

Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:EMV	121
2. Benutzer:OE1MHZ	9
3. CISPR Guide 2019	14
4. Datei:2021-11-25 1200 UTC Spectrum 0-30MHZ.png	19
5. Datei:CENELEC-A.jpg	25
6. Datei:Coupling Path.jpg	31
7. Datei:EMC Overview.jpg	37
8. Datei:G3-PLC Network Architecture.jpg	43
9. Datei:ITU T.jpg	49
10. Datei:Noise Floor.jpg	55
11. Datei:OFDM Transceiver.jpg	61
12. Datei:Receiver-Victim.jpg	67
13. Datei:Source-Coupling-Receiver.jpg	73
14. Datei:Standards.jpg	79
15. Datei:isplc 2011 hoch.pdf	85
16. ENAMS	91
17. ENAMS Auswertungen Heatmaps	96
18. ENAMS Auswertungen Noise Floor	101
19. ENAMS Auswertungen Spektren	106
20. Elektromagnetische Umweltverträglichkeit	111
21. Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity	116
22. Kategorie:EMV/Normenarbeit (IARU)	128
23. Smart Meter	134
24. Störungen durch PLC (Powerline Communications)	139
25. WPT-EV	144

Kategorie:EMV

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

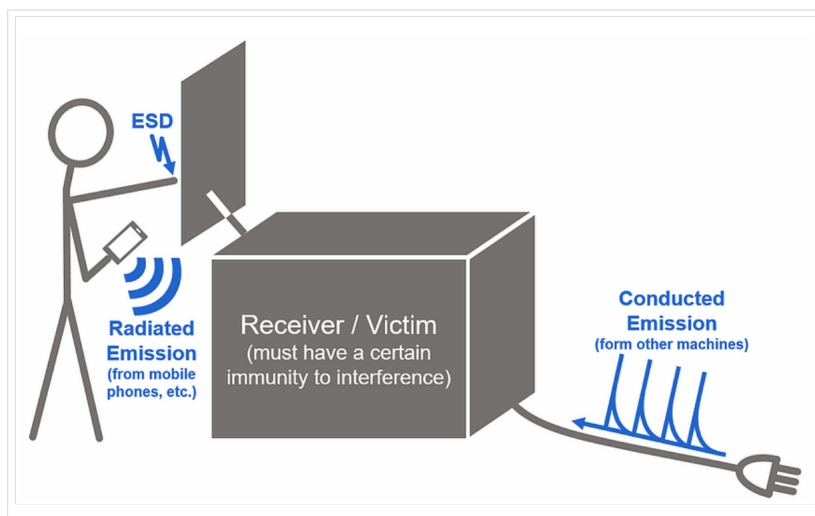
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de<small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

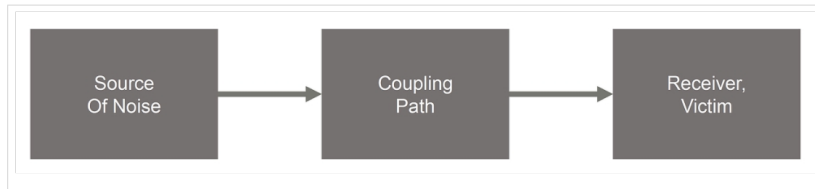


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

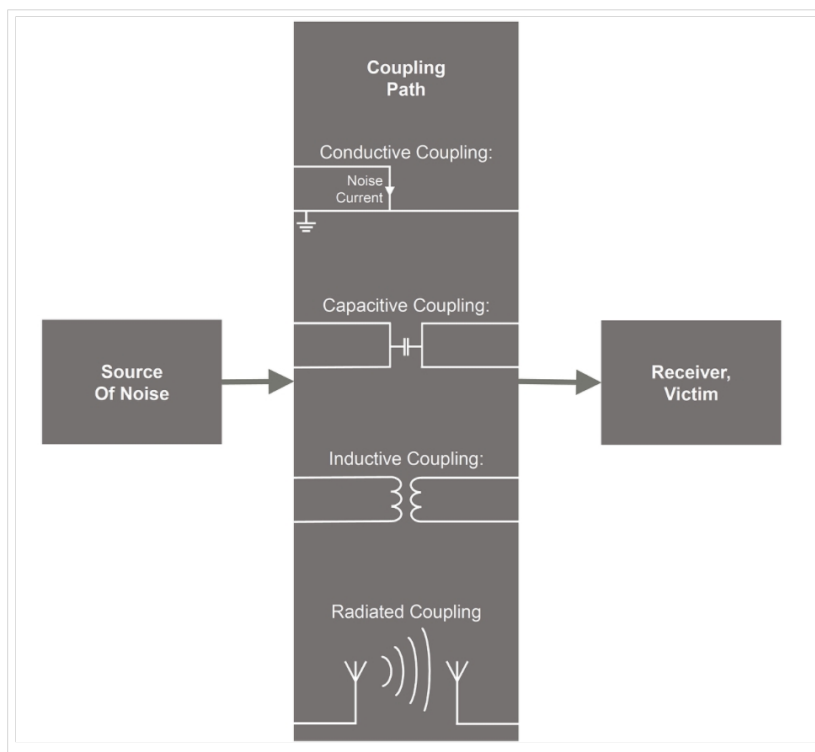
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



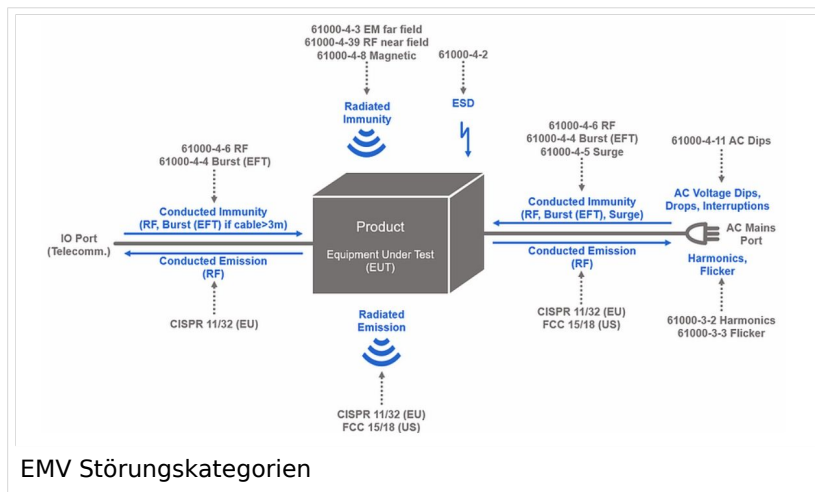
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



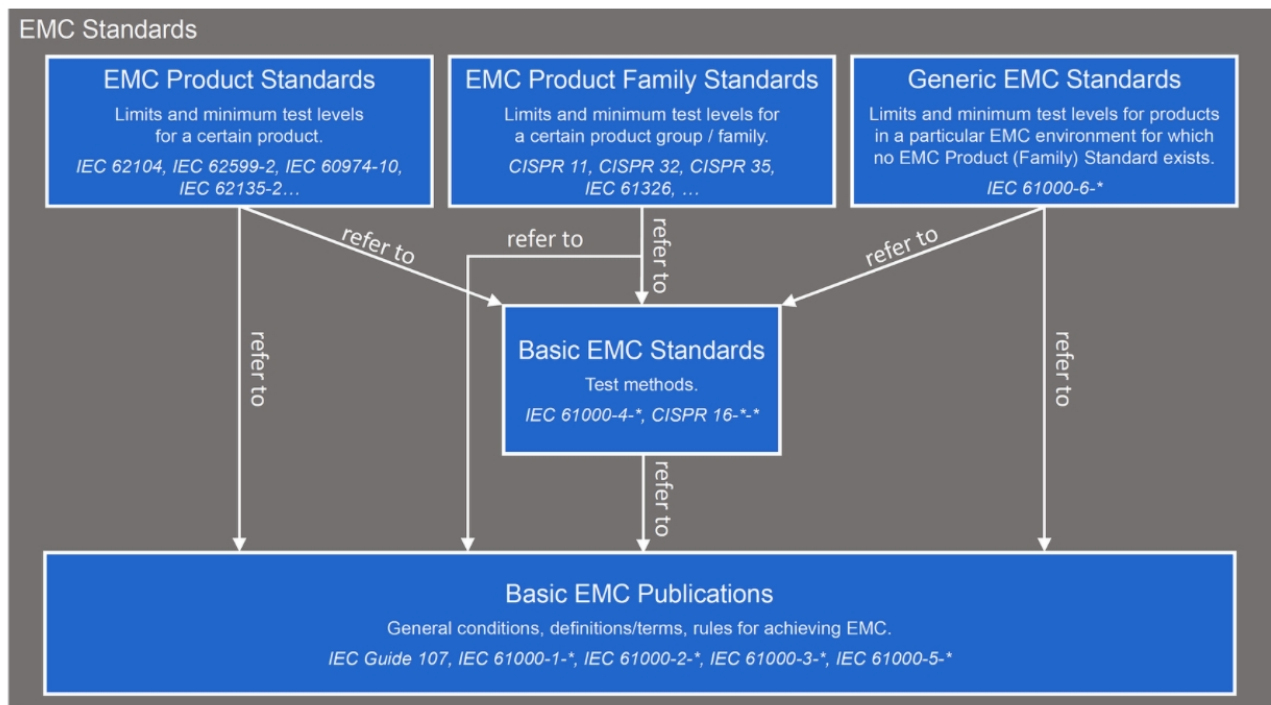
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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](#)

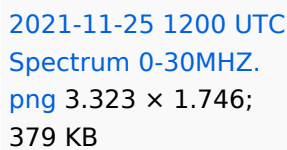
S

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

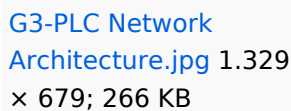
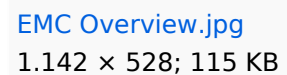
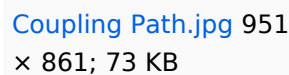
W

- [WPT-EV](#)

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

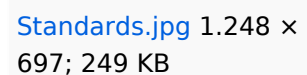
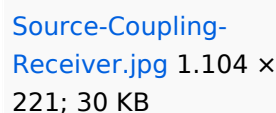
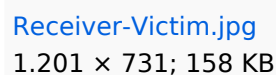
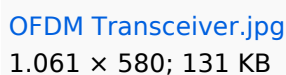
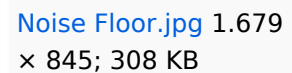


CENELEC-A.jpg 1.328
× 374; 160 KB



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

ITU T.jpg 522 × 677;
172 KB



Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

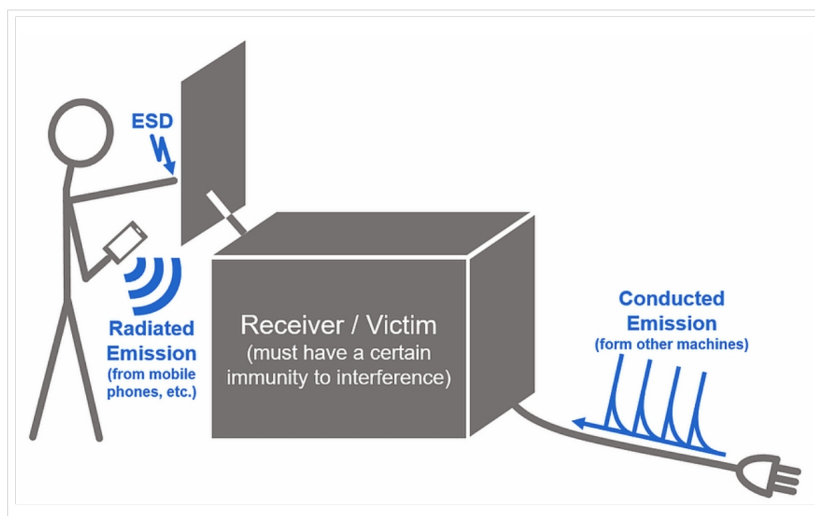
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

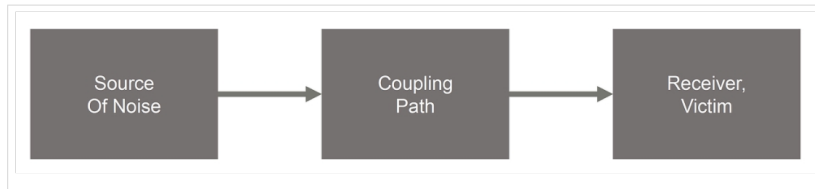


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

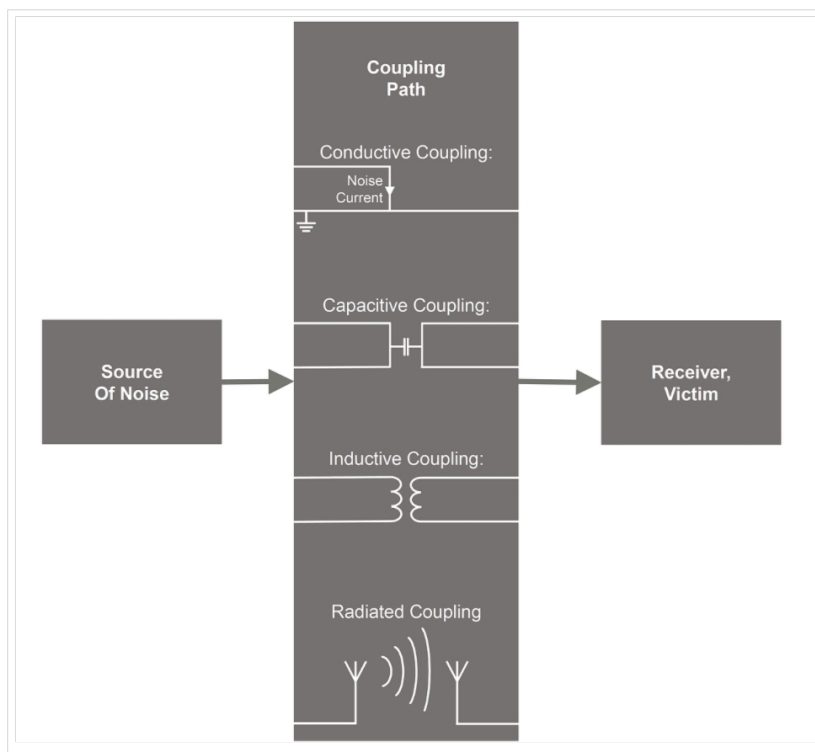
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



