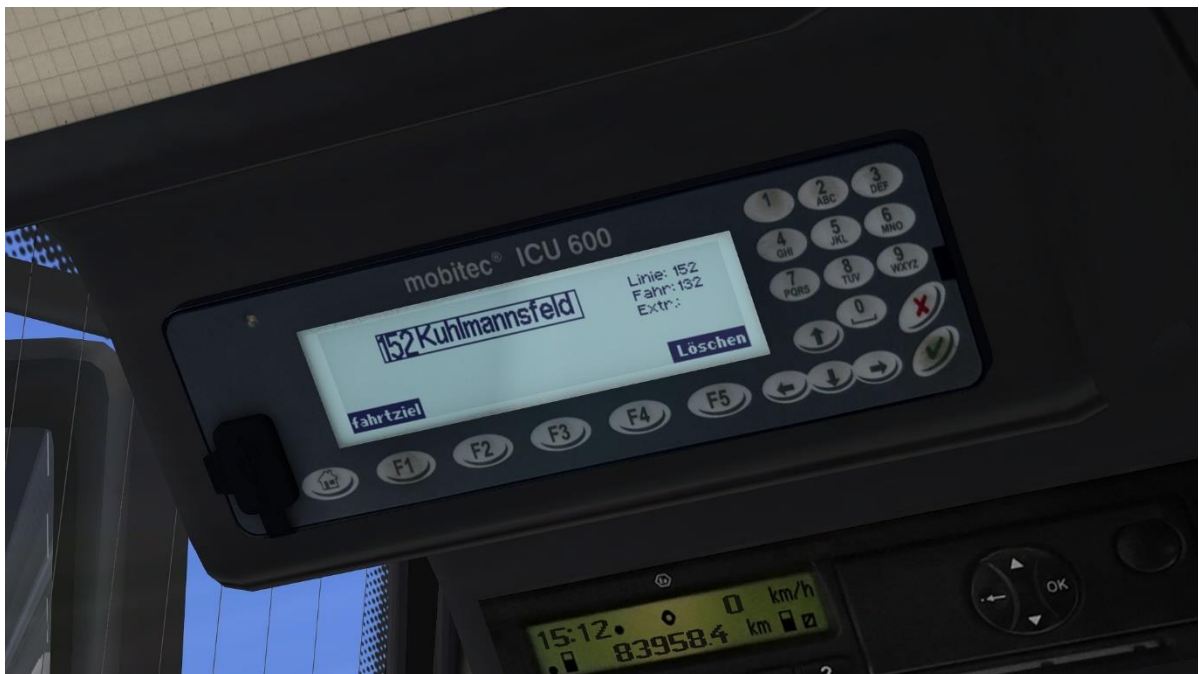


Betriebsanleitung Mobitec ICU600/ICU602



Version 2.0 vom 14.04.2024
von DerGrafikfehler

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Konfigurationsmöglichkeiten.....	3
1.2.	Installation.....	4
2.	Bedienung IBIS-Slave-/Standalone-Betrieb	4
2.1.	Ziel schildern	5
2.2.	Home-Menü	6
2.2.1.	Übersicht/Konfiguration	6
2.2.2.	Datum/Uhrzeit	7
2.2.3.	Anzeige-Test	7
2.3.	Linie/Ziel schildern im IBIS-Slave-Betrieb	7
3.	Bedienung IBIS-Master-Betrieb	8
3.1.	Wählen... ..	8
3.1.1.	Umlauf.....	8
3.1.2.	Strecke.....	9
3.1.3.	Fahrtziel	10
3.1.4.	Extra/Infotext.....	11
3.1.5.	Löschen	11
3.2.	Haltestellen-Liste.....	12
3.3.	Umleitung.....	13
3.4.	Extra	13
3.5.	Löschen	13
3.6.	Home-Menü	13
4.	Sonderfunktionen	14
4.1.	Matrix-Sonderzeichen und Formatierungs-Optionen	14
4.2.	Wechselziele	14
4.3.	Zielwechsel an bestimmter Haltestelle.....	14
4.4.	Sonderansagen.....	15
5.	Kompatibilität zu anderen Mods.....	16
6.	Copyright	16

1. Einleitung

In dieser Anleitung werden die einzelnen Funktionen des Mobitec ICU600/ICU602 für Omsi genauer erläutert. Das Gerät verfügt über drei einstellbare Betriebsmodi:

- Reines Matrix-Steuergerät
Linie und Ziel können nur über das ICU600/ICU602 eingestellt werden.
- Matrix-Steuergerät als IBIS-Slave
Linie/Ziel kann über externes IBIS eingestellt werden.
- IBIS-Master
Das ICU übernimmt die Funktionen eines anderen IBIS und steuert neben Matrix auch Ansagen, Innenanzeigen und Entwerter.

