

Inhaltsverzeichnis

1. Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity	15
2. Benutzer:OE1MHZ	8

Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 14:

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&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_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ ETSI]-Standard)

Zeile 14:

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&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_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ ETSI]-Standard)

-	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/en_30148917v030202a.pdf EN 301 489-17] Spezifische Anforderungen für Breitbandübertragungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/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_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/300300_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]
-	===== Sicherheitsanforderungen =====	+	=====Sicherheitsanforderungen=====
-	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte	+	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-	===== Grenzwerte =====	+	=====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-61000-3-3/198384300 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	+	* [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	+	=====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://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://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://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
– * [https://www.beuth.de/de/norm/din-en-50564/144974851 EN 50564:2011] Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte: Messung geringer Leistungsaufnahmen	+ ===== [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/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	– *
	– =====Sicherheit=====	– * [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
– =====EMVU-Anforderungen (Personenschutz)=====	–
	–
	–

Version vom 2. Mai 2021, 16:43 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 EU-Direktiven	20
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	20
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	20
1.1.2 Technische Anforderungen	20
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	20
1.1.4 Grenzwerte	20
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	20
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	20
1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU)	21

EU-Direktiven

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

[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.

- [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: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 14:

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&searchAreaId=1&query=EN+55024%3A2010&facets%5B276612%5D=&hitsPerPage=10 EN 55024:2010] Immunität

– ===== Technische Anforderungen =====

Zeile 14:

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&searchAreaId=1&query=EN+55024%3A2010&facets%5B276612%5D=&hitsPerPage=10 EN 55024:2010] Immunität

+ =====Technische Anforderungen=====

-	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)
-	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/en_30148917v030202a.pdf EN 301 489-17] Spezifische Anforderungen für Breitbandübertragungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/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_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/300300_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]
-	===== Sicherheitsanforderungen =====	+	=====Sicherheitsanforderungen=====
-	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte	+	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-	===== Grenzwerte =====	+	=====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-61000-3-3/198384300 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	+	* [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 =====	+	=====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://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://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
* [https://www.beuth.de/de/norm/din-en-50564/144974851 EN 50564:2011] - Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte: Messung geringer Leistungsaufnahmen	+	=====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/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	
* 	
=====Sicherheit=====	* [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
=====EMVU-Anforderungen (Personenschutz)=====	

Version vom 2. Mai 2021, 16:43 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 EU-Direktiven	13
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	13
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	13
1.1.2 Technische Anforderungen	13
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	13
1.1.4 Grenzwerte	13
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	13
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	13

1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU)	14
---	----

EU-Direktiven

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

[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.

- [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: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 14:

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&searchAreaId=1&query=EN+55024%3A2010&facets%5B276612%5D=&hitsPerPage=10 EN 55024:2010] Immunität

– ===== Technische Anforderungen =====

Zeile 14:

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&searchAreaId=1&query=EN+55024%3A2010&facets%5B276612%5D=&hitsPerPage=10 EN 55024:2010] Immunität

+ =====Technische Anforderungen=====

-	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)
-	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/en_30148917v030202a.pdf EN 301 489-17] Spezifische Anforderungen für Breitbandübertragungen ([https://www.etsi.org/ETSI]-Standard)	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301400_301499/30148917/03.02.02_20/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_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]	+	* [https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/300300_300399/300328/02.01.01_60/en_300328v020101p.pdf EN 300 328] Datenübertragung im 2,4 GHz-[https://en.wikipedia.org/wiki/ISM_radio_band ISM Band]
-	===== Sicherheitsanforderungen =====	+	=====Sicherheitsanforderungen=====
-	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte	+	* [https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-	===== Grenzwerte =====	+	=====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-61000-3-3/198384300 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	+	* [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 =====	=====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://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://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

* [https://www.beuth.de/de/norm/din-en-50564/144974851 EN 50564:2011] - Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte: Messung geringer Leistungsaufnahmen	===== [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/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		
– *
		
=====Sicherheit=====	+	* [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
=====EMVU-Anforderungen (Personenschutz)=====		

		

Version vom 2. Mai 2021, 16:43 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 EU-Direktiven	20
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	20
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	20
1.1.2 Technische Anforderungen	20
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	20
1.1.4 Grenzwerte	20
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	20
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	20

1.3 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU)	21
---	----

EU-Direktiven

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

[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.

- [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