

ISDN-GSM Schnittstelle

AS 520

AS 520/1*

ISDN-Dual Band Schnittstelle

AS 521

AS 521/1*

ISDN-Dual Band Schnittstelle

AS 522

AS 522/1*

***mit einem Funkmodul**

- Information zur Konfigurations - Software / REV 2.02 -

Für Windows 95/98™, NT™, 2000™, XP™

Inhalt:

- 1.0 Allgemeine Hinweise und Installation**
- 2.0 Programmstart unter Windows 95/98™ NT™, XP™, 2000™**
- 3.0 Ersteinrichtung einer AS52X Schnittstelle**
- 4.0 Verändern einer bestehenden Konfiguration / Softwareversionen**
- 5.0 Konfiguration einer AS 52X Schnittstelle**
- 6.0 Liste der Fehlermeldungen**
- 7.0 Anhang**

Bitte beachten Sie die Anmerkungen am Ende dieser Anleitung!

1.0 Allgemeine Hinweise und Installation:

Die Bedienersoftware für die AS52X Schnittstelle befindet sich auf zwei 3,5" Disketten.
Die grafische Bedienersoftware für Windows 95/98™, NT™, 2000™ kann mit dem Programm:

a: setup.exe von der Diskette 1 aus installiert werden.

Folgen Sie der Installationsroutine.

Bei der Installation legt das Programm ein Verzeichnis auf ihrer Festplatte an und ergänzt einige Dateien in ihrem Windows Systemordner. Insgesamt wird ca. 2 MB Speicherplatz verwendet.

Weiterhin fügt es den Eintrag: "*Kuhnt_Konfiguration*" in Form einer Verknüpfung zu der Windows™ - Programmleiste hinzu. Eine Verknüpfung mit dem AS52X Symbol auf ihrem Desktop, erstellen Sie bitte ggf. manuell.

Die Deinstallation kann ganz "normal", über die Softwareverwaltung der Systemsteuerung von Windows 95/98™, NT™, XP™, 2000™ durchgeführt werden.

2.0 Programmstart unter WINDOWS 95/98™ NT™, XP™, WINDOWS NT™ und 2000™ :

Nach erfolgreicher Installation kann das Programm durch Klicken auf den *Kuhnt_Konfiguration* Schriftzug in der Programmleiste von Windows gestartet werden. Es erscheint zuerst ein leeres Programmfenster mit einer Menüleiste.

Für den Betrieb unter WINDOWS NT™ und 2000™ sollten Administratorrechte für den Benutzer eingerichtet sein. Ansonsten ist der Zugriff auf die COM-Ports ihres Systems durch das *Kuhnt_Konfigurations* Programm ggf. nicht möglich.

Unter Punkt Zielsystem/laden vom Zielsystem kann der COM-Port ihres Rechners ausgewählt werden, an dem die AS52X angeschlossen ist. ggf. kann noch die Menüsprache (Deutsch oder Englisch) verändert werden. Beides kann aber auch später eingerichtet werden.

Das Programm erstellt beim Beenden die Datei *Kuhnt.cfg*, in dem Verzeichnis von dem es aus gestartet wurde, um diese Einstellungen zu speichern.

Entscheiden Sie nun, welche Arbeitsgänge Sie zu tun gedenken:

> 3.0 Ersteinrichtung einer AS52X

> 4.0 Verändern einer bestehenden Konfiguration

3.0 Ersteinrichtung einer AS52X Schnittstelle:

Nachdem die Schnittstelle über einen seriellen Port mit ihrem PC und mit der Spannungsversorgung verbunden wurde, starten Sie das Konfigurationsprogramm.

Stellen Sie sicher, dass alle Angaben zu den SIM Karten und über den vorgesehenen S₀-Bus zur Verfügung stehen. Im Allgemeinen sollten Sie wissen:

- PIN Nummern der SIM Karten
- alle Vorwahlnummern, die den GSM Netzbetreibern zuzuordnen sind und zu welcher SIM Karte sie gehören
- Betriebsart und Protokoll des S₀-Busses (Punkt zu Punkt oder Punkt zu Mehrpunkt / EDSS 1 oder QSIG)
- Rufnummer(n) des S₀-Busses

Wenn Sie alle Angaben haben, verbinden Sie die einzurichtende Schnittstelle mit ihren PC und schliessen Sie eine Spannungsversorgung an.

Um zu sicher sein welchen Gerätestand die AS52X –Schnittstelle hat, laden Sie unter dem Menüpunkt "Zielsystem " mit der Funktion "Übertragen vom Zielsystem " die gegenwärtigen Einstellungen der Schnittstelle . Evtl. muss dazu der COM - Port ihres Rechners ausgewählt werden.

Wenn die geladenen Daten im Programmfenster erscheinen, können die oben genannten Angaben in die Maske eingetragen werden.

Details dazu finden Sie unter: >>> **Punkt 5.0 Konfiguration einer AS52X Schnittstelle.**

Sind alle Angaben vollständig, können Sie einen Ausdruck ihrer Angaben erstellen indem Sie auf das Feld "*Drucken*" klicken oder die Eingaben gleich mit einem Klicken auf das "*OK*"- Feld bestätigen.

Achtung!

Noch sind die Daten nicht in die Schnittstelle übertragen worden, d.h. das Programm jetzt noch nicht beenden. Unter dem Menüpunkt *Zielsystem* findet sich die Funktion: "*Übertragen zum Zielsystem*".

