

Anwendung der Lehrstoffinhalte im Job

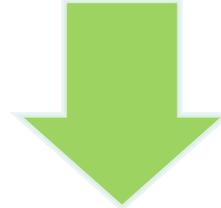
09.12.2015

Harald Platzer

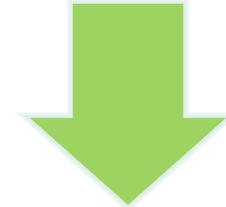
*...creating safety
by technology!*

Agenda

Begrüßung, kurze Vorstellung



Inhaltsübermittlung



Abschluss

Vorstellung

- Harald Platzer
- Maturiert 2009 in der HTBLuVA St. Pölten
- Abteilung Elektronik
- Schwerpunkt Kommunikationstechnik
- Seit März 2010 bei Eurofunk Kappacher tätig

Idee hinter dem Dialog

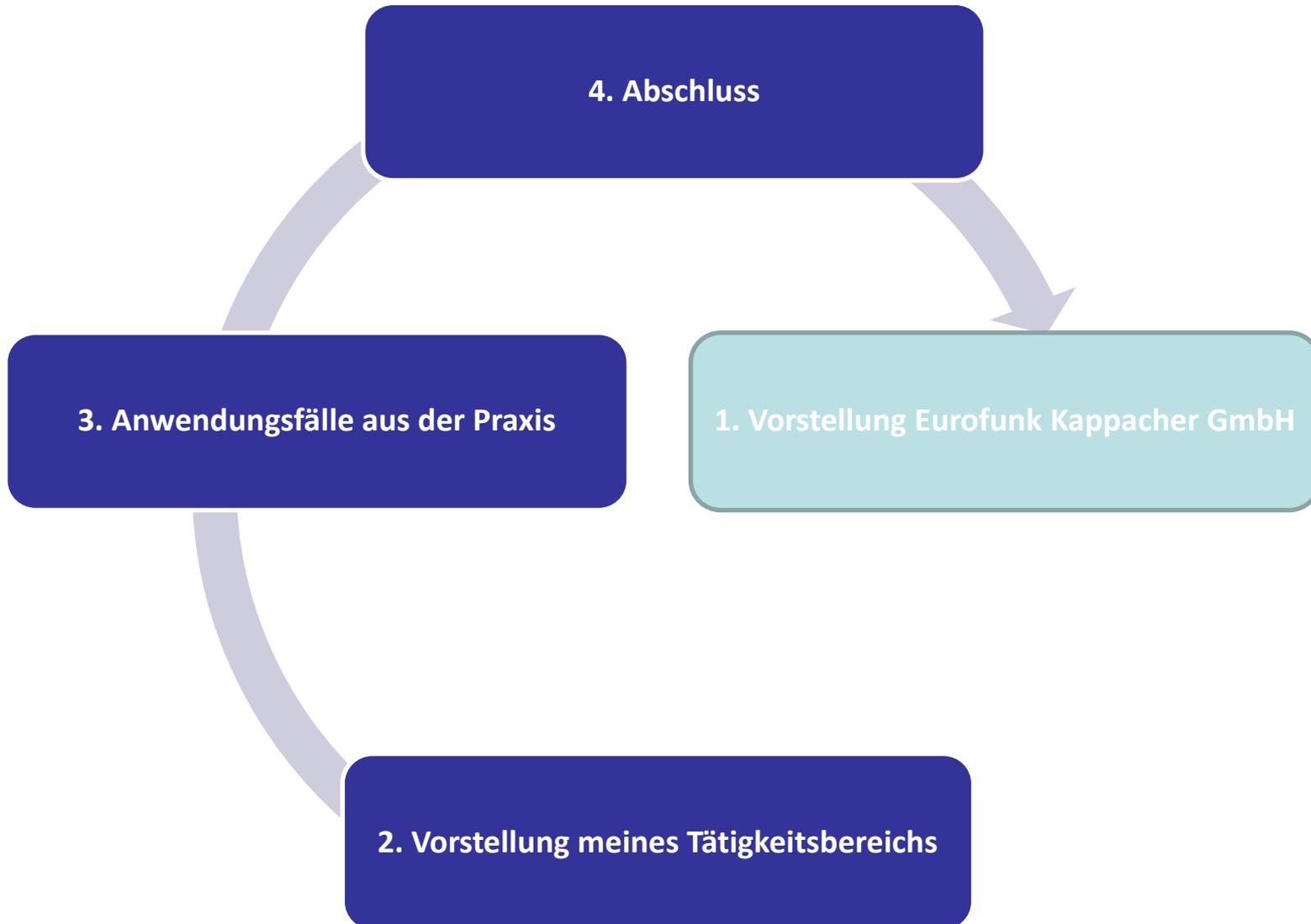
- Vorzustellen was ich in meiner Arbeit mache
- Verbindung zum Gelernten herzustellen
- Beispiele aus meinem bisherigen Berufsleben, an denen mir die Ausbildung geholfen hat
- Fragen notwendig, den der Vortrag alleine ist in 20 Minuten vorbei, daher bitte ich um viele Unterbrechungen und einen guten Dialog



Inhalte



Inhalte

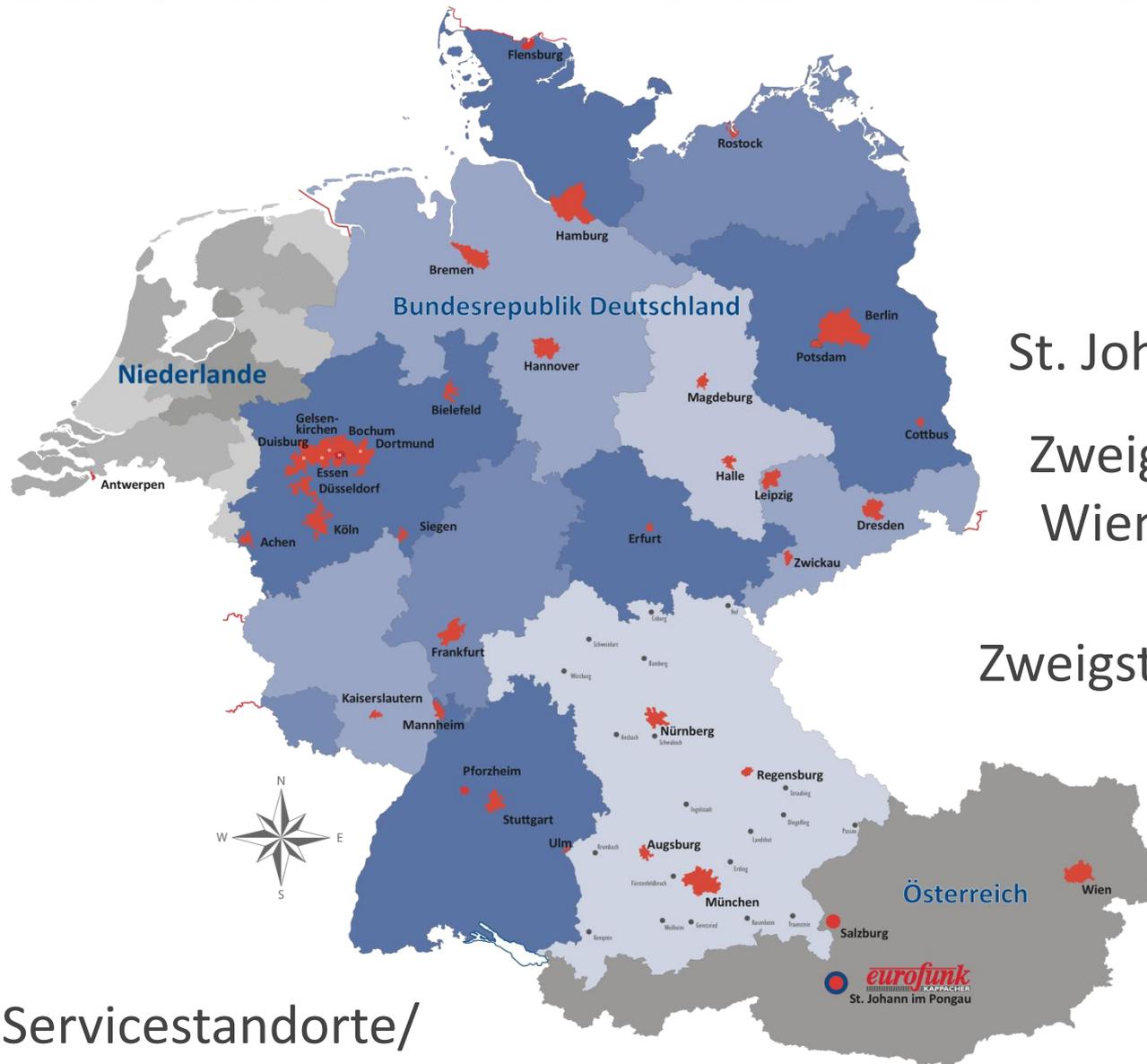


eurofunk KAPPACHER GmbH

St. Johann im Pongau / Zentrale



Eurofunk KAPPACHER in Europa



Stammsitz in
St. Johann im Pongau

Zweigstellen/Austria
Wien, Salzburg, Linz

Zweigstellen/Germany

Berlin
Pforzheim
München
Ainring

Servicestandorte/

Berlin, Flensburg, Münster, Ludwigshafen, Landsberg, Antwerpen

Ganzheitliche Integrierte Leitstellentechnik / Systemlösungen

Die Produktpalette umfasst:

