

IBM Db2 Web Query für den Administrator - User

Eine zentrale Aufgabe von Administratoren ist die Verwaltung von Benutzerprofilen der IBM i. Hierfür ist es von besonderer Bedeutung, Auswertungen nach verschiedenen Kriterien zu erstellen. Db2 Web Query bietet dafür im Hauptordner *IBM_i_Administration_Samples* einen Report mit verschiedenen Auswahlkriterien. Neben diesem Report von IBM werden auch einige neue Auswertungen erläutert und erstellt.

Der IBM-Report *User_Profiles*

Der von IBM gelieferte Hauptordner *IBM_i_Administration_Samples* enthält unter dem Sub-Ordner *User_Related* einen Report *User_Profiles*.

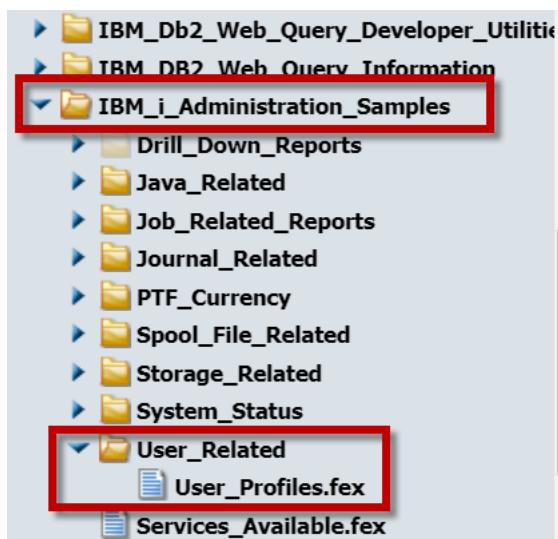


Abbildung 01: Der Report *User_Profiles*

Bei Aufruf des Reports werden verschiedene Parameter oder auch Filterwerte zur Verfügung gestellt:

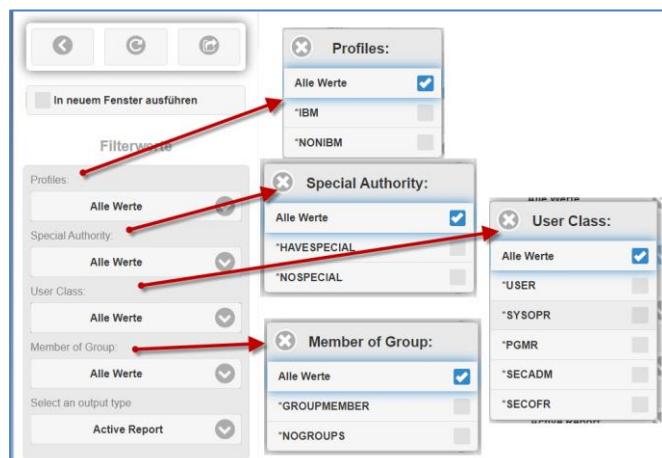


Abbildung 02: Filterwerte für den Report *User_Profiles*

Was bedeuten die einzelnen Filterwerte?

Profiles

*IBM – Profile, die von IBM ausgeliefert wurden

*NONIBM – Profile, die nicht von IBM ausgeliefert wurden

Special Authority

*HAVESPECIAL – Benutzer hat Sonderberechtigungen

IBM Db2 Web Query für den Administrator – User

*NOSPECIAL - Benutzer hat keine Sonderberechtigungen

User Class

Folgende Einträge sind für die Benutzerklasse möglich:

*USER, *SYSOPR, *PGMR, *SECADM, *SECOFR (ohne weitere Erklärung)

Member of Group

*GROUPMEMBER – Benutzer ist Mitglied einer Gruppe

*NOGROUPMEMBER – Benutzer ist kein Mitglied einer Gruppe

Select an output Type

Folgende Einträge sind für das Ausgabeformat möglich:

Active Report, HTML, PDF, Excel, Power Point

Der folgende Bericht enthält alle Profile, die von IBM geliefert wurden: Profiles = *IBM.

User Profiles												
User ID	User Class	Status	Limited Capabilities	Password Expired	Password Set to	Default Password	Password Expiration Interval	Invalid Signon Attempts	Special Authorities	Object Auditing	User Action Auditir	
QANZAGENT	*SYSOPR	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QAUTPROF	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QBRMS	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*NOMAX	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QCLUMGTM	*USER	*DISABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QCLUSTER	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QCQLSRV	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDBSHR	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDBSHRDO	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDFTOWN	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDIRSRV	*USER	*ENABLED	*YES	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDLFM	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDOC	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QDSNX	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QEJB	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QEJBSVR	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QFNC	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QGATE	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QIBMHELP	*SYSOPR	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QIPP	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QLPAUTO	*SYSOPR	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *ALLOBJ *SECADM *JOBCTL *SAVSYS *IOSYSCFG		*NONE	*NONE	
QLPINSTALL	*SYSOPR	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *ALLOBJ *SECADM *JOBCTL *SAVSYS *IOSYSCFG		*NONE	*NONE	
QLWISVR	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QMGTCTC	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QMSPF	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	
QNETSPLF	*USER	*ENABLED	*NO	NO	YES	NO	*SYSVAL	0 *NONE		*NONE	*NONE	

Abbildung 03: Bericht mit allen IBM-Profilen

Aus dem Bericht ist zu erkennen, dass einige Werte farblich gekennzeichnet sind. Dahinter verbirgt sich die Möglichkeit von Web Query der *Bedingten Formatierung*. Eine Erklärung dafür erfolgt anschließend.

Der IBM-Report *User_Profiles* - Hintergrund-Infos

Um zu verstehen, wie der Report aufgebaut ist und wie er arbeitet, wähle ich über das Kontextmenü des Report-Titels die Auswahl *Bearbeiten*. Dadurch wird das Tool aufgerufen, mit dem der Report erstellt wurde. Dies ist normalerweise der InfoAssist.

User ID	User Class	Status	Limited Capabilities
LGA01DAX	*PGMR	*DISABLED	*NO
LGA01DB2	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01JENSP	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01LEMKE	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01PAI	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01PATRI	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01PUF	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01RK7	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA01SQLEM	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA02	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA02DAX	*PGMR	*DISABLED	*NO
LGA02PUF	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA02RK7	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA03	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA03DAX	*PGMR	*DISABLED	*NO
LGA03PUF	*SECOFR	*DISABLED	*NO
LGA03RK7	*SECOFR	*DISABLED	*NO

Abbildung 04: Bearbeiten des Reports mit dem InfoAssist

Hinweis:

Bitte ändern Sie nicht den Original-Report, sondern erstellen Sie vorher eine Kopie. Ich habe für meine Newsletter den kompletten Hauptordner in einen neuen Hauptordner kopiert. Dort führe ich meine Änderungen und Neuerstellungen durch.

Grundlage des Reports

Grundlage des Reports ist offensichtlich der SQL-Service QSYS2.USER_INFO. USER_INFO ist eine View in der Bibliothek QSYS2. Um diese View mit Web Query verwenden zu können, ist es erforderlich, daraus ein Synonym zu erstellen. Dies kann zum einen mit der klassischen Methode über die Auswahl *Metadaten erstellen* erfolgen. Für die zweite Methode kann das Tool *EZ-Report* verwendet werden.

Weitere Infos zu dem SQL-Service finden Sie unter:

<https://www.ibm.com/docs/en/i/7.4?topic=services-user-info-view>
<https://www.ibm.com/support/pages/qsys2userinfo>

Inzwischen gibt es eine neue View QSYS2.USER_INFO_BASIC. Diese View gibt eine Teilmenge der Spalten zurück, die von der USER_INFO View zurückgegeben werden. Die folgenden Spalten werden nicht zurückgegeben:

USER_OWNER , USER_CREATOR, SIZE, CREATION_TIMESTAMP, LAST_USED_TIMESTAMP,
DAYS_USED_COUNT, LAST_RESET_TIMESTAMP.

USER_INFO_BASIC arbeitet wesentlich schneller als USER_INFO.

Zu beachten ist auch, dass die Berichtsdarstellung im Detail-Format erfolgt und nicht im Standardformat *Summe*.