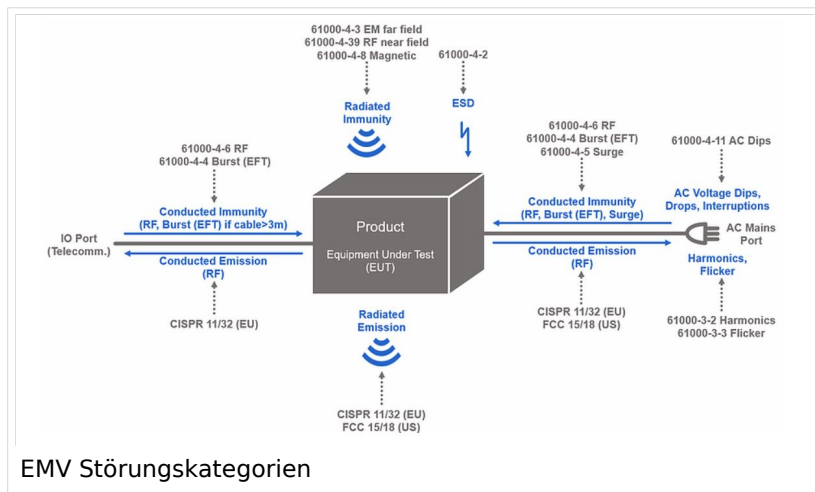
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



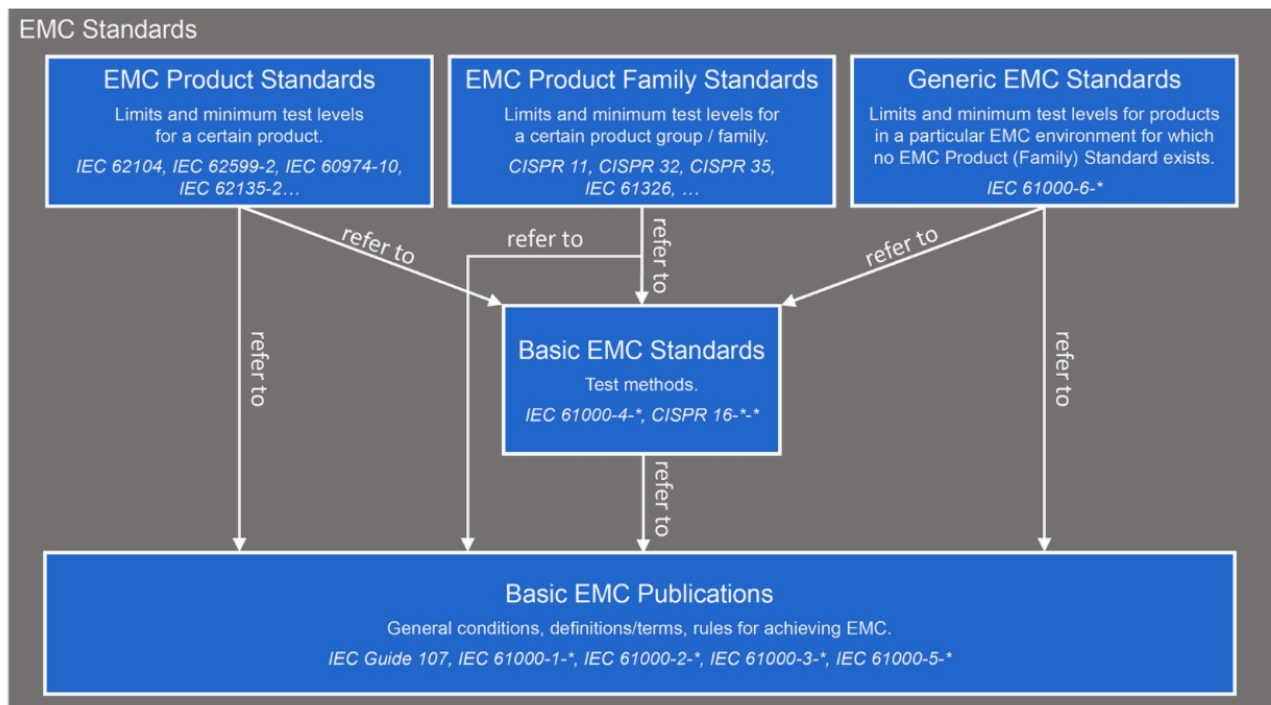
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

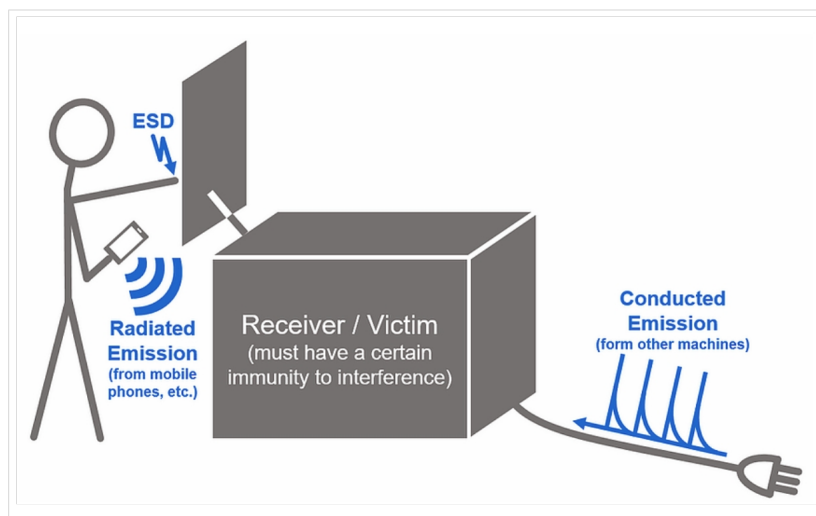
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

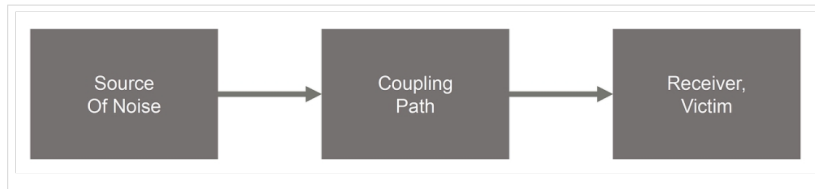


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

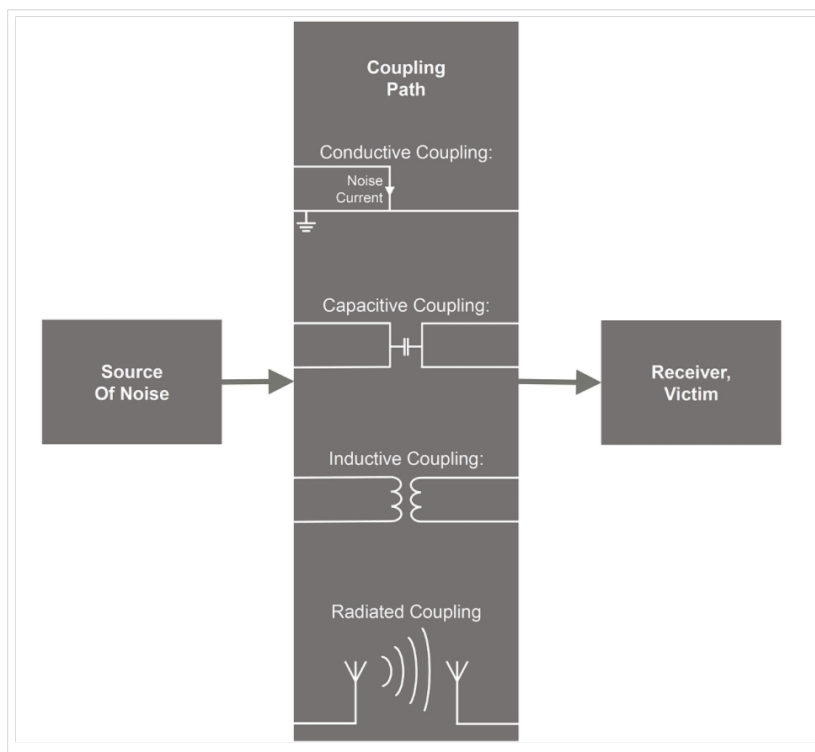
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



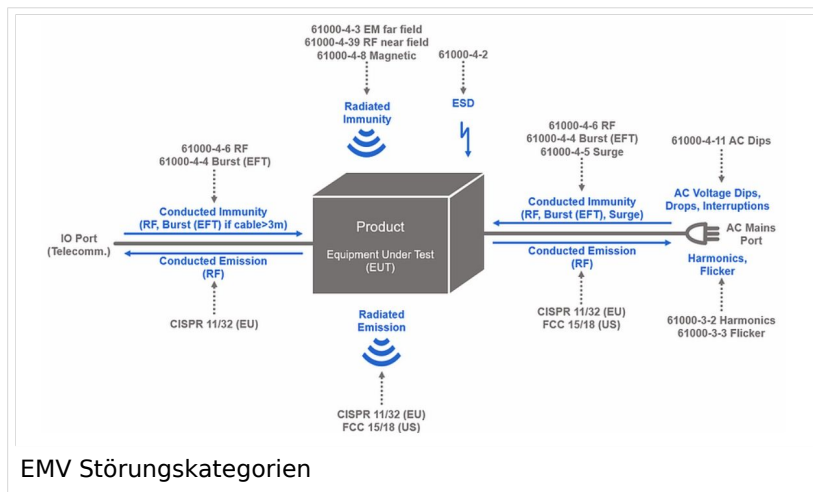
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



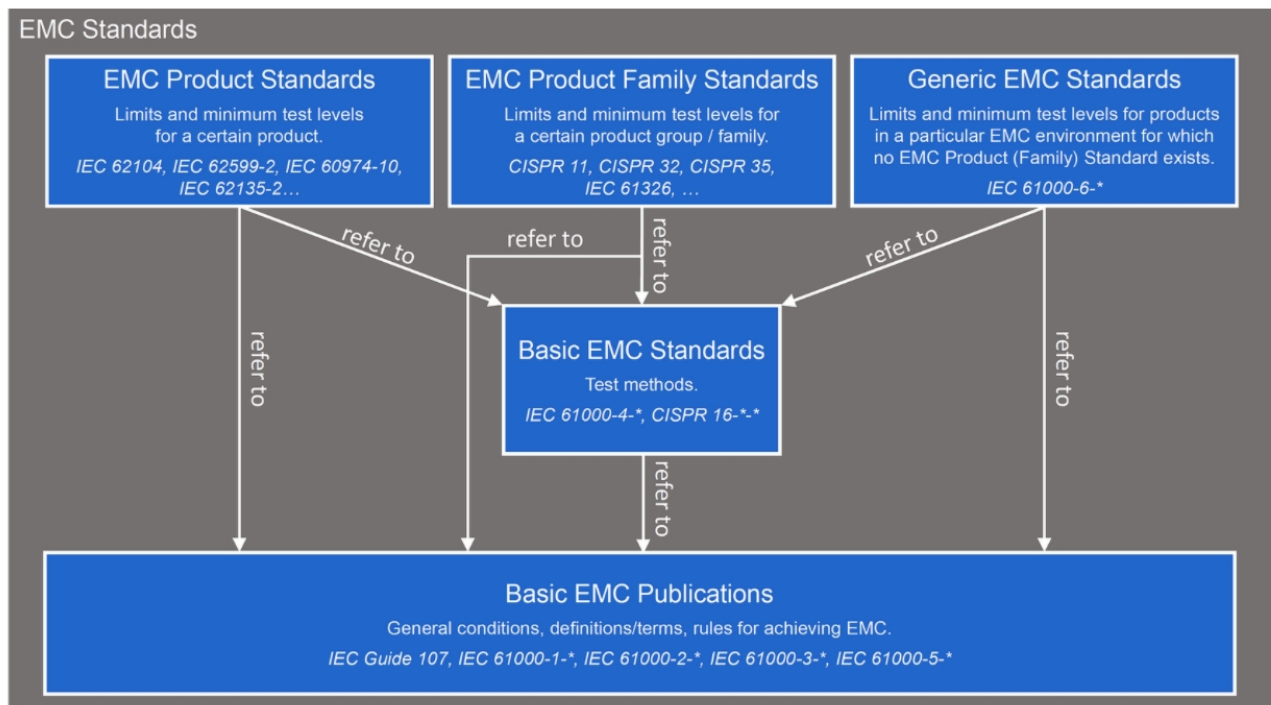
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

+

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-
[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+
[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

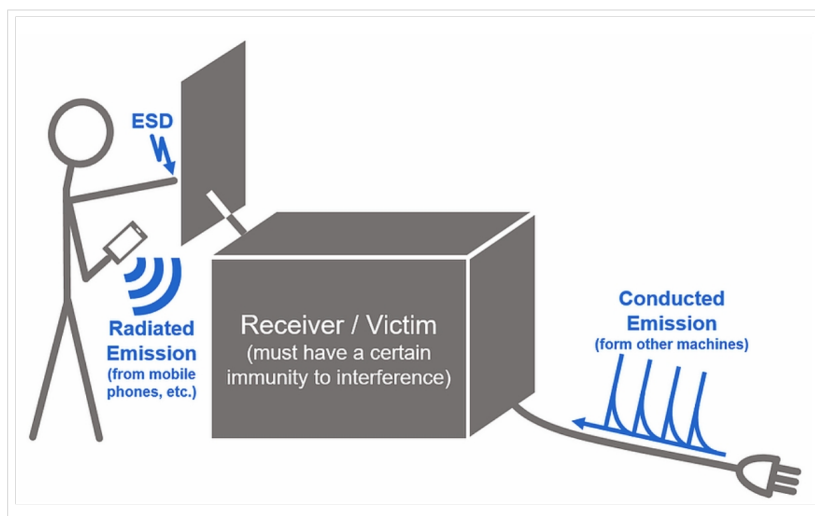
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

