



27. September 2011

Bearbeitung und Download von grossen Datenmengen in STAT-TAB

Dieses Dokument richtet sich an spezialisierte Benutzerinnen und Benutzer.

Die Online-Datenbank STAT-TAB erlaubt es dem Benutzer, die nach Statistikbereich geordneten Datenwürfel zu konsultieren, und gewünschte Datenauszüge herzustellen. Dabei wird aus den vorhandenen Variablen oft nur ein Teil der Werte ausgewählt, nämlich diejenigen, die für einen bestimmten Zweck von Interesse sind. Die resultierende Tabelle enthält also nur einen Teilauszug aus den verfügbaren Daten, und überschreitet nicht einen gewissen Umfang.

Falls eine grössere Menge von Daten, oder sogar der gesamte Datenwürfel heruntergeladen werden soll, kann die resultierende Datenmenge in STAT-TAB nicht mehr angezeigt werden. In diesem Fall wird ein anderes Vorgehen angewandt, und ein Textfile erzeugt. Wir möchten im Folgenden dieses Vorgehen vorstellen.

Voraussetzung für diese Prozedur ist die Installation der lokalen Applikation «PC-Axis». Diese kann an folgender Adresse kostenlos heruntergeladen werden:

http://www.scb.se/Pages/List_314051.aspx

Diese Applikation läuft nur auf einem Windows Betriebssystem.

1 Zugriff auf STAT-TAB

Um auf die Datenbank STAT-TAB des schweizerischen Statistikportal zu gelangen, genügt es folgendes URL einzugeben:

<http://www.pxweb.bfs.admin.ch>

Nach Auswahl der gewünschten Sprache (oben rechts), können die verfügbaren Datenwürfel angezeigt werden, je nach Thema und Unterthema (siehe linke Navigation).

In jedem Unterthema wird eine Liste aller Datencubes angezeigt, mit den dazugehörigen Variablen und Werten.

2 Datenauszug über die Option « Auswahl der Daten »

Falls eine Auswahl getroffen werden soll aus den vorhandenen Werten, kann mit der Option «Auswahl der Daten» fortgefahren werden.

■ **Gebäudestruktur: Gebäude nach Kanton, Gebäudekategorie, Anzahl Geschosse und Wohnungen, Bauperiode, 2009**

[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 141 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:38:49

- **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
- **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
- **Anzahl Geschosse:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10+ (10)
- **Anzahl Wohnungen:** 0, 1, 2, 3-5, 6-9, 10+ (6)
- **Bauperiode:** vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)

■ **Energiebereich: Gebäude nach Kantonen, Gebäudekategorie, Bauperiode, Heizungsart und Warmwasserversorgung sowie deren Energieträger, 2009**

[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 2712 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:39:09

- **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
- **Heizungsart:** Einzelofenheizung, Zentralheizung für das Gebäude, ... (7)
- **Bauperiode:** Vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)
- **Energieträger Warmwasser:** Gas, Elektrizität, Heizöl, Sonnenkollektor, Wärmepumpe, ... (10)
- **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
- **Energieträger Heizung:** Elektrizität, Fernwärme, Gas, Heizöl, Holz, Sonnenkollektor, ... (10)
- **Warmwasserversorgung:** Mit Warmwasserversorgung, Ohne Warmwasserversorgung (2)

Hier kann nun die Selektion der gewünschten Variablen und Werte erfolgen.

Treffen Sie Ihre Auswahl der untenstehenden Variablen und klicken Sie dann auf [«Tabelle anzeigen»](#) [Weitere Informationen](#) Tabelle anzeigen >>

