



# Herzlich Willkommen zum ISAD e.V. Meeting

25. Oktober 2018  
Mainz / Advena Hotel

copyright by Olaf Schwab / ISAD e. V. / [www.isadev.org](http://www.isadev.org) / [o.schwab@isadev.org](mailto:o.schwab@isadev.org) / +49 (0)173 6357492

# Vorstellung Agenda

1. Situation EC und blockierte EN Standards, darunter EN300220, EN300440, EN300328 mit von der EC akzeptierten Rx/Tx Parametern für harmonisierten EN
2. Anforderung von Rx Parametern unter RED Art. 3.2 ‚essential requirements‘
3. EG203336 European Guide zur ‚selection of Parameters for the production of harmonized Standards‘! Speziell auch Rx Parameter als aktuelle Referenz zur Akzeptanz eines zur Listung OJEU anstehenden harmonisierten EN Standards
4. Welche Rx Parameter sind akzeptabel für SRDs im Sinne der EN300220, EN300440, EN300328 und andere relevante harmonisierte EN Standards
5. Aktuelle Situation von Einbindung neuer SRD Bänder und deren Nutzung unter ERC/REC 70-03, s. Annex 1, 2, 3,
6. Reports aus CEPT/ECC zur Nutzung SRDs: Networked SRDs, Wideband SRDs, UNB SRDs in 862-879 MHz, 870-874 MHz, 915-921 MHz
7. Einbindung der SRD Technologie von Sigfox, Lora, 802.11ah u.a.
8. Anderes u.a. Wireless Power
9. ISAD News und Aktionen

## 2.a Situation EC und blockierte hEN Standards, darunter EN300220, EN300440, EN300328 mit von der EC akzeptierten Rx/Tx Parametern (s. EG203336)

- EC Entscheidung einer Einbindung von neutralen HAS Consultants (E&Y) zur Überprüfung aller harmonisierten EN Standards (OJ EU)
- Juristisch (legal aspects and proof) sichere und nicht rechtlich anfechtbare harmonisierte EN Standards
- Nach RED bei ETSI erarbeitete EN Standards im Sinne von RED Art. 3.2 Radio und deren 'Essential Requirements'

## 2.b Situation EC und blockierte hEN Standards, darunter EN300220, EN300440, EN300328 mit von der EC akzeptierten Rx/Tx Parametern (s. EG203336)

- **Harmonised Standards and the Radio Equipment Directive** Considerations r.e. EC policy, legal instruments and technical content
- **LS with CEPT/ECC Experts** um eine Ausarbeitung basierend auf theoretischer Basis und metrics über **Spektrumeffizienz**
- **Im Moment gibt es keine klare ‘legal basis in technical regulation’**
  - a. EC’s Regulatory Framework
  - b. Radio Equipment Directive
  - c. EC ‘Blue Guide’ and the Vademecum on (EU Standardization)
  - d. EC ‘RED’ Guide
  - e. ETSI RED Guide

## 2.c Situation EC und blockierte hEN Standards, darunter EN300220, EN300440, EN300328 mit von der EC akzeptierten Rx/Tx Parametern (s. EG203336)

### *References*

- [1] Radio Spectrum Decision: Decision 676/2002/EC
- [2] Radio Equipment Directive: Directive 2014/53/EU
- [3] R&TTE Directive: Directive 1999/5/EC
- [4] UMTS Decision: Decision 128/1999/EC
- [5] SRD Decision: Implementing Decision 2013/752/EU.
- [6] EC Blue Guide: 'Blue Guide' on the implementation of EU product rules, 28/02/2014
- [7] Vademecum Part 2: Preparation and adoption of the Commission's standardisation requests to the European standardisation organisations SWD(2015) 205 final
- [8] EC RED Guide: Guide to the Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Version of 19<sup>th</sup> May 2017
- [9] ETSI RED Guide: Guide to the Implementation of the RED, EG 203 336, August 2015
- [10] Baseline Criteria for Harmonised Standards r1, Qorvo contribution to STF 541, September 25, 2018

### 3. Anforderung von Rx Parametern unter RED Art. 3.2 ,essential requirements‘

List of RX Requirements to be considered:  
See EG 203 336 (von 2015!)

- Receiver Sensitivity
- Receiver Blocking
- Co-Channel Rejection
- Selectivity
- Spurious Response Rejection
- Intermodulation
- Dynamic Range
- Reciprocal mixing
- Desensitisation
- Signal Interference Handling.