- ***Leitstellentechnik***
Tische, Software, Geografische-Informationen-Systeme,
Vermittlungstechnologie (Funk- und Notrufsysteme)
- ***Verwaltungssoftware***
Einsatz- Nachbearbeitung, Einsatzgebührenverrechnung,
Dienstplan, Lagerverwaltung, KFZ-Verwaltung
- Audio- / Videotechnik

Eurofunk KAPPACHER

Daten und Fakten

1969

Unternehmensgründung durch Hans R. Kappacher
Geschäftszweck Funkgeräte und Systeme

1971 – 1973

Beauftragung von Funknetzen, Leitstellen-, audiovisuelle
Einrichtungen, Rotes Kreuz, Ärztefunk, Feuerwehr.

Eurofunk KAPPACHER

Daten und Fakten

1974 - 1982

Strukturierung des Kleinunternehmens in Abteilungen,
Errichtung von landesweiten Funknetzen für Stromversorger
und BOS-Anwender,
Aufbau von Fachkräften im NT/audiovisuellen Bereich.

1983 – 1989

Erweiterung der Zentrale, Erste Software-Entwicklung,
Tochtergesellschaft in Germany und Niederlassung in Salzburg

1990 - 1994

Errichtung von Leitstellen

Eurofunk KAPPACHER

Daten und Fakten

1995 - 1998

Übernahme der AEG Betriebsfunkaktivitäten für Austria,
Beauftragung von 20 Leitstellen in Germany und Austria,
Ankauf eines neuen Firmengeländes,
Erweiterung und Neustrukturierung der Geschäftsführung.

1999

Bezug des Neubaus in St. Johann im Pongau.

2001 – 2004

Entwicklung ELDIS III und Einsatz der Software beim Kunden.

Eurofunk KAPPACHER

Daten und Fakten

2003 – 2006

Die Marktposition wird trotz Knappheit öffentlicher Haushalte weiter ausgebaut.

2006

Gründung eines Service Centers als eigenständige Serviceorganisation.

2006 - 2007

Bau eines Erweiterungskomplexes mit ca. 4.000 qm² Nutzfläche.

Eurofunk KAPPACHER

Daten und Fakten

2007

Das QM (Qualitätsmanagement) des Unternehmens wird nach ISO 9000:2001 zertifiziert.

2008

Großprojekte in Sachsen-Anhalt, Hessen, Schleswig-Holstein

2010

Großprojekt BASF

2011

Gebäuderweiterung mit Tiefgarage für Mitarbeiter

Kunden / Referenzen

Feuerwehr

Rettungsdienste

Polizei

Flughäfen

Industrie

Versicherungen

Ein System von eurofunk

Zuliefer- Anlagen

- Telefon-, Melder-, Gegensprech-, Anlagen
- Video- Steuerung
- Tore- Steuerung

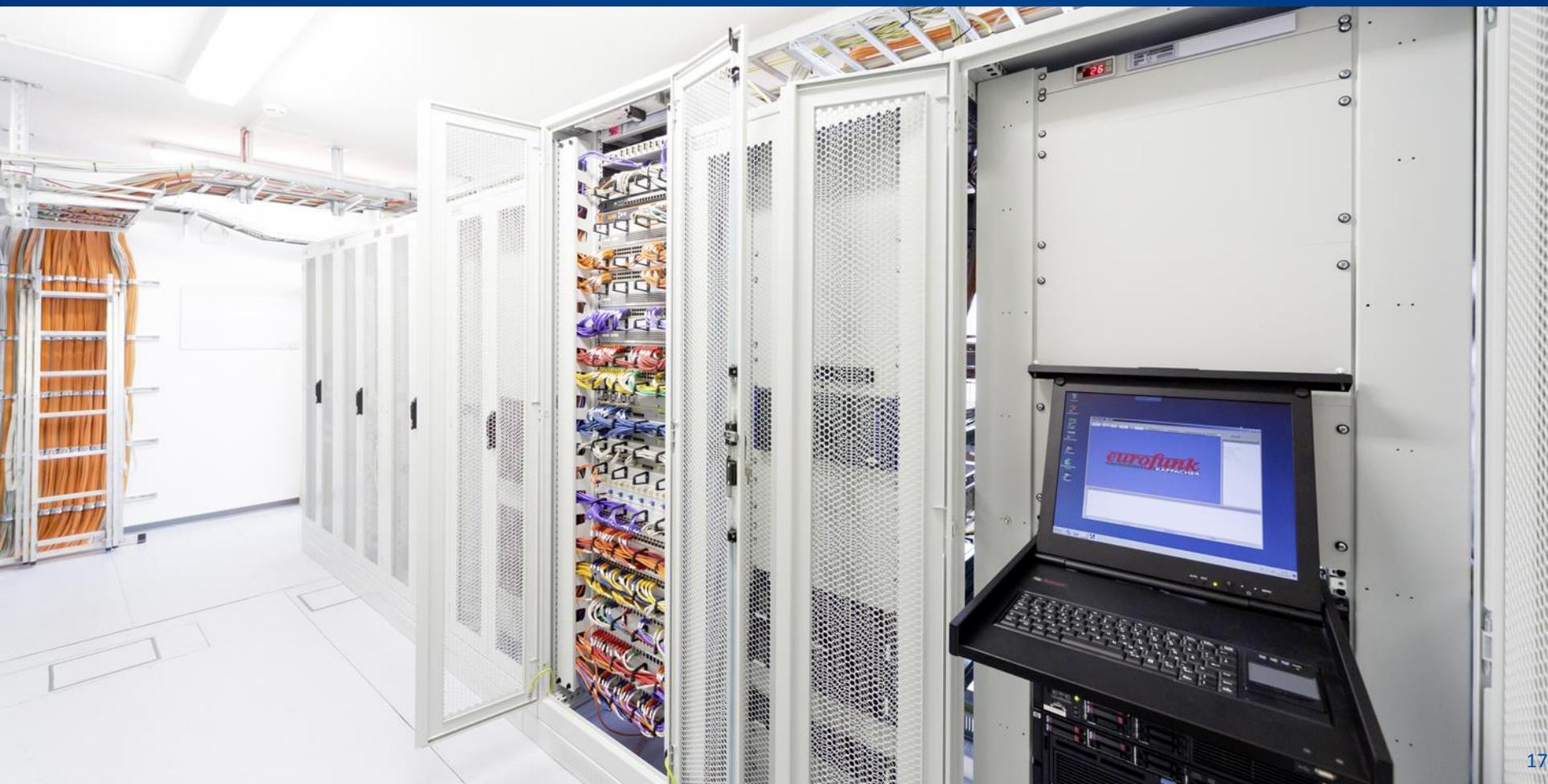
Server



eurofunk

- ELDIS
- EIBA
- GIS
- Statusschirm
- Stammdaten
- IDDS

Komplexe Technologie für Leitstellen / Einsatzzentralen



ILS Zentrale mit BOS VARI Class Leitstellentischen Type „elegance“



Ablaufschema der Einsatzbearbeitung / Alarmierung

Notrufannahme

Einsatzdaten erfassen

- Anruferdaten
- Einsatzort
- Ereignis

Einsatzmitteldisposition

Alarmierung

Maßnahmen,
Verständigungen

Einsatzbegleitung

Rückmeldungen
Einsatz fertigstellen

IDDS

Kommunikation

EIBA

Bearbeitung
Nachbearbeitung

GIS

Karte

ERM

Einsatzmittel

ILS Zentrale mit der eurofunk Softwaretechnologie

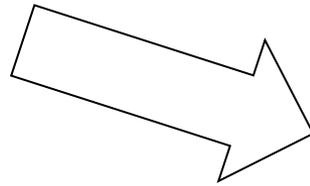


2 Produktreihen

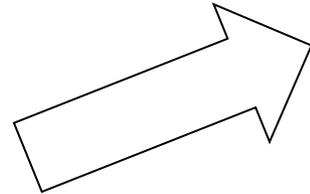
- Einsatzleit- und Managementsystem
 - ELDIS3
- Kommunikationssystem
 - IDDS-512 (PCM-basiert)
 - IDDS UCiP (IP-basiert)

