

Produkt-Beschreibung



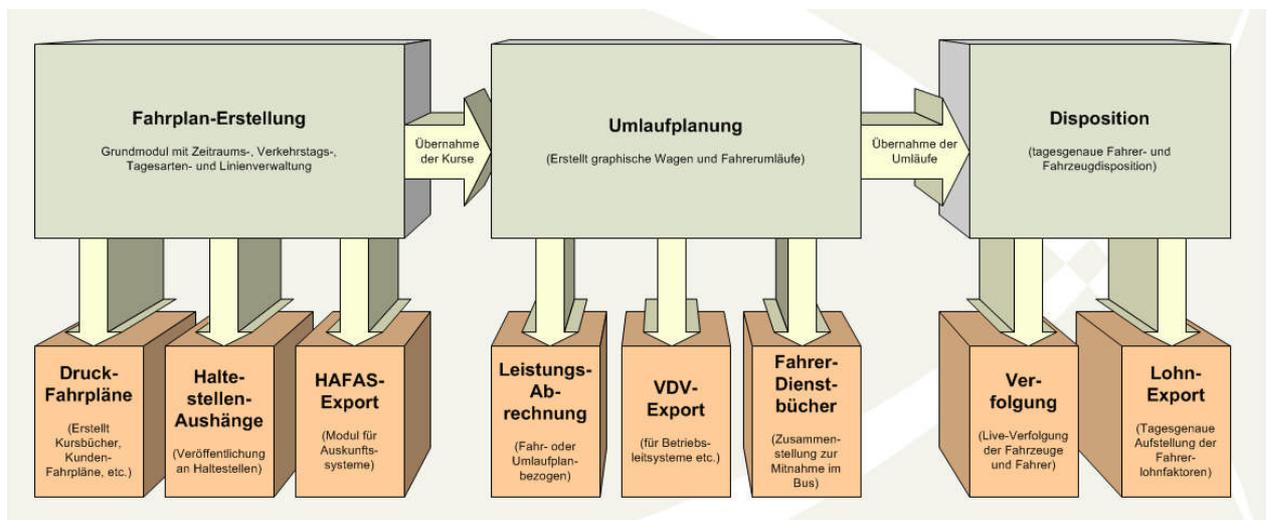
Software zur
Nahverkehrsplanung

EINSATZGEBIETE

- Planungsinstitutionen des Öffentlichen Personennahverkehrs
- Omnibusunternehmen (städtisch oder auch im ländlichen Raum)

LEISTUNGSUMFANG

- Konzeption, Erstellung und Verwaltung von **Fahrplänen** für den ÖPNV
- Aufbereitung der Fahrpläne für die Veröffentlichung in **Fahrplanbüchern**, **Haltestellenaushängen**, Presse, etc.
- Ausdrucken eines **persönlichen Fahrplans** (Auskunft)
- Generierung und Verwaltung von **Fahrzeug- und Fahrerbusumläufen**
- Erzeugen von **Fahrer-Handbüchern**
- Durchführen der täglichen Fahrzeug- und Fahrer-**Einsatz-Disposition**, bei Bedarf unter Berücksichtigung einer **Standard-Einsatzabfolge** (rollierender Dienstplan)
- Abruf von **Abrechnungen** und **Statistiken** der Verkehrsleistungen
- **Schnittstellen** zu Auskunftssystemen (z.B. Hafas) sowie für **Datenaustausch** zwischen verschiedenen BU-BUS Installationen (z.B. Auftraggeber → Auftragnehmer)



NUTZEN

- **Einheitliches Aussehen** der Fahrpläne, etc. (Stichwort: Corporate Design)
- Aufwandsminimierung bei **Fahrplanänderungen** durch direkte Arbeit am Bildschirm
- **Vermeidung von Übertragungsfehlern** sowie **Minimierung des Zeitaufwands** für Auswertungen und Ausdrücke durch eine zentralisierte Datenhaltung. Beispiel: Fahrplanzeiten werden automatisch in die Umlaufplanung und dann auch in die Fahrerhandbücher übernommen. Der Ausdruck der Fahrerhandbücher erfolgt direkt „auf Mausclick“
- Einfaches **Erkennen von Optimierungspotential** durch den Sachbearbeiter durch graphische Umlaufplanung direkt auf dem Bildschirm
- **Übersicht** und **Fehlervermeidung** bei der täglichen Disposition

VORTEILE

- **Direktes Arbeiten am Bildschirm** ohne vorherige langwierige Definitionen
- **Kurze Einarbeitungszeit** durch leicht verständlichen Programmaufbau und ausschließliches Arbeiten mit der vertrauten **Windows® Oberfläche**
- **Zeitersparnis** für den Sachbearbeiter
- Einfache Optimierung (z.B. Umlaufplanung) und damit **Einsparung** von Leerfahrten
- Optimales **Hilfsmittel** für die Tagesdisposition (kein "Vergessen" von Fahrten oder sonstigen Leistungen)
- **geringe Anschaffungskosten** (im Vergleich zu den meisten Mitbewerber-Produkten)

TECHNIK

- **MS-Windows® 32-Bit-Anwendung.** Voraussetzung ist ein leistungsstarker PC mit Windows 7, 8, 8.1 oder 10 (auch 64-Bit). Ein großer Bildschirm (>=22“) erleichtert das Arbeiten.
- Alternativ kann BU-BUS mit Windows Server „Terminal-Services“ eingesetzt werden.
- Datenhaltung auf einem Borland **Interbase SQL-Datenbankserver.** Bei Mehrplatzinstallationen wird dieser auf einem Zentralserver installiert.
- Universelle **Mehrplatzfähigkeit** der gesamten Anwendung. Die Vernetzung der Anlage mit 1 GBit ist empfehlenswert.
- Datenmenge ist durch den verwendeten SQL-Server nur durch den Speicherplatz auf dem Server beschränkt. Faktisch lassen sich also nahezu **beliebig viele Zeiträume**, Haltestellen, Fahrpläne, Umläufe, Fahrer etc. verwalten. Jeder verwendete Zeitraum belegt auf dem Server ca. 5 bis 50 MB Plattenkapazität.
- Benutzer arbeiten nicht mit Dateien und Ordnern (wie bei Office-Produkten) sondern unmittelbar auf der SQL-Datenbank mit Zeiträumen, Linien, Kursen Jegliche Änderungen und Eingaben werden sofort auf dem Datenbestand gespeichert und sind dann auch sofort für die anderen Benutzer zugänglich.
- Für die Benutzung von BU-BUS ist Microsoft Word® (Version ab 2003) erforderlich, da die Ausdrücke nach Word zur Nachbearbeitung exportiert werden.

BEDIENUNG

- In nahezu allen Fenstern werden am unteren Rand kleine quadratische Schaltflächen mit Symbolen angeboten. Durch Bewegen der Maus auf die Schaltfläche öffnet sich automatisch ein Hinweis auf die Funktion.



