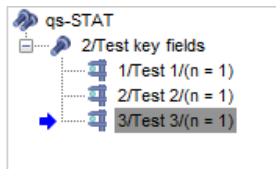
Schlüsselfelder anwenden - Beispiel

Im folgenden Beispiel werden nacheinander zwei Messdateien hochgeladen. Zum Hochladen werden, die im Standard aktivierten Schlüsselfelder verwendet. Dies sind Teilenummer (K1001), Teilebezeichnung (K1002), Merkmalsnummer (K2001) und Merkmalsbezeichnung (K2002).

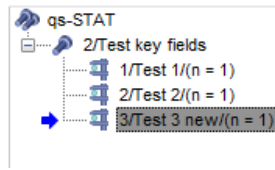
Die erste Messdatei wird hochgeladen. Der Datensatz wird in die Daten-Datenbank abgelegt. Beim Hochladen der zweiten Messdatei werden zunächst die Schlüsselfelder auf der Teileebene verglichen. Über die Kombination der K1001 und K1002 wird erkannt, dass die zweite Messdatei zum Datensatz in der Daten-Datenbank dazugehört. Danach werden die Schlüsselfelder der Merkmalsebene über die Kombination K2001 und K2002 überprüft. Für das erste und zweite Merkmal wird Übereinstimmung erkannt. Die Messwerte werden angehängt. Die abweichende Merkmalsbezeichnung im dritten Merkmal führt zum Anlegen von neuem Merkmal.



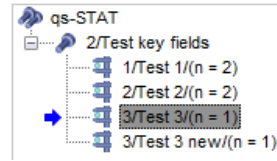
Erste Messdatei



Zweite Messdatei



Ergebnis nach dem Hochladen der zweiten Messdatei



Beim Nachladen von Prüfplänen ist darauf zu achten, dass die Kombination der definierten Schlüsselfelder sich in den hochzuladenden Dateien widerspiegelt.

Option „Schlüsselfelder als Cache verwenden“

Bei dieser Option handelt es sich um einen Altbestand aus den ersten Versionen. Bei Verwendung von Oracle Datenbanken speichert Q-DM zur Laufzeit den Inhalt der Schlüsselfelder und deren Datenbankzuordnung in der Applikation (Cache). Dies verbesserte die Performance beim Hochladen von Messdateien, die sich bereits in der Datenbank befanden. Durch die grundlegende Verbesserung der Performance ist diese Option obsolet.

Use Key field cache

Option „Teilemessung“

Das Setzen der Option ermöglicht beim Verwenden von vollständigen und verkürzten Prüfplänen die Datenstruktur zu erhalten. Die hochgeladenen Datensätze werden in der Daten-Datenbank entsprechend intern markiert, sodass beispielsweise eine spätere Teilebewertung durchgeführt werden kann.

Part measurement

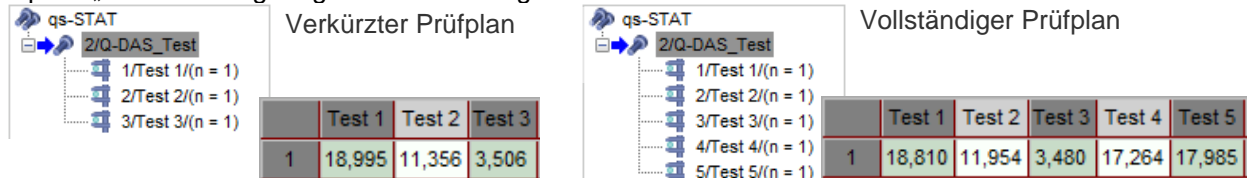
Fill in not recorded characteristics with blank values

Save filled-in value with attribute 255

Wird im Q-DM die Option „Teilemessung“ ohne erweiterte Optionen angewendet, so kann temporär die fehlende Struktur in qs-STAT generiert werden. Hierzu ist die Konfiguration der Ladeoptionen im Dialog „Lesen aus der Datenbank“ erforderlich. *Lesen aus Datenbank | Konfiguration | Sortieren | nach Seriennummer sortieren und auffüllen | Als Seriennummer verwendetes Feld: Wertenummer (Datenbank-Key).*

Datenstruktur beim Hochladen erhalten - Beispiel

Wird bspw. zuerst ein verkürzter und im Anschluss ein vollständiger Prüfplan hochgeladen, so hat die Option „Teilemessung“ folgende Auswirkung.



	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,995	11,356	3,506	17,264	17,985
2	18,810	11,954	3,480	↓	↓

Anhand der definierten Schlüsselfelder erkennt Q-DM, dass die beiden Prüfpläne zusammengehören. Wird zuerst der verkürzte und im Anschluss der vollständige Prüfplan hochgeladen, so verschiebt sich die Zuordnung der Messwerte.



Ist beim Hochladen die Option „Teilemessung“ aktiv, kann eine Teilebewertung durch temporäres Auffüllen der fehlenden Struktur im qs-STAT durchgeführt werden.

Option „Teilemessung“ deaktiviert.
Ergebnis mit Teilebewertung (qs-STAT)
Struktur bleibt verschoben.

Characteristic						
Number	Description	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
4	Test 4					
1		18,995	11,356	3,506	17,264	17,985
2		18,810	11,954	3,480		

Option „Teilemessung“ aktiviert.
Ergebnis mit Teilebewertung (qs-STAT)
Struktur wird temporär korrigiert.

Characteristic						
Number	Description	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
4	Test 4					
1		18,995	11,356	3,506		
2		18,810	11,954	3,480	17,264	17,985



Hier gilt es zu beachten, dass das nachträgliche Setzen der Option wie z. B. Hochladen der Datensätze ohne und Nachladen der Datensätze mit der Option „Teilemessung“, zu einem verfälschten Ergebnis führen kann.

Option „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“ (erweiterte Option zu „Teilemessung“)

Mit dem Aktivieren dieser Option werden für die fehlenden Messwerte der Wert „0“ ergänzt. Die Option „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“ kann nur als Kombination mit der aktivierten Option „Teilemessung“ verwendet werden.

Hier gilt es zu beachten, dass bei der Verwendung von attributiven Merkmalen das Auffüllen mit Nullwerten die nicht gemessene Merkmale als gute Einheiten (iO) deklariert.



Die Option „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“ erfordert initial eine vollständige Messung.

Option „Das Attribut bei aufgefüllten Werten auf 255 setzen“ (erweiterte Option zu „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“)

Beim Setzen dieser Option wird für die fehlenden Messwerte zusätzlich das Attribut 255 geschrieben.

Diese Option kann nur als Kombination mit den aktivierten Optionen „Teilemessung“ und „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“ verwendet werden.

Option „Auf doppelte Merkmale prüfen“

Beim Setzen dieser Option werden nur die Messdateien hochgeladen, bei denen die Schlüsselfelder auf der Merkmalsebene nicht doppelt sind. Sofern mehrere Merkmalsfelder als Schlüsselfelder definiert sind, werden alle für die Suche nach einer Übereinstimmung verwendet. Dateien mit doppelten Merkmalschlüsselfeldern werden als nicht einlesbare Dateien behandelt.

Check for duplicate characteristics



6.6.2.1 Schlüsselfelder anwenden - Beispiele

Oft ist es üblich, dass am Anfang und am Ende der Produktion eine vollständige Messung aller Merkmale stattfindet. Während des Produktionsablaufs werden nur die kritischen Merkmale gemessen.

Nachfolgend wird anhand verschiedener Beispiele das Nachladen der Messdateien sowie die Auswirkung der Schlüsselfeld Optionen bei nicht korrekter Handhabung erläutert.

Fehlende Messwerte auffüllen - Beispiel

Zum Hochladen werden, die im Standard aktivierten Schlüsselfelder verwendet. Dies sind Teilenummer (K1001), Teilebezeichnung (K1002), Merkmalsnummer (K2001) und Merkmalsbezeichnung (K2002). Die Optionen zum Auffüllen der nicht gemessenen Merkmale sind aktiv.

Part measurement

Fill in not recorded characteristics with blank values

Save filled-in value with attribute 255

qs-STAT 2/Q-DAS_Test

- 1/Test 1/(n = 1)
- 2/Test 2/(n = 1)
- 3/Test 3/(n = 1)

Verkürzter Prüfplan mit kritischen Merkmalen

	Test 1	Test 2	Test 3
1	18,995	11,356	3,506

qs-STAT 2/Q-DAS_Test

- 1/Test 1/(n = 1)
- 2/Test 2/(n = 1)
- 3/Test 3/(n = 1)
- 4/Test 4/(n = 1)
- 5/Test 5/(n = 1)

Vollständiger Prüfplan

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,810	11,954	3,480	17,264	17,985

Die Messdatei mit den nur kritischen Merkmalen wird hochgeladen. Der Datensatz wird in die Daten-Datenbank abgelegt. Beim Hochladen der Messdatei mit dem vollständigen Prüfplan wird anhand der Schlüsselfelder erkannt, dass diese Datei zum Datensatz in der Daten-Datenbank passt. Die Messdatei wird zu den vorhandenen Daten nachgeladen.

Parts / cha... - x

qs-STAT 2/Q-DAS_Test

- 1/Test 1/(n = 2)
- 2/Test 2/(n = 2)
- 3/Test 3/(n = 2)
- 4/Test 4/(n = 1)
- 5/Test 5/(n = 1)

Fehlende Messwerte werden nicht ergänzt, obwohl beim Hochladen die Option „Nicht gemessene Merkmale mit Nullwerten auffüllen“ aktiviert wurde. Die Zuordnung der Messwerte ist verschoben.

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,995	11,356	3,506	17,264	17,985
2	18,810	11,954	3,480		

Da beim Hochladen die Option „Teilemessung“ aktiv war, ist in qs-STAT das temporäre Auffüllen der fehlenden Struktur möglich.

Parts / cha... - x

qs-STAT 2/Q-DAS_Test

- 1/Test 1/(n = 2)
- 2/Test 2/(n = 2)
- 3/Test 3/(n = 2)
- 4/Test 4/(n = 2)
- 5/Test 5/(n = 2)

Die im qs-STAT angewendete Ladeoption kann nur die Zuordnung der Messwerte korrigieren. Die fehlenden Messwerte werden auch in diesem Fall nicht ergänzt.

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,995	11,356	3,506		
2	18,810	11,954	3,480	17,264	17,985



Wird eine weitere Messdatei mit nur kritischen Merkmalen nachgeladen, so werden die fehlenden Messwerte ergänzt. Ohne weitere Ladeoptionen ist die Zuordnung der Messwerte verschoben.

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,995	11,356	3,506	17,264	17,985
2	18,810	11,954	3,480	0,000	0,000
3	18,853	11,325	2,797		

Mit dem Aktivieren der Ladeoption zum temporären Auffüllen der Struktur wird die Zuordnung der Messwerte korrekt dargestellt.

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,995	11,356	3,506		
2	18,810	11,954	3,480	17,264	17,985
3	18,853	11,325	2,797	0,000	0,000

Das Auffüllen von nicht gemessenen Merkmalen orientiert sich an der maximalen Anzahl der Merkmale eines Datensatzes in der Daten-Datenbank. In diesem Beispiel sind durch das Nachladen des vollständigen Prüfplanes die Anzahl der Merkmale in der Daten-Datenbank erweitert. Dadurch ist die maximale Anzahl der Merkmale bekannt. Somit ist das Auffüllen einer nachfolgenden verkürzten Messung möglich.

Sofern das Auffüllen von fehlenden Messwerten bei Verwendung von verkürzten und vollständigen Prüfplänen erwünscht ist, ist initial eine vollständige Messung erforderlich.

Ändern von Q-DM Konfiguration bei vorhandenem Datenbestand - Beispiel

Zum Hochladen werden, die im Standard aktivierten Schlüsselfelder verwendet. Dies sind Teilenummer (K1001), Teilebezeichnung (K1002), Merkmalsnummer (K2001) und Merkmalsbezeichnung (K2002). Die Optionen zur Erhaltung der Datenstruktur sowie zum Auffüllen von fehlenden Messwerten sind nicht aktiv.

Part measurement

Fill in not recorded characteristics with blank values

Save filled-in value with attribute 255

Folgende Datensätze mit je einer Messung werden hochgeladen:

- 1 Messdatei mit 5 Merkmalen (vollständiger Prüfplan)
- 2 Messdatei mit 3 Merkmalen (verkürzter Prüfplan)
- 3 Messdatei mit 3 Merkmalen (verkürzter Prüfplan)
- 4 Messdatei mit 5 Merkmalen (vollständiger Prüfplan)

	Char 1	Char 2	Char 3	Char 4	Char 5
1	Value	Value	Value	Value	Value
2	Value	Value	Value		
3	Value	Value	Value		
4	Value	Value	Value	Value	Value



Anschließend wird die Q-DM Konfiguration geändert. Die Option „Teilemessung“ wird aktiviert.

