

Anleitung Inhaltsverzeichnis + Betriebsmittel formatieren

Aufbau SQL Befehl

Am Anfang muss immer SELECT stehen

danach kommen die gewünschten Variablen die durch ein , getrennt werden

nachdem alle Variablen eingegeben sind muss bei dem Inhaltsverzeichnis noch

FROM project_summary_view ergänzt werden

nachdem alle Variablen eingegeben sind muss bei dem Betriebsmittelverzeichnis noch

FROM element_nomenclature_view ergänzt werden

Beispiel Befehl:

Inhaltsverzeichnis:

SELECT folio, title, date FROM project_summary_view

Betriebsmittel:

SELECT label, manufacturer, description, designation FROM element_nomenclature_view

vorhandene Variablen für die Spalteninhalte Inhaltsverzeichnis

Bedeutung de	Variablenname
Titel	title
Bearbeiter	author
Foliennummer	folio
Anlage	plant
Ort	locmach
Revisionsindex	indexrev
Datum	date
Position	pos

vorhandene Variablen für die Spalteninhalte Betriebsmittel

Bedeutung de	Variablenname
BMK	label
Anlage	plant
Ort	location
Kommentar	comment
Funktion	function
Artikelbeschreibung	description
Artikelnummer	designation
Hersteller	manufacturer
Bestellnummer	manufacturer_reference
Interne Nummer	machine_manufacturer_reference
Lieferant	supplier
Menge	quantity
Einheit	unity
Zusatzinfo Zusatzartikel 1	auxiliary1
Artikelbeschreibung Zusatzartikel 1	description_auxiliary1
Artikelnummer Zusatzartikel 1	designation_auxiliary1
Hersteller Zusatzartikel 1	manufacturer_auxiliary1
Bestellnummer Zusatzartikel 1	manufacturer_reference_auxiliary1
Interne Nummer Zusatzartikel 1	machine_manufacturer_reference_auxiliary1
Lieferant Zusatzartikel 1	supplier_auxiliary1
Menge Zusatzartikel 1	quantity_auxiliary1

Anleitung Inhaltsverzeichnis + Betriebsmittel formatieren

Einheit Zusatzartikel 1	unity_auxiliary1
Zusatzinfo Zusatzartikel 2	auxiliary2
Artikelbeschreibung Zusatzartikel 2	description_auxiliary2
Artikelnummer Zusatzartikel 2	designation_auxiliary2
Hersteller Zusatzartikel 2	manufacturer_auxiliary2
Bestellnummer Zusatzartikel 2	manufacturer_reference_auxiliary2
Interne Nummer Zusatzartikel 2	machine_manufacturer_reference_auxiliary2
Lieferant Zusatzartikel 2	supplier_auxiliary2
Menge Zusatzartikel 2	quantity_auxiliary2
Einheit Zusatzartikel 2	unity_auxiliary2
Zusatzinfo Zusatzartikel 3	auxiliary3
Artikelbeschreibung Zusatzartikel 3	description_auxiliary3
Artikelnummer Zusatzartikel 3	designation_auxiliary3
Hersteller Zusatzartikel 3	manufacturer_auxiliary3
Bestellnummer Zusatzartikel 3	manufacturer_reference_auxiliary3
Interne Nummer Zusatzartikel 3	machine_manufacturer_reference_auxiliary3
Lieferant Zusatzartikel 3	supplier_auxiliary3
Menge Zusatzartikel 3	quantity_auxiliary3
Einheit Zusatzartikel 3	unity_auxiliary3
Zusatzinfo Zusatzartikel 4	auxiliary4
Artikelbeschreibung Zusatzartikel 4	description_auxiliary4
Artikelnummer Zusatzartikel 4	designation_auxiliary4
Hersteller Zusatzartikel 4	manufacturer_auxiliary4
Bestellnummer Zusatzartikel 4	manufacturer_reference_auxiliary4
Interne Nummer Zusatzartikel 4	machine_manufacturer_reference_auxiliary4
Lieferant Zusatzartikel 4	supplier_auxiliary4
Menge Zusatzartikel 4	quantity_auxiliary4
Einheit Zusatzartikel 4	unity_auxiliary4
Position	position
Titel	title
Foliennummer	folio
Seite	diagram_position

Das Betriebsmittelverzeichnis kann nach verschiedenen Wünschen gefüllt werden.

Zum Filtern nach Bauteiltypen muss, nachdem die gewünschten Spalten eingegeben sind, der Begriff WHERE eingegeben werden. Danach kommt eine offene Klammer.

Hier werden nun die Bauteile eingefügt, welche in dem Betriebsmittelverzeichnis eingetragen werden sollen. Hierfür ist der Befehl element_type = 'XXX' eingegeben werden.

XXX wird hierbei mit der gewünschten Variablen ersetzt.

Um mehrere Variablen anzugeben müssen diese mit OR getrennt werden.

Sobald alle Variablen eingegeben sind, muss noch eine geschlossene Klammer folgen.