In allen Betriebsmodi ersetzt das ICU samt Matrixmodellen die bestehende Matrix samt Script. Ein Betrieb mit einem externen Matrixscript ist nicht vorgesehen und wird nicht unterstützt.

1.1. Unterschiede zwischen ICU600 und ICU602

In der Bedienung unterscheiden sich die zwei Geräte nicht, daher ist auf den folgenden Screenshots ausschließlich das ICU602 zu sehen. Das ICU602 wurde um 2014 auf den Markt gebracht und hat das ICU600 abgelöst. Daher ist das ICU600 in den Bussen neuer als 2014 nicht verfügbar. Dies betrifft in diesem Pack allerdings nur die New Lion's City-Familie. Für den Rest sind beide Modelle verfügbar, da beide Geräte in den im Pack enthaltenen Fahrzeugtypen verbaut sein können.

1.2. Konfigurationsmöglichkeiten

Es stehen eine Reihe an unterschiedlichen Auflösungen und Font-Konfigurationen zur Verfügung, die sowohl über das ICU602 als auch in den Repaints festgelegt werden können:

setvar	Wert 0	Wert 1	Wert 2	Wert 3
vis_Matrix_Front	MobiLED (Ultima) 128x16	MobiLED 200x24	MobiLED Ultima 216x26	MobiLED (Ultima) 112x16 klein
vis_Matrix_Seite	MobiLED (Ultima) 112x16	MobiLED 160x24	MobiLED Ultima 192x26	
vis_Matrix_Linie	MobiLED (Ultima) 28x16	MobiLED 40x24	MobiLED Ultima 48x26	
vis_Linie_KMG	Breite Liniennummer	Dünne Liniennummer		
vis_Font_Post	Standard-Fonts	+Haettenschweiler (Postbus)	+weitere Fonts	

In der Constfile können zusätzlich folgende Einstellungen getroffen werden:

Matrix Wechselziel Wechselzeit	Zahl >0, gibt die Zeit in Sekunden bei Wechselzielen an
ICU_Nachlaufzeit	Zahl >0, gibt die Zeit an, die ICU und Matrix nach Ausschalten der Elektrik noch an bleiben.
ICU_OpMode	Betriebsmodus: 0 – reines Steuergerät 1 – IBIS-Slave 2 – IBIS-Master
ICU_LinieZiel_kombiniert	0 – Seitenmatrix nur Ziel 1 – Seitenmatrix Linie+Ziel
ICU_Storage_Scripttex ICU_Alpha_Scripttex ICU_Display_Scripttex	Jeweiliger Scripttextur-Index der einzelnen Scripttexturen in der Model.cfg
Innenanzeige_2zeilig (nur bei std.-Innenanzeigen im IBIS-Master-Betrieb)	0 – nein 1 – Ja
IBIS_Innenanzeige_Wechselzeit	Wenn einzeilig: Zeit in Sekunden zwischen dem Wechsel der beiden Innenanzeigen-Strings

1.3. Installation

Bei den vorbereiteten Bussen reicht es, die entsprechenden Ordner (Fonts, Vehicles, Texture) in das Omsi-Hauptverzeichnis zu kopieren. Bei den anderen Bussen sind die extra beigelegten Einbauanleitungen zu befolgen.

Für die bereits vorgefertigten Busse (Solaris Urbino III von alterr, Evobus Citaro Facelift G 3T v2 von Morphi) liegen bereits komplett fertige Dateien im Ordner „__Fertige Busse“ bei. Bei diesen muss der Inhalt des Ordners „__Fertige Busse“ in das Omsi-Hauptverzeichnis entpackt werden. Hierbei ist jeweils die Slave-Variante mit dem ICU600 und die Master-Variante mit dem ICU602 ausgestattet.

Im Ordner „_Stuff“ befinden sich die Matrix- und ICU-Modelldateien als .obj, ebenso die Texturvorlage.

2. Bedienung IBIS-Slave-/Standalone-Betrieb

In beiden Betriebsmodi ist die Bedienung identisch.

Nach dem Einschalten des Busses bootet das Gerät. Dabei wird das zuletzt geschilderte Ziel wieder aufgeschildert. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.



Mit der Taste F5 kann man das Ziel löschen und das Gerät auf Ausgangszustand zurücksetzen.

2.1. Ziel schildern

Mit der Taste F1 kommt man ins Zielmenü.



Mit den Pfeiltasten auf/ab kann man die Liste durchblättern, mit den Zahlentasten einen Zielcode eingeben. Mit der Taste Pfeil nach links kann man einzelne eingetragene Zahlen löschen.



Mit der grünen OK-Taste wird das ausgewählte Ziel geschildert, mit der roten X-Taste gelangt man ohne Änderungen zurück ins Hauptmenü.

2.2. Home-Menü

Mit der Taste Home (Haus) gelangt man vom Hauptmenü aus in das Home-Menü.



2.2.1. Übersicht/Konfiguration

Mit der Taste F1 kommt man in die Code-Eingabe für das Konfigurations-Menü. Hier reicht es, eine willkürliche vierstellige Zahl einzugeben.



Nach der Eingabe gelangt man ins tatsächliche Konfigurations-Menü, in dem man diverse Parameter der Matrix ändern kann.



Mit den Pfeiltasten rauf/runter wechselt man zwischen den einzelnen Punkten, Pfeiltasten links/rechts ändern die jeweilige Einstellung und mit der grünen OK-Taste werden diese übernommen. Mit der roten X-Taste kann man das Menü ohne Änderungen verlassen.

2.2.2. Datum/Uhrzeit

Mit der Taste F3 gelangt man in das Datum/Uhrzeit-Menü. Dieses ist in Omsi ohne Funktion, da diese Daten beim Vorbild von diversen Funkdiensten bezogen werden.



Mit der roten X-Taste kann man dieses Menü wieder verlassen.

2.2.3. Anzeige-Test

Mit der Taste F4 gelangt man in den Anzeigen-Test. Dieser ist in Omsi ohne weitere Funktion und kann mit der grünen OK-Taste und der roten X-Taste verlassen werden.

2.3. Linie/Ziel schildern im IBIS-Slave-Betrieb

Linie und Ziel werden im IBIS-Slave-Betrieb über ein externes IBIS bzw. einen Drucker genauso geschildert, wie es bei anderen Matrixscripts der Fall ist. Als Liniensuffixe stehen derzeit folgende Optionen zur Verfügung:

Suffix	Symbol auf Linienanzeige
01	Exx
4	xxN
5	Sxx
6	xxA
7	xxA (Variante 2)
8	xxB
10	xxE
11	Rxx
12	Cxx
13	Uxx
14	Uxx
15	Nxx
16	Mxx
17	Xxx
18	CExx
19	NExx
20	SBxx
21	xx*
42	Wiener Linien-Logo

Über den Ziel-String 22 (Hof-Suite: Lawo Heck (Cooper)) kann eine Liniennummer fest einprogrammiert werden. Diese überschreibt die manuelle Eingabe über Drucker/IBIS und ist beim Standalone-Betrieb notwendig, wenn eine Liniennummer dargestellt werden soll.

3. Bedienung IBIS-Master-Betrieb

Gegenüber dem IBIS-Slave/Standalone-Betrieb ändert sich einiges in der Bedienung des ICU602.

Nach dem Boot-Vorgang wird der Letztstand des Geräts wiederhergestellt und zuletzt geschilderte Linie+Ziel wieder aufgeschildert. Dabei erscheint das Hauptmenü in folgendem Zustand:



Angezeigt werden hier die aktuelle Linie und Fahrziel, die nächste und übernächste Haltestelle sowie die aktuelle Fahrtnummer und der aktuelle Zielcode.

3.1. Wählen...

Mit der Taste F1 gelangt man in ein Untermenü zur Auswahl eines Umlaufs, einer Strecke bzw. eines Fahrtziels.



Mit der grünen OK-Taste und der roten X-Taste gelangt man wieder zurück ins Hauptmenü.

3.1.1. Umlauf

Mit der Taste F1 gelangt man in das Umlauf-Auswahlmenü. Mangels flächendeckender Verwendung beim Vorbild bleibt dieses Menü funktionslos. Man kann dieses mit der roten X-Taste wieder verlassen.

3.1.2. Strecke

Mit der Taste F2 gelangt man in die Fahrt-Auswahl. Hierbei handelt es sich um eine Liste aller in der Hofdatei hinterlegten Routen, die mit den Pfeiltasten rauf/runter durchgeblättert werden können. Mit den Zahlentasten kann auch direkt ein Routencode eingegeben werden, einzelne eingegebene Zahlen können mit der Taste Pfeil nach links wieder gelöscht werden.



Mit der roten X-Taste kann man das Menü ohne Änderungen wieder verlassen.

3.1.2.1. Fahrtwechsel

Mit der grünen OK-Taste wird die ausgewählte Route übernommen. Sollte bereits eine Route aktiv sein, wird noch eine Warnung angezeigt.



