

INHALTSVERZEICHNIS

Eigene Listen für Ansicht, Druck und Export	2
Möglichkeiten des Listen-Generators	2
Bedienung des Listen-Generators	2
Listen definieren	3
Liste abrufen	4
Listendaten exportieren	5
Listendaten drucken	5
Erweiterte Möglichkeiten für die Felder	5
Definition von Bedingungen	7
Vorlagen	8
Technische Anmerkungen	10

EIGENE LISTEN FÜR ANSICHT, DRUCK UND EXPORT

MÖGLICHKEITEN DES LISTEN-GENERATORS

Gleich wie viele Listen, Auswertungen, Abfragen, Filter und Berichte wir im INTex Programm vordefinieren, schnell werden Sie als Anwender einen Fall haben, wo die Vorgaben für Sie unbefriedigend erscheinen.

Da ist z.B. aus Sicht des Benutzers die Abfrage der Daten nicht wie gewünscht, die Auswahl der Felder stimmt nicht mit dem Bedarf überein, die Spalten-Reihenfolge der Felder erscheint nicht optimiert für die beabsichtigten Zwecke, die Sortierreihenfolge der Zeilen ist nicht wie erwartet oder es fehlen Daten für die zu lösende Aufgabenstellung.

Dieses Dilemma werden wir auch nicht dadurch beseitigen, ein weiteres Dutzend Listen oder mehr zu programmieren. Mit Glück helfen wir damit einigen wenigen Anwendern, in der Regel werden die meisten Anwender dann aber über unübersichtlich gewordene Auswahloptionen klagen. Vor allem aber wird viel Aufwand für ein denkbar geringes Ergebnis betrieben werden.

Mit dem Listen-Generator ist die Lösung für dieses Problemgeflecht gefunden: Sie definieren einfach selbst Ihre eigenen Listen und bestimmen dabei für sich, was die jeweilige Liste in welcher Form enthalten soll. Folgende Optionen bietet der Listen-Generator dazu:

- Zugriff auf alle Datentabellen
- Eigene Auswahl der Felder
- Eigene Reihenfolge der Felder
- Berechnungen mit Feldern, z.B. Bruttopreis aus Nettopreis
- Zusammensetzung von Feldern, z.B. Vor- und Nachname zu Name
- Auflösung von Feldern in Teile, z.B. Adresse in Straße und Hausnummer
- Statistik, z.B. Summe von Werten, Minimum, Maximum, Durchschnitt, Anzahl
- Abfrage der Tabellendaten mit Bedingungen wie Feld=x, Feld > y, Feld!=“ etc.
- Einschränkung der Datensatz-Anzahl über ein Limit
- Sortierung nach wählbarem Feld auf- oder absteigend
- Benennung und Speicherung der Listen für wiederholten Abruf
- Ansicht der Ergebnisse am Bildschirm
- Ausdruck der Ergebnisse direkt auf den Drucker oder Druck in eine PDF Datei zur digitalen Weitergabe der Ergebnisse
- Export der Ergebnisse ins Excel-Format zur Weiterverarbeitung in Excel, Numbers, Powerpoint, Word etc.
- Ausweis der generierten Datenbank SQL-Abfrage für die Übernahme in SQL Werkzeuge wie MS Query
- Über die Benutzerrechte kann der Listen-Generator gesperrt, nur zur Nutzung der definierten Listen oder auch zur Anlage eigener Listen freigegeben werden