Beispiel:

WHERE (element_type = 'simple' OR element_sub_type = 'coil' OR element_sub_type = 'protection')

Anleitung Inhaltsverzeichnis + Betriebsmittel formatieren

vorhandene Variablen für die Betriebsmitteltypen

Bedeutung de	Variablenname
Schutzeinrichtungen	protection
Taster und Schalter	commutator
Schütze und Relais	coil
Einzelbauteile	simple
Klemmleisten	terminal
(Miniatur-)Ansichten	thumbnail

Filtern von Abfragen

Möchte man die ganze Abfrage filtern, um z.B. eine Kabelliste zu erzeugen, muss folgende Funktion ergänzt werden, nachdem die Befehlszeile WHERE inkl der Klammern abgeschlossen ist:
Nach der geschlossene Klammer kommt ein AND (Variable-A Befehl)
Als Variable können die oben erwähnten Namen genutzt werden. Z.B. für das BMK wählt man Label

Befehl	Funktion
IS NOT NULL AND "Variable-b" <> "	die eingetragene Variable-b ist nicht leer oder NULL VORSICHT: Es sind 2 Hochkommata, kein Anführungszeichen
IS NULL OR 'Variable-b' = "	die eingetragene Variable-b ist leer oder NULL VORSICHT: Es sind 2 Hochkommata, kein Anführungszeichen
LIKE '%XXX%'	Es wird mit der Variable-A verglichen ob Sie dem für XXX eingetragenen Wert enthält
NOT LIKE '%XXX%'	Es wird mit der VariableA verglichen ob Sie dem für XXX eingetragenen Wert nicht enthält
= 'XXX'	Es wird mit der VariableA verglichen ob Sie dem für XXX eingetragenen Wert exakt entspricht
<> 'XXX'	Es wird mit der VariableA verglichen ob Sie dem für XXX eingetragenen Wert nicht exakt entspricht

Wenn man nun eine Kabelliste erzeugen will(sofern alle Kabel ein W im BMK haben),
sieht der Befehl wie folgt aus:
AND(label LIKE '%W%')

Anleitung Inhaltsverzeichnis + Betriebsmittel formatieren

Formatierung der Spalten

Zur Formatierung der Spalten wird der Befehl printf() benötigt.

Der Befehl ist wie folgt aufgebaut:

printf('%Ausrichtung mindeste Breite', Variable) Spaltenbeschriftung,

Befehl	Funktion
Ausrichtung: -	mit vorgeschriebenen - wird linksbündig ausgerichtet. Ohne Vorzeichen wird rechtsbündig ausgerichtet.
mindeste Breite: XXs	Für das XX trägt man die gewünschte minimale Breite ein. Das s definiert, dass es Zeichen sind. So kann man z.B. für ein Datumsformat von DD.MM.YYYY 10 Zeichen angeben.
Variable	die gewünschte Variable für den Inhalt ist der oberen Tabelle zu entnehmen
Spaltenbeschriftung	Hier ist ein freier Text einzutragen, der die Überschrift der Spalte ist.

Beispiel: Man möchte die Spalte fürs Datum auf 10 Zeichen begrenzen. Dann würde der Befehl so lauten:

printf('%-10s', date) Datum

WICHTIG:

Hierbei ist zu beachten, dass QElectrotech die Spaltengröße automatisch generiert.

Durch den Befehl wird nur die **minimale** Breite angegeben.

Wenn nur eine Spalte auf eine kleine Größe geändert wird, ändert sich nicht die Spaltengröße.

Erst dadurch, dass mehrere Spalten auf unterschiedliche Größe definiert werden(wobei hier eine groß sein sollte z.B. der Titel) verändert sich die Ausrichtung. Wenn beispielhaft der Titel auf %-150s gesetzt wird, wird diese Spalte größer und erst dann werden die anderen Spalten kleiner!

Sortierung des Inhalts

Standardmäßig sortiert QElectrotech den Inhalt nach der ersten Spalte.

Möchte man dies ändern, gibt es den Befehl ORDER BY

Hierbei wird lediglich am Ende der SQL-Abfrage ORDER BY Variable ergänzt

Sollte man also die Foliennummer in der letzten Spalte stehen haben, möchte aber, dass die Tabelle nach den Seitennummern sortiert wird, ergänzt man am Ende:

ORDER BY folio

Anleitung Inhaltsverzeichnis + Betriebsmittel formatieren

Ein Beispiel für eine komplette Abfrage der Kabel inkl. aller Funktionen:

```
SELECT printf('%-6s', diagram_position) Seite,  
printf('%-10s',label) "BMK-Kabel",  
printf('%-10s', comment) Ziel,  
printf('%-20s', unity) Kabeltyp,  
printf('%-120s', function) Funktion  
FROM element_nomenclature_view  
WHERE ( element_type = 'simple')  
AND (label LIKE '%W%') ORDER BY diagram_position
```

Hierbei ist zu beachten, dass Freitexte **kein** - enthalten dürfen. Diese müssen in Anführungszeichen gesetzt werden.

So würde das Beispiel als Tabelle dann aussehen (Die Tabelle ist für das Dokument verkleinert)

Seite	BMK-Kabel	Ziel	Kabeltyp	Funktion
12	-12W1	-12M1	NYM-J 3x1;5²	RLT01 Erhitzerpumpe