



# KNO-WIN

## Version 3.04, Bedienungsanleitung

Stand Mai 2023

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Installation.....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Update .....   | 6         |
| <b>2</b> | <b>Schnelleinstieg .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Manuelle Eingabe von Zähldaten .....</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Projekte .....</b>  | <b>9</b>  |
| 4.1      | Neues Projekt anlegen .....  | 9         |
| 4.2      | Import .....   | 10        |
| 4.3      | Daten hinzu .....  | 10        |
| 4.4      | Daten prüfen.....  | 11        |
| 4.5      | Speichern unter .....  | 12        |
| 4.6      | Projekt löschen.....   | 12        |
| <b>5</b> | <b>Parameter.....</b>  | <b>13</b> |
| 5.1      | Zählstellenparameter.....  | 13        |
| 5.1.1    | Zählstelle löschen .....   | 14        |
| 5.1.2    | Neue Zählstelle erstellen .....                                      | 14        |
| 5.1.3    | Zählstelle umbenennen.....   | 14        |
| 5.1.4    | Zählstelle in eine andere Projektdatei kopieren.....                 | 14        |
| 5.2      | Kreuzungsschema.....   | 15        |
| 5.2.1    | Umrechnung einer Kreuzung in einen Kreisverkehr.....                 | 16        |
| 5.2.2    | Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Rechtsverkehr) .....          | 17        |
| 5.2.3    | Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Linksverkehr) .....           | 17        |
| 5.2.4    | Zählung eines Kreisverkehrs .....                                    | 18        |
| 5.3      | 24 Std. Hochrechnungsfaktoren.....                                   | 19        |
| 5.3.1    | Neuen Hochrechnungsfaktoren definieren und den Spuren zuordnen ..... | 20        |
| 5.4      | Fußgängerzählung .....   | 21        |
| 5.5      | Überschriftendatei .....   | 22        |
| 5.5.1    | Neue Überschriften erstellen .....                                   | 24        |
| 5.5.2    | Überschriften löschen .....  | 24        |
| 5.5.3    | Überschriftenfelder ändern .....                                     | 24        |
| 5.5.4    | Namen und / oder Abkürzung einer Überschrift ändern .....            | 24        |
| 5.5.5    | Überschriftendateien importieren.....                                | 24        |
| 5.6      | Grundeinstellungen .....   | 25        |

---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Listen und Ganglinien.....</b>                                   | <b>26</b> |
| 6.1       | Liste .....   | 26        |
| 6.1.1     | Tabelle .....   | 26        |
| 6.1.2     | Ganglinie Einzelspuren .....  | 29        |
| 6.2       | Ganglinie Spuren.....   | 30        |
| 6.3       | Ganglinie Zulauf .....  | 31        |
| 6.4       | Ganglinien Zählstelle .....   | 32        |
| 6.5       | Druckausgabe .....  | 33        |
| 6.6       | Sonderauswertungen .....  | 34        |
| 6.6.1     | Liste Zufahrt .....   | 34        |
| 6.6.2     | Liste kurz.....   | 35        |
| 6.6.3     | Liste Stundenwerte .....  | 36        |
| 6.6.4     | Vergleich .....   | 37        |
| 6.7       | Fußgängerzählung .....  | 38        |
| <b>7</b>  | <b>Belastungspläne.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>8</b>  | <b>Daten bearbeiten .....</b>                                       | <b>43</b> |
| 8.1.1     | Daten filtern (selektieren).....                                    | 43        |
| 8.1.2     | Manuelle Korrektur von Zähldaten.....                               | 44        |
| 8.1.3     | Manuelle Eingabe von Zähldaten .....                                | 44        |
| 8.1.4     | Löschen eines Datensatzes.....                                      | 45        |
| 8.1.5     | Daten in anderes Projekt kopieren .....                             | 45        |
| 8.2       | Spurberechnung .....  | 46        |
| 8.3       | Umbenennen - Tauschen .....   | 48        |
| 8.3.1     | Zählstellen oder Spuren umbenennen (Daten).....                     | 49        |
| 8.3.2     | Zählstellen oder Spuren tauschen .....                              | 49        |
| 8.3.3     | Zählzeiten verschieben .....  | 49        |
| 8.4       | Löschen .....   | 50        |
| 8.4.1     | Löschen von Zählstellen, Spuren und Zählzeiten (nur Zähldaten)..... | 50        |
| 8.4.2     | Doppeleinträge löschen .....  | 51        |
| 8.4.3     | Projekt löschen .....   | 51        |
| 8.5       | Export spezieller Dateien .....                                     | 52        |
| 8.6       | Plausibilitätsprüfung .....   | 53        |
| <b>9</b>  | <b>Suchen.....</b>  | <b>54</b> |
| <b>10</b> | <b>Programmeinstellungen .....</b>                                  | <b>55</b> |

---

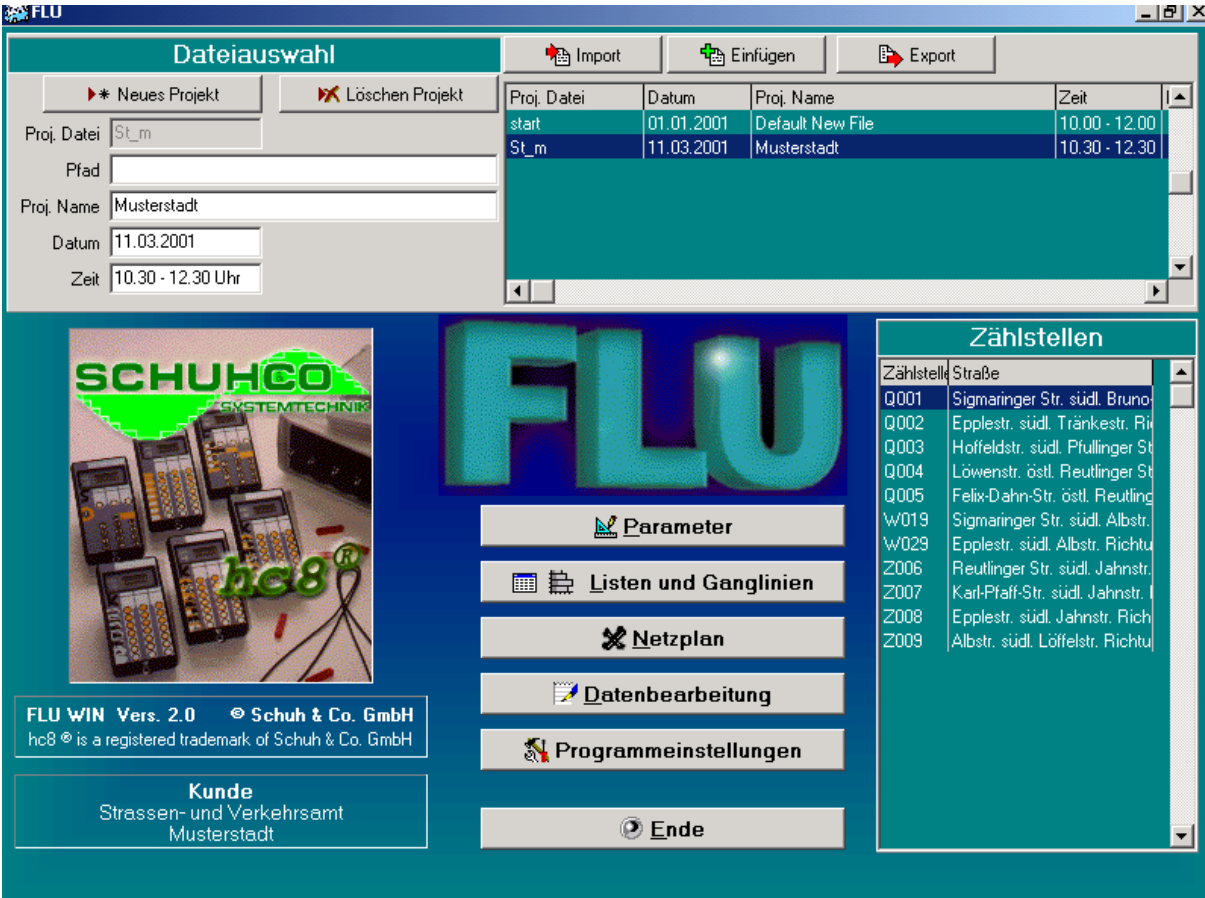
---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 10.1      | Programm-Info .....   | 55        |
| 10.2      | Programmeinstellungen und Sprachauswahl.....                  | 55        |
| 10.2.1    | Sprachauswahl .....   | 56        |
| <b>11</b> | <b>Fehler- Ursachen und Behebung.....</b>                     | <b>57</b> |
| 11.1      | Automatische Prüfung .....                                    | 57        |
| 11.2      | Systemfehlermeldung.....                                      | 58        |
| 11.3      | Fehler in Belastungsplänen.....                               | 58        |
| <b>12</b> | <b>Tipps und Tricks.....</b>                                  | <b>59</b> |
| 12.1      | Zählung über 2 Tage .....                                     | 59        |
| 12.2      | Zählgerät ausgefallen und mit Reservegerät weitergezählt..... | 59        |

KNO-WIN ist ein Programm zur Auswertung und Präsentation von Daten aus Verkehrszählungen. Die Daten können aus dem hc8-PROGRAMMER (Programm zum Versorgen und Auslesen der hc8®, hc8/45® und hc8/36® Zählgeräte) oder aus KNO-DOS (bisherige DOS-Version) importiert werden.

**Der Funktionsumfang von KNO-WIN enthält alle Funktionen der früheren DOS-Version und darüber hinaus folgende Leistungsmerkmale:**

- intuitive Benutzeroberfläche
- farbige Darstellung der Spuren, Ganglinien und Belastungspläne
- Änderungen sind sofort in den Grafiken sichtbar
- Belastungspläne sind in alle Lagen drehbar mit freier Wahl der Winkel zwischen den Straßen
- umfangreiche Möglichkeiten der Datenbearbeitung
- umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten der Ausdrucke
- komfortables Suchmenü
- Umwandlung einer Kreuzung in einen Kreisverkehr



The screenshot shows the FLU software interface with the following components:

- Dateiauswahl (File Selection):**
  - Buttons: Import, Einfügen, Export
  - Buttons: \* Neues Projekt, Löschen Projekt
  - Fields: Proj. Datei (St\_m), Pfad, Proj. Name (Musterstadt), Datum (11.03.2001), Zeit (10.30 - 12.30 Uhr)
  - Table:

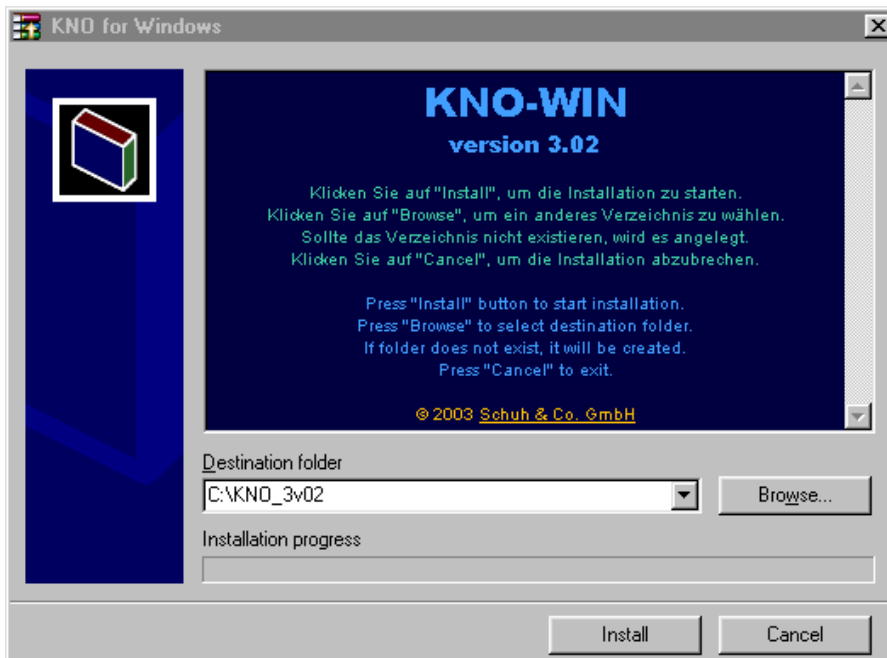
| Proj. Datei | Datum      | Proj. Name       | Zeit          |
|-------------|------------|------------------|---------------|
| start       | 01.01.2001 | Default New File | 10.00 - 12.00 |
| St_m        | 11.03.2001 | Musterstadt      | 10.30 - 12.30 |
- Zählstellen (Counting Stations):**
  - Table:

| Zählstell | Straße                           |
|-----------|----------------------------------|
| Q001      | Sigmaringer Str. südl. Bruno     |
| Q002      | Epplestr. südl. Tränkestr. Ri    |
| Q003      | Hoffeldstr. südl. Pfullinger St  |
| Q004      | Löwenstr. östl. Reutlinger St    |
| Q005      | Felix-Dahn-Str. östl. Reutling   |
| W019      | Sigmaringer Str. südl. Albstr.   |
| W029      | Epplestr. südl. Albstr. Richtu   |
| Z006      | Reutlinger Str. südl. Jahnstr.   |
| Z007      | Karl-Pfaff-Str. südl. Jahnstr. f |
| Z008      | Epplestr. südl. Jahnstr. Rich    |
| Z009      | Albstr. südl. Löffelstr. Richtu  |
- Main Navigation Panel:**
  - Parameter
  - Listen und Ganglinien
  - Netzplan
  - Datenbearbeitung
  - Programmeinstellungen
  - Ende
- Footer/Info:**
  - FLU WIN Vers. 2.0 © Schuh & Co. GmbH
  - hc8® is a registered trademark of Schuh & Co. GmbH
  - Kunde: Strassen- und Verkehrsamt Musterstadt

## 1 Installation

Zur Installation von KNO-WIN führen Sie folgende Schritte durch:

- Alle geöffneten Programme schließen
- CD-ROM ins Laufwerk legen
- Explorer starten und CD-ROM-Laufwerk öffnen
- Verzeichnis **KNO-WIN** auf der CD öffnen
- **KNOx\_xx.exe** durch Doppelklick starten
- Evtl. Zielpfad mit Ziellaufwerk ändern (Destination folder / Browse)
- Installation mit **Install** starten



### 1.1 Update

Sollte die installierte Version ein Update einer älteren KNO-WIN Version sein, so empfehlen wir beide Versionen für einige Zeit parallel auf der Festplatte zu behalten. Die neuere Version wird automatisch in einem eigenen Verzeichnis installiert.

Um die Daten der vorherigen Version zu übernehmen, ist es meist erforderlich sie mit der neuen Version zu importieren. Das Umstellen des Pfadnamens oder das Kopieren mit dem Explorer reicht nicht, wenn in der neuen KNO-WIN Version die Datenbankstruktur erweitert wurde.

Die Hochrechnungsfaktoren (Knohofa.dbf) und die Überschriftendateien (Knohead.dbf) dagegen dürfen kopiert werden.

## 2 Schnelleinstieg

|   | Seite     |
|---|-----------|
| <b>Zähldaten importieren</b>  | <b>9</b>  |
| wenn neues Projekt angelegt werden soll, dann mit Import<br>sonst ins selektierte Projekt mit Daten hinzu   |           |
| <b>Überprüfen ob passende Überschrift vorhanden ist</b>   | <b>22</b> |
| falls nicht, Überschrift neu anlegen mit Parameter → Überschriftendatei   |           |
| <b>Parameter ergänzen</b>   | <b>13</b> |
| Im Menü Parameter → Zählstellenparameter Straßennamen eingeben<br>Überschrift auswählen und zuordnen<br>Kommentare und Wetter eintragen<br>Winkel der Kreuzungsarme festlegen<br>evtl. Blockzeiten in Einzelblöcke zerlegen |           |
| <b>Hochrechnungsfaktoren kontrollieren und zuordnen</b>   | <b>19</b> |
| im Menü Parameter → Hochrechnungsfaktoren   |           |
| <b>Wenn Fußgängerzählung</b>  | <b>21</b> |
| Im Menü Parameter → Fußgängerzählung Fußgängerzählung selektieren<br>STELLE, SPUR, TASTE, SPFG und TEXT ausfüllen   |           |
| <b>Daten prüfen ausführen</b>   | <b>11</b> |
| <b>Plausibilitätskontrolle der Zählwerte</b>  | <b>53</b> |
| manuell, über visuelle Kontrolle der Ganglinien<br>automatisch, über Datenbearbeitung → Plausibilitätsprüfung   |           |
| <b>evtl. Datenbearbeitung</b>   | <b>43</b> |
| Manuelle Änderung und Ergänzung von Daten<br>Ändern, löschen und umbenennen von Spuren<br>Berechnung von Fahrbeziehungen / Spuren   |           |
| <b>Belastungspläne anzeigen / drucken</b>   | <b>39</b> |
| <b>Listenausdrucke</b>  | <b>29</b> |
| Gesamtauswertung<br>Liste einzelner Spuren<br>Ganglinien pro Zulauf<br>Ganglinien für alle Zuläufe einer Kreuzung   |           |
| <b>Sonderauswertungen anzeigen und drucken</b>  | <b>34</b> |
| Liste Zufahrt (zufahrtsbezogen)<br>Liste kurz (pro Kreuzungsarm)<br>Liste Stundenwerte (Stundenwerte aller Spuren)<br>Vergleich (Vergleich von bis zu vier Zählstellen)<br>Fußgängerzählung                                 |           |

### 3 Manuelle Eingabe von Zähldaten

|  | Seite     |
|--|-----------|
| <b>Überprüfen ob passende Überschrift vorhanden ist</b>                      | <b>17</b> |
| falls nicht, Überschrift neu anlegen mit Menü Parameter → Überschriftendatei |           |
| <b>Neues Projekt anlegen, wenn erwünscht</b>                                 | <b>9</b>  |
| sonst, vorhandenes Projekt in der Grundmaske wählen                          |           |
| <b>Neue Zählstelle anlegen</b>   | <b>14</b> |
| Im Menü Parameter → Zählstellenparameter neue Zählstelle anlegen             |           |
| Name und Datum eingeben  |           |
| Abfragen bestätigen  |           |
| <b>Zählstellenparameter ergänzen</b>   | <b>13</b> |
| Blockzeiten  |           |
| Blockanzahl  |           |
| Intervallzeit  |           |
| Straßennamen   |           |
| Überschrift auswählen und zuordnen   |           |
| Winkel der Kreuzungsarme   |           |
| Kommentar; Wetter  |           |
| <b>Daten manuell eintragen</b>   | <b>43</b> |
| Menü Datenbearbeitung → Daten bearbeiten                                     |           |
| <b>Kreuzungsschema eingeben</b>  | <b>15</b> |
| Menü Parameter → Kreuzungsschema   |           |
| <b>Hochrechnungsfaktoren kontrollieren und zuordnen</b>                      | <b>19</b> |
| Menü Parameter → Hochrechnungsfaktoren                                       |           |
| <b>Datenstruktur des Projekts prüfen</b>                                     | <b>11</b> |
| In Grundmaske Taste Daten prüfen betätigen                                   |           |
| <b>Plausibilitätskontrolle der Zählwerte</b>                                 | <b>53</b> |
| manuell, über visuelle Kontrolle der Ganglinien                              |           |
| automatisch, über Datenbearbeitung → Plausibilitätsprüfung                   |           |
| <b>Auswertung und Druck wie im Schnelleinstieg beschrieben</b>               | <b>7</b>  |



## 4 Projekte

In einem Projekt werden die Daten und Parameter von einer oder mehreren Zählstellen zusammengefasst. Jedes Projekt wird in eigenen Dateien gespeichert, die den Namen des Projekts tragen. Das Verzeichnis, in dem diese Dateien abgelegt werden, kann mit [Aktuellem Verzeichnis](#) eingestellt werden (Voreinstellung VZDATA).

The screenshot shows the KNO-WIN software interface. At the top, a menu bar contains: **Neues Projekt** (5.1), **Import**, **Daten hinzu**, **Daten prüfen**, **Speichern unter**, and **Projekt löschen** (5.6). Below the menu is the **Projekt Auswahl** section, which includes input fields for **Projekt Datei** (A0304), **Datum** (11.10.02), and **Projekt Bezeichnung** (Anytown). A dropdown for **Aktuelles Verzeichnis** is set to C:\KNO\_3v02\VZDATA\ (5.2). To the right is a table with columns **Projekt Datei**, **Datum**, and **Projekt Bezeichnung**, containing rows for A0304 and A0610 (5.3). The central area features the SCHUHCO logo, the KNO logo, and version information: **KNO WIN Vers. 3.02 © Schuh & Co. GmbH**. Below this is a **Kunde** section for **Straßen- und Verkehrsamt Musterstadt**. To the right is a vertical menu with options: **Parameter**, **Listen und Ganglinien**, **Belastungspläne**, **Datenbearbeitung**, **Suchen**, **Programmeinstellungen**, and **Ende** (5.5). At the bottom is the **Zählstellen Auswahl** table (5.4).

| Zählstelle | Datum    | Zählst. Bez. | 1. Straße | 2. Straße   | 3. Straße | 4. Straße | 5. Straße | 6. Straße | Warnung |
|------------|----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| K00001     | 11.10.02 | Anytown      | Southgate | High Street | Northgate | Westway   |           |           |         |
| K00001R    | 04.10.00 | Anytown      | Southgate | High Street | Northgate | Westway   |           |           |         |
| K00002     | 04.10.00 | Anytown      | A Street  | B Street    | C Street  | D Street  |           |           |         |

Below the screenshot, five callout labels are provided: **Zählstellen Auswahl** (5.4), **Aktuelles Laufwerk und Pfad** (5.2), **KNO-WIN Version** (5.3), **Projekt Auswahl** (5.1), and **Programm beenden** (5.5).

