

## Inhaltsverzeichnis

--

## Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[VisuellWikitext](#)

**Version vom 2. Mai 2021, 15:31 Uhr (Quelle anzeigen)**  
 OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 Markierung: **Visuelle Bearbeitung**  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 2. Mai 2021, 17:01 Uhr (Quelle anzeigen)**  
 OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(11 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

Diese Fallstudie soll die Konformitätsanforderungen an ein typisches Consumer-Produkt aufzeigen. Es handelt sich dabei um die TV Box eines führenden Anbieters, die mittels eines Netzkabels an einem Internet-Modem angeschlossen wird und das TV-Signal mit einem HDMI-Kabel an ein angeschlossenes TV-Gerät überträgt.

**Zeile 1:**

Diese Fallstudie soll die Konformitätsanforderungen an ein typisches Consumer-Produkt aufzeigen. Es handelt sich dabei um die TV Box eines führenden Anbieters, die mittels eines Netzkabels an einem Internet-Modem angeschlossen wird und das TV-Signal mit einem HDMI-Kabel an ein angeschlossenes TV-Gerät überträgt.

- Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind:

+

**===Beteiligte EU-Direktiven===**

+

Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind (**siehe den Abschnitt "Anhänge" unten**)

- \* Radio Equipment Directive (2014/53/EU)

+

**\*[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0053&from=en> Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive)] (2014/53/EU)**

- \*

+

**\*[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&from=DE> Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte] (2009/125/EU)**

- + **\*[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0065&from=EN> Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten] (2011/65/EU)**
- +
- +
- + **Anmerkung: die auf dem Deklarationsblatt aufgeführten Versionen der Normen entsprechen naturgemäß nicht den heute online referenzierbaren Version. Ausserdem können ganze Normen zurückgezogen oder ersetzt worden sein.**
- +
- + **====[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0053&from=en> Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive)] (2014/53/EU)=====**
- + **Die Anforderung werden in folgende Gruppen unterteilt:**
- +
- + **=====EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität) =====**
- +
- + **\*[<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-55032/155544830#:~:text=Die%20Anforderungen%20der%20EN%2055032,Anschl%C3%BCssen%20f%C3%BCr%20leitungsgebundene%20Netze%2C%20Antennenanschl%C3%BCssen. EN 55032:2012>] Abstrahlungen**
- +

- + **\*[<https://www.beuth.de/de/erweiterte-suche/272754!search?alx.searchType=complex&searchAreald=1&query=EN+55024%3A2010&facets%5B276612%5D=&hitsPerPage=10> EN 55024:2010] Immunität**
- + **=====Technische Anforderungen=====**
- + **\*[[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301400\\_301499/30148901/02.02.0360/en\\_30148901v020203p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148901/02.02.0360/en_30148901v020203p.pdf) EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([<https://www.etsi.org/ETSI>]-Standard)**
- + **\*[[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301400\\_301499/30148917/03.02.0220/en\\_30148917v030202a.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.0220/en_30148917v030202a.pdf) EN 301 489-17] Spezifische Anforderungen für Breitbandübertragungen ([<https://www.etsi.org/ETSI>]-Standard)**
- + **\*[[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/300300\\_300399/300328/02.01.0160/en\\_300328v020101p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/300300_300399/300328/02.01.0160/en_300328v020101p.pdf) EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz- [[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM\\_radio\\_band](https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band) ISM Band]**
- + **=====Sicherheitsanforderungen=====**
- + **\*[<https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517> EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- ,Video- und ähnliche Geräte**
- + **=====Grenzwerte=====**

- +
- + 

**\*[<https://www.beuth.de/de/standard/din-en-61000-3-3/198384300> EN 61000-3-3:2013] EMV, Teil 3-3, Grenzwerte, Spannungsänderungen, Flicker, für Geräte < 16 A je Leiter**
- + 

**\*[<https://www.beuth.de/de/standard/din-en-61000-3-2/227310346> EN 61000-3-2: 2014] EMV, Teil 3-2, Grenzwerte für Oberschwingungsströme, für Geräte < 16 A je Leiter**
- +
- + 