Starten Sie die Übertragung durch Klicken auf das "*Start*" - Feld. Kommt keine Übertragung zustande, überprüfen Sie die Einstellung des COM-Ports und ggf. die Kabelverbindung.

Sichern können Sie diese Konfiguration unter dem Menüpunkt "*Datei*" mit der Funktion "*Speichern*", auf einem beliebigen Datenträger (z.B. auf der Festplatte ihres PCs).

Haben Sie die SIM - Karten noch nicht eingesetzt, so sollten Sie das jetzt tun. Ist die AS52X Schnittstelle noch nicht mit der Telefonanlage verbunden und sind die Antennen noch nicht angeschlossen dann sollten Sie diese Handgriffe jetzt vornehmen

Wenn alles bereit ist und die Übertragung der Daten zur AS52X war erfolgreich, können Sie jetzt mit einem Testlauf beginnen.

4.0 Verändern einer bestehenden Konfiguration

Wollen Sie eine bestehende Konfiguration ändern, sei es weil sich die Telefonanlage verändert hat oder weil z.B. Änderungen in der Routing-Tabelle der Schnittstelle vorgenommen werden sollen, dann gehen Sie wie folgt vor:

Verbinden Sie die AS52X Schnittstelle mit einem seriellen Port ihres PCs und starten Sie das Konfigurationsprogramm.

Beachten Sie die Hinweise zu den Softwareversionen von Schnittstelle und Konfigurationsprogramm am Ende!

Achtung!

Bevor Sie in das System eingreifen stellen Sie sicher, dass aktuell kein Gespräch über die AS52X geführt wird. Während der Konfiguration ist grundsätzlich kein sicherer Gesprächsverkehr über die Schnittstelle möglich!

Unter dem Menüpunkt "*Zielsystem*" laden Sie mit der Funktion "*Übertragen vom Zielsystem*" die gegenwärtigen Einstellungen der Schnittstelle in ihren Rechner. Evtl. muss dazu der COM - Port ihres Rechners ausgewählt werden.

Ändern Sie die gewünschten Parameter und bestätigen Sie die Änderungen durch Klicken auf das "*OK*" - Feld. Ggf. machen Sie vorher noch einen Ausdruck ihrer Einstellungen, indem Sie auf das Feld "*Drucken*" klicken.

>>> siehe auch Konfiguration einer AS 52X unter Punkt 5.0

Laden Sie die geänderte Konfiguration in die AS 52X Schnittstelle, indem Sie unter dem Menüpunkt "*Zielsystem*" die Funktion "*Übertragen zum Zielsystem*" starten.

Sie können die geänderte Konfiguration unter dem Menüpunkt "*Datei*" mit der Funktion "*Speichern*" auf einem Datenträger (z.B. die Festplatte ihres PCs) **sichern**.

Überprüfen Sie ihre Änderungen, indem Sie einen Testlauf durchführen. Waren die Änderungen nicht erfolgreich, beginnen Sie die Prozedur noch einmal von vorn.

Neue Funktionen von Software REV 2.0 (1.54) :

*Kontrolle der Signalqualität z.B. Mindestfeldstärke
variable "causes" für Abbrüche durch das GSM - Netz
Rückruf Funktion (callback)
Routing Funktionen mit B-Kanalzuordnung
verbesserte HEX-Editor und Fernwartung (nur für autorisierte Lizenznehmer)
kleine Fehlerkorrekturen*

Der volle Umfang der neuen Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn die Gerätesoftware REV 2.7 oder REV 3.x ist und das Konfigurationsprogramm die Revision 2.0 (1.52 oder höher) hat.

Mögliche Probleme mit verschiedenen Softwareversionen:

Sind die Software des Konfigurationsprogrammes und die der Schnittstelle nicht aus derselben Generation, kann es zu Fehlern beim Datenaustausch oder im "setup" kommen.

Grundsätzlich sind alle Softwarestände der Geräte mit der Version 2.0 (1.54) des Konfigurationsprogramms zu bearbeiten, d.h. die neuste REV 1.54 ist abwärtskompatibel. Vorausgesetzt Sie beachten, dass vor jeder Änderung die Daten aus dem Gerät ausgelesen werden müssen, damit dem Konfigurationsprogramm der aktuelle Softwarestand der Schnittstelle bekannt ist und auch nur die dazu entsprechenden Daten bzw. Parameter zur Verfügung stehen.

Die Version des Konfigurationsprogramm erfahren durch Klicken auf das Fragezeichen "?" oder unter den "*Eigenschaften*" der *Kuhnt-Konfiguration.exe* - Datei. Den Softwarestand der AS52x erfahren Sie unter *Zielsystem/Parameter*, nach dem Auslesen der Konfiguration.

Version 1.01 ist für Gerätestände 1.8 und 1.9 der AS520 (nur GSM 900)
Version 2.0 (1.0x) ist für Gerätestände 1.8, 1.9 und 2.x der AS520 und für 2.x der AS521 (Dual Band)
Version 2.02 (1.5x) ist für Gerätestände 1.8, 1.9, 2.0, 2.3, 2.4 , 3.x der AS520 und für 2.0, 2.2, 2.4 der AS521 (Dual Band) , sowie 2.4, 2.6, 2.7, 3.x der AS522 (Dual Band)

5.0 Konfiguration einer AS52X Schnittstelle

Die Menüleiste und ihre untergeordneten Funktionen.

