

# **KNO-WIN**

## **Version 3.04**

Bedienungsanleitung

Version 5  
Datum: 08.05.2003

## Bedienungsanleitung für KNO-WIN



The screenshot shows the KNO-WIN software interface. At the top, there is a menu bar with options: \* Neues Projekt, Import, Daten hinzu, Daten prüfen, Speichern unter, and Projekt löschen. Below this is a 'Projekt Auswahl' section with input fields for 'Projekt Datei' (A0304), 'Datum' (11.10.02), and 'Projekt Bezeichnung' (Anytown). A table lists project data:

Projekt Datei	Datum	Projekt Bezeichnung
A0304	11.10.02	Anytown
A0610	10.06.00	VZ Musterstadt

Below the project selection is a 'Zählstellen Auswahl' section with a table of counting stations:

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			

On the right side, there is a vertical menu with buttons: Parameter, Listen und Ganglinien, Belastungspläne, Datenbearbeitung, Suchen, Programmeinstellungen, and Ende. The bottom left shows a 'Kunde' section for 'Straßen- und Verkehrsamt Musterstadt'.

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Installation .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Update.....	1
<b>2.</b>	<b>Schnelleinstieg.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Manuelle Eingabe von Zähldaten .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Projekte .....</b>	<b>4</b>
4.1.	Neues Projekt anlegen.....	4
4.2.	Import.....	5
4.3.	Daten hinzu.....	5
4.4.	Daten prüfen .....	6
4.5.	Speichern unter.....	7
4.6.	Projekt löschen.....	7
<b>5.</b>	<b>Parameter.....</b>	<b>8</b>
5.1.	Zählstellenparameter .....	8
5.1.1.	Zählstelle löschen.....	9
5.1.2.	Neue Zählstelle erstellen .....	9
5.1.3.	Zählstelle umbenennen.....	9
5.1.4.	Zählstelle in eine andere Projektdatei kopieren .....	9
5.2.	Kreuzungsschema .....	10
5.2.1.	Umrechnung einer Kreuzung in einen Kreisverkehr .....	11
5.2.2.	Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Rechtsverkehr) .....	12
5.2.3.	Spurbezeichnungen eines Kreisverkehrs (Linksverkehr).....	12
5.2.4.	Zählung eines Kreisverkehrs .....	13
5.3.	24 Std. Hochrechnungsfaktoren .....	14
5.3.1.	Neuen Hochrechnungsfaktoren definieren und den Spuren zuordnen .....	15
5.4.	Fußgängerzählung.....	16
5.5.	Überschriftendatei .....	17
5.5.1.	Neue Überschriften erstellen .....	19
5.5.2.	Überschriften löschen .....	19
5.5.3.	Überschriftenfelder ändern .....	19
5.5.4.	Namen und / oder Abkürzung einer Überschrift ändern.....	19
5.5.5.	Überschriftendateien importieren.....	19
5.6.	Grundeinstellungen.....	20
<b>6.</b>	<b>Listen und Ganglinien.....</b>	<b>21</b>
6.1.	Liste.....	21
6.1.1.	Tabelle .....	21
6.1.2.	Ganglinie Einzelspuren .....	24
6.2.	Ganglinie Spuren .....	25
6.3.	Ganglinie Zulauf.....	26
6.4.	Ganglinien Zählstelle .....	27
6.5.	Druckausgabe .....	28
6.6.	Sonderauswertungen.....	29
6.6.1.	Liste Zufahrt.....	29
6.6.2.	Liste kurz .....	30
6.6.3.	Liste Stundenwerte .....	31
6.6.4.	Vergleich.....	32
6.6.5.	Fußgängerzählung.....	33
<b>7.</b>	<b>Belastungspläne.....</b>	<b>34</b>
<b>8.</b>	<b>Datenbearbeitung.....</b>	<b>38</b>
8.1.	Daten bearbeiten .....	38
8.1.1.	Daten filtern (selektieren).....	38
8.1.2.	Manuelle Korrektur von Zähldaten.....	39

8.1.3.	Manuelle Eingabe von Zählzeiten .....	39
8.1.4.	Löschen eines Datensatzes .....	40
8.1.5.	Daten in anderes Projekt kopieren .....	40
8.2.	Spurberechnung .....	41
8.3.	Umbenennen - Tauschen .....	43
8.3.1.	Zählstellen oder Spuren umbenennen (Daten) .....	43
8.3.2.	Zählstellen oder Spuren tauschen .....	44
8.3.3.	Zählzeiten verschieben .....	44
8.4.	Löschen .....	44
8.4.1.	Löschen von Zählstellen, Spuren und Zählzeiten (nur Zählzeiten) .....	45
8.4.2.	Doppelseinträge löschen .....	46
8.4.3.	Projekt löschen .....	46
8.5.	Export spezieller Dateien .....	47
8.6.	Plausibilitätsprüfung .....	48
<b>9.</b>	<b>Suchen .....</b>	<b>49</b>
<b>10.</b>	<b>Programmeinstellungen .....</b>	<b>50</b>
10.1.	Programm – Info .....	50
10.2.	Programmeinstellungen und Sprachauswahl .....	50
10.2.1.	Sprachauswahl .....	51
<b>11.</b>	<b>Fehler- Ursachen und Behebung .....</b>	<b>52</b>
11.1.	Automatische Prüfung .....	52
11.2.	Systemfehlermeldung .....	52
11.3.	Fehler in Belastungsplänen .....	53
<b>12.</b>	<b>Tipps und Tricks .....</b>	<b>55</b>
12.1.	Zählung über 2 Tage .....	55
12.2.	Zählgerät ausgefallen und mit Reservegerät weitergezählt .....	55

# 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>	
wenn neues Projekt angelegt werden soll, dann mit Import	5
sonst ins selektierte Projekt mit Daten hinzu	5
<b>Überprüfen ob passende Überschrift vorhanden ist</b>	17
falls nicht, Überschrift neu anlegen mit Parameter → Überschriftendatei	19
<b>Parameter ergänzen</b>	8
Im Menü Parameter → Zählstellenparameter Straßennamen eingeben	
Überschrift auswählen und zuordnen	
Kommentare und Wetter eintragen	
Winkel der Kreuzungsarme festlegen	
evtl. Blockzeiten in Einzelblöcke zerlegen	
<b>Hochrechnungsfaktoren kontrollieren und zuordnen</b>	14
im Menü Parameter → Hochrechnungsfaktoren	
<b>Wenn Fußgängerzählung</b>	16
Im Menü Parameter → Fußgängerzählung Fußgängerzählung selektieren	
STELLE, SPUR, TASTE, SPFG und TEXT ausfüllen	
<b>Daten prüfen ausführen</b>	6
<b>Plausibilitätskontrolle der Zählwerte</b>	
manuell, über visuelle Kontrolle der Ganglinien	25
automatisch, über Datenbearbeitung → Plausibilitätsprüfung	48
<b>evtl. Datenbearbeitung</b>	
Manuelle Änderung und Ergänzung von Daten	39
Ändern, löschen und umbenennen von Spuren	43
Berechnung von Fahrbeziehungen / Spuren	41
<b>Belastungspläne anzeigen / drucken</b>	34
<b>Listenausdrucke</b>	
Gesamtauswertung	28
Liste einzelner Spuren	24
Ganglinien pro Zulauf	26
Ganglinien für alle Zuläufe einer Kreuzung	27
<b>Sonderauswertungen anzeigen und drucken</b>	
Liste Zufahrt (zufahrtsbezogen)	29
Liste kurz (pro Kreuzungsarm)	30
Liste Stundenwerte (Stundenwerte aller Spuren)	31
Vergleich (Vergleich von bis zu vier Zählstellen)	32
Fußgängerzählung	33

### 3. Manuelle Eingabe von Zählwerten

	Seite
<b>Überprüfen ob passende Überschrift vorhanden ist</b>	17
falls nicht, Überschrift neu anlegen mit Menü Parameter → Überschriftendatei	19
<b>Neues Projekt anlegen, wenn erwünscht</b>	4
sonst, vorhandenes Projekt in der Grundmaske wählen	
<b>Neue Zählstelle anlegen</b>	9
Im Menü Parameter → Zählstellenparameter neue Zählstelle anlegen	
Name und Datum eingeben	
Abfragen bestätigen	
<b>Zählstellenparameter ergänzen</b>	8
Blockzeiten	
Blockanzahl	
Intervallzeit	
Straßennamen	
Überschrift auswählen und zuordnen	
Winkel der Kreuzungsarme	
Kommentar; Wetter	
<b>Daten manuell eintragen</b>	39
Menü Datenbearbeitung → Daten bearbeiten	
<b>Kreuzungsschema eingeben</b>	10
Menü Parameter → Kreuzungsschema	
<b>Hochrechnungsfaktoren kontrollieren und zuordnen</b>	14
Menü Parameter → Hochrechnungsfaktoren	
<b>Datenstruktur des Projekts prüfen</b>	6
In Grundmaske Taste Daten prüfen betätigen	
<b>Plausibilitätskontrolle der Zählwerte</b>	
manuell, über visuelle Kontrolle der Ganglinien	25
automatisch, über Datenbearbeitung → Plausibilitätsprüfung	48
<b>Auswertung und Druck wie im Schnelleinstieg beschrieben</b>	2

## 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 several options: 5.1. \* Neues Projekt, 5.2. Import, 5.3. Daten hinzu, 5.4. Daten prüfen, 5.5. Speichern unter, and 5.6. Projekt löschen. Below the menu is the 'Projekt Auswahl' section, which includes input fields for 'Projekt Datei' (A0304), 'Datum' (11.10.02), and 'Projekt Bezeichnung' (Anytown). To the right is a table with columns 'Projekt Datei', 'Datum', and 'Projekt Bezeichnung', containing two rows of data. Below this is a central area with the 'SCHUHCO SYSTEMTECHNIK' logo, the 'KNO' logo, and version information: 'KNO WIN Vers. 3.02 © Schuh & Co. GmbH'. Below the version info is the 'Kunde' section with the name 'Straßen- und Verkehrsamt Musterstadt'. To the right of this central area is a vertical menu with options: Parameter, Listen und Ganglinien, Belastungspläne, Datenbearbeitung, Suchen, Programmeinstellungen, and Ende. Below the central area is the 'Zählstellen Auswahl' section, which contains a table with columns: Zählstelle, Datum, Zählst. Bez., 1. Straße, 2. Straße, 3. Straße, 4. Straße, 5. Straße, 6. Straße, and Warnung. The table contains three rows of data. At the bottom, there are labels for 'Zählstellen Auswahl', 'aktuelles I aufwerk und Pfad', 'KNO-WIN Version', and 'Projekt Auswahl'. A label 'Programm beenden' points to the 'Ende' button in the vertical menu.

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.

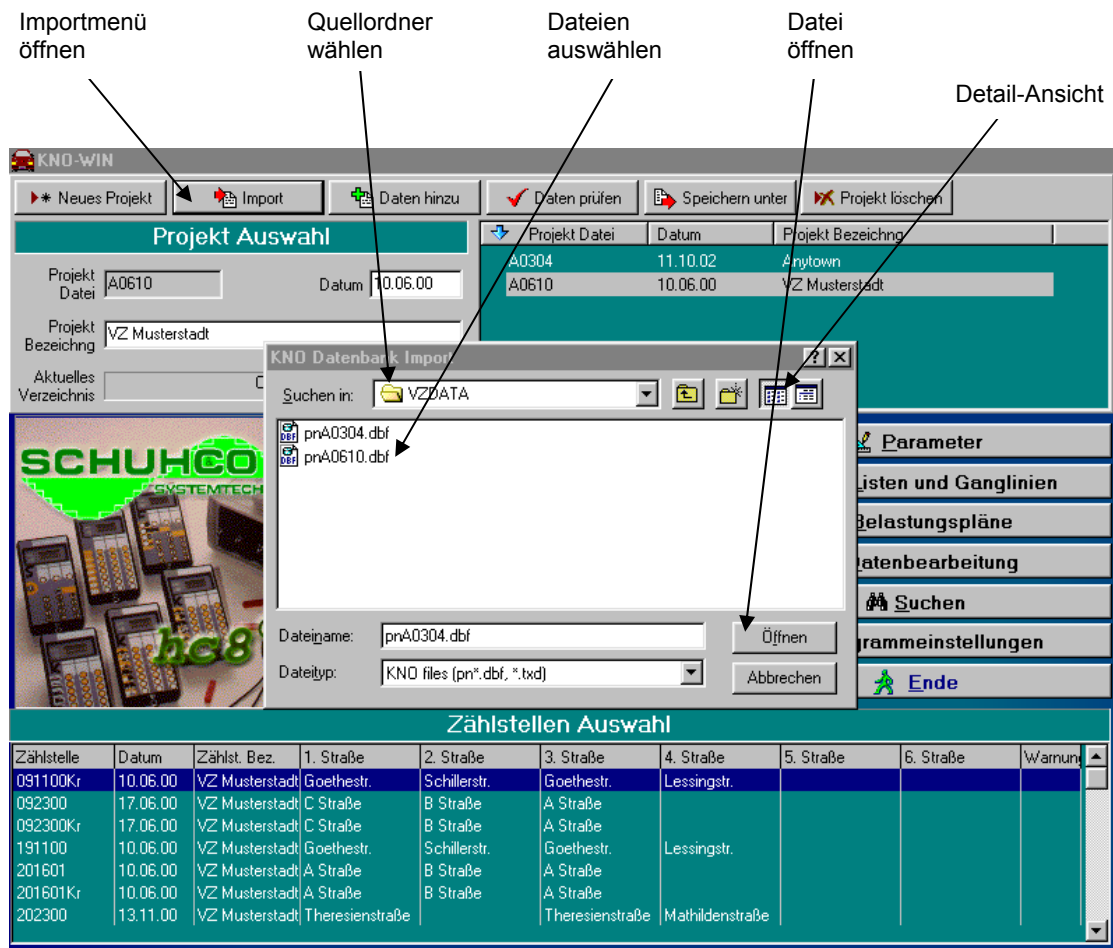
### 4.1. Neues Projekt anlegen

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 Zählstellen 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 Zählstellen.

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

 Daten prüfen

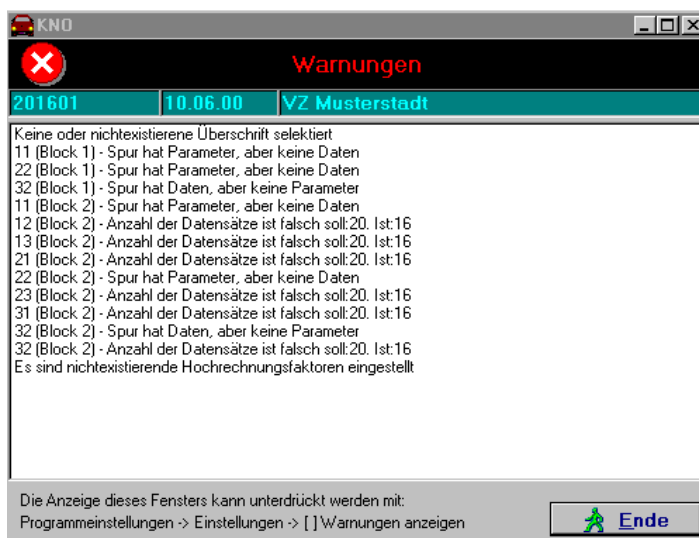
Mit Daten prüfen wird der Strukturaufbau der Projekt-Dateien geprüft. Es werden alle Zählstellen des selektierten Projekts kontrolliert. Das Ergebnis erscheint in der Spalte Warnungen in der Zählstellenauswahl.

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				POBUI
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 nicht existierende Überschriftendatei zugeordnet.
- H Die Zählstelle wurden im Menü Parameter → 24 Std. Hochrechnungsfaktoren nicht existierende 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

Projekt Datei	Datum	Projekt Bezeichnung
A0304	11.10.02	Anytown
A0610	10.06.00	VZ Musterstadt

Zählstelle	Datum	Zähst. 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' application window. The main window has a title bar 'KNO Parameter' and a menu bar with options like 'Zählstellenparameter', 'Kreuzungsschema', '24 Hochrechnungsfaktoren', 'Fußgängerzählung', 'Überschriftendatei', and 'Grundeinstellungen'. The 'Zählstellenparameter' window is active, showing a table with columns 'Nr.', 'Straße', 'Ri.', and 'Winkel'. Below this table are input fields for 'Zählst. Bez.', 'Platz', 'Datum', 'Wetter', 'Intervall (min.)', 'Anz. Blöcke', and 'Überschriftendatei'. A 'Zählstellen Auswahl' dialog is open, displaying a list of counting stations with columns for 'Zählstelle', 'Datum', '1. Straße', '2. Straße', and '3.'. Labels with arrows point to various elements: 'Zählstellen-Auswahl' points to the dropdown menu; 'aktuelle Zählstelle' points to the selected value '091100Kr'; 'Zählstellen Auswahl' points to the dialog box; 'Blockzeiten' points to the 'Block' table; and 'Anzahl der Blöcke' points to the 'Anz. Blöcke' input field.

Nr.	Straße	Ri.	Winkel
1	Goethestr.	Nord	336
2	Schillerstr.	Ost	90
3	Goethestr.	Süd	180
4	Lessingstr.	West	270
K			
R			

Block	Beginn	Ende
1	6,00	10,00
2	15,00	19,00
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Zählstelle	Datum	1. Straße	2. Straße	3.
091100Kr	10.06.2000	Goethestr.	Schillerstr.	G
092300	17.06.2000	C Straße	B Straße	A
092300Kr	17.06.2000	C Straße	B Straße	A
191100	10.06.2000	Goethestr.	Schillerstr.	G
201601	10.06.2000	A Straße	B Straße	A
201601Kr	10.06.2000	A Straße	B Straße	A
202300	13.11.2000	Theresien		T
K00004	10.10.2000	Ganghofe		G

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.

Überschriftendatei HA3

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 hinein kopiert 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.

The screenshot shows the 'KNO Parameter' software interface. The main window is titled 'Kreuzungsschema' and displays a diagram of an intersection with four arms: Westway, Northgate, Southgate, and High Street. Colored lines (red, green, blue) represent different traffic directions. A grid on the right shows a 4x4 matrix of traffic relationships. Below the grid is a 'Kreisverkehr' (Roundabout) section with a 'Zählstelle' (Counting Station) field and a 'Kreisverkehr neu' (New Roundabout) button. At the bottom right is a 'Zählstellen Auswahl' (Counting Station Selection) table.

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 Zähldaten 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 vorgenommene Änderungen wirken sich nur auf die Belastungspläne und Ganmlinien 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 Zählstellen-  
auswahl selektieren



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

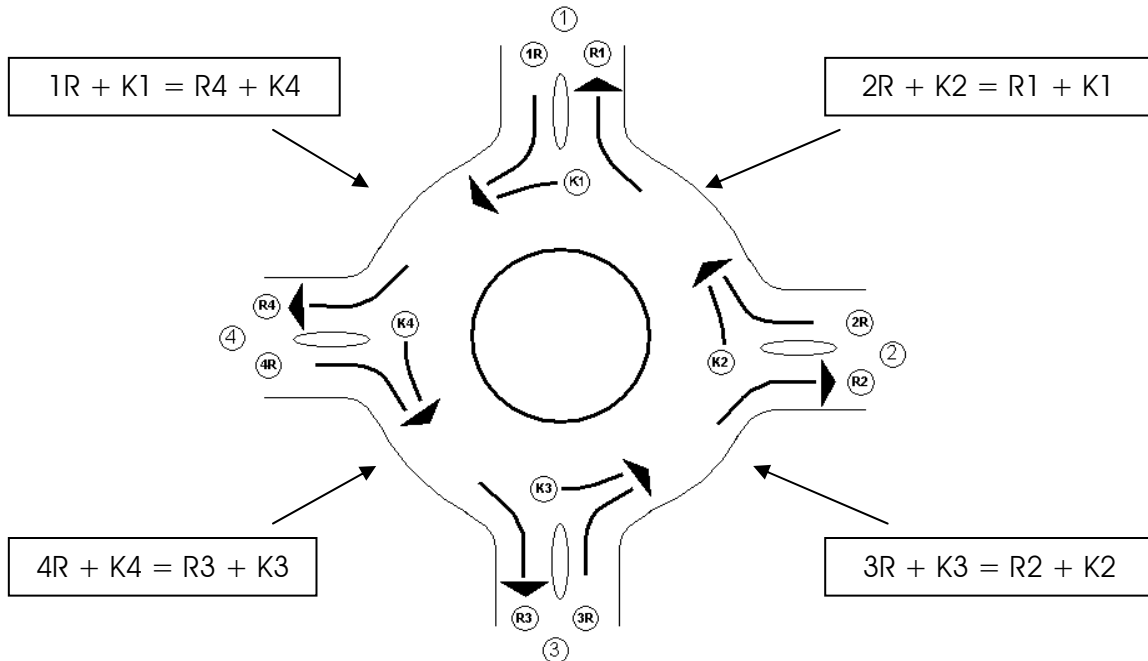
Als Ergebnis der Umrechnung erscheint folgende Anzeige :