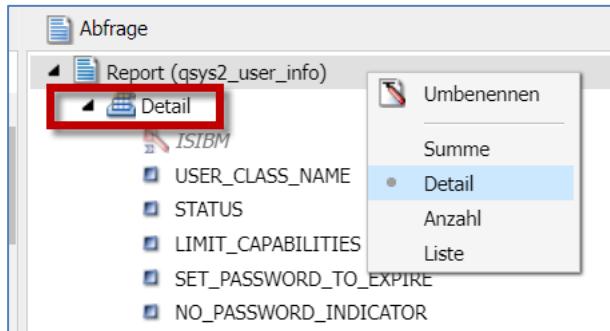


Abbildung 05: Report im Detail-Format

Definition der Filter

Der Report ist mit vier Filtern versehen (eigentlich mit fünf, aber dazu später). Im Bereich *Filter* sind die entsprechenden Felder mit den definierten Eigenschaften hinterlegt (siehe nächste Abbildung).

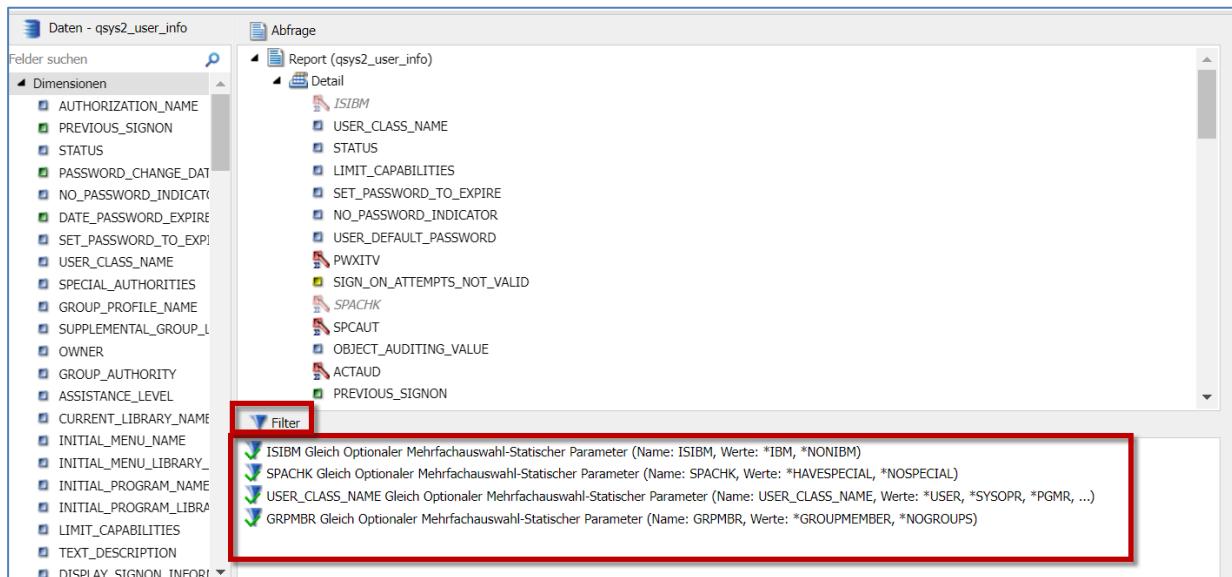


Abbildung 06: Im Filterbereich hinterlegte Filter

Schauen wir uns den ersten Filter genauer an. Dazu klicke ich auf den gewünschten Filter und danach auf den Pfeil nach unten:

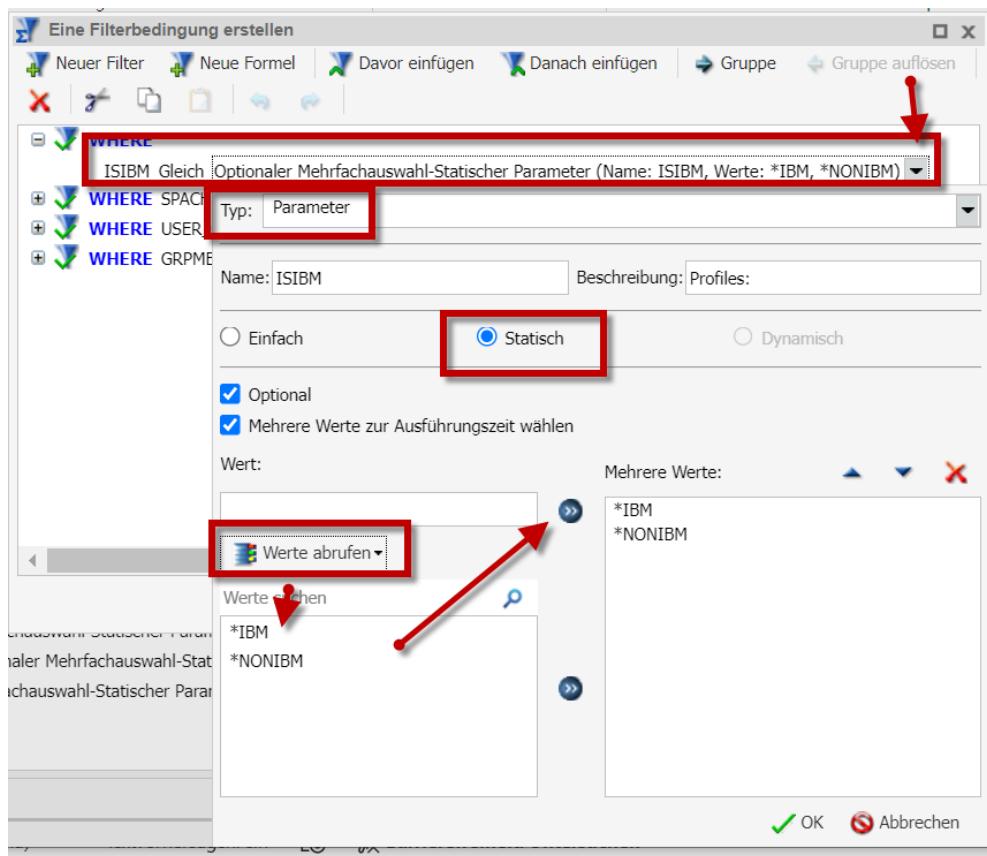


Abbildung 07: Definition des Filters für *ISIBM*

Für diesen Filter wird das Feld *ISIBM* verwendet. Ein Satz soll dann ausgewählt werden, wenn der Inhalt des Feldes *ISIBM* gleich dem als Parameter definierten Auswahlfeldes ist.

Als Typ wird daher **Parameter** ausgewählt. Andere mögliche Werte sind *Konstante* und *Feld*.

Der **Parameter** wird als **statisch** definiert. Die möglichen Werte für ISIBM können mit *Werte abrufen* angezeigt und dann in den Wertebereich übertragen werden. Da die möglichen Werte für ISIBM (*IBM, *NONIBM) fest sind, ist es nicht erforderlich, den Parameter **dynamisch** zu definieren. Bei dynamischer Definition würde die gesamte Datei jeweils auf mögliche Werte des Feldes ISIBM untersucht. Dies würde bei jedem Programmaufruf ausgeführt werden und viel Zeit in Anspruch nehmen. Dahinter steckt die SQL-Anweisung:

Die anderen Parameter SPACHK, USER_CLASS, GRPMBR sind alle als statische Parameter definiert.

Auf der Suche nach den Feldnamen der Parameter im verwendeten Synonym wurde ich allerdings nicht fündig. Erst als ich mir im InfoAssist die Dimensionsfelder genauer anschaut, fand ich dieselben. Alle diese Felder wurden im Report selbst als Rechenfelder (=Detail oder Define) definiert.