SACHBEARBEITER-FAHRPLÄNE

- Sachbearbeiter-Fahrpläne (Sb-Fahrpläne) sind in BU-BUS das Herzstück aller Informationen. Sie enthalten **nahezu alle wichtigen Informationen** zu Linien, Fahrten etc. Informationen der Sb-Fahrpläne werden in anderen Modulen (Umlaufplanung, Druck-Fahrpläne,...) weiterbenutzt.
- Jeder Fahrplan entspricht einer sogenannten „Linie“, die sich wiederum in „Liniengruppen“ (z.B. Stadtverkehr, Überland) zusammenfassen lassen.
- Die Bearbeitung eines Sachbearbeiter-Fahrplans erfolgt direkt am Bildschirm:

The screenshot shows the 'Sb-Fahrplan bearbeiten' window for line 7450TS. The table below represents the data shown in the window:

7450TS	32307	74501020	74501022	32309	74501160	74501162	74501220	74501222	74
	A	A	A	P	E	P	E	H	H
Tut-Bf	2 Ab	05:50		05:53			06:05	06:05	
							» 803030	» 803030	
							» 803080	» 803080	
Tut-KvAesc	2 Ab						06:06	06:06	
Tut-LRA	2 Ab						06:07	06:07	
Tut-Sta/Ha	2 Ab						06:08	06:08	
Tut-Karlst	2 Ab						06:09	06:09	
Tut-Gart	2 Ab						06:10	06:10	
Tut-HPZ	4 Ab								
Tut-Gym	2 Ab								
Tut-ZOB	2 Ab		05:10				06:13	06:13	
Tut-Karl5	2 Ab								
Tut-HHR	2 Ab								
Tut-Pfau	2 Ab		05:12 -2				06:17	06:17	
Tut-Nord	4 Ab								
Tut-Bercht	2 Ab		05:13				06:18	06:18	
Tut-Bauh	2 Ab		05:13 -1				06:19	06:19	
Tut-EythSt	2 Ab		05:13				06:19	06:19	
Tut-Schm	2 Ab		05:14				06:20	06:20	

- **Haltstellen** lassen sich komplett ausgeschrieben oder auch abgekürzt (siehe Bild) darstellen. Die Aushangkastenummer (2. Spalte im Bild) dient der Nummerierung verschiedener Aushangstellen einer Haltestelle. Über An/Ab kann eine Haltestelle innerhalb einer Linie bis zu dreimal angefahren werden (An2/Ab2 und An3/Ab3).

- Die **Kursnummer** besteht immer aus einer Zahl, die innerhalb eines Zeitraums nur einmal vorkommen kann.

Fahrplan-Kursbearbeitung (FormSbFplKursEdit)

Variante
Kurs/Var-Nr.: Gültig ab/bis:

Info: **Von Tuttlingen, ZOB Stadtmitte (05:10) nach Sigmaringen, Busbahnhof (06:30)**

Allgemein

Verkehrstag: Umlaufplanung durchführen
 in Abrechnung verwenden
 in Abfahrtsplänen verwenden
 für Auskunfts-Export verwenden
 Kurs ist ein Ruf-Bus

Liniengruppe:

Zielschild:

Unternehmen

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

2. A.-nehmer:

Verkehrstag 2. An.:

Bemerkungen

Kurs:

Kurs:

Abfahrt:

Fahrzeug

Busklasse:

2. Buskl.:

Verkehrstag 2. Bk.:

- Bei wesentlichen Veränderungen eines Kurses innerhalb eines Zeitraums können **Varianten** des Kurses angelegt werden. Für Abrechnungszwecke besitzen Varianten eine eigene zeitliche Gültigkeit (von bis).
- Die erste Haltezeit eines Kurses wird direkt eingegeben. Bei Folgezeiten genügen entsprechende Kennzeichen (0,+,-,...) und die automatische Folgezeitberechnung ermittelt die richtige Uhrzeit.

1012LO	10121293	10121204	10121202
	E	A	E
Tut-Pestal	1 Ab	06:32	07:02
Tut-Marder	1 Ab	06:33	07:03
Tut-Aspen	2 Ab	06:34	07:04
Tut-Föhren	2 Ab		
Tut-Bodens	2 Ab	06:36	07:06
Tut-Ulmenw	2 Ab	++	07:07
Tut-PolDir	2 Ab	06:40	07:08
Tut-Hofer	2 Ab	06:41	07:09
Tut-Widerh	2 Ab	06:42	07:10
Tut-Freibu	2 Ab	06:43	07:11
Tut-ZOB	4 An	06:46	07:14
Tut-ZOB	6 Ab		07:16

1012LO	10121205	10121281
	W	A
Tut-Widerh	2 Ab	07:40
Tut-Freibu	2 Ab	07:41
Tut-ZOB	4 An	07:44
Tut-ZOB	6 Ab	07:31
		» 10080202
Tut-Wilh	1 Ab	07:32
Tut-Staga	1 Ab	07:33
Tut-LRA	1 Ab	07:34
Tut-Bf	2 An	07:36
		07:51

- Anschlüsse und Bemerkungen lassen sich wahlweise direkt am Bildschirm einblenden (Bild rechts), ebenso lassen sich auch Meterangaben einblenden (hier nicht sichtbar)

DRUCK-FAHRPLÄNE

- Druck-Fahrpläne dienen der Veröffentlichung von Fahrplanmaterial. Sie basieren direkt auf Informationen von Sb-Fahrplänen. Die Inhalte lassen sich jedoch zusammenfassen, aufteilen usw.
- Insbesondere lassen sich Druckfahrpläne für einzelne Verkehrstage erstellen und drucken.

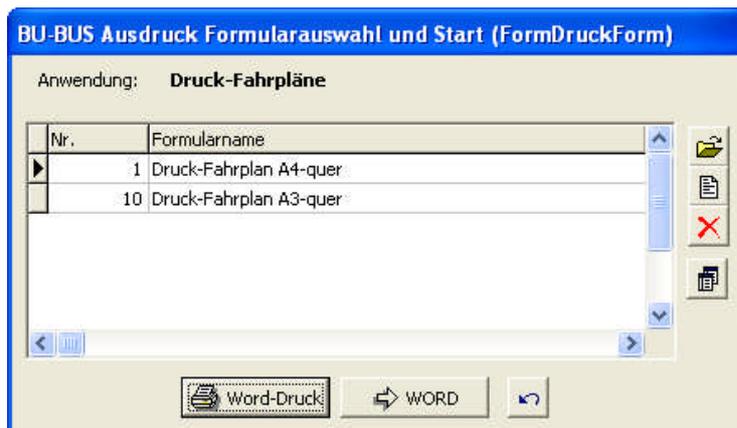
Sonderfunktionen eines Druckfahrplans:

Bereich Haltestellen:	An- und Einfügen von Haltestellen eines anderen Sb-Fahrplans (→ Darstellung von weiterfahrenden Kursen)
	Ausblenden von Haltestellen des eigenen Sb-Fahrplans
	Darstellung mehrerer Haltestellen in einer Zeile
Bereich Kurse:	An- und Einfügen von Kursen eines anderen Sb-Fahrplans (→ Darstellung bei gleichem Streckenabschnitt zweier Linien)
	Ausblenden von Kursen des eigenen Sb-Fahrplans
	Darstellung mehrerer Kurse in einer Spalte
Bereich Haltezeiten:	durch eingefügte Kurse oder Haltestellen entstandene Haltezeiten werden zur Unterscheidung farblich markiert