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
201601	10.06.00	A Straße	B Straße	A
201601Kr	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)

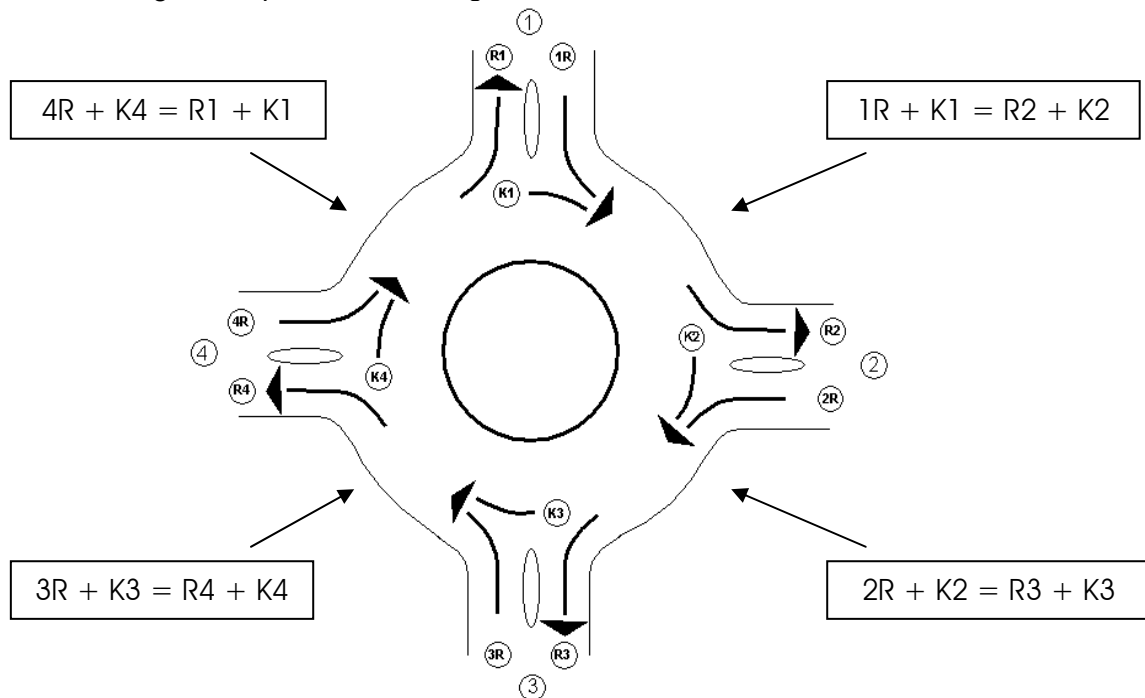
Da die Spurnummern einer Kreuzung für einen Kreisverkehr ungeeignet sind, werden für den Kreisverkehr folgende Spur-Bezeichnungen verwendet:



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 :

$$\begin{array}{ll} R1 = 2R + K2 - K1 & 1R = R4 + K4 - K1 \\ R2 = 3R + K3 - K2 & \text{oder} \quad 2R = R1 + K1 - K2 \\ R3 = 4R + K4 - K3 & 3R = R2 + K2 - K3 \\ R4 = 1R + K1 - K4 & 4R = R3 + K3 - K4 \end{array}$$

Berechnung im dreiarmigen Kreisverkehr :

$$\begin{array}{ll} R1 = 2R + K2 - K1 & 1R = R3 + K3 - K1 \\ R2 = 3R + K3 - K2 & \text{oder} \quad 2R = R1 + K1 - K2 \\ R3 = 1R + K1 - K3 & 3R = R2 + K2 - K3 \end{array}$$

Umrechnung dreiarmiger Kreis in Kreuzung:

$$\begin{array}{ll} 12 = K3 & 23 = K1 \\ 13 = 1R - K3 & 31 = K2 \\ 21 = 2R - K1 & 32 = 3R - K2 \end{array}$$

### 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 following components:

- Hochrechnungsfaktoren Table:** A table with columns for Name, KFZ, SV, PKWE, Pkw, Lkw, Lz, Bus, Krd, Rad, Son, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, and a 'Beginn Ende' section with rows 1-9.
- Buttons:** Grundeinstellung, löschen, Import.
- Matrix:** A grid for assigning factors to traces (x1 to xR). The 'Voreinstellung' (Default) is set to 'SUC'.
- Zählstellen Auswahl Table:** A table with columns for Zählstelle, Datum, 1. Straße, 2. Straße, and 3. Straße. The first row (091100Kr) is selected.

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 Einfg 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.



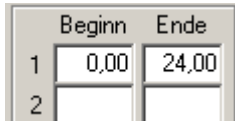
Solange die Maske 24 Std. Hochrechnungsfaktoren nicht verlassen wurde, können alle Felder der Matrix mit Undo in ihren ursprünglichen Zustand zurückgesetzt werden.



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.



Über „Beginn“ und „Ende“ kann der Zeitraum angegeben werde, in dem die Zahlungen 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).

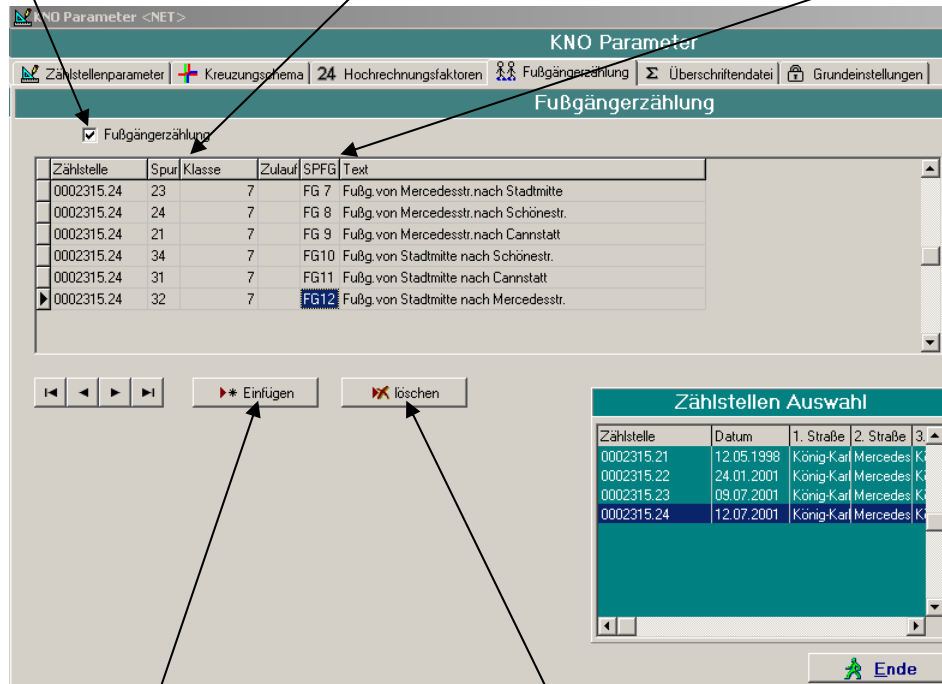
## 5.4. Fußgängerzählung

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

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.

The screenshot shows the 'KNO Parameter' application window with the 'Überschriftendatei' (Header File) tab selected. The main area displays a list of existing headers (SB, 11K, GB, PC, PCN, D) and buttons for creating a new header (\* Neu) and deleting a selected one (löschen). An 'Import' button and 'Dateien für Import' (Files for Import) button are also visible. Below the list, the details for the selected header 'Standard Deutsch' are shown, including its abbreviation 'D' and name. A grid for defining vehicle classes and their output percentages is displayed, with columns for vehicle types (Pkw, Lkw, Lz, Bus, Krd, Rad, Son) and 21 classes (K8-K21). A 'Radfahrer aus Spalte' (Cyclist from column) field is set to 6. A 'Summenfelder' (Summary fields) section at the bottom shows 'Prozent Zeile 2 aus Zeile (1 oder 3)' set to 1. A 'Bezeichnung der Fahrzeugklassen' (Vehicle class designation) field is also present.

Annotations in the image include:

- vorhandene Überschriften (existing headers)
- Neue Überschrift kreieren (create new header)
- Überschriften importieren (import headers)
- Bezeichnung der Fahrzeugklassen (vehicle class designation)
- Selektierte Überschrift löschen (delete selected header)
- Anzeige der zu importierenden Datei (display of file to be imported)
- Summenfelder (summary fields)
- Nur angehakte Spalten werden in den Listen ausgedruckt (only checked columns are printed in the lists)
- 11 Zeilen editierbarer Text pro Überschrift für das Deckblatt der Druckausgabe (11 lines of editable text per header for the cover page of the printout)
- Anzeige der zum Import selektierten Überschrift (display of the selected header for import)

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

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.

