

Abfragen mit der Basissicht **Planung**: Eindeutigkeit von Datensätzen

Mit dem Abfrageassistenten (*Berichte / Abfrageassistent*) können Sie eigene Abfragen erstellen. Dabei wird nicht direkt auf die Datenbank, sondern auf eine sog. Basissicht Bezug genommen. Es existieren mehrere Basissichten, die sich vor allem durch die angebotenen Datenfelder unterscheiden.

Die Basissicht **Planung** bietet die wichtigsten Datenfelder aus den Bereichen Organisation, Personal und Personalhaushalt in anonymisierter Form. Sie ist damit für allgemeine Berichte und Statistiken prädestiniert.

Die Struktur der zu Grunde liegenden Datentabellen kann vereinfacht wie folgt dargestellt werden:

Tabellen:

Organisation *--* OrgZuordnung *--* Personen *--* Stellenbesetzung *--* Stellen

Verwendete Präfixe:

DS, OE, D OrgZ P StBes St

Die Tabellen *Organisation*, *Personen* und *Stellen* sind unabhängige Haupttabellen. Die Tabellen *OrgZuordnung* und *Stellenbesetzung* sind Kopplungstabellen, welche die Beziehungen zwischen den Haupttabellen abbilden.

Die Beziehungen zwischen den Datentabellen können in beiden Richtungen mehrfach ausgebildet sein; so kann z.B. eine Stelle anteilig mehreren Personen zugeordnet sein und umgekehrt eine Person in bestimmten Umfängen mehrere Stellen besetzen.

Zwischen der Organisation und den Stellen existiert keine direkte Beziehung; die Elemente der Organisation und die Stellen werden lediglich indirekt verbunden, indem den Personen zugleich eine organisatorische Zuordnung und eine Stellenbesetzung zugeordnet werden.

Die Basissicht **Planung** wird in drei Schritten mit Daten geladen:

1. Alle Personen werden geladen, gegebenenfalls mit vorhandenen OrgZuordnungen und Stellenbesetzungen.
2. Alle unbesetzten Dienstposten werden geladen.
3. Alle freien Stellen werden geladen.

Beim ersten Schritt werden alle Datentabellen miteinander verbunden und das Ergebnis als sog. Kreuzprodukt dargestellt. Dadurch tauchen viele Datenelemente (Dienstposten, OrgZuordnungen, Personen, Stellenbesetzungen, Stellen) in mehreren Ergebniszeilen auf, und das auch dann, wenn gar nicht alle Datenfelder ausgegeben werden.

Beispiele für Mehrfachdarstellungen

Eine Person mit zwei OrgZuordnungen

Die Person taucht im Ergebnis zweimal auf; die Daten der Organisation und der OrgZuordnung unterscheiden sich, und die Daten der Person sind in den beiden Zeilen identisch.

Eine Person mit drei Stellenzuordnungen

Die Person taucht im Ergebnis dreimal auf; die Daten der Stellen und der Stellenbesetzung unterscheiden sich, und die Daten der Person sind in den drei Zeilen identisch.

Eine Person mit zwei OrgZuordnungen und drei Stellenzuordnungen

Die Person taucht im Ergebnis sechsmal auf; dabei werden jede beiden OrgZuordnungen mit jeder der drei Stellenbesetzungen in einer Zeile kombiniert; die Daten der Person sind in den sechs Zeilen identisch.

Die Mehrfachdarstellung ist ein heikler Aspekt für Datenabfragen, gerade dann, wenn Summen gebildet oder Anzahlen bestimmt werden sollen. Wenn keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden, werden die Summen und Anzahlen über alle angezeigten Ergebniszeilen gebildet, unabhängig davon, ob bestimmte Datensätze mehrfach dargestellt sind.

Um den Umgang mit dieser Problematik zu erleichtern, bietet die Basissicht *Planung* für jede Datentabelle in einer gesonderten Spalte (*_IstEindeutig*) die Information, ob der dargestellte Datensatz eindeutig ist oder nicht. Wenn ein Datensatz nur einmal erscheint, so wird in dieser Spalte *ja* ausgegeben. Wenn ein bestimmter Datensatz mehrfach erscheint, so wird er in genau einer willkürlich ausgewählten Zeile mit *_IstEindeutig = ,ja'* gekennzeichnet und in allen anderen Zeilen mit *,nein'*. Damit wird es möglich, das Abfrageergebnis mit Abfragebedingungen derart einzuschränken, dass jeder Datensatz nur einmal erscheint.

Verfügbare Datenfelder zur Bestimmung der Eindeutigkeit

Dienstposten	DP_IstEindeutig
OrgZuordnung	OrgZ_IstEindeutig
Personen	P_IstEindeutig
Stellenbesetzung	StBes_IstEindeutig
Stellen	St_IstEindeutig

Beispiele für korrekte Datenabfragen

Dienstposten (unabhängig von der OrgZuordnung, den Personen und der Stellenbesetzung)

Wählen Sie ausschließlich Datenfelder der Organisation für das Abfrageergebnis aus und bilden Sie nur über diese Felder Summen und Anzahlen. Stellen Sie die Bedingung *DP_IstEindeutig = ,ja'* auf. Dadurch wird jeder Dienstposten nur einmal ausgegeben, auch dann, wenn er mehreren Personen zugeordnet ist.

OrgZuordnung der Personen (unabhängig von der Stellenbesetzung)

Wählen Sie ausschließlich Datenfelder der Organisation, der OrgZuordnung und der Personen für das Abfrageergebnis aus und bilden Sie nur über die Felder der OrgZuordnung Summen und Anzahlen. Stellen Sie die Bedingung *OrgZ_IstEindeutig = ,ja'* auf. Dadurch wird jede OrgZuordnung nur einmal ausgegeben, auch dann, wenn die betreffende Person mehrere Stellenanteile besetzt.

Personen (unabhängig von der OrgZuordnung und Stellenbesetzung)

Wählen Sie ausschließlich Datenfelder der Personen für das Abfrageergebnis aus und bilden Sie nur über diese Felder Summen und Anzahlen. Stellen Sie die Bedingung *P_IstEindeutig = ,ja'* auf. Dadurch wird jede Person nur einmal ausgegeben, auch dann, wenn die betreffende Person mehrere OrgZuordnungen hat und/oder mehrere Stellenanteile besetzt.

Stellenbesetzung durch die Personen (unabhängig von der OrgZuordnung)

Wählen Sie ausschließlich Datenfelder der Personen, der Stellenbesetzung und der Stellen für das Abfrageergebnis aus und bilden Sie nur über die Felder der Stellenbesetzung Summen und Anzahlen. Stellen Sie die Bedingung *StBes_IstEindeutig = ,ja'* auf. Dadurch wird jede Stellenbesetzung nur einmal ausgegeben, auch dann, wenn die betreffende Person mehrere OrgZuordnungen hat.

Stellen (unabhängig von der Stellenbesetzung, den Personen und der OrgZuordnung)

Wählen Sie ausschließlich Datenfelder der Stellen für das Abfrageergebnis aus und bilden Sie nur über diese Felder Summen und Anzahlen. Stellen Sie die Bedingung *St_IstEindeutig = ,ja'* auf. Dadurch wird jede Stelle nur einmal ausgegeben, auch dann, wenn sie von mehreren Personen besetzt wird.

Statt einschränkender Abfragebedingungen können Sie für einfache Auflistungen von Detaildaten auch das Kreuzchenfeld *Keine Duplikate ausgeben* in der Ansicht *Parameter* des Abfrageassistenten nutzen, um Mehrfachausgaben zu verhindern.

Diese Einstellung bezieht sich jedoch nur auf das Abfrageergebnis. Wenn Sie Daten aggregieren (summieren, zählen) wollen, ist sie wirkungslos, weil sie bereits auf die zu aggregierenden Detaildaten angewendet werden müsste, um Mehrfachberücksichtigungen zu verhindern.