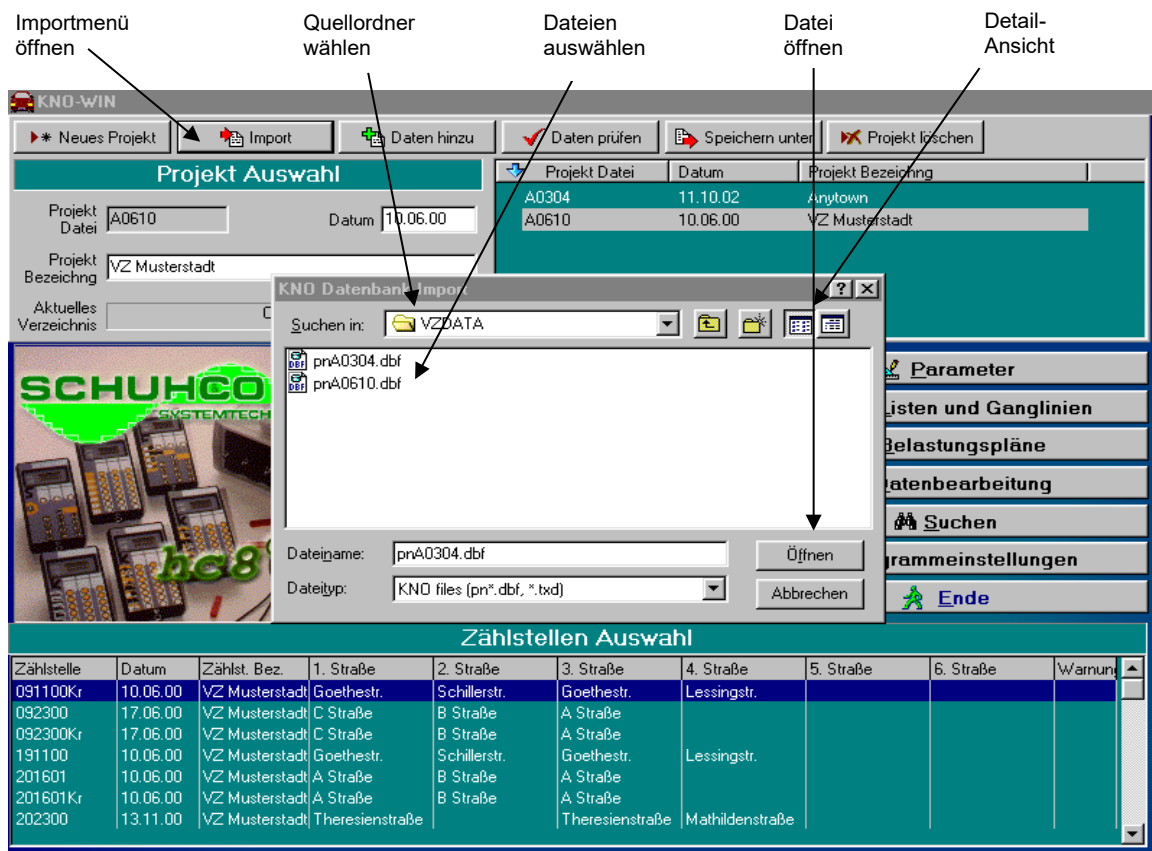
Durch Mausklick auf den Spaltenkopf kann die Sortierfolge in der Projektauswahl geändert werden. Die Reihenfolge und Breite der Spalten in der Zählstellenauswahl kann mit der Maus verändert werden.

### 4.1 Neues Projekt anlegen

Durch Klick auf **Neues Projekt** wird ein neues leeres Projekt angelegt und die Felder Projektdatei, Datum und Projekt Bezeichnung zur Eingabe geöffnet. Im neu angelegten Projekt wird automatisch eine Zählstelle mit der Bezeichnung Kxxxxxx\_xx angelegt, diese kann später umbenannt oder gelöscht werden. Diese Vorgehensweise ist nur bei manueller Dateneingabe sinnvoll. Im Regelfall werden Projekte importiert.

## 4.2 Import

Mit **Import** wird ein neues Projekt angelegt und die Daten der zugehörigen Zählstellen eingefügt. Die Daten können zuvor vom „hc8-Programmer“ exportiert worden sein, oder aus bereits vorhandenen Dateien von KNO-DOS bzw. KNO-WIN übernommen werden. Wählen Sie im Fenster „KNO Datenbank Import“ den Quellordner und öffnen Sie die zu importierende Datei durch Doppelklick. In der Projektliste erscheint daraufhin ein neuer Eintrag.



Der hc8-Programmer exportiert die Zähldaten als txd-Dateien in einer eigenen Verzeichnisstruktur ( ..\Exportverzeichnis\Projekt\Zählstelle\\*.txd ). Es genügt eine der txd-Dateien anzuklicken, KNO-WIN lädt dann alle zum Projekt gehörigen Zähltdaten.

Beim Import der Daten aus KNO-DOS oder KNO-WIN können Sie auch mehrere pn\*.dbf Dateien markieren, um sie gleichzeitig zu importieren. Beachten Sie auch die speziellen Einstellmöglichkeiten wie unter 10. Programmeinstellungen beschrieben.

## 4.3 Daten hinzu

Dieser Menüpunkt unterscheidet sich von Import dadurch, dass kein neues Projekt angelegt wird. Vielmehr werden die Zählstellen dem zuvor gewählte Projekt hinzugefügt.

#### 4.4 Daten prüfen



Mit Daten prüfen wird der Strukturaufbau der Projekt-Dateien geprüft. Es werden alle Zählstellen des selektierten Projekts kontrolliert. Das Ergebnis erscheint in der Spalte **Warnungen** in der Zählstellenauswahl.

| Zählstellenauswahl |          |                |                 |              |                 |                 |           |           |           |
|--------------------|----------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Zählstelle         | Datum    | Proj. Name     | 1. Straße       | 2. Straße    | 3. Straße       | 4. Straße       | 5. Straße | 6. Straße | Warnungen |
| 092300             | 17.06.00 | VZ Musterstadt | A Straße        | B Straße     | C Straße        |                 |           |           | ???       |
| 191100             | 10.06.00 | VZ Musterstadt | Goethestr.      | Schillerstr. | Goethestr.      | Lessingstr.     |           |           | DBU       |
| 191100Kr           | 10.06.00 | VZ Musterstadt | Goethestr.      | Schillerstr. | Goethestr.      | Lessingstr.     |           |           | DB        |
| 201601             | 10.06.00 | VZ Musterstadt | A Straße        | B Straße     | A Straße        |                 |           |           | POBDM     |
| 202300             | 13.11.00 | VZ Musterstadt | Theresienstraße |              | Theresienstraße | Mathildenstraße |           |           | ???       |
| K00004             | 10.10.00 | VZ Musterstadt | Ganghoferstr.   |              | Ganghoferstr.   | Beethovenstr.   |           |           |           |
| K0004Kr            | 10.10.00 | VZ Musterstadt | Ganghoferstr.   |              | Ganghoferstr.   | Beethovenstr.   |           |           |           |

#### Warnung

#### Bedeutung

- ???** Die Zählstelle wurde noch nicht überprüft
- U** der Zählstelle wurde im Menü **Parameter** → **Zählstellenparameter** keine oder eine nichtexistierende Überschriftendatei zugeordnet.
- H** Die Zählstelle wurden im Menü **Parameter** → **24 Std.** Hochrechnungsfaktoren nichtexistierende Hochrechnungsfaktoren zugeordnet.
- B** Blockzeitfehler, d.h. die Anzahl der Datensätze (Intervalle) und die Beginn-Ende-Zeiten eines Blockes stimmen nicht überein.
- P** Für einzelne Spuren sind Daten, aber keine Parameter vorhanden.
- D** Für einzelne Spuren sind Parameter, aber keine Daten vorhanden.
- (leer)** Die Zählstelle wurde überprüft und es liegen keine Warnungen vor.

Mit einem Doppelklick auf eine Zählstelle kann diese auch einzeln geprüft werden. Bei vorhandenen Warnungen wird folgendes Fenster geöffnet:



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 11. Fehler- Ursachen und Behebung.

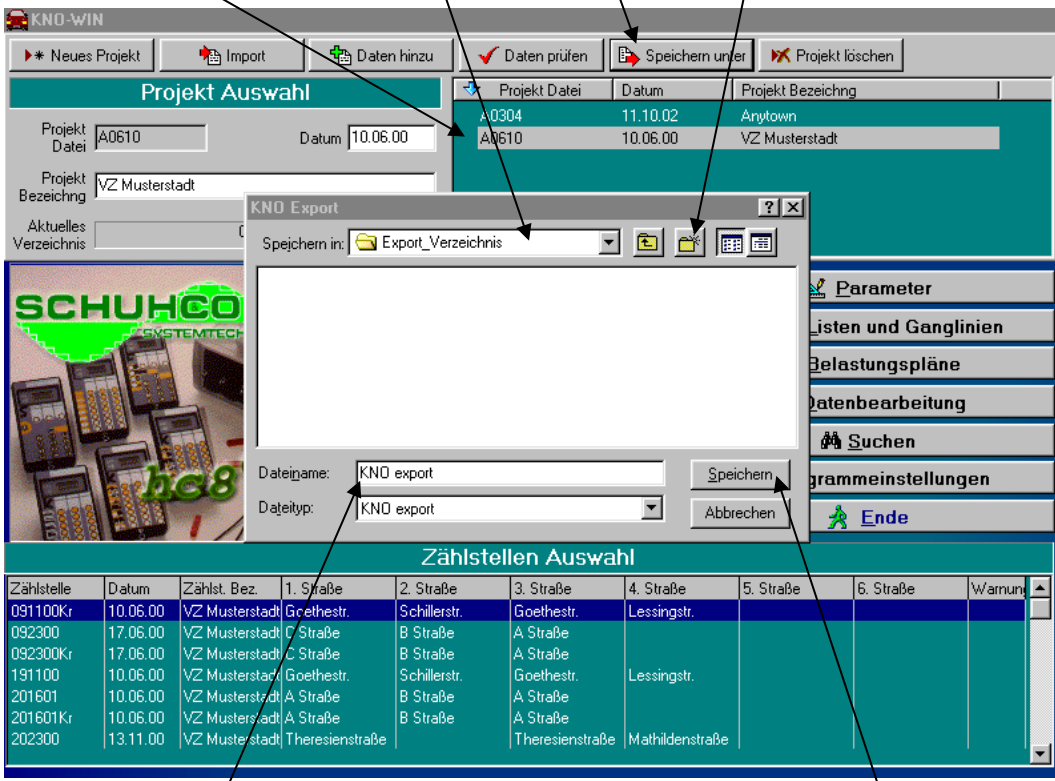
#### 4.5 Speichern unter

Mit diesem Menüpunkt können Sie ein komplettes Projekt zur Datensicherung oder zur Weitergabe kopieren. Zu einem Projekt gehören jeweils 3 DBF-Dateien, die mit den Buchstaben VZ, PN und FG beginnen.

- Projekt wählen
- Menü **Speichern unter** öffnen
- Zielordner einstellen, evtl. neuen Ordner erstellen
- Taste **Speichern** drücken. Die Dateinamen werden von KNO-WIN vergeben

Im Beispiel unten wird die Projektdatei A0610 in den Ordner „Export\_Verzeichnis“ exportiert.

Zu exportierende Projektdatei selektieren      Zielordner wählen      Speichern unter öffnen      evtl. neuen Ordner erstellen



Die Felder Dateiname und Dateityp werden nicht berücksichtigt

Taste Speichern drücken

| Zählstelle | Datum    | Zählst. Bez.   | 1. Straße       | 2. Straße    | 3. Straße       | 4. Straße       | 5. Straße | 6. Straße | Warnung |
|------------|----------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|---------|
| 091100Kr   | 10.06.00 | VZ Musterstadt | Goethestr.      | Schillerstr. | Goethestr.      | Lessingstr.     |           |           |         |
| 092300     | 17.06.00 | VZ Musterstadt | C Straße        | B Straße     | A Straße        |                 |           |           |         |
| 092300Kr   | 17.06.00 | VZ Musterstadt | C Straße        | B Straße     | A Straße        |                 |           |           |         |
| 191100     | 10.06.00 | VZ Musterstadt | Goethestr.      | Schillerstr. | Goethestr.      | Lessingstr.     |           |           |         |
| 201601     | 10.06.00 | VZ Musterstadt | A Straße        | B Straße     | A Straße        |                 |           |           |         |
| 201601Kr   | 10.06.00 | VZ Musterstadt | A Straße        | B Straße     | A Straße        |                 |           |           |         |
| 202300     | 13.11.00 | VZ Musterstadt | Theresienstraße |              | Theresienstraße | Mathildenstraße |           |           |         |

#### 4.6 Projekt löschen

Das in der „Projektliste“ selektierte Projekt wird, nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, gelöscht. Danach stehen die Daten nicht mehr zur Verfügung und können auch nicht wieder hergestellt werden.

## 5 Parameter

Im Menüpunkt Parameter sind mehrere Untermenüs zu finden, mit denen zusätzliche Informationen den einzelnen Zählstellen eines Projekts zugeordnet werden können.

### 5.1 Zählstellenparameter

Wählen Sie den Menüpunkt **Parameter** → **Zählstellenparameter**

The screenshot shows the 'KNO Parameter' software interface. The main window is titled 'Zählstellenparameter' and contains several input fields and tables. A 'Zählstelle' dropdown menu is set to '091100Kr'. Below it, there are fields for 'Zählst. Bez.', 'Platz', 'Datum', 'Wetter', 'Intervall (min.)', 'Anz. Blöcke', and 'Überschriftendatei'. A 'Zählstellen Auswahl' dialog box is open, showing a list of counting stations with columns for 'Zählstelle', 'Datum', '1. Straße', '2. Straße', and '3.'. A 'Blockzeiten' table is also visible, with columns for 'Block', 'Beginn', and 'Ende'. Arrows point to various elements with labels: 'Zulauf-Nr. der Straßen' points to the 'Nr.' column in the street table; 'Winkel der Kreuzungsarme' points to the 'Winkel' column; 'Zählstellen-Auswahl' points to the 'Zählstelle' dropdown; 'aktuelle Zählstelle' points to the '091100Kr' value; 'Blockzeiten' points to the 'Blockzeiten' table; and 'Anzahl der Blöcke' points to the 'Anz. Blöcke' field.

Ein Block kann jederzeit in Einzelblöcke aufgeteilt werden oder Einzelblöcke können zusammengefasst werden. In beiden Fällen ist auch die Anzahl der Blöcke entsprechend einzustellen.

Zählstelle, Datum, Intervalllänge und Anzahl der Blöcke werden aus den Importdateien übernommen.

Über diese Auswahl kann der selektierten Zählstelle eine Überschriftendatei zugeordnet werden.

Die Zulaufnummern der Straßen (1 = oben, 2 = rechts, 3 = unten, 4 = links) werden automatisch in ein Knotenschema umgesetzt. Nachträgliche Änderungen dieser Nummern haben automatisch eine Änderung des Knotenschemas zur Folge.

Durch die Wahl der Winkel können die Belastungspläne der realen Kreuzung angepasst werden. Zur Sicherheit sollte der Belastungsplan kontrolliert werden, da wegen der Freiheit der Winkel der Zufahrten auch unlogische Darstellungen möglich sind.

### 5.1.1 Zählstelle löschen

- In der Zählstellenauswahl die zu löschende Zählstelle selektieren. Diese erscheint im Feld Zählstelle.
- [Löschen](#) anklicken.
- Abfrage „Daten auch löschen“ bestätigen

### 5.1.2 Neue Zählstelle erstellen

Zur manuellen Eingabe wird eine neue Zählstelle in dem Projekt erzeugt, das in der Grundmaske eingestellt ist.

- [Neue Zählstelle](#) anklicken und bestätigen.
- Im Feld "Zählstelle" die gewünschte Zählstellenbezeichnung eintragen.
- Die Eingabefelder (z.B. Platz, Wetter, Straße usw.) ausfüllen.

### 5.1.3 Zählstelle umbenennen

- Die Zählstelle in der Zählstellenauswahl selektieren.
- Im Feld Zählstelle den Namen ändern.
- Mit der Tabulatortaste oder einem Mausklick das Feld verlassen.
- Abfrage Daten auch umbenennen bestätigen

### 5.1.4 Zählstelle in eine andere Projektdatei kopieren

- In der Zählstellenauswahl die zu kopierende Zählstelle selektieren.
- Taste [Kopieren](#) anklicken.
- Mit Ende zur Grundmaske zurück.
- Das Projekt selektieren, in das hineinkopiert werden soll.
- Menü [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) anwählen.
- Taste [Einfügen](#) drücken und bestätigen. Die kopierte Datei erscheint jetzt im Fenster Zählstellenauswahl.

## 5.2 Kreuzungsschema

Wählen Sie den Menüpunkt **Parameter** → **Kreuzungsschema**

Änderungsmöglichkeit der Winkel der Kreuzungsarme mit der Maus

Anzeige der darzustellenden Fahrbeziehungen. Hier können auch Fahrbeziehungen entfernt und wieder hinzugefügt werden.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 31 | 32 | 33 | 34 |
| 41 | 42 | 43 |    |

| Zählstelle | Datum    | 1. Straße | 2. Straße     | 3. |
|------------|----------|-----------|---------------|----|
| K00001     | 11.10.02 | Southgate | High Street N |    |
| K00001R    | 04.10.00 | Southgate | High Street N |    |
| K00002     | 04.10.00 | A Street  | B Street      | C  |

Alle Fahrbeziehungen für die Daten existieren automatisch generieren

Kreuzungen in Kreisverkehre umrechnen und als eigene Zählstelle speichern

Es können nur Fahrbeziehungen hinzugefügt werden, für die auch Kreuzungsarme bestehen. Kreuzungsarme können in der Maske **Parameter** → **Zählstellenparameter** hinzugefügt und gelöscht werden.

Falls nicht sinnvoll Fahrbeziehungen hinzugefügt wurden, für die keine Zählzeiten vorliegen, wird dies durch eine Fehlermeldung angezeigt.

Falls Spuren entfernt werden, erscheint bei Aufruf des Belastungsplanes die Warnung:  
„Spur hat Daten, aber keine Parameter.“

Alle hier vorgenommenen Änderungen wirken sich nur auf die Belastungspläne und Ganglinien aus, nicht auf die Listen.

 Alle Fahrbeziehungen

Durch diese Funktion werden alle Fahrbeziehungen eingetragen, für die Daten existieren. Diese Taste sollte gedrückt werden, falls im Menü **Datenbearbeitung** Spuren gelöscht, umbenannt oder neue Spuren berechnet wurden.

### 5.2.1 Umrechnung einer Kreuzung in einen Kreisverkehr

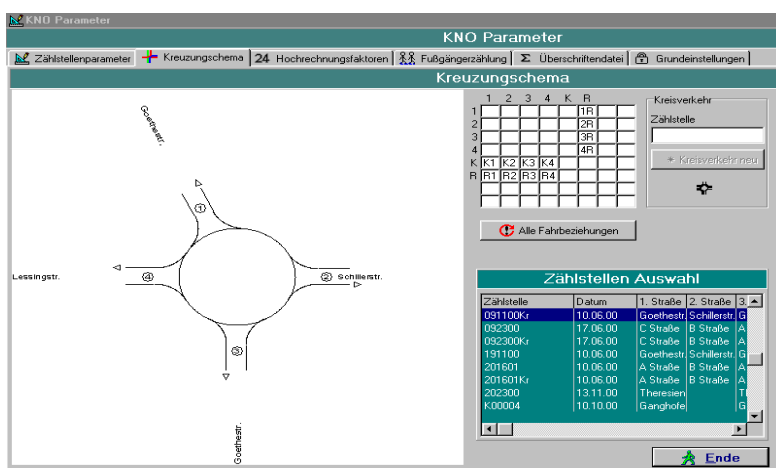
Es kann aus einer Kreuzung ein Kreisverkehr errechnet werden. Dieser Kreisverkehr wird als eigene Zählstelle gespeichert.

- Kreuzung, die in einen Kreisverkehr umgerechnet werden soll in der Zählstellenauswahl selektieren



- Zählstellename des Kreisverkehrs in Feld Zählstelle eintragen (hier 191100Kr).
- Taste "Kreisverkehr neu" drücken
- Abfrage „Kreisverkehr berechnen?“ mit ja bestätigen.

Als Ergebnis der Umrechnung erscheint folgende Anzeige:



**Kreuzungsschema**

|   | 1  | 2  | 3  | 4  | K  | B |
|---|----|----|----|----|----|---|
| 1 |    |    |    |    | 1R |   |
| 2 |    |    |    |    | 2R |   |
| 3 |    |    |    |    | 3R |   |
| 4 |    |    |    |    | 4R |   |
| K | K1 | K2 | K3 | K4 |    |   |
| B | B1 | B2 | B3 | B4 |    |   |

**Zählstellen Auswahl**

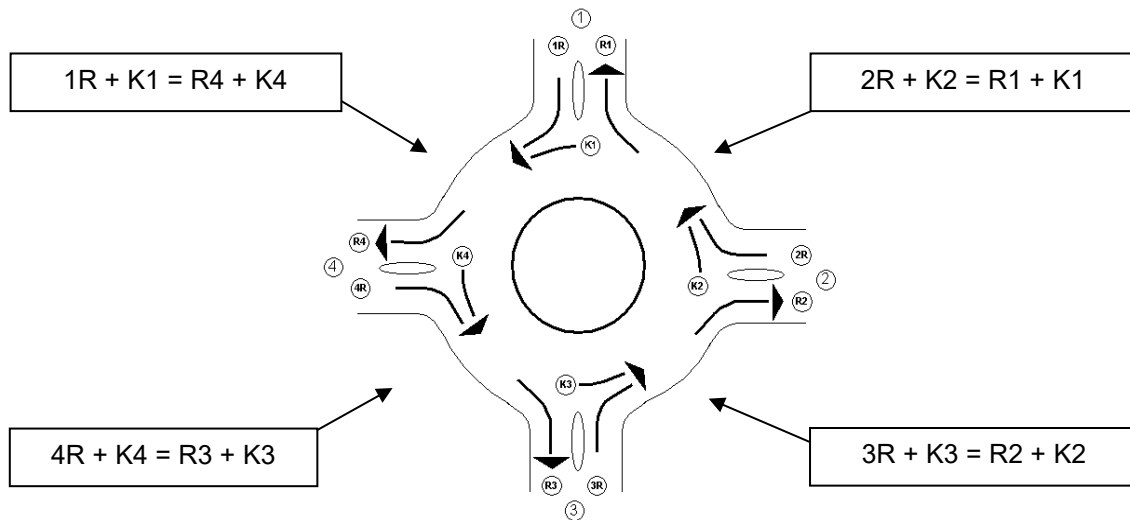
| Zählstelle | Datum    | 1. Straße | 2. Straße   | 3. |
|------------|----------|-----------|-------------|----|
| 091100Kr   | 10.06.00 | Goethestr | Schillerstr | G  |
| 092300     | 17.06.00 | C Straße  | B Straße    | A  |
| 092300Kr   | 17.06.00 | C Straße  | B Straße    | A  |
| 191100     | 10.06.00 | Goethestr | Schillerstr | G  |
| 201901     | 10.06.00 | A Straße  | B Straße    | A  |
| 201901Kr   | 10.06.00 | A Straße  | B Straße    | A  |
| 202300     | 13.11.00 | Theresien |             | T  |
| K00004     | 10.10.00 | Ganghofer |             | G  |

Listen, Ganglinien und Belastungspläne vom neu erstellten Kreisverkehr können wie bei jeder anderen Zählstelle erstellt werden. Bitte beachten Sie, es kann zwar aus einer vierarmigen Kreuzung ein Kreisverkehr errechnet werden, jedoch nicht umgekehrt.



### 5.2.2 Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Rechtsverkehr)

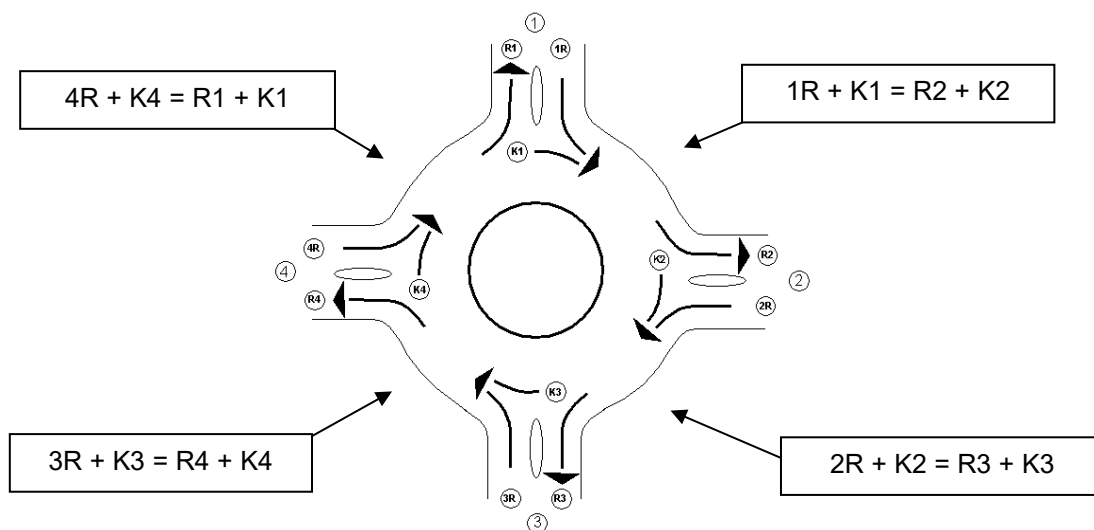
Da die Spurnummern einer Kreuzung für einen Kreisverkehr ungeeignet sind, werden für den Kreisverkehr folgende Spur-Bezeichnungen verwendet:



Beispiele: 4R: Aus Arm 4 in den Kreis einfließender Verkehr  
R4: Aus Kreis in Arm 4 abfließender Verkehr  
K4: Querschnittsbelastung im Kreisabschnitt K4

### 5.2.3 Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Linksverkehr)

Da die Spurnummern einer Kreuzung für einen Kreisverkehr ungeeignet sind, werden für den Kreisverkehr folgende Spur-Bezeichnungen verwendet:



Beispiele: 4R: Aus Arm 4 in den Kreis einfließender Verkehr  
R4: Aus Kreis in Arm 4 abfließender Verkehr  
K4: Querschnittsbelastung im Kreisabschnitt K4

### 5.2.4 Zählung eines Kreisverkehrs

Bei der Zählung eines Kreisverkehrs müssen pro Arm nur 2 Spuren (R? und K? oder R? und K?) gezählt werden. Die dritte Spur kann aus den zwei vorhandenen Spuren berechnet werden. Die gezählten Spuren sollten bei jedem Arm gleich sein, da sonst die Berechnung der fehlenden Spuren sehr aufwendig werden kann. Diese Berechnungen können im Menü [Datenbearbeitung](#) → [Spurberechnung](#) ausgeführt werden.

Beispiel:

*Im Regelfall werden die Spuren 3R und K3 gezählt.  
Spur R3 errechnet sich dann aus  $R3=4R+K4-K3$ .*

*Wurden dagegen die Spuren R3 und K3 gezählt,  
so errechnet sich Spur 3R aus  $3R=R2+K2-K3$ .*

Berechnung im vierarmigen Kreisverkehr:

|                     |      |                     |
|---------------------|------|---------------------|
| $R1 = 2R + K2 - K1$ |      | $1R = R4 + K4 - K1$ |
| $R2 = 3R + K3 - K2$ | oder | $2R = R1 + K1 - K2$ |
| $R3 = 4R + K4 - K3$ |      | $3R = R2 + K2 - K3$ |
| $R4 = 1R + K1 - K4$ |      | $4R = R3 + K3 - K4$ |

Berechnung im dreiarmligen Kreisverkehr:

|                     |      |                     |
|---------------------|------|---------------------|
| $R1 = 2R + K2 - K1$ |      | $1R = R3 + K3 - K1$ |
| $R2 = 3R + K3 - K2$ | oder | $2R = R1 + K1 - K2$ |
| $R3 = 1R + K1 - K3$ |      | $3R = R2 + K2 - K3$ |

Umrechnung dreiarmliger Kreis in Kreuzung:

|                |                |
|----------------|----------------|
| $12 = K3$      | $23 = K1$      |
| $13 = 1R - K3$ | $31 = K2$      |
| $21 = 2R - K1$ | $32 = 3R - K2$ |

### 5.3 24 Std. Hochrechnungsfaktoren

Mit dem Menüpunkt **Parameter** → **24 Std. Hochrechnungsfaktoren** können der selektierten Zählstelle spurabhängig Hochrechnungsfaktoren zugeordnet werden.

Tabelle zur generellen Festlegung von Hochrechnungsfaktoren

Löschen des selektierten Hochrechnungsfaktors (hier SUC) aus der Tabelle

The screenshot shows the 'KNO Parameter' window with the 'Hochrechnungsfaktoren' table and the 'Zählstellen Auswahl' dialog box. The 'Hochrechnungsfaktoren' table has columns for Name, KFZ, SV, PKWE, Pkw, Lkw, Lz, Bus, Krd, Rad, Son, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, and a 'Beginn'/'Ende' column. The 'Zählstellen Auswahl' dialog box shows a list of counting stations with columns for Zählstelle, Datum, 1. Straße, 2. Straße, and 3. Straße.

Matrix für die Zuordnung der Hochrechnungsfaktoren zu einzelnen Spuren

Hochrechnungsfaktor der gelten soll, wenn der Spur kein eigener Faktor zugeordnet wurde

Selektierte Zählstelle für die Matrix gilt

In der Tabelle Hochrechnungsfaktoren werden den einzelnen Summenfeldern und Fahrzeugarten Faktoren zugeordnet. Diese werden gemeinsam unter einem 3 Zeichen langen Namen gespeichert. Sie stehen dann generell in KNO-WIN zur Verfügung und können über ihren Namen den verschiedenen Zählungen zugeordnet werden. Neue Hochrechnungsfaktoren können mit der Taste **Einf** hinzugefügt und selektierte mit der Taste löschen wieder entfernt werden.

Die Matrix der Hochrechnungsfaktoren gilt nur für die selektierte Zählstelle. Hier werden den einzelnen Spuren dieser Zählstelle die Namen der Hochrechnungsfaktoren aus der darüber liegenden Tabelle zugeordnet. Ein selektierter Hochrechnungsfaktor der Tabelle oben, wird durch Doppelklick in ein Feld der Matrix unten übernommen.

Die Hochrechnungsfaktoren der einzelnen Spuren im Beispiel oben (Zählstelle 091100Kr):

| Spuren            | Namen der Hochrechnungsfaktoren   |
|-------------------|-----------------------------------|
| 11, 12, 13,14, 32 | S1                                |
| 41, 42            | S2                                |
| alle anderen      | SUC (aufgrund der Voreinstellung) |



Der in der Tabelle selektierte Hochrechnungsfaktor wird mit einem Doppelklick als Voreinstellung übernommen. Leere Felder in der Matrix erhalten die Hochrechnungsfaktoren aus dem Feld Voreinstellungen.



Solange die Maske 24 Std. Hochrechnungsfaktoren nicht verlassen wurde, können alle Felder der Matrix mit **Undo** in ihren ursprünglichen Zustand zurückgesetzt werden.



Der unter Grundeinstellung eingestellte Hochrechnungsfaktor wird, beim Import einer neuen Zählstelle, als Voreinstellung übernommen.



Durch Import können Hochrechnungsfaktoren aus älteren KNO-WIN Versionen übernommen werden.

|   | Beginn | Ende  |
|---|--------|-------|
| 1 | 0,00   | 24,00 |
| 2 |        |       |

Über „Beginn“ und „Ende“ kann der Zeitraum angegeben werden, in dem die Zählungen normalerweise durchgeführt werden. Es werden dann nur Daten aus diesem Zeitraum hochgerechnet. Eventuell vorhandene Daten außerhalb dieser Zeit bleiben unberücksichtigt.

### 5.3.1 Neuen Hochrechnungsfaktoren definieren und den Spuren zuordnen

Generell:

- Mit Taste Einfg eine Leerzeile in der Tabelle oben erzeugen
- Die neuen Faktoren der einzelnen Fahrzeugarten eintragen
- Im Feld Namen einen maximal 3 Zeichen langen Namen festlegen

Individuelle für jede Zählstelle:

- Namen der Hochrechnungsfaktoren für die einzelnen Spuren in die Matrix eintragen (durch Editieren oder mit Doppel-Mausklick)
- Voreinstellung für leere Matrixfelder festlegen (durch Editieren oder Doppel-Mausklick).

## 5.4 Fußgängerzählung

Fußgängerzählungen stellen meist einen Sonderfall dar und passen nicht in die Standardauswertung des fließenden Verkehrs. Mit dem Menüpunkt **Parameter** → **Fußgängerzählung** besteht die Möglichkeit eine Sonderauswertung über einen Teilbereich der Spuren und Klassen durchzuführen.

Eingabe und Anzeige der Fußgängerzählung freischalten

Zuordnung aus Spur und Klasse für jede Fußgängerart

frei vergebbare Texte und Bezeichnungen

Neue Zeile am Tabellenende einfügen

markierte Zeile löschen

| Zählstelle | Spur | Klasse | Zulauf | SPFG | Text                                  |
|------------|------|--------|--------|------|---------------------------------------|
| 0002315.24 | 23   | 7      | FG 7   |      | Fußg.von Mercedesstr.nach Stadtmitte  |
| 0002315.24 | 24   | 7      | FG 8   |      | Fußg.von Mercedesstr.nach Schönestr.  |
| 0002315.24 | 21   | 7      | FG 9   |      | Fußg.von Mercedesstr.nach Cannstatt   |
| 0002315.24 | 34   | 7      | FG10   |      | Fußg.von Stadtmitte nach Schönestr.   |
| 0002315.24 | 31   | 7      | FG11   |      | Fußg.von Stadtmitte nach Cannstatt    |
| 0002315.24 | 32   | 7      | FG12   |      | Fußg.von Stadtmitte nach Mercedesstr. |

| Zählstelle | Datum      | 1. Straße  | 2. Straße  |
|------------|------------|------------|------------|
| 0002315.21 | 12.05.1998 | König-Karl | Mercedes-K |
| 0002315.22 | 24.01.2001 | König-Karl | Mercedes-K |
| 0002315.23 | 09.07.2001 | König-Karl | Mercedes-K |
| 0002315.24 | 12.07.2001 | König-Karl | Mercedes-K |

*Beispiel oben:* Bei einer normalen Knotenpunktzählung werden auf den Sondertasten der Standardfolie die querenden Fußgänger gezählt. Es könnten für die Fußgänger auch mehrere Tasten belegt werden, um z.B. die Fußgänger nach Altersgruppen einzuteilen und richtungsbezogen zu erfassen.

Einzutragen sind:

**STELLE:** Name der Zählstelle (hier 002315.24)

**SPUR:** Die Spurnummer, auf der die Fußgänger erfasst wurden.

**KLASSE:** Die Fahrzeugklasse, mit der die Fußgänger erfasst wurden (hier Klasse 7).

**SPFG:** Eine frei zu vergebende Bezeichnung für diese Fußgänger (max. 4 Zeichen).

**TEXT:** Ein beliebiger Erläuterungstext.

Die Auswertung einer Fußgängerzählung erfolgt durch den Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Sonderauswertung** → **Fußgängerzählung**. Hier wird das Aufkommen an Fußgängern als eigenständige Liste ausgegeben. Um die Zählwerte der Fußgänger nicht auch in den normalen Listen zu haben, sollte die Ausgabe der entsprechenden Klasse in der Überschriftendatei gesperrt werden. Eine andere Möglichkeit besteht darin, Spurnummern zu vergeben, für die in den Zählstellenparametern keine Kreuzungsarme eingetragen wurden und die dadurch im Kreuzungsschema nicht aufgeführt sind.

## 5.5 Überschriftendatei

In einer Überschrift werden Fahrzeugklassen benannt, Deckblatttexte festgelegt und verschiedene Summenwerte definiert. Eigene Überschriften können kreiert und bestehende können geändert oder gelöscht werden. Außerdem können Überschriften importiert werden, z.B. aus früheren KNO-WIN Versionen. Alle vereinbarten Überschriften werden zusammen in der Überschriftendatei KNOHEAD.DBF gespeichert. Bevor Sie einer Zählstelle eine der Überschriften zuordnen können, muss diese Überschrift in der Überschriftendatei vorhanden sein.

Zur Bearbeitung von Überschriften wählen Sie [Parameter](#) → [Überschriftendatei](#).

Bezeichnung der Fahrzeugklassen

Vorhandene Überschriften

Selektierte Überschrift löschen

Neue Überschrift kreieren

Überschriften importieren

Anzeige der zu importierenden Datei

Summenfelder

Nur angehakte Spalten werden in den Listen ausgedruckt

11 Zeilen editierbarer Text pro Überschrift für das Deckblatt der Druckausgabe

Anzeige der zum Import selektierten Überschrift

In der Überschrift kann für jede Fahrzeugklasse eine Kurzbezeichnung (hier Pkw, Lkw, Lz ...) festgelegt werden, die als Spaltenbezeichnung in allen Listen benutzt wird. In allen Auswertungen werden nur die Fahrzeugklassen berücksichtigt, die in der Zeile Ausgabe angekreuzt wurden. Es können 3 unabhängige Summenfelder definiert werden, die in Listen mit ausgedruckt werden. Im ersten Feld ist der Name der Summe einzutragen. In den folgenden Spalten ist der Faktor anzugeben, mit dem die jeweilige Fahrzeugart gewichtet wird. Sind alle Faktoren einer Summe auf 0 gesetzt, wird diese Summe nicht errechnet und nicht ausgedruckt.

Summenwerte im Beispiel oben:

**KFZ** Als Kfz wird jedes Fahrzeug gezählt, außer dem Fahrrad (Rad = 0).

**SV** Als Schwerverkehr werden Lkw, Lz und Bus gezählt.

**PKWE** Die Pkw-Einheiten errechnen sich für jede Fahrzeugart unterschiedlich. Ein Lastzug wird z.B. mit 3,5 PKWE gewichtet, ein Bus mit 2.

Prozent Zeile2 aus Zeile (1 oder 3)

Prozent Zeile2 aus Zeile(1 oder 3): In den Listen wird für den Summenwert in Zeile 2 (hier SV) ein Prozentwert errechnet. Hier wird definiert, ob der Summenwert in Zeile 1 oder 3 die Basis 100% vorgibt. Im Beispiel wurde Zeile 1 vorgegeben, damit wird der Anteil des Schwerverkehrs an den Kraftfahrzeugen errechnet.

Radfahrer aus Spalte :

Hier wird definiert in welcher Spalte sich die Fahrzeugklasse Radfahrer befindet. Dies ist erforderlich für die spezielle Radfahrerauswertung in den Belastungsdiagrammen.

Grundeinstellung: Die in Grundeinstellung selektierte Überschrift wird in neu erstellten Zählstellen automatisch voreingestellt.

Alle Informationen, die in einer Überschrift zusammengefasst sind, können beliebig geändert werden. Bedenken Sie jedoch dabei, dass sich die Änderungen auf alle Projekte auswirken, denen diese Überschrift zugeordnet ist.

#### **5.5.1 Neue Überschriften erstellen**

- Taste **\*Neu** drücken
- Sicherheitsabfrage bestätigen
- Eingabefelder ausfüllen, auch Abkürzung und Name der Überschrift
- Durch Selektion einer anderen Überschrift wird die neue Überschrift im Überschriftenfeld angezeigt

#### **5.5.2 Überschriften löschen**

- Zu löschende Überschrift im Überschriftenfeld selektieren
- Taste **löschen** drücken
- Sicherheitsabfrage bestätigen

#### **5.5.3 Überschriftenfelder ändern**

- Zu ändernde Überschrift im Überschriftenfeld selektieren
- Eingabefelder ändern

#### **5.5.4 Namen und / oder Abkürzung einer Überschrift ändern**

- Zu ändernde Überschrift im Überschriftenfeld selektieren
- Abkürzung / Name ändern
- Durch Selektion einer anderen Überschrift wird die Änderung im Überschriftenfeld angezeigt

#### **5.5.5 Überschriftendateien importieren**

Werden nach einer Neuinstallation Überschriften aus älteren Installationen benötigt, können diese importiert werden.

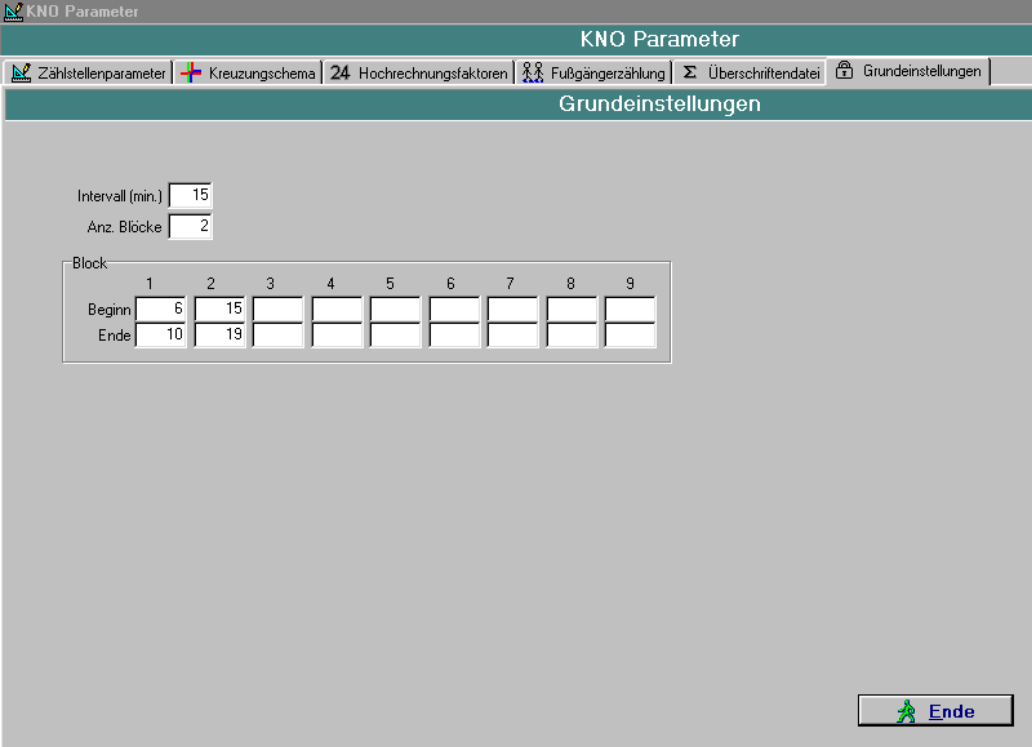
- Taste **Dateien** für Import drücken. Ein neues Menü wird geöffnet
- Ordner der Überschriftendatei auswählen
- Überschriftendatei auswählen (KNOHEAD.DBF)
- Taste **Öffnen** drücken
- Zu importierende Überschrift im Überschriftenfeld für den Import selektieren
- Taste **Import** drücken. Die importierte Überschrift erscheint im Überschriftenfeld.



## 5.6 Grundeinstellungen

Im Menüpunkt **Parameter** → **Grundeinstellungen** können Standardwerte vorgegeben werden. Diese werden einmalig bei der manuellen Neuanlage einer Zählstelle übernommen. Später können diese Vorgaben in **Parameter** → **Zählstellenparameter** geändert werden.

Werden die Daten einer Zählstelle, wie im Regelfall, importiert haben die Standardwerte dieses Menüpunkts keine Wirkung.



**KNO Parameter**


Zählstellenparameter | Kreuzungsschema | 24 Hochrechnungsfaktoren | Fußgängerzählung | Überschriftendatei | Grundeinstellungen

**Grundeinstellungen**

Intervall (min.)

Anz. Blöcke

| Block  | 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Beginn | 6  | 15 |   |   |   |   |   |   |   |
| Ende   | 10 | 19 |   |   |   |   |   |   |   |

 **Ende**

Beachten Sie auch die Grundeinstellungen für die Überschriften und die Hochrechnungsfaktoren, die in den jeweiligen Menüs vorgegeben werden.

## 6 Listen und Ganglinien

In diesem Menüpunkt sind unterschiedliche Darstellungen der Ergebnisse in Tabellenform, als Balken- oder Linien-Diagramm möglich. Es kann die Anzahl der Fahrzeuge auf den verschiedenen Spuren, nach Fahrzeugart und Zeitraum unterschieden, aufgelistet werden. Zusätzlich können Querschnittsbelastungen und Summenwerte errechnet werden. Die Ausgabe kann direkt am Bildschirm oder über einen Drucker erfolgen.

### 6.1 Liste

#### 6.1.1 Tabelle

Aufruf über das Menü **Liste und Ganglinien** → **Liste** → **Tabelle**

Auswahl der Kreuzungsarme    Tabellendarstellung    Liniendarstellung    Öffnet Menü zur Zählstellenauswahl    Anzeigintervall    Auswahl der Fahrbeziehung    Zwischensummen ein- oder ausblenden    Druckmenü für die Tabellen

1. Goethestr. Nord ->

|                | Pkw  | Lkw | Lz | Bus | Krd | Rad | Son |  | KFZ  | SV   | PKWE | [%]  |
|----------------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--|------|------|------|------|
| 6:00- 6:15     | 22   | 2   | 0  | 2   | 0   | 2   | 0   |  | 26   | 4    | 30   | 15.4 |
| 6:15- 6:30     | 26   | 0   | 1  | 1   | 2   | 4   | 0   |  | 30   | 2    | 33   | 6.7  |
| 6:30- 6:45     | 47   | 7   | 0  | 2   | 1   | 3   | 0   |  | 57   | 9    | 66   | 15.8 |
| 6:45- 7:00     | 54   | 5   | 0  | 2   | 0   | 4   | 0   |  | 61   | 7    | 68   | 11.5 |
| 6:00- 7:00 STD | 149  | 14  | 1  | 7   | 3   | 13  | 0   |  | 174  | 22   | 196  | 12.6 |
| 7:00- 7:15     | 60   | 3   | 0  | 2   | 2   | 4   | 0   |  | 67   | 5    | 71   | 7.5  |
| 7:15- 7:30     | 74   | 3   | 0  | 1   | 2   | 4   | 0   |  | 80   | 4    | 83   | 5.0  |
| 7:30- 7:45     | 93   | 0   | 1  | 2   | 1   | 13  | 0   |  | 97   | 3    | 101  | 3.1  |
| 7:45- 8:00     | 78   | 4   | 1  | 1   | 1   | 11  | 0   |  | 85   | 6    | 92   | 7.1  |
| 7:00- 8:00 STD | 305  | 10  | 2  | 6   | 6   | 32  | 0   |  | 329  | 18   | 347  | 5.5  |
| 8:00- 8:15     | 69   | 3   | 0  | 3   | 0   | 5   | 0   |  | 75   | 6    | 81   | 8.0  |
| 8:15- 8:30     | 76   | 2   | 0  | 1   | 5   | 12  | 0   |  | 84   | 3    | 85   | 3.6  |
| 8:30- 8:45     | 84   | 3   | 2  | 3   | 2   | 4   | 0   |  | 94   | 8    | 104  | 8.5  |
| 8:45- 9:00     | 85   | 3   | 0  | 1   | 1   | 10  | 0   |  | 90   | 4    | 94   | 4.4  |
| 8:00- 9:00 STD | 314  | 11  | 2  | 8   | 8   | 31  | 0   |  | 343  | 21   | 363  | 6.1  |
| Summe          | 2412 | 61  | 9  | 57  | 74  | 280 | 0   |  | 2613 | 127  | 2717 | 4.9  |
| KDO            |      |     |    |     |     |     |     |  | 2.11 | 2.11 | 2.11 |      |
| 24 STD         |      |     |    |     |     |     |     |  | 5513 | 268  | 5733 | 4.9  |

Anzeige der aktuellen Fahrbeziehung    Summenwerte    auf 24 Stunden hochgerechnete Werte

In der Tabelle werden die in der Überschriftdatei aktiv geschalteten Fahrzeugklassen, die drei Summenwerte (hier KFZ, SV und PKWE), sowie der prozentuelle Anteil des SV (hier aus KFZ) aufgelistet. Zusätzlich können Zwischensummen je Stunde und Zeitblock, sowie die Spitzenstunde errechnet werden.

Die Fahrbeziehung, die als Liste ausgegeben werden soll, kann über zwei Auswahlfelder selektiert werden:

| A                                | Nr. | B                                | Straße       | Ri.  | Winkel |
|----------------------------------|-----|----------------------------------|--------------|------|--------|
| <input checked="" type="radio"/> | 1   | <input type="radio"/>            | Goethestr.   | Nord | 336    |
| <input type="radio"/>            | 2   | <input checked="" type="radio"/> | Schillerstr. | Ost  | 90     |
| <input type="radio"/>            | 3   | <input type="radio"/>            | Goethestr.   | Süd  | 180    |
| <input type="radio"/>            | 4   | <input type="radio"/>            | Lessingstr.  | West | 270    |
| <input type="radio"/>            |     |                                  |              |      |        |
| <input type="radio"/>            |     |                                  |              |      |        |
| <input type="radio"/>            |     |                                  |              |      |        |

Oben links können die beteiligten Kreuzungsarme gewählt werden. Auf die Markierung in der Spalte A und B wird dann im zweiten Auswahlfeld zugegriffen.

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> A->B | <input type="radio"/> X->A |
| <input type="radio"/> A<->B           | <input type="radio"/> A    |
| <input type="radio"/> A->X            | <input type="radio"/> X->X |

Durch die entsprechende Markierung kann hier gewählt werden, ob eine einzelne Spur, ein Querschnitt, der Zu- oder Abfluss oder die Gesamtbelastung ausgegeben werden soll.

- A → B** Es wird die in den Spalten A und B markierte Fahrbeziehungen angezeigt.  
Im Beispiel: die Spur 12
- A → B** Es wird die Querschnittsbelastung der eingestellten Fahrbeziehung angezeigt.  
Im Beispiel: Die Spuren 12 und 21
- A → X** Der aus Richtung A einfließende Verkehr wird angezeigt.  
Im Beispiel: Die Spuren 12, 13 und 14
- X → A** Der in Richtung A abfließende Verkehr wird angezeigt.  
Im Beispiel: Die Spuren
- A** Es wird die Querschnittsbelastung von A angezeigt.  
Im Beispiel: Die Spuren 12, 13, 14, 21, 31 und 41
- X → X** Die Gesamtbelastung der Kreuzung wird dargestellt.

### Kreisverkehre

Bei einem Kreisverkehr kommen zu den Kreuzungsarmen noch Markierungen für den Verkehr im Kreis (K) und für den ein- oder ausfließenden Verkehr (R) hinzu. Beachten Sie dazu Kapitel 5.2.2 Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs

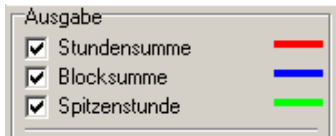
| A                                | Nr. | B                                | Straße       | Ri.  | Winkel |
|----------------------------------|-----|----------------------------------|--------------|------|--------|
| <input type="radio"/>            | 1   | <input checked="" type="radio"/> | Goethestr.   | Nord | 336    |
| <input type="radio"/>            | 2   | <input type="radio"/>            | Schillerstr. | Ost  | 90     |
| <input type="radio"/>            | 3   | <input type="radio"/>            | Goethestr.   | Süd  | 180    |
| <input type="radio"/>            | 4   | <input type="radio"/>            | Lessingstr.  | West | 270    |
| <input type="radio"/>            |     |                                  |              |      |        |
| <input type="radio"/>            |     |                                  |              |      |        |
| <input type="radio"/>            | K   |                                  |              |      |        |
| <input checked="" type="radio"/> | R   |                                  |              |      |        |

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> A->B | <input type="radio"/> A    |
| <input type="radio"/> AR+KA           | <input type="radio"/> X->X |
| <input type="radio"/> RA+KA           |                            |

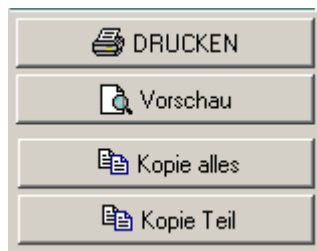
Durch die Kombination der beiden Selektionen können die einzelnen Spuren (A -> B), alle denkbaren Querschnitte und auch die Gesamtbelastung (X -> X) ausgegeben werden.



Unabhängig von der Intervalllänge mit der die Daten der Zählung vorliegen, können bei der Ausgabe längere Intervallzeiten vorgegeben werden.



In den Listen können auch Zwischensummen errechnet und ausgegeben werden. Die Spitzenstunde wird für jeden Block getrennt errechnet.



**Vorschau:** Es wird das Drucklayout der Liste angezeigt. Hier können auch Druckereinstellungen vorgenommen und Ausdrücke gestartet werden.

**Kopie alles:** Die Liste wird in die Windows Zwischenablage kopiert. Sie kann von dort in andere Programme wie Word, Excel, Coreldraw, Power Point usw. übernommen werden.

**Kopie Teil:** Es wird nur der markierte Teil der Liste in die Windows Zwischenablage kopiert.

**Vorschau :**

| VZ Musterstadt                              |               |     |    |     |     |                        |     |       |    |             |      |
|---|---------------|-----|----|-----|-----|------------------------|-----|-------|----|-------------|------|
| 12 Goethestr. Nord -> Schillerstr. Ost      |               |     |    |     |     |                        |     |       |    |             |      |
| Zählstelll 191100 Platz: Herzog-Ernst-Platz |               |     |    |     |     |                        |     |       |    |             |      |
| 1 Nord: Goethestr.                          |               |     |    |     |     | Datum: Sam 10.06.2000  |     |       |    |             |      |
| 2 Ost: Schillerstr.                         |               |     |    |     |     | Interval 15 Ausgabe 15 |     |       |    |             |      |
| 3 Süd: Goethestr.                           |               |     |    |     |     | Wetter: sonnig         |     |       |    |             |      |
| 4 West: Lessingstr.                         |               |     |    |     |     |                        |     |       |    |             |      |
| KFZ=Pkw +Lkw +Lz +Bus +Krd +Son             |               |     |    |     |     |                        |     |       |    | Block       |      |
| SV=Lkw +Lz +Bus                             |               |     |    |     |     |                        |     |       |    | 06:00-10:00 |      |
| PKWE=Pkw +Lkw*2.0 +Lz*3.5 +Bus*2.0 +Krd*0.5 |               |     |    |     |     |                        |     |       |    | 15:00-19:00 |      |
| [%]= SV / KFZ                               |               |     |    |     |     |                        |     |       |    |             |      |
| ZEIT<br>von bis                             | Fahrzeugtypen |     |    |     |     |                        |     | Summe |    |             |      |
|   | Pkw           | Lkw | Lz | Bus | Krd | Rad                    | Son | KFZ   | SV | PKWE        | [%]  |
| 6:00- 6:15                                  | 7             | 1   | 0  | 0   | 0   | 0                      | 0   | 8     | 1  | 9           | 12.5 |
| 6:15- 6:30                                  | 3             | 0   | 0  | 0   | 0   | 0                      | 0   | 3     | 0  | 3           | 0.0  |
| 6:30- 6:45                                  | 13            | 1   | 0  | 0   | 1   | 0                      | 0   | 15    | 1  | 16          | 6.7  |
| 6:45- 7:00                                  | 10            | 2   | 0  | 0   | 0   | 2                      | 0   | 12    | 2  | 14          | 16.7 |
| 6:00- 7:00 STD                              | 33            | 4   | 0  | 0   | 1   | 2                      | 0   | 38    | 4  | 42          | 10.5 |
| 7:00- 7:15                                  | 11            | 0   | 0  | 0   | 0   | 0                      | 0   | 11    | 0  | 11          | 0.0  |
| 7:15- 7:30                                  | 14            | 1   | 0  | 0   | 0   | 0                      | 0   | 15    | 1  | 16          | 6.7  |
| 7:30- 7:45                                  | 18            | 0   | 1  | 0   | 0   | 1                      | 0   | 19    | 1  | 22          | 5.3  |
| 7:45- 8:00                                  | 18            | 1   | 0  | 0   | 0   | 4                      | 0   | 19    | 1  | 20          | 5.3  |

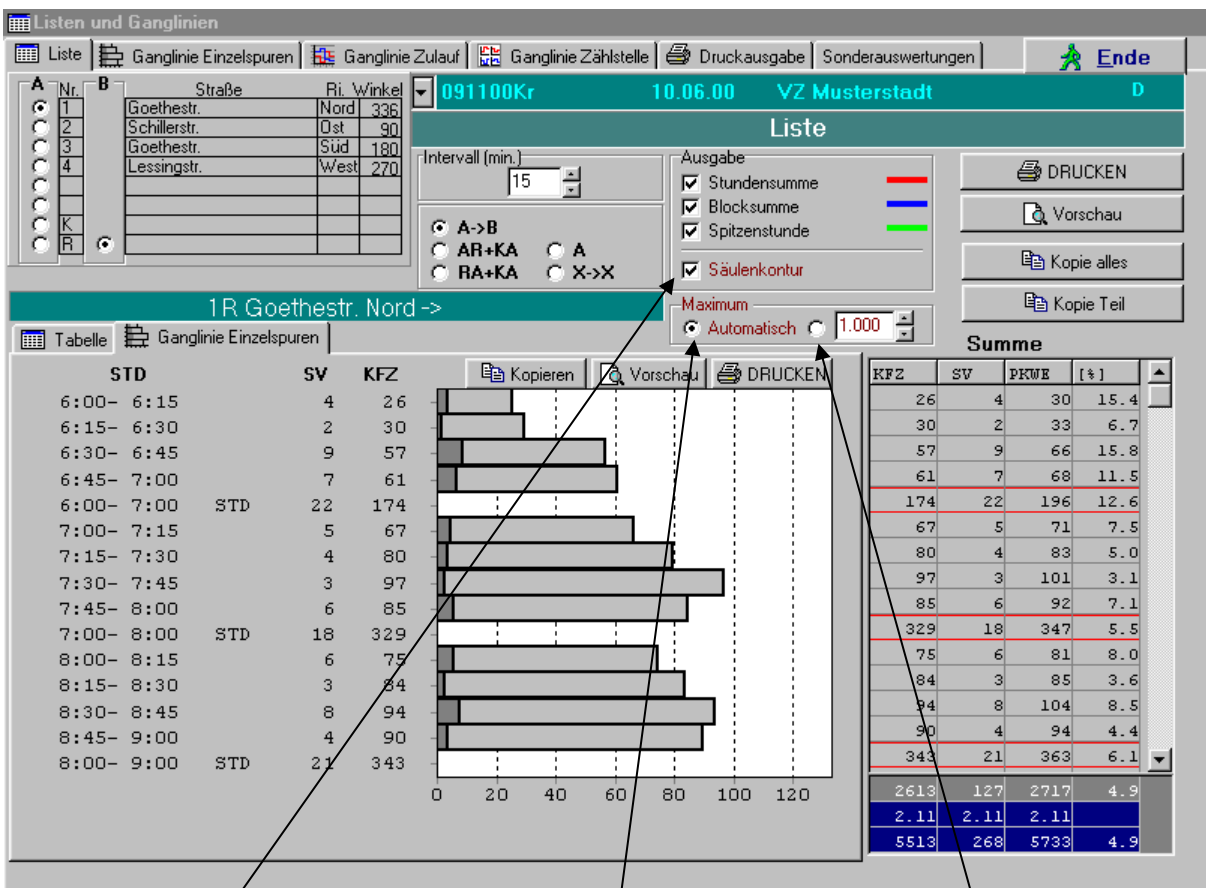
Liste zoomen in der Liste blättern



gespeicherte Liste öffnen  
Liste speichern  
Liste drucken  
Druckereinstellungen

### 6.1.2 Ganglinie Einzelspuren

Unter dem Menüpunkt Listen und **Ganglinien** → **Liste** → **Ganglinie** Einzelspuren können dieselben Werte, wie zuvor in der Tabelle, als Grafik ausgegeben werden.

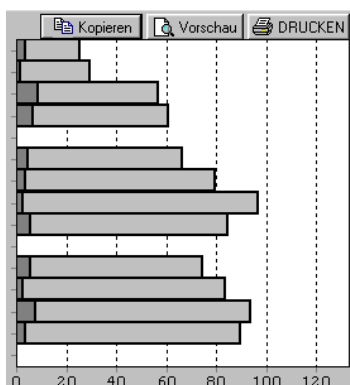


Umrandung der Grafikbalken wählen

Optimaler Maßstab wird automatisch ermittelt

manuelle Wahl des Maßstabs der X-Achse

Zur Ausgabe der Grafik steht ein eigenes Menü zur Verfügung:



- Kopieren: Ganglinien in Windows Zwischenablage kopieren
- Vorschau: Das Drucklayout der Ganglinien wird angezeigt.
- Drucken: Die Ganglinien werden gedruckt.

## 6.2 Ganglinie Spuren

Im Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Ganglinie Spuren** kann eine visuelle Plausibilitätskontrolle der Zählwerte erfolgen. Während des Scrollens werden die Ganglinien beobachtet. Wurden mehrere Zählstellen angehakt, werden die entsprechenden Ganglinien fortlaufend angefügt. Große Sprünge und längere Ausfälle der Ganglinien lassen eine fehlerhafte Zählung vermuten. Um keine Unterbrechungen in den Ganglinien zu erhalten, sollten dabei die Anzeigen von Stundensumme, Blocksumme und Blockspitzenstunde ausgeschaltet werden.

Kennzeichnet den Wechsel zwischen zwei Zählstellen (rot)  
zwischen zwei Spuren (blau)

Anzeige scrollen

Berechnen und anzeigen der Ganglinien

| STD         | SV    | KFZ |
|-------------|-------|-----|
| 6:00- 6:15  | 2     | 11  |
| 6:15- 6:30  | 3     | 17  |
| 6:30- 6:45  | 1     | 12  |
| 6:45- 7:00  | 3     | 19  |
| 6:00- 7:00  | STD   | 9   |
| 7:00- 7:15  | 2     | 21  |
| 7:15- 7:30  | 5     | 29  |
| 7:30- 7:45  | 6     | 33  |
| 7:45- 8:00  | 2     | 36  |
| 7:00- 8:00  | STD   | 15  |
| 8:00- 8:15  | 0     | 41  |
| 8:15- 8:30  | 4     | 36  |
| 8:30- 8:45  | 6     | 26  |
| 8:45- 9:00  | 5     | 41  |
| 8:00- 9:00  | STD   | 15  |
| 9:00- 9:15  | 4     | 35  |
| 9:15- 9:30  | 1     | 29  |
| 9:30- 9:45  | 4     | 36  |
| 9:45-10:00  | 7     | 39  |
| 9:00-10:00  | STD   | 16  |
| 6:00-10:00  | BLOCK | 55  |
| 7:30- 8:30  | SpStd | 12  |
| 15:00-15:15 | 1     | 19  |
| 15:15-15:30 | 3     | 30  |
| 15:30-15:45 | 3     | 31  |
| 15:45-16:00 | 2     | 28  |
| 15:00-16:00 | STD   | 9   |
| 16:00-16:15 | 5     | 35  |
| 16:15-16:30 | 3     | 56  |
| 16:30-16:45 | 2     | 39  |
| 16:45-17:00 | 5     | 45  |
| 16:00-17:00 | STD   | 15  |
| 17:00-17:15 | 1     | 41  |
| 17:15-17:30 | 0     | 39  |
| 17:30-17:45 | 3     | 36  |
| 17:45-18:00 | 1     | 55  |
| 17:00-18:00 | STD   | 5   |
|             |       | 171 |

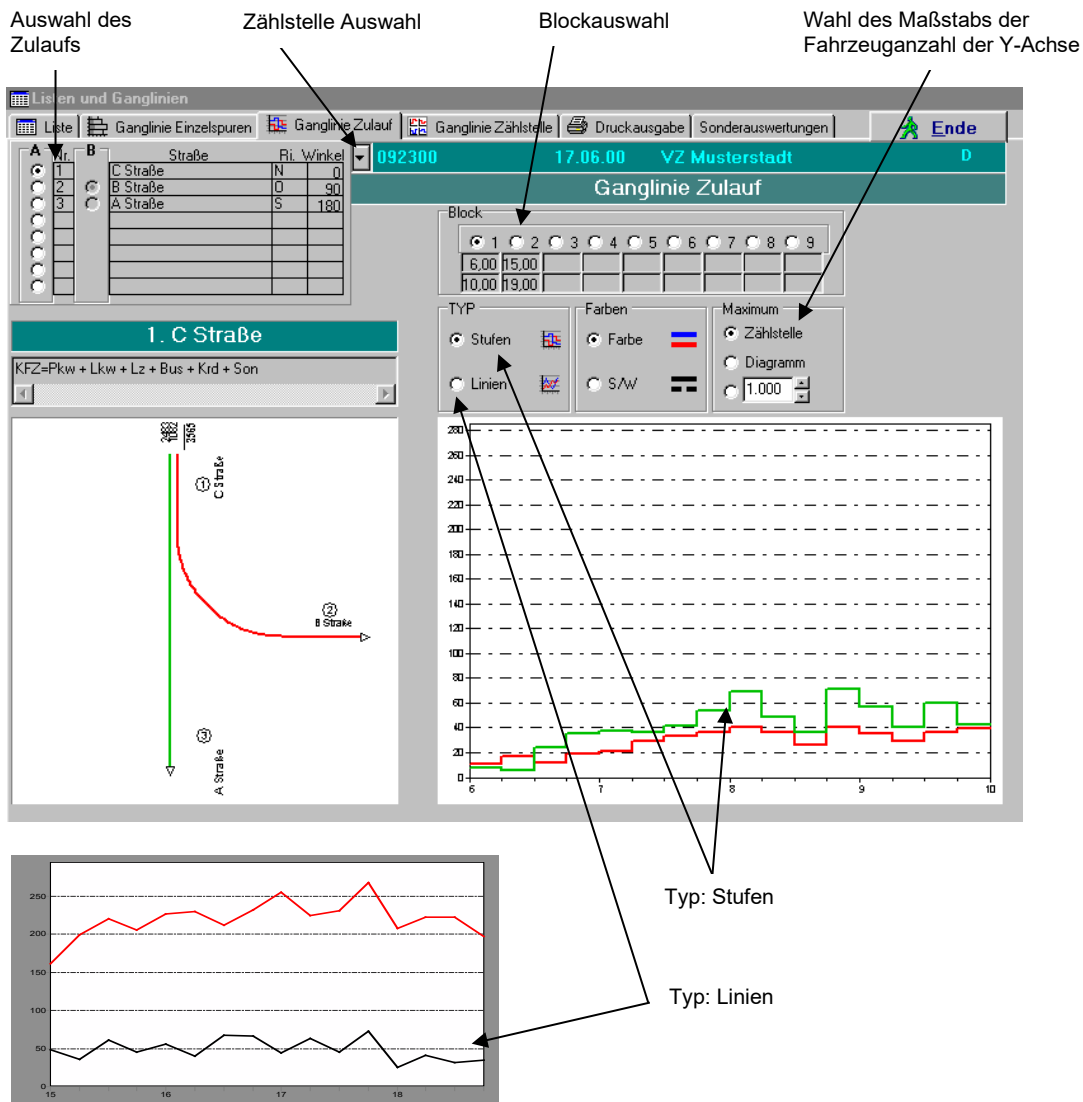
alle Zählstellen zum Berechnen markieren

Zählstellen einzeln auswählen danach **Berechnen** aktivieren

alle Markierungen löschen

### 6.3 Ganglinie Zulauf

Mit dem Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Ganglinie Zulauf** werden die Ganglinien eines einzelnen Zulaufs dargestellt.