Datei - *Laden* : lädt eine vorher gespeicherte Konfigurationsdatei (~dateiname~ .kuk)

- *Leeren Datensatz AS520 erstellen*: generiert eine Eingabemaske mit den Werten für eine AS 520.
- *Leeren Datensatz AS521 erstellen*: generiert eine Eingabemaske mit den Werten für eine AS 521.
- *Leeren Datensatz AS522 erstellen*: generiert eine Eingabemaske mit den Werten für eine AS 522.

Bitte beachten Sie die Hardware- und Softwareversion der Schnittstelle.

- *Speichern* : speichert eine Konfigurationsdatei auf einem Datenträger unter einem beliebigen Namen. Die Dateierweiterung ist stets (*.kuk).
- *Ende* : beendet das Programm *Kuhnt_Konfiguration*. Die Einstellung für den COM - Port und die Programmiersprache werden in der Datei KUHNT.cfg gespeichert.

Zielsystem

- *Übertragen vom Zielsystem* : lädt eine Konfiguration aus einer AS52X in den angeschlossenen Rechner bzw. in das Konfigurationsprogramm. Eine Übertragung beginnt, wenn in das "*Start*" - Feld geklickt wurde und der COM- Port korrekt eingestellt ist.
- *Übertragen zum Zielsystem* : lädt eine erstellte oder geänderte Konfiguration in die angeschlossene AS52X Schnittstelle. Eine Übertragung beginnt, wenn in das "*Start*" - Feld geklickt wurde und der COM- Port korrekt eingestellt ist.
- *SIM-LOCK*: Mit dieser Funktion kann verhindert werden, dass die Schnittstelle mit anderen SIM-Karten betrieben wird, als mit den vorher zugeordneten. Mit dem Konfigurationsprogramm ab Stand 1.54 kann diese Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Mit dem Aktivieren erhält der Nutzer ein Passwort, das er zum Deaktivieren benötigt.
- *Parameter anzeigen* : zeigt den Typ der Schnittstelle, die IMEI-Nummern der Funkmodule und den Softwarestand der Schnittstelle an.

Bearbeiten

ist Menüpunkt und Funktion zugleich. Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Datensatz geladen ist. Ist ein Datensatz geladen startet diese Funktion die Eingabemaske (den grafischen Editor), der alle Konfigurationseinstellungen aufzeigt.

HEX-Editor

der HEX-Editor ist ein erweiterter Editor für die Konfigurationsdaten. Die Verwendung dieser Funktion bedarf besonderer Kenntnisse und ist darum mit einem Zugangscode belegt. Wenden Sie sich dazu an den Hersteller. Die HEX-Editor Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Konfigurationsdatensatz geladen ist .

Sprache

mit dieser Funktion kann die Programmiersprache ausgewählt werden. z. Zt. stehen *Deutsch* und *English* zur Verfügung. Die letzte Einstellung bleibt beim Beenden des Programmes erhalten.

Wartung

hier kann ein Dokumentationsprogramm gestartet werden. Während des Betriebes wird der Datenaustausch zwischen AS 52X, der TK-Anlage und dem Mobilfunknetz mitgelesen. Durch anklicken von "*Mitschreiben in Datei*" wird angegeben wo die Datei unter welchem Namen gespeichert wird.

Diese Datei kann zur Fehleranalyse per e-Mail an den Hersteller geschickt werden.

?

Das Fragezeichen zeigt die Version des Konfigurationsprogrammes mit Versionsnummer und Datum. (*erst ab Version 1.42*)
Bei Rückfragen zur Bedienung bitte diese Daten angeben.

Die Eingabemaske und ihre Funktionsübersicht

Einstellungen Funk (Feld 1):

Alle Eigenschaften die hier eingestellt werden können, beziehen sich auf die GSM Funkmodule bzw. auf das GSM Netz selbst.