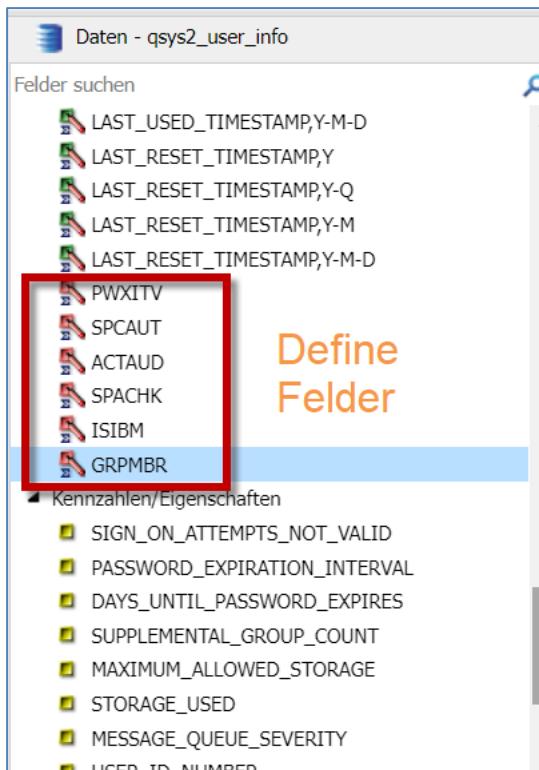


Abbildung 08: Definierte Rechenfelder

Als Beispiel zeige ich hier das Rechenfeld ISIBM.

Abbildung 09: Definition des Rechenfeldes ISIBM

Das Feld *USER_CREATOR* enthält den User, der dieses Profil erstellt hat. Von IBM erstellte Profile enthalten den Wert **IBM*.

Diese Definition entspricht der folgenden SQL-Anweisung:

```
-- nun als SQL für Parameter ISIBM
select Authorization_Name,
       case
         when User_Creator = '*IBM'
         Then '*IBM'
         else '*NONIBM'
       end as "ISIBM"
     from qsys2.user_info;
```

Die anderen Rechenfelder sind entsprechend definiert.

IBM Db2 Web Query für den Administrator – User

Der fünfte Parameter

Der letzte wählbare Parameter betrifft das Ausgabeformat des Reports. Die folgende Abbildung zeigt, dass der Benutzer selbst bei Ausführung des Reports das Format der Ausgabe wählen kann: **Benutzerauswahl**.

Die zweite Auswahl **HTML-Analysedokument** ist das Format, welches bei der Ausführung des Reports als Default vorgegeben wird.

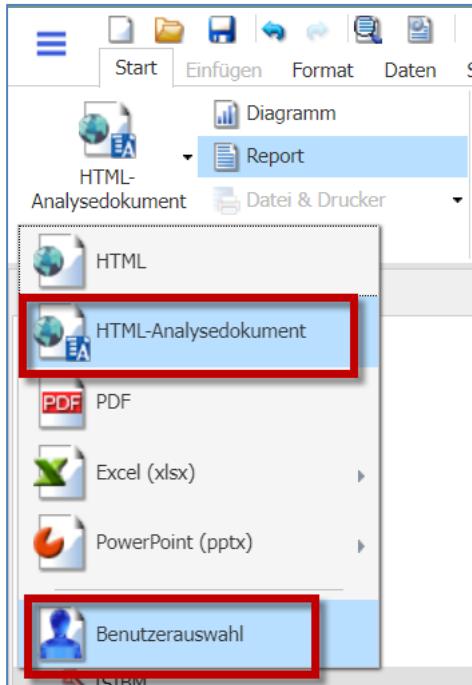


Abbildung 10: Ausgabeformat

Bedingte Formatierung

Db2 Web Query bietet die Möglichkeit, Inhalte eines Feldes abhängig von einer Bedingung zur formatieren oder einen Drilldown zu hinterlegen. Der Einstieg dazu erfolgt über die Auswahl **Ampelbedingungen**.

The screenshot shows the Db2 Web Query interface. On the left, there's a tree view under 'Abfrage' with 'Report (qsys2_user_info)' selected. Under 'Detail', several fields are listed, including 'ISIBM', 'USER_CLASS_NAME', 'STATUS', 'LIMIT_CAPABILITIES', and 'SET_PASSWORD_TO_EXPIRE'. A context menu is open over the 'SET_PASSWORD_TO_EXPIRE' field. The menu items include 'Filterwerte...', 'Sortieren', 'Sichtbarkeit', 'Titel ändern...', 'Format bearbeiten', 'Drilldown', 'Weiteres', and 'Löschen'. A submenu for 'Weiteres' is open, showing 'Aggregationsfunktionen...' and 'Ampel-Bedingungen...'. The 'Ampel-Bedingungen...' option is highlighted with a red box.

Abbildung 11: Ampelbedingung für SET_PASSWORD_TO_EXPIRE

In unserem Fall wird das Feld SET_PASSWORD_TO_EXPIRE in Rot dargestellt werden, wenn der Wert des Feldes gleich ‚YES‘ ist.