BEDIENUNG DES LISTEN-GENERATORS

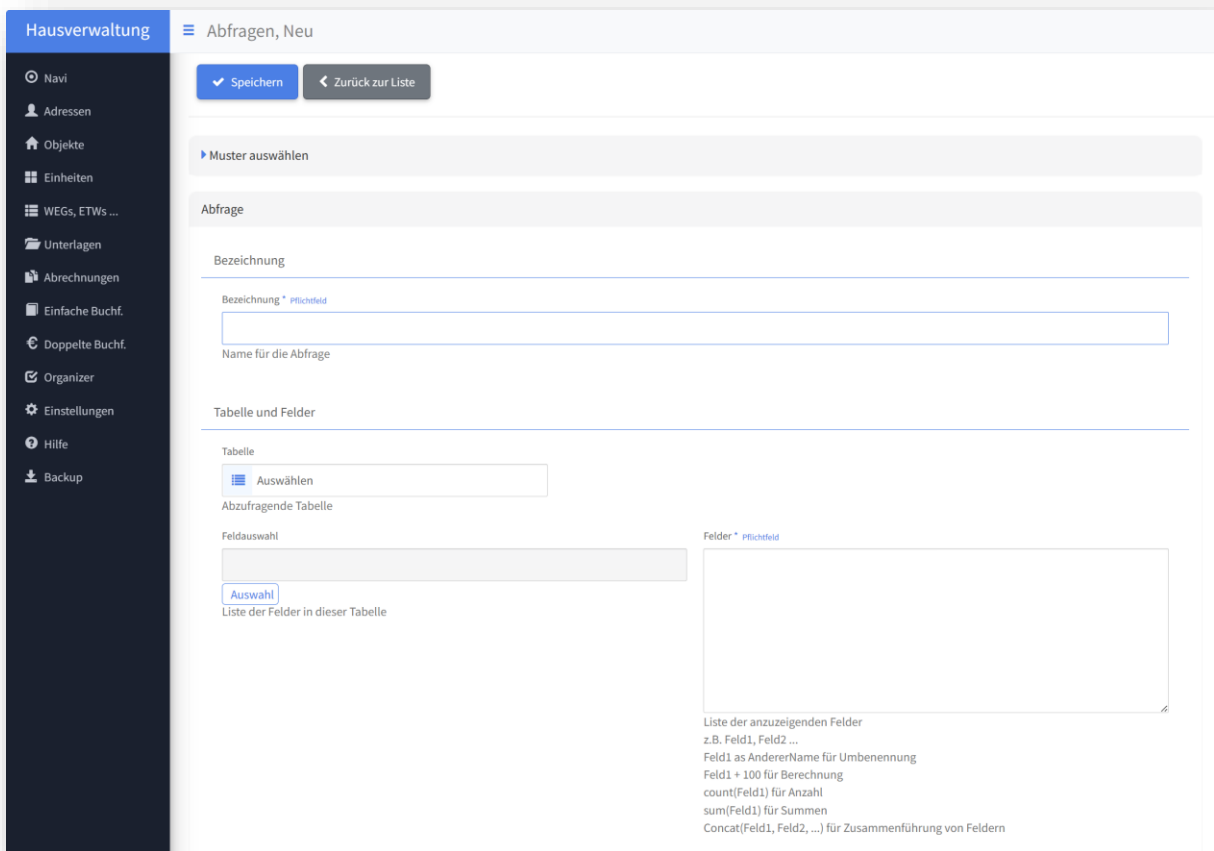
Sie finden den Listen-Generator im Menü unter *Einstellungen*.

Hinweis: Sollte der Befehl dort nicht vorhanden sein, muss Ihr Administrator über die Benutzerrechte den Befehl für Sie freischalten.

Im Listen-Generator sehen Sie – sofern schon Listen definiert wurden – eine Übersicht der vorhandenen Listen. Beginnen wir mit dem Anlegen eigener Listen.

LISTEN DEFINIEREN

Klicken Sie auf *Hinzufügen* – damit gelangen Sie in den Definitions-Bildschirm für neue Listen.



Geben Sie der Liste eine *Bezeichnung*. Diese sollte den Sinn und Zweck der Liste beschreiben, damit auch andere Benutzer später Bescheid wissen.

Über *Tabelle* wählen Sie aus, welche der Daten-Tabellen in der Datenbank die Grundlage für die Liste bilden soll. In Abhängigkeit von der gewählten Daten-Tabelle ändert sich die *Feldauswahl*.

Über *Auswahl* stellen Sie die Felder, die in der Liste erscheinen sollen, und die Reihenfolge der Felder im Eingabefeld *Felder* zusammen. Die ausgewählten Felder erscheinen in der Form

Feldname1, Feldname2, Feldname3 ...

Wichtig ist, dass die Feldnamen durch Kommata getrennt sind. Sie können auch wieder Felder löschen, indem Sie den Feldnamen entfernen, und Sie können die Reihenfolge ändern, indem Sie den Feldnamen in der Liste verschieben. Wenn Sie die Feldnamen bereits kennen, können Sie die Feldliste auch ganz von Hand schreiben und müssen nicht den Weg über die *Feldauswahl* gehen.

Welche Datensätze später in der Liste erscheinen, können Sie über *Bedingung* einschränken. Lassen Sie die Bedingung leer, werden alle Datensätze einer Tabelle ausgeworfen. Später mehr zu möglichen Bedingungen.

Über *Sortierung* wählen Sie aus, nach welchem Feld die Daten sortiert werden sollen. Das Sortierfeld muss nicht zwingend auch in der Liste selbst ausgeworfen werden. Ob dabei nach Alphabet aufsteigend A-Z oder

absteigend Z-A sortiert wird, entscheiden Sie mit dem Kreuzfeld *Sortierrichtung*. Zahlen von 10-0 sortiert geben etwa eine Top 10. Ohne Sortierung erscheinen die Datensätze in der Eingabe-Reihenfolge.

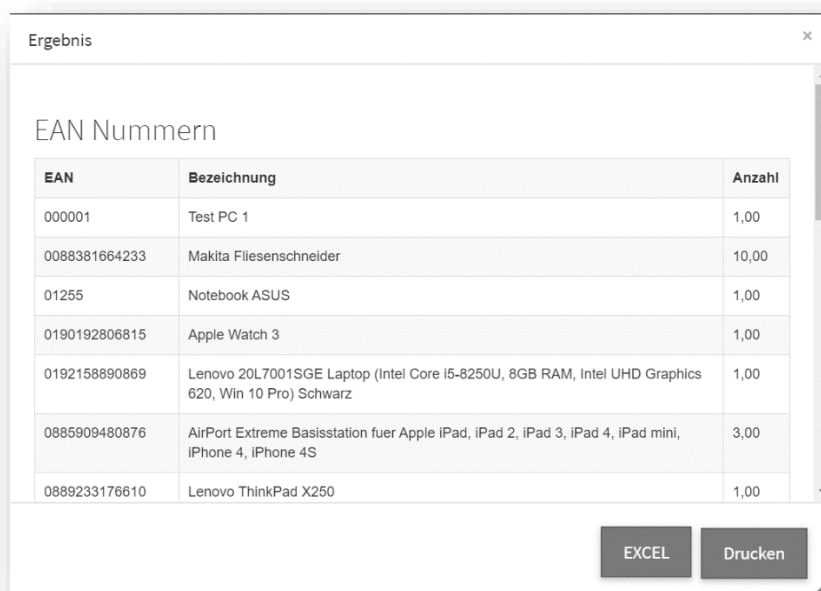
Das *Limit* schließlich bestimmt, wie viele Datensätze maximal aus der Daten-Tabelle gezogen werden sollen. Im Maximum können 9999 Datensätze in einer Liste erscheinen.

Die Liste wird dauerhaft in Ihrem Katalog mit *Speichern* gesichert. Hier wird nur die Definition der Liste gespeichert, nicht die jetzt dazu passenden Daten. Die Liste wird also immer den aktuellen Datenbestand widerspiegeln.

LISTE ABRUFEN

Nach dem Speichern kommen Sie in die Ansicht der Listen-Definition – diese erreichen Sie auch über das Lupen-Symbol aus der Übersicht der Listen.

Mit dem Schalter *Abfrage ausführen* fragen Sie die Datenbank gemäß der Listen-Definition ab und erhalten ein Fenster mit dem Ergebnis.



EAN	Bezeichnung	Anzahl
000001	Test PC 1	1,00
0088381664233	Makita Fliesenstecher	10,00
01255	Notebook ASUS	1,00
0190192806815	Apple Watch 3	1,00
0192158890869	Lenovo 20L7001SGE Laptop (Intel Core i5-8250U, 8GB RAM, Intel UHD Graphics 620, Win 10 Pro) Schwarz	1,00
0885909480876	AirPort Extreme Basisstation fuer Apple iPad, iPad 2, iPad 3, iPad 4, iPad mini, iPhone 4, iPhone 4S	3,00
0889233176610	Lenovo ThinkPad X250	1,00

Sollte das Ergebnis nicht Ihren Erwartungen entsprechen, schließen Sie das Ansichtsfenster und kehren zur Definition der Liste mit Editieren zurück (Schalter *Ändern* wählen oder in der Übersicht auf das Stiftsymbol links von der Liste klicken).

Hinweis: Unterhalb der Liste erscheint eine Wiedergabe der durch Ihre Listen-Definition erstellten Datenbank SQL Abfrage. Diese können Sie kopieren und z.B. in Datenbank-Tools wie MySQL Workbench oder MS Query einfügen, um dort die Abfrage zu reproduzieren.

```
Select EAN, Bezeichnung, Anzahl from Inventar where EAN!="" and Team='Demo' order by EAN ASC limit 25
```

LISTENDATEN EXPORTIEREN

Aus der Listen-Ansicht heraus können Sie die Daten exportieren. Klicken Sie dazu auf den Schalter *Excel*. Es wird eine xls-Datei im HTML-Format zum Download angeboten.

Diese Datei können Sie mit Excel öffnen und nach Belieben weiterverarbeiten – etwa Formatierungen vornehmen, Formeln ergänzen oder Diagramme gestalten.

Sie können mit Excel das Ergebnis auch in weitere Datenformate wie ASCII CSV oder Excel xlsx konvertieren.

Außerdem können Sie mit dem Export den Datenbestand zum aktuellen Tag dauerhaft dokumentieren.

LISTENDATEN DRUCKEN

Aus der Listen-Ansicht heraus können Sie die Daten auch drucken. Klicken Sie dazu auf den Schalter *Drucken*. Es erscheint die Drucken-Vorschau des Browsers mit der Liste.

Sie können das Layout von Hoch- auf Querformat für besonders breite Listen ändern, nur bestimmte Seiten drucken und die Druckgröße auch skalieren, damit mehr Daten auf eine Seite passen.

Hinweis: Zum Drucken aus dem Browser heraus haben wir eine getrennte Anleitung für Sie.

ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN FÜR DIE FELDER

Bislang haben Sie einfach nur diverse Felder aus einer Tabelle abgerufen und eventuell noch die Reihenfolge geändert. Es geht aber noch einiges mehr.

Felder umbenennen

Sie können Felder umbenennen. Wenn ein Feld in der Datenbank etwa „Detailfeld1“ heißt, Sie in der Liste anstelle dessen aber „Produktspezifikation“ lesen möchten, dann ändern Sie die Felddefinition von

```
Feld1, Feld2, Detailfeld1, Feld4, Feld 5
```

in

```
Feld1, Feld2, Detailfeld1 as Produktspezifikation, Feld4, Feld 5
```

Wenn die Umbenennung in zwei Worte erfolgen soll, müssen Sie diese in Anführungsstriche einfassen.

Berechnungen

Sie können mit Feldern Berechnungen durchführen. Dafür stehen z.B. alle Grundrechenarten und Klammern zur Verfügung. Wollten Sie etwa aus einem Feld *Nettopreis* den Bruttopreis in der Liste ausgeworfen haben, dann würden Sie das Feld *Nettopreis* so ergänzen:

```
Nettopreis * 1,19 as Bruttopreis
```

Felder zusammensetzen

Auch das Zusammensetzen von zwei oder mehr Feldern zu einer neuen Spalte ist möglich. Wollten Sie etwa Vorname und Nachname als Name auswerfen, dann schreiben Sie

```
Concat (Vorname, Nachname) as Name
```

Felder trennen

Soll dagegen ein Feld aufgetrennt werden, wäre dies z.B. so möglich:

```
Left(Feldname, 5) as Anfang
```

ergibt nur die ersten fünf Zeichen von einem Feld.

```
Right(Feldname, 10) as Ende
```

dagegen die letzten 10 Zeichen.

Und

```
Substr(Feldname, 5, 10) as Mitte
```

ermittelt 10 Zeichen aus *Feldname* ab dem 5. Zeichen.