- PIN 1* Für das automatische Abarbeiten der PIN Abfrage durch die Schnittstelle, wird an dieser Stelle die PIN der SIM - Karte in Funkmodul 1 eingegeben bzw. eine vorhandene Eingabe verändert
- PIN 2* Für das automatische Abarbeiten der PIN Abfrage durch die Schnittstelle, wird an dieser Stelle die PIN der SIM - Karte in Funkmodul 2 eingegeben bzw. eine vorhandene Eingabe verändert
- Netzcode 1* Soll sich Funkmodul 1 der AS52x nur in ein bestimmtes Mobilfunknetz einbuchen werden hier Landeskennziffer und Netzkennziffer des gewünschten Netzbetreibers eingestellt. (Diese Einstellmöglichkeit steht für einige Softwarestände der AS 520 nicht zur Verfügung.)
- Netzcode 2* Soll sich Funkmodul 2 der AS52x nur in ein bestimmtes Mobilfunknetz einbuchen werden hier Landeskennziffer und Netzkennziffer des gewünschten Netzbetreibers eingestellt. (Diese Einstellmöglichkeit steht für einige Softwarestände der AS 520 nicht zur Verfügung.)
- Nummeranzeige (CLIR)* Hier kann eingestellt werden, ob die Rufnummer der zugeordneten SIM Karte externen Teilnehmern angezeigt werden soll oder nicht (CLIR).
- Lautstärke*
Funk => TK-Anlage das eingehende Lautstärkesignal kann in 3 dB Schritten verändert werden (max. + / - 12 dB)
- TK-Anlage => Funk* das abgehende Lautstärkesignal kann in 3 dB Schritten verändert werden (max. + / - 12 dB)
- NF-Betriebsart* die Auswahl "*simplex*" bedeutet, dass der Sprechverkehr über eine Sprachwippe stattfindet und eine Art Funkdisziplin erzwungen wird. Diese Einstellung ist dann sinnvoll, wenn störende Echoprobleme auftreten. z.B. bei analogen Nebenstellen in der TK-Anlage. Im "*duplex*" - Betrieb sind beide Sprechrichtungen gleichberechtigt. Dieser Modus bietet mehr Gesprächskomfort und ist dem "*simplex*" - Betrieb vorzuziehen.
- Min. - Signalqualität* Der hier eingestellt Wert, ist die Schwelle für die Mindestanforderung an die Feldstärke des GSM – Empfanges. Wird dieser Wert unterschritten, werden keine abgehenden Gespräche über die Funkmodule aufgebaut. Gleichzeitig wird Richtung der ISDN – Verbindung ein entsprechender "*cause*" gemeldet und die zugeordnete grüne LED blinkt langsam (1mal / Sekunde). Ist kein Wert eingetragen, ist diese Funktion nicht aktiv. Ein sinnvoller Wert ist z.B. 40%. Gespräche sind aber auch noch bei weniger als 30% möglich. Der tatsächlich empfangene Wert lässt sich z.B. mit der Wartungs- (Dokumentations-) funktion feststellen.
- Timeout*
MFV-Erkennung Für die Nachwahl mit MFV- Tönen aus dem Mobilfunk - Netz in die Telefonanlage ist es nötig, eine Mindestpause zwischen zwei Nachwahltönen festzulegen. Ist diese Pause zu kurz kommt es mitunter zur Falschwahl durch Unterbrechungen im Funknetz.

Allgemeine Einstellungen (Feld 2):

Alle hier veränderbaren Eigenschaften beziehen sich auf das Verhalten der Schnittstelle in Richtung Telefonanlage. Fast alle haben spürbare Auswirkungen für den Benutzer. D.h. diese Eigenschaften sollten ggf. mit den tatsächlichen Nutzern der TK-Anlage abgesprochen werden.

Zeitgesteuerter

Wahlstart

für abgehende Wahl kann hier der Zeitpunkt festgelegt werden, zu dem die Schnittstelle den Gesprächsaufbau zum Mobilfunk - Netz auslöst. Gemessen in Sekunden, ab dem Erhalt der letzten Wahlziffer aus der TK-Anlage.

Anzahl der

Nachwahlziffern

zusätzlich zu dem zeitgesteuerten Wahlstart für abgehende Gespräche kann der Wahlstart auch abhängig von der Anzahl der Wahlziffern ausgelöst werden. Sinnvoll ist z.B. die Mobilfunkvorwahl zuzügl. Rufnummer (in Deutschland i.A. 11 Ziffern). Soll z.B. auch die Mobilbox über die Schnittstelle abgefragt werden, muss diese Zahl angepasst werden..

Auslands- vorwahl

wird die Schnittstelle mobil eingesetzt und werden dabei Landesgrenzen überschritten, kann es sinnvoll sein, diese Funktion zu nutzen. Die Ziffernfolge die hier eingegeben wird, erzeugt beim Funkmodul ein "+" - Zeichen, üblicher Weise ist dies "00". Vereinfacht wird dabei die Eingabe von internationalen Vorwahlen, die nicht in allen Mobilfunk versorgten Ländern mit "00" beginnt. Ein "+" - Zeichen ist jedoch allgemeiner Mobilfunk Standard und funktioniert somit überall.

Landes- kennziffer

an dieser Stelle kann die internationale Länderkennung des Standortes eingetragen werden. Dieser Eintrag hat Einfluss auf die Angaben in der Routing - Tabelle !

Direktruf

der Direktruf ist die Nebenstelle der TK-Anlage an der alle Rufe, aus dem Mobilfunk-Netz in die Telefonanlage, auflaufen. Üblicherweise ist diese die Vermittlung. Mit dem Eintrag einer Nebenstellenrufnummer in dieses Feld, ist die Funktion auch aktiv. Anrufer aus dem Mobilfunk Netz können keine eigene Nebenstelle mehr nachwählen, ausgenommen, es ist gleichzeitig eine Verzögerung für den Direktruf eingerichtet.

Direktruf- verzögerung

Soll es trotz eingerichtetem Direktruf möglich sein Nebenstellen der TK-anlage per MFV- Nachwahl selbsttätig anzuwählen, kann hier ein Wert für die Verzögerung des Direktrufes eingestellt werden. D.h. Anrufer aus dem Mobilfunk-Netz hören zuerst eine Textansage oder einen internen Wählton. Dann können Sie bis zum Ablauf der Verzögerung per Tonwahl eine Nebenstelle rufen oder warten bis der Direktruf ausgelöst wird. Dieser Wert muss mit dem Wahl-Timeout der TK - Anlage abgestimmt sein.

Wahl- und Hörtöne:

Wählton

TK-Anlage => Funk

das hier eingestellte Hörsignal wird dem Nutzer der TK-Anlage eingespielt, wenn er ein abgehendes Gespräch über die AS52X Schnittstelle führen will. Es kann ein gesprochener Text oder ein einfaches Tonsignal sein.

Wahlstartton

TK-Anlage => Funk

diese akustische Information signalisiert dem Nutzer der TK-Anlage, nach Ende der Wahl, den tatsächlichen Start des Rufes in das Mobilfunk Netz.