Unter **Maximum** kann der Maßstab der Y-Achse vorgegeben werden.

**Zählstelle:** Es wird der optimale Maßstab für die selektierte Zählstelle ermittelt. Dadurch werden alle Zuläufe im selben Maßstab dargestellt.

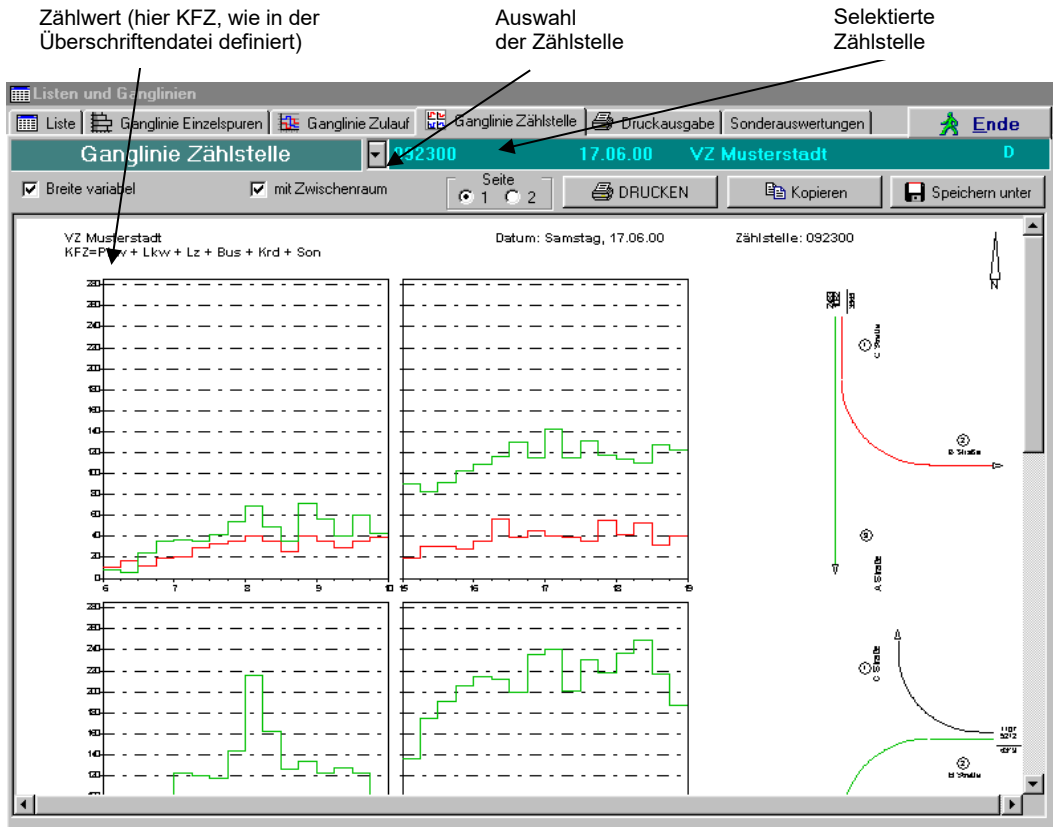
**Diagramm:** Es wird der größtmögliche Maßstab für den selektierten Zulauf ermittelt.

**Manuell:** Der Maximalwert der Y-Achse kann selbst gewählt werden.

Unter **Block** kann der Zeitblock gewählt werden, für den die Ganglinien ausgegeben werden sollen.

## 6.4 Ganglinien Zählstelle

Mit dem Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Ganglinien Zählstelle** werden die Ganglinien aller Zuläufe und aller Blöcke einer Zählstelle gemeinsam ausgegeben.



**mit Zwischenraum** In der Gangliniendarstellung wird zwischen den Blöcken ein Zwischenraum eingefügt. Dies ist sinnvoll, wenn das Ende der 1. Blockzeit nicht mit dem Beginn der 2. Blockzeit zusammenfällt.

**Breite variabel** Die Breite eines Blockes entspricht seiner Zeitdauer. Ansonsten werden alle Blöcke mit derselben Breite dargestellt.

**Seite** Anzeige von Seite 1 oder Seite 2. (Seite 2 wird nur benötigt bei Kreuzungen ab 5 Armen)

**Kopie** Die Ganglinien werden in die Windows Zwischenablage kopiert.

**Export** Die Ganglinien können auf einen beliebigen Datenträger kopiert werden.

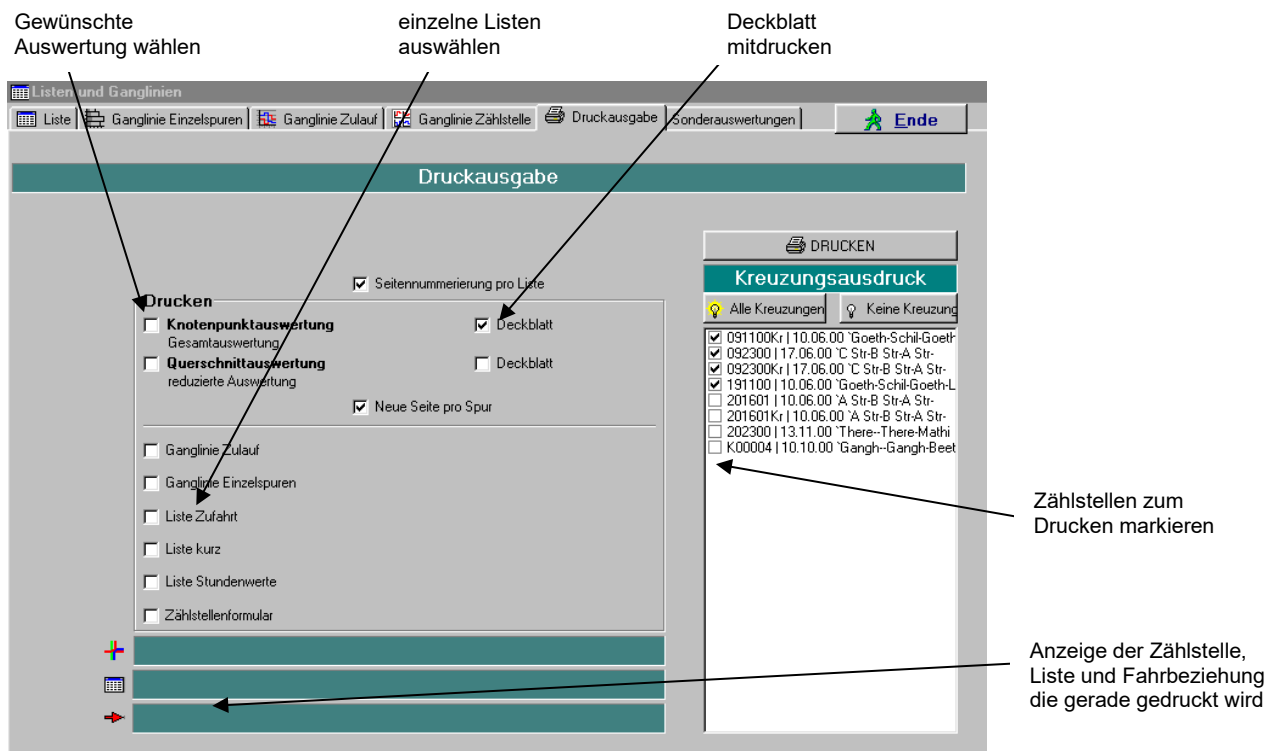
Folgende Parameter werden aus den Einstellungen Ganglinie Zulauf übernommen:

- Typ der Ganglinien (Stufen oder Linien)
- Farben der Ganglinien (Farbe oder S/W)
- Maximum (Zählstelle, Diagramm oder manuelle Einstellung)



## 6.5 Druckausgabe

Im Menü **Listen und Ganglinien** → **Druckausgabe** können pro Druckauftrag verschiedene Listen, von mehreren Zählstellen eines Projekts, gleichzeitig ausgedruckt werden. Das entsprechende Projekt wird in der Grundmaske ausgewählt. Alle hier wählbaren Listen können in den entsprechenden Menüs auch einzeln ausgedruckt werden.



### Knotenpunktauswertung – Gesamtauswertung

Es werden alle Spuren, Querschnittsbelastungen, ein- und abfließender Verkehr aller Arme, sowie die Gesamtbelastung der Zählstelle ausgedruckt.

### Querschnittsbelastung – reduzierte Auswertung

Gedruckt werden alle Spuren und die Gesamtbelastung der Zählstelle.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Deckblatt           | Pro Zählstelle wird ein Deckblatt mit allgemeinen Daten wie Kreuzungsname, Straßennamen, Blockzeiten usw. gedruckt           |
| Alle Spuren         | Listen werden für alle Fahrbeziehungen gedruckt.   |
| Neue Seite pro Spur | Bei der Knotenpunktauswertung und Querschnittsauswertung wird mit jeder neuen Spur eine neue Seite begonnen.                 |
| Seitennummerierung  | Jede selektierte Liste beginnt mit der Seitenzahl eins. Ansonsten werden die Listen pro Projekt fortlaufend durchnummeriert. |

## 6.6 Sonderauswertungen

### 6.6.1 Liste Zufahrt

Im Menüpunkt [Listen und Ganglinien](#) → [Sonderauswertungen](#) → [Liste Zufahrt](#) werden pro Spur die in der Überschriftendatei definierten Summenwerte (hier KFZ, SV und PKWE) und der erste Einzelwert (hier Pkw) angezeigt. Außerdem wird die Summe dieser vier Werte über alle Spuren ermittelt. Die Art der Berechnung von KFZ, SV und PKWE wird im Feld Überschriftendatei oberhalb der Liste angezeigt.

Einfließender Verkehr selektiert      Öffnen der Zählstellenauswahl      Einstellungen in der Überschriftendatei

**Überschriftendatei**

KFZ=Pkw + Lkw + Lz + Bus + Krd + Son  
 SV=Lkw + Lz + Bus  
 PKWE=Pkw + Lkw\*2.0 + Lz\*3.5 + Bus\*2.0 + Krd\*0.5  
 [%] = SV / KFZ

**Überschriftendatei**      Kopie Teil      Kopie alles

|              | Spur 1->2   |           |             |            | Spur 1->3   |            |             |             | Summe 1->X  |            |             |             |
|--------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
|              | KFZ         | SV        | PKWE        | Pkw        | KFZ         | SV         | PKWE        | Pkw         | KFZ         | SV         | PKWE        | Pkw         |
| 6:00- 6:15   | 11          | 2         | 13          | 8          | 8           | 1          | 9           | 7           | 19          | 3          | 22          | 15          |
| 6:15- 6:30   | 17          | 3         | 20          | 14         | 6           | 2          | 10          | 4           | 23          | 5          | 30          | 18          |
| 6:30- 6:45   | 12          | 1         | 13          | 11         | 24          | 2          | 26          | 22          | 36          | 3          | 39          | 33          |
| 6:45- 7:00   | 19          | 3         | 22          | 16         | 35          | 3          | 38          | 31          | 54          | 6          | 60          | 47          |
| 7:00- 7:15   | 21          | 2         | 23          | 19         | 37          | 1          | 38          | 36          | 58          | 3          | 61          | 55          |
| 7:15- 7:30   | 29          | 5         | 34          | 23         | 36          | 4          | 40          | 32          | 65          | 9          | 74          | 55          |
| 7:30- 7:45   | 33          | 6         | 39          | 26         | 42          | 6          | 49          | 35          | 75          | 12         | 88          | 61          |
| 7:45- 8:00   | 36          | 2         | 40          | 34         | 54          | 4          | 58          | 50          | 90          | 6          | 98          | 84          |
| 8:00- 8:15   | 41          | 0         | 41          | 41         | 69          | 6          | 75          | 63          | 110         | 6          | 116         | 104         |
| 8:15- 8:30   | 36          | 4         | 40          | 32         | 49          | 4          | 53          | 44          | 85          | 8          | 93          | 76          |
| 8:30- 8:45   | 26          | 6         | 34          | 20         | 36          | 7          | 44          | 28          | 62          | 13         | 78          | 48          |
| 8:45- 9:00   | 41          | 5         | 48          | 36         | 71          | 3          | 72          | 64          | 112         | 8          | 120         | 100         |
| 9:00- 9:15   | 35          | 4         | 38          | 29         | 57          | 2          | 59          | 55          | 92          | 6          | 97          | 84          |
| 9:15- 9:30   | 29          | 1         | 30          | 27         | 40          | 2          | 42          | 38          | 69          | 3          | 72          | 65          |
| 9:30- 9:45   | 36          | 4         | 42          | 32         | 60          | 5          | 65          | 55          | 96          | 9          | 107         | 87          |
| 9:45-10:00   | 39          | 7         | 47          | 31         | 43          | 2          | 45          | 40          | 82          | 9          | 92          | 71          |
| 6:00-10:00   | 461         | 55        | 520         | 399        | 667         | 54         | 721         | 604         | 1128        | 109        | 1241        | 1003        |
| <b>Summe</b> | <b>1082</b> | <b>98</b> | <b>1181</b> | <b>961</b> | <b>2483</b> | <b>113</b> | <b>2583</b> | <b>2317</b> | <b>3565</b> | <b>211</b> | <b>3764</b> | <b>3278</b> |
| 24 STD       | 2164        | 196       | 2362        | 0          | 4966        | 226        | 5166        | 0           | 7130        | 422        | 7528        | 0           |

Liste grau

Zur besseren Lesbarkeit des Ausdrucks werden die Zeilen abwechselnd mit Grautönen unterlegt.

In [Vorschau](#) kann der Ausdruck zuvor kontrolliert werden.

## 6.6.2 Liste kurz

Im Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Sonderauswertungen** → **Liste Kurz** wird der ein- und abfließende Verkehr des selektierten Kreuzungsarms (hier Arm 3) aufgelistet.

Der in der Überschriftendatei erste Einzelwert (hier Pkw) und die dort definierten Summenwerte (hier SV, KFZ und PKWE), sowie der prozentuale Anteil des Schwerververkehrs werden ausgegeben. Die Art der Berechnung von KFZ, SV, PKWE und [%] wird im Feld Überschriftendatei oberhalb der Liste angezeigt.

Ein- und abfließender Verkehr aus bzw. in Richtung A

öffnet Menü Zählstellenauswahl

Einstellungen in der Überschriftendatei

The screenshot shows the 'Listen und Ganglinien' application window. The main menu includes 'Liste', 'Ganglinie Einzelspuren', 'Ganglinie Zulauf', 'Ganglinie Zählstelle', 'Druckausgabe', 'Sonderauswertungen', and 'Ende'. The current view is 'Liste kurz' for station '092300' on '17.06.00' at 'VZ Musterstadt'. The selected location is '3. A Straße'. The interface displays a table with columns for 'Spur', 'Pkw', 'SV', '[%]', 'KFZ', and 'PKWE' for both 'Zulauf' (inbound) and 'Ablauf' (outbound) traffic. The data is organized by time intervals (e.g., 6:00-7:00, 7:00-8:00, etc.) and includes a 'BLOCK' section. A dropdown menu is open, showing calculation formulas: 'KFZ=Pkw + Lkw + Lz + Bus + Krd + Sor', 'SV=Lkw + Lz + Bus', 'PKWE=Pkw + Lkw\*2.0 + Lz\*3.5 + Bus\*2.0 + Krd\*0.5', and '[%] = SV / KFZ'. Buttons for 'DRUCKEN', 'Vorschau', 'Kopie Teil', and 'Kopie alles' are visible.

|            |       | Zulauf |     |     |      |      |       | Ablauf |     |      |      |      |  |
|------------|-------|--------|-----|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|------|--|
|            | Spur  | Pkw    | SV  | [%] | KFZ  | PKWE | Spur  | Pkw    | SV  | [%]  | KFZ  | PKWE |  |
| 6:00- 7:00 | 31    | 237    | 17  | 6.5 | 261  | 278  | 13    | 64     | 8   | 10.9 | 73   | 82   |  |
|            | 32    | 563    | 28  | 4.6 | 606  | 636  | 23    | 233    | 20  | 7.7  | 260  | 280  |  |
|            | Summe | 800    | 45  | 5.2 | 867  | 913  | Summe | 297    | 28  | 8.4  | 333  | 362  |  |
| 7:00- 8:00 | 31    | 401    | 19  | 4.3 | 436  | 449  | 13    | 153    | 15  | 8.9  | 169  | 185  |  |
|            | 32    | 897    | 39  | 4.0 | 965  | 994  | 23    | 446    | 45  | 9.0  | 502  | 561  |  |
|            | Summe | 1298   | 58  | 4.1 | 1401 | 1443 | Summe | 599    | 60  | 8.9  | 671  | 746  |  |
| 8:00- 9:00 | 31    | 453    | 21  | 4.3 | 491  | 504  | 13    | 199    | 20  | 8.9  | 225  | 244  |  |
|            | 32    | 907    | 43  | 4.4 | 979  | 1015 | 23    | 595    | 34  | 5.3  | 638  | 677  |  |
|            | Summe | 1360   | 64  | 4.3 | 1470 | 1519 | Summe | 794    | 54  | 6.2  | 863  | 920  |  |
| 9:00-10:00 | 31    | 349    | 8   | 2.2 | 368  | 372  | 13    | 188    | 11  | 5.5  | 200  | 211  |  |
|            | 32    | 771    | 48  | 5.8 | 834  | 888  | 23    | 407    | 46  | 10.0 | 461  | 524  |  |
|            | Summe | 1120   | 56  | 4.7 | 1202 | 1260 | Summe | 595    | 57  | 8.6  | 661  | 735  |  |
| 6:00-10:00 | 31    | 1440   | 65  | 4.2 | 1556 | 1602 | 13    | 604    | 54  | 8.1  | 667  | 721  |  |
|            | 32    | 3138   | 158 | 4.7 | 3384 | 3533 | 23    | 1681   | 145 | 7.8  | 1861 | 2041 |  |
|            | Summe | 4578   | 223 | 4.5 | 4940 | 5134 | Summe | 2285   | 199 | 7.9  | 2528 | 2762 |  |
| 6:00-19:00 | 31    | 2405   | 105 | 4.1 | 2587 | 2660 | 13    | 2317   | 113 | 4.6  | 2483 | 2583 |  |
|            | 32    | 5539   | 258 | 4.3 | 5956 | 6186 | 23    | 4827   | 260 | 5.0  | 5212 | 5524 |  |
|            | Summe | 7944   | 363 | 4.2 | 8543 | 8845 | Summe | 7144   | 373 | 4.8  | 7695 | 8107 |  |
| 0:00-24:00 | 31    | 0      | 210 | 4.1 | 5174 | 5320 | 13    | 0      | 226 | 4.6  | 4966 | 5166 |  |

### 6.6.3 Liste Stundenwerte

Der Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Sonderauswertungen** → **Liste Stundenwerte** bietet eine sehr kompakte Gesamtauswertung einer Zählstelle. Es wird immer der erste Summenwert der Überschriftendatei (hier KFZ) für alle Spuren stundenweise ausgegeben.