**====Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit=====**
- +
- + 

**\*[<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-62479/142999553> EN 62479:2010] Basisgrenzwerte Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)**
- +
- + 

**====[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&from=DE> Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte] (2009/125/EU)=====**
- +
- + 

**\*[<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-50564/144974851> EN 50564:2011] Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte: Messung geringer Leistungsaufnahmen**
- + 

**\*[<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-62301/88335154> EN 62301:2005] Elektrische Geräte für den Hausgebrauch: Messung der Standby-Leistungsaufnahme**

- + **\*[<https://www.beuth.de/de/norm/din-en-62087-5/257120222> EN 62087-5]  
Multimedia-Geräte: Messverfahren für die Leistungsaufnahme, Teil 5: Set-Top Boxen<br />**
- + **====[<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0065&from=EN> Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten] (2011/65/EU)=====**
- + **\*[<https://www.beuth.de/de/norm/sn-en-50581/186542471> EN 50581:2012]  
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe**
- + **<br />**
- + **[[Category:EMV]]**

**Aktuelle Version vom 2. Mai 2021, 17:01 Uhr**

Diese Fallstudie soll die Konformitätsanforderungen an ein typisches Consumer-Produkt aufzeigen. Es handelt sich dabei um die TV Box eines führenden Anbieters, die mittels eines Netzwerkkabels an einem Internet-Modem angeschlossen wird und das TV-Signal mit einem HDMI-Kabel an ein angeschlossenes TV-Gerät überträgt.

**Inhaltsverzeichnis**

- 1 Beteiligte EU-Direktiven ..... 8
- 1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU) ..... 8
- 1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität) ..... 8
- 1.1.2 Technische Anforderungen ..... 8
- 1.1.3 Sicherheitsanforderungen ..... 8
- 1.1.4 Grenzwerte ..... 8
- 1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit ..... 8
- 1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU) ..... 8

1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) .....	9
---	---

## Beteiligte EU-Direktiven

Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind (siehe den Abschnitt "Anhänge" unten)

- [Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt \(Radio Equipment Directive\) \(2014/53/EU\)](#)
- [Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte \(2009/125/EU\)](#)
- [Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten \(2011/65/EU\)](#)

Anmerkung: die auf dem Deklarationsblatt aufgeführten Versionen der Normen entsprechen naturgemäss nicht den heute online referenzierbaren Version. Ausserdem können ganze Normen zurückgezogen oder ersetzt worden sein.

## [Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt \(Radio Equipment Directive\) \(2014/53/EU\)](#)

Die Anforderung werden in folgende Gruppen unterteilt:

### EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)

- [EN 55032:2012](#) Abstrahlungen
- [EN 55024:2010](#) Immunität

### Technische Anforderungen

- [EN 301 489-1](#) Allgemeine Technische Anforderungen ([ETSI-Standard](#))
- [EN 301 489-17](#) Spezifische Anforderungen für Breitbandübertragungen ([ETSI-Standard](#))
- [EN 300 328](#) Datenübertragung im 2,4 GHz-ISM Band

### Sicherheitsanforderungen

- [EN 60065:2014](#) Sicherheitsanforderungen an Audio-, Video- und ähnliche Geräte

### Grenzwerte

- [EN 61000-3-3:2013](#) EMV, Teil 3-3, Grenzwerte, Spannungsänderungen, Flicker, für Geräte < 16 A je Leiter
- [EN 61000-3-2: 2014](#) EMV, Teil 3-2, Grenzwerte für Oberschwingungsströme, für Geräte < 16 A je Leiter

### Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit

- [EN 62479:2010](#) Basisgrenzwerte Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)

## [Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte \(2009/125/EU\)](#)

- [EN 50564:2011](#) Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte: Messung geringer Leistungsaufnahmen



- [EN 62301:2005](#) Elektrische Geräte für den Hausgebrauch: Messung der Standby-Leistungsaufnahme
- [EN 62087-5](#) Multimedia-Geräte: Messverfahren für die Leistungsaufnahme, Teil 5: Set-Top Boxen

### **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU)**

- [EN 50581:2012](#) Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe