

Inhaltsverzeichnis

1. Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity	16
2. Benutzer:OE1MHZ	9

Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:24 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

*[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 **Anforderungen an die 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)

Zeile 5:

*[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)

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.

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/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
- [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 301499/30148917/03.02.02 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 /301400 301499/30148901/02.02.03 60/en 30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ ETSI]-Standard)	+		===== Sicherheitsanforderungen =====
-		[https://www.etsi.org/deliver/etsi en/30 1400 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.beuth.de/de/standard/din -en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-		[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]	+		===== 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

-	[https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065: 2014] Sicherheitsanforderungen an Audio-, Video- und ähnliche Geräte	+	===== Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit =====
-	[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/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/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://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-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-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
-		+	*

-		
-	
	
	=====Sicherheit=====	=====Sicherheit=====

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 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	21
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	21
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	21
1.1.2 Technische Anforderungen	21
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	21
1.1.4 Grenzwerte	21
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	21
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	21
1.2.1 Sicherheit	22
1.2.2 EMVU-Anforderungen (Personenschutz)	22

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
 -

Sicherheit

EMVU-Anforderungen (Personenschutz)

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

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:24 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

*[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 **Anforderungen an die 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)

Zeile 5:

*[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)

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.

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/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
- [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 301499/30148917/03.02.02 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/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ ETSI]-Standard)	+	===== Sicherheitsanforderungen =====
-	[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.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-	[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]	+	===== 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
-	[https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065: 2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- ,Video- und ähnliche Geräte	+	===== Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit =====

– [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/norm/din-en-62479/142999553 EN 62479:2010] Basis grenzwerte Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)
– [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://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-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-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
–	+ *

–	
–
	

=====Sicherheit=====

=====Sicherheit=====

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 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	14
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	14
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	14
1.1.2 Technische Anforderungen	14
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	14
1.1.4 Grenzwerte	14
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	14
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	14
1.2.1 Sicherheit	15
1.2.2 EMVU-Anforderungen (Personenschutz)	15

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
 -

Sicherheit

EMVU-Anforderungen (Personenschutz)

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

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 2. Mai 2021, 16:24 Uhr (Quelle anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

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

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

*[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 **Anforderungen an die 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)

Zeile 5:

*[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)

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.

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/norm/din-en-55032/155544830#:~:text=Die%20Anforderungen%20der%20EN%2055032,Ansch%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
-		[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 301499/30148917/03.02.02 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/301400_301499/30148901/02.02.03_60/en_30148901v020203p.pdf EN 301 489-1] Allgemeine Technische Anforderungen ([https://www.etsi.org/ ETSI]-Standard)	+	===== Sicherheitsanforderungen =====
-	[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.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065:2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- , Video- und ähnliche Geräte
-	[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]	+	===== 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
-	[https://www.beuth.de/de/standard/din-en-60065/234091517 EN 60065: 2014] Sicherheitsanforderungen an Audio- ,Video- und ähnliche Geräte	+	===== Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit =====

– [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/norm/din-en-62479/142999553 EN 62479:2010] Basis grenzwerte Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)
– [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://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-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-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
–	+ *

–	
–
	

=====Sicherheit=====

=====Sicherheit=====

Version vom 2. Mai 2021, 16:38 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	21
1.1 Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Radio Equipment Directive) (2014/53/EU)	21
1.1.1 EMV-Anforderungen (Abstrahlungen und Immunität)	21
1.1.2 Technische Anforderungen	21
1.1.3 Sicherheitsanforderungen	21
1.1.4 Grenzwerte	21
1.1.5 Personenschutz Elektromagnetische Verträglichkeit	21
1.2 Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EU)	21
1.2.1 Sicherheit	22
1.2.2 EMVU-Anforderungen (Personenschutz)	22

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
 -

Sicherheit

EMVU-Anforderungen (Personenschutz)