Aus 2 wird 1

ELDIS 3



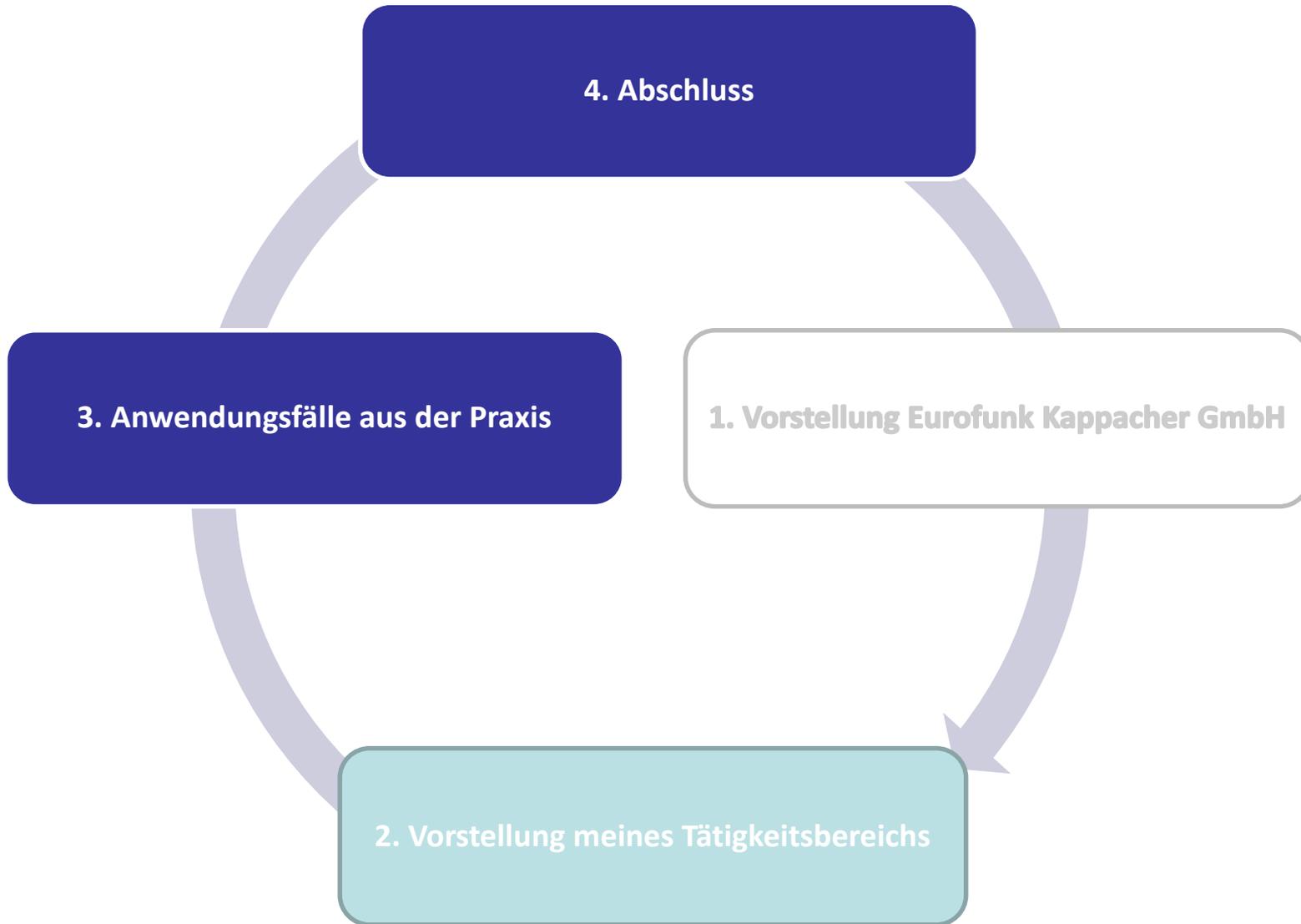
IDDS UCiP



Ab 2017



Inhalte



Mein Tätigkeitsbereich

- Kommunikationstechnik
- Abteilung: NTA-Systeme (Nachrichtentechnische Anlagen)
- Von 2010 – 2014: ausführender Techniker
- Seit 2014: planender Techniker

Tätigkeiten als ausführender Techniker

- Aufbau in der Firma laut Planung eines planenden Technikers
- Software einspielen
- Codierungen erstellen
- Codierungen einspielen
- Verkabeln der Anlagen
- Kompletter Aufbau in der Firma
 - Anlage selbst
 - Mindestens 2 Arbeitsplätze

Tätigkeiten als ausführender Techniker

- Verbindungen mit Testleitungen herstellen
- Pegeln der Anlage
- Testen aller relevanten Funktionen nach einem Testprotokoll
- Durchführung einer internen Abnahme mit dem Kunden
- Abbau der Anlage und Vorbereitung für den Transport zum Kunden

Tätigkeiten als ausführender Techniker

- Aufbau der Anlagen vor Ort
- Verkabelung sämtlicher Kommunikationstechnik
 - Technikschränke
 - Arbeitsplätze
- Anschluss und Test verschiedenster Kommunikationssysteme
 - ISDN-Telefonie
 - Analogfunk
 - TETRA-Funk
- Durchführen verschiedener Tests nach Protokoll vor Ort

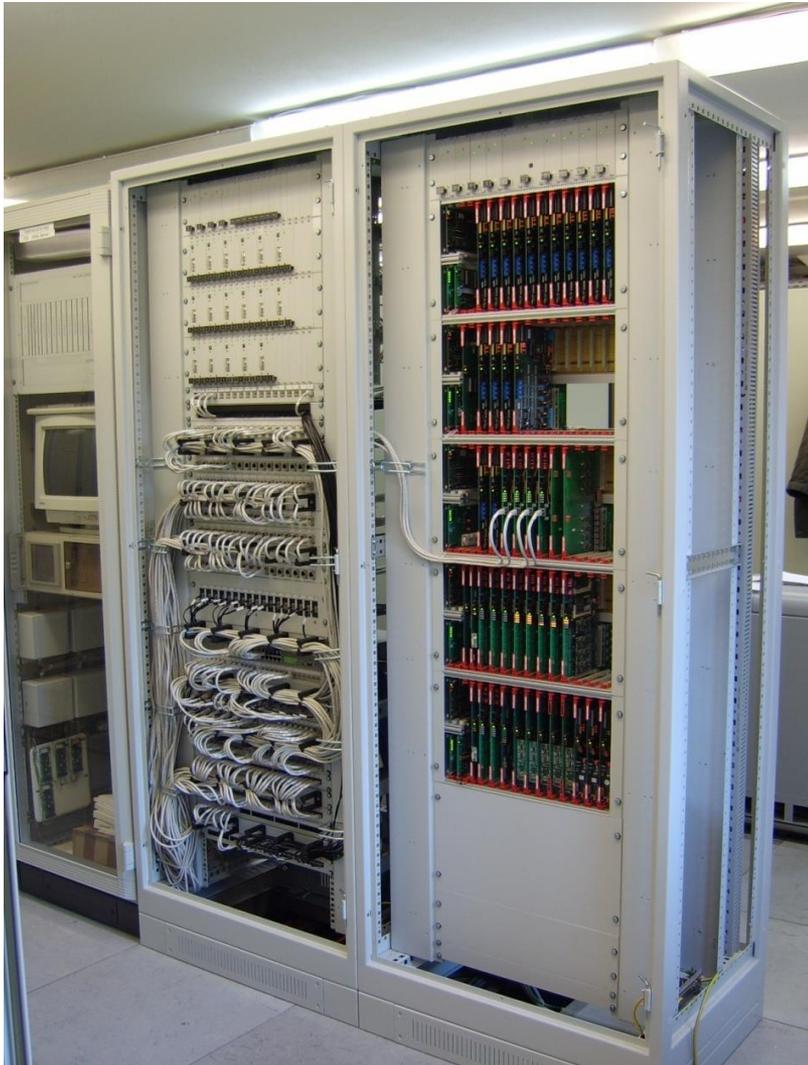
Tätigkeiten als ausführender Techniker

- Inbetriebnahme mit dem Kunden
- Begleitung in der Angewöhnungsphase
- Anpassungen im laufenden Betrieb
- Fertigstellen der Anlage
- Begleitung bis zur Abnahme
- Durchführung der Abnahme

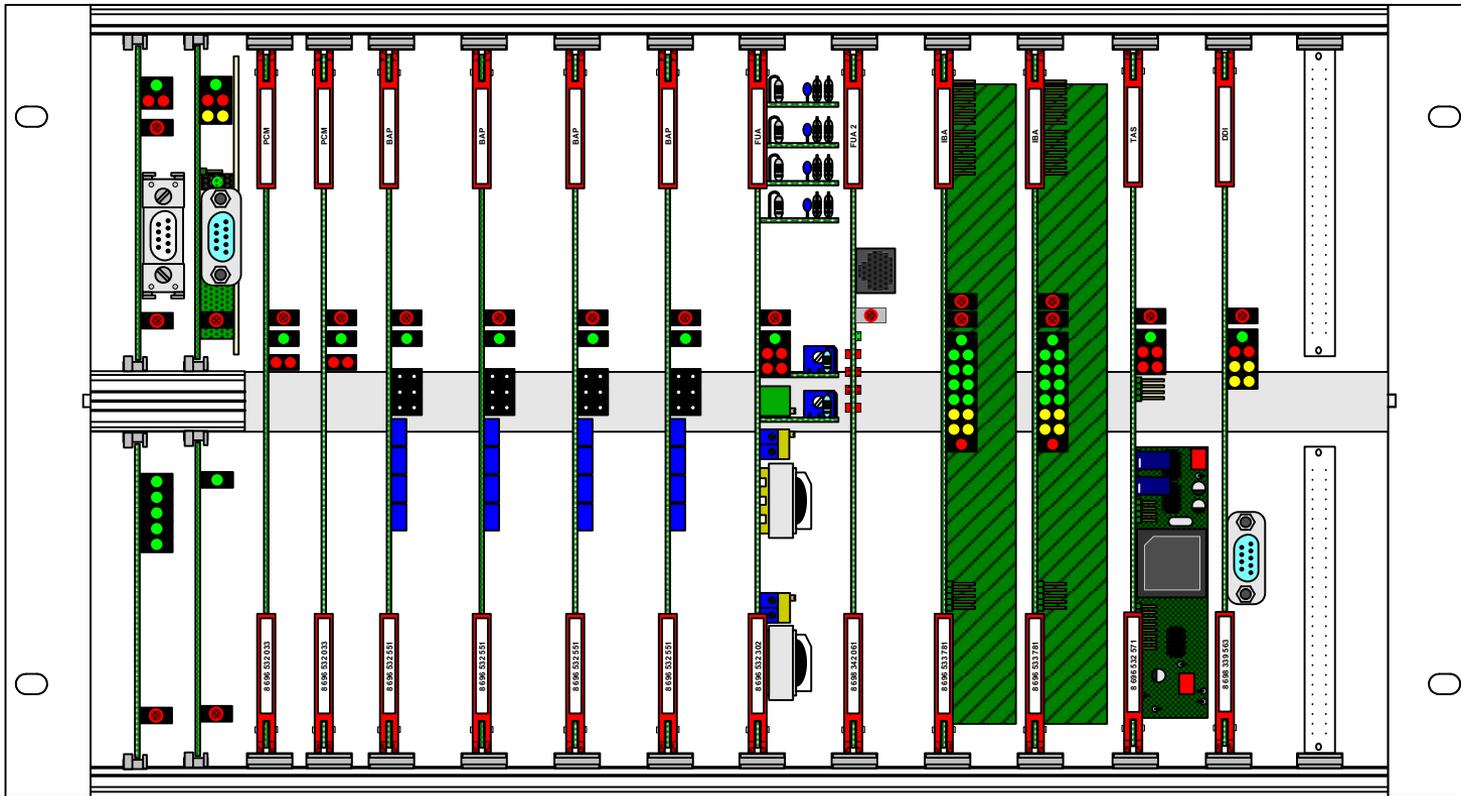
Tätigkeiten als ausführender Techniker

- Parallel zu diesem ganzen Ablauf
 - Stetige Aktualisierung der Dokumentation
 - Dokumentieren der Abläufe
 - Bei Bedarf Verbesserungen der Prozesse vorschlagen
 - Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Projektteammitgliedern

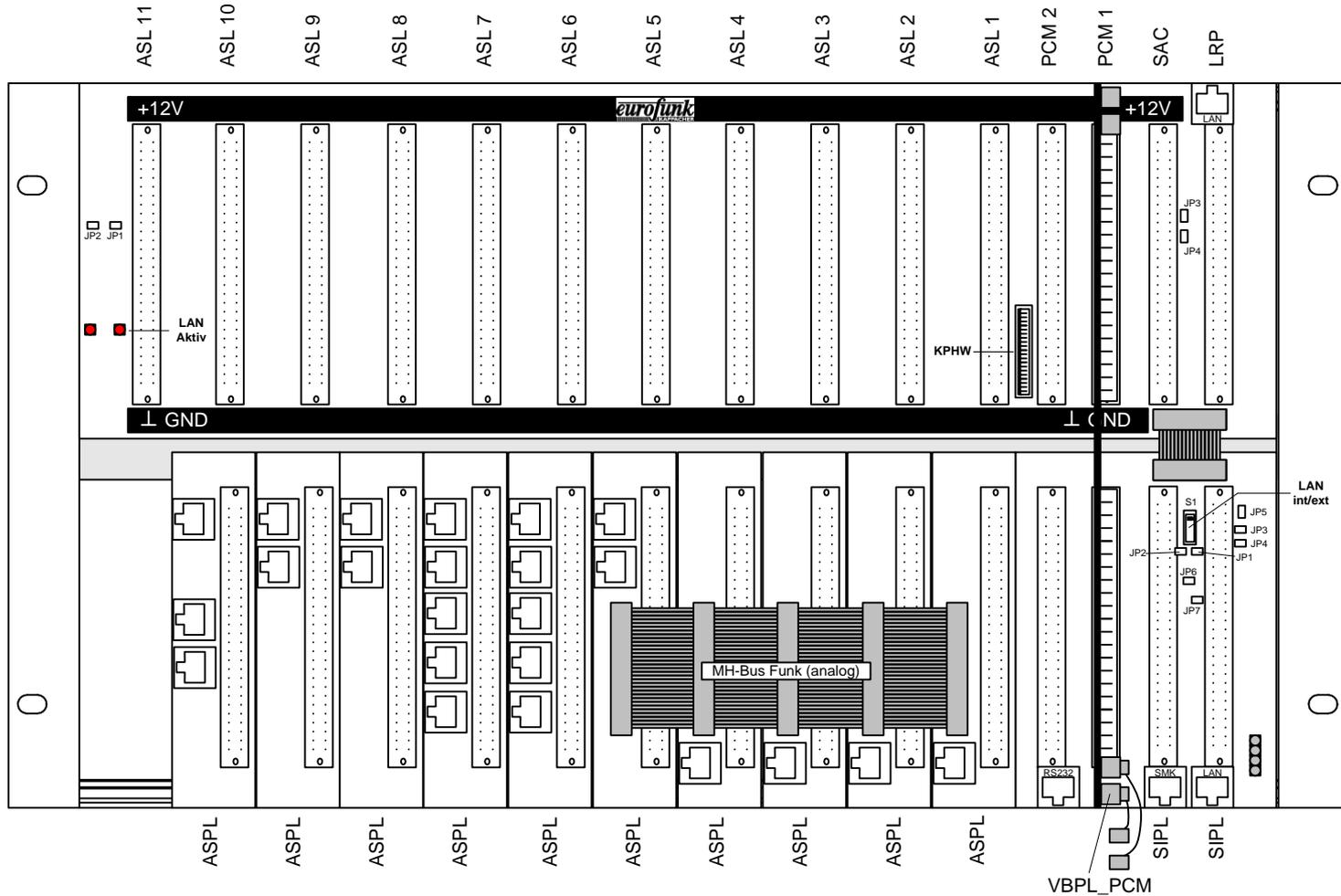
Zur Auflockerung ein paar Bilder und Pläne