Statistische Auswertungen

Die Abfragen können Sie auch nutzen, um statistische Daten wie Summe, Minimum, Maximum, Anzahl und Durchschnitt zu erhalten.

Schreiben Sie z.B.

```
Sum(Betrag) as Buchungssumme
```

erhalten Sie die Summe aller Zahlen aus der Spalte *Betrag* als neues Feld *Buchungssumme*.

Weitere Statistikfunktionen sind

```
Count(ID) as Anzahl
```

Ermittelt die Anzahl Datensätze – da das ID-Feld immer mit einem Wert belegt ist, empfiehlt es sich für diesen Zweck.

Mit Min, Max und AVG (Average) erhalten Sie Minimum, Maximum und Durchschnitt aus einem Feld.

Bei Verwendung der Statistik-Funktionen ist die Anzahl der Antwort-Datensätze automatisch immer nur noch ein Datensatz, da es ja nicht mehrere Summen, Durchschnitte etc. gibt.

Textformatierungen

Schließlich können Sie auch auf die Darstellung der Tabellenspalten Einfluss nehmen. So ist etwa die gefettete Schreibung einer Spalte möglich.

```
concat("<strong>", Titel, "</strong>") as Titel
```

wirft die Spalte Titel in fetter Schrift aus.

Wer sich mit HTML auskennt, wird aus diesem Muster schnell schließen, dass auf diesem Wege auch andere HTML-basierende Formatierungen möglich sind.

```
concat("<i>", Titel, "</i>") as Titel
```

würde den Titel z.B. kursiv setzen.

Bilder in Listen

Wenn Sie Bilder in URL-Feldern der Datenbank als Link speichern, dann können diese Bilder ebenfalls in Ihren Listen ausgeworfen werden. Schreiben Sie dazu

```
concat("<img src='",URL,"'>") as Bild
```

Schon sehen Sie auch ein Bild in der Ergebnistabelle.

Um die Größe auf das gewünschte Maß zu bringen, ergänzen Sie die Zeile zu

```
concat("<img src='",URL,"' style='width:100px;'>") as Bild
```

ID Werte in Foreign Key (Fremdschlüssel) Feldern

An manchen Stellen stehen in der Datenbank keine direkt lesbaren Werte, sondern ID Nummern. Jeder Datensatz hat eine eindeutige Nummer, die in einem Feld ID gespeichert wird. Diese IDs kommen aber immer auch dann wieder zum Einsatz, wenn Datensätze aus verschiedenen Datentabellen miteinander verknüpft werden. Ist z.B. ein Dokument mit einem Objekt verknüpft, dann gibt es in der Dokumente-Tabelle hierfür ein Feld Objekt. Dieses enthält aber nicht den Klarnamen des Objekts, sondern die ID-Nummer des verknüpften Objekt-Datensatzes. In solchen Fällen ist in der Abfrage eine sogenannte Sub-Select notwendig, die über die ID Nummer den Namen oder die Bezeichnung des verknüpften Datensatzes holt.

Damit Sie das mit Konstruktionen wie

```
(select Bezeichnung from Objekte where ID=Dokumente.Objekt) as Objekt
```

nicht selbst machen müssen, ersetzen wir die Fremdschlüsselfelder in den meisten Fällen automatisch durch die Sub-Select-Abfrage für Sie. Sie bekommen dadurch automatisch Klartextdaten für Ihre Abfragen geliefert. Durch die Automatik ist allerdings keine Umbenennung des Fremdschlüsselfeldes in der Antwort mit As möglich.

Die gängigsten Fremdschlüssel-Felder sind

- Adresse, Besitzer, Nutzer für die Verknüpfung zu Adressen z.B. aus Objekten und Einheiten heraus
- Objekt und Einheit für die Verknüpfung zu Objekten und Einheiten
- Vertrag für die Verknüpfung zu Verträgen
- Abrechnung und Abrechnungskonto für die Verknüpfung zu Abrechnungen und Abrechnungskonten

Hinweis: Es sind noch viele weitere Berechnungen möglich. Deren Erklärung würde hier aber zu weit führen. Gern schulen wir Sie diesbezüglich.