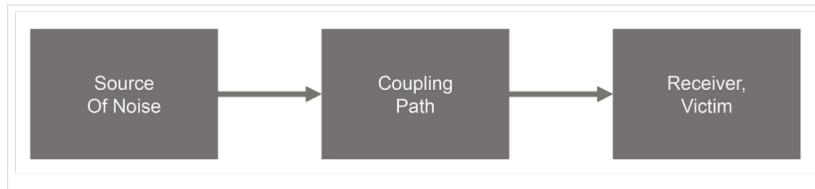


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

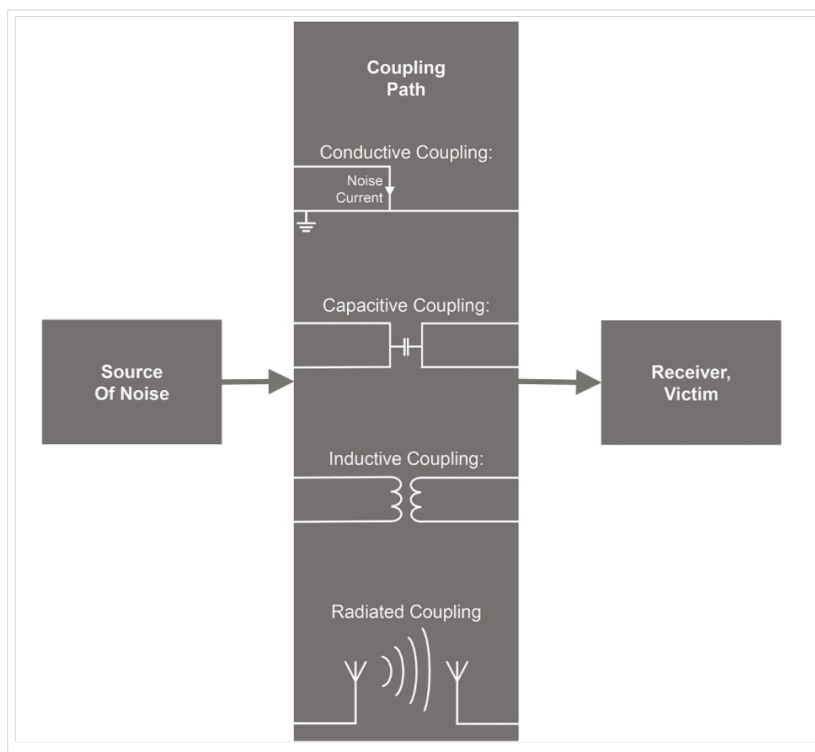
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



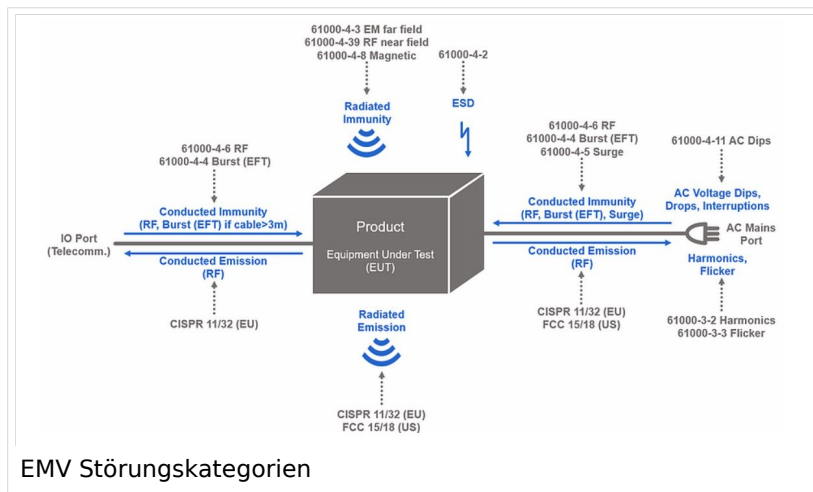
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



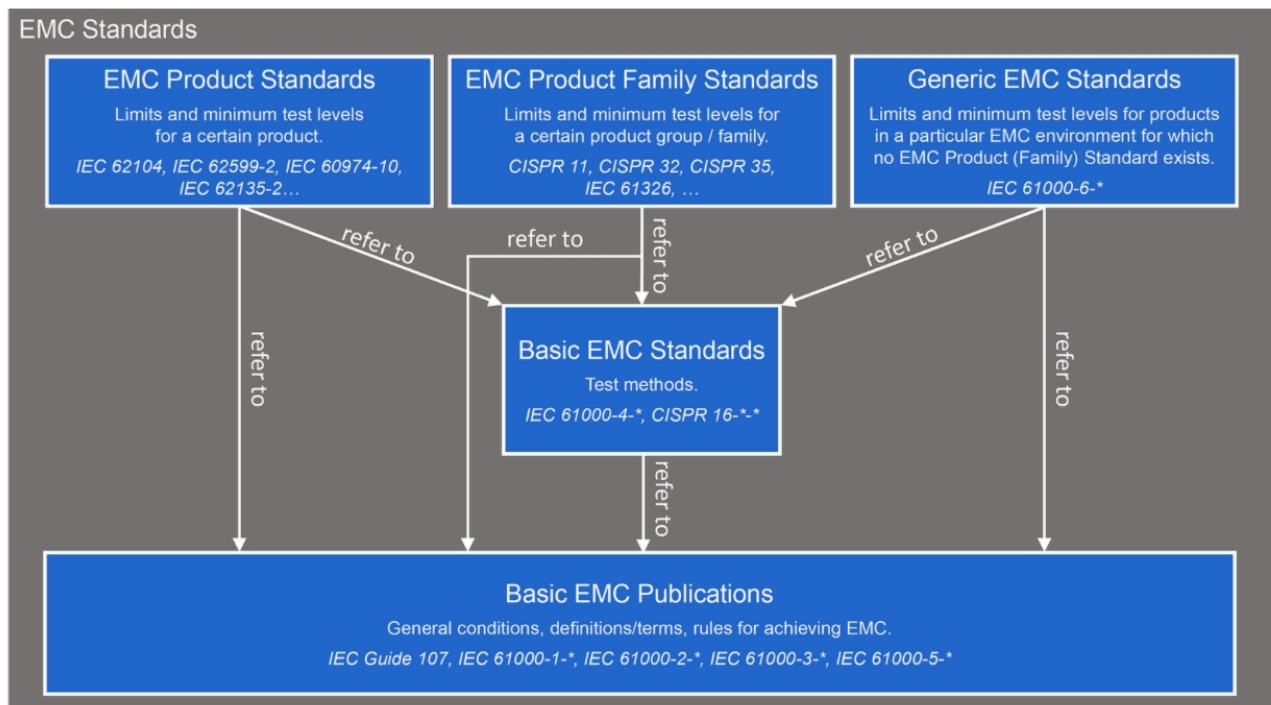
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

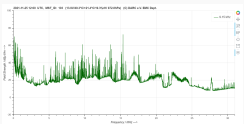
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	18:53, 6. Dez. 2021		3.323 × 1.746 (379 KB)	OE1MHZ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [ENAMS Auswertungen Spektren](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

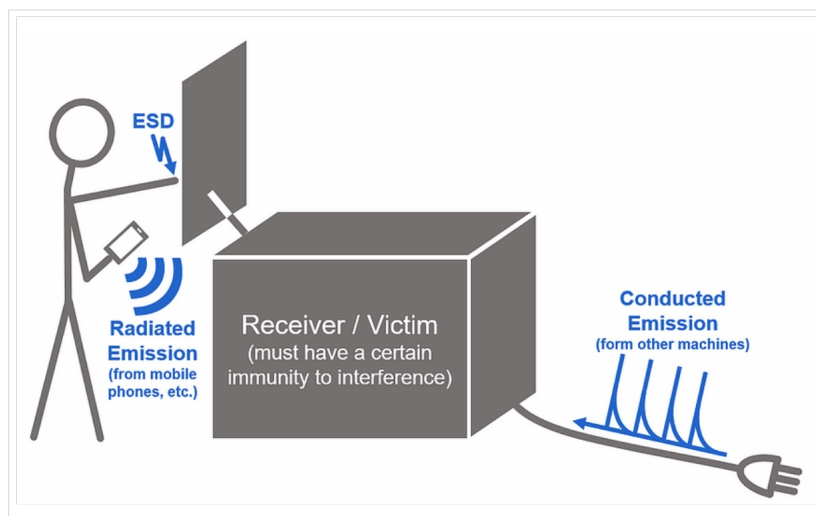
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

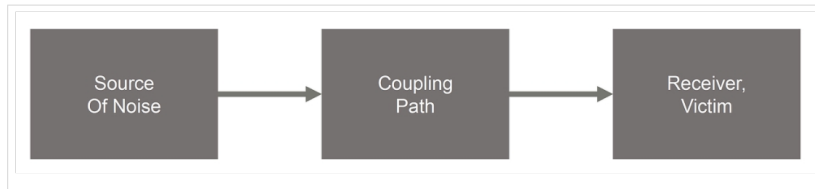


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

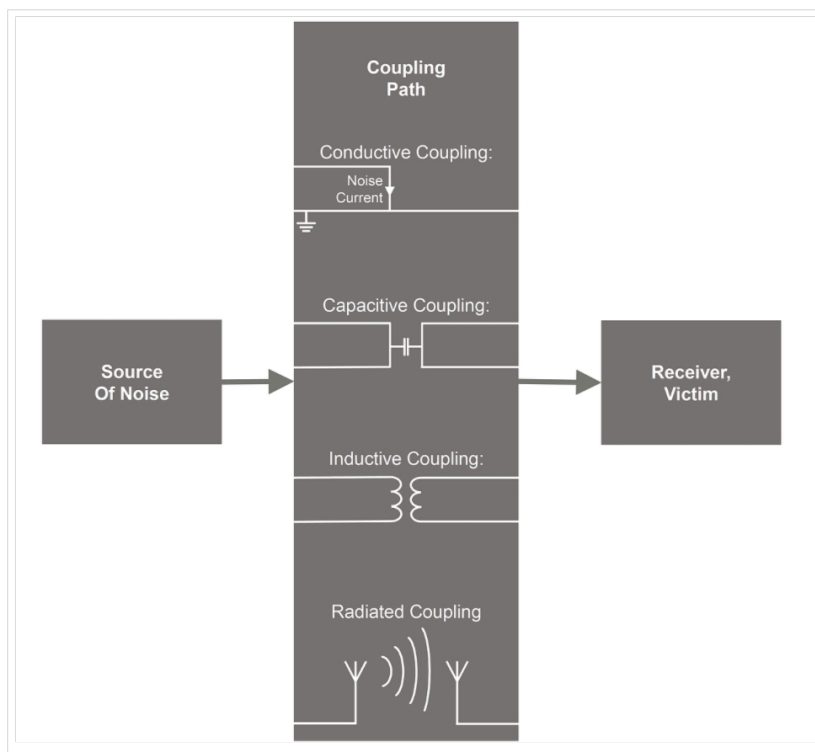
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



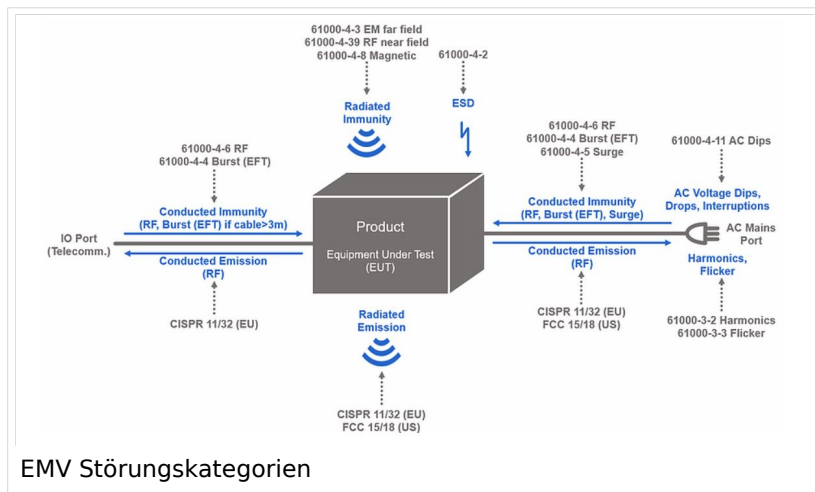
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



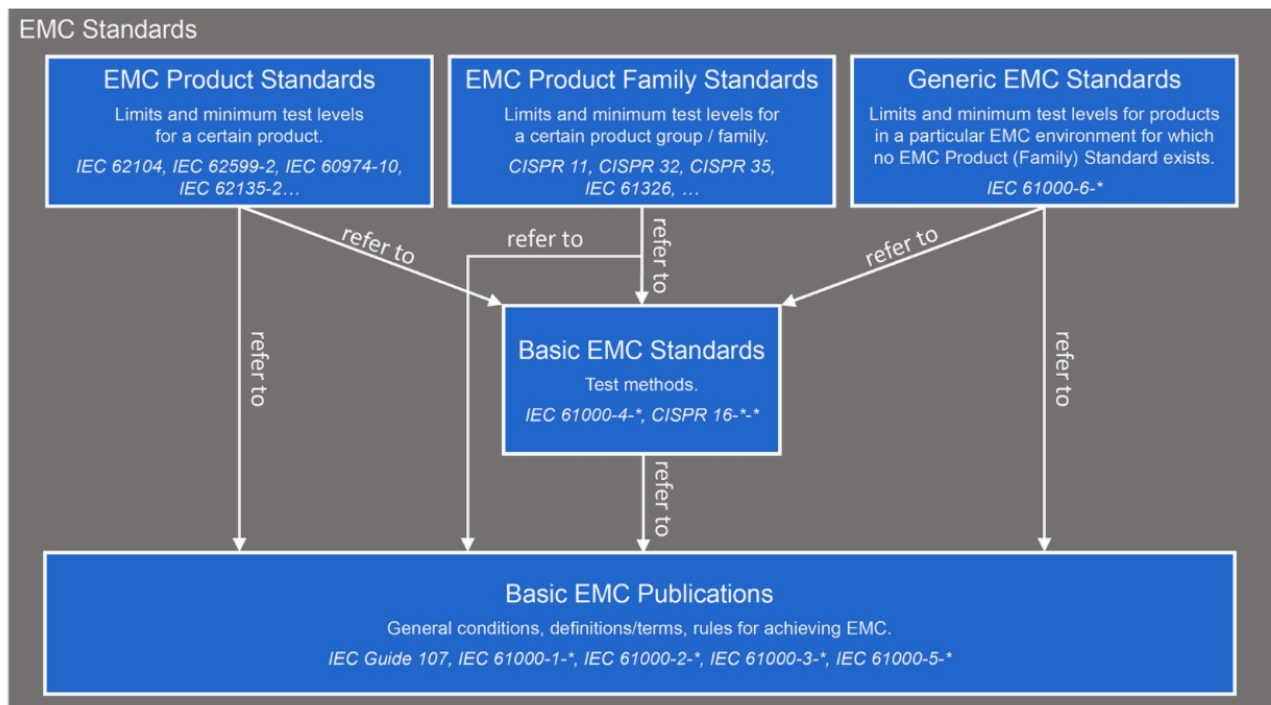
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar												
aktuell	17:50, 4. Apr. 2021	<table><caption>Table A.2 – Parameters for CENELEC-A bandplan</caption><tr><th>Notation</th><th>Value</th><th>Note</th></tr><tr><td>Lower</td><td>35 000 kHz</td><td>Lower frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)</td></tr><tr><td>Upper</td><td>96 000 kHz</td><td>Upper frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)</td></tr><tr><td>Frequency-modulated subcarrier values</td><td>0 to 22, 33 to 127</td><td>Clause 8.4.2.1 of [ETSI] 3 G 1002</td></tr></table>	Notation	Value	Note	Lower	35 000 kHz	Lower frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)	Upper	96 000 kHz	Upper frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)	Frequency-modulated subcarrier values	0 to 22, 33 to 127	Clause 8.4.2.1 of [ETSI] 3 G 1002	1.328 × 374 (160 KB)	661 KB	(Diskussion Beiträge)
Notation	Value	Note															
Lower	35 000 kHz	Lower frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)															
Upper	96 000 kHz	Upper frequency of CENELEC-A bandplan (reference number: 20)															
Frequency-modulated subcarrier values	0 to 22, 33 to 127	Clause 8.4.2.1 of [ETSI] 3 G 1002															

