
Inhaltsverzeichnis

--

Kategorie:EMV

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

Version vom 20. März 2021, 19:42 Uhr (Q
uelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 6:

[[Datei:Receiver-Victim.
jpg|mini|400x400px|links]]Dabei sollte
eben die EMI dank EMV keine Störeffekte
hervorrufen.

– Wir sehen die prinzipiellen Wirkungswege,
hier am Beispiel von Störstrahlung (Handy)
und leitungsgeführte Störungen über das
Netzkabel. In der Abbildung ebenfalls
angeführt ist die Möglichkeit der
elektrostatischen Entladung (Electrostatic
Discharge, ESD). In unserem Kontext
jedoch von geringerer Bedeutung.

Generell kann von einem Weg von einer
Quelle über einen Kopplungsmechanismus
zum Empfänger gesprochen werden.

– [[Datei:Source-Coupling-Receiver.
jpg|mini|400x400px]]

Version vom 20. März 2021, 19:44 Uhr (Q
uelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 6:

[[Datei:Receiver-Victim.
jpg|mini|400x400px|links]]Dabei sollte
eben die EMI dank EMV keine Störeffekte
hervorrufen.

+ Wir sehen die prinzipiellen Wirkungswege,
hier am Beispiel von Störstrahlung (Handy)
und leitungsgeführte Störungen über das
Netzkabel. In der Abbildung ebenfalls
angeführt ist die Möglichkeit der
elektrostatischen Entladung (Electrostatic
Discharge, ESD). In unserem Kontext
jedoch von geringerer Bedeutung.

Generell kann von einem Weg von einer
Quelle über einen Kopplungsmechanismus
zum Empfänger gesprochen werden.

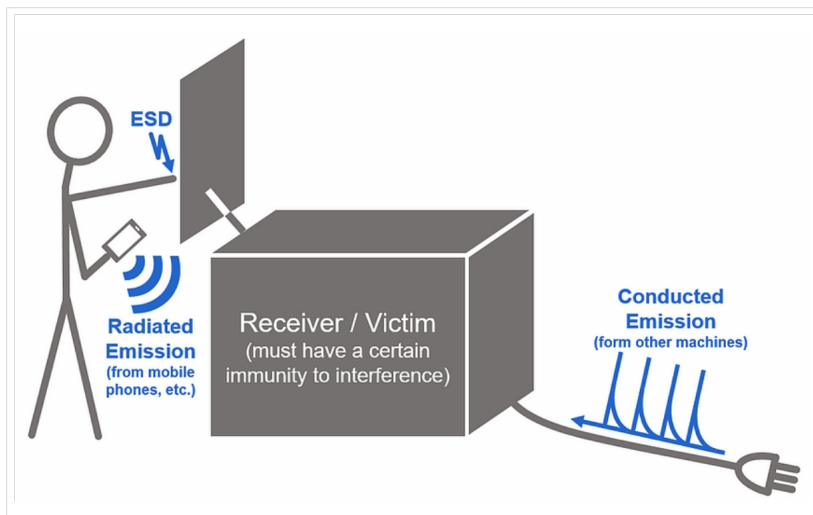
+ [[Datei:Source-Coupling-Receiver.
jpg|mini|400x400px|links]]

Version vom 20. März 2021, 19:44 Uhr

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Grundsatzbetrachtungen

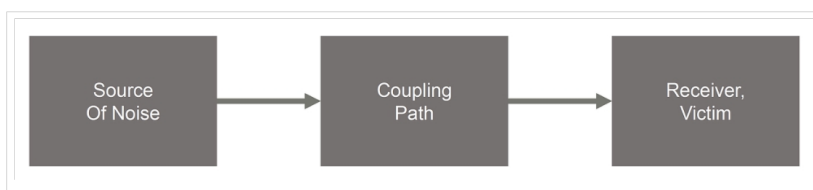
In dieser Kategorie sind Informationen zu Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu finden. Darunter versteht man die Fähigkeit eines technischen Gerätes, andere Geräte nicht durch (ungewollte) elektrische oder elektromagnetische Effekte zu beeinflussen. Oder auch selbst durch andere Geräte gestört zu werden. Grundlegend für die Verträglichkeit ist dabei die Elektromagnetische Interferenz (EMI).



Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

Wir sehen die prinzipiellen Wirkungswege, hier am Beispiel von Störstrahlung (Handy) und leitungsgeführte Störungen über das Netzkabel. In der Abbildung ebenfalls angeführt ist die Möglichkeit der elektrostatischen Entladung (Electrostatic Discharge, ESD). In unserem Kontext jedoch von geringerer Bedeutung.

Generell kann von einem Weg von einer Quelle über einen Kopplungsmechanismus zum Empfänger gesprochen werden.



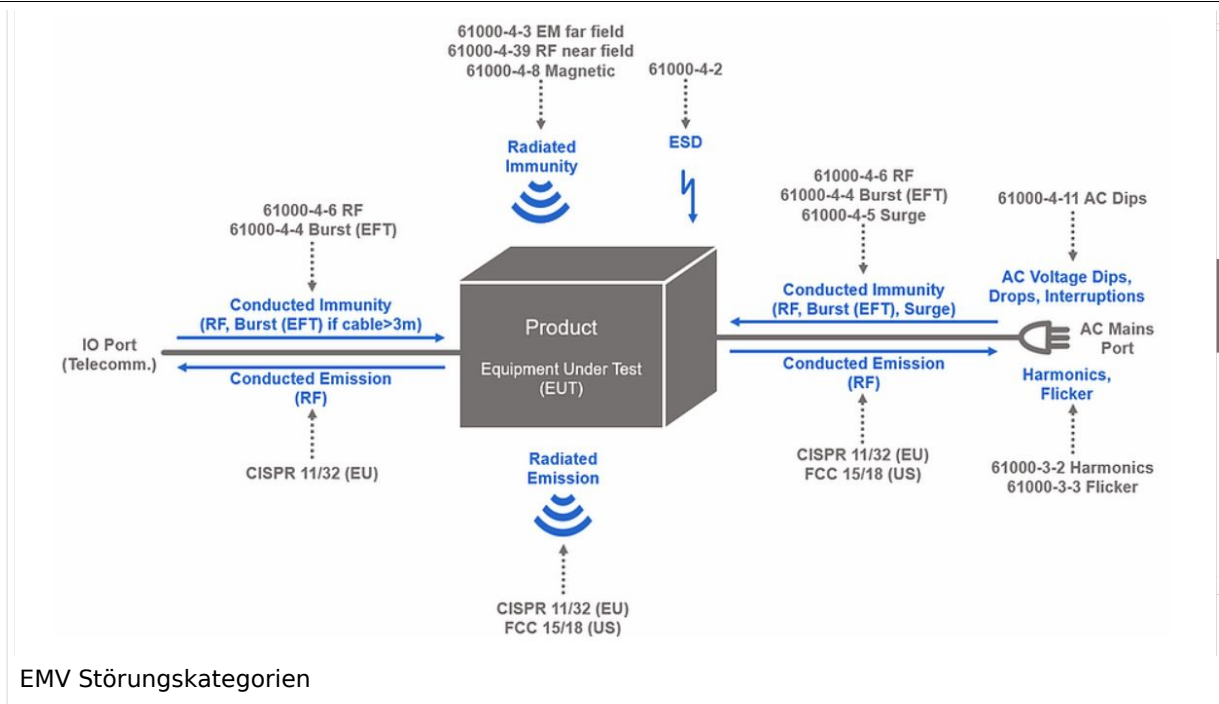
Übersicht der Störungskategorien

Wie die untenstehende Infografik zeigt, kann ein Produkt (in diesem Zusammenhang eine Testobjekt, Equipment Under Test, EUT) (hauptsächlich) durch

- Leitungsgeführte Störungen (**Conducted Emissions**) oder durch
- Störstrahlungen (**Radiated Emissions**)

beeinträchtigt werden.

In der Infografik werden dabei auch die relevanten Normen aufgeführt. Siehe auch [CISPR Guide 2019](#).