Nach Bestätigen dieser Warnung gelangt man in das Auswahlmenü zurück, wo das Folgeziel samt Linie bereits angezeigt werden. Mit der grünen OK-Taste kann man jetzt die Fahrt starten, mit den Funktionstasten entsprechend das Ziel wechseln oder eine andere Fahrt auswählen.



Nach Bestätigen mit der OK-Taste muss noch ein weiteres Menü bestätigt werden, um die Fahrt zu starten.



Danach gelangt man wieder ins Hauptmenü zurück und die Ansagen-Automatik ist aktiv.

3.1.3. Fahrtziel

Mit der Taste F3 kommt man ins Zielmenü. Dieses ist identisch mit der IBIS-Slave/Standalone-Variante und unter Punkt 2.1 genauer erklärt.

3.1.4. Extra/Infotext

Mit der Taste F4 gelangt man in das Sonderansagen-Menü. Beim Vorbild würde man in diesem Menü Freitext-Ziele eingeben können. Diese Funktion ist bei den Vorbildern deaktiviert und wurde durch ein Sonderansagen-Menü ersetzt.



Mit den Pfeiltasten rauf/runter kann eine entsprechende Ansage ausgewählt werden, mit der grünen OK-Taste wird diese abgespielt. Mit der roten X-Taste kann man das Menü ohne Abspielen einer Sonderansage verlassen.

3.1.5. Löschen

Mit der Taste F5 kann man, wenn eine Fahrt aktiv ist, diese wieder löschen und die Matrix leeren. Dabei werden auch die Ansagen deaktiviert. Bevor dies passiert, wird allerdings noch eine Warnung angezeigt, die man mit der grünen OK-Taste bestätigen muss.



Nach dem Löschen der aktuellen Fahrt werden einige Optionen deaktiviert, im Hauptmenü steht so nur die Funktion „Wählen“ zur Verfügung.



3.2. Haltestellen-Liste

Mit der Taste F2 gelangt man im Hauptmenü in die Haltestellenliste, wenn eine Fahrt aktiv ist. Hier kann man etwaige Abweichungen korrigieren. Mit der grünen OK-Taste wird die ausgewählte Haltestelle als aktuelle Haltestelle übernommen, mit der roten X-Taste kann man das Menü ohne Änderungen verlassen.



3.3. Umleitung

Mit der Taste F3 kann man eine Umleitung starten. Hierbei wird die Ansagen-Fortschaltung für die Dauer der Umleitung deaktiviert.



Nach Bestätigen der Meldung ist der Umleitungs-Modus aktiviert, bis man diesen mit der grünen OK-Taste wieder beendet.



Nach Beendigung öffnet sich die Haltestellen-Liste zum Setzen einer neuen Fahrzeug-Position. Diese Funktion ist im Punkt 3.2 genauer beschrieben.

3.4. Extra

Mit der Taste F4 gelangt man in das Sonderansagen-Menü, das im Punkt 3.1.4 genauer beschrieben ist.

3.5. Löschen

Mit der Taste F5 kann man die aktuelle Fahrt löschen und die Matrix leeren. Diese Funktion ist im Punkt 0 genauer beschrieben.

3.6. Home-Menü

Mit der Home-Taste (Haus) gelangt man in das Home-Menü. Dieses ist im Punkt 2.2 genauer beschrieben.

4. Sonderfunktionen

Im folgenden Abschnitt werden die Sonderfunktionen der Matrix und des ICU602 genauer erläutert.

4.1. Matrix-Sonderzeichen und Formatierungs-Optionen

Folgende Sonderzeichen stehen zur Verfügung:

Zeichen	Dargestelltes Zeichen	Anmerkung
]]	U-Bahn	
} }	S-Bahn (Wien)	
\$	S- und U-Bahn gestapelt	Nur einzeilige Zieltexte bzw. groß formatierte Zeilen
§	„Wiener“ (Wortmarke)	
&	„Linien“ (Wortmarke)	
#	Wiener Stadtwerke-Logo neu	

Folgende Parameter können am Ende des Zieltextes gesetzt werden:

Parameter	Funktion
*I	Invertiert Ziel (beide Zeilen!)
*IL	Invertiert Liniennummer
*IK	Invertiert alles
*B	Zeile wird in großer Font geschrieben, die jeweils andere im kleinen Font.
*K	Gegenstück zu *B, nur einer der beiden Parameter notwendig.