Part measurement

Fill in not recorded characteristics with blank values

Save filled-in value with attribute 255

Weitere Datensätze mit je einer Messung werden hochgeladen:

- 5 Messdatei mit 5 Merkmalen eine Messung (vollständiger Prüfplan)
- 6 Messdatei mit 3 Merkmalen eine Messung (verkürzter Prüfplan)
- 7 Messdatei mit 3 Merkmalen eine Messung (verkürzter Prüfplan)

Überblick und Reihenfolge der hochgeladenen Messwerte. Jede Zeile steht für eine Messdatei.

	Char 1	Char 2	Char 3	Char 4	Char 5
1	Value	Value	Value	Value	Value
2	Value	Value	Value		
3	Value	Value	Value		
4	Value	Value	Value	Value	Value
5	Value	Value	Value	Value	Value
6	Value	Value	Value		
7	Value	Value	Value		

Hochgeladen mit deaktivierter Option „Teilemessung“ (Zeilen 2, 3, 6, 7)

Hochgeladen mit aktivierter Option „Teilemessung“ (Zeilen 1, 4, 5)

Die geänderte Q-DM Konfiguration hat keinen Einfluss auf den in der Daten-Datenbank bereits vorhandenen Datenbestand. Die Aktivierung der Ladeoption zum temporären Auffüllen der Struktur hat nur Auswirkung auf den Datenbestand, welcher mit der aktivierten Option „Teilemessung“ hochgeladen wurde (2). Die Zuordnung der Messwerte für den Datenbestand, welcher ohne aktivierte Option „Teilemessung“ hochgeladen wurde, ist weiterhin fehlerhaft (1).

Values mask

qs-STAT

- 2/Q-DAS_Test
 - 1/Test 1/(n = 7)
 - 2/Test 2/(n = 7)
 - 3/Test 3/(n = 7)
 - 4/Test 4/(n = 7)
 - 5/Test 5/(n = 7)

Characteristic

Number	Description
4	Test 4

	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
1	18,810	11,954	3,480	17,264	17,985
2	18,995	11,356	3,506	18,460	18,030
3	18,853	11,325	2,797	↓	↓
4	17,951	11,654	3,300		
5	17,324	11,852	2,985	18,362	18,038
6	17,695	11,956	3,506		
7	17,853	14,466	3,197		

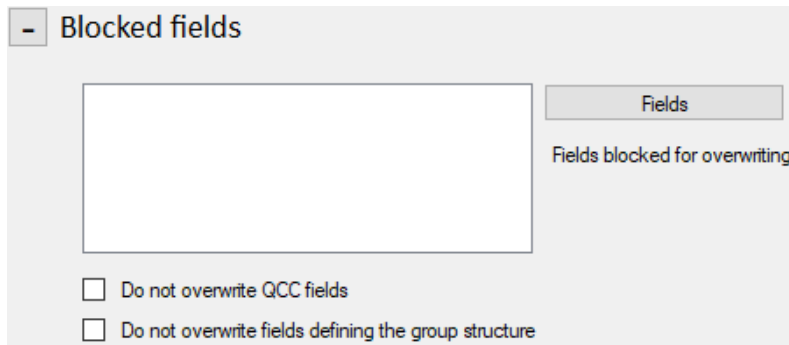
1 (Zeile 3)

2 (Zeile 5)



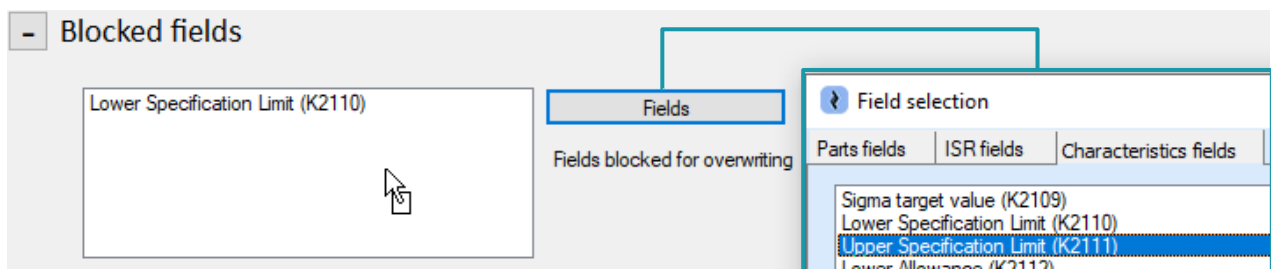
6.6.3 Gesperrte Felder

Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen es, bereits hochgeladene K-Feld Inhalte sowie Datensatzstrukturen gegen Überschreiben zu schützen.



Felder, die nicht überschrieben werden dürfen

Die Aktivierung der Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in den Fensterbereich „Felder, die nicht überschrieben werden dürfen“. Die als Schlüsselfelder definierten K-Felder sind grundsätzlich gegen Überschreiben geschützt.



Für die hier aufgelisteten K-Felder wird der Inhalt der Messdatei mit dem bereits in der Daten-Datenbank vorhandenen Inhalt verglichen. Stimmen die Inhalte nicht überein, wird die Messdatei ohne die Inhalte der gesperrten Felder hochgeladen. Die Inhalte der gesperrten Felder sind somit in der Daten-Datenbank geschützt. Eine Meldung wird nicht ausgegeben.

Durch Aktivierung weiterer Option und Angabe einer E-Mail-Adresse ist jedoch eine Benachrichtigung per E-Mail möglich. *Client | Modus | Erweiterte Einstellungen | Über Änderungswunsch von gesperrten Feldern informieren.*

QRK-Felder nicht überschreiben

Gespeicherte Qualitätsregelkarten (QRK) mit selbstdefinierten Grenzen, können mit dieser Option vor dem Überschreiben geschützt werden. Dazu gehören alle Qualitätsregelkarten, die in der Prozessanalyse als gespeicherte Qualitätsregelkarten angezeigt werden.

Zu den Qualitätsregelkarten Feldern gehören alle K-Felder, die Größer als K8000 und kleiner als K8500 sind.

Ist die Option nicht gesetzt ist, werden grundsätzlich alle QRK-Felder überschrieben, auch wenn die Datei, die hochgeladen wird, keine Inhalte für QRK-Felder enthält. Eine nicht geschriebene Information wird in diesem Fall zum Löschen von den vorhandenen gespeicherten Qualitätsregelkarten in der Daten-Datenbank verwendet.

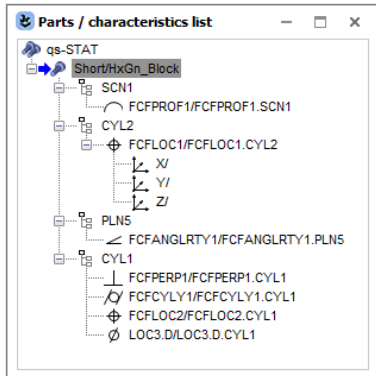
Bei initialem Anlegen eines Datensatzes bei aktivierter Option erfolgt keine Übertragung der QRK Feld Inhalte in die Daten-Datenbank.



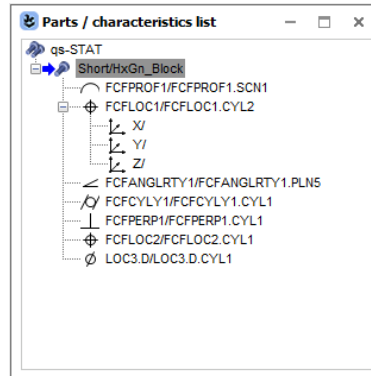
Gruppierungsfelder nicht überschreiben

Mit dieser Option wird die Gruppenstruktur eines Datensatzes in der Daten-Datenbank beibehalten. Dies ist erforderlich, wenn die Datensätze in der Daten-Datenbank mit einer Gruppenstruktur vorliegen, die Messmaschine aber keine Messdateien mit einer Gruppenstruktur erzeugen kann.

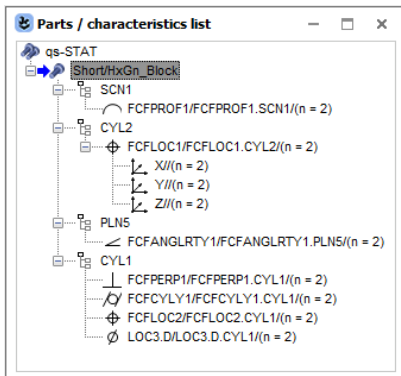
Datensatzstruktur in der Daten-Datenbank



Messdatei mit Datensatzstruktur entsprechend der Messmaschine

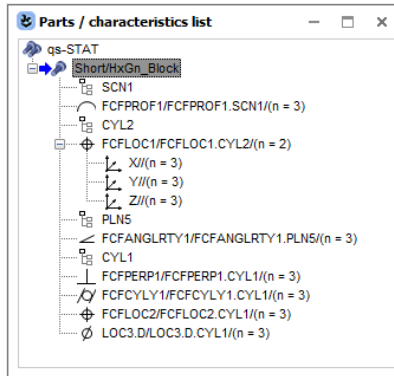


Messdatei hochgeladen mit der aktivierten Option



Die Messwerte werden den Merkmalen korrekt zugeordnet. Die Struktur des Datensatzes bleibt erhalten.

Messdatei hochgeladen mit der deaktivierten Option



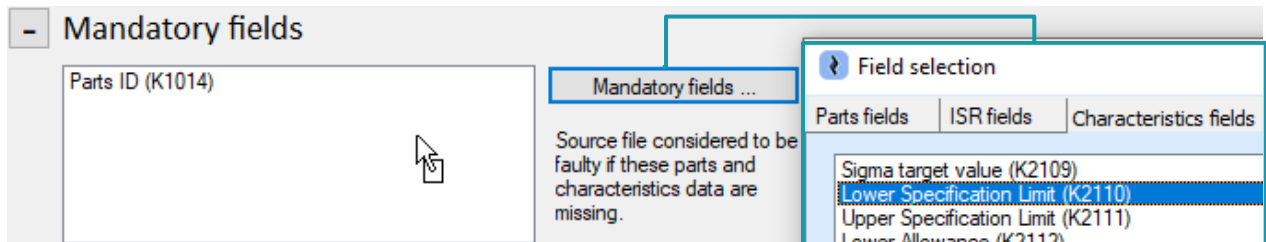
Die Messwerte werden den Merkmalen korrekt zugeordnet. Die ursprüngliche Gruppenstruktur des Datensatzes geht jedoch verloren.



6.6.4 Pflichtfelder

In diesem Fensterbereich können die zum Hochladen einer Messdatei benötigten K-Felder definiert werden. Während die Schlüsselfelder zur Identifizierung und Zuordnung einer Messdatei zu einem Datensatz benötigt werden, dienen die Pflichtfelder lediglich als eine weitere Anforderung an den Inhalt einer Messdatei.

Die Aktivierung der Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in den Fensterbereich „Pflichtfelder“.

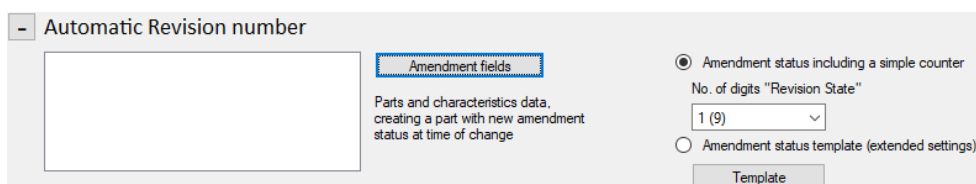


Beim Einlesen überprüft Q-DM, ob für die aufgelisteten Pflichtfelder in der Messdatei Inhalte vorhanden sind. Fehlt in der Messdatei das K-Feld oder ist das K-Feld ohne Inhalt angegeben, so wird die Messdatei zum Hochladen abgewiesen. Die Behandlung der Quelldatei entspricht den Einstellungen unter *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM Konfiguration*. Eine Fehlermeldung wird protokolliert (Logfile).

Für eine zusätzliche Überprüfung der Pflichtfelder hinsichtlich der Vorgaben der Syntax ist die Option „Datenformat überprüfen“ zu aktivieren. *Client | Datenquelle | Erweiterte Einstellungen | Datenformat überprüfen*.

6.6.5 Automatischer Änderungsstand

Die automatische Erstellung eines Änderungsstandes wird mit den Optionen in diesem Fensterbereich ermöglicht.



