



# Krankenhausradio Elmshorn

## Leistungsanschlaltung und Bestimmungen der Netzbetreiber

Kurzbeschreibung zu Allem, was in die TAE Dose gesteckt werden kann...

Eine Abhandlung von Jens Kelting  
Copyright 2005 - Alle Rechte vorbehalten  
Nachdruck nur mit Zustimmung des Verfassers!  
Krankenhausradio Elmshorn - Radio K.R.E.

V1.3 – Mai 2005



### Das Telefonhybrid und die Leitungsseite

Zwei Bereiche eines Hybriden beschreiben die Schnittstellen zur Außenwelt. Dabei sind die Audio- und die Telefonleitungsseite diejenigen, die für die Kommunikation mit der Außenwelt zuständig sind. Auf der Telefonleitungsseite sind die Bestimmungen der Netzbetreiber zu beachten, die früher in der sogenannten „FTZ-Richtlinie“ oder auch „FTZ-Nummer der Deutschen Bundespost“ nachzulesen sind. Heute hat zwar eine erhebliche Liberalisierung zu vereinfachten Bestimmungen geführt, die jedoch immer noch zu erwähnen sind.

#### Grenzen

Ganz klar geklärt sind die Zuständigkeitsbereiche zwischen Netzbetreiber (hauptsächlich T-Com) und der Kundenanlage. Zu dieser Anlage gehört auch die Verkabelung in einem Haus, - genau gesagt, alles was sich „hinter“ der sogenannten „Monopoldose“ verbirgt. Vor dieser TAE Dose liegt der Zuständigkeitsbereich beim Netzbetreiber – oder Anbieter, der für eine ordnungsgemäße Anschlussleitung zu sorgen hat.

#### In die Dose stecken

Alles was in die Dose gesteckt wird, ist Sache des Anwenders oder Kunden. Dazu gehören auch die Vielzahl der Geräte, die sich Modem, Telefon, Fax – oder Anrufbeantworter nennen. Hier ist wichtig zu wissen, das eigentlich „alles“ in die Dose gesteckt werden darf, was die „vermittlungstechnischen Einrichtungen weder beeinflusst, stört oder nachhaltig beschädigt...“ – also praktisch auch der kücheneigene Toaster, wenn der Stecker passt und er einen Hörer hat...



Bild1: Die Netz-Monopoldose – die es „eigentlich“ nicht mehr so ganz gibt.

Spaß am Rande – aber die Wirklichkeit sieht in den meisten Fällen anders aus. So wird schon mal das aus dem Thailand-Urlaub mitgebrachte „billig Funktelefon“ anschlossen, durch dessen Frequenzbereich alle Nachbarn im Umkreis von 500 Meter in ihrem Küchenradio die schwierigen Gespräche zwischen den Hausbewohnern und dem Psychotherapeuten mithören können. Dies ist auch der Grund, warum Funktelefone ohne Zulassungsnummer NICHT betrieben werden dürfen. Verstöße, die zu weiteren Störungen im Funk- und Nachrichtenbereich führen, können Konsequenzen haben (es gibt sie doch noch – die Peilwagen, die auf Antrag bei Störungen solche Quellen suchen). Also besser auf den „Billig Plunder“ verzichten – und sicher sein, das der Nachbar nichts von der letzten Pizzabestellung



mithören kann. Bei den heutigen DECT-Telefonen ist die Abhörsicherheit wesentlich höher (Abhören lässt sich mit der heutigen Technik wohl fast ALLES, und ist deshalb nach nur zu 99,9% sicher...), als bei den typischen „Analog-Quetschen“, die schon fast mit dem umgebauten Radio abgehört werden können.