1012LO Mo - Fr	10121230	10121218 A	10121268	10121219 A	10121269	10121220 A	10121262	10121273	10121274	10121221 W
Tut-Karlst 2 Ab		11:25		11:40		11:55				12:25
Tut-Gart 2 Ab		11:26		11:41		11:56				12:26
Tut-ZOB 1 An		11:29		11:44		11:59				12:29
Tut-ZOB 4 Ab		11:31		11:46		12:01				
Tut-Karl5 1 Ab		11:32		11:47		12:02				
Tut-HHR 1 Ab										
Tut-Ritt 1 Ab		11:33		11:48		12:03				
Tut-HHR 1 Ab										
Tut-Friedh 1 Ab		11:34		11:49		12:04				
Tut-NeuhSt 1 Ab		11:35		11:50		12:05				
Tut-Finkst 1 Ab		11:37		11:52		12:07				
Tut-Brunnt 1 Ab		11:38		11:53		12:08				
Tut-Grünwa 1 Ab		11:39		11:54		12:09				
Tut-Holder 1 Ab		11:41 -1		11:57		12:12				

FAHRPLAN-DRUCK

- Sb-, Druck- und Aushang-Fahrpläne lassen sich auf die gleiche Weise ausdrucken.
- Durch eine Formulardefinition läßt sich das Aussehen weitestgehend anpassen. Es lassen sich mehrere Formulare hinterlegen (z.B: A4, A3, Druck, ...)



Der eigentliche Ausdruck erfolgt durch Übergabe an Word® (zur Nachbearbeitung) oder dem direkten Ausdruck durch Word (ohne Nachbearbeitung). Alternativ steht eine Funktion zur HTML-Ausgabe bereit.

Unten: Beispielausdruck

Linie 1012LO **Stadtverkehr Tuttlingen Linie ½ Bf-Brunntal-Lohmehlen-Bf**
www.tuticket.de **Tel.: 07461/926-565**
Montag bis Freitag **Januar 2003**

Fahrt-Nummer:		10121201	10121202	10121293	10121204	10121294	10121205
Verkehrstag/Variante		A	A	E	A	E	W
Gültig Von - Bis		*,*	*,*	*,*	*,*	*,*	*,*
Holderstöckle	Ab	05:58		06:30	06:57		
Elias-Schrenk-Heim	Ab	06:01					
Holderstöckle	Ab	06:04					
Sterntalerweg	Ab	06:04			06:58		
Ketteler Straße	Ab	06:06			07:00		
Schneewittchenweg	Ab	06:07			07:01		
Pestalozzistraße	Ab	06:08		06:32	07:02		
Marderweg	Ab	06:09		06:33	07:03		
Aspen	Ab	06:10		06:34	07:04	07:09	
Bodenseestraße	Ab	06:12		06:36	07:06	07:10	
Tuttlingen, Ulmenweg	Ab	06:13		06:39	07:07	07:11	
TUT-Polizeidirektion	Ab	06:14		06:40	07:08	07:12	
Möbel Hofer	Ab	06:15		06:41	07:09	07:13	
TUT-Widerholdstraße	Ab	06:16		06:42	07:10	07:14	
Tuttlingen, Freiburgstraße	Ab	06:17		06:43	07:11	07:15	
Tuttlingen, ZOB Stadtmitte	An	06:20		06:46	07:14	07:16	
Tuttlingen, ZOB Stadtmitte	Ab	06:22	06:31		07:16	07:16	07:31
TUT-Wilhelmstraße	Ab	06:23	06:32		07:17	07:17	07:32
TUT-Stadtgarten	Ab	06:24	06:33		07:18	07:18	07:33
TUT-Landratsamt	Ab	06:25	06:34		07:19	07:19	07:34
Tuttlingen, Bahnhof	An	06:27	06:36		07:21	07:21	07:36

A = Montag bis Freitag

E = Mo-Fr an Schultagen

W = Werktags

AUSHANG-FAHRPLÄNE

- Ein Aushangfahrplan ist eine spezielle Form des Druckfahrplans, die speziell auf den Informationsbedarf als Aushang an der Haltestelle zugeschnitten ist. Der enthält immer Informationen einer Linie.
- Innerhalb der Linie werden alle über der zur druckenden Haltestelle liegenden Halte ausgeblendet.
- Durch eine automatische Optimierungsfunktion lassen sich Kurse, die die Haltestelle nicht anfahren herausnehmen. Ebenso werden dadurch nicht mehr benötigte Folgehaltestellen ausgeblendet, so dass der Ausdruck möglichst kompakt bleibt.
- Für den Ausdruck sind bis zu 4 verschiedene, einzeln aufgeführte Verkehrstage pro Haltestelle auswählbar. Diese werden beim Druck auf eine Seite (bzw. mehrere Seiten) zusammengefaßt.

ABFAHRTSPLÄNE

- Als Alternative zum Aushang-Fahrplan lassen sich für den Haltestellen-Aushang alle Abfahrten an der gewählten Haltestelle aufführen.
- Hier ein Beispieldarstellung

Linie 50
Sigmaringen - Beuron - Fridingen - Mühlheim - Tuttlingen

Fahrstrecke:
Nendingen, Haldenstraße
Nendingen, Altentalstraße
Nendingen, Schule
Nendingen, Bahnhof
Nendingen, Schule
Nendingen, Hirsch
TUT-Abzweigung Ludwigstal
TUT-Schmelze
Daimlerstraße
Bauhof
Fa. Berchtold
TUT-Haltepunkt Nord
TUT-Pfauen
TUT-Rundes Eck
TUT-H-Hesse-Realschule
TUT-Königstraße
ZOB Stadtmittel
TUT-Wilhelmstraße
TUT-Stadtgarten
TUT-Haltepunkt Zentrum
TUT-Landratsamt
Tuttlingen, Bahnhof

Montag-Freitag

5:31	8:31 E	11:31	13:46 E	15:31 E	17:31 E	19:32
6:01	8:31 H	12:31 H	14:01 E	15:31 H	17:31 H	20:30
6:33	9:01 E	12:53 E	14:01 H	16:01 E	18:01	22:31
7:54 E 545	9:31	13:16 E	14:31	16:31 E	18:31 E	
7:54 H 545	10:31	13:16 H	15:01 E	16:31 H	18:31 H	

Samstag

6:31	10:31	13:31	16:31	19:30
8:31	11:31	14:31	17:30	21:46
9:31	12:31	15:31	18:31	23:31