Nachdem eine Messdatei über die Schlüsselfelder einem bereits in der Daten-Datenbank vorhandenen Datensatz zugeordnet wird, erfolgt die Überprüfung der Inhalte jener K-Felder, welche unter Änderungsstand aufgelistet sind. Zur Feststellung des Änderungsstandes können somit nur die K-Felder verwendet werden, welche nicht zu den Schlüsselfeldern gehören.

Stimmen die Inhalte der Messdatei nicht mit denen in der Daten-Datenbank überein, liegt ein Änderungsstand vor. Die Messdatei wird hochgeladen. Unter Beachtung der Schlüsselfelder wird ein neuer Datensatz angelegt. Dieser wird gekennzeichnet mit dem automatisch erzeugten Änderungsstand im K-Feld „Änderungsstand des Teils“ (K1004).

Enthält eine Messdatei Inhalt im K-Feld Änderungsstand (K1004) und ist der automatische Änderungsstand aktiv, so wird zum Hochladen der automatische Änderungsstand herangezogen.



Jede Änderung wird gemäß den Einstellungen hochgezählt. Dies ist auch der Fall, wenn sich die Inhalte wiederholen. Bei Überprüfung des Änderungsstandes werden die K-Feld Inhalte des zuletzt hochgeladenen Datensatzes mit dem anstehenden verglichen.

Die Aktivierung der Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in den Fensterbereich „Automatischer Änderungsstand“.

Ausgabeformat für Änderungsstand

Der Änderungsstand kann aus einem einfachen Zähler (1) oder einen individuellen Zähler bestehen (2).

Der Inhalt eines individuellen Zählers wird über die Schaltfläche „Vorlage“ konfiguriert. Dieser kann einen individuellen Text, das aktuelle Datum (Platzhalter) sowie einen automatischen Zähler (Platzhalter) enthalten. Die Reihenfolge ist beliebig.

- **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 automatischen 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“.

Ausgabeform für individuellen Änderungsstand - Beispiel 1

Ausgabeform für individuellen Änderungsstand - Beispiel 2



Automatischer Änderungsstand - Beispiel

In Folgenden Beispiel werden zur Identifizierung eines Datensatzes die Schlüsselfelder K1001, K1002, K2001 und K2002 verwendet. Der Inhalt im K-Feld untere Spezifikationsgrenze (K2110) wird zur Feststellung des Änderungsstandes herangezogen. Als Ausgabeformat für den Änderungsstand wird der einfache Zähler bestehend aus nur einer Stelle verwendet. Der festgestellte Änderungsstand wird in der Daten-Datenbank in das K-Feld „Änderungsstand des Teils“ (K1004) zum entsprechenden Datensatz ergänzt.

- Automatic Revision number

Lower Specification Limit (K2110)

Amendment fields

Parts and characteristics data, creating a part with new amendment status at time of change

Amendment status including a simple counter

No. of digits "Revision State"

1 (9)

Amendment status template (extended settings)

Template

Hochgeladen werden folgende Datensätze:

Datensatzinhalt

Q-DAS_Test mit Merkmal Test 1 untere Spez. Grenze 17,410
Q-DAS_Test mit Merkmal Test 1 untere Spez. Grenze 17,510
Q-DAS_Test mit Merkmal Test 1 untere Spez. Grenze 17,310
Q-DAS_Test mit Merkmal Test 1 untere Spez. Grenze 17,510

Verhalten beim Hochladen

Das erste Ablegen in Datenbank
Erster Änderungsstand
Zweiter Änderungsstand
Dritter Änderungsstand.

Das Ergebnis nach dem Hochladen:

Read from database

Part selection

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

Database - QDAS_DATA_001

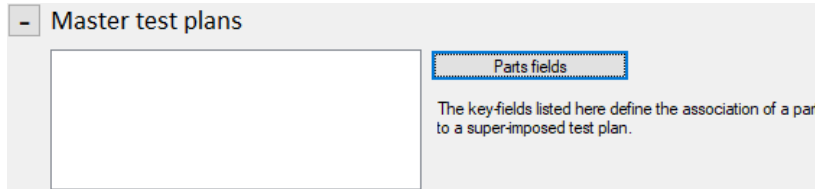
All parts (4 Parts)

- 4748 Q-DAS_Test
- 4748 Q-DAS_Test 1
- 4748 Q-DAS_Test 2
- 4748 Q-DAS_Test 3



6.6.6 Masterprüfpläne

Dieser Fensterbereich ermöglicht bei Mutter-Kind-Strukturen das automatische Anlegen der untergeordneten Prüfpläne (Kinder).



Mutter-Kind-Strukturen wurden in der Vergangenheit vielfältig verwendet. Aus heutiger Sicht sind die meisten Anwendungen nicht mehr von Bedeutung. Durch die Weiterentwicklung der Filterungen, der Möglichkeiten Daten auf Basis von K-Feldern zusammenzufassen und dergleichen haben sich fast alle Anwendungsfälle für Mutter-Kind-Strukturen, und damit auch deren Probleme, erledigt. Auch ist es als Unart anzusehen, die Mutter-Kind-Strukturen zu verwenden, um eine Art der „Prüfplanstruktur“, ähnlich einem Windows-Explorer abzubilden. All dies kann mit Selektionen und der Darstellung der K-Felder geschehen, ohne Mutter-Kind-Struktur.

Bei Fragen und gewünschter Unterstützung steht das Q-DAS Projekt Team gerne zur Verfügung. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.

Der Fensterbereich „Masterprüfpläne“ enthält die Schlüsselfelder, welche zur Identifikation der übergeordneten Prüfpläne verwendet werden. Die K-Felder, die im Fensterbereich „Schlüsselfelder“ (Teileebene), aber nicht im Fensterbereich „Masterprüfpläne“ aufgelistet sind, dienen zur Identifikation der untergeordneten Prüfpläne.

Die Aktivierung der Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder (Teileebene) aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in den Fensterbereich „Masterprüfpläne“. Die zusätzliche Aktivierung der Option „Masterprüfpläne berücksichtigen“ ist erforderlich, damit die Datensätze korrekt in die Mutter-Kind-Struktur eingeordnet werden. *Client | Aktualisierungseinstellungen | Ebene Teiledaten | Masterprüfpläne berücksichtigen.*

Automatisches Anlegen der untergeordneten Prüfpläne - Beispiel

In Folgenden Beispiel wird das K-Feld „Teilekurzbezeichnung“ (K1003) verwendet, um die untergeordneten Prüfpläne zu erstellen.

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>key fields</p> <ul style="list-style-type: none"> Part number (K1001) Part description (K1002) Part abbreviation (K1003) </div>	<p>Die Identifizierung und die Zuordnung einer Messdatei zu einem Datensatz in der Daten-Datenbank erfolgt über K-Felder K1001, K1002 und K1003, welche als Schlüsselfelder definiert sind.</p>
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>- Master test plans</p> <ul style="list-style-type: none"> Part number (K1001) Part description (K1002) </div>	<p>Die Identifizierung und die Zuordnung einer Messdatei zu einem übergeordnetem Datensatz (Prüfplan) in der Daten-Datenbank erfolgt über K-Felder K1001 und K1002.</p>



Die Option „Masterprüfpläne“ wird zum Anlegen untergeordneter Datensätze (Prüfpläne) verwendet. Beim Hochladen erfolgt zunächst die Überprüfung der Schlüsselfelder.

Read from database

Part selection
Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004) / Prt. abbrev. (K1003)

Database - QDAS_DATA_001

- All parts (3 Parts)
 - 4748 Q-DAS_Test Test_1
 - 4748 Q-DAS_Test Test_2
 - 4748 Q-DAS_Test Test_3

Ausgangssituation

In der Datenbank sind drei Datensätze vorhanden. Alle drei haben die gleiche Teilenummer und Teilebezeichnung, aber unterschiedliche Teilekurzbezeichnungen.

Stimmen nicht alle Schlüsselfelder überein, erfolgt ein Abgleich der Schlüsselfelder in den Fensterbereichen „Schlüsselfelder“ (Teileebene) und „Masterprüfpläne“. In diesem Beispiel ist es das K-Feld „Teilekurzbezeichnung“ (K1003).

key fields

Part number (K1001)
Part description (K1002)
Part abbreviation (K1003)

- Master test plans

Part number (K1001)
Part description (K1002)

Entsprechend den Schlüsselfeldern unter „Masterprüfpläne“ wird der erste Datensatz in der Daten-Datenbank ermittelt. Zu diesem übergeordneten Datensatz (Prüfplan) wird unter Berücksichtigung des Inhaltes im K-Feld „Teilekurzbezeichnung“ (K1003) ein neuer untergeordneter Prüfplan erstellt. Die Messdatei wird zu diesem untergeordneten Datensatz hochgeladen.

Read from database

Part selection
Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004) / Prt. abbrev. (K1003)

Database - QDAS_DATA_001

- All parts (4 Parts)
 - 4748 Q-DAS_Test Test_1
 - 4748 Q-DAS_Test Test_2
 - 4748 Q-DAS_Test Test_4
 - 4748 Q-DAS_Test Test_3

K1001/1 4748
K1002/1 Q-DAS_Test
K1003/1 Test_4

Das Hochladen eines Datensatzes mit einer bereits in der Datenbank bestehenden Teilenummer und Teilebezeichnung, aber mit noch nicht vorhandenen Teilekurzbezeichnung, führt zum Anlegen eines neuen untergeordneten Datensatzes.

Liegt der Datensatz in der Daten-Datenbank bereits vor und stimmen alle Schlüsselfelder überein, wird die Messdatei zu diesem Datensatz hochgeladen. Das Hinzufügen erfolgt unabhängig davon, ob es sich bei dem bereits vorhandenen Datensatz um einen über- oder untergeordneten Datensatz handelt.

Read from database

Part selection
Part no. (K1001) / Part descr. (K1002) / Part Amend.stat. (K1004) / Prt. abbrev. (K1003)

Database - QDAS_DATA_001

- All parts (3 Parts)
 - 4748 Q-DAS_Test Test_1
 - 4748 Q-DAS_Test Test_2
 - 4748 Q-DAS_Test Test_3

K1001/1 4748
K1002/1 Q-DAS_Test
K1003/1 Test_2

K1001/1 4748
K1002/1 Q-DAS_Test
K1003/1 Test_3

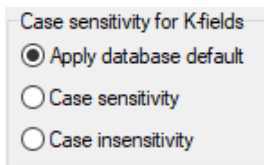


6.6.7 Erweiterte Einstellungen

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich ist es möglich, verschiedene Konfigurationen für den Umgang mit der Datenbank festzulegen. So kann z.B. die Groß-/Kleinschreibung ignoriert werden, zusätzliche Informationen zu den Datensätzen/Messwerten gespeichert werden oder der Datensatz neu berechnet werden, um einen Ausgleich zwischen Form-/Lage- und Maßtoleranzen (MMP-Verfahren) oder einen Vorschlag für eine Lagekorrektur (BFM-Verfahren) zu erhalten.

6.6.7.1 Groß-/Kleinschreibung bei Schlüsselfeldern

Bei der Verwendung von Datenbanken mit der Konfiguration „case-sensitive“ kann in diesem Fensterbereich die Textvergleichsregel zur Unterscheidung von Groß- und Kleinschreibung für die Sortierung von Schlüsselfeldern deaktiviert werden.



- **Datenbank-Standard verwenden**
Die Textvergleichsregel der Daten-Datenbank wird verwendet.
- **Groß-/Kleinschreibung beachten**
Die Groß-/Kleinschreibung wird beachtet. Da diese Option nur für „case-sensitiv“ Datenbanken gilt, hat sie im Prinzip die gleiche Wirkung wie die Option „Datenbank-Standard verwenden“.
- **Groß-/Kleinschreibung ignorieren**
Die Groß-/Kleinschreibung wird NICHT berücksichtigt. Die Einstellung „case-sensitiv“ der Daten-Datenbank wird ignoriert. Der Inhalt eines Schlüsselfeldes in der Daten-Datenbank basiert auf dem zuletzt hochgeladenen Datensatz.



Die Optionen im Fensterbereich „Groß-/Kleinschreibung bei Schlüsselfeldern“ haben keine Bedeutung für Datenbanken, die „case insensitive“ als Textvergleichsregel nutzen. Dies ist bspw. der Fall bei Microsoft Access Datenbanken, welche grundsätzlich die Konfiguration „case insensitive“ haben.

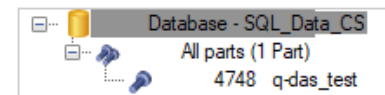
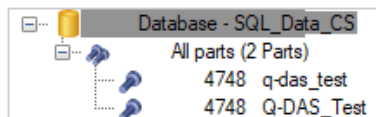
Im folgenden Beispiel werden zwei Dateien hochgeladen, deren Teilebezeichnung unterschiedliche Schreibweisen aufweisen.