The screenshot shows the 'Listen und Ganglinien' application window. The main data table is as follows:

|               | 12          | 13          | 21          | 23           | 31          | 32           |
|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 6:00- 7:00    | 59          | 73          | 100         | 260          | 261         | 606          |
| 7:00- 8:00    | 119         | 169         | 155         | 502          | 436         | 965          |
| 8:00- 9:00    | 144         | 225         | 189         | 638          | 491         | 979          |
| 9:00-10:00    | 139         | 200         | 175         | 461          | 368         | 834          |
| 15:00-16:00   | 108         | 366         | 102         | 708          | 256         | 578          |
| 16:00-17:00   | 175         | 470         | 139         | 863          | 296         | 650          |
| 17:00-18:00   | 171         | 505         | 111         | 890          | 235         | 694          |
| 18:00-19:00   | 167         | 475         | 136         | 890          | 244         | 650          |
| <b>Summe</b>  | <b>1082</b> | <b>2483</b> | <b>1107</b> | <b>5212</b>  | <b>2587</b> | <b>5956</b>  |
| <b>24 STD</b> | <b>2164</b> | <b>4966</b> | <b>2214</b> | <b>10424</b> | <b>5174</b> | <b>11912</b> |

Zählwert mit Art der Berechnung wird aus der Überschriftendatei entnommen

Zur besseren Lesbarkeit des Ausdrucks werden die Zeilen abwechselnd mit Grautönen unterlegt

### 6.6.4 Vergleich

Der Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Sonderauswertungen** → **Vergleich** ermöglicht bis zu vier Zählstellen miteinander zu vergleichen.

Projektauswahl

Auswahl der Zählstelle die als Vorgabe gilt

Auswahl der max. 3 Zählstellen die verglichen werden

Vergleich starten

| Nr. | Str.     | Ri. | Winkel |
|-----|----------|-----|--------|
| 3   | A Straße | S   | 180    |
| 2   | B Straße | O   | 90     |
| 1   | C Straße | N   | 0      |

Projekt: 092300 | 17.06.00 VZ Musterstadt D

Zählstelle: 092300 | 17.06.00 | 91100 | 10.06.00 | 601 | 10.06.00

| Intervall   | 092300 | 91100 | 601 |
|-------------|--------|-------|-----|
| 6:00- 6:15  | 11     | 100%  | 8   |
| 6:15- 6:30  | 17     | 100%  | 3   |
| 6:30- 6:45  | 12     | 100%  | 15  |
| 6:45- 7:00  | 19     | 100%  | 12  |
| 7:00- 7:15  | 21     | 100%  | 11  |
| 7:15- 7:30  | 29     | 100%  | 15  |
| 7:30- 7:45  | 33     | 100%  | 19  |
| 7:45- 8:00  | 36     | 100%  | 19  |
| 8:00- 8:15  | 41     | 100%  | 22  |
| 8:15- 8:30  | 36     | 100%  | 17  |
| 8:30- 8:45  | 26     | 100%  | 21  |
| 8:45- 9:00  | 41     | 100%  | 23  |
| 9:00- 9:15  | 35     | 100%  | 28  |
| 9:15- 9:30  | 29     | 100%  | 19  |
| 9:30- 9:45  | 36     | 100%  | 11  |
| 9:45-10:00  | 39     | 100%  | 21  |
| 6:00-10:00  | 461    | 100%  | 264 |
| 15:00-15:15 | 19     | 100%  | 19  |

Der Zählwert wird durch den ersten Summenwert in der Überschriftendatei festgelegt. Die Wahl anderer Summen oder Fahrzeugarten als Vergleichsgrundlage ist über eine Veränderung der Überschriftdateien möglich.

Vergleichsbasis (100%) ist immer die erste Zählstelle. Bezogen darauf werden die Prozentsätze der folgenden maximal 3 Zählstellen errechnet.

Intervall Gesamtwert und die einzelnen Intervalle werden ausgegeben

Blocksumme Zusätzlich werden aus die Blocksummen ausgegeben

Nach jeder Änderung der Vorgaben ist Vergleichen neu zu starten.

Vorschau Das Drucklayout wird am Bildschirm angezeigt

Kopie alles Kopieren der Liste in die Windows Zwischenablage

Kopie Teil Markierten Teil der Liste in die Windows Zwischenablage kopieren

## 6.7 Fußgängerzählung

Der Menüpunkt **Listen und Ganglinien** → **Sonderauswertungen** → **Fußgängerzählung** erlaubt die Bildschirmanzeige und den Listenausdruck einer Fußgängerzählung. Unter **Parameter** → **Fußgängerzählung** (siehe 5.4. Fußgängerzählung) können bestimmte Spuren/Klassen definiert werden, die dann hier in einer eigenen Liste ausgewertet werden.

The screenshot shows the 'Listen und Ganglinien' software interface. The main window displays a table of pedestrian counts for the location 'König-Karls-Brücke/Mercedesstr. KFZ' on 12.07.2001. The table has columns for time intervals and six pedestrian flow categories (FG 7 to FG 12). The data is as follows:

| Zeitraum    | FG 7 | FG 8 | FG 9 | FG10 | FG11 | FG12 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| 7:30- 8:00  | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
| 8:00- 8:30  | 1    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    |
| 8:30- 9:00  | 1    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1    |
| 9:00- 9:30  | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    |
| 9:30-10:00  | 0    | 0    | 1    | 0    | 2    | 1    |
| 10:00-10:30 | 0    | 0    | 5    | 0    | 7    | 1    |
| 10:30-11:00 | 0    | 0    | 7    | 0    | 4    | 0    |
| 11:00-11:30 | 1    | 0    | 7    | 0    | 1    | 0    |
| 11:30-12:00 | 1    | 0    | 13   | 0    | 2    | 0    |
| 12:00-12:30 | 1    | 0    | 2    | 0    | 3    | 1    |
| 12:30-13:00 | 0    | 0    | 2    | 1    | 3    | 2    |
| 13:00-13:30 | 1    | 0    | 2    | 0    | 4    | 0    |
| 13:30-14:00 | 2    | 0    | 1    | 0    | 7    | 0    |
| 14:00-14:30 | 0    | 0    | 5    | 0    | 2    | 1    |
| 14:30-15:00 | 1    | 0    | 5    | 1    | 10   | 4    |
| 15:00-15:30 | 0    | 1    | 4    | 0    | 1    | 3    |
| 15:30-16:00 | 0    | 0    | 0    | 0    | 8    | 0    |
| Summe       | 14   | 3    | 71   | 11   | 99   | 24   |

### Druckvorschau:

| König-Karls-Brücke/Mercedesstr.<br>Fußgängerzählung<br>Zahlstell. 0002315.24 Platz: ***Fußgänger/Radfahrer*** |      |      |                        |      |             |      |
|---|------|------|------------------------|------|-------------|------|
| FG 7: Fußg.von Mercedesstr.nach Stadtmitte  |      |      | Datum: Don 12.07.2001  |      | Block       |      |
| FG 8: Fußg.von Mercedesstr.nach Schönestr.  |      |      | Interval 30 min        |      | 06:00-10:00 |      |
| FG 9: Fußg.von Mercedesstr.nach Cannstatt   |      |      | Wetter: Some/Regen, 24 |      | 10:00-14:00 |      |
| FG10: Fußg.von Stadtmitte nach Schönestr.   |      |      |                        |      | 14:00-19:00 |      |
| FG11: Fußg.von Stadtmitte nach Cannstatt  |      |      |                        |      | 19:00-22:00 |      |
| FG12: Fußg.von Stadtmitte nach Mercedesstr.   |      |      |                        |      |             |      |
| ZEIT von bis  | FG 7 | FG 8 | FG 9                   | FG10 | FG11        | FG12 |
| 6:00- 6:30  | 0    | 0    | 1                      | 0    | 1           | 0    |
| 6:30- 7:00  | 0    | 0    | 2                      | 0    | 0           | 0    |
| 7:00- 7:30  | 1    | 0    | 0                      | 0    | 0           | 0    |
| 7:30- 8:00  | 1    | 0    | 1                      | 0    | 0           | 0    |
| 8:00- 8:30  | 1    | 0    | 0                      | 0    | 2           | 0    |
| 8:30- 9:00  | 1    | 0    | 0                      | 0    | 2           | 1    |
| 9:00- 9:30  | 0    | 0    | 0                      | 0    | 2           | 0    |
| 9:30-10:00  | 0    | 0    | 1                      | 0    | 2           | 1    |
| 10:00-10:30   | 0    | 0    | 5                      | 0    | 7           | 1    |
| 10:30-11:00   | 0    | 0    | 7                      | 0    | 4           | 0    |
| 11:00-11:30   | 1    | 0    | 7                      | 0    | 1           | 0    |
| 11:30-12:00   | 1    | 0    | 13                     | 0    | 2           | 0    |
| 12:00-12:30   | 1    | 0    | 2                      | 0    | 3           | 1    |
| 12:30-13:00   | 0    | 0    | 2                      | 1    | 3           | 2    |
| 13:00-13:30   | 1    | 0    | 2                      | 0    | 4           | 0    |
| 13:30-14:00   | 2    | 0    | 1                      | 0    | 7           | 0    |
| 14:00-14:30   | 0    | 0    | 5                      | 0    | 2           | 1    |
| 14:30-15:00   | 1    | 0    | 5                      | 1    | 10          | 4    |
| 15:00-15:30   | 0    | 1    | 4                      | 0    | 1           | 3    |
| 15:30-16:00   | 0    | 0    | 0                      | 0    | 8           | 0    |
| 16:00-16:30   | 0    | 0    | 2                      | 0    | 1           | 0    |
| 16:30-17:00   | 0    | 0    | 3                      | 2    | 7           | 0    |
| 17:00-17:30   | 0    | 0    | 1                      | 4    | 5           | 3    |
| 17:30-18:00   | 0    | 0    | 0                      | 0    | 6           | 0    |
| 18:00-18:30   | 0    | 2    | 0                      | 2    | 2           | 2    |
| 18:30-19:00   | 2    | 0    | 2                      | 0    | 0           | 0    |

## 7 Belastungspläne

Mit dem Menüpunkte **Belastungspläne** kann eine besonders leicht verständliche grafische Darstellung der Zählergebnisse erzeugt werden.

The screenshot shows the 'KNO Belastungspläne' software interface. At the top, there are fields for 'Zählstelle' (191100), 'Projektname' (10.06.00), and 'Überschriftendatei dieser Zählstelle' (YZ Musterstadt). The main area displays a traffic intersection diagram with various lanes and traffic flow directions. Data points are provided for different lanes, such as '8250 ( 400)' for the top-left lane and '17560 ( 800)' for the bottom-left lane. A right-hand panel titled 'Zählstellen Auswahl' contains a list of measurement points, a 'DRUCKEN' button, and settings for 'Stunde', 'Block', 'Spitzenstd', and 'Summe'. Below these are options for 'Farben' and 'Legende'. At the bottom right, there is a 'Lupenfenster' (magnifying glass) and an 'Ende' button.

Annotations on the screenshot include:

- Zählstelle
- Projektname
- Überschriftendatei dieser Zählstelle
- Zählstelle markieren zum Druck
- Zählstelle selektieren zur Anzeige
- Zoom ein- und ausschalten mit linkem Mausklick
- Zoomausschnitt verschieben bei gedrückter rechter Maustaste
- Lupenfenster
- Lupenfenster ein- und ausschalten

Die Zählstelle und die Auswertzeit (Stunde, Block, Spitzenstd. und Summe) werden für die Bildschirmausgabe und für die Druckausgabe unterschiedlich ausgewählt. Druckaufträge werden angehakt und mit Drucken aktiviert.

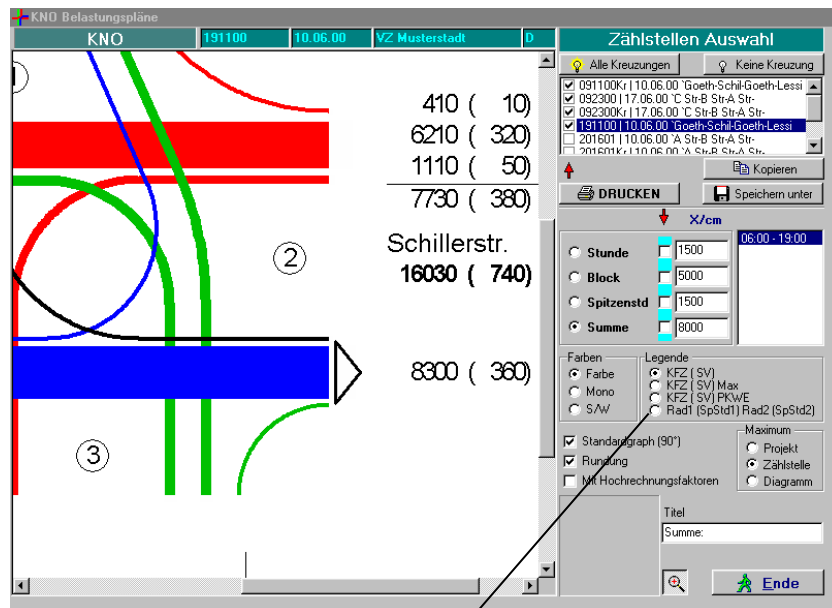
This close-up shows the 'Zählstellen Auswahl' panel. The 'Spitzenstd' (Peak Hour) option is selected. The 'X/cm' scale is set to 1500. A time slot of '06:00 - 07:00' is highlighted in blue. Other time slots listed include 07:00-08:00, 08:00-09:00, 09:00-10:00, 15:00-16:00, 16:00-17:00, 17:00-18:00, and 18:00-19:00.

### Spitzenstunde

Es werden für jeden Block die 60 Minuten mit dem höchsten Verkehrsaufkommen am gesamten Knoten ermittelt.

Auswahl Stunde bzw. Block zur Anzeige.  
Gedruckt werden immer alle Stunden bzw. Blöcke

Auswahl zur Bildschirmanzeige      zum Druck markieren



**Auswahl der Werte:**

Legende

- KFZ (SV)
- KFZ (SV) Max
- KFZ (SV) PKWE
- Rad1 (SpStd1) Rad2 (SpStd2)

**KFZ (SV)** Im Belastungsplan werden das erste und zweite Summenfeld der Überschriften-datei ausgedruckt (hier: KFZ und SV).

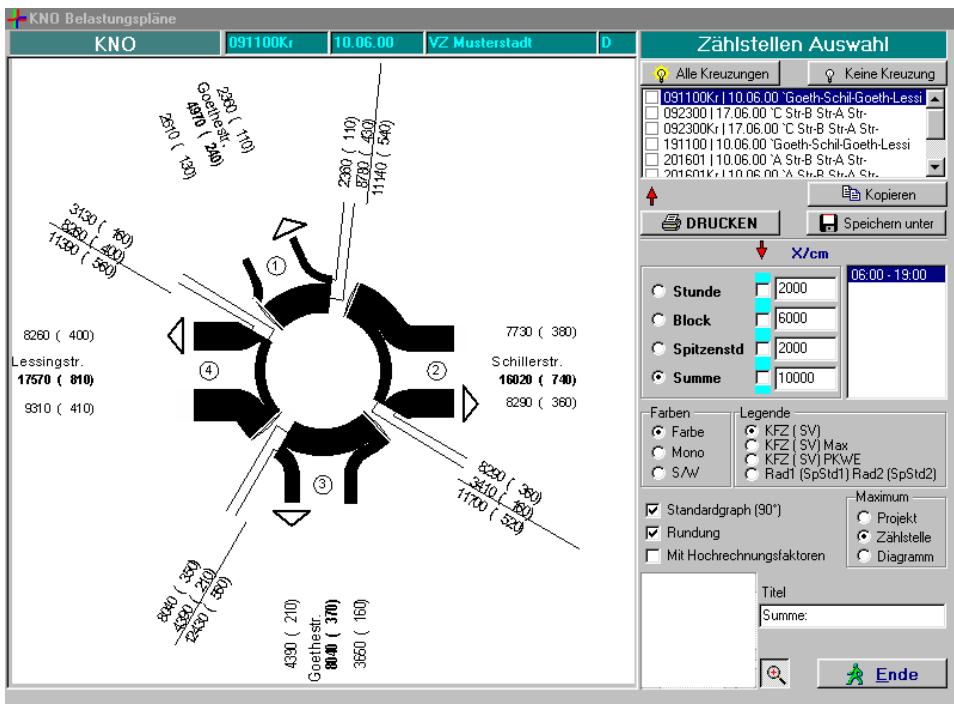
**KFZ (SV) Max** Die Anzahl des ersten und zweiten Summenfeldes in der Spitzenstunde, sowie die maximale stündliche Belastung pro Spur werden ausgedruckt. (Nur in Verbindung mit Spitzenstd. wirksam)

**KFZ (SV)PKWE** Die drei Summenfelder der Überschriftendatei (hier: KFZ, SV und PKW) werden ausgedruckt.

**Rad1 (Sp.St1)** Radfahrerzählung  
**Rad2 (Sp.St2)** Häufig sind bei einer Zählung unter den Fahrzeugklassen auch Radfahrer. Bei der normalen Auswertung werden diese jedoch nicht berücksichtigt. KNO-WIN bietet die Möglichkeit einer Separatauswertung für den Radverkehr. Die Einstellungen Stunde, Block, Spitzenstd. und Summe werden bei einer Radfahrerzählung ignoriert. Hierbei werden maximal 2 Blockzeiten ausgewertet.

Rad1: Anzahl der Radfahrer in der 1. Blockzeit.  
 (Sp.Std1): Anzahl der Radfahrer in der Spitzenstunde des 1. Blockes.  
 Rad2: Anzahl der Radfahrer in der 2. Blockzeit.  
 (Sp.Std2): Anzahl der Radfahrer in der Spitzenstunde des 2. Blockes.





### Einstellung des Maßstabs:

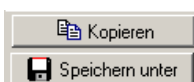


**Projekt** Es wird für alle Zählstellen eines Projekts ein einheitlicher Maßstab errechnet. Somit sind die Diagramme der Zählstellen untereinander vergleichbar

**Zählstelle** Der Maßstab wird für jede Zählstelle getrennt optimiert. Dadurch sind die Diagramme je Stunde oder Block untereinander vergleichbar



**Diagramm** Es wird für jedes einzelne Diagramm ein getrennter Maßstab errechnet. Dadurch wird jedes Diagramm mit der größtmöglichen Auflösung dargestellt



**X/cm** Der Maßstab kann in den Feldern X/cm für Stunde, Block, Spitzenstunde und Summe auch manuell vorgegeben werden

**Kopieren** Der Belastungsplan wird in die Windows Zwischenablage kopiert

**Speichern** Der Belastungsplan wird als EMF-Datei gespeichert und kann z.B. in Word eingelesen werden

- Standardgraph (90°)
- Rundung
- Mit Hochrechnungsfaktoren

**Standardgraph** Geeignet für Kreuzungen mit bis zu vier Armen und Winkeln von ca. 90 Grad zwischen den Kreuzungsarmen.

**Rundung** Alle Werte werden auf ganze Vielfache von 10 gerundet.

### **Mit Hochrechnungsfaktoren**

Es wird mit Hilfe der 24 Std. Hochrechnungsfaktoren der Tagesverkehr errechnet.

Titel

Bei der Auswertezeit **Summe** kann hier ein weiterer Titel für den Belastungsplan eingegeben werden. Dieser Titel wird nicht gespeichert. Er sollte daher erst unmittelbar vor dem Druckauftrag eingegeben werden, da er nach einem Wechsel der Zählstelle oder der Auswertezeit verloren geht.

## 8 Daten bearbeiten

Mit dem Menüpunkt **Datenbearbeitung** → **Daten bearbeiten** können die Zähldaten für jeden Zählintervall von Hand geändert werden. Auch besteht die Möglichkeit, zusätzliche Daten, etwa von einer Strichliste, einzugeben und damit in der gleichen Form wie Zähldaten aus hc8-Geräte auszuwerten.

Auswahl Fahrbeziehung      Auswahl Zählstelle      Auswahl Block      Selektion eingeschaltet

**KNO Datenbearbeitung**

| Nr. | Straße       | Ri.  | Zählstelle | Datum    | 1. Straße  | 2. Straße |
|-----|--------------|------|------------|----------|------------|-----------|
| 1   | Goethestr.   | Nord | 091100Kr   | 10.06.00 | Goethestr. | Sc        |
| 2   | Schillerstr. | Ost  | 092300     | 17.06.00 | C Straße   | B         |
| 3   | Goethestr.   | Süd  | 092300Kr   | 17.06.00 | C Straße   | B         |
| 4   | Lessingstr.  | West | 191100     | 10.06.00 | Goethestr. | Sc        |
|     |              |      | 201601     | 10.06.00 | A Straße   | B         |
|     |              |      | 201601Kr   | 10.06.00 | A Straße   | B         |
|     |              |      | 202300     | 13.11.00 | Theresien  |           |

| Zählstelle | Spur | Std | Min | Pkw | Lkw | Lz | Bus | Krd | Rad | Son | Schlafzeit | Block | Datum    |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------|-------|----------|
| 091100Kr   | 1R   | 06  | 00  | 22  | 2   | 0  | 2   | 0   | 2   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 06  | 15  | 26  | 0   | 1  | 1   | 2   | 4   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 06  | 30  | 47  | 7   | 0  | 2   | 1   | 3   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 06  | 45  | 54  | 5   | 0  | 2   | 0   | 4   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 07  | 00  | 60  | 3   | 0  | 2   | 2   | 4   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 07  | 15  | 74  | 3   | 0  | 1   | 2   | 4   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 07  | 30  | 93  | 0   | 1  | 2   | 1   | 13  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 07  | 45  | 78  | 4   | 1  | 1   | 1   | 11  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 08  | 00  | 69  | 3   | 0  | 3   | 0   | 5   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 08  | 15  | 76  | 2   | 0  | 1   | 5   | 12  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 08  | 30  | 84  | 3   | 2  | 3   | 2   | 4   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 08  | 45  | 85  | 3   | 0  | 1   | 1   | 10  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 09  | 00  | 83  | 4   | 0  | 3   | 4   | 13  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 09  | 15  | 61  | 3   | 1  | 1   | 0   | 7   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 09  | 30  | 54  | 1   | 0  | 3   | 0   | 15  | 0   | 0          |       | 10.06.00 |
| 091100Kr   | 1R   | 09  | 45  | 55  | 1   | 0  | 2   | 1   | 6   | 0   | 0          |       | 10.06.00 |

**Aktueller Datensatz**      **Anzahl der selektierten Datensätze**      **Navigationstasten**

### 8.1.1 Daten filtern (selektieren)

Im Datenfenster können die Zähldaten aller Zählstellen eines Projekts angezeigt werden. Durch verschiedene Auswahlmöglichkeiten können Daten gezielt zum Löschen, Kopieren und Ändern gefiltert (selektiert) werden.