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Smart Meter](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

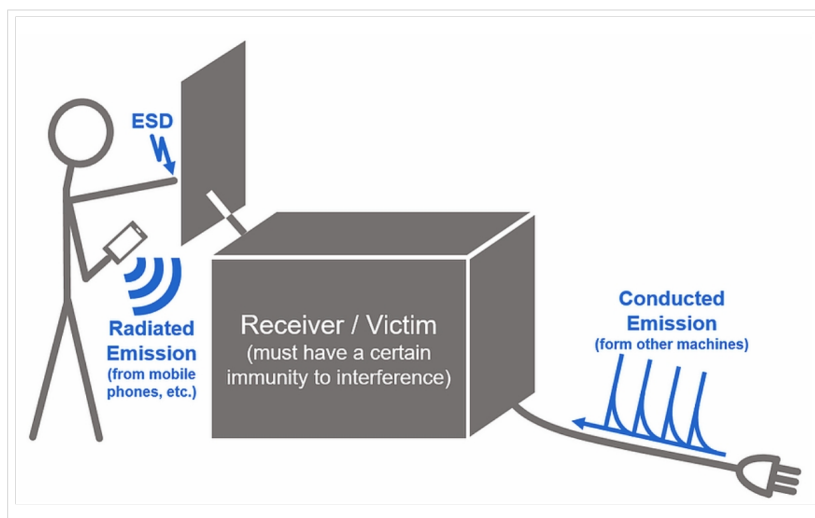
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

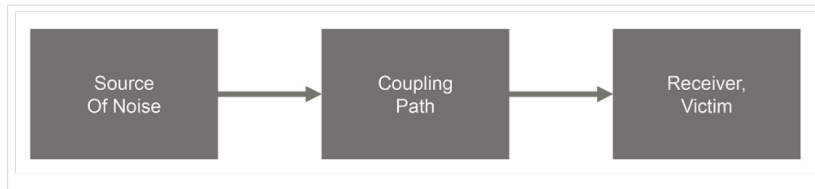


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

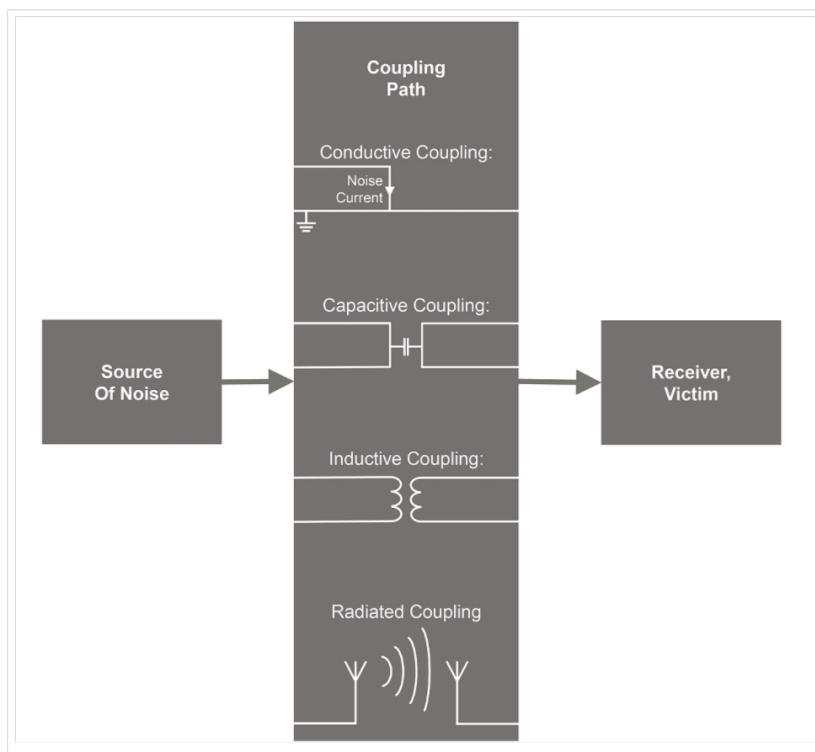
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



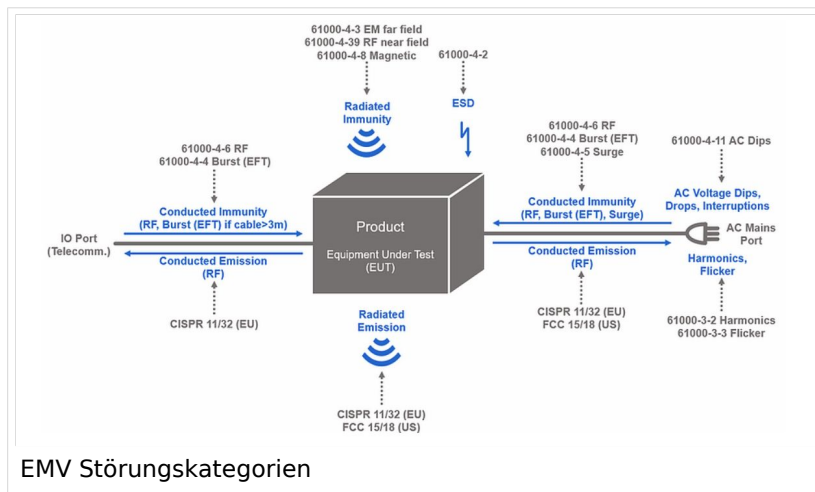
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



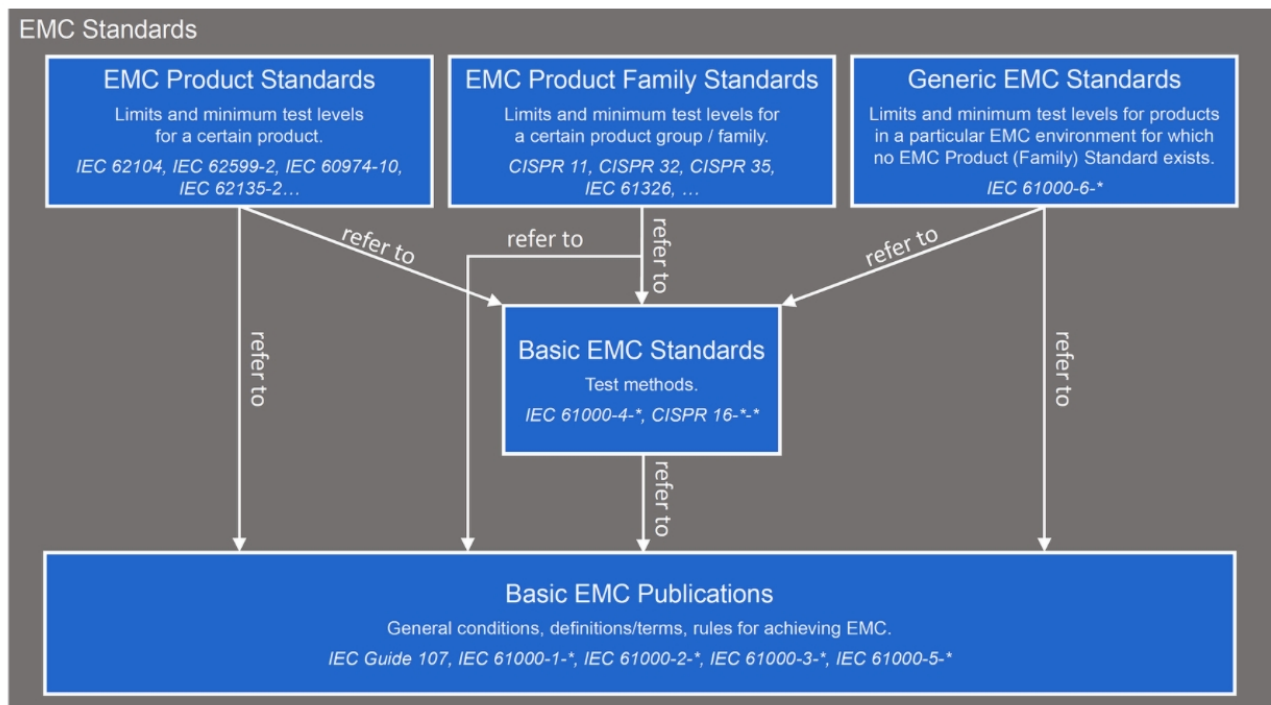
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

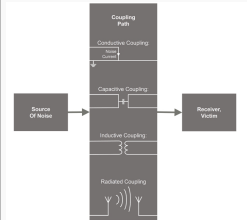
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:20, 20. Mär. 2021		951 × 861 (70 KB)	OKB	Diskussion Beiträge

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Kategorie:EMV](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

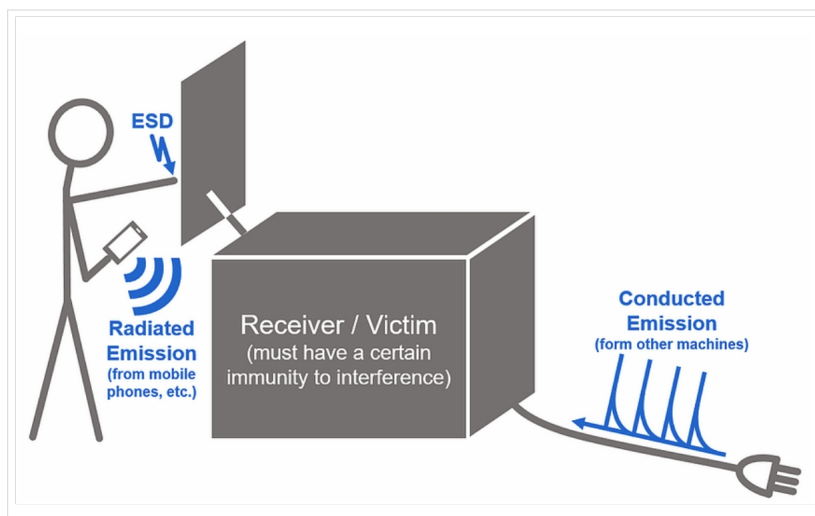
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

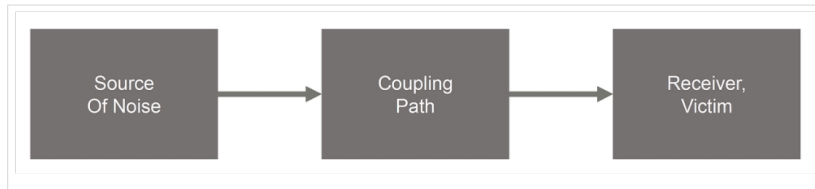


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

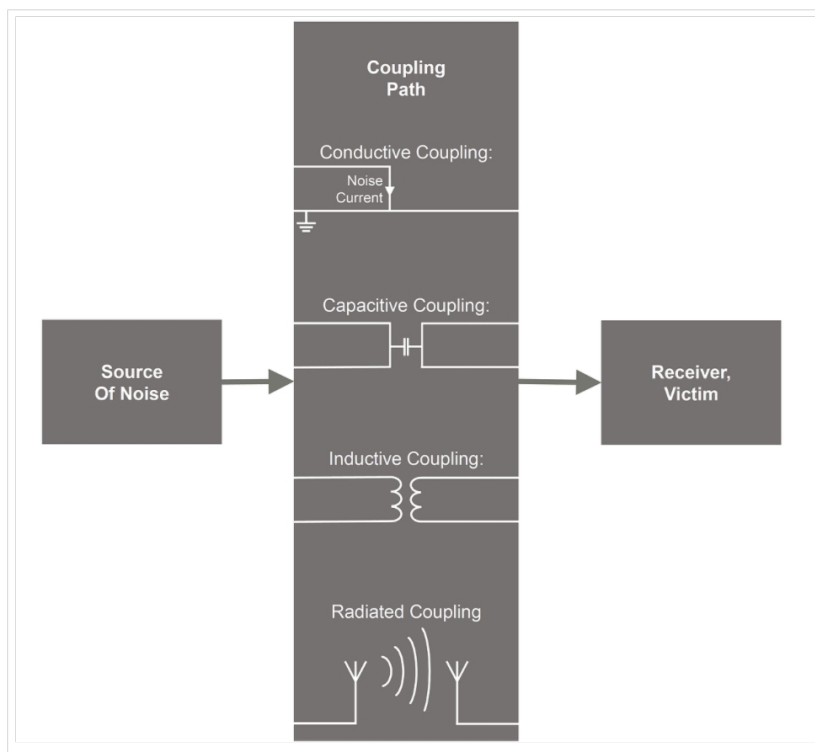
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