Kanton ✓ ₁₊	Heizungsart	Bauperiode
Total: 27 Gewählt: 0	Total: 7 Gewählt: 0	Total: 9 Gewählt: 0
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> 09 Zug 10 Fribourg / Freiburg 11 Solothurn 12 Basel-Stadt 13 Basel-Landschaft 14 Schaffhausen 15 Appenzell Ausserrhod </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> Einzelofenheizung Zentralheizung für das Gebäude Zentralheizung für mehrere Gebäude Öffentliche Fernwärmeversorgung Etagenheizung Andere Heizungsart Keine Heizung </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> Vor 1919 1919-1945 1946-1960 1961-1970 1971-1980 1981-1990 1991-2000 </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>
Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang	Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang	Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang
Energieträger Warmwasser	Gebäudekategorie	Energieträger Heizung
Total: 10 Gewählt: 0	Total: 4 Gewählt: 0	Total: 10 Gewählt: 0
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> Gas Elektrizität Heizöl Sonnenkollektor Wärmepumpe Holz Kohle </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> Einfamilienhäuser Mehrfamilienhäuser Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung Wohngebäude mit Nebennutzung </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> Elektrizität Fernwärme Gas Heizöl Holz Kohle Sonnenkollektor </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/> ✗ </div>
Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang	Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang	Suche <input style="width: 60px;" type="text"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="checkbox"/> Textanfang

Bei dieser Auswahl muss aber auf die Limite von 100'000 Zellen geachtet werden, die Bildschirmanzeige erlaubt keine grösseren Werte. Andernfalls kann die Resultattabelle nicht angezeigt, und auch nicht exportiert werden.

Falls die Anzahl ausgewählter Datenzellen diese Limite übersteigt, kommt die im Folgenden beschriebene Option zur Anwendung.

3 Datenexport über die Option « Herunterladen im PC-Axis Format »

Diese Option erlaubt es dem Benutzer, die gesamten Daten des Datencubes herunterzuladen.

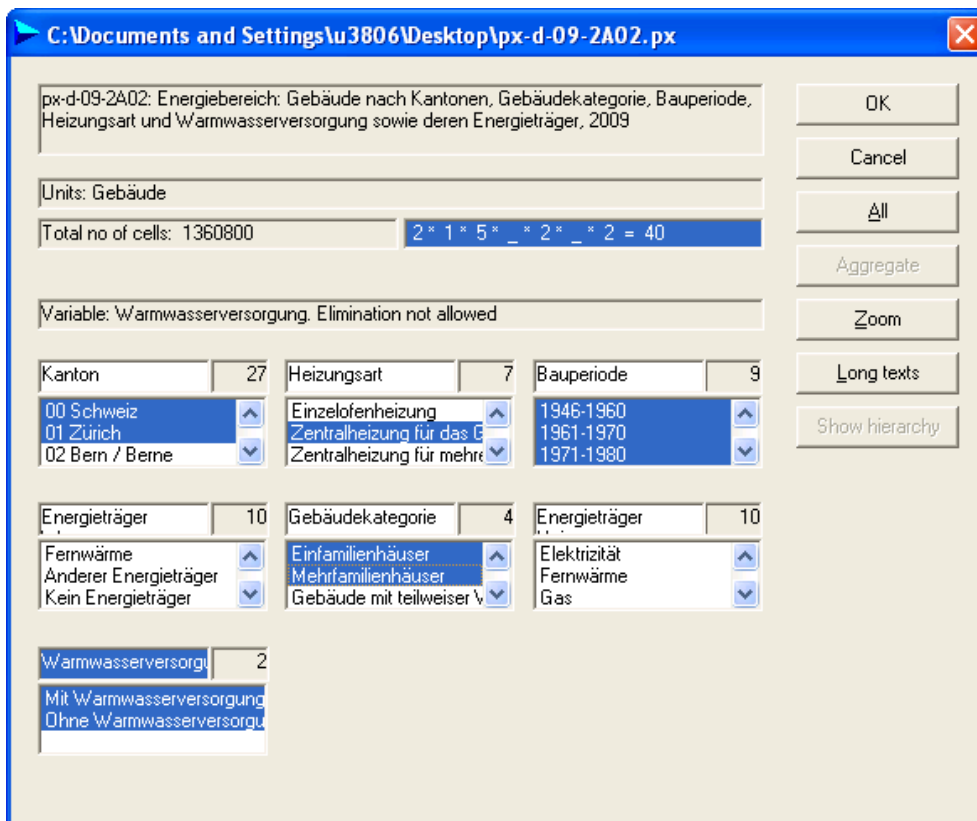
- **Gebäudestruktur: Gebäude nach Kanton, Gebäudekategorie, Anzahl Geschosse und Wohnungen, Bauperiode, 2009**
[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 141 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:38:49
 - **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
 - **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
 - **Anzahl Geschosse:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10+ (10)
 - **Anzahl Wohnungen:** 0, 1, 2, 3-5, 6-9, 10+ (6)
 - **Bauperiode:** vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)
- **Energiebereich: Gebäude nach Kantonen, Gebäudekategorie, Bauperiode, Heizungsart und Warmwasserversorgung sowie deren Energieträger, 2009**
[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 2712 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:39:09
 - **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
 - **Heizungsart:** Einzelofenheizung, Zentralheizung für das Gebäude, ... (7)
 - **Bauperiode:** Vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)
 - **Energieträger Warmwasser:** Gas, Elektrizität, Heizöl, Sonnenkollektor, Wärmepumpe, ... (10)
 - **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
 - **Energieträger Heizung:** Elektrizität, Fernwärme, Gas, Heizöl, Holz, Sonnenkollektor, ... (10)
 - **Warmwasserversorgung:** Mit Warmwasserversorgung, Ohne Warmwasserversorgung (2)

Folgende Schritte werden ausgeführt, um schliesslich ein Datenfile im Textformat zu erhalten.

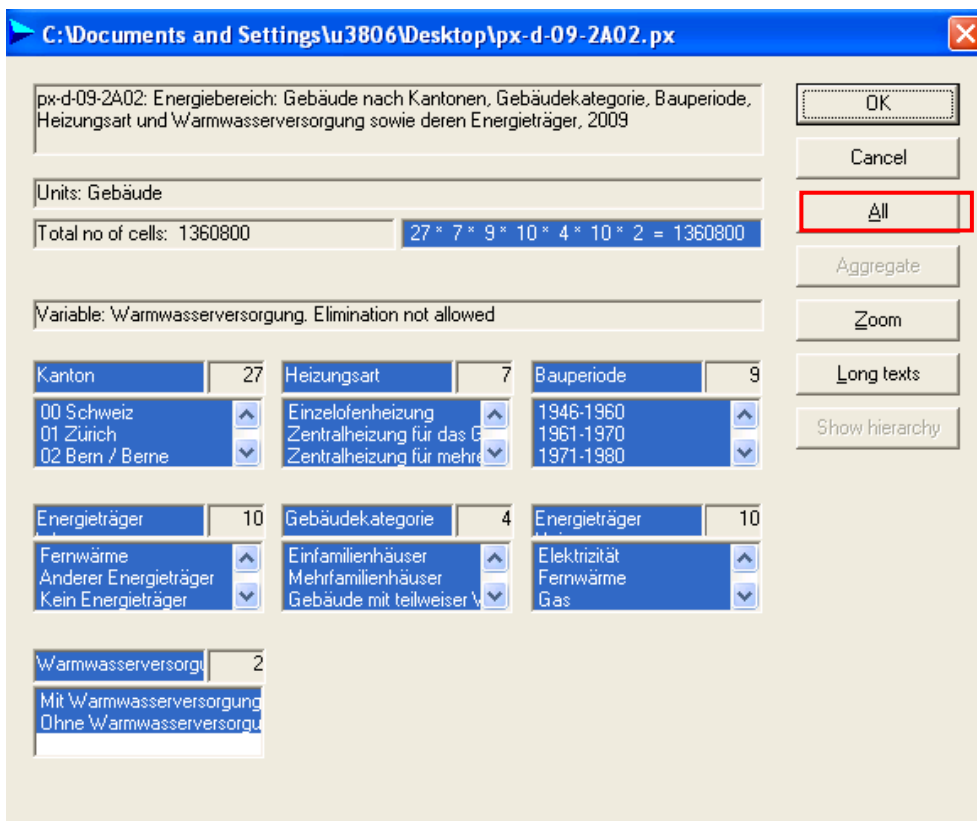
- Beim Herunterladen wird die Option « Speichern » gewählt, und ein Dateiname sowie ein (lokales) Verzeichnis für die Ablage gewählt.