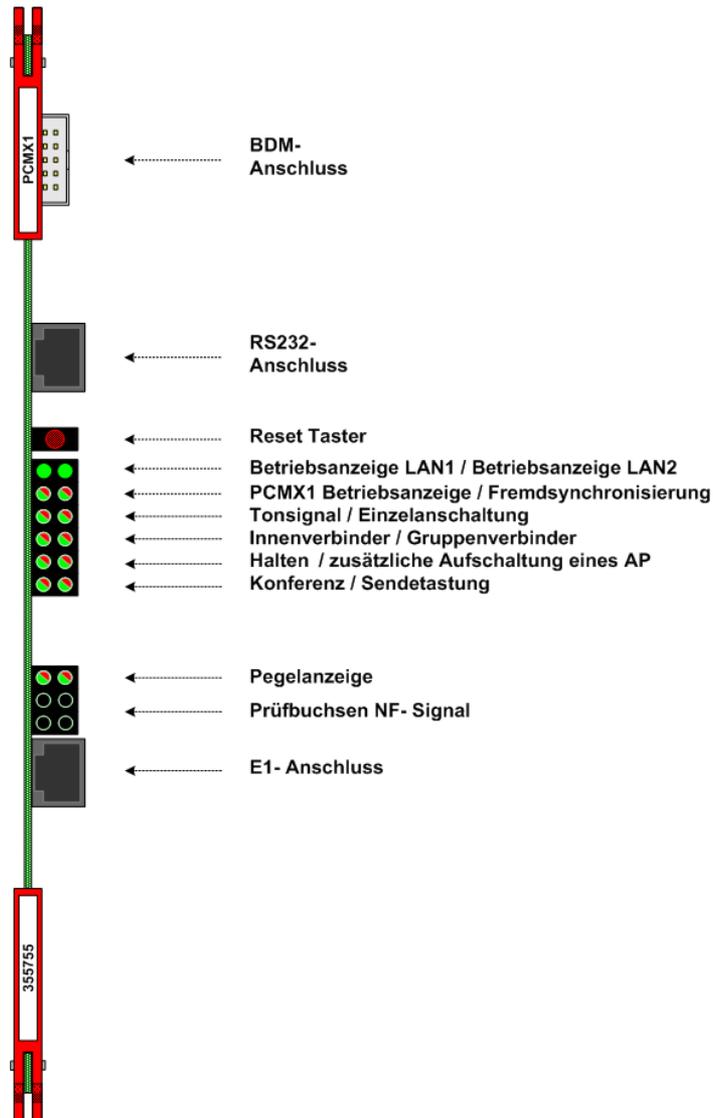
Der Eurofunk Grundaufbau



Der Eurofunk Grundaufbau



Das Koppelfeld Herzstück der IDDS-512



Zentrale Komponente zur Verbindung sämtlicher digitalisierten NF-Signale im System zueinander

Arbeitet redundant im Hot Standby – Betrieb (unterbrechungsfreie Umschaltung)

Verwaltet insgesamt 16 Highways mit je 32 PCM-Kanälen → 512 Teilnehmer

Highways arbeiten mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 2.048 Mbit/sec.

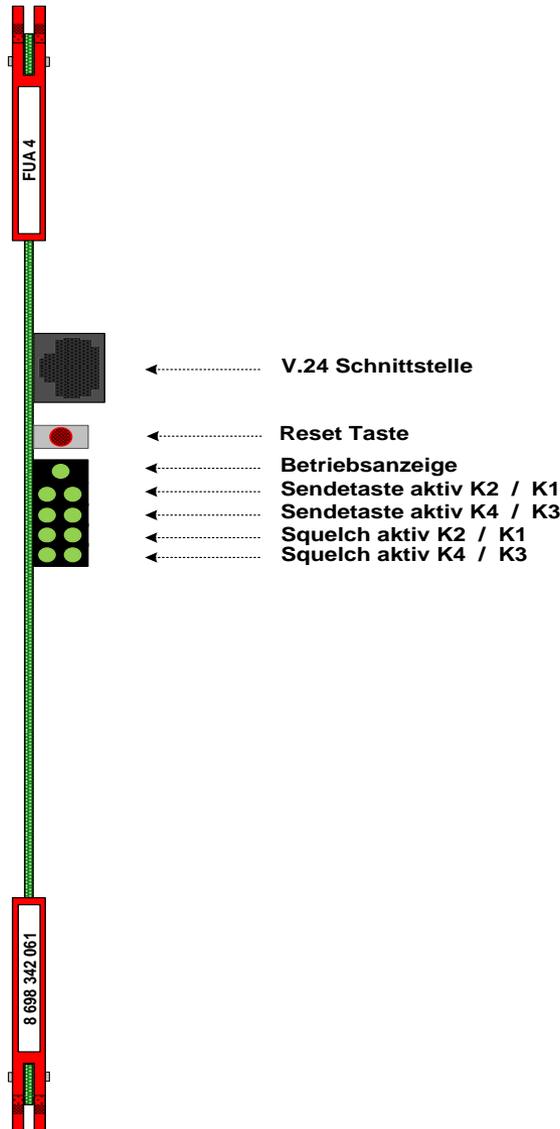
8 HW für sämtliche Baugruppen

6 HW für Konferenzen (2x Reserve)

1 HW Servicefunktionen

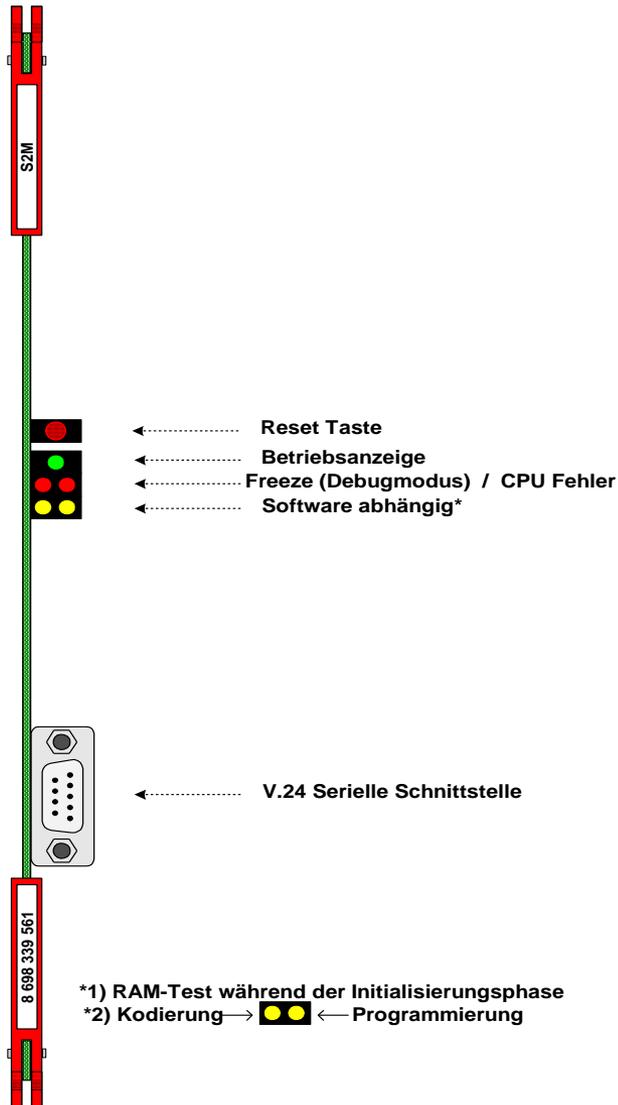
1 HW Systemvernetzung (E1-Anschluss)

Funkanschaltkarte zur Anschaltung von Analogfunk



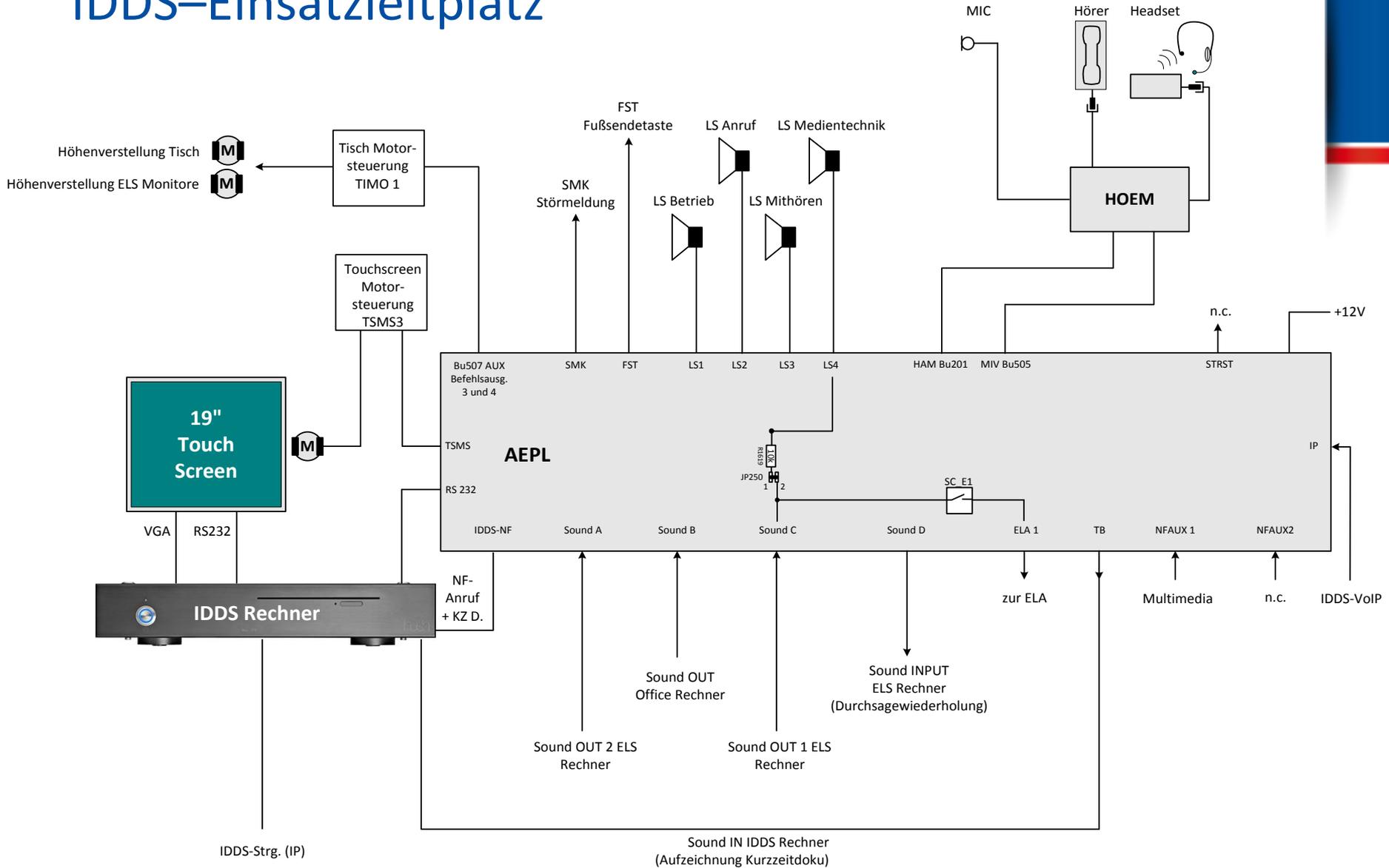
- Bis zu 4 Funkkanäle können bedient werden.
- Mit angepasster Software Sonderanwendungen wie Anschaltung von Türsprechstellen möglich.
- Tongenerator für Ruf 1, 2, 5-Ton und Doppelton sowie ein FMS Geber- Auswerter.