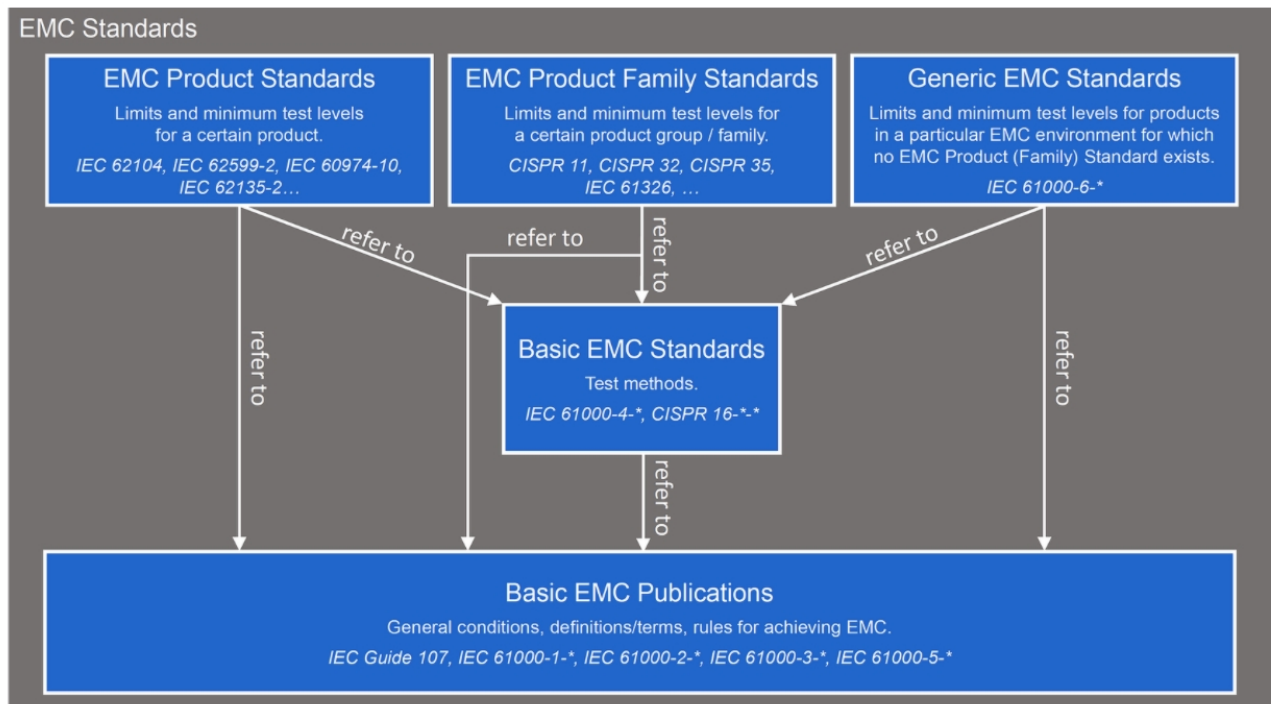


EMV-Normen

Bedingt durch die hochkomplexe Sachlage (es existiert eine grosse Anzahl komplexer Geräte, die zum Teil in kleiner Entfernung von einander betrieben werden) gibt es eine Reihe von internationalen Normen, die sich jedoch je nach Weltregion (EU; USA; Asien,...) weiter unterscheiden.

Siehe auch <https://www.academyofemc.com/emc-standards>.

Einteilung der EMV Normen



Basisnormen

Diese Gruppe ist ihrerseits unterteilt

- Generelle Standards
- Umwelt
- Emission
- Immunität
- Installation/Abhilfemassnahmen

Produktstandards

Standards für Produktfamilien

Generische Standards

Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

Detaillierte Einführung in EMV: <https://www.academyofemc.com/>

EMV-Glossar: <https://www.academyofemc.com/emc-vocabulary>

Unterkategorien

Diese Kategorie enthält nur die folgende Unterkategorie:

E

- ► [EMV/Normenarbeit \(IARU\)](#) (leer)

Seiten in der Kategorie „EMV“

Folgende 10 Seiten sind in dieser Kategorie, von 10 insgesamt.