- **Gebäudestruktur: Gebäude nach Kanton, Gebäudekategorie, Anzahl Geschosse und Wohnungen, Bauperiode, 2009**
[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 141 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:38:49
 - **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
 - **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
 - **Anzahl Geschosse:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10+ (10)
 - **Anzahl Wohnungen:** 0, 1, 2, 3-5, 6-9, 10+ (6)
 - **Bauperiode:** vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)
- **Energiebereich: Gebäude nach Kantonen, Gebäudekategorie, Bauperiode, Heizungsart und Warmwasserversorgung sowie deren Energieträger, 2009**
[Auswahl der Daten](#) / [Herunterladen im PC-Axis Format](#) - Grösse: 2712 Kb - Verändert: 10.02.2011 15:39:09
 - **Kanton:** 00 Schweiz, 01 Zürich, 02 Bern / Berne, 03 Luzern, ... (27)
 - **Heizungsart:** Einzelofenheizung, Zentralheizung für das Gebäude, ... (7)
 - **Bauperiode:** Vor 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, ... (9)
 - **Energieträger Warmwasser:** Gas, Elektrizität, Heizöl, Sonnenkollektor, Wärmepumpe, ... (10)
 - **Gebäudekategorie:** Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, ... (4)
 - **Energieträger Heizung:** Elektrizität, Fernwärme, Gas, Heizöl, Holz, Sonnenkollektor, ... (10)
 - **Warmwasserversorgung:** Mit Warmwasserversorgung, Ohne Warmwasserversorgung (2)

- Doppelklick auf den gespeicherten Datencube (Datei im PX-Format mit Erweiterung .px). Die Applikation « PC-Axis » wird nun gestartet, und zeigt den gewählten Datenwürfel mit den vorhandenen Variablen an.
- Eine Datenselektion kann jetzt vorgenommen werden in den einzelnen Variablen, genauso wie in STAT-TAB (bei einigen Variablen ist die Auswahl obligatorisch).



- Beim Klicken auf die Taste « All » werden alle Variablen und alle Werte direkt ausgewählt.

