

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity ..... | 12 |
| 2. Benutzer:OE1MHZ .....                              | 7  |

# Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 2. Mai 2021, 16:43 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
(Normen)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 2. Mai 2021, 17:01 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(5 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.

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

- Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind (siehe **Anhang** unten):

\*[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)

**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.

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

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

\*[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)

\*[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)=====

====[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)=====

**Zeile 12:**

=====EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)=====

**Zeile 15:**

=====EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)=====

-

**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://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/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

**Zeile 43:**

**Zeile 45:**

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

**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 Netzkabels 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 ..... 15
- 1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU) ..... 15
- 1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität) ..... 15
- 1.1.2 Technische Anforderungen ..... 15
- 1.1.3 Sicherheitsanforderungen ..... 15
- 1.1.4 Grenzwerte ..... 15
- 1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit ..... 15
- 1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU) ..... 15
- 1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) ..... 16

## 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

## Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity und Benutzer: OE1MHZ: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 2. Mai 2021, 16:43 Uhr (Quelle anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)  
(Normen)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Aktuelle Version vom 6. Dezember 2021, 18:41 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)  
(create user page)

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 Netzwerkkabels an einem Internet-Modem angeschlossen wird und das TV-Signal mit einem HDMI-Kabel an ein angeschlossenes TV-Gerät überträgt.

-

===EU-Direktiven===

-

Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind (siehe Anhang unten):

-

\*[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)

-

Zeile 1:

{{User}}

+

\*[<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://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)=====

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://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&searchArealId=1&querv=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 />**

---

**Aktuelle Version vom 6. Dezember 2021, 18:41 Uhr**

---

Vorlage:User

## Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

### Version vom 2. Mai 2021, 16:43 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (Normen)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 2. Mai 2021, 17:01 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(5 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.

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

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

- Wir sehen, dass dabei drei EU-Direktiven anwendbar sind (siehe **Anhang** unten):

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

\*[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: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: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)

\*[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)=====

====[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)=====

**Zeile 12:**

**Zeile 15:**

=====EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)=====

=====EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)=====

-

**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://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/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

**Zeile 43:**

**Zeile 45:**

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

**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 Netzkabels 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 ..... 15
  - 1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU) ..... 15
    - 1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität) ..... 15
    - 1.1.2 Technische Anforderungen ..... 15
    - 1.1.3 Sicherheitsanforderungen ..... 15
    - 1.1.4 Grenzwerte ..... 15
    - 1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit ..... 15
  - 1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU) ..... 15
  - 1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) ..... 16

## 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