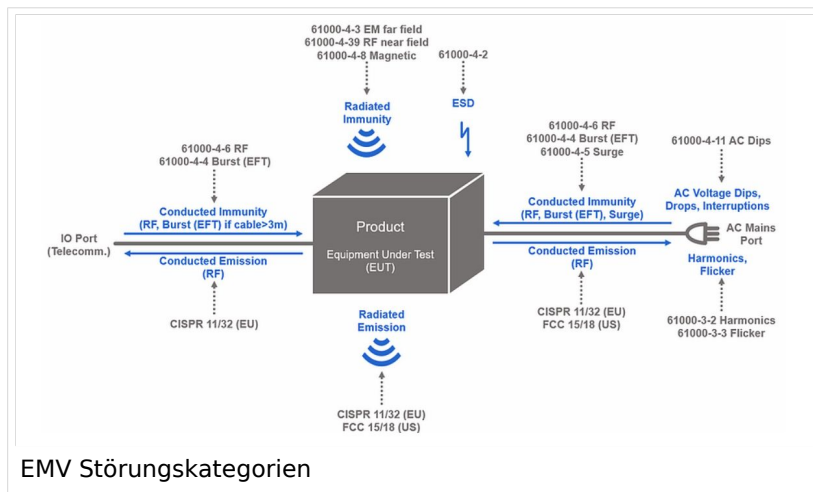
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



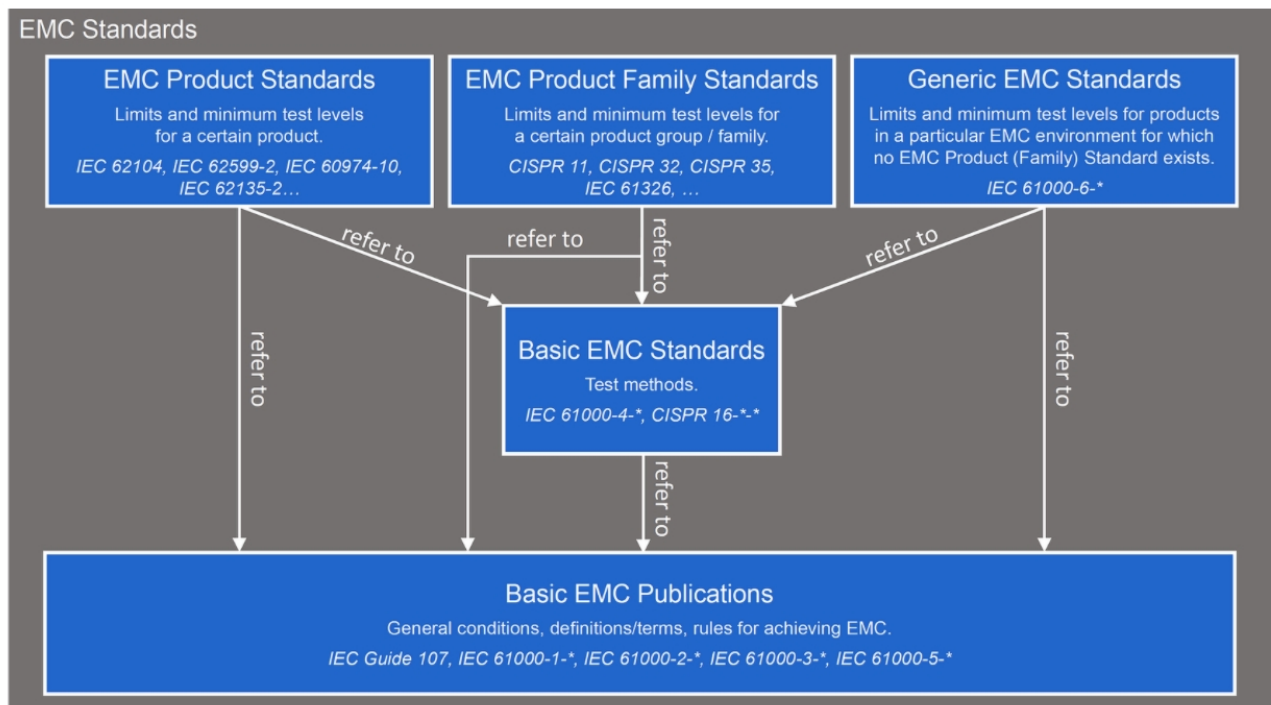
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:22, 20. Mär. 2021		1.142 × 528 (115 KB)		Diskussion Beiträge

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Keine Seiten verwenden diese Datei.

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

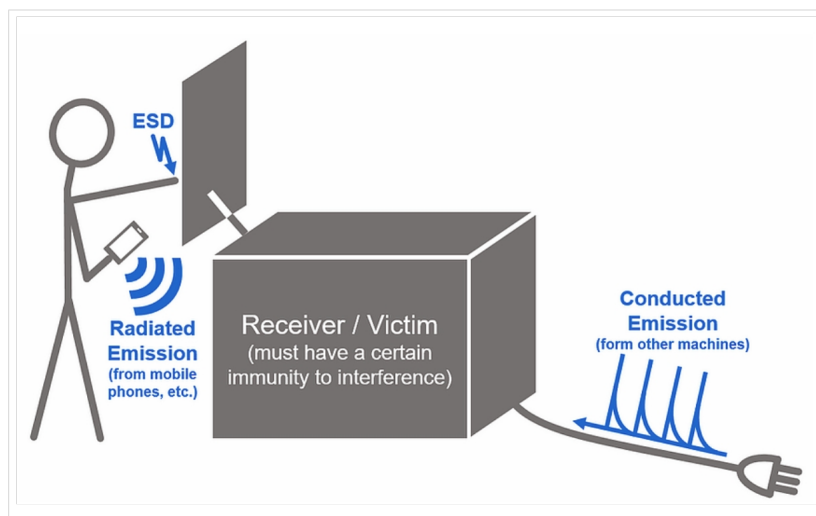
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

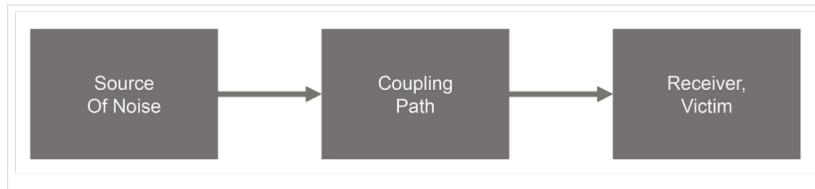


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

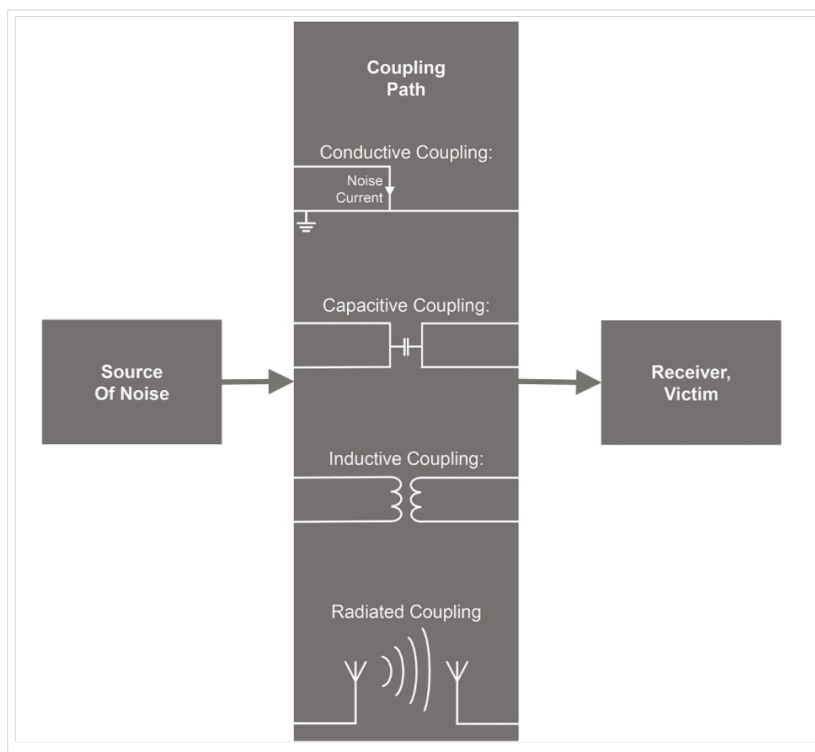
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



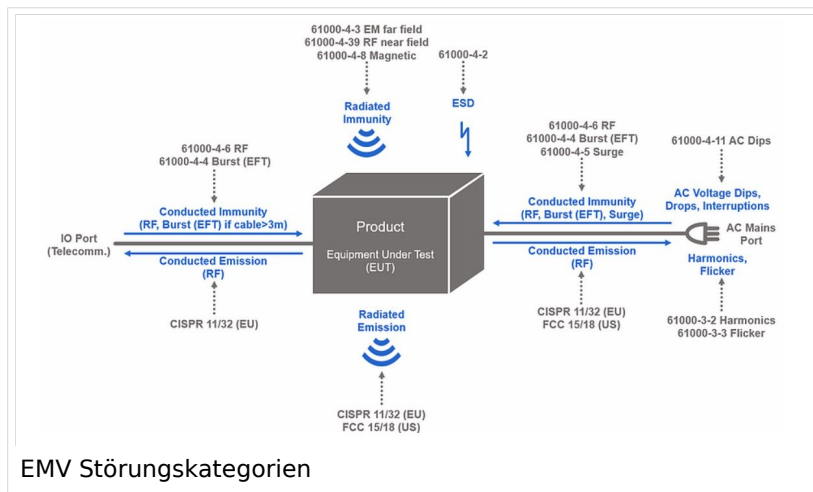
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



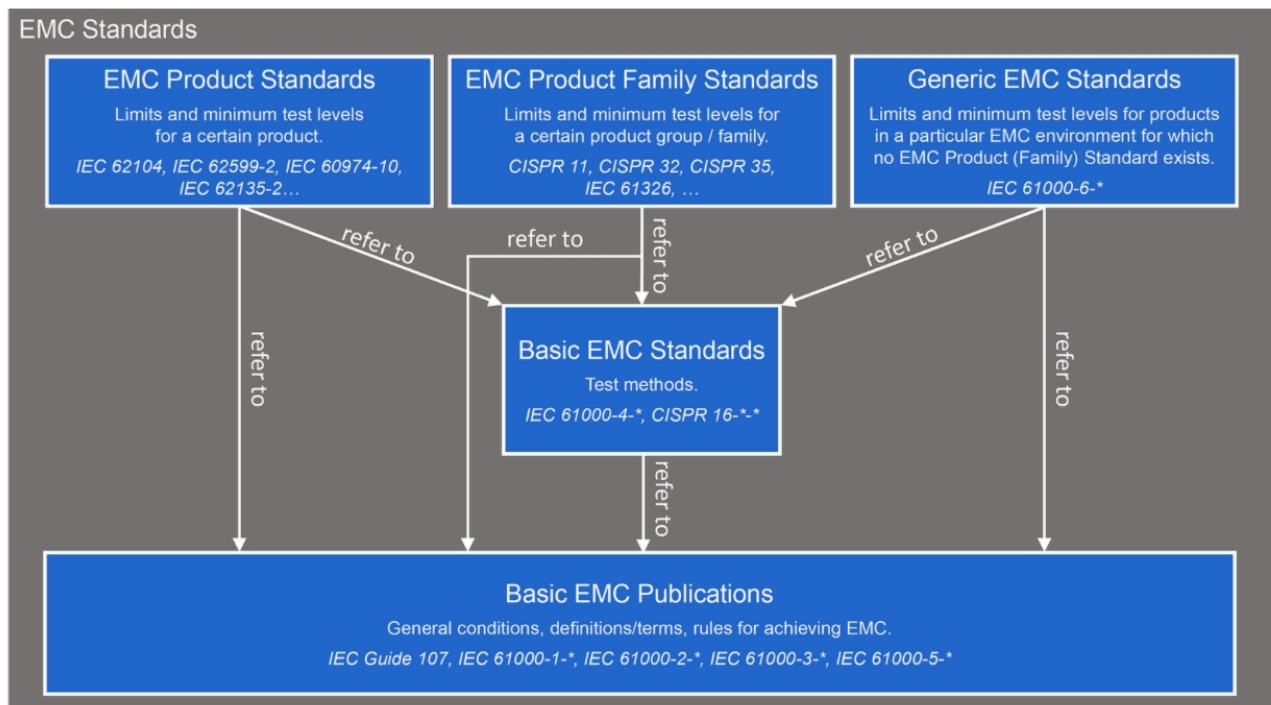
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

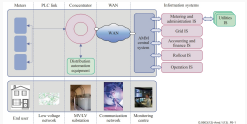
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	18:05, 4. Apr. 2021		1.329 × 679 (266 KB)	BlueSpice	(Diskussion Beiträge)

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- Smart Meter

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [\[\[CISPR Guide 2019\]\]](#) weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[\[\[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px\]\]](#)===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[\[\[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px\]\]](#)

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

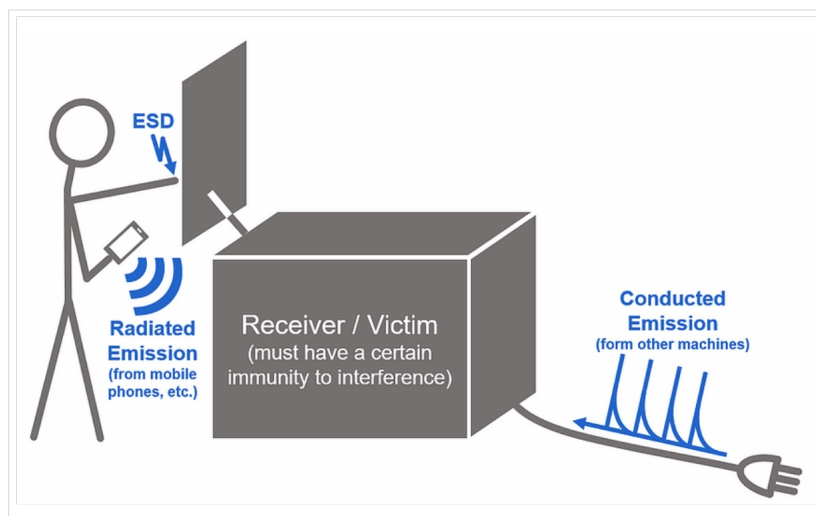
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