<https://www.intex-shop.de/shop/dienstleistungen/37/schulung-online?c=39>

Einen Überblick in deutscher Sprache finden Sie hier: [Wikibooks ...](#)

DEFINITION VON BEDINGUNGEN

Bislang haben wir den Suchbedingungen keine Aufmerksamkeit geschenkt – somit wurden in Listen einfach alle Datensätze einer Tabelle bis zum Erreichen des Limits ausgeworfen. Dies lässt sich aber mit Bedingungen ändern, so dass auch nur einer oder wenige Datensätze angezeigt werden können.

Eine Bedingung wird immer formuliert als

```
Feldname Operator Vergleichswert
```

also z.B.

```
Nachname="Müller"
```

ergibt in einer Adressliste alle mit Nachname Müller.

Neben der Gleichheits-Bedingung sind auch noch andere Operatoren möglich:

Ungleich	!=
Größer	>
Kleiner	<
Größer gleich	>=
Kleiner gleich	<=
Ähnlich wie	like "%Teilbegriff%"

Weiterhin können Sie mehrere Bedingungen verknüpfen, etwa mit

AND	beide Bedingungen müssen erfüllt sein
OR	eine von beiden Bedingungen muss erfüllt sein

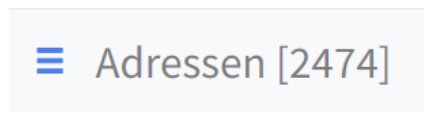
Möchten Sie in einem Datumsfeld nach dem heutigen Datum suchen, schreiben Sie als Bedingung

```
Datum=now()
```

Ganz sicher einen Datensatz bekommen Sie über die ID-Nummer und die Bedingung

```
ID=99
```

bringt den Datensatz mit der ID 99. Da die IDs einmalig in der Datenbank sind, kommt als Ergebnis immer auch nur ein Datensatz bei dieser Abfrage. Die ID brauchen Sie immer zur Suche in den Fremdschlüssel-Feldern. Sie finden die ID Nummer immer oben in der Statuszeile bei der Ansicht eines Datensatzes in eckigen Klammern.

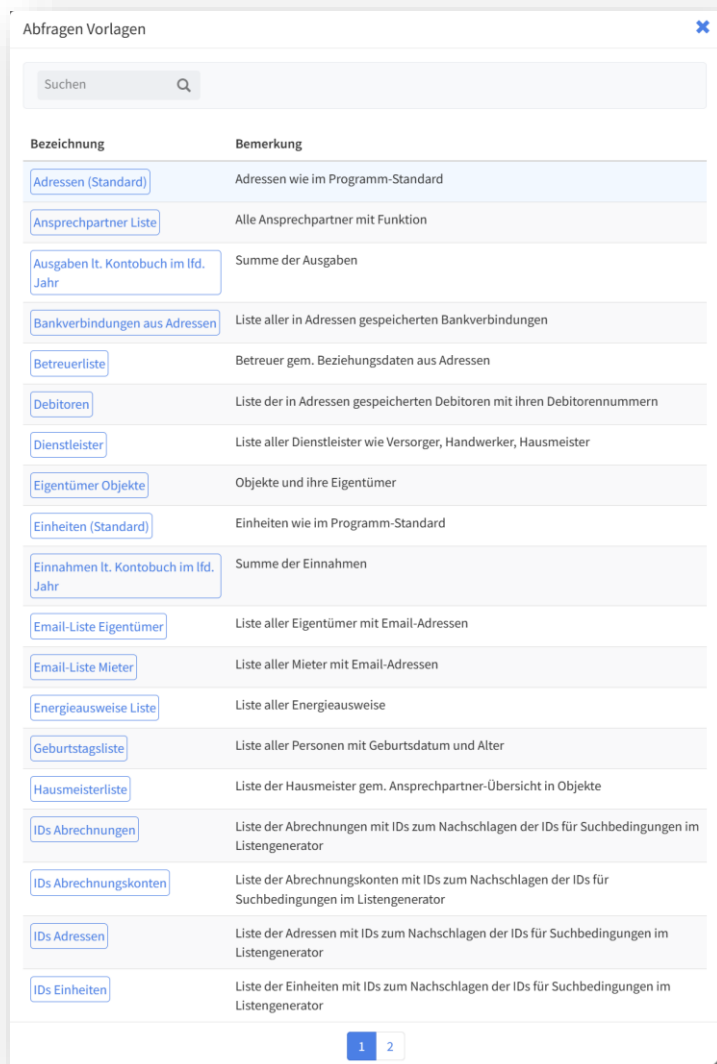


Hinweis Mehr dazu wieder hier: [Wikibooks...](#)