S2M-Anpasskarte zur Anbindung von ISDN-Leitungen



- Anbindung eines ISDN-Primär-Raten-Anschlusses
- 30 unabhängig voneinander vermittelbare B-Kanäle sowie ein D-Kanal
- sowohl Notrufleitungen als auch Nebenstellen

IDDS-Einsatzleitplatz



Tätigkeiten als planender Techniker

- Erstkontakt mit Kunden bei Projektstart
- Abstimmungen mit Kunden in der Planungsphase
- Erste Vorortbesuche um sich die Räumlichkeiten anzuschauen
- Hausverkabelung planen
- Gemeinsame Definition der Funktionen und der Umsetzung
- Beratung des Kunden

Tätigkeiten als planender Techniker

- Erstellung der Pläne in Abstimmung mit dem Kunden
- Erstellung eines Pflichtenhefts in Abstimmung mit dem Kunden
- Einführung des ausführenden Kollegen in das Projekt
- Unterstützung des ausführenden Kollegen im Projekt

Tätigkeiten als planender Techniker

- Begleitung der Systemtests
 - Interne Abnahme
 - Abnahme in der Firma
 - Tests mit dem Kunden vor Ort
- Planung und Durchführung der Inbetriebnahme
- Kommunikation mit dem Kunden bis hin zur Übergabe an den Service
- Durchführung der Abnahme
- Verantwortung für die Fertigstellung der Dokumentation
- Übergabe an den Service

Tätigkeiten als planender Techniker

- Schulungen für Administratoren beim Kunden
- Sonstige permanente Tätigkeiten
 - Wissensweitergabe und Ausbildung neuer Kollegen
 - Durchführung von internen Schulungen
 - Verbesserung von laufenden Prozessen
 - Erarbeitung von Planungsvorlagen
 - Zusammenarbeit abteilungsübergreifend koordinieren

Meine aktuellen Projekte

- Polizeileitstellen in Hessen
- C2000 – Neues Kommunikationssystem für alle Einsatzorganisationen in den Niederlanden

C2000



- Vollständige Erneuerung des Funkbedienungs-System in den Niederlanden für alle Leitstellen
- Gemeinsam mit Hytera Mobilfunk und 2-Way
- Erneuerung des TETRA-Netzes (Hytera)
- Erneuerung des Alarmierungsnetzes (2-Way)



Gibt es Fragen zu diesem
Thema?