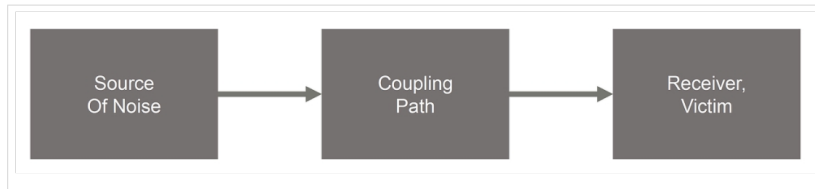


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

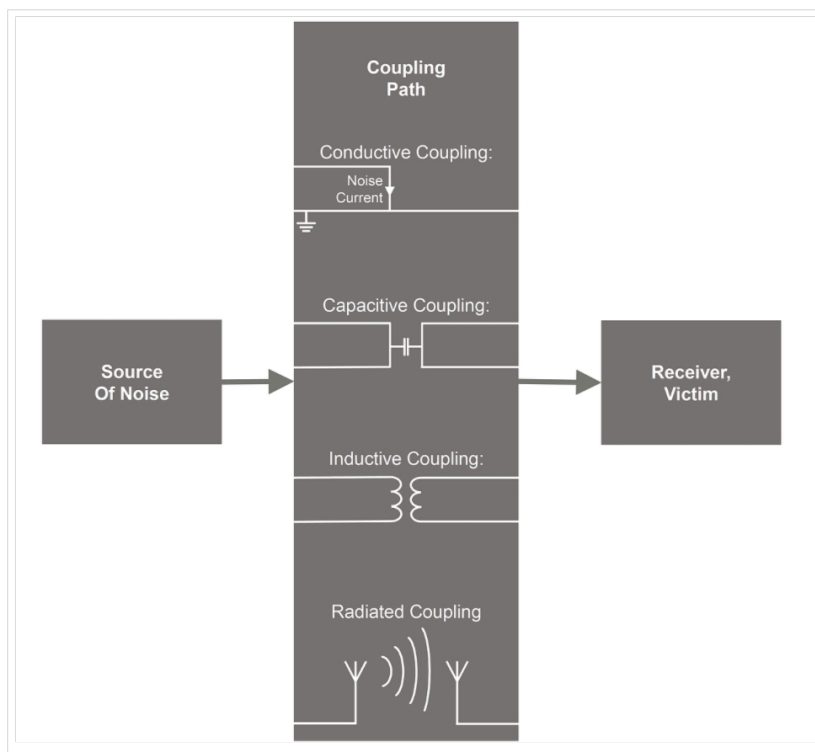
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



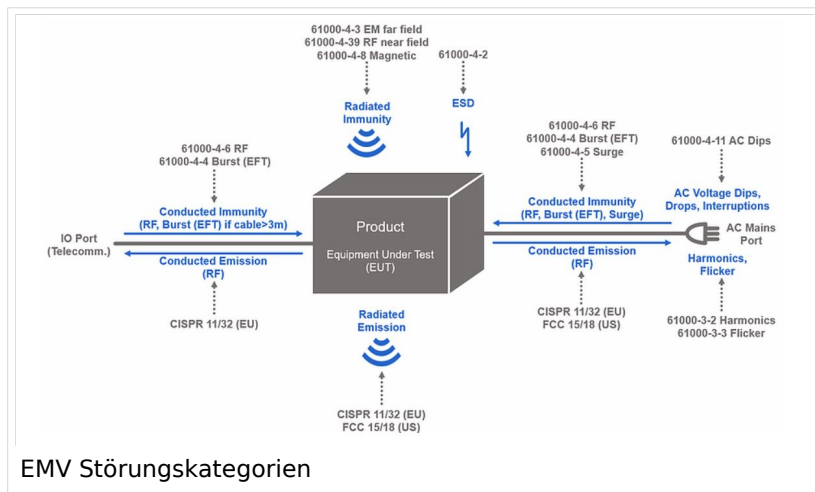
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



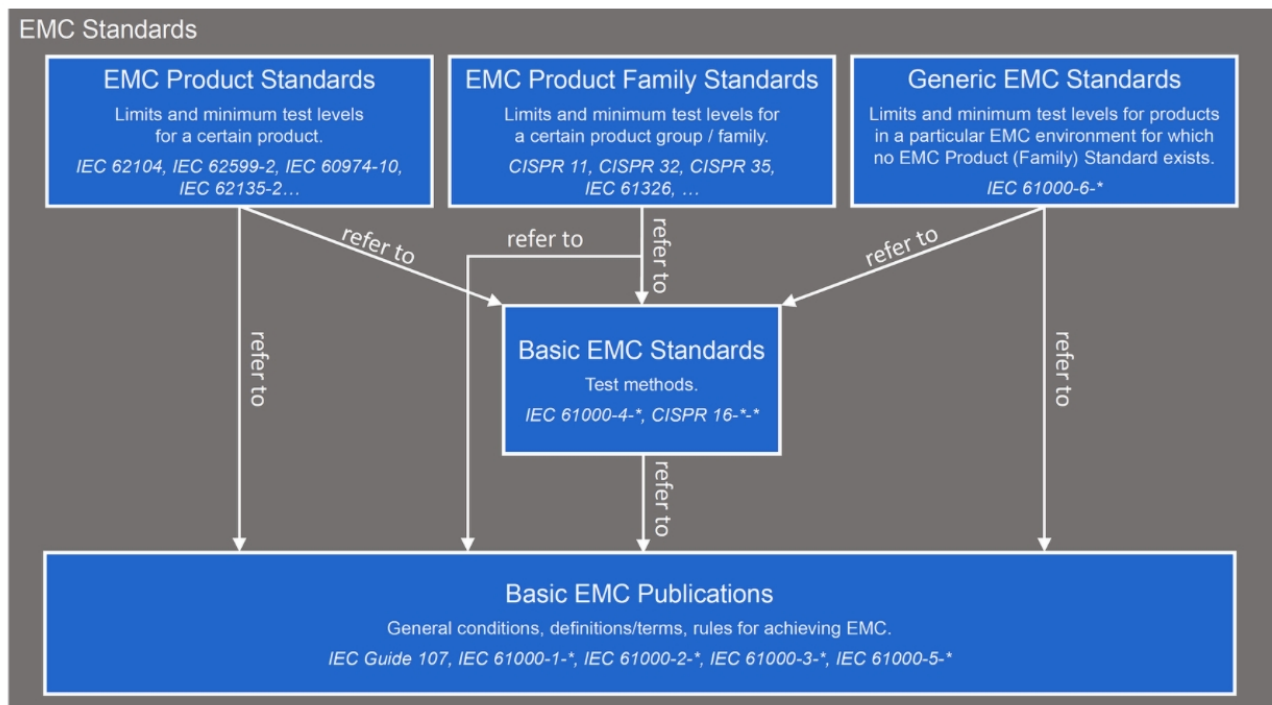
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	17:45, 4. Apr. 2021		522 × 677 (172 KB)	2021MHZ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- Smart Meter

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

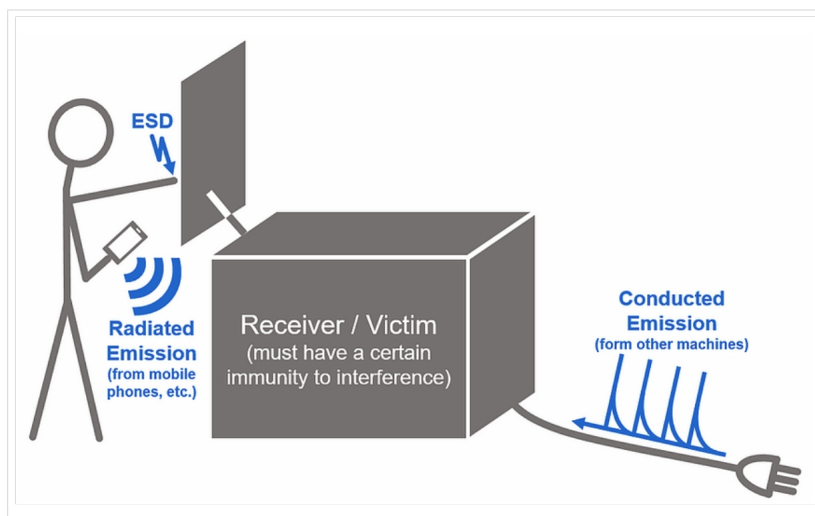
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

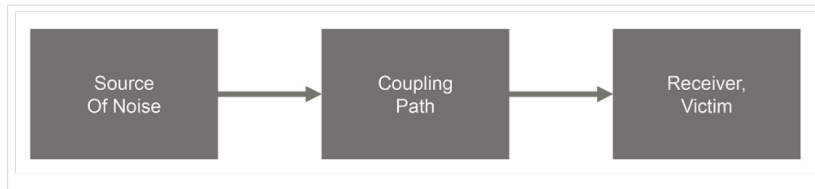


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

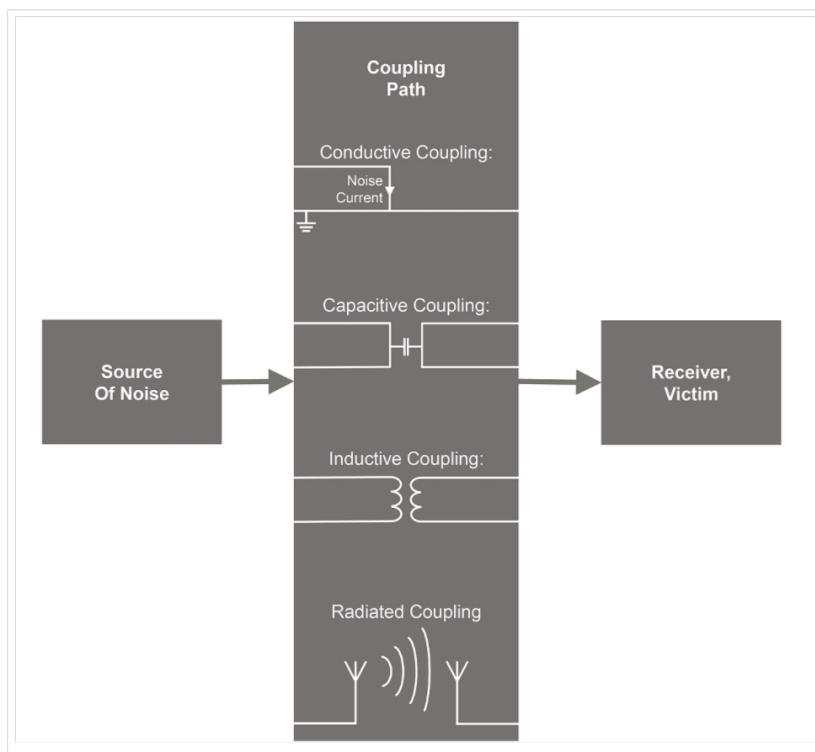
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



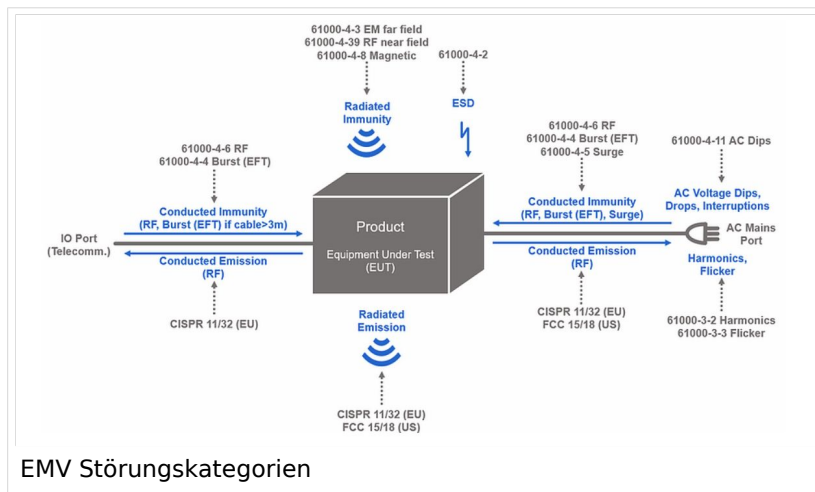
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



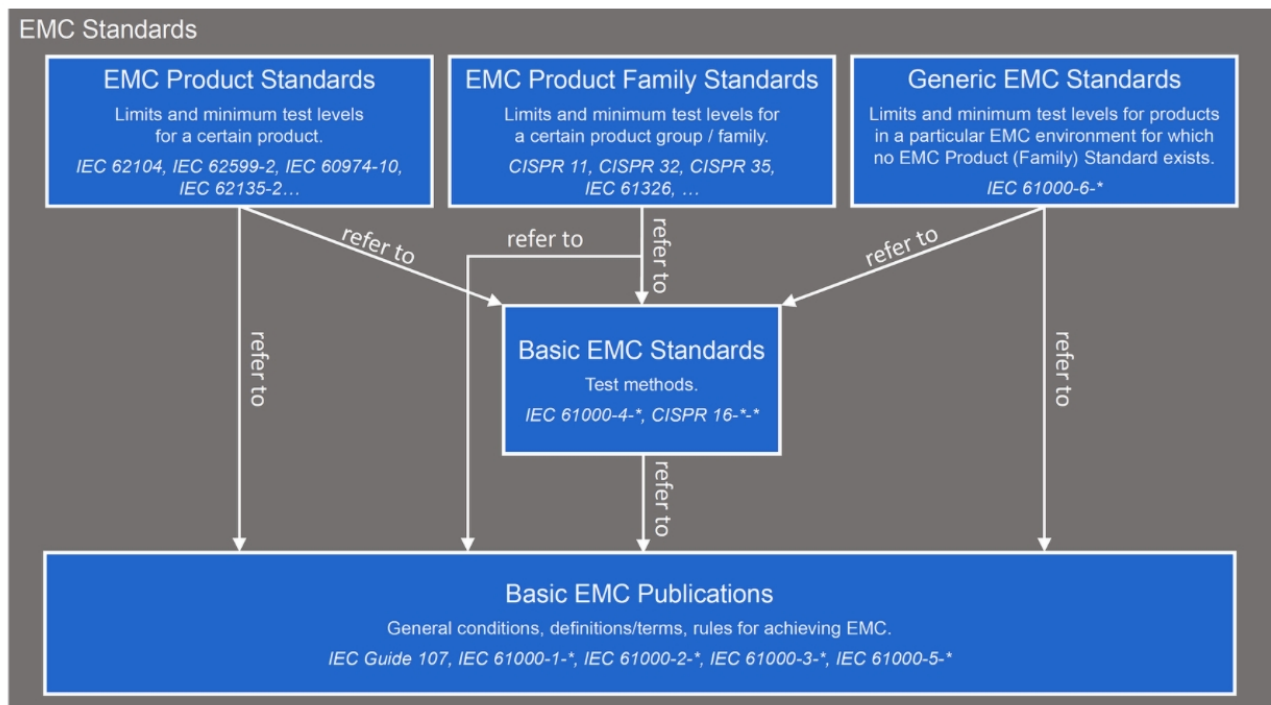
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