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

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

The screenshot shows the 'Listen und Ganglinien' software interface. The main window is titled 'Liste' and displays a table of vehicle counts for the intersection '1R Goethestr. Nord ->'. The table is organized into columns for vehicle types (Pkw, Lkw, Lz, Bus, Rrd, Rad, Son) and a summary section (KFZ, SV, PKWE, [%]). The interface includes a menu bar with options like 'Liste', 'Ganglinie Einzelspuren', and 'Druckausgabe'. A toolbar contains icons for 'DRUCKEN', 'Vorschau', 'Kopie alles', and 'Kopie Teil'. The 'Ausgabe' section has checkboxes for 'Stundensumme', 'Blocksumme', 'Spitzenstunde', and 'Säulenkontur'. The 'Maximum' section has a radio button for 'Automatisch' and a value of '1.000'. The 'Tabelle' view shows a detailed table of vehicle counts over time, with a 'Summe' row at the bottom. Annotations point to various features: 'Auswahl der Kreuzungsarme' (crossing arm selection), 'Öffnet Menü zur Zählstellenauswahl' (opens counting station selection menu), 'Auswahl der Fahrbeziehung' (direction selection), 'Tabellendarstellung' (table view), 'Liniendarstellung' (line view), 'Anzeige-Intervall' (display interval), 'Zwischensummen ein- oder ausblenden' (toggle intermediate sums), 'Druckmenü für die Tabellen' (print menu for tables), 'Anzeige der aktuellen Fahrbeziehung' (display current direction), 'Summenwerte' (summary values), and 'auf 24 Stunden hochgerechnete Werte' (24-hour extrapolated values).

Zeitraum	Pkw	Lkw	Lz	Bus	Rrd	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

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 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"/>					

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

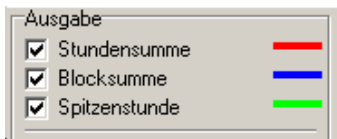
A	Nr.	B	Straße	Ri.	Winkel
<input type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>	Goethestr.	Nord	336
<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	Schillerstr.	Ost	90
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	Goethestr.	Süd	180
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	Lessingstr.	West	270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

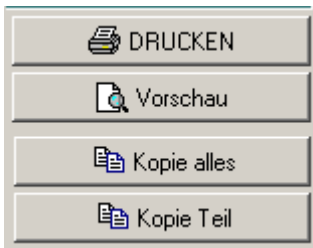
Durch die Kombination der beiden Selektionen können die einzelnen Spuren (A -> B), alle denkbaren Querschnitte und auch die Gesamtbelastung (X -> X) ausgegeben werden.



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 Ausdrucke 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  
 Zählstell191100 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  
 SV=Lkw +Lz +Bus  
 PKWE=Pkw +Lkw\*2.0 +Lz\*3.5 +Bus\*2.0 +Krd\*0.5  
 [%]= SV / KFZ

ZEIT von bis	Fahrzeugtypen							KFZ	Summe		
	Pkw	Lkw	Lz	Bus	Krd	Rad	Son		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

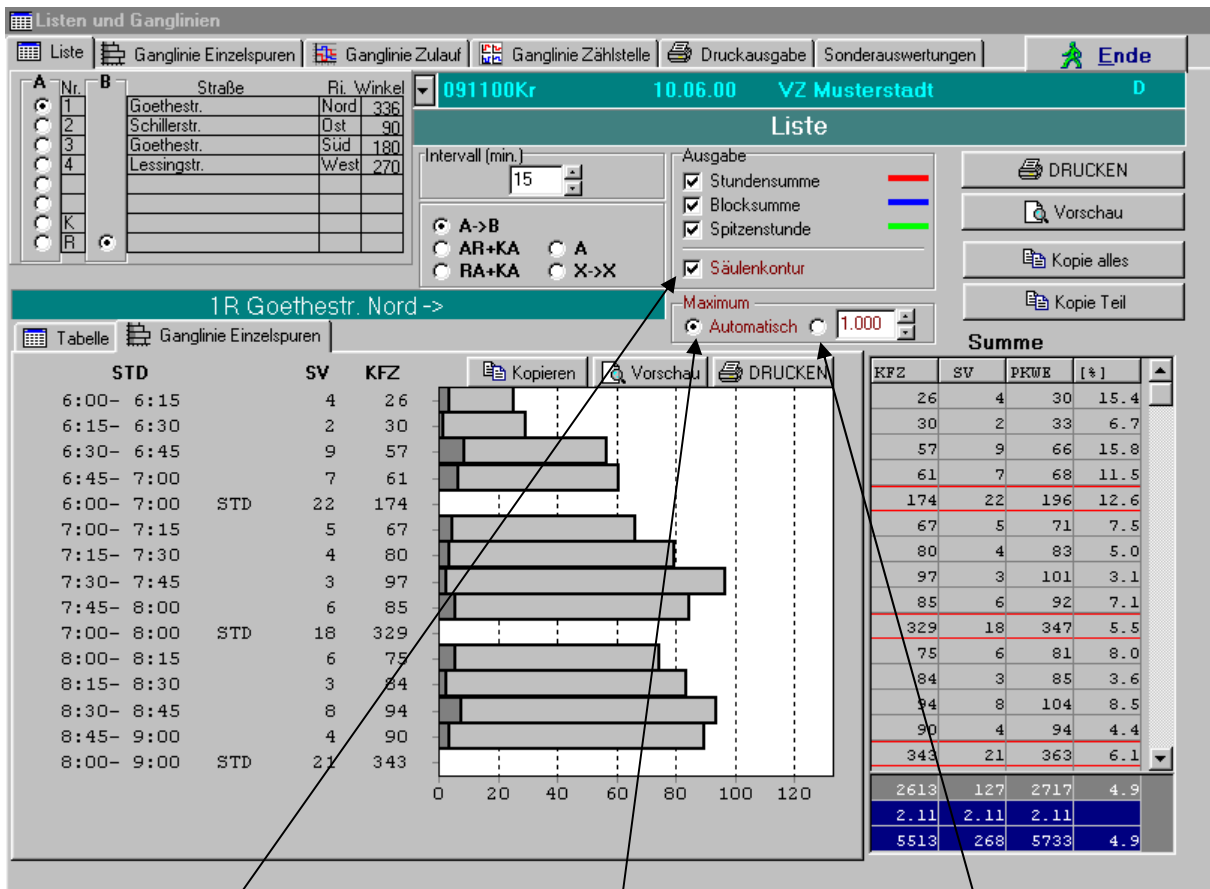
in der Liste blättern



gespeicherte Liste öffnen  
 Liste speichern  
 Liste drucken  
 Druckereinstellungen

## 6.1.2. Ganglinie Einzelspuren

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

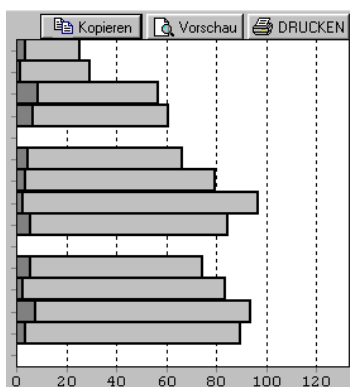


Umrandung der  
Grafikbalken wählen

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

alle Zählstellen zum Berechnen markieren

Zählstellen einzeln auswählen danach **Berechnen** aktivieren

alle Markierungen löschen

STD	SW	KFZ	Zählwert
	v----	092300	---
	v----	Spur 12	---
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	59
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	119
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	144
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	139
6:00-10:00	BLOCK	55	461
7:30- 8:30	SpStd	12	146
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	108
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	175
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

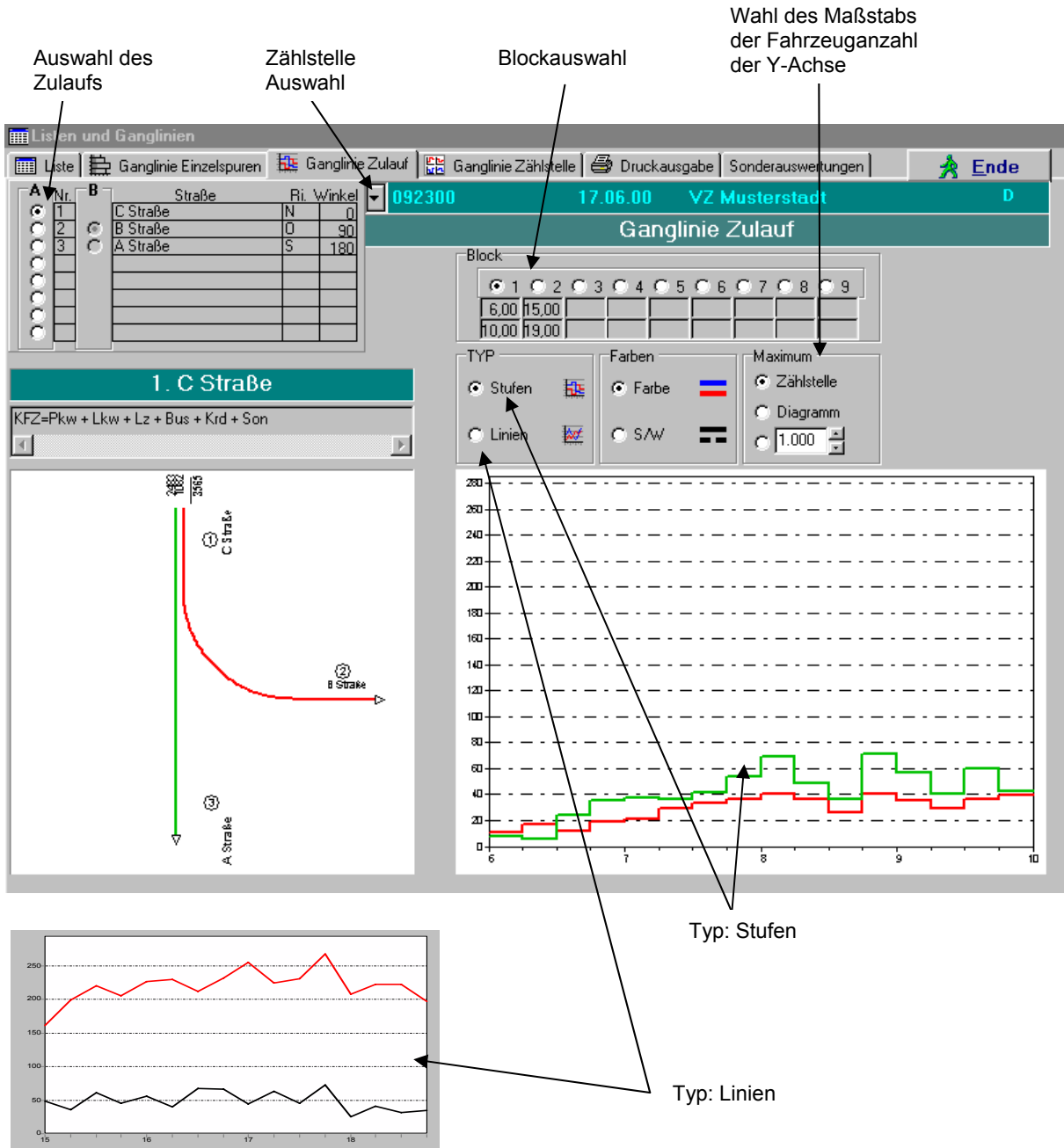
**Berechnen**

Alle Kreuzungen Keine Kreuzung

- 091100Kr | 10.06.00 'Goeth-Schil-Goeth-L
- 092300 | 17.06.00 'A Str-B/Str-C Str-
- 092300Kr | 17.06.00 'A Str-B Str-C Str-
- 092300Kr | 17.06.00 'A Str-B Str-C Str-
- 191100 | 10.06.00 'Goeth-Schil-Goeth-L
- 201601 | 10.06.00 'A Str-B Str-A Str-
- 201601Kr | 10.06.00 'A Str-B Str-A Str-
- 202300 | 13.11.00 'There--There-Mathi
- K00004 | 10.10.00 'Gangh-Gangh-Beet