Ist die Option selektieren aktiviert, so können mit Auswahl Zählstelle, Auswahl Block und Auswahl Fahrbeziehung eine Untermenge aus den gesamten Zähldaten gefiltert werden.



Die vorgenommene Auswahl der Zählstelle, Spur und Block wird wirksam und in der Liste angezeigt (hier Zählstelle 191100, Spur 32, Block 2).



A -> B eine Spur: Es wird nur die in Auswahl Fahrbeziehung selektierte Spur angezeigt.  
 alle Spuren: Es werden alle Spuren der selektierten Zählstelle angezeigt.

### 8.1.2 Manuelle Korrektur von Zähldaten

Im Datenfenster können einzelne Werte korrigiert werden. Die Änderungen werden erst nach Verlassen der Maske und einer Bestätigung übernommen. Solange Daten im aktuellen Datensatz geändert werden, können die Änderungen mit der ESC-Taste rückgängig gemacht werden.


### 8.1.3 Manuelle Eingabe von Zähldaten

*Beispiel:*

*Bei einer Zählung wurde eine Spur konventionell per Strichliste durchgeführt. Die 15-Minuten-Intervalle wurden dabei eingehalten. Diese Spur soll nachträglich per Hand zu den Daten hinzugefügt werden.*

- Projekt in der Grundmaske auswählen
- Menü [Datenbearbeitung](#) → [Daten bearbeiten](#) wählen
- Selektieren einschalten
- Zählstelle wählen, Block X, Alle Spuren
- Neuen Datensatz am Listenende hinzufügen



- Daten eingeben (Spur, Std, Min, Messwerte)
- Weitere Datensätze hinzufügen mit der Taste "Pfeil runter" oder mit 

Die neu eingefügten Datensätze werden nach Verlassen der Maske in die Liste einsortiert. Während der manuellen Eingabe sollte kein Filter für Blockzeiten oder Spuren eingeschaltet sein, sonst werden die neu eingegebene Datensätze nur angezeigt, wenn sie der Auswahl entsprechen.

#### 8.1.4 Löschen eines Datensatzes

- zu löschende Zeile markieren
- Taste Aktuellen Datensatz löschen drücken
- Löschen bestätigen



#### 8.1.5 Daten in anderes Projekt kopieren



Die selektierten Daten können mit Kopieren und Einfügen in ein anderes Projekt kopiert werden. Es können abhängig von der Filtereinstellung die Daten aller Zählstellen, einer Zählstelle oder bestimmter Spuren und Zählzeiten in ein anderes Projekt kopiert werden.

- Zu kopierende Daten selektieren, siehe 8.1.1 Daten filtern (selektieren)
- Taste **Kopieren** drücken
- In der Grundmaske das Ziel-Projekt auswählen.
- Zurück zum Menü **Datenbearbeitung** → **Daten bearbeiten**
- Mit Taste **Einfügen** Daten übernehmen

## 8.2 Spurberechnung

Mit dem Menüpunkt **Datenbearbeitung** → **Spurberechnung** lassen sich Spuren durch Addition oder Subtraktion anderer Spuren errechnen. Dies ist z.B. sinnvoll für Kreisverkehre oder wenn Zählungen an mehreren miteinander verbundenen Knotenpunkten durchgeführt wurden bei.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die Daten einer Spur mit festgelegten Auf- und Abschlägen zu versehen. Dafür kann ein Faktor eingegeben werden. Jeder einzelne Wert der betreffenden Spur wird dabei mit diesem Faktor multipliziert und gerundet.

Zur Berechnung können bis zu acht Zählstellen herangezogen werden. Die Zählstellen müssen jedoch alle im aktuellen Projekt vorhanden sein. Werden Daten von Zählstellen anderer Projekte benötigt, so müssen diese zuvor in das aktuelle Projekt kopiert werden. Es ist ohnehin ratsam alle beteiligten Zählstellen in ein eigenes Projekt zu kopieren und dort die Berechnungen durchzuführen. So kann im Fehlerfall immer wieder auf die Original-Daten zurückgegriffen werden.

The screenshot shows the 'Spurberechnung' dialog box in the 'KNO Datenbearbeitung' application. The dialog is divided into several sections:

- Top Left:** A table with columns 'Nr.', 'A', 'B', 'Straße', 'Ri.', 'Zählstelle', 'Datum', '1. Straße', and '2.'. It lists several tracks with their respective street names and dates.
- Top Right:** A 'Block' section with radio buttons for 'Spur, Zeit' and 'Zeit, Spur', and a 'Sortierung' section with a right-pointing arrow.
- Middle:** A section for selecting tracks, with 'Zählstelle', 'Datum', 'Spur', and 'von' fields. A 'selektiert' checkbox is also present.
- Bottom Section:** A table for defining the calculation. It has columns for 'Zählstelle', 'Spur', and 'Faktor'. The first row shows '191100 | 10.06.00', '12', and '1,00'. The second row shows '191100 | 10.06.00', '32', and '1,00'. The third row shows '191100 | 10.06.00', '42', and '1,00'. The fourth row shows '201601 | 10.06.00', '31', and '-1,00'. Rows 5-8 are empty with '0,00' in the 'Faktor' column.
- Bottom Right:** A 'von bis' date range selector with the formula  $= (\text{Spur1} \times \text{Faktor1}) + (\text{Spur2} \times \text{Faktor2}) + \dots$ . Below it are buttons for 'Berechnen', 'neg. Werte nullsetzen', and 'Eingabe löschen'. An 'Ende' button is at the bottom right.

Annotations with arrows point to the following elements:

- neu zu berechnende Zählstelle und Spur:** Points to the 'Zählstelle' and 'Spur' columns in the bottom table.
- Zeitraum für den Daten erzeugt werden sollen:** Points to the 'von bis' date range selector.
- Berechnung starten:** Points to the 'Berechnen' button.
- Zählstellen und Spuren aus deren Werten die neue errechnet werden soll:** Points to the 'Zählstelle' column in the bottom table.
- Faktor mit dem multipliziert:** Points to the 'Faktor' column in the bottom table.
- Alle Eingabefelder leeren:** Points to the 'Eingabe löschen' button.

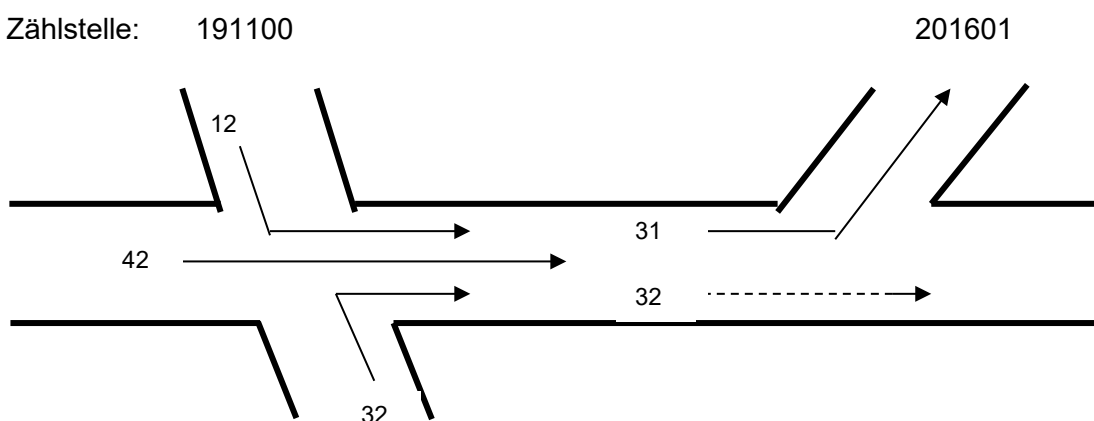
*Beispiel:*

*Berechnung einer nicht gezählten Spur als Summe/Differenz vorhandener Spuren.*

Es wurde darauf verzichtet Spur 32 an der Zählstelle 201601 zu zählen. Wenn davon ausgegangen werden kann, dass zwischen den Zählstellen 191100 und 201601 keine weiteren Knoten liegen und auf dieser Strecke keine weiteren Fahrzeuge „verloren“ gehen können, kann die Spur 32 aus den anderen Spuren errechnet werden.

Dabei ist die Spur 32 der Zählstelle 201601 die Summe der Spuren 12, 32 und 42 der Zählstelle 191100, abzüglich der Spur 31 der Zählstelle 201601.

Zur Berechnung sind die Eingaben wie im obigen Bild erforderlich.



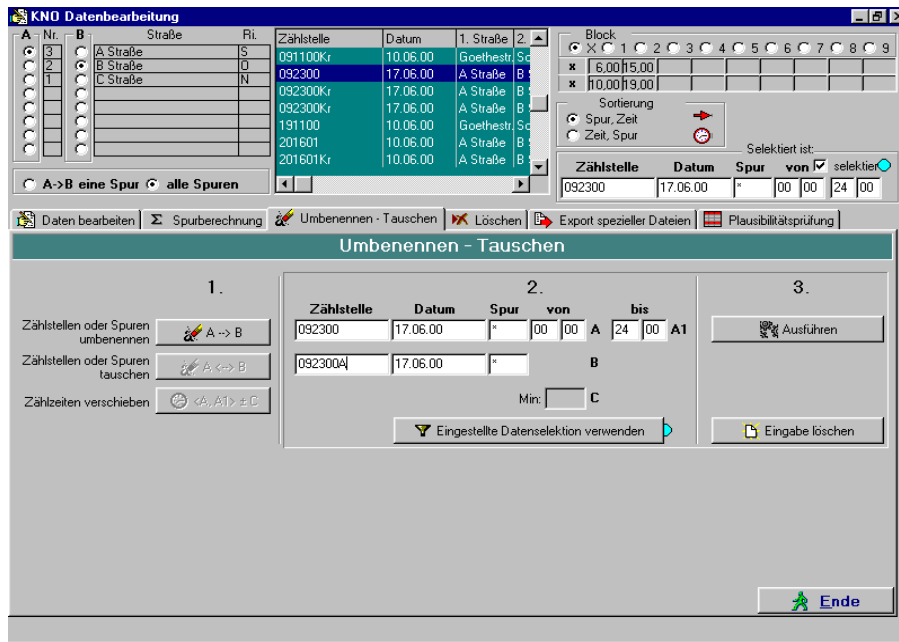
Beachten Sie, dass es bei der Berechnung von Spuren zu unlogischen Ergebnissen durch Zählfehler kommen kann. Besonders deutlich fallen negative Werte auf, die bei Klassen mit geringer Fahrzeugzahl leicht entstehen können.

*Beispiel:*

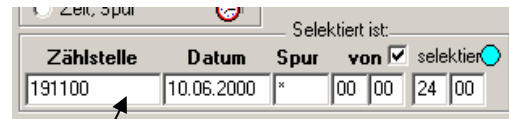
*Der Zähler an der Zählstelle 19100 gibt versehentlich einen der 3 Lastzüge eines Intervalls als LKW ein. Alle 3 Lastzüge biegen zur Spur 31 ab und werden korrekt erfasst. Dann errechnet sich für die Spur 32 (2 - 3= -1) ein negativer Lastzug.*

### 8.3 Umbenennen - Tauschen

Im Menü **Datenbearbeitung** → **Umbenennen - Tauschen** können Zählstellen und Spuren umbenannt oder getauscht werden. Außerdem können Zählzeiten zeitverschoben werden.



#### Eingabe der Selektion:



Mit **Eingestellte Datenselektion verwenden** werden die selektierte Zählstelle, Spur und Blockzeit in die Felder A, A1 und B übernommen. Das Zeichen „\*“ im Feld Spur bedeutet, dass alle Spuren der Zählstelle selektiert werden.





### 8.3.1 Zählstellen oder Spuren umbenennen (Daten)

Wird nach einer Zählung festgestellt, dass Spuren falsch bezeichnet oder verwechselt wurden, kann dies nachträglich korrigiert werden.

- Taste **A → B** drücken
- Felder **A, A1** und **B** ausfüllen oder aus eingestellte Selektion übernehmen
- Feld **B** auf neuen Spur- oder Zählstellenname ändern
- Taste **Ausführen** drücken
- **Umbenennen** bestätigen
- Im Menü **Parameter → Kreuzungsschema** die Fahrbeziehungen nachführen

*Beispiel:*

*Spur 32 der Zählstelle 191100 wird in Spur 34 umbenannt*

| Zählstelle | Datum      | Spur | von     | bis      |
|------------|------------|------|---------|----------|
| 191100     | 10.06.2000 | 32   | 00 00 A | 24 00 A1 |
| 191100     | 10.06.2000 | 34   |         | B        |
|            |            | Min: |         | C        |

Im Menü **Parameter → Kreuzungsschema** muss außerdem Spur 32 entfernt und Spur 34 hinzugefügt werden, sonst wird die umbenannte Spur im Belastungsplan nicht angezeigt.

### 8.3.2 Zählstellen oder Spuren tauschen

Wurden bei einer Zählstelle Spuren verwechselt, kann dies ebenfalls nachträglich leicht korrigiert werden.

- Taste **A ↔ B** drücken
- Felder **A, A1** und **B** ausfüllen oder aus eingestellte Selektion übernehmen
- Taste **Ausführen** drücken
- **Tauschen** bestätigen

### 8.3.3 Zählzeiten verschieben

Wurden zeitliche Fehler beim Programmieren oder Auslesen der Zählgeräte begangen (z.B. Uhrzeit im Rechner war falsch) können die Daten wie folgt korrigiert werden.

- Taste **<A, A1> ± C** drücken
- Felder **A, A1** ausfüllen oder aus eingestellte Selektion übernehmen
- Wert für die zeitliche Verschiebung in Feld **C** eintragen
- Taste **Ausführen** anklicken
- **Verschieben** bestätigen

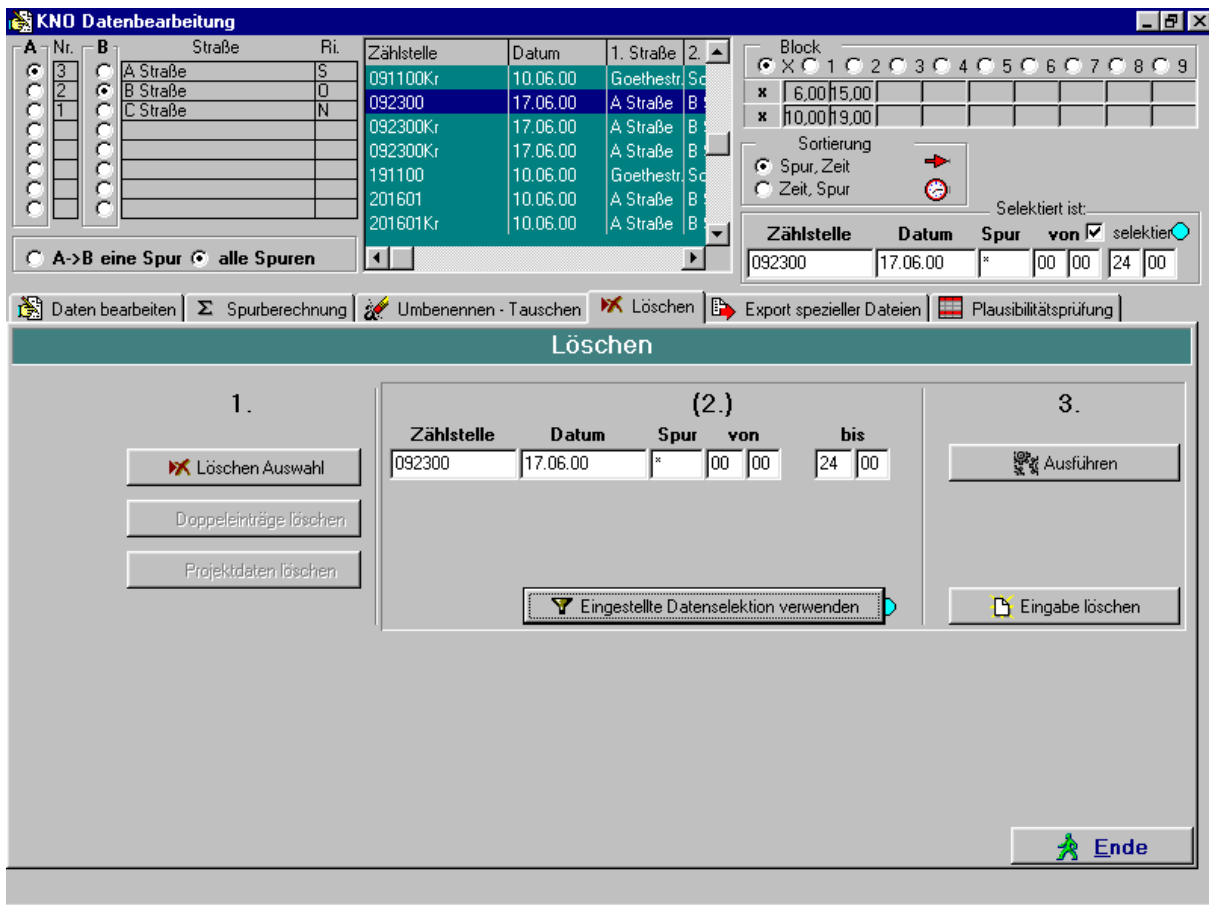
*Beispiel:*

*Alle Zählintervalle der Zählstelle 191100 werden um eine Stunde zurück verschoben*

| Zählstelle | Datum      | Spur | von     | bis      |
|------------|------------|------|---------|----------|
| 191100     | 10.06.2000 | *    | 00 00 A | 24 00 A1 |
| 191100     | 10.06.2000 | *    |         | B        |
|            |            | Min: | -60     | C        |

## 8.4 Löschen

Das Menü [Datenbearbeitung](#) → [Löschen](#) dient zum Löschen von Daten. Es können einzelne Zählstellen, Spuren oder nur bestimmte Zählzeiten, das ganze Projekt oder auch Doppeleinträge gelöscht werden.



### Wichtiger Hinweis:

Beim Löschen in diesem Menü werden nur die Zählzeiten gelöscht. Parameter, wie Zählstellennamen, Spurbezeichnungen und Blockzeiten, bleiben erhalten. Die Parameter können im Menü [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) korrigiert werden.

#### 8.4.1 Löschen von Zählstellen, Spuren und Zählzeiten (nur Zählzeiten)

- Taste [Löschen Auswahl](#) anklicken
- Zu löschende Zählstelle, Spur, von-bis-Zeiten eintragen oder aus der eingestellten Selektion übernehmen
- Taste [Ausführen](#) anklicken
- Sicherheitsabfrage mit [Ja](#) bestätigen

#### 8.4.2 Doppeleinträge löschen

Doppeleinträge löschen wird benötigt, wenn Zählzeiten versehentlich doppelt oder mehrfach (z.B. aufgrund mehrfachen Imports) in der Datenbank vorhanden sind. Die gesamte Datei wird auf Mehrfacheinträge für die gleiche Zählstelle, Spur, Block und Zeit überprüft. Falls Doppeleinträge vorhanden sind, bleibt der erste Eintrag erhalten, der nächste wird gelöscht. Doppeleinträge löschen muss evtl. so lange wiederholt werden, bis sich die Anzahl der Datensätze nicht mehr ändert. Nicht überprüft wird dabei, ob die Zählwerte identisch sind, da u. U. bei der manuellen Eingabe unbeabsichtigt Einträge ohne Wert erstellt werden können, die dann beim Erstellen von Listen zu Fehlfunktionen führen.

- Taste [Doppeleinträge löschen](#) anklicken
- Zu löschende Zählstelle, Spur, von-bis-Zeiten eintragen
- Taste [Ausführen](#) anklicken
- Sicherheitsabfrage mit Ja bestätigen

#### 8.4.3 Projekt löschen

Es werden alle Zählzeiten des aktuellen Projekts gelöscht. Gleichzeitig kann gewählt werden, ob auch die Parameter des Projekts mit gelöscht werden sollen.

- Taste [Projektzeiten löschen](#) anklicken.
- Taste [Ausführen](#) anklicken.
- Abfrage, ob nur die Daten oder auch die Parameter gelöscht werden sollen, beantworten

Werden auch die Parameter gelöscht, entspricht der Vorgang dem Projekt löschen in der Grundmaske, es bleibt jedoch noch ein leerer Eintrag in der Projektliste bestehen.

## 8.5 Export spezieller Dateien

Im Menü **Datenbearbeitung** → **Export spezieller Dateien** können Dateien zur Weiterverarbeitung an andere Programme exportiert werden. Es handelt sich um ASCII-Dateien, d.h. Dateien die mit jedem Textverarbeitungsprogramm gelesen und bearbeitet werden können.