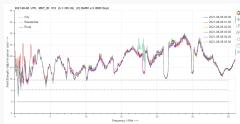
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	13:30, 11. Aug. 2021		1.679 × 845 (308 KB)		(Diskussion Beiträge)

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- ENAMS Auswertungen Noise Floor

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

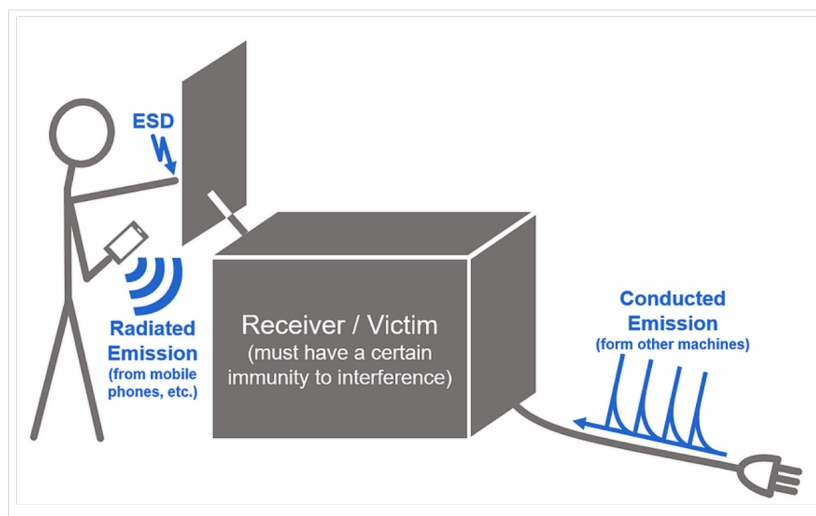
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

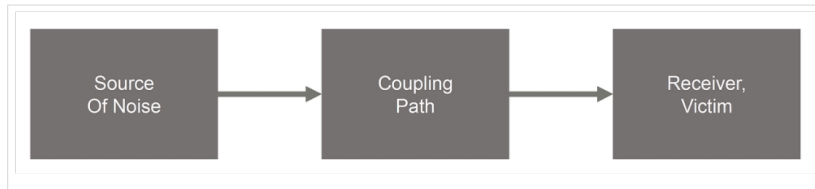


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

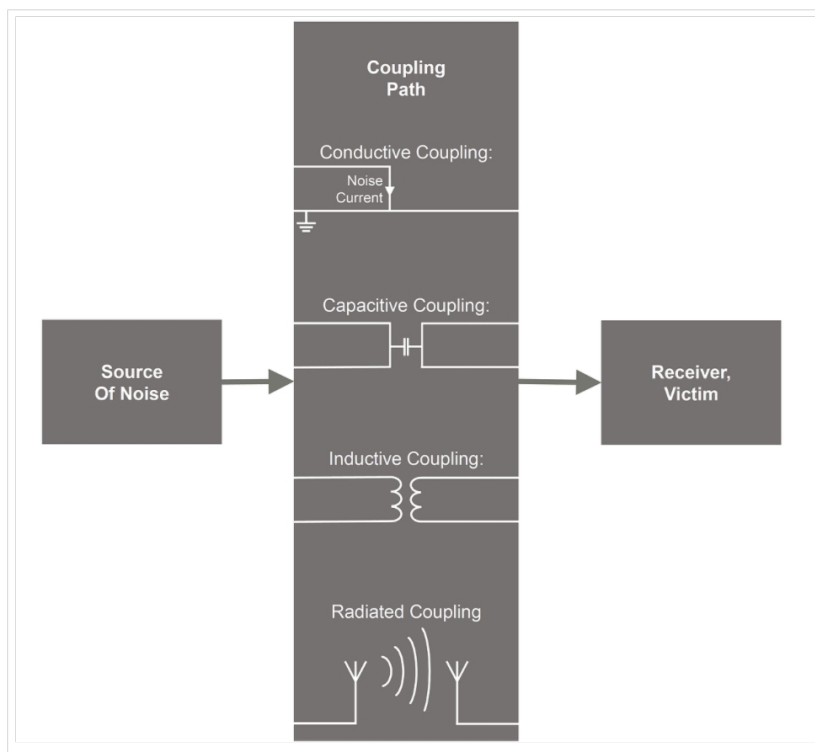
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



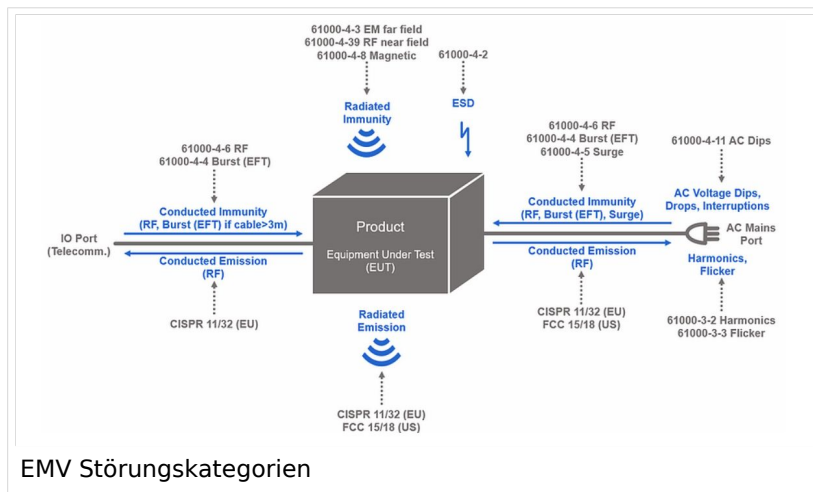
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



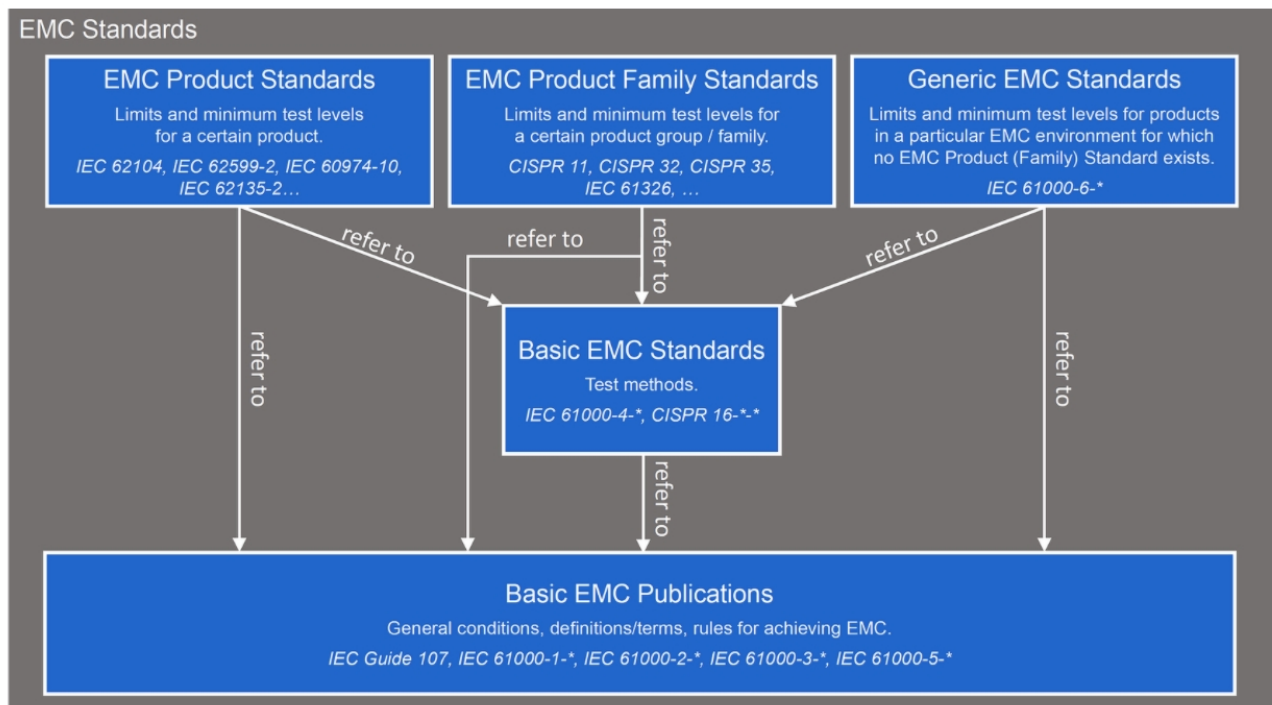
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	18:10, 4. Apr. 2021		1.061 × 580 (1.061 MB)	13E1KBZ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- Smart Meter

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

-

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

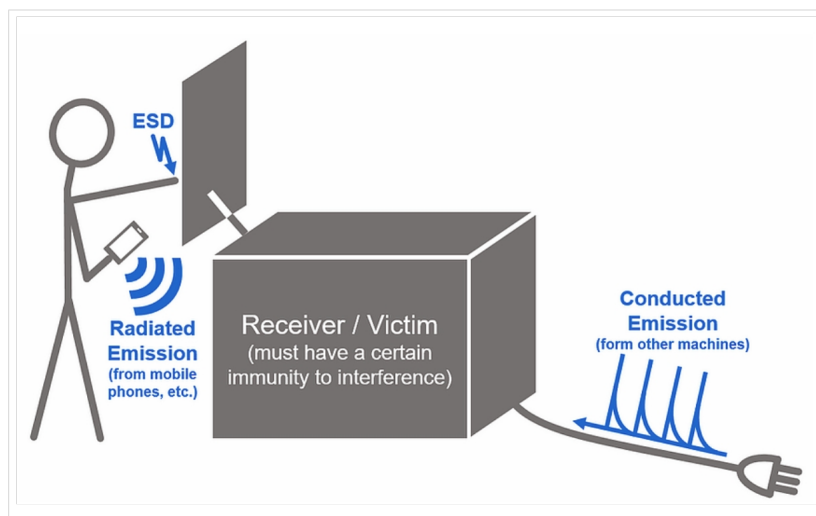
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

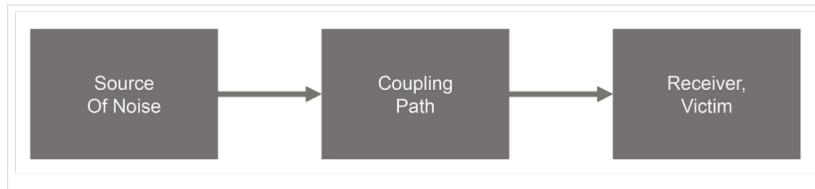


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

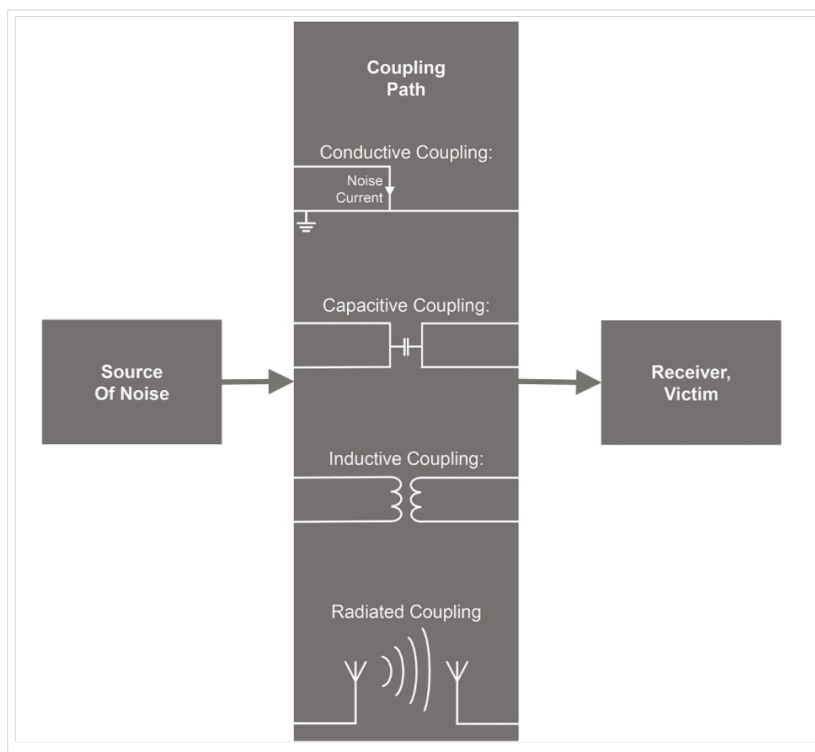
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