Messdatei 1:
K1001/1 4748
K1002/1 q-das_test

Ergebnis des Hochladens mit der Option „Datenbank-Standard verwenden“ bzw. „Groß-/Kleinschreibung beachten“

Ergebnis des Hochladens mit der Option „Groß-/Kleinschreibung ignorieren“

Messdatei 2:
K1001/1 4748
K1002/1 Q-DAS_Test





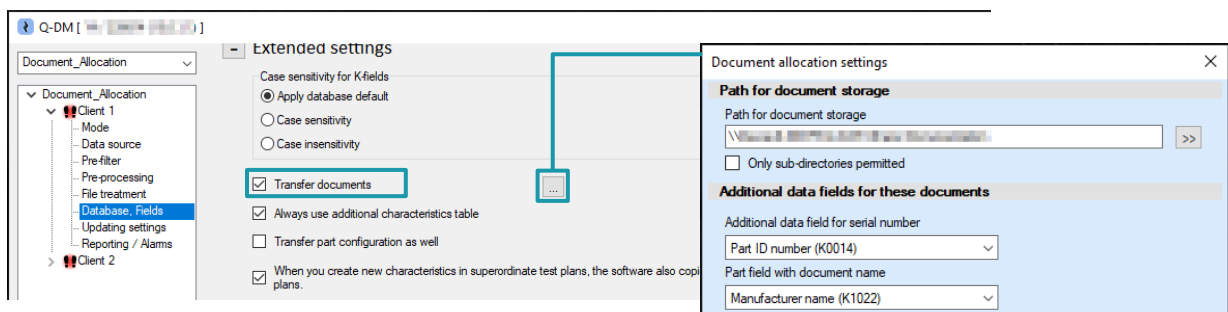
6.6.7.2 Dokumente übertragen

Mit Hilfe dieser Option können Dokumente, in denen z.B. Detailinformationen zu einem gefertigten Teil hinterlegt sind, gezielt einzelnen Messwerten zugeordnet werden. Der Aufruf so verknüpfter Dokumente kann dann z.B. in qs-STAT erfolgen.

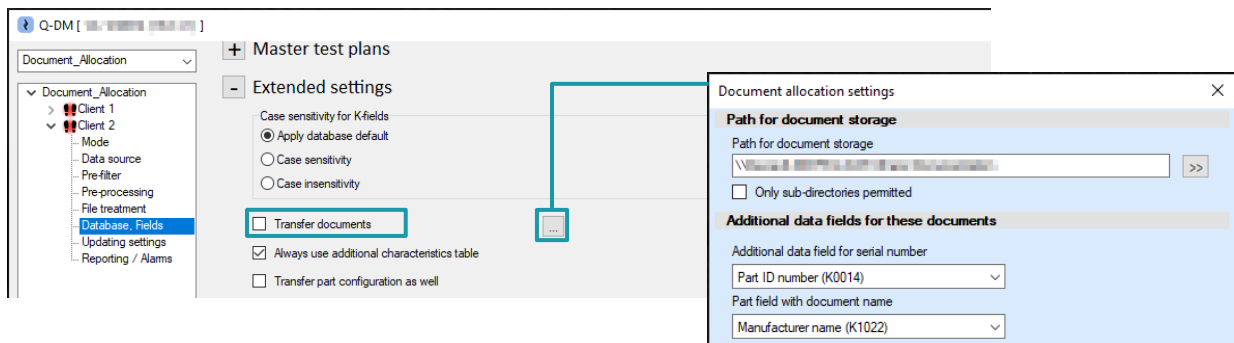
Damit der Aufruf von Dokumenten modulübergreifend funktioniert, werden einige Einstellungen benutzerunabhängig für alle Module gespeichert. Dies sind im Wesentlichen der Pfad für die Dokumentenablage und das Zusatzdatenfeld für die Seriennummer.

Die Einstellung „Teilefeld mit dem Dokumentennamen“ wird zwar benutzerunabhängig gespeichert, gilt aber nur für die Applikation Q-DM. Dies bedeutet, dass alle Uploads und alle Clients die gleichen Einstellungen erhalten. Die Einstellungen können pro Upload Client aktiviert bzw. deaktiviert werden.

„Client 1“ mit aktivierter Einstellung „Dokumente übertragen“.



„Client 2“ mit deaktivierter Einstellung „Dokumente übertragen“.



Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz vor Überschreiben sind die Einstellungen für „Dokumente übertragen“ beim Import und Export von Uploads und Clients ausgeschlossen.

Für die Verteilung der Einstellungen an alle Module und die korrekte Anwendung innerhalb von Q-DM, ist nach der Konfiguration ein Neustart der Q-DM Applikation erforderlich.

Bereits übermittelte Dokumente können durch diese Funktion nicht ersetzt werden.

Detaillierte Informationen zum Verknüpfen von Dokumenten zu den Messwerten sind zu finden in der separaten Dokumentation „Dokumentenzuordnung“.



6.6.7.3 Zusätzliche Merkmalstabelle

Durch Setzen dieser Option ist die Verwendung der Datenfelder der zusätzlichen Merkmalstabelle „Merkmal_zus“ möglich. Die Notwendigkeit der zusätzlichen Merkmalstabelle ist durch das Erreichen der Anzahl der möglichen Datenfelder in der Tabelle „Merkmal“ entstanden. Die zusätzlich Merkmalstabelle enthält z.B. die Subkataloge, die CAD-Definitionen sowie die Destra- und VDA5-Felder.

Always use additional characteristics table

6.6.7.4 Teilekonfiguration mitübertragen

Sofern für einen Datensatz eine separate Datei mit der Konfiguration des Fensterlayouts existiert, wird durch Aktivieren dieser Option in der Daten-Datenbank die Konfiguration zum Datensatz gespeichert. Insbesondere wenn die Konfiguration geändert wurde, ermöglichte dies das Laden des Datensatzes im ursprünglichen Layout.

Transfer part configuration as well

Bei der Verwendung von separaten Dateien mit der Fensterkonfiguration handelt es sich um das alte Konzept zum Layout speichern. Die separate Datei enthält die Konfigurationen zu „Übersicht/Eingabe“, alle geöffneten Grafiken sowie Zuordnungen zu Merkmalen und Messwerten.

Seit der Version 13 steht das vereinfachte und speichersparende Konzept zur Verfügung. Detaillierte Informationen sind zu finden in der separaten Dokumentation „Neue Layoutspeicherung und Konfiguration-Vorgabe“.

6.6.7.5 Übernahme neuer Merkmale in untergeordneten Prüfplänen

Bei der Verwendung von Prüfplänen mit Mutter-Kind-Strukturen werden nachträglich hinzugefügte Merkmale normalerweise nur in den übergeordneten Prüfplänen erweitert. Mit der Aktivierung dieser Option werden beim Hochladen neuer Merkmale diese in auch in den untergeordneten Prüfplänen erweitert.

When you create new characteristics in superordinate test plans, the software also copies them to subordinate test plans.



6.6.7.6 Best-Fit-Move

Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen das Zusammenfassen von Positionstoleranzen zu gemeinsamen Gruppen, um einen Vorschlag der Lagekorrektur mit dem Verfahren Best Fit Move erstellen zu können.

BestFitMove

Find or create BestFitMove groups

Key fields in positional tolerances	Key fields in best-fit move groups
---	---
---	---

Für die Übernahme des Inhaltes aus der Messdatei als Information in die BFM-Gruppe können zwei Bedingungen definiert werden. Diese werden auch für das Erzeugen der BFM-Gruppen herangezogen.

Die Option wird aktiviert, sobald ein Quellfeld („Schlüsselfelder in Positionstoleranzen“) und ein Zielfeld („Zielfelder in Best-Fit-Move-Gruppe“) definiert sind. Die Inhalte der einzelnen Positionen, in dem hochzuladenden Datensatz, sind für das Erzeugen der BFM-Gruppen irrelevant. Es werden nur die Gruppendaten der Positionen (Positionsköpfe) berücksichtigt.

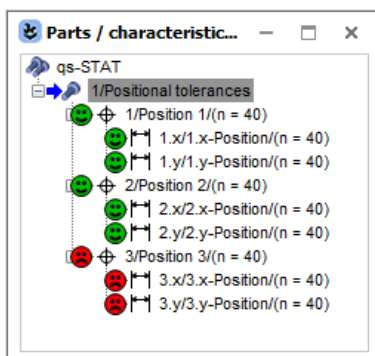
Im Folgenden erfolgt das Erzeugen der BFM-Gruppen entsprechend dem Inhalt im K-Feld „Bearbeitungszustand“. Dieser wird zusätzlich als BFM-Gruppen Bezeichnung (Merkmalsbezeichnung) übernommen.

BestFitMove

Find or create BestFitMove groups

Key fields in positional tolerances	Key fields in best-fit move groups
Processing status (K2093)	Characteristic Description (K2002)
---	---

Datensatzstruktur vor dem Hochladen



Inhalt der Messdatei

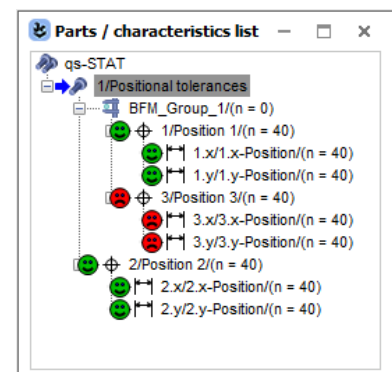
```

K2002/1 Position 1
K2093/1 BFM_Group_1
K2900/1 4
.. K2002/2 1.x-Position
.. K2002/3 1.y-Position

K2002/4 Position 2
K2093/4
K2302/4
K2900/4
.. K2002/5 2.x-Position
.. K2002/6 2.y-Position

K2002/7 Position 3
K2093/7 BFM_Group_1
K2900/7 3
.. K2002/8 3.x-Position
.. K2002/9 3.y-Position
    
```

Datensatzstruktur nach dem Hochladen





6.6.7.7 MMP-Gruppe (Maximum Material Prinzip)

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich wird das Erzeugen der MMP-Gruppen ermöglicht.

Durch das Anlegen der MMP-Gruppen (Maximum Material Requirements MMR) kann z.B. die auf der Zeichnung angegebene Maßtoleranz eines Merkmals vergrößert werden, wenn die zugehörige Formtoleranz des Merkmals nicht ausgenutzt wurde. Im Prinzip erfolgt ein Ausgleich zwischen Form- oder Lagetoleranzen und den Maßtoleranzen. Das MMP-Verfahren wird bei einer funktionsorientierten Überprüfung der Bauteile angewendet, um den Ausschuss zu verringern.

Die Möglichkeit, die MMP-Gruppe durch den Messgerätehersteller korrekt schreiben zu lassen wird bevorzugt. Sofern das Messgerät die MMP-Gruppen nicht schreiben kann, wird empfohlen, diese Option einzusetzen, und somit die möglichen Kombinationen durchzutesten und in einem Workshop mit dem Q-DAS Projekt-Team zu erarbeiten. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.

Die Option wird aktiviert, sobald ein Quellfeld („Schlüsselfelder in Merkmalen“) und ein Zielfeld („Zielfelder in MMP-Gruppe“) ausgewählt wurden. Eine MMP-Gruppe kann nur erzeugt werden, wenn die unter „MMP-Gruppe Suchen“ definierten Bedingungen erfüllt sind sowie der MMP-Gruppeninhalt unter „MMP-Gruppen Erzeugen“ definiert wurde.

MMP-Gruppe erzeugen (1)

Für die Übernahme des Inhaltes aus der Messdatei als Information in die MMP-Gruppe können zwei Bedingungen definiert werden. Diese werden auch für das Erzeugen der MMP-Gruppe herangezogen.

MMP-Gruppe suchen (2)

Damit die MMP-Gruppe gefunden werden kann, sind drei Gruppenindikatoren vorzugeben.

- Im Feld „MMP-Art“ wird das K-Feld definiert, in dem der MMP-Inhalt gesucht wird.
- Mit der Auswahl „bei Positionstoleranz“ bzw. „bei Längenmerkmal“ wird die Art des Merkmals vorgegeben.
- In den Feldern „Suchmaske für Welle (außen)“ bzw. „Suchmaske für Bohrung (innen)“ werden die Suchinhalte definiert. Bei der Eingabe ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten. Alternativ können Suchbegriffen mit dem Platzhalter „*“ eingegeben werden.



In dem folgenden Beispiel ist für eine Bohrung die MMP-Gruppierung der beiden Merkmale „Positionsabweichung“ und „Durchmesser“ einzurichten. Nicht ausgenutzte Positionsabweichungen können für die Aufweitung der Durchmessertoleranz genutzt werden (und umgekehrt).