#### 4. EG 203 336 European Guide zur ‚selection of Parameters for the production of harmonized Standards‘! Speziell auch Rx Parameter als Referenz

- Die Guide ist eine Guide und sollte ‚eigentlich‘ nicht als normative Referenz gelten
- Sie wurde 2015 vor der Einführung der RED erstellt, Vorschläge aus ETSI zur Verbesserung wurden abgelehnt
- Ein neues Work Item (NWI) wurde Anfang Oktober über ETSI TC ERM initiiert und angenommen, die Regulierer, speziell BNetzA und Ofcom UK, waren dagegen

## 5. Welche Rx Parameter sind akzeptabel für SRDs im Sinne der EN300220, EN300440, EN300328 und anderen harmonisierte EN Standards für SRDs?

- Es müssen basierend auf den technischen Anforderungen unterschiedliche Rx Parameter einbezogen werden
- Große Schwierigkeiten einer Umsetzung gibt es bei den ‚Generic Standards‘
- ‚Suggestion for Rx requirements and Performance criteria‘:
  - Loss of connection is probably the only performance metric that can be applied universally. If Rx sensitivity is defined as the minimum Rx signal level at which a radio system can operate (as intended) one could define the 'Loss of connection' level plus some margin, say 3dB. If you just take the 'Loss of connection' level there is a risk that at a slightly higher level a connection is established but the system still does not operate "as intended" because, for example, no data can be transferred.



## 6. Aktuelle Situation von Einbindung neuer SRD Bänder und deren Nutzung unter ERC/REC 70-03, s. Annex 1, 2, ff.

- S. neue EC Decision (EU) 2018/1538 für SRDs im 874-876 MHz und 915-921 MHz Band
- Neue Betrachtungen und mögliche Nutzung von Frequenzbändern
  - 863-870 MHz
  - 870-876 MHz
  - 2400 MHz
  - 5725-5850 MHz
  - 915-921 MHz
- Neue Nutzungstechnologien u.a. Sigfox, Lora
- Regulierung weltweit, u.a. aktuelle Betrachtung 5.9-6.4 GHz
- Situation Brexit UK - Statement der EU

## 7.a CEPT/ECC Inputs zur Nutzung SRDs: Networked SRDs, Wideband SRDs, UNB SRDs in 862-870 MHz, 870-874 MHz und 915-921 MHz

### Unter der EN 303 204 gibt es eine Revision: Scope of work to be undertaken

- 1) Update Title to align with EC / CEPT terminology for networked SRD
- 2) Revise Introduction adding brief explanation of EC Decision on 870/915 MHz and introduction of data network concepts and usage restrictions
- 3) Update Scope with core harmonised frequency range at 874-874.4 MHz
- 4) Add reference to new EC Decision on SRD in 870/915 MHz frequency ranges
- 5) Update Definitions and Abbreviations with precise entries for data network (DN), network access point (NAP), network node (NN) and terminal node (TN)
- 6) Update Performance Criteria description to remove vendor declaration
- 7) Amend Clause 4.5 Requirements for Spectrum Access to add requirements and limits for NAP, NN, TN including operation under control of NAP

## 7.b Reports aus CEPT/ECC zur Nutzung von SRDs Networked SRD, Wideband SRDs, UNB SRDs in 862-879 MHz, 870-874 MHz, 915-921 MHz

- 9) Update clause 5 methods of measurements sub-clauses with vendor declaration of technical characteristics which should be measured
- 10) Update clause 5.2.2 and rename to Supplementary Information to Assist in Testing
- 11) Add to clause 5.6 methods of measurement for NAP, NN, TN for requirements added in (7) above
- 12) Amended Tables of recommended test signals, applicable measurement methods and specific test procedures adding new entries as necessary
- 13) Amend Annex A as appropriate adding new requirements and dependencies
- 14) Editorial changes to align terminology with EC/CEPT terminology for networked SRD and data networks
- 15) Editorial changes to improve clarity of existing clauses as necessary
- 16) Update Annex F Change History

## 8. Einbindung von neuen (alten?) SRD Technologien, u.a. von Sigfox, Lora, 802.11ah u.a.

- New Work Items für Wideband im 800/900 MHz SRD Band
- Studien bei ECC zur Nutzung SRDs (Wideband / network SRDs)

## 9. Anderes u.a. Wireless Power

- WPT bei ETSI
- WPT bei ITU
- WPT in der Welt

## 10. ISAD News, Aktionen, Planung 2018 - 2019

- Neue Webseite
- Neue Informationsabläufe und Kommunikationswege
- Aktionen 2018
- Electronica 2018
- Aktionen 2019