Wählton

Funk => TK-Anlage

alle hier eingestellten Hörsignale sind für Anrufer aus dem Mobilfunk Netz hörbar. Ausgenommen es ist ein Direktruf eingerichtet

Für alle drei Fälle stehen folgende Signale zur Verfügung:

Dauerton, Sonderwählton, Unterbrochener Wählton,

Intermittierender Ton I, Intermittierender Ton II,

Freizeichen, einzelner Hörimpuls,

Besetzzeichen, 4Besetzzeichen,

Eurovisionmelodie I, Eurovisionmelodie II,

Ansage: GSM Gateway. Bitte Mobilfunknr. wählen.,*

Ansage: GSM Gateway. Bitte Nebenstellennr. wählen.,*

Ansage: Bitte warten, Funkgespräch,*

Kein Hörtönen

* entsprechende Ansagen in Englischer und Niederländischer Sprache

Verkehrsrichtung

Wird die AS52X für nur eine Richtung genutzt, sei es ausschliesslich für abgehende oder ankommenden Gespräche, kann der jeweils andere Weg für die Nutzung gänzlich gesperrt werden.

Reset -

Funktion

Diese Funktion ermöglicht ein Zurücksetzen der AS52X von einer Nebenstelle der Telefonanlage aus. Vorausgesetzt die Telefonanlage lässt es zu, kann durch Eingabe von "0 0 0 1" anstelle einer Rufnummer die AS52X dazu veranlasst werden, ein "Reset" durchzuführen. Dies kann sinnvoll sein um ggf. Probleme mit dem Mobilfunk-Netzwerk zu lösen.

Rückruf Funktion (callback):

Es gibt drei Betriebsarten der Rückruf-Funktion:

1. Rückruf über CLIP unbeschränkt

Erfolgt ein Anruf über GSM und ist die Rufnummer des anrufenden verfügbar, so wird der Verbindungsaufbau zurückgewiesen. Sofort danach startet die AS52X einen neuen Verbindungsaufbau zu diesem Teilnehmer. Nimmt dieser die Verbindung an, so kann er mit der DTMF-Wahl des gewünschten Teilnehmers an der TK-Anlage fortfahren (ggf. erfolgt die entsprechende Ansage oder erscheint der entsprechende Hörton). Ist beim Anruf die Rufnummer des Anrufenden nicht verfügbar, so ist der Ablauf wie in den vorhergehenden Softwareständen.

2. Rückruf über CLIP eingeschränkt

Wie unter 1., jedoch nur für die Rufnummern, die auf der SIM-Karte eingetragen sind. Ist beim Anruf die Rufnummer des Anrufenden nicht verfügbar oder ist die Rufnummer nicht auf der SIM-Karte vorhanden, so ist der Ablauf wie in den vorhergehenden Softwareständen.

3. Rückruf über Kurzwahl-Code

Ein Anruf über GSM wird zunächst angenommen und man erhält die gewohnte Ansage oder den gewohnten Hörton. Man jetzt entweder wie bisher in die TK-Anlage hineinwählen oder den Code für Rückruf eingeben. Der Code für Rückruf ist *xx (xx steht für den SIM-Kartenspeicherplatz der Rufnummer, wohin der Rückruf erfolgen soll und ist immer zweistellig, Bereich: 01...99). Als Bestätigung folgt ein kurzer Ton und die Verbindung wird wieder unterbrochen und es erfolgt der Rückruf.

Arbeitsweise des Rückruf

Werden die Betriebsarten 3. und 1. gemischt, so erfolgt die Behandlung gemäss 1. wenn die CLIP-Information vorhanden ist. Andernfalls wie unter 3.
Werden die Betriebsarten 3. und 2. gemischt, so erfolgt die Behandlung gemäss 2. wenn die CLIP-Information vorhanden ist und die Rufnummer bekannt ist. Andernfalls wie unter 3.
Eine Mischung von 1. und 2. ist zwar möglich, doch hat dann 1. immer Vorrang. Entsprechendes gilt für die Mischung aller Betriebsarten.

Die Betriebsarten können für beide Module getrennt eingestellt werden, es kann auch an einem Modul eingeschaltet und am anderen Modul ausgeschaltet sein. In den Betriebsarten 2. und 3. gilt immer der SIM-Speicher, der dem angerufenen Funkmodul zugeordnet ist - man kann also insgesamt 198 Rufnummern verwalten.

In einigen Netzen wird das Beenden der Verbindung durch den Angerufenen nicht sofort zum Rufenden durchgeschaltet, dieser erhält vielmehr zunächst einige Zeit einen Besetztton über den GSM-Sprachkanal (in Deutschland bei E-PLUS). Es kann in diesen Fällen notwendig sein, dass man am Mobiltelefon die Verbindung zusätzlich beenden muss, wenn der Ruf zur AS52X erfolgt ist und von dieser im Sinne des Rückrufes zurückgewiesen wurde (um sofort für den Rückruf wieder erreichbar zu sein).

In jedem Fall wird nur ein Rückrufversuch unternommen!

Routing-Tabelle:

Hier kann vorgegeben werden, über welches Funkmodul ein Gesprächsaufbau TK-Anlage → Funk erfolgen soll. Die Selektion erfolgt über die ersten Ziffern der Rufnummer. Für bis zu 7 verschiedene Rufnummern kann hier eingestellt werden, über welches Funkmodul ein abgehendes Gespräch geführt wird. Für bestimmte oder alle undefinierten Rufnummern kann der Verbindungsaufbau über die Funkmodule gesperrt werden.