VORLAGEN

Die Definition von Abfragen im Listengenerator ist trotz zahlreicher Hilfsfunktionen und Prüfmechanismen im Programm nicht gänzlich trivial. Lassen Sie sich also nicht gleich entmutigen, wenn die Abfrage keine Datensätze, nicht die gewünschten Datensätze oder sogar eine Fehlermeldung produziert.

Um Ihnen das Leben einfacher zu machen, haben wir eine große Auswahl an Abfragen als Vorlagen für Sie vorgefertigt. Bei der Neuanlage von Abfragen finden Sie diese über „Muster“ oben im Bildschirm mit „Auswahl“. Die Muster können Sie allesamt überarbeiten und für Ihre Zwecke anpassen.



Diese Muster und mehr stehen zur Verfügung:

- Bankverbindungen aus Adressen
- Betreuerliste
- Debitorenliste
- Dienstleister – Übersicht aller Versorger, Handwerker, Hausmeister etc. mit Anschrift- und Kontaktdaten
- Eigentümer Objektliste mit Kaufdaten und Objektgrößen
- Email-Liste Eigentümer
- Geburtstagsliste
- Hausmeisterliste
- Kreditorenliste
- Leerstände Vermietungsangebot
- Mieterhöhungs-Übersicht
- Mietsoll-Aufstellung
- Mietvertragsliste mit Konditionen
- Neben- und Heizkosten Vorauszahlung im lfd. Jahr laut Kontobuch

- Personenliste Mieter mit Namen und Gesamt-Personenzahl
- Summe der Ausgaben im lfd. Jahr laut Kontobuch
- Summe der Einnahmen im lfd. Jahr laut Kontobuch
- Telefonliste Eigentümer
- Telefonliste Mieter
- Verkaufsliste Objekte
- Verkaufsliste Einheiten
- Vermietungsflächen
- WEG Eigentumsverhältnisse

Darüber hinaus gibt es mit „Standard“ bezeichnete Abfragen, die die im Programm verwendeten Listen etwa für Adressen, Objekte und Einheiten nachbilden.

Die Vorlagen, die „IDs“ im Namen tragen, sollen Ihnen dabei helfen, für Such-Bedingungen schnell die ID von vielen Datensätze herauszufinden, ohne jeweils den einzelnen Datensatz suchen und aufrufen zu müssen.

TECHNISCHE ANMERKUNGEN

Erlauben Sie uns noch folgende technische Hinweise:

1. „Unter der Haube“ legt der Listen-Generator eine SQL Abfrage auf die Datenbank an. Es können viele, aber nicht alle SQL-Select Abfragen dargestellt werden – so sind z.B. Abfragen über mehrere Tabellen hinweg (Join und Union) nicht möglich.
2. Umgekehrt erleichtert der Listen-Generator einige Dinge im Umgang mit SQL Abfragen und deren Ergebnissen. So werden die Werte von Foreign-Key Feldern automatisch durch die Referenzwerte mit Sub-Select-Abfragen ersetzt. Datumswerte und Zahlen werden automatisch in deutsche Schreibweise umgesetzt. Das Abfrage-Ergebnis wird als HTML-Tabelle ausgeworfen.
3. Ein Wort zur Sicherheit: Wer Zugriff auf den Listen-Generator hat, erhält damit automatisch Zugriff auf alle Datentabellen einer Datenbank, sofern er selbst Abfragen erstellen darf oder vordefinierte Abfragen entsprechende Tabellen abfragen. Die Einschränkungen aus den sonstigen Benutzerrechten greifen hier nicht. Gewähren Sie in TEAMS mit PREMIUM Hosting und SERVER Installationen also nur den Benutzern Zugriff, denen Sie entsprechendes Vertrauen schenken.