The screenshot shows the 'KNO Datenbearbeitung' software interface. The main window displays a table of data with columns: Nr., Straße, Ri., Zählstelle, Datum, 1. Straße, and 2. Straße. The 'Export spezieller Dateien' dialog box is open, showing options for exporting data to various formats. The dialog includes a table for 'Default Filename Prefix' and 'Default Extension'.

| Export Option  | Default Filename Prefix | Default Extension |
|--|-------------------------|-------------------|
| Export als Standard Datei (z. B.: KNO-DOS)             | er                      | erg               |
| Export als BVZ Datei (nur Deutschland)                 |                         |                   |
| Export als ERG Datei (z. B.: VISUM)                    |                         |                   |
| Export als Department of Transportation File (UK only) |                         |                   |
| Oracle export  |                         |                   |

Buttons in the dialog include 'Export als Standard Datei (z. B.: KNO-DOS)', 'Export als BVZ Datei (nur Deutschland)', 'Export als ERG Datei (z. B.: VISUM)', 'Export als Department of Transportation File (UK only)', 'Oracle export', and 'Ende'.

## 8.6 Plausibilitätsprüfung

Der Menüpunkt **Datenbearbeitung** → **Plausibilitätsprüfung** dient der automatischen Überprüfung von Zähldaten.

**KNO Datenbearbeitung**

| A - Nr. | B                                | Straße       | Ri.  | Zählstelle | Datum    | 1. Straße  | 2. |
|---------|----------------------------------|--------------|------|------------|----------|------------|----|
| 1       | <input checked="" type="radio"/> | Goethestr.   | Nord | 091100Kr   | 10.06.00 | Goethestr. | Sc |
| 2       | <input checked="" type="radio"/> | Schillerstr. | Ost  | 092300     | 17.06.00 | C Straße   | B  |
| 3       | <input checked="" type="radio"/> | Goethestr.   | Süd  | 092300Kr   | 17.06.00 | C Straße   | B  |
| 4       | <input checked="" type="radio"/> | Lessingstr.  | West | 191100     | 10.06.00 | Goethestr. | Sc |
|         | <input type="radio"/>            |              |      | 201601     | 10.06.00 | A Straße   | B  |
|         | <input type="radio"/>            |              |      | 201601Kr   | 10.06.00 | A Straße   | B  |
|         | <input type="radio"/>            |              |      | 202300     | 13.11.00 | Theresien  |    |

**Block**  
 X  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 x | 6,00 | 15,00 |  
 x | 10,00 | 19,00 |

**Sortierung**  
 Spur, Zeit  Zeit, Spur

Selektiert ist:  
**Zählstelle** **Datum** **Spur** **von**  **selektier**  
 091100Kr | 10.06.00 | \* | 00 | 00 | 24 | 00

**1.**  
 Abweichung KFZ [%]   
 Anteil SV an KFZ [%]

**2.**

**3.**  
 Abweichung KFZ zu groß:   
 Zu hoher SV Anteil:   
 Intervalle mit negativen Werten:   
 Intervalle mit Schlafzeiten:   
 Abweichg. KFZ anzeigen  
 Abweichung SV anzeigen  
 negative Werte anzeigen  
 Schlafzeiten

Vorgaben      Prüfung starten      Auswahl welche Abweichungen markiert werden sollen      Ergebnis der Prüfung

Die selektierten Daten werden entsprechend der Vorgaben geprüft. Ist die Abweichungen zwischen zwei Datensätzen größer als unter 1. vorgegeben, werden die Datensätze markiert.

Damit die Markierung sichtbar wird, muss unter 3. die zu markierenden Abweichungen angehakt werden. Die markierten Datensätze können dann leicht unter Daten bearbeiten erkannt und geändert werden.

## 9 Suchen

Um eine bestimmte Zählung im gesamten Datenbestand zu suchen, bietet KNO-WIN eine besondere Unterstützung. Hierfür merkt sich KNO-WIN in einer eigenen Suchdatenbank alle relevanten Informationen der einzelnen Zählungen. Um eine Zählung zu finden, müssen nur ein Teil des Zählstellen- oder Straßennamens oder ein Datumsbereich angegeben werden. KNO-WIN zeigt dann die Zählstellen an, die diesen Angaben entsprechen. Mit einem Doppelklick auf die gewünschte Zählstelle wird diese dann sofort selektiert.

Die Suchdatenbank muss einmalig aufgebaut werden. Dazu werden die Verzeichnisse mit Verzeichnis hinzu angegeben, in denen sich Zählungen befinden. Von Zeit zu Zeit muss dann die Suchdatenbank aktualisiert werden.

**Suchmenü**

| Zählstelle | Datum      | 1. Straße         | 2. Straße         | 3. Straße        | 4. Straße         | 5. Str. | 6. | Zählst. Bez.       | Platz | Projekt Dat | Verzeichnis | CD |
|------------|------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------|----|--------------------|-------|-------------|-------------|----|
| 0002220.07 | 26.01.1999 | Landhausstr.(Oste | Schwarebergstr.(  | Schwarebergst    | Urachstr.(Urach   | Landf   |    | Schwarebergstraß   |       | 0002220     | C:\KNODat   |    |
| 0002210.09 | 23.02.1999 | Haußmannstr.(Ost  | Schwarebergstr.(  | Schwarebergst    | Haußmannstr.(U    |         |    | Schwarebergstraß   |       | 0002210     | C:\KNODat   |    |
| 0002415.26 | 23.02.1999 | Badstr.(Wilhelmsp | Schönestr.        | Badstr.(Überking | Rosensteinbrück   |         |    | Rosensteinbrücke - | ****N | 0002415     | C:\KNODat   |    |
| 0002120.14 | 02.03.1999 | Wagenburgstr.(Te  | Schwarebergstr.(  | Schwarebergst    | Wagenburgstr.(v   |         |    | Wagenburgstraße/S  |       | 0002120     | C:\KNODat   |    |
| 0002381.08 | 08.07.1999 | Martha Schmidtm   | Obere Waiblinger  | Brenzstr.(Melant | Brenzstr.(Riemste |         |    | Brenzstraße/Obere  |       | 0002381     | C:\KNODat   |    |
| 0002192.02 | 11.08.1999 | Mercedesstraße II | (Martin Schrenk   |                  | Fa.Mercedes - B   | (Mus    |    | Martin-Schrenk-We  |       | 0002192     | C:\KNODat   |    |
| 0002550.17 | 01.12.1999 | Hofener Str.(Hofe | Gnesener Str.(Sch | Reinhold-Maier   | Hofener Str.(Viac |         |    | Gnesener Straße/H  |       | 0002550     | C:\KNODat   |    |

Breite und Reihenfolge der Spalten sind mit der Maus änderbar

Suchdatenbank

Verzeichnis hinzu

Such-Datenbank leeren

Anzeige

Filter ein

Sortierung

Zählstelle

Datum

Suche

Zählstelle: 0002

Straße: sch

Zählst. Bez.:

Datum: 1999

mögliche Formate: JJJJ  
MM.JJJJ  
TT.MM.JJJJ

Suchen

Suchdatenbank aufbauen      Filter ein- oder ausschalten      Suchkriterien      Suche Starten

Der Suchvorgang wird mit **Suchen** gestartet. Es kann nach einem oder mehreren Kriterien gesucht werden, die alle zutreffen müssen (UND-Verknüpfung). Das Suchergebnis kann nach den Zählstellen oder nach dem Datum sortiert werden. Um wieder alle Zählungen anzuzeigen, muss der Filter ausgeschaltet werden.

Das Bild oben zeigt das Resultat einer Suche mit folgenden Kriterien:

- die Zählstellennamen müssen "0002" beinhalten
- und es muss einer der Straßennamen die Buchstabenfolge "sch" beinhalten
- und es sollen Zählungen aus dem Jahr 1999 sein

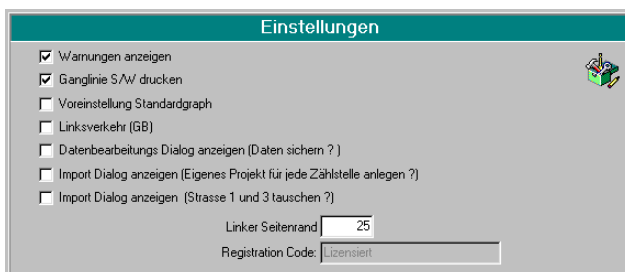
## 10 Programmeinstellungen

### 10.1 Programm-Info

Über den Menüpunkt [Programmeinstellungen](#) → [Programm-Info](#) wird der Lizenznehmer (Kunde), sowie Hersteller-Information und die Programm-Version angezeigt.



### 10.2 Programmeinstellungen und Sprachauswahl



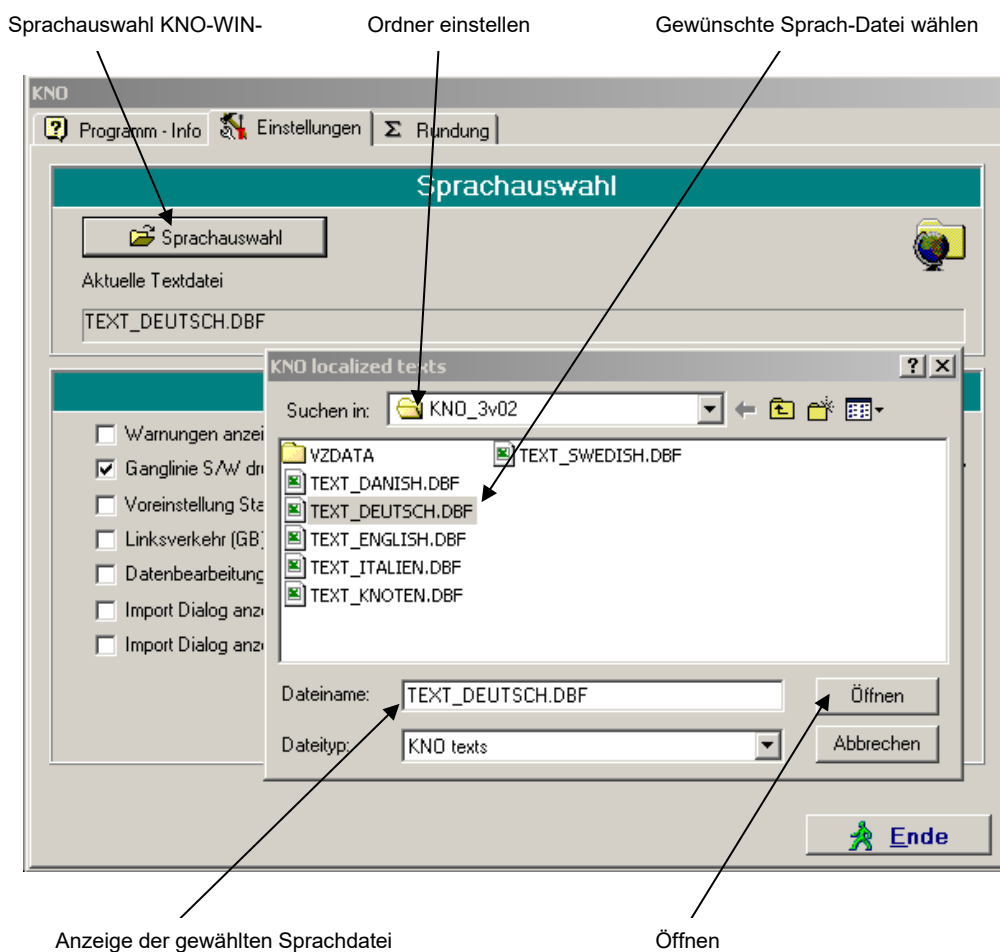
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Warnungen anzeigen:              | Wenn ausgeschaltet, werden die automatischen Warnungen unterdrückt   |
| Ganglinie S/W drucken:           | Die Ganglinien werden in schwarz/weiß gedruckt unabhängig von der Einstellung für die Bildschirmdarstellung                                    |
| Voreinst. Standardgraph:         | Standardgraph (siehe Belastungspläne) wird voreingestellt  |
| Linksverkehr (GB):               | Die Belastungspläne werden für den Linksverkehr dargestellt  |
| Datenbearbeitungs-Dialog:        | Beim Verlassen der Datenbearbeitung wird abgefragt, ob die vorgenommene Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen                    |
| Import Dialog (Eigenes Projekt.) | Beim Import wird erfragt, ob die importierten Zählstellen als einzelne Projekte gespeichert werden sollen                                      |
| Import Dialog (Straße 1 und 3)   | Beim Import wird erfragt, ob die Straßen 1 und 3 in der Reihenfolge geändert werden sollen. Dies ist beim Import von KNO-DOS Dateien sinnvoll. |

## 10.2.1 Sprachauswahl

KNO-WIN kann über Sprach-Dateien auf verschiedene Sprachen umgeschaltet werden. Diese Funktion kann auch dazu genutzt werden, KNO-WIN mit anderen Texten bzw. Begriffen auszustatten. Grundlage dieser deutschen Bedienungsanleitung ist die Datei TEXT\_DEUTSCH.DBF. Zusätzlich wird noch TEXT\_KNOTEN.DBF geliefert, in der statt der Begriffe Projekt/Zählstelle die Begriffe Knoten/Zählung verwendet werden.

Um KNO-WIN auf eine andere Sprach-Datei umzuschalten sind folgende Schritte durchzuführen:

- Menü **Programmeinstellungen** → **Einstellungen** anwählen
- **Sprachauswahl** anklicken
- Aktuelles KNO-WIN Verzeichnis einstellen (hier KNO\_3v02)
- Gewünschte Sprache anklicken (hier TEXT\_DEUTSCH.DBF). Die gewählte Sprache erscheint im Feld Dateiname.
- Taste **Öffnen** drücken.
- KNO-WIN verlassen und erneut aufrufen





## 11 Fehler-Ursachen und Behebung

### 11.1 Automatische Prüfung

KNO-WIN führt am Ende der Datenbearbeitung oder über die Funktion Daten prüfen eine Kontrolle der Daten und Parameter des Projekts durch. Dabei werden folgende Fehler erkannt:

#### **U = Keine oder nichtexistierende Überschrift selektiert**

Der Zählstelle wurde keine oder eine nicht definierte Überschrift zugeordnet.

*Behebung: Im Menü [Parameter](#) → [Überschriftendatei](#) sicherstellen, dass die gewünschte Überschrift vorhanden ist. Im Menü [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#), im Feld [Überschriften-datei](#), diese Überschrift zuordnen.*

#### **H = Es sind nichtexistierende Hochrechnungsfaktoren eingestellt**

Einzelnen oder allen Spuren sind nicht definierte Hochrechnungsfaktoren zugeordnet.

*Behebung: Im Menü [Parameter](#) → [24 Std. Hochrechnungsfaktoren](#) in der Voreinstellung bzw. in der Matrix, nur definierte Hochrechnungsfaktoren verwenden.*

#### **D = Spur hat Parameter, aber keine Daten**

Im Menü [Parameter](#) → [Kreuzungsschema](#) ist die entsprechende Spur zwar eingetragen, es liegen aber keine Zählzeiten vor.

*Behebung: In [Parameter](#) → [Kreuzungsschema](#) entsprechende Spur aus der Matrix löschen, Zählzeiten manuell eingeben oder Taste [Alle Fahrbeziehungen](#) betätigen.*

#### **D = Datensätze außerhalb der Zeitblöcke**

In den Daten sind mehr Datensätze (Intervalle) eingetragen, als in [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) angegeben wurde.

*Behebung: In [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) die Blockzeiten oder deren Anzahl korrigieren.*

#### **P = Spur hat Daten, aber keine Parameter**

Für diese Spur liegen Daten vor, sie ist aber im Kreuzungsschema nicht eingetragen.

*Behebung: In [Parameter](#) → [Kreuzungsschema](#) diese Spur in die Matrix eintragen oder mit Taste [Alle Fahrbeziehungen](#) automatisch eintragen lassen.*

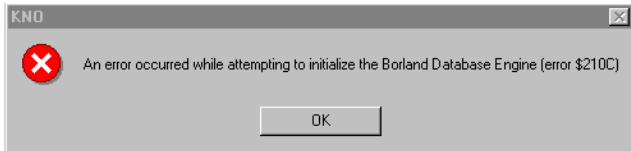
#### **B = fehlende Daten von 0:00 bis 7:00 Uhr**

Es sind nicht für alle Intervalle, die als Blockzeit eingetragen sind, auch Daten vorhanden

*Behebung: Blockzeiten im Menü [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) berichtigen oder fehlende Zählintervalle manuell eingeben*

### 11.2 Systemfehlermeldung

Beim Start von KNO-WIN erscheint folgende Fehlermeldung:



Es wurde versucht KNO-WIN in einem weiteren Fenster nochmals zu öffnen, oder ein anderes geöffnetes Programm benötigt die Borland Database Engine, z.B. FLU-WIN, KNO-Text\_Editor.

*Behebung: Vor dem Öffnen von KNO-WIN alle anderen Programme schließen.*

### 11.3 Fehler in Belastungsplänen

Die Ganglinien werden S/W ausgedruckt, obwohl in [Listen und Ganglinien](#) → [Zulauf Farbe](#) eingestellt ist.

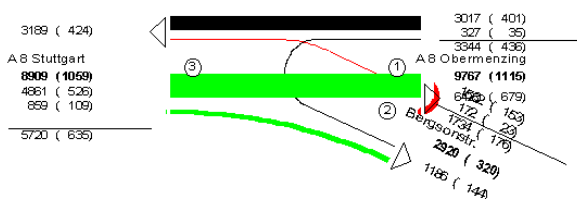
*Behebung: Im Menü [Programmeinstellungen](#) → [Einstellungen](#) die Vorgabe Ganglinie S/W drucken deaktivieren.*

Bei der Bearbeitung der Belastungspläne wird mit jedem Mausklick Standardgraph (90°) aktiviert.

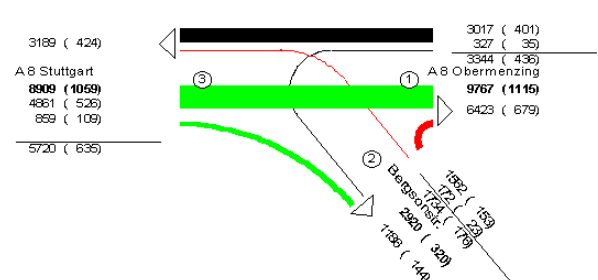
*Behebung: Im Menü [Programmeinstellungen](#) → [Einstellungen](#) die Vorgabe Standardgraph deaktivieren.*

Bei der Ausgabe werden Spuren nicht richtig dargestellt und Beschriftungen überlappen sich.

*Behebung: (1. Möglichkeit)*

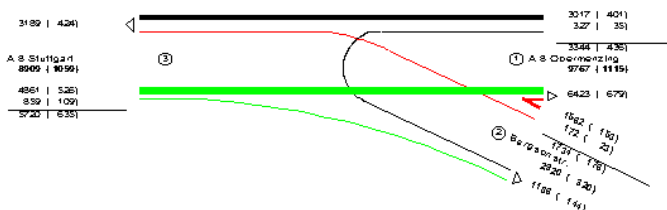


*Winkel des Kreuzungsarms 2 vergrößern*



*Behebung: (2. Möglichkeit)*

Standardgraph (90°) ausschalten



## 12 Tipps und Tricks

### 12.1 Zählung über 2 Tage

Eine Zählung, die nachmittags und am Folgetag vormittags gezählt wurde, soll als eine Zählung ausgewertet werden.

|              |        |               |
|--------------|--------|---------------|
| Zum Beispiel | 1.4.03 | 14:00 – 22:00 |
|              | 2.4.03 | 6:00 – 14:00  |

Im hc8-Programmer wurden mit ParaDup gleiche Zählstellennamen vergeben. Dennoch werden, aufgrund des unterschiedlichen Datums, nach dem Import in KNO-WIN zwei Zählungen im gleichen Projekt angelegt. Es sollen nun die beiden Zählungen gemeinsam ausgewertet werden.

#### Vorgehensweise

Die Zählung vom Vormittag wird auf den Vortag zurückdatiert.

- Im Menü [Parameter](#) → [Zählstellenparameter](#) das Datum der zweiten Zählung auf das der ersten ändern (2.4.03 -> 1.4.03). Abfrage „Daten auch umbenennen“ mit „Ja“ bestätigen.
- Den ersten der beiden Parametersätze löschen. Abfrage „Daten auch löschen“ mit „Nein“ nicht bestätigen.
- Anz. Blöcke auf 2 ändern.
- Fehlende Blockzeit nachtragen

### 12.2 Zählgerät ausgefallen und mit Reservegerät weitergezählt

Die Zählgeräte wurden für den gleichen Zeitraum programmiert. Bestimmte Spuren wurden zuerst mit einem Gerät gezählt und nach dessen Ausfall mit einem Reservegerät weiter gezählt. Nun sollen die Daten beider Geräte zusammengeführt werden.

#### Vorgehensweise

Im hc8-Programmer das ausgefallene Gerät löschen. Die Daten aller anderen Geräte, einschließlich dem Reservegerät, wie immer einlesen, bearbeiten und exportieren.

Im hc8-Programmer ein neues Projekt mit beliebigem Namen anlegen. Dabei identische Zählweise und Zeiten verwenden. Mit diesem Projekt das ausgefallene Gerät auslesen, Spurbezeichnung und Zählstellename eingeben und dann exportieren.

In KNO-WIN beide Projekte importieren.

Im Projekt des ausgefallenen Geräts die Datensätze des Zeitraums löschen, in dem das Gerät nicht korrekt funktionierte. [Datenbearbeitung](#) → [Löschen](#)

Auf Original Projekt wechseln und Menüpunkt Daten hinzu wählen.

Im aktuellen Verzeichnis die Datei VZ\*.dbf aus dem Projekt des ausgefallenen Gerätes auswählen.  
Abfrage „zu bisherige Daten addieren“ bestätigen.