### 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.

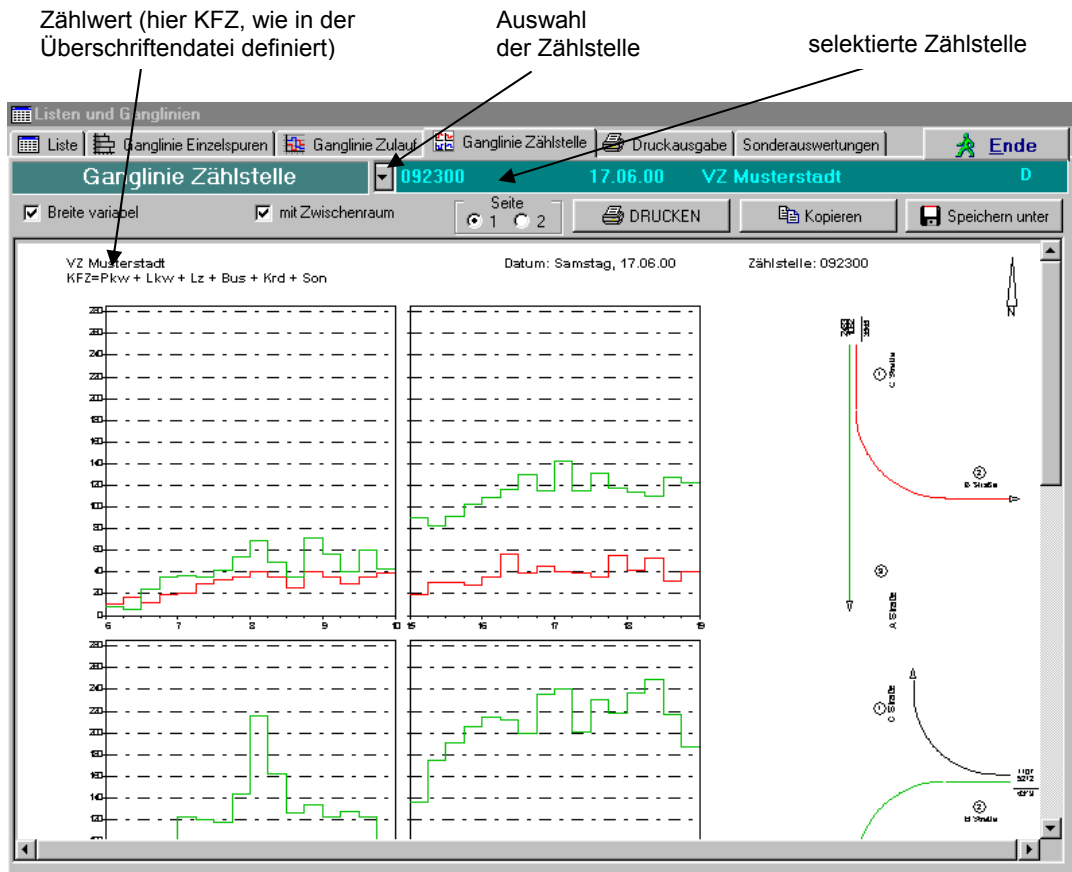
**Diagramm:** Es wird der größtmögliche Maßstab für den selektierten Zulauf ermittelt.

**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.

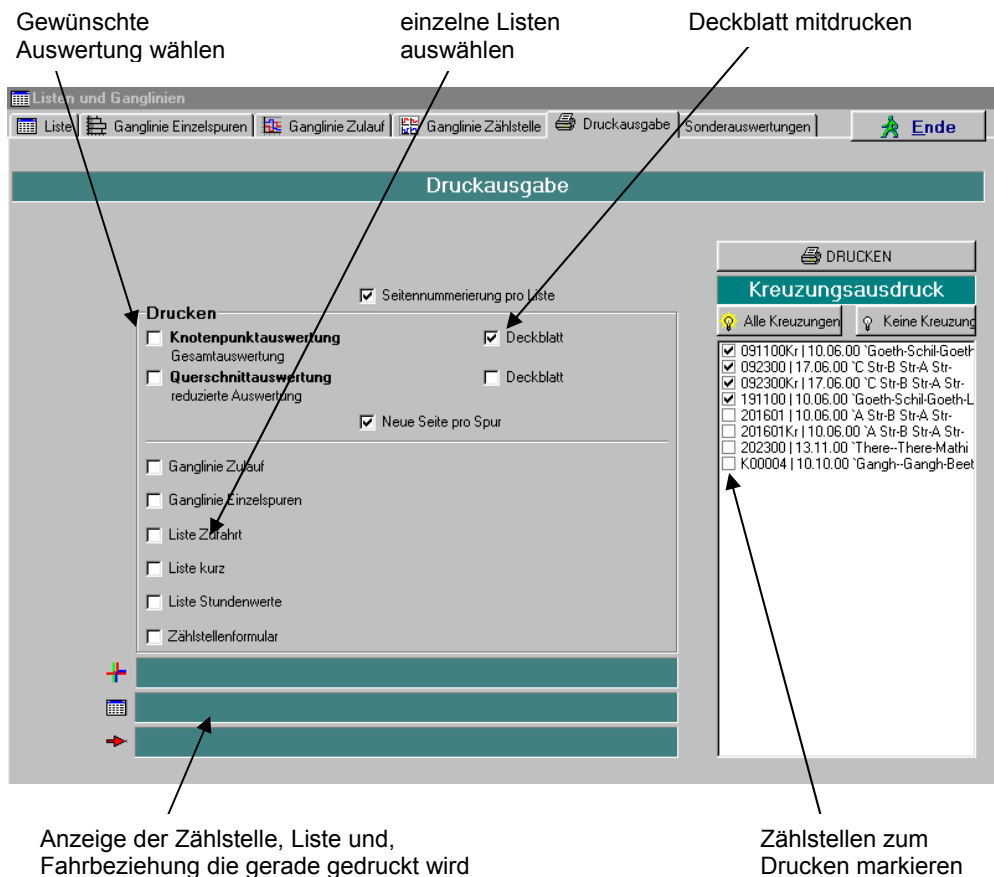
**Export** Die Ganglinien können auf einen beliebigen Datenträger kopiert werden.

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 fort-laufend 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

einzelne Spuren

	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
Summe	1082	98	1181	961	2483	113	2583	2317	3565	211	3764	3278
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

Überschriftendatei

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
BLOCK	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
Summe	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 title bar reads 'Listen und Ganglinien'. The menu bar includes 'Liste', 'Ganglinie Einzelspuren', 'Ganglinie Zulauf', 'Ganglinie Zählstelle', 'Druckausgabe', 'Sonderauswertungen', and 'Ende'. The main area displays data for station '092300' on '17.06.00' at 'VZ Musterstadt'. A dropdown menu is set to 'KFZ=Pkw + Lkw + Lz + Bus + Krd + Son'. Below this is a table of hourly counts for lanes 12, 13, 21, 23, 31, and 32. The table has alternating grey and white rows. A 'Liste grau' checkbox is checked. Buttons for 'DRUCKEN', 'Vorschau', 'Kopie Teil', and 'Kopie alles' are visible. A vertical line labeled 'einzelne Spuren' is on the right side of the table.