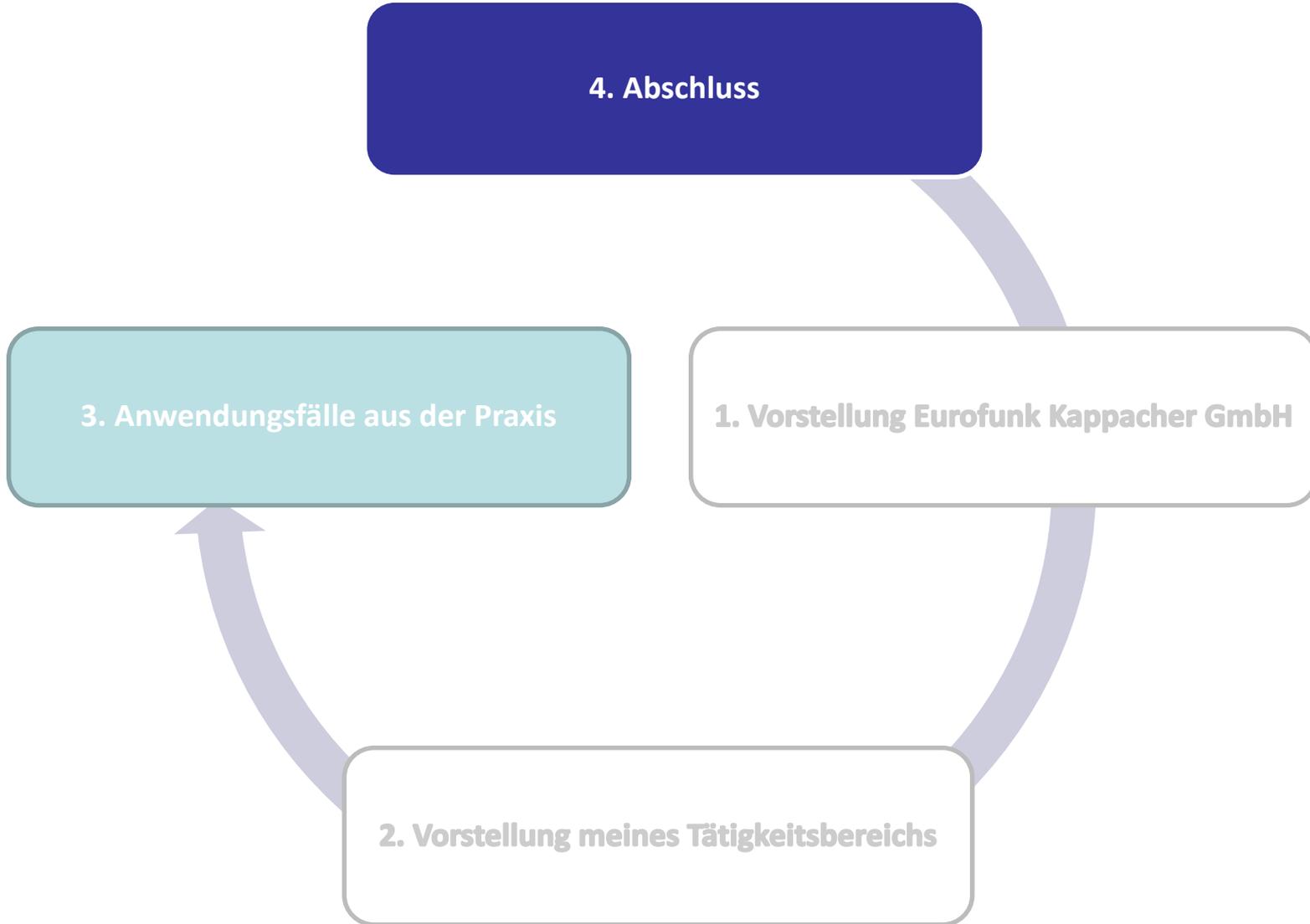
Inhalte

4. Abschluss

3. Anwendungsfälle aus der Praxis

1. Vorstellung Eurofunk Kappacher GmbH

2. Vorstellung meines Tätigkeitsbereichs



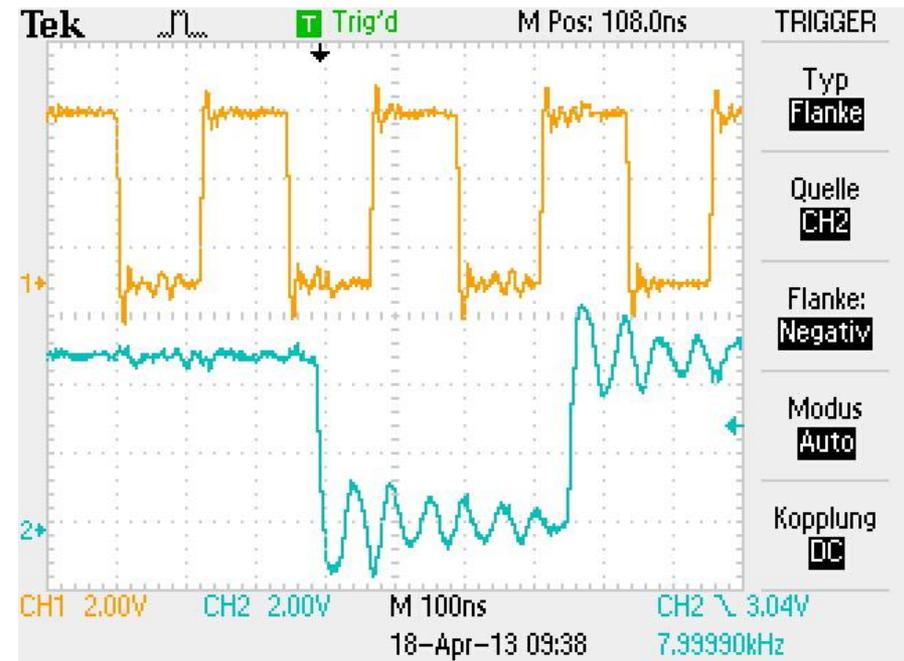
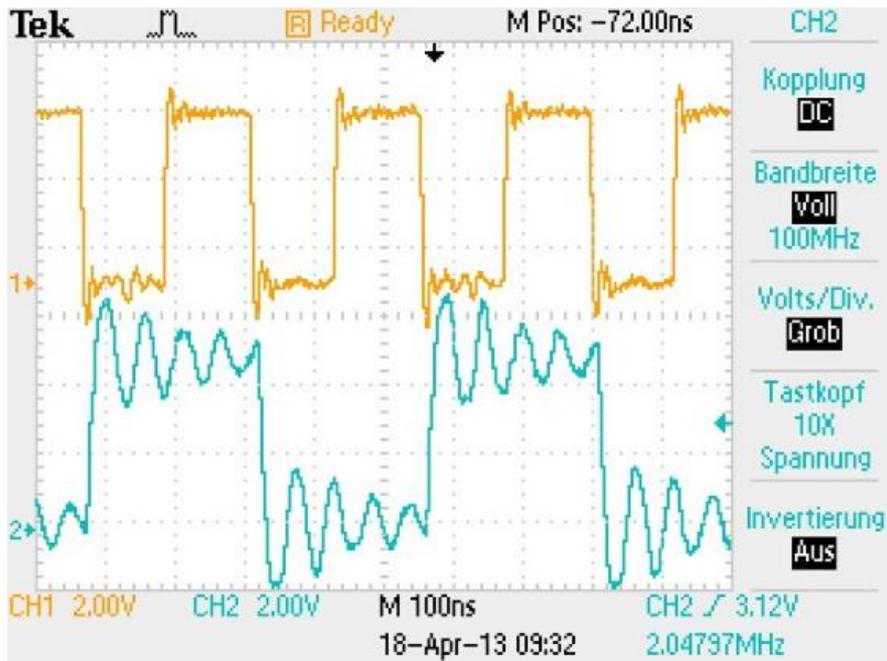
2 Anwendungsfälle

- Neben dem Theoriewissen, das mich natürlich permanent in meinem Job begleitet und immer wieder benötigt wird möchte ich 2 Punkte herausheben:
- Taktmessungen und Einstellungen in der Anlage
- Pegeln des Analogfunks

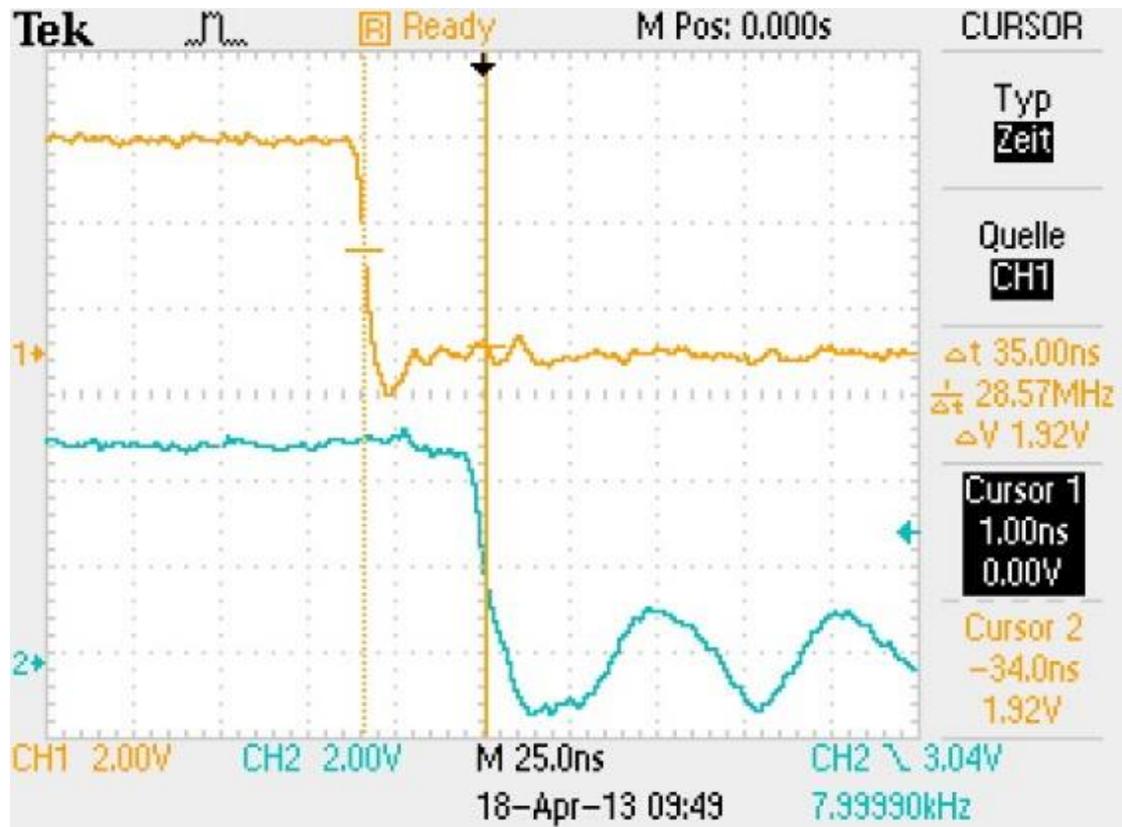
Welche Takte gibt es bei EF?

Abkürzung	Taktbezeichnung
SCLK	Systemtakt 4 MHz
CLK	Systemtakt 2 MHz
SYNC	Framesyncimpuls
REF	Referenzsignal 512 kHz
X0	Zeittakt 128 kHz
X1	Zeittakt 64 kHz
X2	Zeittakt 32 kHz
X3	Zeittakt 16 kHz
X4	Zeittakt 8 kHz