MMP Groups

Find or create MMP groups

Key field in characteristics	Key fields in MMP group
Characteristic Abbreviation (K2003)	Characteristic Description (K2002)
--	--

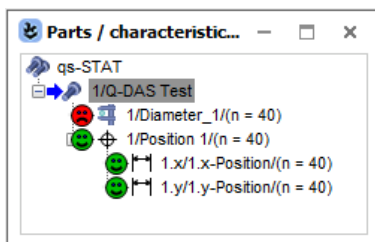
Determine MMP type (shaft/outside or hole/inside) based on

Characteristic index (K2091)	<input checked="" type="radio"/> for positional tolerances	<input type="radio"/> for characteristics of length
------------------------------	--	---

Search screen for shaft (outside) Search screen for hole (inside)

	hole
--	------

Datensatzstruktur vor dem Hochladen

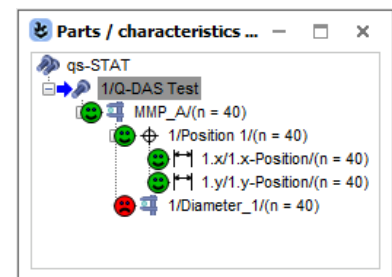


Inhalt der Messdatei

```
K2002/1 Diameter_1
K2003/1 MMP_A
K2091/1 hole

K2002/2 Position_1
K2003/2 MMP_A
K2091/2 hole
.. K2002/3 Position 1.x
.. K2002/4 Position 1.y
```

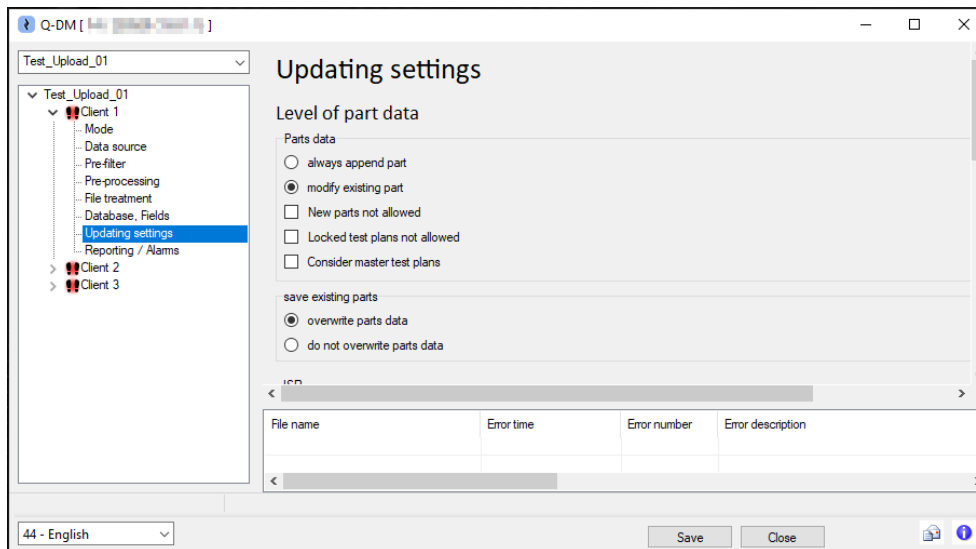
Datensatzstruktur nach dem Hochladen





6.7 Menügruppe „Aktualisierungseinstellungen“

Die Optionen in dieser Menügruppe legen fest, wie die Datensätze in der Daten-Datenbank behandelt werden. Hier kann auf Teile-, Merkmals- und Werteebene zwischen Anhängen und Aktualisieren der vorhandenen Inhalte gewählt werden. Die einzelnen Ebenen werden ausgehend von der Teileebene aus sequentiell abgearbeitet.

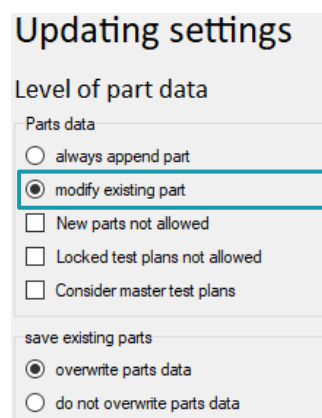
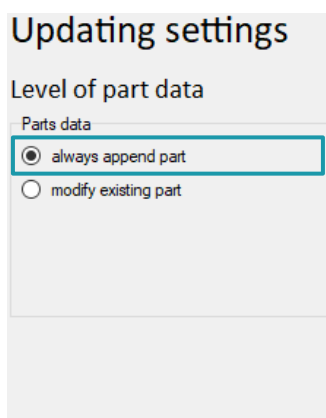


Die Identifizierung sowie die Zuordnung einer Messdatei zu einem Datensatz in der Daten-Datenbank erfolgt über die Schlüsselfelder. Erst danach werden die Aktualisierungseinstellungen herangezogen und die Inhalte der Messdatei in der Daten-Datenbank angehängt bzw. überschrieben.



Von der Aktualisierung ausgenommen sind K-Felder, die als Schlüsselfelder oder gesperrte Felder definiert sind.

Abhängig von der gewählten Option werden weitere Optionen ein- bzw. ausgeblendet. Hier am Beispiel der Option „Teile immer anhängen“ und „bestehendes Teil ändern“.





6.7.1 Fensterbereich „Ebene der Teiledaten“

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich werden die Bedingungen festgelegt, ob die Messdateien als neue Datensätze (Prüfpläne) in die Daten-Datenbank eingefügt, an bestehende Datensätze angehängt oder abgewiesen werden.

Option „Teil immer anhängen“

Jede hochgeladene Messdatei wird als neuer Datensatz (Prüfplan) in der Daten-Datenbank angelegt. Da für die Zuordnung gleiche Schlüsselfeldinhalte verwendet werden, können mehrfach vorkommende Datensätze über die laufende Teilenummer unterschieden werden. Diese Option wird in der Regel bei Datentransfer, z. B. beim Wechsel des Datenbanksystems, verwendet. Für jede hochgeladene Messdatei wird ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Upload is in append char mode“ erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description
[REDACTED]	[REDACTED]	0	Upload is in append char mode
[REDACTED]	[REDACTED]	0	Upload is in append char mode

Option „bestehendes Teil ändern“

Wird anhand der Schlüsselfelder auf Teileebene erkannt, dass die Messdatei bereits als Datensatz (Prüfplan) in der Daten-Datenbank vorhanden ist, erfolgt das Hochladen. Alle K-Felder auf Teileebene, die keine Schlüsselfelder sind, werden bei Abweichungen mit dem Inhalt der Messdatei aktualisiert. Die Merkmale und Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Merkmals- und Werteebene behandelt.

Option „Keine neuen Teile zulassen“

Sofern anhand der Schlüsselfelder auf Teileebene erkannt wird, dass die Messdatei nicht als Datensatz (Prüfplan) in der Daten-Datenbank vorliegt wird diese abgewiesen und entsprechend der Konfiguration unter Dateibehandlung behandelt. *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM Konfiguration.* Ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Appending part is denied“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description
[REDACTED]	[REDACTED]	-35	Appending parts is denied
[REDACTED]	[REDACTED]	-35	Appending parts is denied



Option „Keine gesperrten Prüfpläne zulassen“

Wird anhand der Schlüsselfelder auf der Teileebene erkannt, dass die Messdatei als Datensatz (Prüfplan) in der Daten-Datenbank vorhanden ist und den Status „Prüfplan gesperrt“ hat, wird die Messdatei abgewiesen. Die Dateibehandlung erfolgt entsprechend der Konfiguration unter *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM Konfiguration*. Ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Control Plan is locked for recording values“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description
...	...	0	Control Plan is locked for recording values
...	...	0	Control Plan is locked for recording values

Option „Masterprüfpläne berücksichtigen“

Bei der Verwendung von Datensätzen mit Mutter-Kind-Strukturen wird die Mutter-Kind-Struktur nur berücksichtigt, wenn diese Option aktiviert ist. Die Konfiguration zur Identifikation und die Zuordnung von über- und untergeordneten Datensätzen erfolgt unter *Client | Datenbank, Felder | Masterprüfpläne*.

Option „Teiledaten überschrieben“

Für den in der Daten-Datenbank identifizierten Datensatz gilt: Alle K-Felder auf Teileebene, die keine Schlüsselfelder sind, werden bei Abweichungen mit dem Inhalt der Messdatei aktualisiert. Die Merkmale und Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Merkmals- und Werteebene behandelt.

Option „Teiledaten nicht überschreiben“

Treten beim Hochladen Abweichungen in den K-Feldern auf Teileebene zwischen der Messdatei und dem in der Daten-Datenbank identifizierten Datensatz auf, wird der Inhalt der Messdatei ignoriert. Der Inhalt in der Daten-Datenbank bleibt gültig. Die Merkmale und Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Merkmals- und Werteebene behandelt.

Option „EMPB-Daten überschreiben“

Das Aktivieren dieser Option führt zum Überschreiben der Daten-Datenbank gespeicherten Informationen des Erstmusterprüfberichts. Enthält die Messdatei mindestens ein EMPB K-Feld, wird das Überschreiben aller EMPB-Felder in der Datendatenbank ausgelöst. In diesem Fall führt die Aktivierung der Option zu einem Datenverlust.

Option „EMPB-Daten nicht überschreiben“

Unabhängig davon, ob die Messdatei EMPB-Inhalte enthält oder nicht, bleiben die EMPB-Inhalte in der Daten-Datenbank gültig. Der Inhalt des in der Daten-Datenbank gepflegten Erstmusterprüfberichts wird nicht überschrieben.



6.7.2 Fensterbereich „Ebene der Merkmalsdaten“

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich werden die Bedingungen für den Umgang mit den Merkmalen festgelegt.

Option „Merkmal immer anhängen“

Ist diese Option aktiviert, werden alle Merkmale einer Messdatei als neue Merkmale in der Daten-Datenbank angelegt. Dies gilt auch für bereits in der Daten-Datenbank vorhandene Datensätze (Prüfpläne). Da für die Zuordnung gleiche Schlüsselfeldinhalte verwendet werden, können mehrfach vorkommende Merkmale über die laufende Merkmalsnummer unterschieden werden. Für jede hochgeladene Messdatei wird ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Upload is in append char mode“ erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description
[blurred]	[blurred]	0	Upload is in append char mode
[blurred]	[blurred]	0	Upload is in append char mode

Option „Bestehendes Merkmal ändern“

Wird anhand der Schlüsselfelder festgestellt, dass die Merkmale bereits in der Daten-Datenbank vorhanden sind, erfolgt die Aktualisierung dieser. Alle K-Felder auf der Merkmalsebene, die keine Schlüsselfelder sind, werden bei Abweichung mit dem Inhalt der Messdatei aktualisiert. Die Datensätze (Prüfpläne) und die Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Teile- und Werteebene behandelt.

Option „Neue Merkmale im Masterprüfplan übertragen“ (erweiterte Option zu „Masterprüfpläne berücksichtigen“)

Wenn Datensätze mit Mutter-Kind-Strukturen verwendet werden, werden bei aktivierter Option beim Hochladen des untergeordneten Datensatzes die neuen Merkmale auch im übergeordneten Datensatz ergänzt. Während im untergeordneten Datensatz die Struktur und die Messwerte ergänzt werden, wird im übergeordneten Datensatz nur die Struktur ergänzt.

Diese Option hat keinen Einfluss auf das Hochladen übergeordneter Datensätze (Master-Prüfplänen). Wenn ein übergeordneter Datensatz hochgeladen wird, werden die neuen Merkmale automatisch an den untergeordneten Datensatz vererbt.



Option „keine neuen Merkmale zulassen“

Bei Aktivierung dieser Option wird nur der Teil der Messdatei akzeptiert, für den bereits Merkmale in der Datenbank vorhanden sind.