C

- [CISPR Guide 2019](#)

E

- [Elektromagnetische Umweltverträglichkeit](#)
- [ENAMS](#)
- [ENAMS Auswertungen Heatmaps](#)
- [ENAMS Auswertungen Noise Floor](#)
- [ENAMS Auswertungen Spektren](#)

F

- [Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity](#)

S

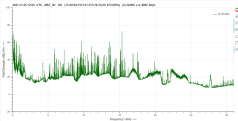
- [Smart Meter](#)
- [Störungen durch PLC \(Powerline Communications\)](#)

W

- [WPT-EV](#)

Medien in der Kategorie „EMV“

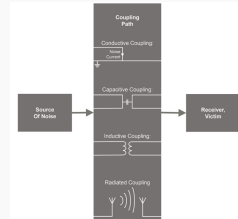
Folgende 12 Dateien sind in dieser Kategorie, von 12 insgesamt.



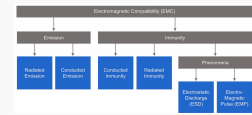
2021-11-25 1200 UTC
Spectrum 0-30MHZ.
png 3.323 × 1.746;
379 KB

Notation	Value	Note
f_{start}	35 017.5 kHz	Lowest frequency of CENELEC-A bandplan (subcarrier number 23)
f_{end}	90 625 kHz	Highest frequency of CENELEC-A bandplan (subcarrier number 58)
Permittedly masked subcarrier indices	0 to 22, 59 to 127	Clause 8.4.2.1 of [ITU-T G.9902]

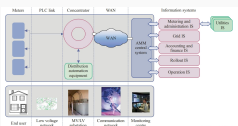
CENELEC-A.jpg 1.328
× 374; 160 KB



Coupling Path.jpg 951
× 861; 73 KB



EMC Overview.jpg
1.142 × 528; 115 KB



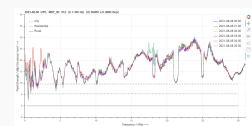
G3-PLC Network
Architecture.jpg 1.329
× 679; 266 KB



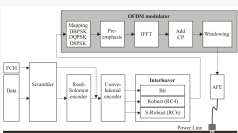
isplc 2011 hoch.pdf
1.239 × 1.754, 5
Seiten; 322 KB

SERIES OF ITU-T RECOMMENDATIONS	
Series X	Organization of the work of ITU-T
Series Y	Staff and accounting systems and international telecommunications IT networks and services
Series Z	Fixed network operations, telephone services, service operations and business factors
Series A	Transmission systems and media, digital system and networks
Series B	Radiofixed and mobile systems
Series C	Integrated circuits, digital systems
Series D	Cable systems and transmission of television, sound programmes and other multimedia
Series E	Photocopying systems
Series F	Environment and IT, climate change, a secure, energy efficiency, communication, and information security
Series H	Telecommunications management, including ITU-T and network maintenance
Series I	Telemedicine, international network operations and network maintenance (circuits)
Series J	Image transmission systems
Series K	Telephone transmission systems, equipment, modifications, land-line networks
Series L	Networking and signalling, and associated networks and services
Series M	Image transmission systems
Series N	Telegraph services and terminal equipment
Series O	Telephony to electronic services
Series P	Telecommunications equipment
Series Q	Data communication over the telephone network
Series R	Data networks, other systems, communication and security
Series S	Telecommunications equipment, telecommunication services, non-geographic networks, facilities of telephone and other services
Series T	Language and general advice: specific for telecommunications systems

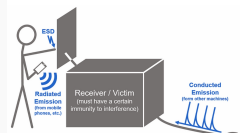
ITU T.jpg 522 × 677;
172 KB



Noise Floor.jpg 1.679
× 845; 308 KB



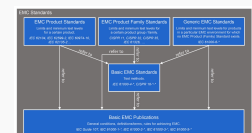
OFDM Transceiver.jpg
1.061 × 580; 131 KB



Receiver-Victim.jpg
1.201 × 731; 158 KB



Source-Coupling-Receiver.jpg 1.104 × 221; 30 KB



Standards.jpg 1.248 × 697; 249 KB