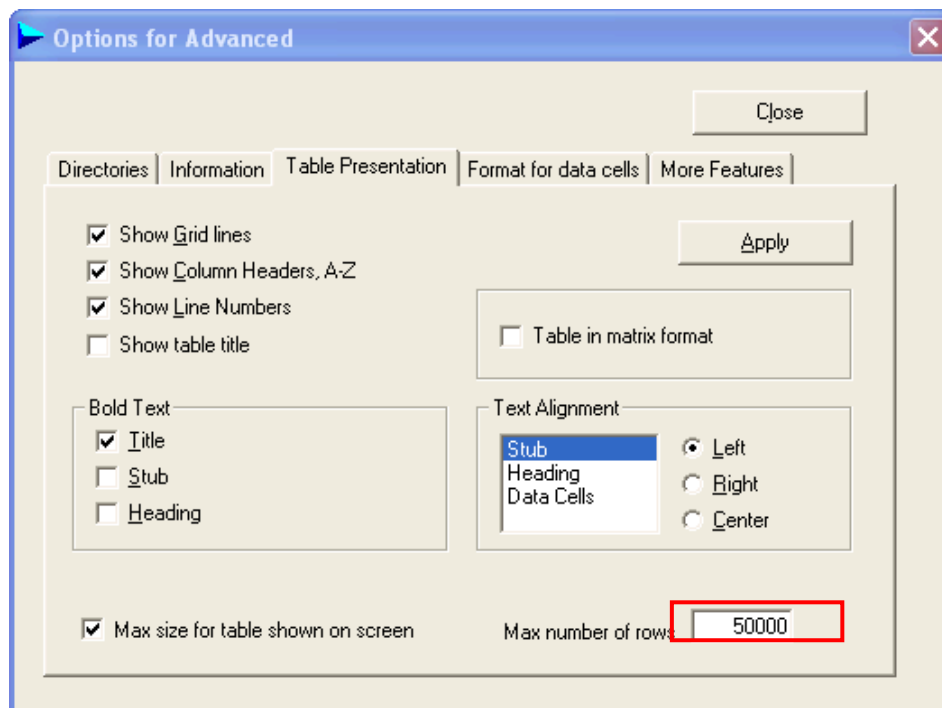


- Mit der Bestätigung über die Taste « OK » wird nun die resultierende Tabelle angezeigt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Energiebereich: Gebäude nach Kantonen, Gebäudekategorie, Bauperiode,									
2	Heizungsart und Warmwasserversorgung sowie deren Energieträger, 2009									
3		Einfamilienhäuser								
4										
5		Elektrizität		Fernwärme		Gas		Heizöl		Holz
6		Mit Warmwas	Ohne Warmw	Mit Warmwas	Ohne Warmw	Mit Warmwas	Ohne Warmw	Mit Warmwas	Ohne Warmw	Mit Warmwas
7	00 Schweiz									
8	Einzelofenheizung									
9	Vor 1919									
10	Gas	47	0	0	0	297	0	131	0	852
11	Elektrizität	5 173	0	0	0	314	0	3 637	0	20 730
12	Heizöl	49	0	0	0	7	0	616	0	281
13	Sonnenkollektor	4	0	0	0	5	0	1	0	129
14	Wärmepumpe	15	0	0	0	1	0	20	0	79
15	Holz	107	0	0	0	17	0	143	0	4 612
16	Kohle	0	0	0	0	0	0	1	0	5
17	Fernwärme	2	0	0	0	1	0	4	0	15
18	Anderer Energieträger	7	0	0	0	0	0	6	0	130
19	Kein Energieträger	0	11	0	0	0	4	0	17	0
20	1919-1945									
21	Gas	27	0	0	0	500	0	70	0	1 483

Für eine optimale Anzeige der Tabelle kann die Anzahl angezeigter Zeilen erhöht werden.

- Im Menu « View » die Option « Advanced » auswählen
- Im Reiter « Table Presentation » kann nun die maximale Anzahl von Zeilen bestimmt werden für die Tabellen-**Anzeige**. Dies hat aber keinen Einfluss auf die später gespeicherte Tabelle.

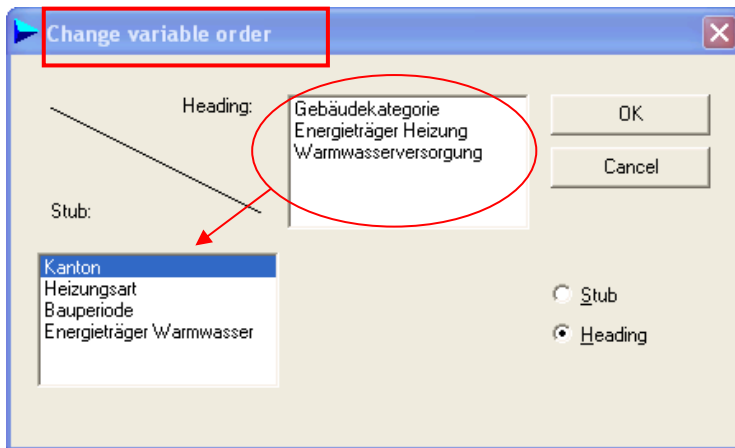


5 Anordnung der Variablen

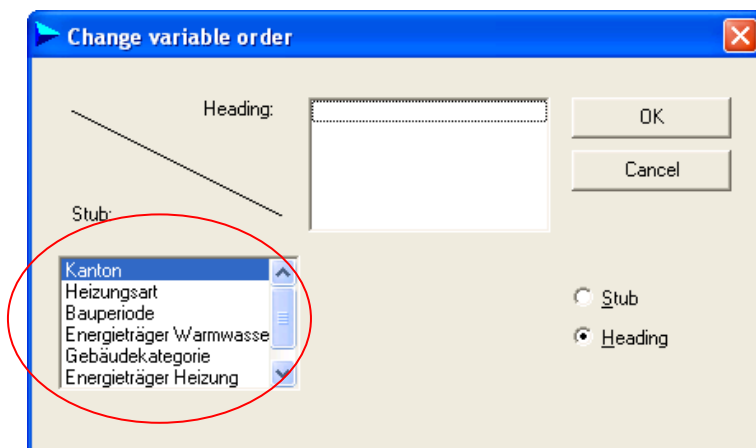
Die Anordnung der Variablen in der exportierten Tabelle ist dieselbe wie in der Resultattabelle.

Für gewisse Anwendungen und Programme, vor allem beim Erstellen von Datenbanken, wird jedoch eine andere Anordnung benötigt.