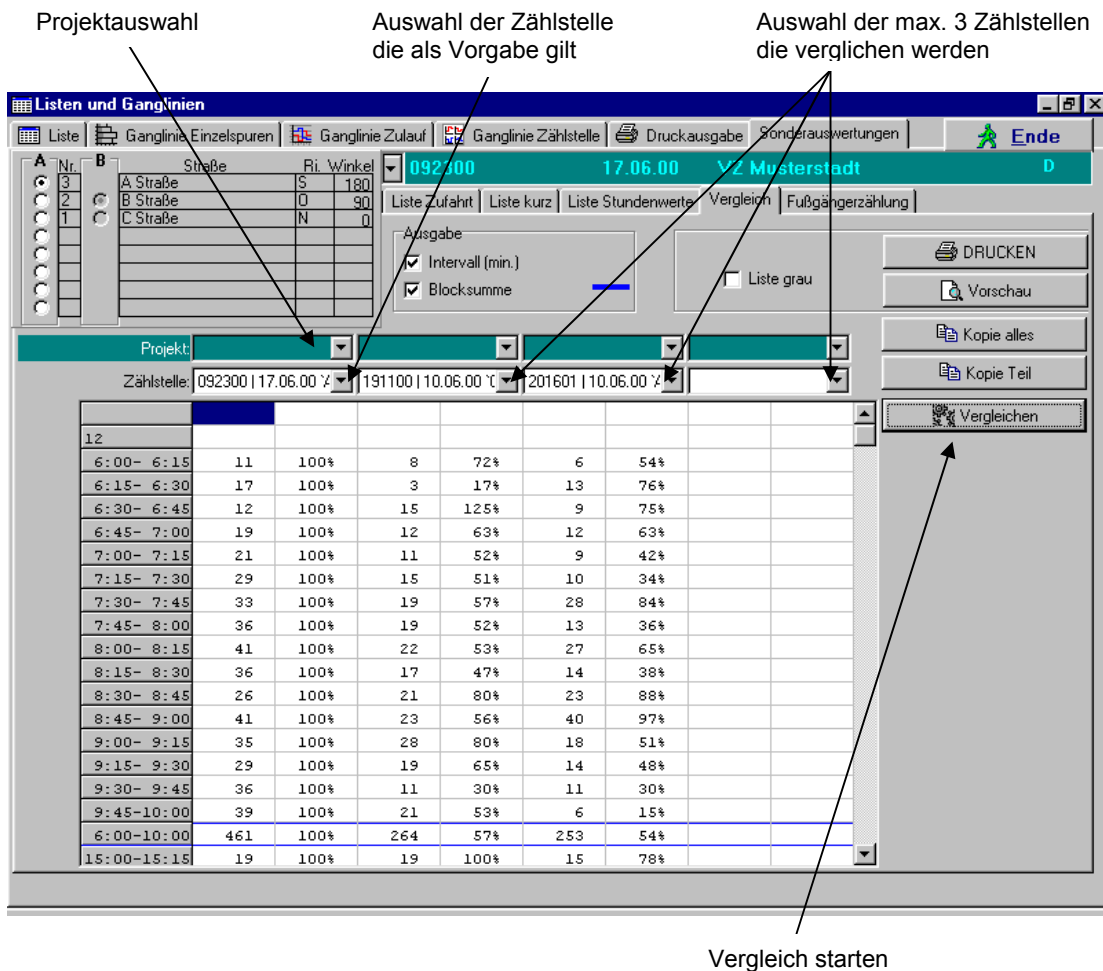
	12	13	21	23	31	32
6:00- 7:00	59	73	100	260	261	606
7:00- 8:00	119	169	155	502	436	965
8:00- 9:00	144	225	189	638	491	979
9:00-10:00	139	200	175	461	368	834
15:00-16:00	108	366	102	708	256	578
16:00-17:00	175	470	139	863	296	650
17:00-18:00	171	505	111	890	235	694
18:00-19:00	167	475	136	890	244	650
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

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.



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

## 6.6.5. 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 title bar reads 'Listen und Ganglinien <NET> <READ ONLY>'. The menu bar includes 'Liste', 'Ganglinie Einzelspuren', 'Ganglinie Zulauf', 'Ganglinie Zählstelle', 'Druckausgabe', 'Sonderauswertungen', and 'Ende'. The main window displays a list of stations with columns for 'Nr.', 'Straße', 'Ri.', and 'Winkel'. The selected station is '0002315.24' on '12.07.2001' at 'König-Karls-Brücke/Mercedesstr. KFZ'. Below the list, there are buttons for 'Liste Zufahrt', 'Liste kurz', 'Liste Stundenwerte', 'Vergleich', and 'Fußgängerzählung'. There are also buttons for 'Liste grau', 'DRUCKEN', 'Vorschau', 'Kopie Teil', and 'Kopie alles'. The main area shows a table titled 'einzelne Spuren' with columns for time intervals and pedestrian counts for directions FG 7, FG 8, FG 9, FG10, FG11, and FG12. The table data is as follows:

	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.						
Fußgängerzählung						
Zählstell 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.			Intervall 30 min		06:00-10:00	
FG 9: Fußg.von Mercedesstr.nach Cannstatt			Wetter: Sonne/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.

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.

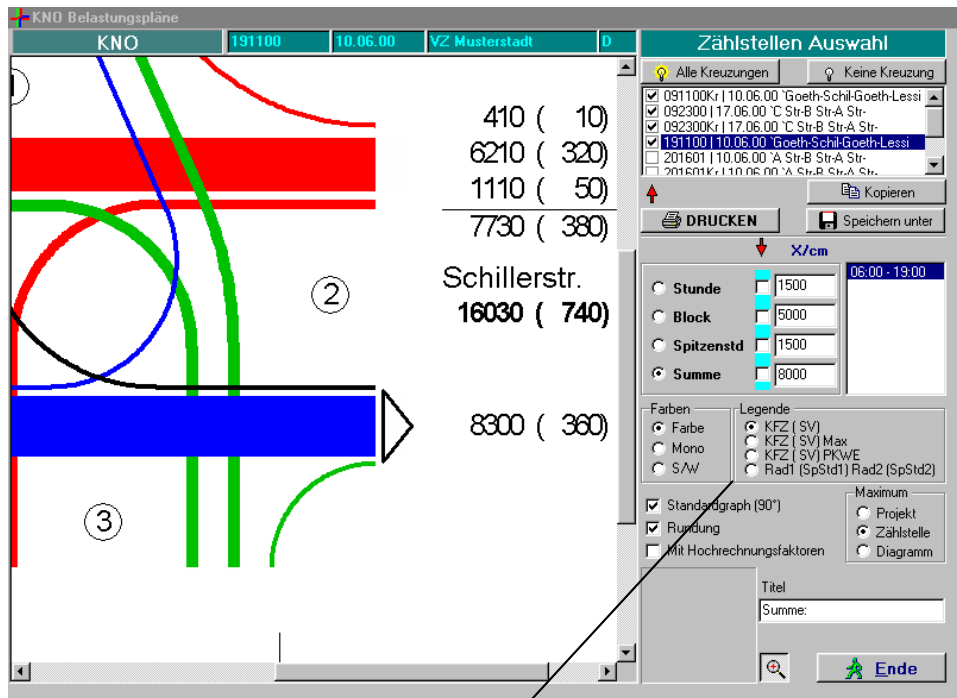
Auswahl zur Bildschirmausgabe

zum Druck markieren

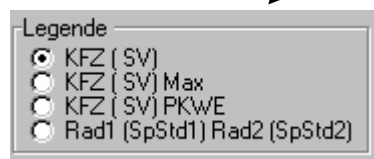
Auswahl Stunde bzw. Block zur Anzeige. Gedruckt werden immer alle Stunden bzw. Blöcke

### Spitzenstunde

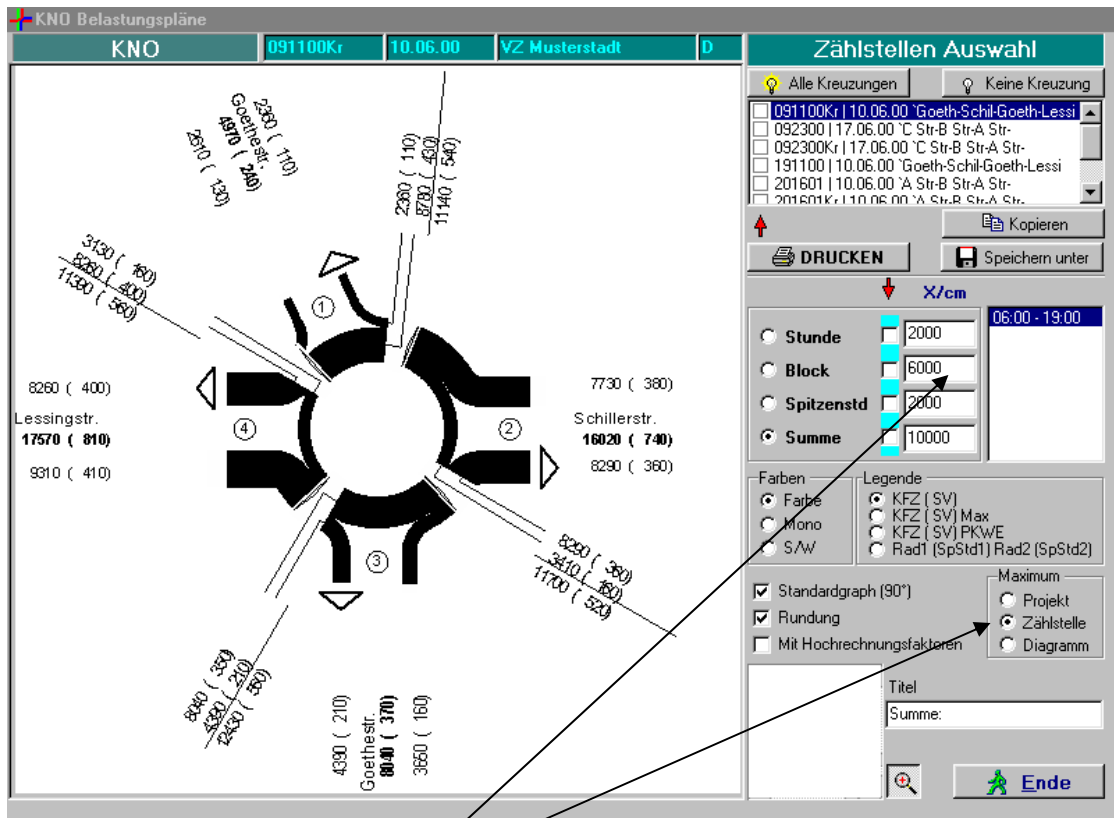
Es werden für jeden Block die 60 Minuten mit dem höchsten Verkehrsaufkommen am gesamten Knoten ermittelt.



### Auswahl der Werte:



- KFZ (SV)** Im Belastungsplan werden das erste und zweite Summenfeld der Überschriftendatei 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) Rad2 (Sp.St2)** Radfahrerzählung  
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



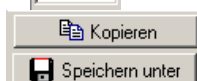
**Zählstelle** Der Maßstab wird für jede Zählstelle getrennt optimiert. Dadurch sind die Diagramme je Stunde oder Block untereinander vergleichbar

**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 Auswertzeit 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 Auswertzeit verloren geht.

