



Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität,  
Gas, Telekommunikation, Post und  
Eisenbahnen

Entwurf

# SSB LA-NOE 043

## Schnittstellenbeschreibung für Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID)

**Ausgabe: November 2024**

Notifizierungsnummer im Rahmen der Richtlinie (EU) 2015/1535:  
xxxx/xxxx/DE

Notifiziert gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).

Diese Schnittstellenbeschreibung enthält 4

Kontaktinformation: Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post  
und Eisenbahnen

Referat 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

DE	Schnittstellenbeschreibung	Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID)	SSB LA-NOE 043	November 2024
----	----------------------------	--	----------------	---------------

## **1 Allgemeines**

Die Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 (OJ L 153/62) über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG wurde in der Bundesrepublik Deutschland durch das Gesetz über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Funkanlagengesetz – FuAG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr. 42, S. 1947), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (BGBl. I Nr. 148), umgesetzt.

Gemäß FuAG § 33 Absatz 1 stellt die Bundesnetzagentur für Funkanlagen, die in Frequenzbändern betrieben werden, deren Nutzungsbedingungen nicht gemeinschaftsweit harmonisiert sind, konkrete und angemessene Beschreibungen der Funkschnittstellen bereit.

Die vorliegende Schnittstellenbeschreibung (SSB) enthält Angaben, die erforderlich sind, damit der Hersteller die jeweiligen Prüfungen in Bezug auf die für die jeweilige Funkanlage geltenden grundlegenden Anforderungen gemäß FuAG § 4 Absatz 2 und gegebenenfalls Absatz 3 nach eigener Wahl durchführen kann.

Funkanlagen müssen darüber hinaus so konstruiert sein, dass weitere grundlegende Anforderungen gemäß FuAG § 4 Absatz 1 Ziffer 1 und Ziffer 2 eingehalten werden.

Für die Inbetriebnahme und den Betrieb von Funkanlagen bleiben insbesondere die Vorschriften über die Frequenzordnung im Teil 6 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 23. Juni 2021 (BGBl. I Nr. 35, S. 1858), zuletzt geändert am 14. Mai 2024 durch Artikel 35 des Gesetzes vom 6. Mai 2024 (BGBl. I Nr. 149), unberührt.

Die Bundesnetzagentur verfügt die Inkraftsetzung der SSB in ihrem Amtsblatt und veröffentlicht dort deren Fundstelle; nur die Ausgabe in deutscher Sprache ist verbindlich.

## **2 Binnenmarktklausel**

Waren, die rechtmäßig in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder in der Türkei in Verkehr gebracht werden oder die ihren Ursprung in einem EFTA-Staat haben, der Vertragspartei des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ist, und dort rechtmäßig in Verkehr gebracht werden, gelten als mit dieser Maßnahme vereinbar. Die Anwendung [dieser Maßnahme] unterliegt der Verordnung (EU) 2019/515 vom 19. März 2019 über die gegenseitige Anerkennung von Waren, die in einem anderen Mitgliedstaat ab dem 19. April 2020 rechtmäßig in Verkehr gebracht worden sind.

DE	Schnittstellenbeschreibung	Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID)	SSB LA-NOE 043	November 2024
----	----------------------------	--	----------------	---------------

### 3 Gültigkeitsbereich

Diese Schnittstellenbeschreibung beschreibt die grundlegenden Anforderungen in Bezug auf das FuAG § 4 Absatz 2 an Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID).

Funkanlagen im Sinne dieser SSB sollen für den vorgesehenen Zweck verwendet und gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben werden. Die Richtlinie 2014/53/EU verpflichtet Hersteller dazu, den Benutzern von Funkanlagen angemessene Informationen zur Verfügung zu stellen, so dass sie die Funkanlage wie vorgesehen und unter Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie betreiben können. Dazu gehören auch angemessene Anweisungen über die Verkabelung und die Antennentypen, die zusammen mit der Funkanlage zu verwenden sind.

Diese Schnittstellenbeschreibung ersetzt die SSB LA-NOE 018, Ausgabe Juli 2013, notifiziert unter der Nr. 2012/0697/D.