Beim Hochladen der Messdatei erfolgt zunächst die Identifizierung des Datensatzes in der in der Daten-Datenbank anhand der Schlüsselfelder auf Teileebene. Die Merkmale werden anhand der Schlüsselfelder auf Merkmalsebene identifiziert. Werden in der Messdatei Merkmale identifiziert, die nicht in der Daten-Datenbank vorhanden sind, wird die Messdatei trotzdem hochgeladen und entsprechend der Konfiguration unter Dateibehandlung behandelt. *Client | Dateibehandlung | Erfolgreich hochgeladene Dateien*. Für jedes nicht hochgeladene Merkmal wird ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Appending characteristic is denied“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description	Part key	Characteristics key
[REDACTED]	[REDACTED]	0	Appending characteristics is denied	4710 / Q-DAS Test /	4 / Test 4
[REDACTED]	[REDACTED]	0	Appending characteristics is denied	4710 / Q-DAS Test /	5 / Test 5

Option „Komplette Datei verwerfen wenn ein Merkmal verworfen wurde“ (erweiterte Option zu „Keine neuen Merkmale zulassen“)

Als Erweiterung zu der Option „keine neuen Merkmale zulassen“ wird mit dieser Option die komplette Messdatei abgewiesen. Es werden keine Daten hochgeladen, auch nicht die der bereits vorhandener Merkmale. Die Messdatei wird entsprechend der Behandlung abgewiesener Dateien behandelt. *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM Konfiguration*. Ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Appending characteristic is denied“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description	Part key	Characteristics key
[REDACTED]	[REDACTED]	-36	Appending characteristics is denied	4710 / Q-DAS Test /	4 / Test 4

Option „Merkmalsdaten überschreiben“

Für die in der Daten-Datenbank identifizierten Merkmale gilt: Alle K-Felder auf der Merkmalsebene, die keine Schlüsselfelder sind, werden bei Abweichungen mit dem Inhalt der Messdatei aktualisiert. Die Datensätze (Prüfpläne) und die Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Teile- und Werteebene behandelt.

Option „Merkmalsdaten nicht überschreiben“

Treten beim Hochladen Abweichungen in den K-Feldern auf Merkmalsebene zwischen der Messdatei und den in der Daten-Datenbank identifizierten Merkmalen auf, wird der Inhalt der Messdatei ignoriert. Die Inhalte in der Daten-Datenbank bleiben gültig. Die Datensätze (Prüfpläne) und die Messwerte werden entsprechend den Einstellungen auf der Teile- und Werteebene behandelt.



Option „Übertragung manueller Merkmale aus O-QIS MCA/CMM Reporting in neue Prüfpläne mit Änderungsstand“

Werden im O-QIS MCA/CMM Reporting Merkmale manuell erfasst, ermöglicht die Aktivierung dieser Option die Übernahme der manuell zu erfassenden Merkmale beim Anlegen neuer Datensätze mit Änderungsstand.

Beim Hochladen der Messdatei erfolgt zunächst die Identifizierung des Datensatzes in der Daten-Datenbank anhand der Schlüsselfelder auf Teileebene. Zur Ermittlung des Änderungsstandes werden die unter Änderungsstand aufgelisteten K-Felder verwendet. Stimmt der Inhalt der Messdatei nicht mit dem der Daten-Datenbank überein, wird ein neuer Datensatz angelegt. Die Aktivierung der Option bewirkt, dass die manuell zu erfassenden O-QIS MCA/CMM Reporting Merkmale aus dem bestehenden Datensatz in den neuen Datensatz übernommen werden, auch wenn diese Merkmale nicht Bestandteil der Messdatei sind.



6.7.3 Fensterbereich „Ebene der Messwertdaten“

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich werden die Bedingungen für den Umgang mit den Messwerten festgelegt.

Option „Werte immer anhängen“

Bei aktivierter Option werden Messwerte einer Messdatei als neue Messwerte zu den entsprechenden Merkmalen in der Daten-Datenbank angelegt. Dies ist die Voreinstellung.

Option „Werte überschreiben“

Die Messwerte der Merkmale, die über die Schlüsselfelder der Teileebene und Merkmalsebene identifiziert werden, werden durch die Messwerte aus der Messdatei ersetzt. Die Aktivierung dieser Option führt zu einem Informationsverlust.

Option „Werte anhand der GUID aktualisieren“

Mit dieser Option können in der Daten-Datenbank vorhandene Messwerte gezielt überschrieben werden. Die Identifikation des zu überschreibenden Messwertes erfolgt über die Messwert GUID (Global Unique Identifier). Voraussetzung für die Nutzung ist die Aktivierung der Option „GUID verwenden (K0097)“ in der Daten-Datenbank sowie eine eindeutige GUID für jeden Messwert in der hochzuladenden Messdatei.

In folgenden Fällen ist die Verwendung der GUID unbrauchbar.

- Ist die Verwendung von GUIDs in der Daten-Datenbank aktiv, die Messdatei aber keine Messwert GUIDs enthält, werden die GUIDs von Q-DM generiert. Die Messdatei wird hochgeladen. Alle Messwerte werden angehängt.
- Enthält die Messdatei die Messwert GUIDs aber die Verwendung der GUIDs in der Daten-Datenbank nicht aktiv ist, wird die Messdatei nicht hochgeladen und als abgewiesene Datei behandelt. *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund fehlender oder zu kleiner Datenbankfelder.* Ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Error: Data cannot be stored in database. K0097 cannot be written! Field WV0097 is missing ...“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description	Part key
██████████	██████████	-97	Error: Data cannot be stored in database. K0097 cannot...	4710 / Q-DAS

Da für jeden einzelnen Messwert in der Daten-Datenbank geprüft wird, ob er überschrieben werden soll, kann diese Option zu einem Performanceverlust führen.



Option „Werte aktualisieren anhand von“

Mit dieser Option ist es möglich vorhandene Messwerte anhand der Zusatzdaten gezielt zu überschreiben. Die Identifikation des zu überschreibenden Messwertes erfolgt über das ausgewählte Zusatzdatenfeld bzw. über die Auswahl der Zusatzdatenfelder in der Kombination.

Level of measured values data

Values

always append values
 overwrite values
 Update values using GUID
 Refresh values based on
 Reject duplicates based on

Machine number (K0010)
 Gage number (K0012)
 Part ID number (K0014)
 Production number (K0016)
 Work piece fixture number (K0017)
 Order (K0053)
 K0054 (K0054)
 K0055 (K0055)
 K0056 (K0056)

Es wird nur nach der ersten Übereinstimmung in der Daten-Datenbank gesucht. Sofern die Anwendung gewünscht ist, wird empfohlen nur das Hochladen von Messdateien mit Einzelmessungen zuzulassen. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Kombination der Zusatzdatenfelder so gewählt wird, dass pro Merkmal ein eindeutiger Messwert identifiziert werden kann.

Das Aktivieren der Option kann zum Informationsverlust führen.

Option „Duplikate zurückweisen anhand von“

Diese Option ermöglicht das Überschreiben bzw. Anhängen von Messwerten anhand der Zusatzdaten zu vermeiden. Die Identifikation der Messwerte erfolgt über das ausgewählte Zusatzdatenfeld bzw. über die Auswahl der Zusatzdatenfelder in der Kombination. Weder die Inhalte der Messwerte in der Daten-Datenbank noch in der Messdatei spielen dabei eine Rolle.

Level of measured values data

Values

always append values
 overwrite values
 Update values using GUID
 Refresh values based on
 Reject duplicates based on

Time/Date (K0004)
 Batch number (K0006)
 Cavity number (K0007)
 Operator name (K0008)
 Text (K0009)
 Machine number (K0010)
 Gage number (K0012)
 Part ID number (K0014)
 Production number (K0016)

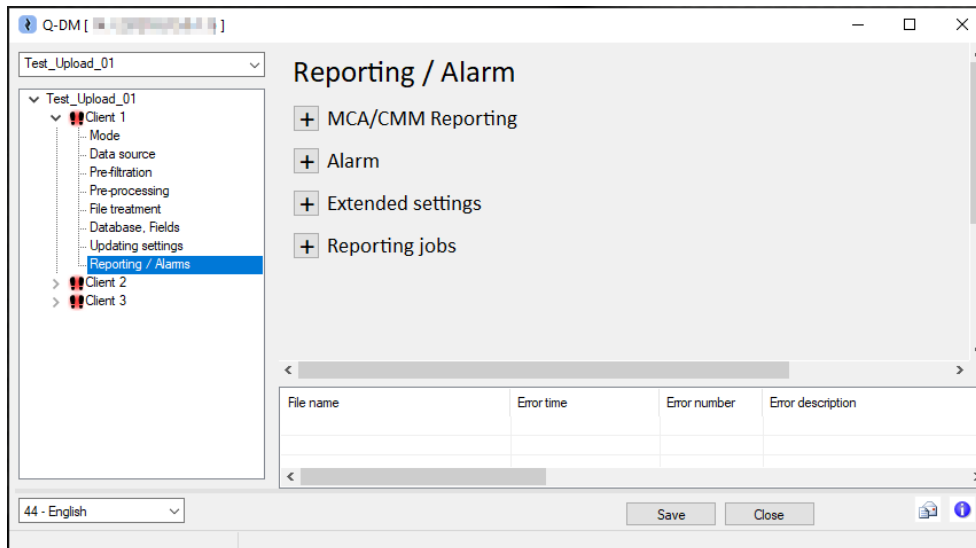
Die Messdatei wird nicht hochgeladen und als abgewiesene Datei behandelt, wenn für die ausgewählten Zusatzdatenfelder der Inhalt der Zusatzdaten von mindestens einem Messwert mit dem Inhalt in der Daten-Datenbank übereinstimmt. *Client | Dateibehandlung | Behandlung abgewiesener Dateien | Abgewiesen aufgrund aktueller Q-DM Konfiguration.* Ein Protokolleintrag (Logfile) mit dem Inhalt „Duplicate values found“ wird erzeugt.

File name	Error time	Error number	Error description	Part key	Characteristics key
...	...	-57	Duplicate values found => K0008 = ...	4710 / Q-DAS ...	1 / Test 1
...	...	-57	Duplicate values found => K0008 = ...	4710 / Q-DAS ...	2 / Test 2



6.8 Menügruppe „Reporting / Alarme“

Mit den Optionen dieser Menügruppe können Messdateien für die Verwendung in O-QIS MCA/CMM Reporting und PLV bereitgestellt werden, die Alarmgenerierung konfiguriert und Datensätze (Prüfpläne) aus dem iqs-System abgerufen werden.



6.8.1 MCA/CMM-Reporting

In der Q-DAS Applikation O-QIS MCA/CMM Reporting werden die Funktionen eines Upload Clients genutzt, um die Messdateien zur Beurteilung und Freigabe zu laden und nach der Quittierung diese in die zentrale Daten-Datenbank zu übertragen. Mit den Optionen in diesem Fensterbereich kann der Upload Client speziell für den Einsatz im O-QIS MCA/CMM Reporting konfiguriert werden.

Je nach Datenfluss werden die Daten bis zur Quittierung in einer lokalen oder zentralen MCA/CMM Puffer-Datenbank oder direkt in der zentralen Daten-Datenbank ohne Pufferfunktion gehalten. Einige der Optionen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Verwendung von MCA/CMM Puffer-Datenbank und der zentralen Daten-Datenbank.

Ob es sich bei der jeweiligen Datenbank um eine MCA/CMM Puffer-Datenbank oder um eine zentrale Daten-Datenbank handelt, kann z. B. in qs-STAT eingesehen werden. Ist die Option „Datenbank als Server für Prüfplanung einsetzen“ aktiv handelt es sich um eine zentrale Daten-Datenbank ohne Pufferfunktion. *qs-STAT | Datei | Konfigurationen | Datenbanken | Optionen | Administration | Datenbank-Typ | Datenbank als Server für Prüfplanung einsetzen.*



6.8.1.1 Option „Unterstützung für MCA/CMM Reporting“ (CMM Upload)

Diese Option wird aktiviert, wenn im O-QIS MCA/CMM Reporting ein Upload Client verwendet werden soll. Der Upload Client steht dann in der Programmoberfläche von O-QIS MCA/CMM Reporting zur Auswahl.

Das O-QIS MCA/CMM Reporting verwendet die in der Produkt-INI-Datei hinterlegten Datenbankverbindungen. Die im Upload Client konfigurierte Datenbankverbindung wird im O-QIS MCA/CMM Reporting ignoriert.

Aufgrund der O-QIS MCA/CMM Reporting Arbeitsweise werden beim Aktivieren der Option „Unterstützung für CMM-Reporting“ auch die Optionen „Teilemessung“ (*Client | Datenbank, Felder | Schlüsselfelder*) und der automatische Modus (*Client | Modus*) aktiviert.



Ein Upload, der im O-QIS MCA/CMM-Reporting verwendet werden soll, darf nur einen Client haben!




6.8.1.2 Fensterbereich „lokale Datenbank Einstellungen“

Die Optionen in diesem Fensterbereich steuern das Laden von Datensätzen und den Messungen im O-QIS MCA/CMM Reporting.

Option „Max. Anz. Werte in DB“

Um eine Messung beurteilen und bestätigen zu können, ist entsprechend der Auswertestrategie eine Anforderung an die Anzahl der vorangegangenen Messungen erforderlich. Eine Vorgabe hier definiert die maximale Anzahl bestätigter Messungen, die im O-QIS MCA/CMM Reporting zur Verfügung gestellt werden.