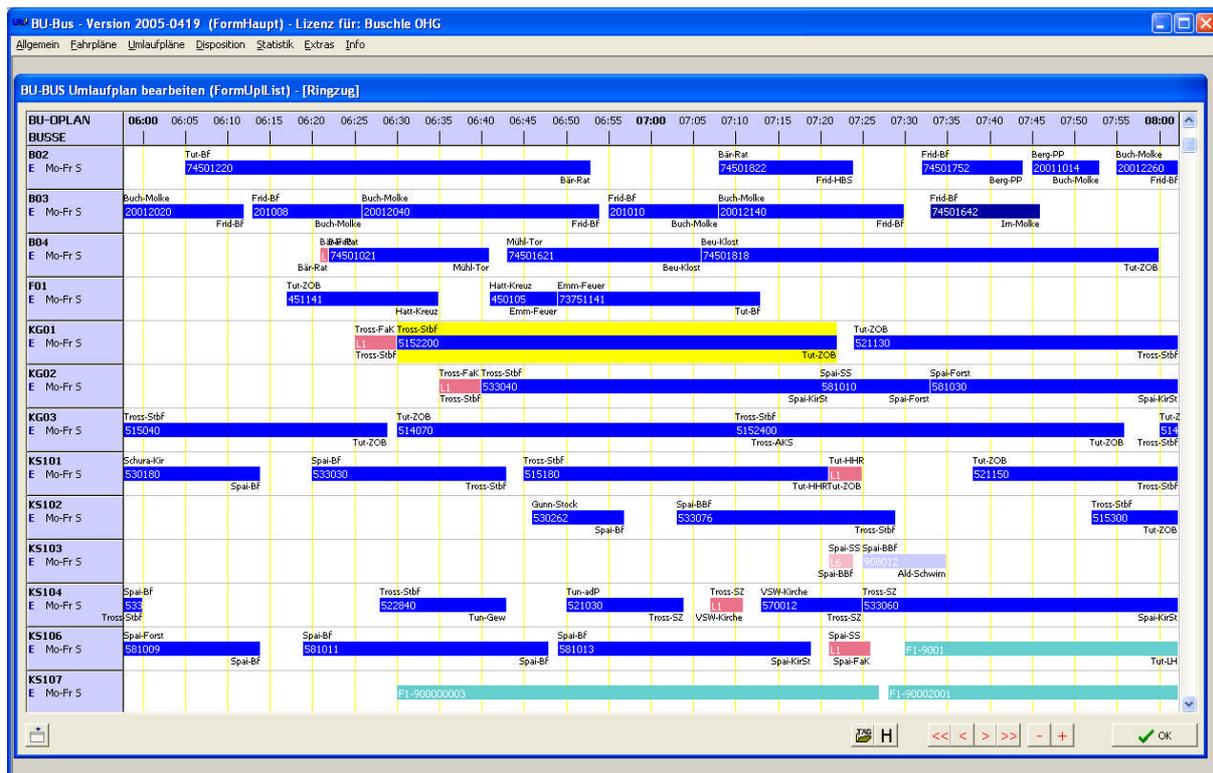
Sonn- und Feiertag

9:31	12:31	15:31	17:30	21:46
11:31	14:31	16:31	19:30	

1 = Montag
ZOB = Bus fährt nur bis ZOB
E = an Schultagen
545 = Weiter bis Lebenshilfe
H = Mo-Fr in Schulferien

UMLAUFPLANUNG

- Die Umlaufplanung kann parallel in Bezug auf die **Fahrzeuge (=Busse)** und die **Fahrer** erfolgen.
- Umläufe lassen sich in **Gruppen** zusammenfassen (z.B. Stadt und Überland, aber auch einzelne Subunternehmer etc.)
- Darstellung und Bearbeitung erfolgt auch hier **direkt am Bildschirm**.



- **Mehrere Verkehrstage** lassen sich direkt untereinander darstellen
- Start- und Endhaltestelle lassen sich wahlweise ausblenden (Übersicht)
- **Zeit-Maßstab** frei wählbar: von 1 bis 24 Stunden auf dem Bildschirmfenster gleichzeitig
- Neben Kursen der Fahrpläne lassen sich auch **Leerfahrten**, **fremde Fahrten** (außerhalb des erfaßten Fahrplans) und **Rüstzeiten** planen. Diese sind auf dem Bildschirm farblich unterschieden.
- Noch fehlende Leerfahrten (bzw. Fahrten) werden optisch herausgestellt, so dass nichts vergessen werden kann.

UMLAUFLISTEN UND FAHRERHANDBÜCHER

- Basierend auf den Umläufen lassen sich quasi auf Tastendruck Umlauflisten oder ganze Fahrerhandbücher erzeugen.
- Die Fahrerhandbücher führen dabei nicht nur die Kurse sondern auch die anzufahrenden Haltestellen jedes einzelnen Kurses mit auf. Durch zusätzliche Bemerkungen lassen sich "kritische" Fälle markieren (z.B. Abwarten von Anschlüssen, Schulschluss, ...)

Dokument1 (Seitenansicht) - Microsoft Word

Frage hier eingeben

74%

Schließen

Fahrerhandbuch		BUSSE		Mo-Fr in Schulferien	
Umlauf 1201					
Fahrt-Nr.	VTag	Ab	An	L-Zeit	Strecke (Meile)
L2		7:35	7:45	10	Wellen la Tour Althaus garage
		7:35	Wellen la Tour Althaus garage	0	Luxemburg-Gare rotbire
		7:45	Luxemburg-Gare rotbire	0	
155157		7:55	8:11	16	Luxemburg-Gare rotbire
		7:55	Luxemburg-Gare rotbire	0	Litange-Am Dieff
		7:57	Boussole-Hippodrome	0	
		7:58	Boussole-Herklébaat (LTS)	0	
		7:59	Howak-Jaengel	0	
		8:00	Howak-Am Howakbierg	0	
		8:01	Hesperange-Volle Famille	0	
		8:03	Hesperange-Spitze a Kate	0	
		8:03	Festlage-Drelemerbach	0	
		8:04	Festlage-Hell	0	
		8:05	Festlage-Ferthee	0	
		8:07	Litange-Edouard Steble	0	
		8:08	Litange-Sokol	0	
		8:10	Litange-Geespeit	0	
		8:11	Litange-Am Dieff	0	
L1		8:15	8:25	10	Litange-Am Dieff
		8:15	Litange-Am Dieff	0	Wellen la Tour Althaus garage
		8:25	Wellen la Tour Althaus garage	0	
L1		16:45	17:00	15	Wellen la Tour Althaus garage
		16:45	Wellen la Tour Althaus garage	0	Luxemburg-Clarke Gare
		17:00	Luxemburg-Clarke Gare	0	
155659		17:10	17:30	20	Luxemburg-Clarke Gare
		17:10	Luxemburg-Clarke Gare	0	Litange-Am Dieff
		17:12	Luxemburg-Fossegerthee	0	
		17:14	Luxemburg-Valle lein	0	
		17:16	Boussole-Hippodrome	0	
		17:17	Boussole-Herklébaat (LTS)	0	
		17:18	Howak-Jaengel	0	
		17:19	Howak-Am Howakbierg	0	
		17:20	Hesperange-Volle Famille	0	
		17:22	Hesperange-Spitze a Kate	0	
		17:22	Festlage-Drelemerbach	0	
		17:23	Festlage-Hell	0	
		17:24	Festlage-Ferthee	0	
		17:26	Litange-Edouard Steble	0	
		17:27	Litange-Sokol	0	
		17:29	Litange-Geespeit	0	
		17:30	Litange-Am Dieff	0	
155678		17:35	17:59	24	Litange-Am Dieff
		17:35	Litange-Am Dieff	0	Luxemburg-Clarke Gare
		17:36	Litange-Geespeit	0	
		17:36	Litange-Sokol	0	
		17:39	Litange-Edouard Steble	0	
		17:41	Festlage-Ferthee	0	
		17:42	Festlage-Hell	0	
		17:43	Festlage-Drelemerbach	0	
		17:43	Hesperange-Spitze a Kate	0	
		17:45	Hesperange-Volle Famille	0	
		17:46	Howak-Am Howakbierg	0	
		17:47	Howak-Jaengel	0	
		17:48	Boussole-Herklébaat (LTS)	0	
		17:49	Boussole-Hippodrome	0	
		17:51	Luxemburg-Gare (Pants)	0	
		17:53	Luxemburg-Fossegerthee	0	
		17:56	Luxemburg-Royalqual 1	0	
		17:59	Luxemburg-Clarke Gare	0	
155709		18:10	18:30	20	Luxemburg-Clarke Gare
		18:10	Luxemburg-Clarke Gare	0	Litange-Am Dieff
		18:12	Luxemburg-Fossegerthee	0	
		18:14	Luxemburg-Valle lein	0	
		18:16	Boussole-Hippodrome	0	
		18:17	Boussole-Herklébaat (LTS)	0	
		18:18	Howak-Jaengel	0	
		18:19	Howak-Am Howakbierg	0	
		18:20	Hesperange-Volle Famille	0	
		18:22	Hesperange-Spitze a Kate	0	
		18:22	Festlage-Drelemerbach	0	