The screenshot shows the 'Ampelbedingung für SET_PASSWORD_TO_EXPIRE' dialog box. At the top, there are buttons for 'Neu', 'Löschen', 'Styling' (which is highlighted with a red box), and 'Drilldown'. Below that, there's a table with two rows. The first row has columns for 'SET_PASSWORD_TO_EXPIRE' and 'Ist gleich' (with a dropdown menu open). The second row has columns for 'Vorschau' (with a preview window showing 'TREBUCHET MS 9') and 'OK' (with a dropdown menu open). At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Abbrechen', and 'Übernehmen'.

Abbildung 12: Darstellung des ausgewählten Feldes über Styling

Es können auch mehrere Bedingungen für den Feldinhalt eingerichtet werden. In der folgenden Abbildung ist zu sehen, dass das Feld SIGN_ON_ATTEMPTS_NOT_VALID zwei Bedingungen enthält:

- Falls > 5, wird der Wert rot angezeigt
- Falls > 50, wird der Wert rot und fett angezeigt

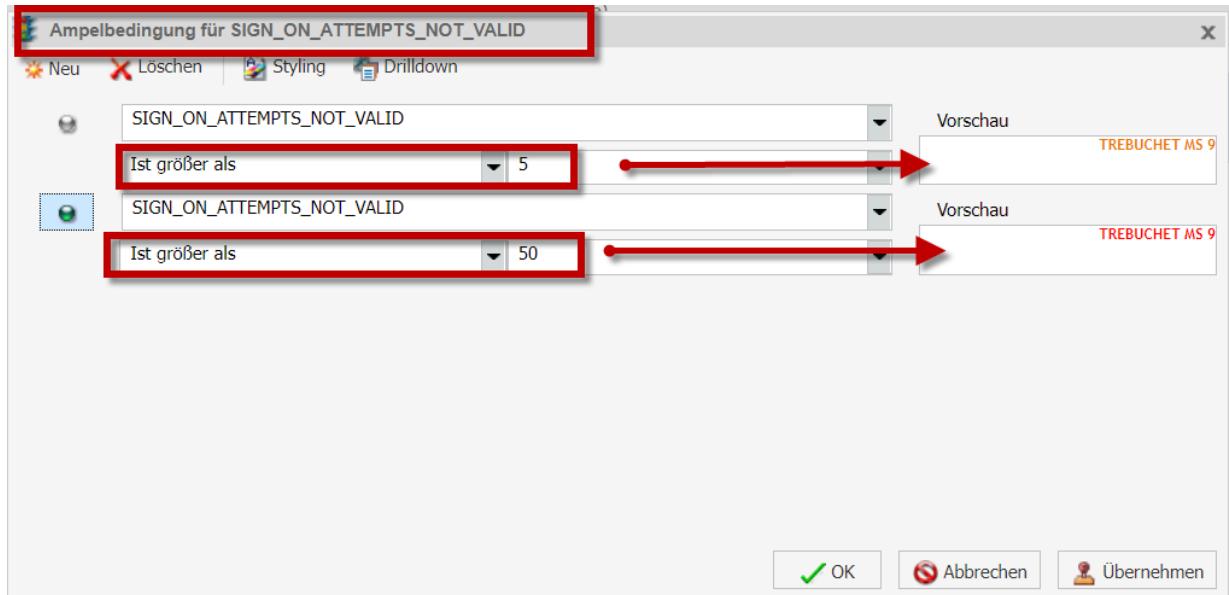


Abbildung 13: Mehrere Bedingung für die Darstellung eines Feldes

Vorschau:

In den folgenden Artikeln dieser Reihe „IBM Db2 Web Query für den Administrator“ werde ich Ihnen für jede Kategorie Berichte mit Hintergrundinformationen und individuellen Modifikationen vorstellen.

Bis dahin wünsche ich Ihnen weiterhin viel Spaß beim Vermehren Ihrer Fertigkeiten.

Den Autor Theo Bär erreichen Sie unter EDV-Beratung Theo Bär - Ringmauerweg 1 - 69250 Schönau - Tel. (+49) 6228 912 630 - E-Mail info@edv-baer.com