Die **AS 52X/1** ist mit nur 1 Funkmodul bestückt, hier kann die Routing-Tabelle leer bleiben oder es wird die Vorwahl des genutzten Netzbetreibers mit *“Verbindungsaufbau ausschließlich über Funkmodul 1”* und unter Punkt: Alle Anderen *“kein Verbindungsaufbau”* eingestellt.

Routing-Tabelle verändern

Zur Auswahl stehen:

keine Angabe

... Verbindungsaufbau vorzugsweise über Funkmodul 1

... Verbindungsaufbau vorzugsweise über Funkmodul 2

... Verbindungsaufbau ausschließlich über Funkmodul 1

... Verbindungsaufbau ausschließlich über Funkmodul 2

... vorzugsweise abwechselnd

... Funkmodul gemäß ISDN B-Kanal, vorzugsweise

... Funkmodul gemäß ISDN B-Kanal, ausschließlich

kein Verbindungsaufbau

Beispiel:

erster Eintrag: 49171 - ausschließlich über Modul 1;

zweiter Eintrag 49172 - ausschließlich über Modul 2; etc.

alle anderen - kein Gesprächsaufbau.

Mit dieser Einstellung erfolgen Rufe in das D1-Netz über Modul 1 und Rufe in das D2-Netz über Modul 2. Aufbauversuche zu allen anderen Zielen werden abgewiesen.

Die Einträge erfolgen im internationalen Format. z.B. für D1 der Deutschen Telekom: 49170 od. 49171, für Mannesmann D2 49172 od. 49173 etc.

Hinweis: Ist in den Feld "Landeskennziffer" ein Eintrag vorgenommen worden, muss dieser Wert auch bei den Einträgen in die Routing-Tabelle beachtet werden !

Alternierende Auswahl des Funkmoduls bei Gesprächsaufbau in Richtung GSM.

Für den Einsatz von vorbezahlten SIM-Karten und Karten mit Kontingenten ist es sinnvoll, die Karten beider Funkmodule gleichmäßig abzutelefonieren. Über die Routing-Tabelle kann dies entsprechend ausgewählt werden. Hierbei ist das Abwechseln immer als vorzugsweise zu sehen, also es wird nur abgewechselt, wenn beide Funkmodule frei sind.

Auswahl des Funkmoduls über den ISDN-B-Kanal bei Gesprächsaufbau in Richtung GSM.

Wenn verschiedene Abteilungen oder verschiedene Firmen auf eine AS52X zugreifen, kann auf diesem Weg eine Zuordnung der Gesprächskosten erfolgen. Über die Routing-Tabelle kann eingestellt werden, ob diese Funkmodulzuordnung vorzugsweise oder ausschließlich erfolgen soll.

Durch Klicken auf das Feld *“Drucken”* werden die Einträge in der Routing – Tabelle ausgedruckt. Mit *“OK”* wird die Eingabe bestätigt und beendet.

Einstellungen ISDN (Feld 3):

Einstellungen ISDN

alle Einstellungen in diesem Feld bestimmen das Verhalten des S₀-Busses der AS52X Schnittstelle gegenüber dem zugeordneten ISDN Anschluss der TK-Anlage.

Betriebsart der S₀-Schnittstelle

Die Schnittstelle kann an eine "Punkt zu Punkt"- oder "Punkt zu Mehrpunkt" - Verbindung angeschlossen werden. Sie kann "Master" oder "Slave" sein. Im Allgemeinen ist ein Punkt zu Punkt Anschluss und eine Einordnung als "Slave" vorzuziehen.

Zur Verfügung stehen:

Teilnehmersimulation,

Slave an der Querverbindung (DSS 1 oder QSIG)

Slave an der Querverbindung (QSIG)

Slave an der Querverbindung (DSS 1, TEI automatisch),

NT-Simulation, Punkt zu Mehrpunkt,

NT-Simulation, Punkt zu Punkt, Master an der Querverbindung

Causes

In diesen Programmfenster ist aufgelistet welcher Abbruchgrund (cause), z.B. welchem Ereignis auf der Funkseite zugeordnet ist. Die angegebenen Standardwerte können durch eigene Werte, für andere Meldungen (causes) ersetzt werden. Ist kein Wert angegeben, gelten die Standardwerte. Diese Funktion steht im Teilnehmermodus nicht zur Verfügung

Sofortige Simulation der Sprechverbindung

In TK-Anlagen, die ihre Hörtöne selbst erzeugen, ist es sinnvoll die sofortige Sprechverbindung zu aktivieren, da Sprachansagen aus dem Mobilfunk - Netz wie z.B. "Teilnehmer nicht erreichbar ..." sonst nicht zur Nebenstelle durchgeschaltet werden.

Rufnummer für MFV- Nachwahl

Hier ist die Teilnehmernummer an der TK-Anlage einzutragen, unter der eine MFV-Nachwahl zum Erreichen des Mobilfunk-Teilnehmers erfolgen soll. Wird die Schnittstelle unter dieser Rufnummer angesprochen, so hört der Anrufende einen z.B. Wählton oder eine Textansage. Diese Rufnummer muss der TK-Anlage an dem S₀- Bus bekannt sein, an dem die Schnittstelle angeschlossen ist, i.A. ist diese Rufnummer identisch mit der "*Eigenen Rufnummer an der TK-Anlage*"

Eigene Teilnehmernummer an der TK-Anlage

Die hier eingestellte Rufnummer wird als Rufnummer des Anrufenden dem TK-Anlagen Teilnehmer angezeigt, wenn der Anrufer keine Rufnummerninformation (CLIR) sendet. Diese Rufnummer muss der TK-Anlage an dem S₀-Bus bekannt sein an dem die Schnittstelle angeschlossen ist. Andernfalls ist ein Verbindungsaufbau in Richtung Funk => TK-Anlage nicht möglich.