BUS-BUS 2006 * 17.07.2006 * Seite 1

Seite 1 Ab 1 1/4 Bei Ze Sp MAK AND ERW LIB Deutsch (De)

STATISTIK

- Modul zur Aufstellung von Verkehrsleistungen auf Basis einer **Kilometer-Leistungen**
- **Beliebige Anzahl** von Statistiken speicherbar. Die km-Leistungen werden immer „direkt“ aus dem Sb-Fahrplan herangezogen.
- Freie Aufstellung der jeweils zu berücksichtigenden Kurse durch Auswahl von Liniengruppen, Linien und Einzelkursen (sowie jegliche Mischung davon)
- Auswertung als reine **Kilometer-Aufstellung** (anhand der Kurs-Verkehstage), als **tagesgenaue Kursaufstellung** und als **tagesgenaue Linienaufstellung** möglich
- Der Abrechnungsmonat ist frei wählbar (auch außerhalb des Zeitraums für „forecasts“)
- Aussehen der Auswertung durch Formulargenerator voreinstellbar. Nachbearbeitung in MS-Word möglich.

Dokument1 (Seitenansicht) - Microsoft Word

Teststatistik 01.04.2005 bis 31.05.2005 Kalkulation auf Basis des Fahrplans: Ringzug

Kursnr.	Var.	V.-tag	Gültig Ab	Gültig Bis	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners.	Freitag	Samstag	Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners.	Freitag	Samstag	Sonntag
					schulfrei	schulfrei	schulfrei	schulfrei	schulfrei	schulfrei	Schultag	Schultag	Schultag	Schultag	Schultag	Schultag	Schultag	Schultag
Anzahl der Tage (Tagesart u.2: AA,AE,EA,EE):					0,00,0	0,00,0	0,00,0	0,00,0	0,01,0	5,04,0	5,05,0	2,22,3	2,24,1	2,22,2	2,22,1	3,22,1	0,00,0	0,00,0
Linie: 1003AP																		
10033201	0	Mo - Fr	*	*					2,74			24,68	24,68	21,94	19,19	21,94		
10033202	0	Mo-Fr-SG	*	*								36,81	36,81	29,44	22,08	22,08		
10033203	0	H + P	*	*					7,36	66,25								
10033204	0	H + P	*	*					7,36	66,25								
10033205	0	vWerktag	11.01.2005	17.04.2005						22,65		15,10	15,10	15,10	15,10	22,65		
10033206	0	vWerktag	*	*					7,36	66,25		66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033207	0	vWerktag	*	*					7,55	67,96		67,96	67,96	60,41	52,86	60,41		
10033208	0	vWerktag	*	*					7,36	66,25		66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033209	0	Mo - Fr	*	*					7,36			66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033210	0	Mo - Fr	*	*					7,36			66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033211	0	Mo-Fr-F	*	*					7,36									
10033212	0	Mo - Fr	*	*					7,36			66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033213	0	Mo - Fr	*	*					7,36			66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033214	0	Mo - Fr	*	*					7,36			66,25	66,25	58,89	51,53	58,89		
10033215	0	Mo - Fr	*	*					4,89			43,98	43,98	39,10	34,21	39,10		
10033216	0	Mo - Fr	*	*					4,89			43,98	43,98	39,10	34,21	39,10		
10033263	0	Sa, SoF	*	*						24,68	27,42							
10033264	0	SoF	*	*							27,42							
10033265	0	Sa, SoF	*	*						43,98	48,87							
10033266	0	Samstag	*	*						24,68								
10033271	0	SoF	*	*							29,32							
10033272	0	SoF	*	*							29,32							
10033281	0	Mo-Fr-F	*	*					3,07									
10033291	0	Mo-Fr-S	*	*								43,98	43,98	39,10	34,21	39,10		
10033292	0	Mo-Fr-S	*	*								43,98	43,98	39,10	34,21	39,10		
10033293	0	Mo-Fr-S	*	*								43,98	43,98	39,10	34,21	39,10		
10033294	0	Mo-Fr-S	*	*								46,86	46,86	41,66	36,45	41,66		
10033295	0	Mo-Fr-S	*	*								88,84	88,84	78,97	69,10	78,97		
10033296	0	Mo-Fr-S	*	*								45,20	45,20	40,18	35,15	40,18		
10033297	0	Mo-Fr-S	*	*								86,82	86,82	77,18	67,53	77,18		
				Summe:	5694,41				96,75	448,95	162,35	1095,93	1095,93	972,56	849,20	972,75		
Linie: 1005KT																		
5101	0	Mo-Fr-S	*	*								51,32	51,32	45,62	39,91	45,62		
				Summe:	233,78							51,32	51,32	45,62	39,91	45,62		

BUS-BUS 2005 * 28.04.2005 * Seite 1

LEISTUNGSABRECHNUNG

- Modul zur Abrechnung von Verkehrsleistungen auf Basis einer **Kilometer-Leistungs-Aufstellung**
- Auswertung als **Leistungs-Aufstellung** (anhand der Kurs-Verkehstage), als **tagesgenaue Kursaufstellung** und als **Monatsabrechnung** möglich
- Tagesgenaue Aufstellung erfolgt auf Basis des hinterlegten **Kalenders** mit 3 verschiedenen **Tagesarten** (z.B. Schultage/schulfreie Tage, Gerade und ungerade Kalenderwochen, Werksverkehr-Sonderregelungen).
- Auswertung erfolgt wahlweise auf Linien bezogen oder auf (Sub-)Unternehmen bezogen.
- Monatsauswertungen sind zeitraumsübergreifend möglich.
- Aufstellung erfolgt aus den Umlaufplänen, eine prozentuale Gewichtung der Leerfahrten ist möglich.
- Kilometer-Preise können pro beteiligtem Unternehmen, Busklassen und bei Bedarf pro Linie hinterlegt werden. Die Abrechnung benutzt diese Preise für eine tagesgenaue Leistungsabrechnung.