Dies gilt auch für die billig Importe zahlreicher „Schrott-Telefone“ in allen Bauformen. So tummeln sich in machen Bereichen ganze Scharen von Telefonen im „Rennwagen-Auto Stil“. Auch Figur-Telefone in Form von Monstern und Filmwesen zieren so manches Zimmer, wobei man allerdings nichts auf die Verständigungsqualität solcher Geräte zählen sollte. Die üblichen, für das Ohr nützlichen „Gehörschutzgleichrichter“ sucht man in diesen Geräten vergeblich, so das beim Abheben ein lauter Knall durch die Hörmuschel zieht. Dies ist der Beweis für die anliegende Gleichspannung an den Sprechadern. Wer's mag...

Unser Telefonhybrid hat keine Zulassungsnummer in der aufgezeigten Form. Die Schaltung des Telefonhybriden basiert auf den typischen Grundschaltungen eines jeden Telefons mit der größtmöglichen Sicherheit gegen Überspannungen in beide Richtungen. Diesen Aufwand, wie er in unserem Hybriden betrieben wird, sucht man in zahlreichen „Zugelassenen“ Geräten vergeblich. Soweit nur dazu - zu Beruhigung. Somit steht der Betrieb eines Telefonhybriden der Marke „Eigenbau“ nichts im Wege, wenn man alles sorgfältig – und korrekt aufbaut. Störungen sollten durch den Betrieb fast ausgeschlossen sein, es sei denn, man „vergisst“ den Hybriden abzuschalten und dieser belegt den ganzen Tag die Telefonleitung. Dies ist jedoch dann ein typischer Anwendungsfehler – und keine Störung des Gerätes.

Na dann, viel Spaß beim Nachbau und dem wichtigen, offiziellen Tipp: Es ist nur der Anschluss an die „private, nicht dem Postnetz zugängliche Telefonanlage...“ gestattet. Die typische, nicht nur von der Telekom verwendete TAE (Telefon Anschluss Einheit) Dose:



Bild2: Die TAE Dose „No-Name“ – ohne den sonst bekannten Telekom Aufdruck

Dabei macht es Sinn, den Telefonhybriden in den linken Steckplatz „N“ zu stecken, wobei das eventuell angeschlossenen Telefon auf dem Platz „F“ verbleibt. Jetzt ist der Hybrid „vor“ das Telefon geschaltet und schaltet den Fernsprecher immer dann ab, wenn die Leitung durch den Hybriden belegt wird. Zusätzlich kann noch in den rechten Steckplatz ein Anrufbeantworter oder Fax oder Modem gesteckt werden, ohne das aufwändige Installationsarbeiten durchgeführt werden müssen.



### Wichtige Hinweis!

Trotz „Lockerung“ der AGB von Netzbetreibern dürfen nur Endgeräte angeschlossen werden, die eine Zulassungsnummer besitzen. Dazu zählen KEINE Eigenbauten im Telekommunikationsbereich. Da sich die Informationen dieser Seite an Klinik- und Schülerradios richten, wird empfohlen, die Eigenbau-Projekte nur an hausinterne, private Anlagen anzuschließen und auch zu betreiben. Dabei ist die Netzzugangskontrolle für kommende/gehende Verbindungen zu beachten! Alle Artikel zum Fachbereich Technik unserer Webseite dienen ausschließlich dem Zweck der Information! Für alle Konsequenzen einer unzulässigen Verwendung und Verbreitung dieser Unterlagen haftet allein der Anwender, Erbauer und Betreiber der beschriebenen Ideen und Geräte.

Version 1.3

Copyright by J.Kelting 19.05.2005

Wer Rechtschreibfehler in diesem Dokument findet, darf diese BEHALTEN! Für Anregungen und sinnvoll-konstruktive Kritik bezüglich aller Rechtschreibdifferenzen bei Form- und Ausdrucksfehler bezüglich der neuen Regelungen sind wir jederzeit sehr dankbar. Änderungen werden umgehend – sofern durchführbar – umgesetzt. Auf Wunsch erscheint der Name des „aufmerksamen Kritikers“ im Dokument. Manchmal läßt bei der Menge an technischen Informationen - die wir gern kostenlos veröffentlichen möchten - die Konzentration beim Schreiben nach. Vielen Dank für die Mithilfe!