## 8. Datenbearbeitung

### 8.1. 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**

A	N	B	Straße	Ri.	Zählstelle	Datum	1. Straße	2.
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	

**Block**

Block:  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Sortierung:  Spur, Zeit  Zeit, Spur

**Selektiert ist**

Zählstelle: 091100Kr    Datum: 10.06.00    Spur: \*    von: 00 00

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			10.06.00
091100Kr	1R	06	15	26	0	1	1	2	4	0			10.06.00
091100Kr	1R	06	30	47	7	0	2	1	3	0			10.06.00
091100Kr	1R	06	45	54	5	0	2	0	4	0			10.06.00
091100Kr	1R	07	00	60	3	0	2	2	4	0			10.06.00
091100Kr	1R	07	15	74	3	0	1	2	4	0			10.06.00
091100Kr	1R	07	30	93	0	1	2	1	13	0			10.06.00
091100Kr	1R	07	45	78	4	1	1	1	11	0			10.06.00
091100Kr	1R	08	00	69	3	0	3	0	5	0			10.06.00
091100Kr	1R	08	15	76	2	0	1	5	12	0			10.06.00
091100Kr	1R	08	30	84	3	2	3	2	4	0			10.06.00
091100Kr	1R	08	45	85	3	0	1	1	10	0			10.06.00
091100Kr	1R	09	00	83	4	0	3	4	13	0			10.06.00
091100Kr	1R	09	15	61	3	1	1	0	7	0			10.06.00
091100Kr	1R	09	30	54	1	0	3	0	15	0			10.06.00
091100Kr	1R	09	45	55	1	0	2	1	6	0			10.06.00

Anzahl Datensätze: 384

Kopieren    Einfügen    Ende

Aktueller Datensatz      Anzahl der selektierten Datensätze      Navigations-Tasten

#### 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-Minutenintervalle 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' software. The dialog is divided into several sections:

- Top Section:** A table with columns 'A', 'Nr.', 'B', 'Straße', 'Ri.', 'Zählstelle', 'Datum', '1. Straße', and '2. Straße'. It lists several data points, such as '091100Kr' on '10.06.00' at 'Goethestr. Sc'.
- Block Section:** A grid for selecting blocks, with 'x' marks in the first two columns.
- Sortierung Section:** Radio buttons for 'Spur, Zeit' (selected) and 'Zeit, Spur'.
- Formulas Section:** Fields for 'Zählstelle', 'Datum', 'Spur', and 'von' (with a 'selektiert' checkbox). The formula shown is  $= (\text{Spur1} \times \text{Faktor1}) + (\text{Spur2} \times \text{Faktor2}) + \dots$ .
- Main Calculation Table:** A table with columns 'Zählstelle', 'Spur', and 'Faktor'. It contains 8 rows for inputting source traces and their respective factors.
- Buttons:** 'Berechnen', 'neg. Werte nullsetzen', 'Eingabe löschen', and 'Ende'.

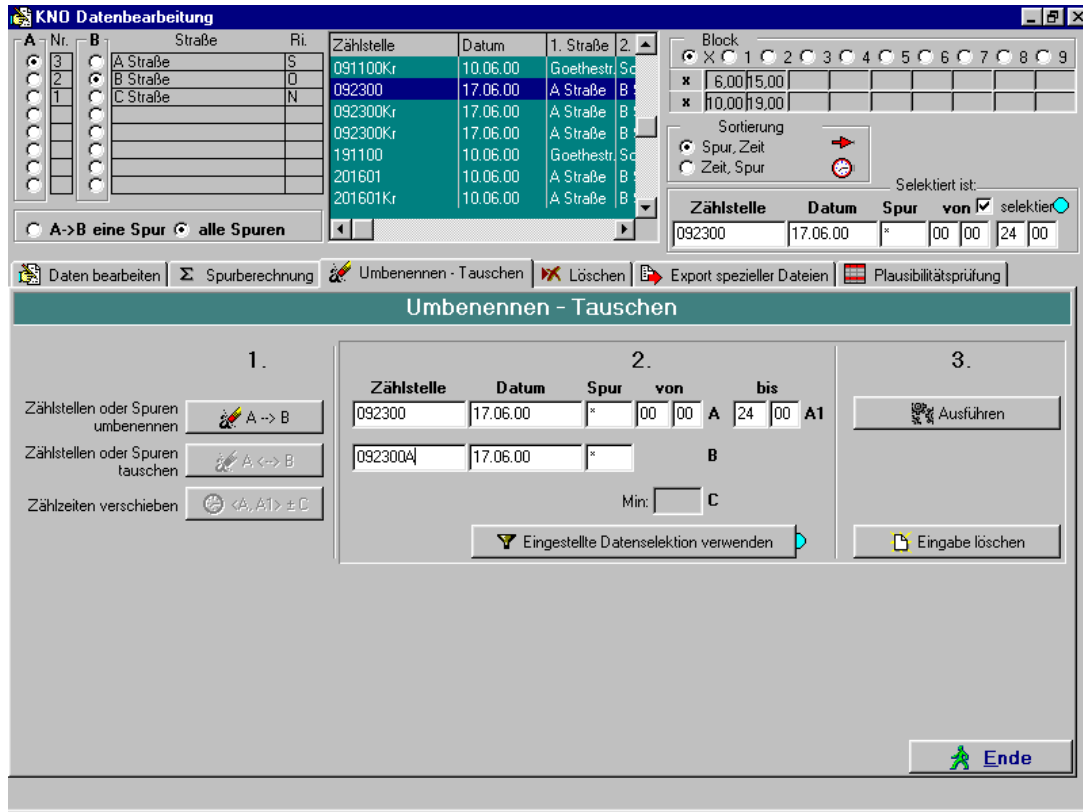
Annotations with arrows point to the following elements:

- neu zu berechnende Zählstelle und Spur:** Points to the 'Zählstelle' and 'Spur' columns in the main calculation table.
- Zeitraum für den Daten erzeugt werden sollen:** Points to the 'von' and 'bis' date range fields.
- 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 main calculation table.
- Faktor mit dem multipliziert wird:** Points to the 'Faktor' column in the main calculation table.
- Alle Eingabefelder leeren:** Points to the 'Eingabe löschen' button.

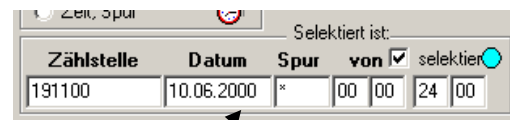
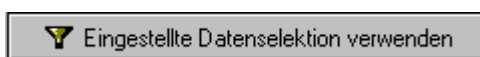


### 8.3. Umbenennen - Tauschen

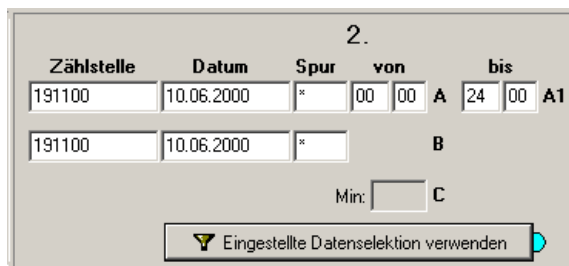
Im Menü Datenbearbeitung → Umbenennen - Tauschen können Zählstellen und Spuren umbenannt oder getauscht werden. Außerdem können Zählzeiten zeitverschoben werden.



#### 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 Zählstellennamen ändern
- Taste Ausführen drücken
- Umbenennen bestätigen
- Im Menü Parameter → Kreuzungsschema die Fahrbeziehungen nachführen

Beispiel:

Spur 32 der Zählstelle 191100  
wird in Spur 34 umbenannt

2.									
Zählstelle	Datum	Spur	von		bis				
191100	10.06.2000	32	00	00	A	24	00	A1	
191100	10.06.2000	34						B	
								Min: <input type="text"/>	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:

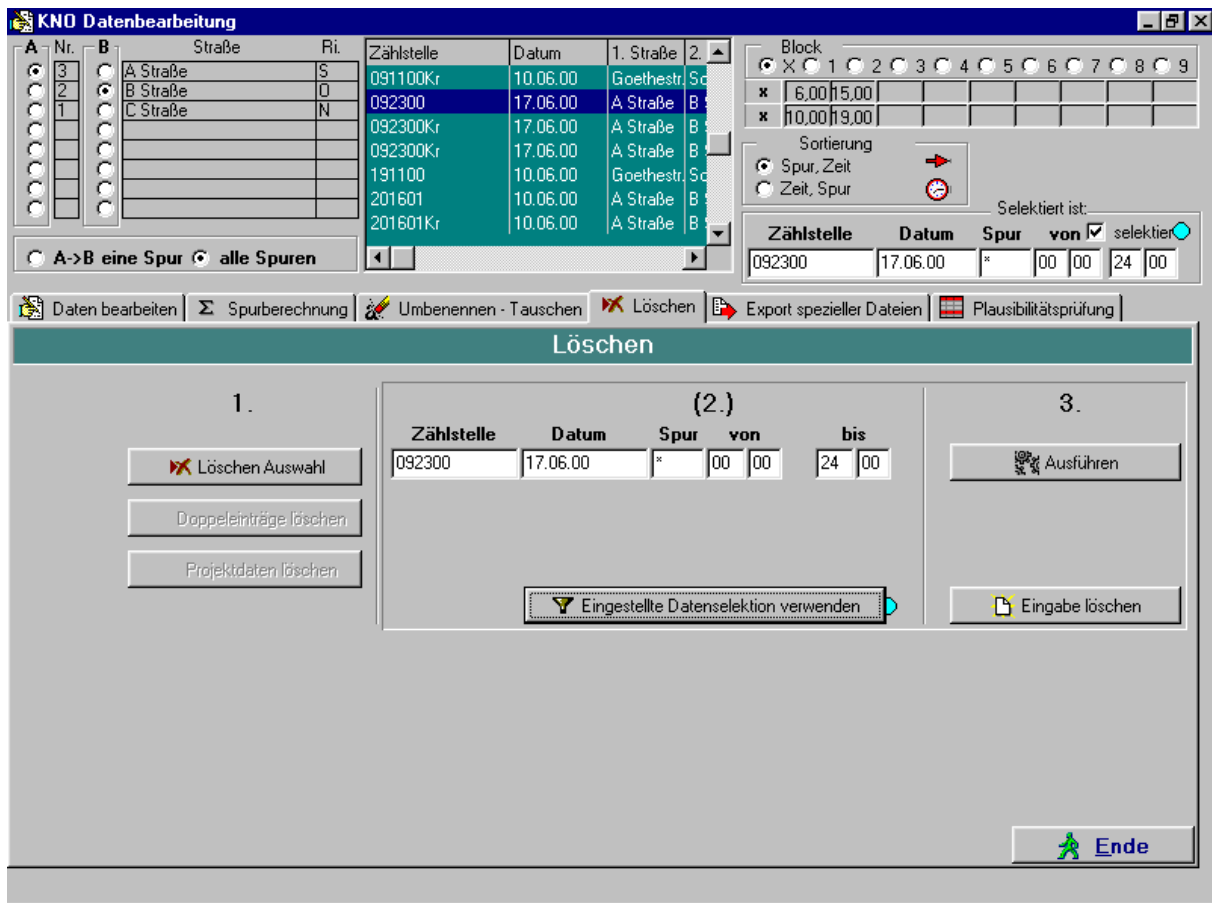
Alle Zählintervalle der Zählstelle 191100  
werden um eine Stunde zurück verschoben

2.									
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 Zählraten 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. solange 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 Zählraten des aktuellen Projekts gelöscht. Gleichzeitig kann gewählt werden, ob auch die Parameter des Projekts mit gelöscht werden sollen.