*Rufnummer
der Querverbindung*

gelegentlich ist es nötig, dass auch an einer Querverbindung der Schnittstelle eine Rufnummer zugeordnet wird.
Diese Nummer bitte hier eintragen.

Verbindungstest

Um die Verbindung zur Telefonanlage zu testen führt die AS52X zyklische eine Testbelegung des S₀-Busses durch.
Je nach Einstellung der S₀-Anbindung, wird standardmässig ein bestimmter Schichtaufbau geprüft.
Kommt es durch diese Testbelegung zu Fehlfunktionen an der Telefonanlage, sollten die Parameter verändert werden oder die Testbelegung ganz abgeschaltet werden

Zur Verfügung stehen:

Aus

Schicht 1+2

Alle Schichten

Restart

Voreinstellung (nur Geräte mit Software 1.8 und 1.9)

*Vorangestellte
Wahlziffern
Funk =>TK-Anlage*

An dieser Stelle kann der Beginn der Rufnummer vom Funk zur TK-Anlage festgelegt werden, um die Anzahl der erforderlichen Nachwahlziffern zu minimieren.

Beispiel: An der TK - Anlage sind die Nebenstellen mit den Rufnummern 4711...4719 angeschlossen.

Als Wahlvorspann wird 471 eingestellt.

Nun kann aus dem Funknetz jede Nebenstelle mit nur einer Nachwahlziffer (1...9) erreicht werden

*Anzahl
der Nachwahlziffern
Funk => TK-Anlage*

Ist die TK-Anlage als Teilnehmer am Punkt-zu-Mehrpunkt-Bus an die AS52X angeschlossen, so ist es notwendig, dass die MFV-Nachwahlziffern aus dem Funknetz gesammelt werden, bis sie vollständig sind. An dieser Stelle ist dann einzugeben, wie viele Nachwahlziffern erforderlich sind.

Gebührenaussgabe

Hier kann eine zeitabhängige Gebührenaussgabe in Richtung der TK-Anlage eingerichtet werden. Eine Information über die "wahren" Gebühren aus dem GSM Netz steht zur Zeit nicht zur Verfügung.

Kurzwahltabelle Hier können Teilnehmernummern an der TK-Anlage GSM-Rufnummern zugeordnet werden. Wird die Schnittstelle unter der entsprechenden Teilnehmernummer angewählt, so reagiert sie mit der Weiterwahl der zugeordneten Rufnummer über das GSM-Netz. Damit kann in vielen Fällen die Eingabe häufig verwendeter GSM-Rufnummern erheblich verkürzt werden oder direkt aus dem Speicher des TK-Anlagen-Apparates erfolgen. Hiermit ist es auch möglich, in der TK-Anlage eine Rufumleitung auf ein GSM-Mobiltelefon zu schalten.

Kurzwahltabelle ändern Die Einträge müssen im internationalen Rufnummernformat, d.h. mit Landeskennzahl und Mobilfunknummer ohne Null erfolgen. Durch Klicken auf das Feld "*Drucken*" werden die Einträge der Kurzwahltabelle ausgedruckt. Mit "*OK*" wird die Eingabe bestätigt und der Vorgang beendet.

OK Sind alle Angaben vollständig, können Sie ihre Angaben mit einem Klicken auf das "*OK*"- Feld bestätigen.

Drucken Sind alle Angaben vollständig, können Sie einen Ausdruck ihrer Angaben erstellen indem Sie auf das Feld "*Drucken*" klicken

Hilfe Die Hilfefunktion ist eine Kontexthilfe. D.h. es erscheint eine Hilfeinformation nur im Zusammenhang mit einem Parameter oder Eigenschaft! Also, erst das gewünschte Feld der Eingabemaske anklicken und dann noch einmal auf das "*Hilfe*" - Feld.

Abbrechen Wie der Name sagt, werden alle Aktionen damit beendet. Ohne zu speichern !

6.0 Liste der möglichen Fehlermeldungen*:

Meldung:

mögliche Ursache:

- *Die angegeben COM-Schnittstelle zum Zielsystem ist nicht betriebsbereit! Bitte überprüfen Sie, ob die Verbindung hergestellt ist und das Zielsystem eingeschaltet ist.*
 - > das serielle Kabel ist kein 1:1 Kabel
 - > die AS52X ist nicht eingeschaltet
 - > der COM-Port des Rechners ist durch eine andere Anwendung belegt.
 - > ein oder beide Funkmodule sind fehlerhaft

 - *Achtung! Daten passen nicht zum Zielsystem*
 - > Der geladene oder erzeugte Datensatz ist nicht kompatibel mit dem Software- und /oder Hardwarestand der AS52X Zielsystemes. Zum Konfigurieren die Konfigurationsdaten auslesen, ggf. bearbeiten und dann zurückladen.

 - *Vorgang abgebrochen!* > allgemeiner Fehlermeldung für Störungen während eines up- oder downloads. Vorgang muss wiederholt werden.