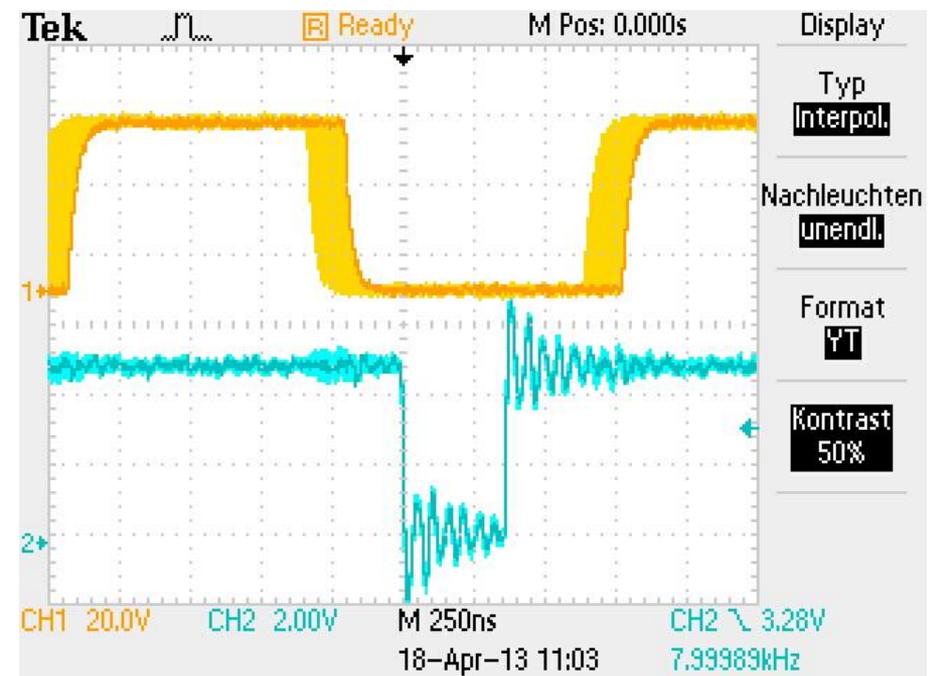
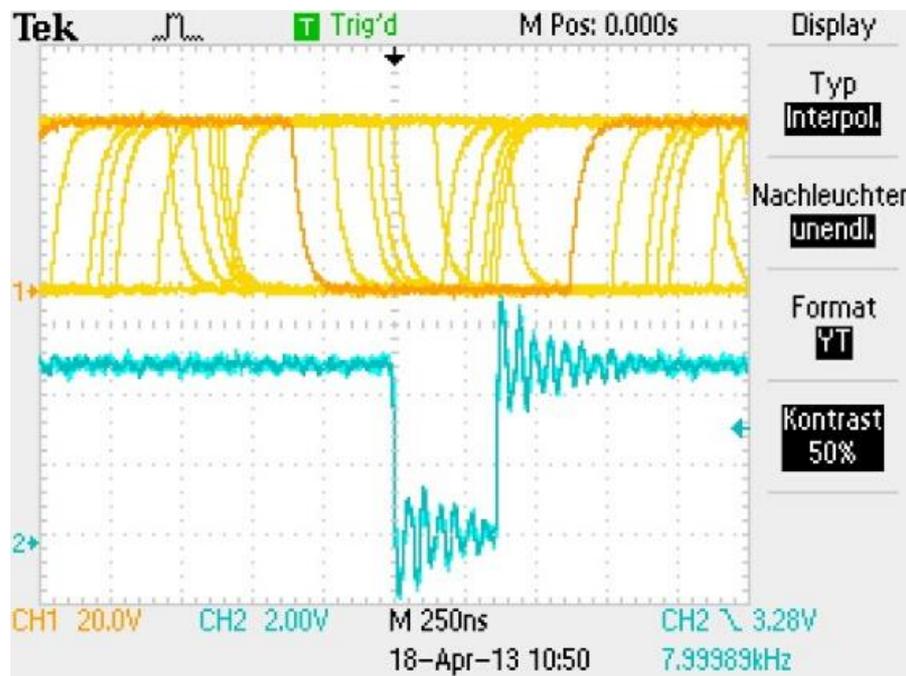
Taktbilder Systemtakte und Syncimpuls



Synchronisation



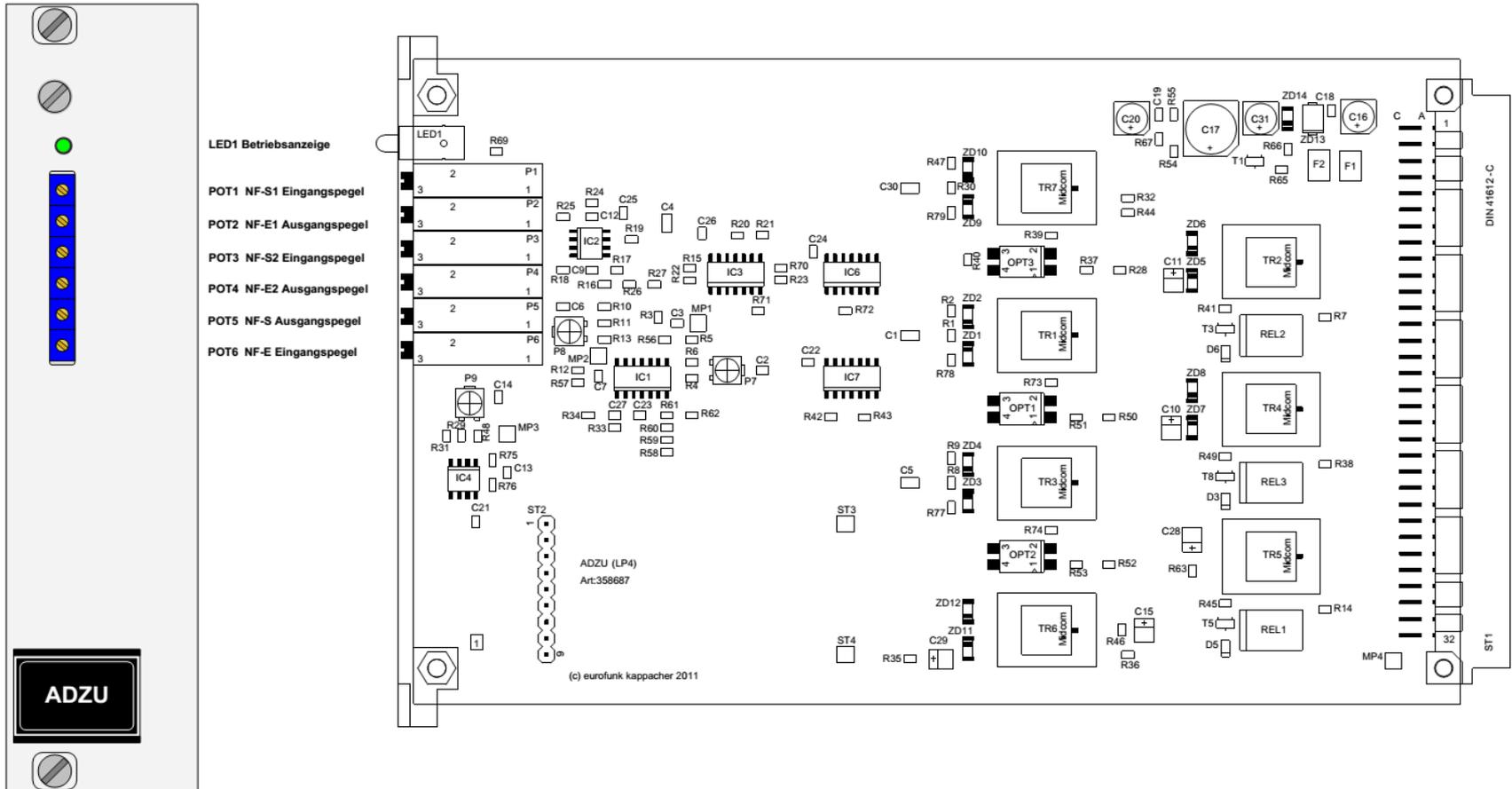
Fremdsynchronisation



Pegeln wozu?

- Bei Funktechnik ist eine Pegelung meist nötig
- Die IDDS ist auf Normpegel (-6dBm)
- Funkgeräte oder sonstige Geräte unterscheiden sich oft
- Daher müssen die Pegel angepasst werden

Pegelkarte bei EF - ADZU



Sontiges

- Solche Anwendungsbeispiele gibt es noch einige, aber dies sind 2 Themen passend zu Regelungstechnik und Messung verschiedenster Größen

Zukünftige Herausforderungen für EF

- eCall
- SIP-Trunking (Ablöse ISDN)



Gibt es Fragen zu diesem
Thema?

Inhalte

4. Abschluss

3. Anwendungsfälle aus der Praxis

1. Vorstellung Eurofunk Kappacher GmbH

2. Vorstellung meines Tätigkeitsbereichs



Zum Abschluss ein wenig Werbung

- Bei Interesse gibt es natürlich die Möglichkeit Firmenführungen zu bekommen
- EF ist immer daran interessiert potentiellen Mitarbeitern das Umfeld näher zu bringen

Zum Abschluss ein wenig Werbung

- Daher bei Interesse einfach mit mir oder direkt mit unserem Empfang in Verbindung setzen und nach Hr. Marcel Halwa fragen.

eurofunk Kappacher GmbH
Eurofunk-Straße 1-6
5600 St. Johann im Pongau
Telefon: +43 (6412) / 62 23-0
Fax: +43 (6412) / 62 23-11 19
E-mail: office@eurofunk.com
Web: www.eurofunk.com

Inhalte

4. Abschluss



3. Anwendungsfälle aus der Praxis

1. Vorstellung Eurofunk Kappacher GmbH

2. Vorstellung meines Tätigkeitsbereichs

„Bei Fragen freue ich mich jetzt noch auf ein paar Gespräche, oder auf zukünftige Anfragen. Meine Visitenkarte kann jeder gerne haben.“

Ansonsten wünsche ich noch ein erfolgreiches Seminar!

www.eurofunk.com