  Max. no. of values in DB

Bei Verwendung einer MCA/CMM Puffer-Datenbank wird das FIFO-Prinzip (First In - First Out) angewendet. Sobald die maximale Anzahl erreicht ist, werden die bestätigten Messungen nach dem FIFO-Prinzip gelöscht. Noch nicht bestätigte Messungen bleiben unberührt. Mit der Voreinstellung „0“ wird das FIFO-Prinzip ausgeschaltet. Es werden keine bestätigten Messungen aus der MCA/CMM Puffer-Datenbank gelöscht! Die Voreinstellung „0“ darf bei Verwendung einer MCA/CMM Puffer-Datenbank nicht gesetzt werden!

Bei Verwendung einer zentralen Daten-Datenbank ohne Pufferfunktion wird die Option als eine Art Ladefilter verwendet. In einer zentralen Daten-Datenbank werden alle Messungen gespeichert. Die Angabe unter „Max. Anz. Werte in DB“ gibt die Anzahl der zu ladenden bestätigten Messungen im O-QIS MCA/CMM Reporting an.



Mit der aktivierten Option die Option „Datenbank als Server für Prüfplanung einsetzen“ wird die zentrale Daten-Datenbank geschützt. Ist dies nicht der Fall, führt dies zu einem Datenverlust in der zentralen Daten-Datenbank.

Detaillierte Informationen zum Einsatz des O-QIS MCA/CMM Reporting sind zu finden in der separaten Dokumentation „Installations- und Datenbank -Szenarien“.

Option „auch die dazugehörigen Alarmwertsätze löschen“ (erweiterte Option zu „Max. Anz. Werte in DB“)

Mit Hilfe des O-QIS Alert Managers werden die zu den Messungen gehörende Alarme der Zusatzdatenebene visualisiert. Ist die Option „auch die dazugehörigen Alarmwertsätze löschen“ aktiviert, werden beim Löschen der bestätigten Messungen auch die O-QIS Alert Manager Alarme gelöscht.

 delete associated alarm value sets, too.

Diese Option ist nur bei Verwendung einer MCA/CMM Puffer-Datenbank wirksam, da hier das Löschen von bestätigten Messungen nach dem FIFO-Prinzip erfolgt. Bei Verwendung einer zentralen Daten-Datenbank erfolgt das Laden der Alarme der Zusatzdatenebene über eine Art Ladefilter.



Option „Max. Anzahl an CMM Messungen“

Diese Option erzwingt die Quittierung unbestätigter Messungen.

Wird die maximale Anzahl überschritten, geht O-QIS MCA/CMM Reporting in den Wartezustand. Die MCA/CMM Ampel ändert ihre Farbe auf violett. Es werden keine weiteren Messungen hochgeladen.



Sobald die maximale Anzahl quittierter Messungen wieder unterschritten wird, wechselt die MCA/CMM Ampel wieder auf grün. Weitere Messungen können hochgeladen werden.



Mit der Voreinstellung „0“ ist die Option deaktiviert.

6.8.1.3 Fensterbereich „zentrale Datenbank Einstellungen“

Die Optionen in diesem Fensterbereich ermöglichen die Konfiguration der Übertragung von quittierten Messungen in die zentrale Daten-Datenbank mittels DFQ-Dateien.

Je nach Datenfluss erfolgt die Speicherung der bestätigten Messungen durch Hochladen der entsprechenden DFQ-Dateien über einen zentralen Upload (Q-DM) oder durch direkte Speicherung in der zentralen Daten-Datenbank. Bei Verwendung von MCA/CMM Puffer-Datenbank erzeugt O-QIS MCA/CMM Reporting nach der Quittierung eine DFQ-Datei mit der bestätigten Messung und den zugehörigen Ereignissen. Diese DFQ-Datei wird in das Abholverzeichnis für den zentralen Upload (Q-DM) gestellt. Die Aufgabe des zentralen Uploads besteht dann darin, die DFQ-Datei mit der bestätigten Messung in die zentrale Daten-Datenbank zu übertragen.

Verzeichnispfad

Hier wird der Verzeichnispfad angegeben, in das O-QIS MCA/CMM Reporting die bestätigten Messungen als DFQ-Dateien ablegt. Im zentralen Upload (Q-DM) ist der gleiche Pfad als Abholverzeichnis zu definieren.

Wird das Feld bei Verwendung einer MCA/CMM Puffer-Datenbank leer gelassen, kann es zu Datenverlusten kommen. Es erfolgt kein Protokolleintrag (Logfile). Bei Verwendung einer zentralen Daten-Datenbank ohne Pufferfunktion ist die Angabe eines Verzeichnisses nicht erforderlich.



Struktur des Verzeichnispfades erweitern

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich kann der angegebene Verzeichnispfad erweitert werden anhand des Pfades unter Datenquelle (*Client* | *Datenquelle* | *Verzeichnis*) und anhand der K-Feld Inhalte aus der Messdatei.

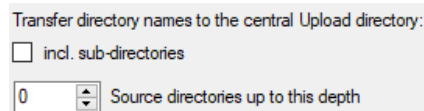
„Felder zur Erzeugung der Verzeichnisstruktur“

Ermöglicht anhand der K-Feld Inhalte eine Verzeichnisunterstruktur zu erzeugen. Die Aktivierung dieser Option erfolgt durch das Hinzufügen der K-Felder aus dem Dialog „Feldauswahlliste“ in das linke Fenster. Die K-Felder der Teile-, Merkmals- und Werteebene werden sequentiell abgearbeitet.



„Übernahme von Verzeichnisnamen ins zentrale Upload-Verzeichnis“

Der unter Datenquelle hinterlegter Pfad wird zum Erzeugen der Verzeichnisunterstruktur verwendet.



- Die Option „Quellverzeichnisse bis zu dieser Tiefe“ ermöglicht die Verzeichnisstruktur der Datenquelle in die Struktur des Ablageverzeichnisses zu übernehmen. Mit der Auswahl der Schaltflächen (rauf/runter) wird die Verzeichnistiefe ausgehend von der Datei angegeben. Mit der Voreinstellung „0“ ist die Option deaktiviert.
- Mit der Option „inkl. Unterverzeichnisse“ werden die Unterverzeichnisse der Datenquelle in die Struktur der Ablageverzeichnisse übernommen.

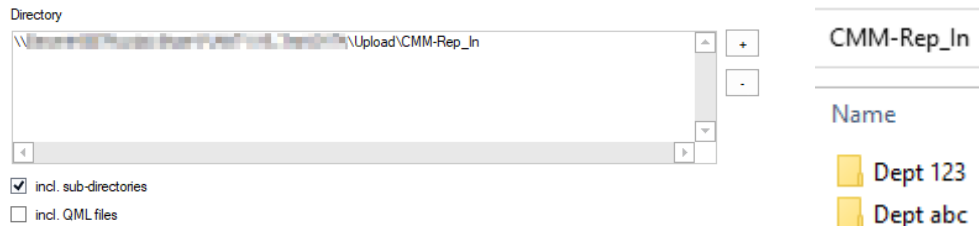
Diese Option setzt voraus, dass unter Datenquelle die Option „inkl. Unterverzeichnisse“ aktiviert ist. Wird in einem Unterverzeichnis der Datenquelle eine Messdatei gefunden, so wird die bestätigte Messung in einem Unterverzeichnis gleichen Namens im Ablageverzeichnis abgelegt.



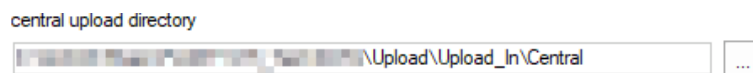
Erstellung der Verzeichnisstruktur zur Ablage betätigter Messungen - Beispiele

In den folgenden Beispielen wird die Verwendung des Verzeichnispfades und die Erstellung von Unterverzeichnissen für die Ablage der bestätigten Messungen in O-QIS MCA/CMM Reporting erläutert. Diese Verzeichnisse dienen als Abholverzeichnis für den zentralen Upload.

Als Datenquelle ist ein Verzeichnispfad konfiguriert und die Verwendung von Unterverzeichnissen aktiviert. Das angegebene Hauptverzeichnis „CMM-Rep_In“ enthält weitere Unterverzeichnisse.



In der Menügruppe „Reporting / Alarme“ ist unter „zentrales Upload Verzeichnis“ folgender Verzeichnispfad konfiguriert.



Aktivierte CMM-Reporting Optionen	Datenquelle: Pfad der Messdatei	Ablageverzeichnis der betätigten Messdatei
Ohne weitere aktivierte Optionen wird der Ablagepfad unter „zentrales Uploadverzeichnis“ verwendet. Transfer directory names to the central Upload directory: <input type="checkbox"/> incl. sub-directories 0 Source directories up to this depth	..\Upload\CMM-Rep_In ..\Upload\CMM-Rep_In\Dept abc	..\Upload_In\Central ..\Upload_In\Central
Bei aktivierter Option „inkl. Unterverzeichnisse“ werden bei entsprechender Verwendung die Unterverzeichnisse der Datenquelle in die Struktur der Ablageverzeichnisse übernommen. Transfer directory names to the central Upload directory: <input checked="" type="checkbox"/> incl. sub-directories 0 Source directories up to this depth	..\Upload\CMM-Rep_In ..\Upload\CMM-Rep_In\Dept abc	..\Upload_In\Central ..\Upload_In\Central\DEPT ABC
Durch die Angabe „1“ unter „Quellverzeichnisse bis zu dieser Tiefe“ wird die Verzeichnisebene „CMM-Rep_In“ in die Struktur des Ablageverzeichnisses aufgenommen. Transfer directory names to the central Upload directory: <input type="checkbox"/> incl. sub-directories 1 Source directories up to this depth	..\Upload\CMM-Rep_In ..\Upload\CMM-Rep_In\Dept abc	..\Upload_In\Central\CMM-Rep_In ..\Upload_In\Central\CMM-Rep_In
Die Kombination aus der Angabe der Verzeichnistiefe und der aktivierten Option „inkl. Unterverzeichnisse“ konfiguriert die Übernahme einer Verzeichnistiefe aus dem Datenquellpfad unter Berücksichtigung von Unterverzeichnissen. Transfer directory names to the central Upload directory: <input checked="" type="checkbox"/> incl. sub-directories 1 Source directories up to this depth	..\Upload\CMM-Rep_In\Dept abc	..\Upload_In\Central\CMM-Rep_In\DEPT ABC



Für die Erstellung der Verzeichnisstruktur anhand der K-Feld Inhalte sind die K-Felder „Teilenummer“ und „Maschinennummer“ konfiguriert.

Part number (K1001) Machine number (K0010)	Fields
	Fields creating the directory structure

Bei Verwendung von katalogbasierten K-Feldern wird als Bezeichnung der Inhalt aus der Katalogspalte 2 herangezogen. In diesem Beispiel wird der Maschinenkatalog verwendet.

Auszug aus dem Maschinenkatalog:

Machine Catalogue

cons. no.	Number	Description	Sector	Dept.
1	M001	Machine 1		
2	M002	Machine 2		
3	M003	Machine 3		
4	M004	Machine 4		
5	M005	Machine 5		

Aktivierte CMM-Reporting Optionen

Datenquelle und Inhalt der Messdatei

Ablageverzeichnis der betätigten Messdatei

Ohne weitere aktivierte Optionen wird der Ablagepfad unter „zentrales Uploadverzeichnis“ verwendet. Für die Unterverzeichnisse werden die K-Feld Inhalte herangezogen.

Transfer directory names to the central Upload directory: <input type="checkbox"/> incl. sub-directories 0 Source directories up to this depth	..Upload\CMM-Rep_In K1001/1 x1 K1002/1 Q-DAS Test K0010/1 3	..\Upload_In\Central\x1\M003
Transfer directory names to the central Upload directory: <input type="checkbox"/> incl. sub-directories 0 Source directories up to this depth	..Upload\CMM-Rep_In K1001/1 x1 K1002/1 Q-DAS Test K0010/1 2	..\Upload_In\Central\x1\M002

Erfolgt die Erstellung der Verzeichnisstruktur anhand der K-Feld Inhalte und der Datenquelle, so werden zunächst die Optionen der Datenquelle und im Anschluss die der K-Felder berücksichtigt.

Im Folgenden sind die Optionen konfiguriert, mit denen zusätzlich zu den K-Feldern auch die Datenquelle mit Unterverzeichnissen berücksichtigt werden kann.

