

5.5.3 Allgemeine Funktionen

Arbeitsliste

Die Arbeitsliste setzt sich aus verschiedenen Abfragen zusammen. Diese Abfragen werden in der Arbeitsliste mit Hilfe einer Union-Abfrage kombiniert. Eine Union-Abfrage ermöglicht, mehrere Abfragen oder Tabellen in einer Abfrage zu vereinen. Dabei müssen diese Tabellen und Abfragen jedoch in keiner Beziehung zueinanderstehen.

Unter anderem wird die Union-Abfrage der Arbeitsliste (qryArbeitsliste) durch Abfragen die den Unterweisungsbedarf der Maschinenbediener feststellt, den Wartungsbedarf der Maschinen berechnet als auch aus sogenannten Left-Join-Abfragen, die das Vorhandensein von Dokumenten prüfen. Left-Join-Abfragen sind Teil der Outer-Join Abfragen. Mit Hilfe von Outer-Join-Abfragen können, zusätzlich zu den Datensätzen, die die Selektionsbedingung erfüllen, sämtliche Datensätze aus der linken oder rechten Tabelle ausgegeben werden. So werden bei einer Left-Join-Abfrage alle Datensätze der linken Tabelle angezeigt. Die Datensätze, die keine Übereinstimmung in der rechten Tabelle finden, bleiben in den Feldern der rechten Tabelle leer. So kann beispielsweise geprüft werden, welche Datensätze der linken Tabelle mit der rechten verknüpft sind, und bei welchen eine Verknüpfung aussteht. Die Statusberechnung der Abfrage wird auf den folgenden Seiten erläutert. Um den Status zu berechnen, muss jedoch im ersten Schritt das Fälligkeitsdatum der Unterweisungen und Wartungen errechnet werden.

Berechnung der Fälligkeit von Schulungen und Wartungen

In den Tabellen Schulungen und Wartungen wird ein Zyklus hinterlegt. Der Zyklus wird aus tblZyklus entnommen, in der hinter jedem Primärschlüssel eine Zyklusbeschreibung sowie ein Wert steht.

ZID	Z_Bezeichnung	Z_Wert
1	12 Monate	12
2	24 Monate	24
3	6 Monate	6
4	3 Monate	3
5	1 Monat	1
6	18 Monate	18
7	36 Monate	36

Abbildung 23: Beispiel tblZyklus (Quelle: Eigene Datenbank)

Um nun die Fälligkeit einer Schulung oder Wartung festzustellen, wird in den Abfragen das Datum der Schulung mit dem Zyklus addiert. Dabei wird der Wert des Zyklus aus der

Tabelle *tblZyklus* entnommen und mit Hilfe der Funktion *DateAdd* dem Datum hinzugerechnet. In der SQL-Syntax der Abfragen sieht die Fälligkeitsberechnung wie folgt aus:

```
SELECT [...], DateAdd("m",[Zyklus],[Datum]) AS Fällig  
FROM [...]
```

Abschluss eines Schulungs- oder Wartungstermins

Zwar kann mit der Berechnung der Fälligkeit festgestellt werden, wann eine Schulung oder Wartung fällig ist, jedoch muss bei Durchführung einer neuen Unterweisung oder Wartung der fällige Termin abgeschlossen werden. Würde dieser Abschluss nicht durchgeführt, gäbe es etliche fällige Unterweisungen und Wartungen, obwohl bereits neue Termine angelegt wurden und somit der Bedarf einer Unterweisung oder Wartung nicht mehr gegeben ist.

Im Folgenden wird der Abschluss am Beispiel einer Maschinenunterweisung dargelegt.

Mit Klick auf *Abschluss* im Formular *Teilnehmer Unterweisung* wird zunächst das Feld *Durchgeführt* des Unterweisungstermine, zu finden in *tblMSUnterweisungstermine*, auf *True* gesetzt. Dieses Feld gibt an, ob die Schulung durchgeführt wurde.

Sodann wird eine Änderungsabfrage gestartet. Diese Änderungsabfrage fragt zunächst die Unterweisungen, Unterweisungstermine und deren Teilnehmer aus den Tabellen *tblMS_Unterweisungen*, *tblUnterweisungstermine* und *tblITNSchulung* ab. Sodann werden die Datensätze des geöffneten Endlosformulars, in denen die Teilnehmer der Unterweisung hinterlegt sind, per Recordset durchlaufen und einzeln geprüft, ob in der Abfrage ein Datensatz zu diesem Teilnehmer in Kombination mit dieser Unterweisung bereits besteht. Ferner wird geprüft, ob das Datum dieser Unterweisung kleiner der geöffneten, also der abzuschließenden Unterweisung ist. Ist dies der Fall, wird das Feld *Durchgeführt* der Hilfstabelle *tblITNSchulung* auf *True* gesetzt. Dieses Feld gibt an, ob bereits eine neue Unterweisung für diesen Teilnehmer angelegt wurde.

Anhand des Fälligkeitsdatum und der Werte der Felder *tblUnterweisungstermine.Durchgeführt* und *tblITNSchulung.durchgeführt* wird dann in einer Fälligkeitsabfrage in einem berechneten Feld der Status berechnet.

Der Ausgabe des Status liegt die Tabelle *tblStatus* zugrunde. Diese gibt je nach Kennzahl einen Statustext aus. Die Statustabelle besteht aus den Datenfeldern *StatusID* und

StatusBeschr. Dabei ist in der Statusbeschreibung ein Text hinterlegt, der je nach ID ausgegeben wird. Die vorhandenen Status sind folgende:

StatusID	StatusBeschr
0	Wartung/ Schulung fehlt!
1	In Planung
2	Bald Fällig
3	Fällig!
4	Abgeschlossen
5	Vorhanden
6	Keine Zuordnung

Abbildung 24: tblStatus (Quelle: Eigene Datenbank)

Die Berechnung prüft zunächst, ob das Datum der Schulung in der Zukunft liegt. Ist dies der Fall wird Status-ID 1 ausgegeben, *In Planung*. Als nächstes wird geprüft, ob der Fälligkeitstermin innerhalb der nächsten 14 Tage erreicht wird. Sollte dies wahr sein, wird Status-ID 2 ausgegeben, *Bald Fällig*. Falls der Fälligkeitstermin gleich oder kleiner dem tagesaktuellen Datum ist, der Wert des Feldes *Durchgeführt* der Schulung oder der Hilfstabelle jedoch nicht auf *Wahr* steht, wird Status-ID 3 „*Fällig*“ ausgegeben. Sofern beide Werte den Wert *Wahr* haben und das Datum der Schulung in der Vergangenheit liegt, wird Status-ID 4 „*Abgeschlossen*“ ausgegeben.

```

IIf(Date()<[Datum],1,IIf(Date()<([Fällig]-14),4,IIf(Date())>=([Fällig]-14) And
Date()<[Fällig],2,IIf(Date())>=[Fällig] And [tblTNSchulung.Durchgeführt]=False Or
[tblUnterweisungstermine.Durchgeführt]=False,3,IIf(Date())>=[Datum] And
[tblTNSchulung.Durchgeführt]=True And
[tblUnterweisungstermine.Durchgeführt]=True,4,"Fehler")))) AS Status

```