4.2. Wechselziele

Wechselziele werden unterstützt. Die Handhabung ist identisch zur K+(+)-Matrix: Ziele mit Zielcode 20000+ sind Wechselziele. Dabei sind die letzten drei Stellen identisch zu jenem Code, der am ICU eingegeben werden kann bzw. in der Route hinterlegt wird. Die ersten beiden Stellen sind, beginnend mit 20, eine fortlaufende Wechselziel-Nummer, die durchgewechselt wird, bis das Folgeziel nicht mehr existiert und auf 20xxx zurückgesprungen wird. Der Wechsel läuft wie folgt ab:

Eingegeben: Zielcode 390

Wechselziel 1: 20390

Wechselziel 2: 21390

Wechselziel 3: 22390

:

4.3. Zielwechsel an bestimmter Haltestelle

Es ist möglich, in einer Route an einer bestimmten Haltestelle einen Zielcode zu hinterlegen, sodass bei Anfahrt zu dieser Haltestelle auf ein anderes Ziel (bei dem z.B. ein Zusatz wegfällt) automatisch überschildert wird. Diese Funktion ist derzeit nur durch manuelles Eintragen in die Hofdatei mit einem Texteditor umsetzbar. Auf diese Weise bearbeitete Hofdateien können von der neuesten Hof Suite-Version problemlos gelesen, bearbeitet und gespeichert werden.

```
23 stringcount_terminus
24 26
25
26 stringcount_busstop
27 10
28
29 *****
30 * T e r m i n i *
31 *****
32
33 [addterminus list]
```

247 Schlüter, Str. → SCHLÜTER, STR. → Schlüter, Str. → → Schlüter, Str. **CR1F**
 248 Am. Taubenanger → AM. TAUBENANGER → Am. Taubenanger → → Am. Taubenanger **CR1F**
 249 Am. Taubenanger_83704 → AM. TAUBENANGER → Am. Taubenanger → → Am. Taubenanger → → → → → **12 CR1F**
 250 Grachtenweg > GRACHTENWEG > Grachtenweg > → Grachtenweg **CR1F**

Weiters funktioniert diese Funktion nicht, wenn man die entsprechende Haltestelle mit der Umleitungs-Funktion oder über die Haltestellen-Liste überspringt!

Sonderansagen werden in der Hofdatei in der Route 99999 hinterlegt. Dies kann komplett in der Hof Suite erfolgen.

Allgemeine Einstellungen

Name: Linie / Kurs: /

Ziel:

Haltestellen

Alle Haltestellen

Krefrath Hbf
 Krefrath Hbf Endhaltestelle
 Krefrath Hbf-Terminus
 Kaiserplatz
 Erzweg
 Hafenstraße
 Gerberstieg
 Fachhochschule
 Am Fass
 Burgstraße
 Wehrstraße
 Am Garten

Haltestellen der Route

Sonderansage 1
 Sonderansage 2
 Sonderansage 3
 Sonderansage 4
 Sonderansage 5

Allgemeine Einstellungen

Name: ☒ Maske

Strings

0	IBIS 1	<input type="text"/>
1	Innenanzeige 1	<input type="text"/>
2	Innenanzeige 2	<input type="text"/>
3	IBIS 2	<input type="text" value="Sonderansage Test1"/>
4	Haltestellen-Code (Wien)	<input type="text"/>

on > OMSI 2 > Vehicles > Announcements > Krefrath > Sonderansagen

Name	Album
Sonderansage 1.wav	
Sonderansage 2.wav	
Sonderansage 3.wav	
Sonderansage 4.wav	
Sonderansage 5.wav	

5. Kompatibilität zu anderen Mods

Die Mobitec-Matrixmodelle vom DGM-Pack können auch für das ICU602 verwendet werden. Hierbei müssen allerdings die visible-Einträge für die 16px- und 24px hohen Anzeigen vertauscht werden: 16px (ausgenommen 112x16, die bleibt) wird zu 0, 24px zu 1.

Im IBIS-Slave-Betrieb können als IBIS-Master alle Geräte verwendet werden, die von sich aus IBIS2-Kompatibel sind. Dazu zählen u.a. der Faremaster, die IVU Ticket.Box und das IBISPlus. Der EvendPC2 ist ohne weiteres nicht kompatibel.

Für die Innenanzeigen sind im IBIS-Master-Betrieb entsprechende Brückenscripts notwendig. Hierfür können jene vom IBISController verwendet werden.

6. Copyright

Dieses Paket wird unter CC BY-NC veröffentlicht. Jegliche Inhalte dürfen für nichtkommerzielle Zwecke für andere Projekte verwendet und modifiziert werden, Support wird dafür keiner gestellt. Bei entsprechender Veröffentlichung bitte ich um Namensnennung.