- Taste Projektdaten 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' application window. The main data table is as follows:

Nr.	B	Straße	Ri.	Zählstelle	Datum	1. Straße	2.
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	

The 'Export spezieller Dateien' dialog box is open, showing the following options and fields:

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

## 8.6. Plausibilitätsprüfung

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

The screenshot shows the 'KNO Datenbearbeitung' software interface. At the top, there is a data table with columns: Nr., Straße, Ri., Zählstelle, Datum, 1. Straße, 2. Straße. The data rows are:

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	

Below the table, there are controls for 'A->B eine Spur' and 'alle Spuren'. To the right, there are 'Block' settings (1-9), 'Sortierung' options ('Spur, Zeit' and 'Zeit, Spur'), and a 'Selektiert ist:' section with a table:

Zählstelle	Datum	Spur	von	von	selektiert
091100Kr	10.06.00	*	00	00	24 00

The main dialog box has three sections:

- 1. Vorgaben:** 'Abweichung KFZ [%]' (30), 'Anteil SV an KFZ [%]' (15).
- 2. Prüfung starten:** 'Plausibilitätsprüfung' button.
- 3. Ergebnis der Prüfung:**
  - 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

At the bottom right is an 'Ende' button. Below the dialog, four labels with arrows point to the corresponding sections: 'Vorgaben', 'Prüfung starten', 'Auswahl welche Abweichungen markiert werden sollen', and '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.

Breite und Reihenfolge der Spalten sind mit der Maus änderbar

Zählstelle	Datum	1. Straße	2. Straße	3. Straße	4. Straße	5. Straße	Zählst. Bez.	Platz	Projekt	Dat	Verzeichnis	CD	
0002220.07	26.01.1999	Landhausstr.(Oste	Schwarebergstr.(	Schwarebergst	Urachstr.(Urach	Landr	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.(T	Schwarebergstr.(	Schwarebergst	Wagenburgstr.(V		Wagenburgstraße/%		0002120		C:\KNODat		
0002381.08	08.07.1999	Martha Schmidtm	Obere Waiblinger	Brenzstr.(Melan	Brenzstr.(Remst		Brenzstraße/Obere		0002381		C:\KNODat		
0002192.02	11.08.1999	Mercedesstraße (I	(Martin Schrenk V		Fa.Mercedes - B	(Mus	Martin-Schrenk-We		0002192		C:\KNODat		
0002550.17	01.12.1999	Hofener Str.(Hofe	Gnesener Str.(Sch	Reinhold-Maier-I	Hofener Str.(Viac		Gnesener Straße/H		0002550		C:\KNODat		

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-Verkämpfung). 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

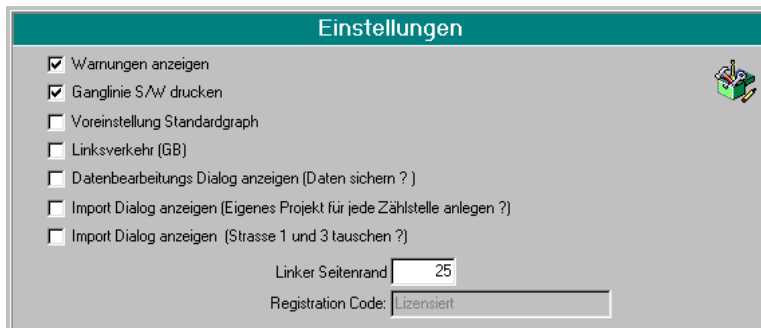
## 10. Programmeinstellungen

### 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



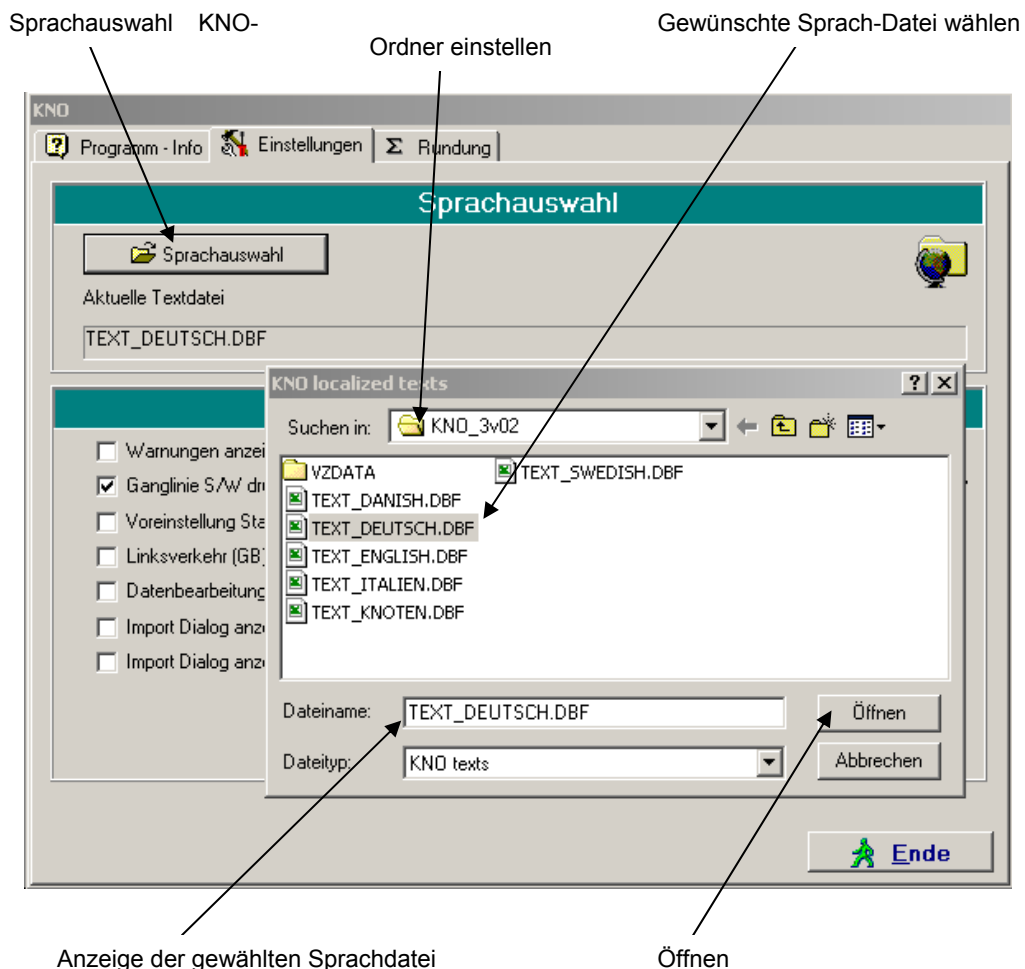
Warnungen anzeigen:	Wenn ausgeschaltet, werden die automatischen Warnungen unterdrückt
Ganglinie S/W drucken:	Die Ganglinien werden in schwarz/weiß gedruckt unabhängig von der Einstellung für die Bildschirmdarstellung
Voreinstellung Standardgraph:	Standardgraph (siehe Belastungspläne) wird voreingestellt
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 nicht existierende 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 Überschriftendatei, diese Überschrift zuordnen.

#### **H = Es sind nicht existierende 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**

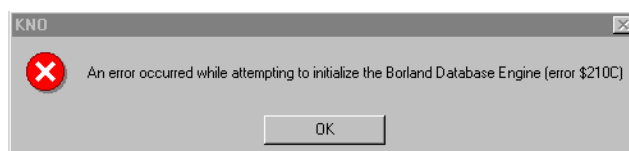
Es sind nicht für alle Intervalle, die als Blockzeit eingetragen sind, auch Daten vorhanden

##### **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.

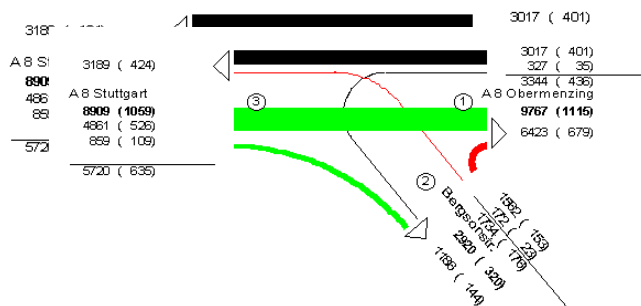
Bei der Bearbeitung der Belastungspläne wird mit jedem Mausklick Standardgraph (90°) aktiviert.

**Behebung:**

Im Menü Programmeinstellungen → Einstellungen die Vorgabe Standardgraph deaktivieren.

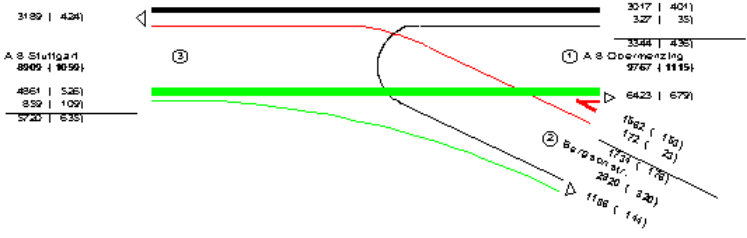
Bei der Ausgabe werden Spuren nicht richtig dargestellt und Beschriftungen überlappen sich.

**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 zurück datiert.

- 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.