### 4 Dokumente

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Für eine Konformitätsvermutung dürfen ausschließlich die Versionen der Harmonisierten Europäischen Normen herangezogen werden, die in der aktuellen Liste der harmonisierten Normen im Rahmen der Richtlinie 2014/53/EU aufgeführt werden und von der Europäischen Kommission im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden.

- Frequenzplan gemäß TKG über die Aufteilung des Frequenzbereichs von 0 kHz bis 3000 GHz auf die Frequenznutzungen sowie über die Festlegungen für diese Frequenznutzungen Herausgegeben von der Bundesnetzagentur
- Verfügung 6/2010, geändert durch Verfügung 4/2018 Allgemeinzuteilung von Frequenzen in den Frequenzbereichen 865 – 868 MHz und 2446 - 2454 MHz für Funkanwendungen für Identifizierungszwecke; („Radio Frequency Identification Applications“, RFID); Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 5 vom 17.03.2010, Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 2 vom 24.01.2018
- Vollzugsordnung für den Funkdienst<sup>1</sup> (VO Funk), Internationale Fernmelde-Union (ITU), Genf (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- EN 300 440 Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
- CEPT/ERC/REC 70-03 Relating to the use of Short Range Devices (SRD)

Nachstehender Entwurf ist zum Zeitpunkt der Notifizierung noch nicht in der aktuellen Liste der harmonisierten Normen veröffentlicht und kann daher nicht zur Konformitätserklärung herangezogen werden:

<sup>1</sup> Die VO Funk ist erhältlich in den Sprachen Arabisch, Chinesisch, Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch. In allen Streit- und Zweifelsfällen ist der französische Wortlaut maßgebend.

- Draft EN 303 851  
Radio Frequency Identification Equipment operating in the band 2 446 MHz to 2 454 MHz with power levels up to 4 W; Harmonised Standard for access to radio spectrum

## 5 Technische Schnittstellenanforderungen

Diese SSB beinhaltet die technischen Schnittstellenanforderungen für Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID) im Frequenzbereich 2 446 MHz – 2 454 MHz:

Tabelle 1: Funkanlagen zur Funkfrequenzkennzeichnung (RFID) 2 446 MHz – 2 454 MHz				
	Nr.	Parameter	Beschreibung (Description)	Bemerkung (Comments)
Normativer Teil	1	Funkdienst (Radiocommunication Service)		
	2	Verwendungszweck/Anwendung (Application)	RFID	
	3	Frequenzbereich (Frequency band)	2 446 MHz – 2 454 MHz	
	4	Kanalbelegung (Channelling)		
	5	Modulation/belegte Bandbreite (Modulation/Occupied bandwidth)	Frequency Hopping (FHSS)	
	6	Richtung/Abstand (Direction/Separation)		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte (Transmit power/Power density)	> 0,5 W – 4 W (EIRP)	Automatische Leistungsregelung (APC)  Anmerkung 1
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften (Channel access and occupation rules)	Arbeitszyklus "duty cycle": ≤ 15% In jeder Periode von 200 ms (max. 30 ms an / min. 170 ms aus)	
	9	Genehmigungsverfahren (Authorisation regime)	Allgemeinzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen (Additional essential requirements)	Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume	
	11	Frequenzplanungsannahmen (Frequency planning assumptions)		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen (Planned changes)		
	13	Referenzen (References)	EN 300 440, CEPT/ERC/REC 70-03	
	14	Notifizierungsnummer (Notification number)		
	15	Anmerkungen (Remarks)		

### Anmerkung 1:

Strahlungsleistungen > 500 mW EIRP sind nur bei Nutzung innerhalb geschlossener Gebäude gestattet. Die Feldstärke, gemessen in 10 m Abstand vom Gebäude, darf nicht höher sein als die von einem 500 mW - Signal im Freien erzeugte Feldstärke in gleicher Messentfernung. Werden mehrere RFID-Anwendungen innerhalb eines Gebäudes von verschiedenen Nutzern betrieben, gilt diese Bedingung an den Grenzen der jeweiligen Betriebsräume.