Auszug aus der erzeugten Abrechnung:

Aufstellung für TuTicket - Maier**Linie: 18TK, 18KT**

Kalendertage	Anzahl	GEL	STD
1., 8., 15., 22., 29.	5	- -	165.982 m 829.910 m
2.	1	159.118 m 159.118 m	187.913 m 187.913 m
3., 4., 5., 6., 9., 10., 11., 12., 13., 16., 17., 18., 19., 20., 23., 24., 25., 26., 27., 30., 31.	21	34.002 m 714.042 m	515.420 m 10.823.820 m
7., 14., 21., 28.	4	- -	194.988 m 779.952 m
Summe der Linie		873.160 m	12.621.595 m
Vergütung pro km		2,19 €	1,86 €
Linienvergütung		1912,22 €	23476,17 €
Verg. TuTicket – Maier			25388,39 €

HAFAS EXPORTMODUL

- Hiermit lässt sich ein kompletter Fahrplanzeitraum im sogenannten "Hafas-Rohdatenformat" exportieren. Dieses Format ist insbesondere in Fahrplan-Auskunftssystemen weit verbreitet.
- Pro Linie und pro Fahrt (=Kurs) ist einstellbar, ob der Export erfolgen soll oder nicht (bei nur interner Verwendung).

VDV 451/452 EXPORTMODUL

- Gemäß den Richtlinien des VDV (Schriften 451 und 452) wird ein Export der gesamten Daten eines Zeitraums durchgeführt. Dieser ist umlaufplanbezogen und damit nur möglich, wenn die Umlaufplanung durchgeführt wird.
- Eingesetzt wird diese Schnittstelle momentan für die Datenübergabe an Software der Firmen ATRON und ZELISKO für Fahrscheindruckersysteme und Betriebsleitsysteme.

FAHRER- UND FAHRZEUGDISPOSITION

- Anhand der Fahrer-Umlaufpläne erfolgt eine minutengenaue Einteilung der Fahrer pro Arbeitstag. Dabei lassen sich Umläufe komplett oder individuell aufgeteilt auf die Fahrer- und Fahrzeuge verteilen.
- In einer Monatsübersicht behalten Sie den Überblick über die notwendigen Einsätze

BU-BUS - Version 2009-0227 - Lizenz für: Buschle OHG (FormHaupt)

Allgemein Fahrpläne Umlaufpläne Abrechnung Disposition Statistik Extras Festger Info

Disposition Monatsübersicht (FormMDispol.list)