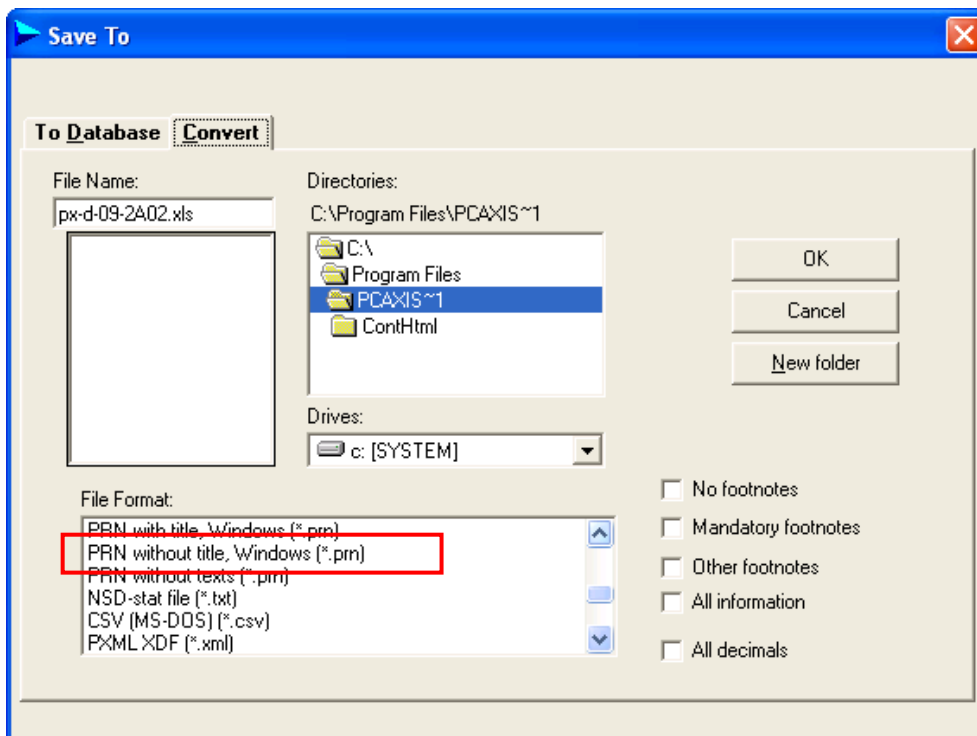
- im Menu «Edit» die Option «Change variable order» wählen. Das folgende Fenster zeigt die Variablen angeordnet in Zeilen und Spalten (Stub bzw. Heading)



- alle Variablen aus der Box « Spalten (Heading) » in die Box « Zeilen (Stub) » verschieben. Bestätigen mit «OK». Alle Variablen befinden sich jetzt in den Zeilen



- im Menu « File » die Option « Save as... » wählen
- im Reiter « Convert » den gewünschten Ordner wählen, sowie als Fileformat «**PRN without title, Windows (*.prn)**»
- auf «OK» klicken



- im folgenden Dialogfenster den Separatortyp wählen (Komma, Tabulator etc.)

Die nun folgende Meldung bestätigt die Speicherung der Datei.

Das Textfile hat den Vorteil, alle Variablenkombinationen in kontinuierlicher Abfolge zeilenweise anzuzeigen.

```

1 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Elektrizität" "Mit Warmwasserversorgung" 47
2 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Elektrizität" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
3 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Fernwärme" "Mit Warmwasserversorgung" 0
4 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Fernwärme" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
5 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Gas" "Mit Warmwasserversorgung" 297
6 "Gas" "Einfamilienhäuser" "Gas" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
7 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Elektrizität" "Mit Warmwasserversorgung" 26
8 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Elektrizität" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
9 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Fernwärme" "Mit Warmwasserversorgung" 0
10 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Fernwärme" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
11 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Gas" "Mit Warmwasserversorgung" 289
12 "Gas" "Mehrfamilienhäuser" "Gas" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
13 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Elektrizität" "Mit Warmwasserversorgung" 12
14 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Elektrizität" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
15 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Fernwärme" "Mit Warmwasserversorgung" 0
16 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Fernwärme" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
17 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Gas" "Mit Warmwasserversorgung" 77
18 "Gas" "Gebäude mit teilweiser Wohnnutzung" "Gas" "Ohne Warmwasserversorgung" 0
19 "Elektrizität" "Einfamilienhäuser" "Elektrizität" "Mit Warmwasserversorgung" 5173
20 "Elektrizität" "Einfamilienhäuser" "Elektrizität" "Ohne Warmwasserversorgung" 0

```