Machine Catalogue <table border="1"> <thead> <tr> <th>cons. no.</th> <th>Number</th> <th>Description</th> <th>Sector</th> <th>Dept.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>M001</td> <td>Machine 1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>M002</td> <td>Machine 2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>M003</td> <td>Machine 3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>M004</td> <td>Machine 4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>M005</td> <td>Machine 5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	cons. no.	Number	Description	Sector	Dept.	1	M001	Machine 1			2	M002	Machine 2			3	M003	Machine 3			4	M004	Machine 4			5	M005	Machine 5			..\Upload\CMM-Rep_In\Dept abc K1001/1 x1 K1002/1 Q-DAS Test K0010/1 3	..\Upload_In\Central\CMM-Rep_In\DEPT ABC\x1\M003
cons. no.	Number	Description	Sector	Dept.																												
1	M001	Machine 1																														
2	M002	Machine 2																														
3	M003	Machine 3																														
4	M004	Machine 4																														
5	M005	Machine 5																														



6.8.2 Alarm

Die Optionen in diesem Fensterbereich steuern die Generierung von Alarmen sowie den Umgang mit den Messungen im O-QIS MCA/CMM Reporting durch Zwangsquittierung. Darüber hinaus kann hier ein Upload Client für die Nutzung der „Dynamic Inspection“ Funktionen konfiguriert werden.

Zwangsquittierung im O-QIS MCA/CMM Reporting

Die Optionen in diesem Fensterbereich werden in erster Linie verwendet, um die Ansicht im MCA/CMM Reporting Alarmviewer zu bereinigen.

Die Optionen definieren die Anzahl bestätigter und unbestätigter Messungen für die Anzeige im Alarmviewer. Wird die Anzahl der unbestätigten Messungen überschritten, werden die Messdateien weiter hochgeladen und dabei die älteren unbestätigten Messungen mit dem hinterlegten Ereignis zwangsquittiert.

Bei der Zwangsquittierung einer Messung mit Alarmen wird das definierte Ereignis nur den alarmierten Merkmalen zugeordnet. Treten bei einer Messung keine Alarme auf, werden alle Merkmale mit dem definierten Ereignis zwangsquittiert.

Diese Optionen sind nur bei Verwendung einer MCA/CMM Puffer-Datenbank und bei aktivierter Option „Originaldateien in DB puffern“ wirksam. *Konfiguration MCA/CMM Reporting | Einstellungen | Konfigurationen 1 | Originaldateien in DB puffern.*

Für die Ablage der zwangsquittierten Messungen ist die Vorgabe eines Verzeichnisses erforderlich. *Client | Reporting / Alarme | MCA/CMM Reporting | zentrales Upload-Verzeichnis.*



Detaillierte Informationen sind beschrieben in dem separaten Dokument „O-QIS MCA/CMM Reporting - Generelle Handhabung“.



Alarmermittlung (Q-DM)

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich wird die Ermittlung der Alarmermittlung durch Q-DM ermöglicht. Einige Optionen wurden für spezielle Kundenanwendungen entwickelt. Ihre Beschreibung ist nicht Bestandteil dieses Dokuments. Die durch Q-DM ermittelten Alarmermittlung können bspw. im O-QIS Alert Manager, im PLV (PlantViewer) oder RTM (Real Time Monitoring).

- Identify and save individual value alarms
- Calculate and save point grading for individual measurements
- Determine and save QCC alarms after loading
- Identify QCC alarms and save

Option "Einzelwertalarmermittlung und abspeichern"

Mit der aktivierten Option werden die Einzelwertalarmermittlung ermittelt und gespeichert. Zur Ermittlung der Alarmermittlung wird die Q-DM konfigurierte Auswertestrategie herangezogen. *Client | Reporting / Alarmermittlung | Erweiterte Einstellungen | Strategie.*

Die Bedingungen für die Ermittlung der Alarmermittlung sind in der Auswertestrategie hinterlegt. Mit bspw. qs-STAT können Alarmermittlung für verschiedene Merkmalsklassen definiert werden.

Evaluation setup: immediate reactions

General QCC warning messages **Alarms** Attribute alarms Preliminary QCC calculation

Alarm conditions

Only fields containing information are used.

Charact. Class	unimportant	of sec. Importance	important
Single value outside n% of a bilateral tolerance			
Warning limit from n% of a bilateral tolerance			

Option „Punktbewertung für Einzelmessungen ermitteln und speichern“
Sonderentwicklung

Option „Nachladen QRK-Alarmermittlung und abspeichern“
Sonderentwicklung

Option „QRK-Alarmermittlung und abspeichern“
Sonderentwicklung



Alarmer für Übergabe an ein externes System (Q-DM)

Diese Option ermöglicht die Speicherung von Alarmen in einer QML-Datei zur Übertragung an ein externes System.

Create alarm QML QML-field

Nachdem eine Messdatei ausgewertet und hochgeladen ist, wird die QML-Datei erzeugt. Diese enthält die Kopfdaten und Auswertergebnisse und wird in das Verzeichnis der Datenquelle abgelegt. *Client | Datenquelle | Verzeichnis*. Die QML-Dateibezeichnung setzt sich zusammen aus dem Namen der hochgeladenen Messdatei gefolgt von Datum und Uhrzeit.

TEST_01_03082023_132207.QML

TEST_02_03082023_132209.QML

Die Struktur der QML-Datei wird über den Dialog „Auswahl der Felder für Ergebnis Export“ konfiguriert. Dieser wird über die Schaltfläche „QML-Felder“ aufgerufen. Die Konfiguration der QML-Felder gilt global für alle Q-DAS Applikationen. Werden die QML-Felder z.B. in qs-STAT oder O-QIS konfiguriert, so ist die Konfiguration mit dem Benutzer „SuperUser“ durchzuführen. Der Aufruf des Dialoges erfolgt in diesem Fall über *Datei | Konfigurationen | Felder, Ein- und Ausgabe | Ergebnis-Export (Datei)*.



Die Dateiendung der QML-Messdatei und der QML-Alarmdatei sind identisch. Anhand des Inhalts kann Q-DM zwischen einer QML-Messdatei und einer QML-Alarmdatei nicht unterscheiden. Ist die Option „Inkl. QML-Dateien“ aktiviert, wird eine QML-Alarmdatei wie eine QML-Messdatei behandelt.



Es ist nicht möglich die Optionen „Alarm-QML erzeugen“ und „Inkl. QML-Dateien“ gleichzeitig zu aktivieren. *Client | Datenquelle | Verzeichnis | inkl. QML-Dateien*. Wenn die Option „Inkl. QML-Dateien“ aktiviert ist, wird beim Aktivieren der Option „Alarm-QML erzeugen“ die Option „Inkl. QML-Dateien“ deaktiviert. Bei aktivierter Option „Alarm-QML erzeugen“ kann die Aktivierung der Option „Inkl. QML-Dateien“ nicht gespeichert werden.



Wird die Verwendung der QML-Alarmdateien bei einem Upload Client mit aktivierter Option „Unterstützung für MCA/CMM Reporting“ gewünscht, so ist die Konfiguration im O-QIS MCA/CMM Reporting vorzunehmen. *Konfiguration MCA/CMM Reporting | Einstellungen | Konfigurationen 2 | Alarm-QML erzeugen*. Ein Ablagepfad für QML-Alarmdateien kann hier konfiguriert werden. *MCA/CMM Reporting | Datei | Konfigurationen | Pfade | Pfad für QML-Ausgabe*.

Dynamic Inspection

Die Optionen in diesem Fensterbereich dienen zur Konfiguration eines Upload Clients für die Verwendung der „Dynamic Inspection“ Funktionen. Mit der „Dynamic Inspection“ steht die Möglichkeit zur Verfügung, die Prüfzeit eines Koordinatenmessgerätes (KMG) hinsichtlich der Stabilität und Fertigungsprozesses zu verkürzen.

Dynamic inspection interval Value field indicating the state of dynamisation

Individual configuration or selection of template -

Individual configuration Value field indicating the state of measurement

-



Detaillierte Informationen zum Thema „Dynamic Inspection“ sind in der aktuellen Hilfe zu finden.



6.8.3 Erweiterte Einstellungen

Dieser Fensterbereich ermöglicht die Konfiguration der Zusammenführung von Splitmessungen, die Auswahl der Auswertestrategie zur Generierung der Alarme und die Verwendung des iqs-Systems.

Option „Minuten für Zusammenführung von Splittmessungen“ (O-QIS MCA/CMM Reporting)

Wenn eine Messung aufgrund einer großen Anzahl von Merkmalen auf mehrere Messdateien verteilt ist, können mit dieser Option die Messdateien für die Ausgabe im Bericht zusammengeführt werden.

 Minutes for the combination of split measurements

Die Option wird durch die Angabe von Minuten aktiviert. Dies ist der Zeitraum, in dem ein Fremdsystem die zugehörigen Messdateien im Abholverzeichnis (Datenquelle) zur Verfügung stellt.

Beispiel: Für den Prüfling A werden insgesamt 1700 Merkmale gemessen. Das Fremdsystem gibt diese in zwei Messdateien nacheinander aus. Die erste Messdatei für den Prüfling A mit den Merkmalen 1 bis 800. Anschließend die zweite Messdatei für den Prüfling A mit den Merkmalen 901 bis 1700. Im O-QIS MCA/CMM Reporting wird ein entsprechender Bericht herangezogen. Dieser zeigt die die zusammengeführten Messdateien als eine Teilemessung und ermöglicht somit die Teilebewertung.



Die Option „Minuten für Zusammenführung von Splittmessungen“ benötigt einen Upload Client mit aktivierter Option „Unterstützung für MCA/CMM Reporting“.



Im O-QIS MCA/CMM Reporting wird festgelegt, welcher Bericht nach dem Zusammenführen der Messdateien aufgerufen wird. Dialog *Konfiguration MCA/CMM Reporting | Einstellungen | Upload | Bericht nach Zusammenführung von Splittmessungen*.



Nur Berichte, bei denen die Option „Erzeugung von Alarmübersichten“ aktiviert ist, können zur Darstellung der zusammengeführten Splittmessungen verwendet werden. *Q-FD | Bericht | Formulareigenschaften | Verwendungszweck | Erzeugung von Alarmübersichten*.



Option „Auswertestrategie“ (Q-DM)

Mit der Auswahl hier wird festgelegt, welche Auswertestrategie für die Generierung der Alarme herangezogen wird.



Es stehen verschiedene Auswertestrategien zur Verfügung. Über die Schaltfläche „Speichern“ können weitere Auswertestrategien importiert werden. Die Auswahl wird pro Upload Client gespeichert.



Eine Auswertestrategie kann z. B. in qs-STAT oder O-QIS eingesehen, angepasst oder als Standard definiert werden.



Ein Upload Client mit aktivierter Option „Unterstützung für MCA/CMM Reporting“ verwendet die im O-QIS MCA/CMM Reporting als Standard definierte Auswertestrategie zur Generierung der Alarme.

Option „Upload mit iqs Kopplung“

Wird die iqs CAQ-Software zur Qualitätssicherung eingesetzt, ermöglicht diese Option den Zugriff auf die iqs-Daten. Bei aktivierter Option erfolgt das Anlegen bzw. Änderung der Datensätze (Prüfpläne) in der Daten-Datenbank in Übereinstimmung mit den Inhalten des iqs-Systems.

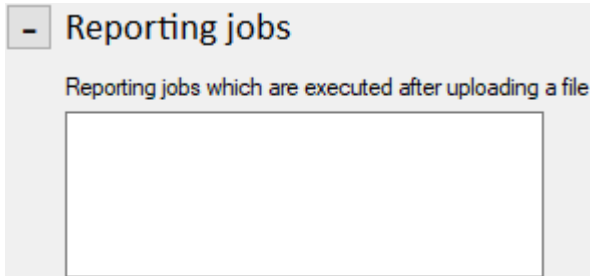


Sofern die Verwendung einer iqs Anbindung erwünscht ist, ist die Abstimmung der Anforderungen sowie die erforderliche Konfiguration in einem Workshop mit dem Q-DAS Projekt Team zu erarbeiten. Kontakt-E-Mail: info.qdas.mi@hexagon.com.



6.8.4 Reporting-Jobs

Die Reporting-Jobs, die nach dem Hochladen einer Messdatei ausgeführt werden, werden in diesem Fensterbereich eingegeben.



Die eigentliche Konfiguration erfolgt über Q-DAS M-QIS Reporting. Für die Ausführung ist die Angabe der Reporting Job Konfigurationsbezeichnung erforderlich.



Die Kombination der Funktionen von Q-DM und M-QIS Reporting wird hauptsächlich für die Datenaufbereitung für den PLV (Plant Viewer) verwendet. In diesem Anwendungsfall lädt Q-DM die Messdateien in die Daten-Datenbank und M-QIS Reporting verdichtet die Daten für die Darstellung im PLV.

Detaillierte Informationen zum Thema „PLV“ sind in der aktuellen Hilfe zu finden.