 - *Das angeschlossene Gerät antwortet nicht!
Ist SIM-LOCK in diesem Gerätestand implementiert ?
Ist das Gerät am richtigen COM Port des PCs angeschlossen?
Sind alle erforderlichen SIM-Karten eingesetzt?
Ist die PIN jeder SIM eingetragen?
Durchläuft das Gerät gerade eine Rücksetzung?*
 - > Fehlermeldung der SIM-LOCK Funktion
- Bitte überprüfen Sie diese Punkte und versuchen Sie es erneut !*
- >>> * wird fortgesetzt <<<

Allgemeiner Anhang: Lizenz und Haftung

7.0 Anhang

LIZENZ: Firma Kuhnt GmbH gewährt Ihnen eine Lizenz für die in diesem Paket enthaltene Software ausschliesslich unter der Voraussetzung, dass Sie die Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung im vollen Umfang anerkennen. Bitte lesen Sie die Bestimmungen sorgfältig, bevor Sie die Software und die dazugehörigen Gegenstände in Betrieb nehmen. Mit der Inbetriebnahme der dazugehörigen Gegenstände erklären Sie sich mit den Bestimmungen des Lizenzvertrages einverstanden. Sollten Sie nicht einverstanden sein, geben Sie bitte die vollständige Verpackung mit allen zum Lieferumfang gehörenden Gegenständen zurück unverzüglich gegen Erstattung des Kaufpreises an die Stelle zurück, von der Sie diese bezogen haben.

GARANTIE: Die erworbene Software (im folgenden als "Software" bezeichnet) ist Eigentum der Firma Kuhnt GmbH oder deren Lizenzgeber und ist durch nationale Gesetze und internationale Verträge urheberrechtlich geschützt. Diese Software ist Eigentum der Firma Kuhnt GmbH. Mit der Annahme dieser Lizenzbedingungen erhalten Sie für einen begrenzten Zeitraum gewisse begrenzte Rechte zur Nutzung dieser Software. Sofern nicht durch eine mit dieser Lizenz ausgelieferte Zusatzvereinbarung andere Regelungen getroffen werden, unterliegt die Nutzung der Software folgenden Bestimmungen: Nur mit dem Erwerb der zu der Software gehörenden Gegenstände sind Sie berechtigt:

- a) eine Kopie der Software auf einem Einzelcomputer zu benutzen.
- b) eine Kopie der Software zu Archivierungszwecken anzufertigen oder die Software auf die Festplatte Ihres Computers zu kopieren und die Originaldisketten zu archivieren.

Sie sind nicht berechtigt:

- a) die mit der Software gelieferte Dokumentation zu kopieren.
- b) die Software ganz oder teilweise zu verleihen oder zu vermieten oder Unterlizenzen zu vergeben.
- c) die Software zurück zu entwickeln (reverse engineering), zu dekompileieren, zu disassemblieren oder auf andere Weise zu versuchen, den Quellcode der Software zugänglich zu machen, die Software zu ändern, zu übersetzen oder davon abgeleitete Produkte zu erstellen.

BESCHRÄNKTE GARANTIE: FA. KUHNT GMBH GIBT NICHT VOR UND GARANTIERT NICHT DIE EIGNUNG DIESER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE SOFTWARE WIRD ALS SOLCHE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT OHNE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIEN DER VERKÄUFLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTÜBERTRETUNG. DIESE SOFTWARE WIRD UNENTGELTLICH ZUR VERFÜGUNG GESTELLT.

DESHALB IST FIRMA KUHNT GMBH UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTBAR FÜR SCHÄDEN, DIE IHNEN ODER EINEM ANDEREN BENUTZER DIESER SOFTWARE EVENTUELL ENTSTEHEN.

Haftungsausschluss: UNABHÄNGIG DAVON, OB EINES DER HIERIN DARGELEGTEN RECHTSMITTEL SEINEN WESENTLICHEN ZWECK NICHT ERFÜLLT, IST FIRMA KUHNT GMBH IN KEINEM FALLE ERSATZPFLICHTIG FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, FOLGE- ODER ÄHNLICHEN SCHÄDEN (EINGESCHLOSSEN SIND SCHÄDEN AUS ENTGANGENEM GEWINN ODER VERLUST VON DATEN), DIE AUFGRUND DER BENUTZUNG DER SOFTWARE ODER DER UNFÄHIGKEIT, DIE SOFTWARE ZU VERWENDEN, ENTSTEHEN, SELBST WENN FIRMA KUHNT GMBH VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WORDEN IST.

Einhaltung geltender gesetzlicher Bestimmungen: Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen der Bundesrepublik Deutschland. Diese Vereinbarung kann nur durch eine mit dieser Lizenz ausgelieferte Zusatzlizenzvereinbarung oder durch ein anderes, sowohl von Ihnen als auch von Firma Kuhnt GmbH unterzeichnetes schriftliches Dokument geändert werden. Sollten Sie Fragen zu dieser Vereinbarung haben oder sich aus anderen Gründen mit Fa. Kuhnt GmbH in Verbindung setzen wollen, wenden Sie sich bitte an:

Firma KUHNT GmbH, Stubbenweg 15, 26125 Oldenburg (Deutschland), Tel.: +49 441 30005-0, Fax: +49 441 30005-30
Im Internet: unter: www.kuhnt.de , e-Mail: produktion@kuhnt.de