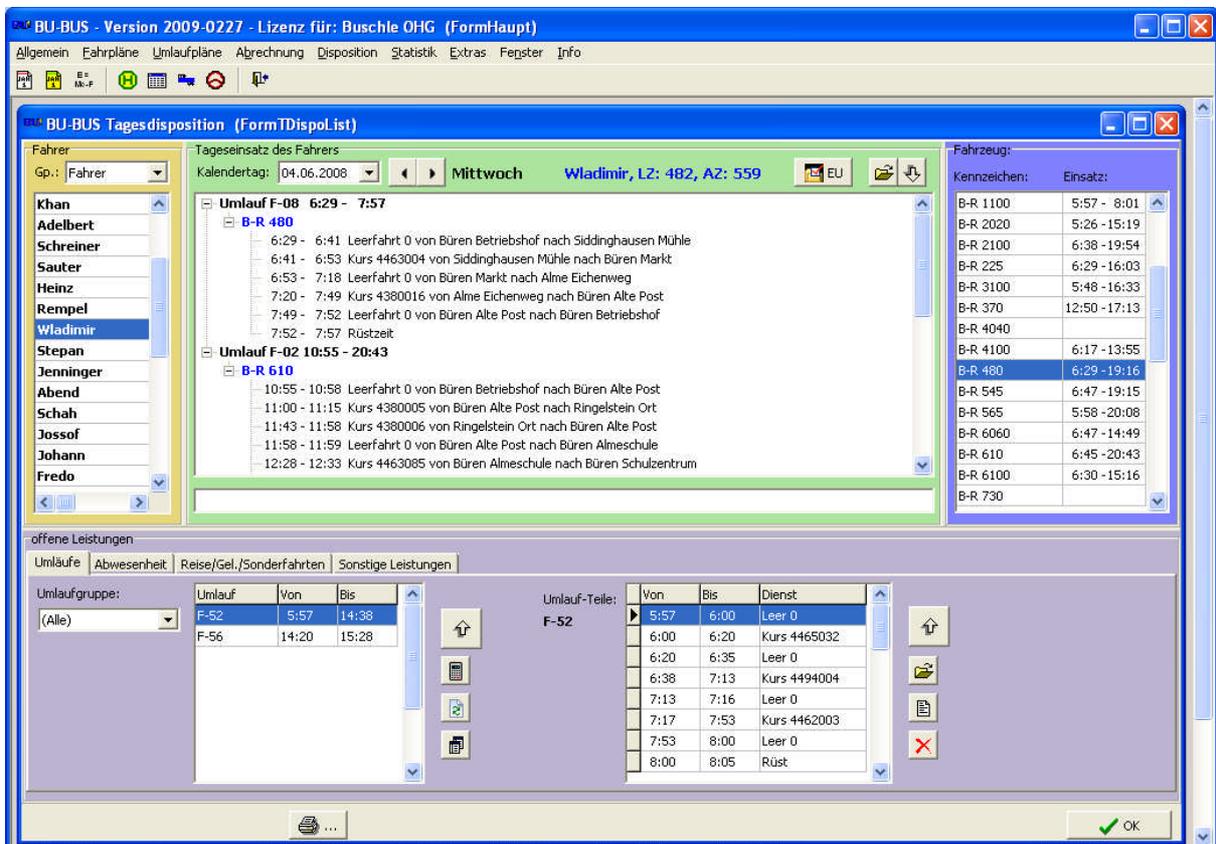
Juni 2008	02.06.2008 Montag	03.06.2008 Dienstag	04.06.2008 Mittwoch	05.06.2008 Donnerstag	06.06.2008 Freitag	07.06.2008 Samstag	08.06.2008 Sonntag	09.06.2008 Montag	10.06.2008 Dienstag
Khan LZ: 148,2 AZ: 179,6	10:45 F-02 LZ: 6,7 AZ: 7,9	5:48 F-03 LZ: 7,2 AZ: 8,8	12:50 F-04-50 LZ: 5,1 AZ: 5,9	11:22 F-05 LZ: 7,2 AZ: 8,4	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2			5:16 F-50 LZ: 5,5 AZ: 6,5	5:38 F-51 LZ: 6,5 AZ: 10,7
Adelbert LZ: 139,5 AZ: 171,7	5:48 F-03 LZ: 6,7 AZ: 7,7	12:50 F-04-50 LZ: 5,1 AZ: 5,9	11:22 F-05 LZ: 7,2 AZ: 8,4	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2	5:16 F-50 LZ: 5,9 AZ: 5,9			5:38 F-51 LZ: 6,4 AZ: 10,6	6:37 F-01 LZ: 7,5 AZ: 8,7
Schreiner LZ: 122,3 AZ: 149,6	6:37 F-01,Fa LZ: 2,0 AZ: 2,5	11:22 F-05 LZ: 7,2 AZ: 8,4	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2	7:00 Url AZ: 0,0	7:00 Url AZ: 0,0	FREI		7:00 Url AZ: 0,0	10:45 F-02 LZ: 6,7 AZ: 7,9
Sauter LZ: 100,6 AZ: 135,4	11:22 F-05 LZ: 7,2 AZ: 8,4	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2	5:16 F-50 LZ: 5,7 AZ: 6,9	5:38 F-51 LZ: 6,6 AZ: 10,7	6:37 F-01 LZ: 7,1 AZ: 8,0	5:40 F-SA1 LZ: 3,9 AZ: 4,7		6:35 F-10,F-02 LZ: 8,4 AZ: 9,9	5:48 F-03 LZ: 7,2 AZ: 8,8
Heinz LZ: 150,7 AZ: 193,6	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2	5:16 F-50 LZ: 5,5 AZ: 6,5	5:38 F-51 LZ: 6,4 AZ: 10,6	6:37 F-01 LZ: 8,2 AZ: 9,7	6:19 F-08,F-02 LZ: 8,0 AZ: 9,3	7:47 F-SA2 LZ: 3,9 AZ: 4,5		5:48 F-03 LZ: 6,7 AZ: 7,7	12:50 F-04-50 LZ: 5,1 AZ: 5,9
Rempel LZ: 156,7 AZ: 194,3	5:16 F-50,F-01 LZ: 8,3 AZ: 9,6	5:38 F-51 LZ: 6,5 AZ: 10,7	6:37 F-01 LZ: 7,5 AZ: 8,7	6:19 F-08,F-02 LZ: 8,0 AZ: 9,3	5:48 F-03 LZ: 6,3 AZ: 7,5	15:44 F-SA3 LZ: 6,0 AZ: 7,3		6:28 F-09,F-04 LZ: 6,5 AZ: 7,5	6:19 F-08,F-05 LZ: 8,5 AZ: 9,8
Wladimir LZ: 128,2 AZ: 170,9	5:38 F-51 LZ: 6,4 AZ: 10,6	6:37 F-01 LZ: 7,5 AZ: 8,5	6:19 F-08,F-02 LZ: 8,0 AZ: 9,3	5:48 F-03 LZ: 8,0 AZ: 9,5	0:50 Fa,F-04-50 LZ: 5,1 AZ: 6,1		18:43 F-5015 LZ: 3,9 AZ: 4,6	11:22 F-05 LZ: 7,2 AZ: 8,4	5:25 F-06 LZ: 8,9 AZ: 10,2
Stepan LZ: 89,4 AZ: 166,8	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 0,0	7:00 Kr AZ: 0,0	7:00 Kr AZ: 7,7	7:00 Kr AZ: 7,7
Jenninger LZ: 127,1 AZ: 149,7	8:00 F-07 LZ: 2,8 AZ: 3,2	8:00 F-07,F-08 LZ: 6,8 AZ: 8,2	8:00 F-07,F-08 LZ: 6,8 AZ: 8,0	8:00 F-07 LZ: 6,2 AZ: 7,3	8:00 F-07,F-08 LZ: 6,8 AZ: 8,0			8:00 F-07 LZ: 6,2 AZ: 7,3	8:00 F-07 LZ: 6,2 AZ: 7,3
Abend BR 4040 LZ: 79,9 AZ: 191,7	5:47 F-52,F-57 LZ: 5,5 AZ: 10,0	5:47 F-52 LZ: 4,9 AZ: 9,0		5:47 F-52 LZ: 4,9 AZ: 9,0	5:47 F-52 LZ: 4,9 AZ: 9,0			6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0
Schah BR 6060 LZ: 65,8 AZ: 171,5	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4			5:47 F-52 LZ: 4,9 AZ: 9,0	5:47 F-52 LZ: 4,9 AZ: 9,0
Jossof LZ: 49,1 AZ: 176,9	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0	6:07 F-53 LZ: 3,0 AZ: 8,0			6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4	6:37 F-54 LZ: 3,1 AZ: 8,4
Johann LZ: 22,3 AZ: 26,7	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1			7:00 Url AZ: 0,0	6:35 F-10 LZ: 1,7 AZ: 2,1
Fredo LZ: 65,6 AZ: 83,1	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6			6:20 F-55 LZ: 1,9 AZ: 2,2	6:20 F-55 LZ: 3,7 AZ: 4,6
Bernard LZ: 72,0 AZ: 88,1	5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 5,2	5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 4,9	5:47 F-56 LZ: 3,9 AZ: 3,5	5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 5,2	5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 4,9			5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 5,2	5:47 F-56 LZ: 4,1 AZ: 4,9

Fahrergruppe: Fahrer Monat: Juni 2008 OK

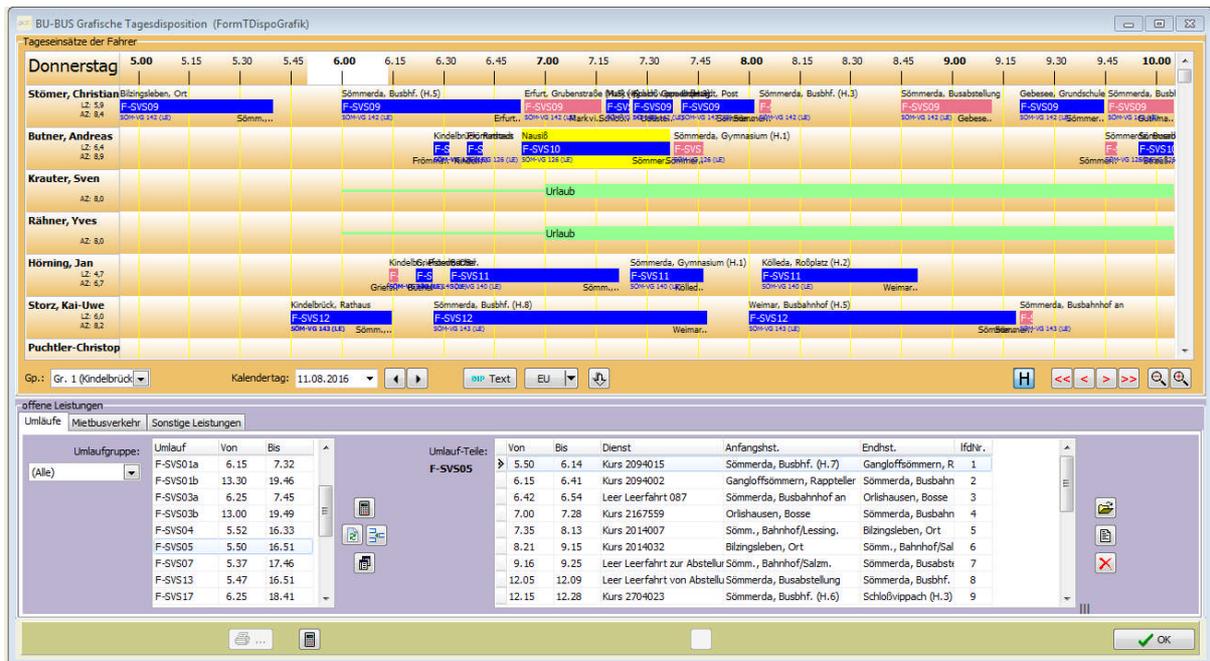
- Alternativ lässt sich die Monatsübersicht auch auf die Fahrzeuge bezogen anzeigen. Es werden pro Fahrzeug die an den entsprechenden Kalendertagen disponierten Zeiten angezeigt. Das sieht dann so aus:



- In beiden Fällen können Sie die tagesgenaue Disposition per Doppelklick öffnen.
- Der nachfolgende Bildschirm veranschaulicht die Arbeitsweise: Auf der linken Seite stehen die an diesem Tag zur Verfügung stehenden Fahrer, rechts stehen die Fahrzeuge. In der Mitte stehen die Tätigkeiten des links ausgewählten Fahrers. Unten entlang stehen die noch nicht geplanten Fahrten sowie Zusatzzeiten (Urlaub, Krank, ...) Die gewünschten Tätigkeiten lassen sich einfach mit der Maus auf den Fahrer-Tageseinsatz "ziehen" und sind damit schon disponiert.



- Die so gewonnene Tagesdisposition lässt sich dann tages-, wochen- oder monatsweise ausdrucken.
- Das Dispositionsmodul wird noch durch eine Rotationsfunktion ergänzt (noch nicht realisiert)
- Statt der textuellen Darstellung (wie oben) gibt es auch eine alternative Bearbeitungsmethode, die der graphischen Umlaufplanung nachempfunden ist:



- Hier werden auf dem Fenster alle Fahrer der Gruppe sowie im unteren Bereich die noch zu setzenden Dienste (Umläufe, Kurse, Mietbus-Einsätze, etc.) angezeigt. Auch hier können die Dienste direkt auf die Fahrer geschoben werden. Die Zuordnung des Fahrzeugs erfolgt in einem getrennten Fenster. Insbesondere bei komplizierten zeitlichen Verhältnisse kann hier eine übersichtlichere Arbeitsweise erreicht werden.

- Die Fahrer-Monatsleistungsaufstellung erzeugt BU-BUS aus den Dispositionsdaten völlig automatisch. Eine Übergabe an Lohnbuchhaltungssysteme ist möglich (derzeit realisiert: SBS-Lohn und DATEV-Lohn)

Monats-Leistungsaufstellung		Krauter, Sven				PNr:		Juli 2016				
Datum/Tag	Tätigkeiten (zuzügl. je 25 min. Vor- und Nachrüstzeit)	Lenk-zeit	Sonnt.	Feiert.	Spes. 1	Get. Di.	Tages-AZ	Nacht-AZ	Urlaub	Krank	AZ	
01.07.2016	Fr 5.22 - 18.56: F-SVF03	409	0	0		1	519	63	0	0	582	
03.07.2016	So 8.50 - 10.05: MBT 018D Sömmerda, Betriebshof - Straußberg, Ferienpark Feuerkuppe MBTour: 018D, (Leer) *KH* 10.30 - 12.00: MBT 018D Straußberg, Ferienpark Feuerkuppe - Erfurt, Domplatz MBTour: 018D, *KH* 12.20 - 13.05: MBT 018D Erfurt, Domplatz - Sömmerda, Betriebshof MBTour: 018D, (Leer) *KH* 13.05 - 13.05: Bei Dienstende - den Alarm einschalten !	210	305	0		1	305	0	0	0	305	
04.07.2016	Mo 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
05.07.2016	Di 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
06.07.2016	Mi 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
07.07.2016	Do 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
08.07.2016	Fr 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
11.07.2016	Mo 5.31 - 17.41: F-SVF10	345	0	0		1	406	54	0	0	460	
12.07.2016	Di 5.31 - 17.41: F-SVF10	345	0	0		1	406	54	0	0	460	
13.07.2016	Mi 5.31 - 9.46: F-SVF10 14.05 - 14.09: (V-084) Leerfahrt Sömmerda, Betriebshof - Sömmerda, Busbahnhof 14.15 - 14.44: (V-084) Verstärker Sömmerda, Busbf. - Haßleben, Töpfermarkt 14.48 - 15.13: (V-084) Leerfahrt Haßleben, Töpfermarkt - Sömmerda, Busbahnhof 15.15 - 17.41: F-SVF10	399	0	0		1	466	54	0	0	520	
14.07.2016	Do 5.31 - 17.41: F-SVF10	345	0	0		1	406	54	0	0	460	
15.07.2016	Fr 7.00 - 16.00: voraussichtlicher Dienst	0	0	0			540	0	0	0	540	
18.07.2016	Mo 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
19.07.2016	Di 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
20.07.2016	Mi 12.02 - 21.49: F-SVF11b	378	0	0		1	498	14	0	0	512	
21.07.2016	Do 10.15 - 19.49: F-SVF08	413	0	0		1	573	0	0	0	573	
22.07.2016	Fr 10.15 - 19.49: F-SVF08	413	0	0		1	573	0	0	0	573	
23.07.2016	Sa 11.35 - 20.14: F-SVV61	286	0	0		1	401	0	0	0	401	
25.07.2016	Mo 5.05 - 18.41: F-SVF09	451	0	0		1	525	80	0	0	605	
26.07.2016	Di 5.05 - 18.41: F-SVF09	451	0	0		1	525	80	0	0	605	
27.07.2016	Mi 5.05 - 18.41: F-SVF09	451	0	0		1	525	80	0	0	605	
28.07.2016	Do 5.47 - 16.48: F-SVF12	336	0	0		1	443	38	0	0	481	
29.07.2016	Fr 7.00 - 16.00: voraussichtlicher Dienst	0	0	0			540	0	0	0	540	
30.07.2016	Sa 7.00 - 7.00: URLAUB	0	0	0			0	0	0	0	0	
31.07.2016	So 7.00 - 7.00: URLAUB	0	0	0			0	0	0	0	0	
Summen (min od. Anzahl):		7878	305	0	0	21	11137	669	0	0	11806	
in Std.		131,30	5,08	0,00			185,62	11,15	0,00	0,00	196,77	
Differenz bei 176 Soll-Arbeitsstunden:											20,77	