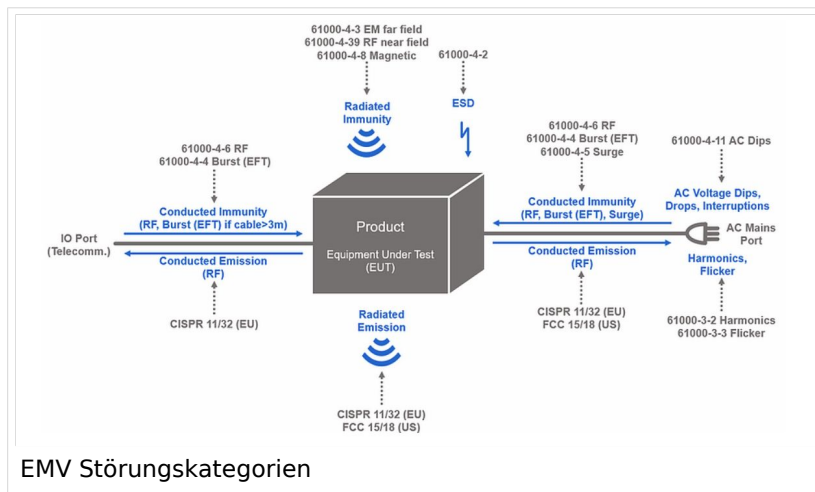
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



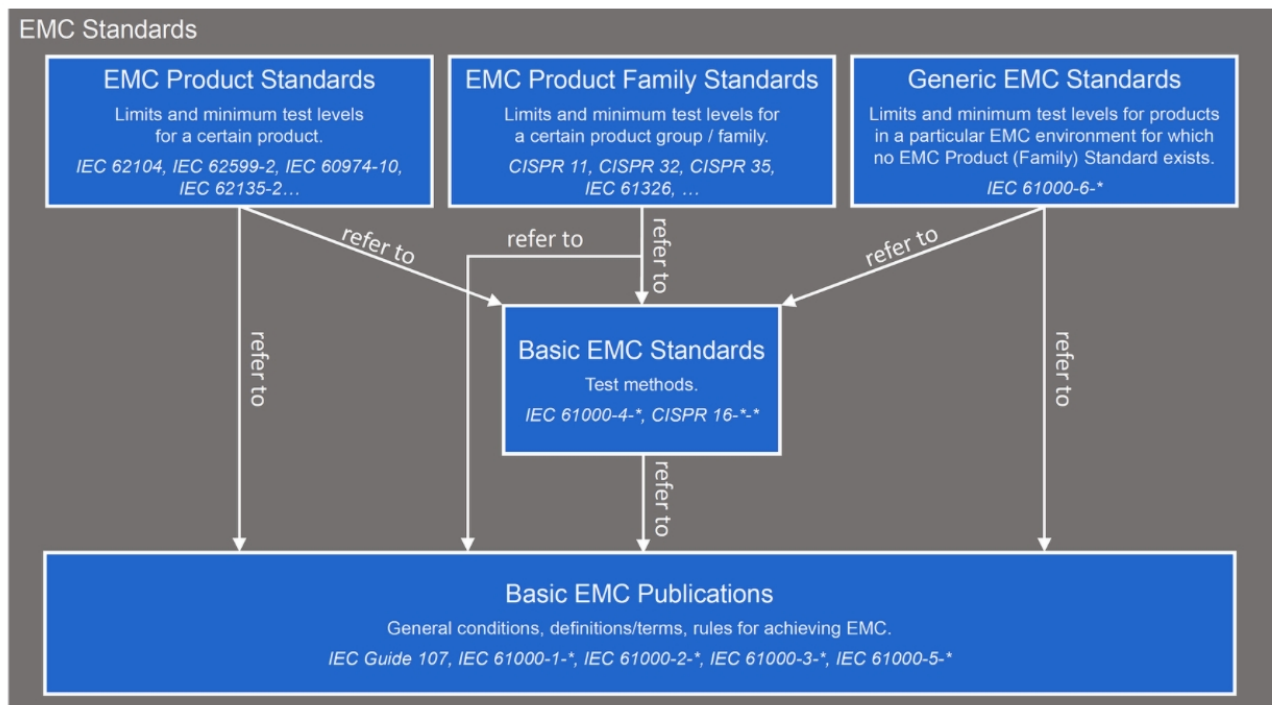
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

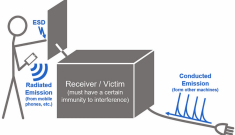
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:23, 20. Mär. 2021		1.201 × 731 (158 KB)		(Diskussion Beiträge)

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Kategorie:EMV](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

- ===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+ [[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

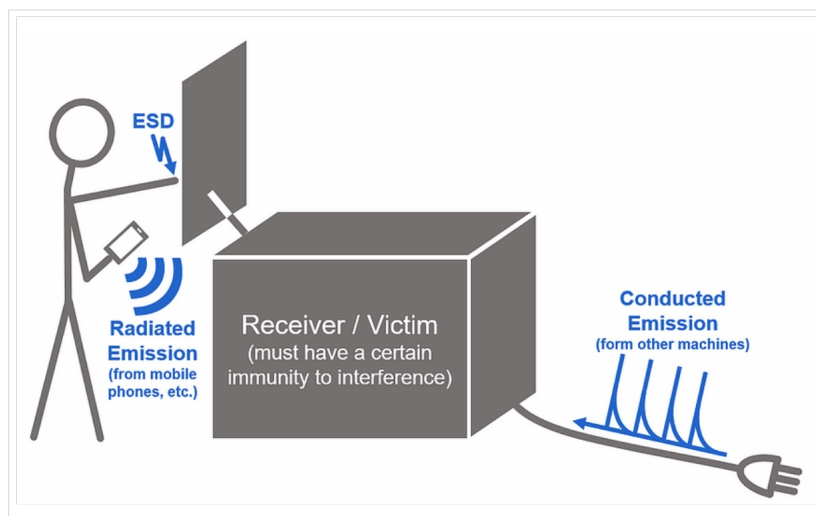
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

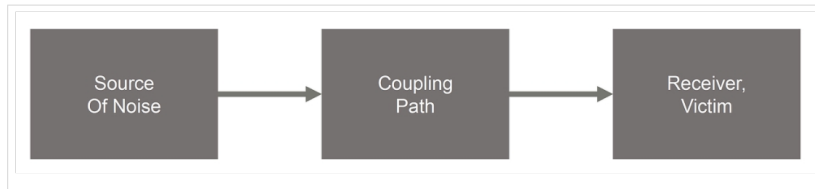


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

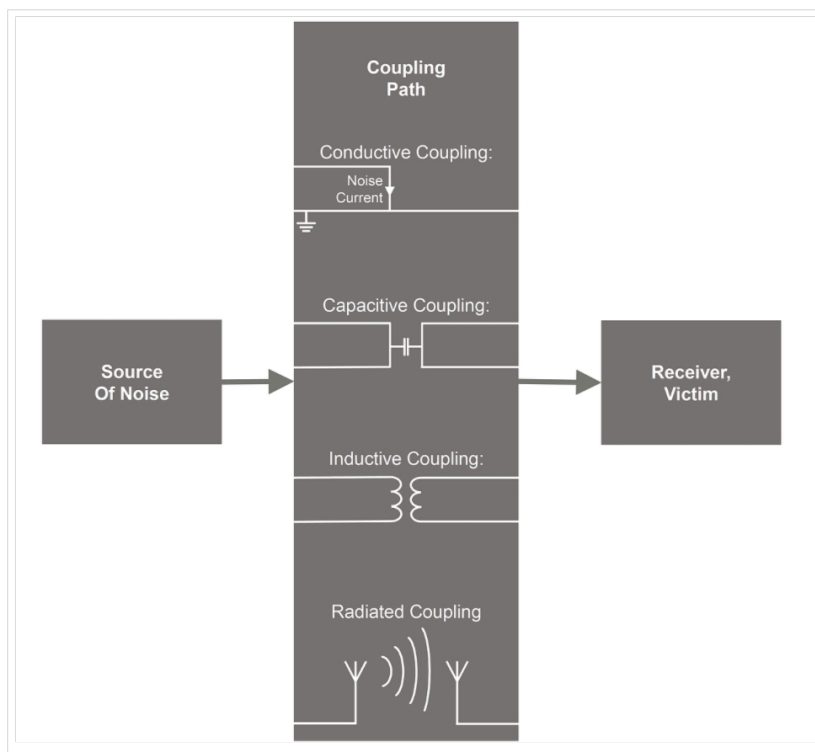
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



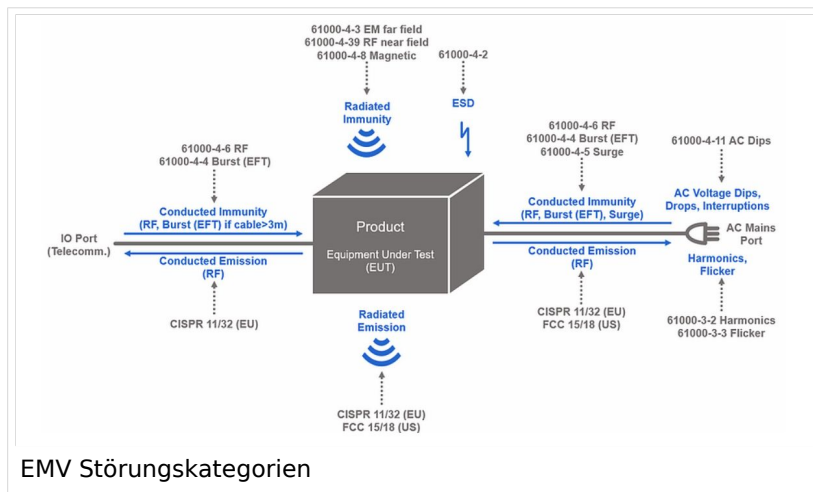
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



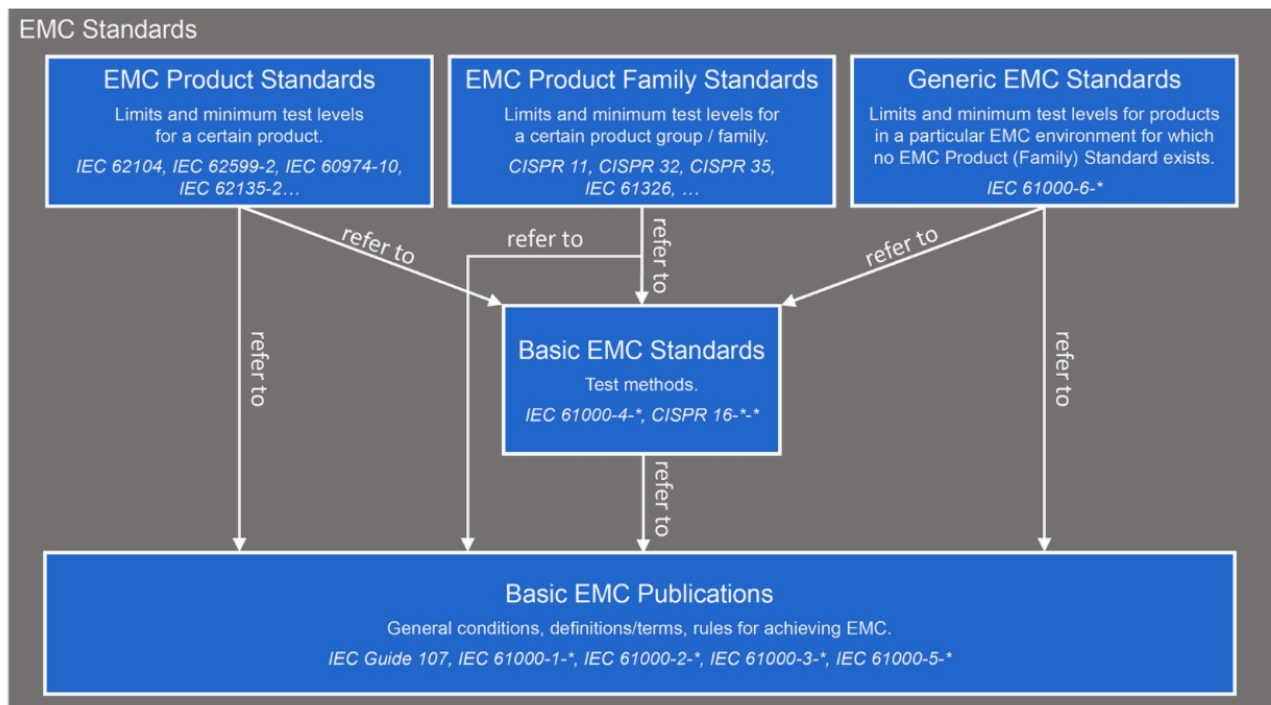
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:21, 20. Mär. 2021		1.104 × 221 (30 KB)	OE1MHZ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Kategorie:EMV](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

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

+

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

==Weiterführende Informationen==

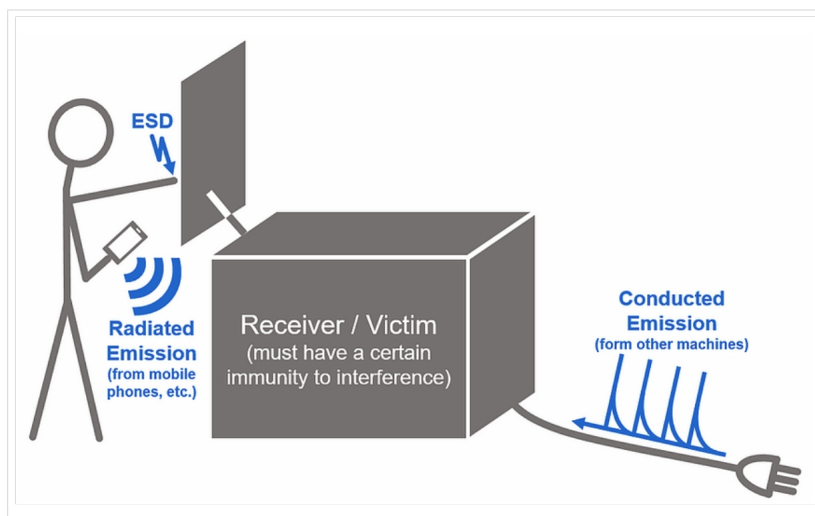
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

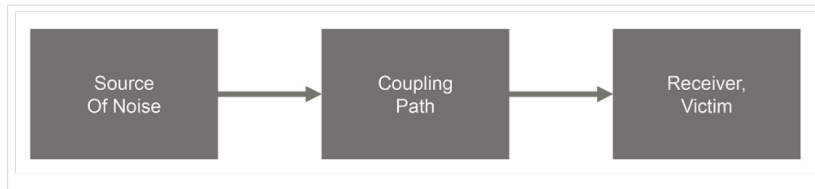


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

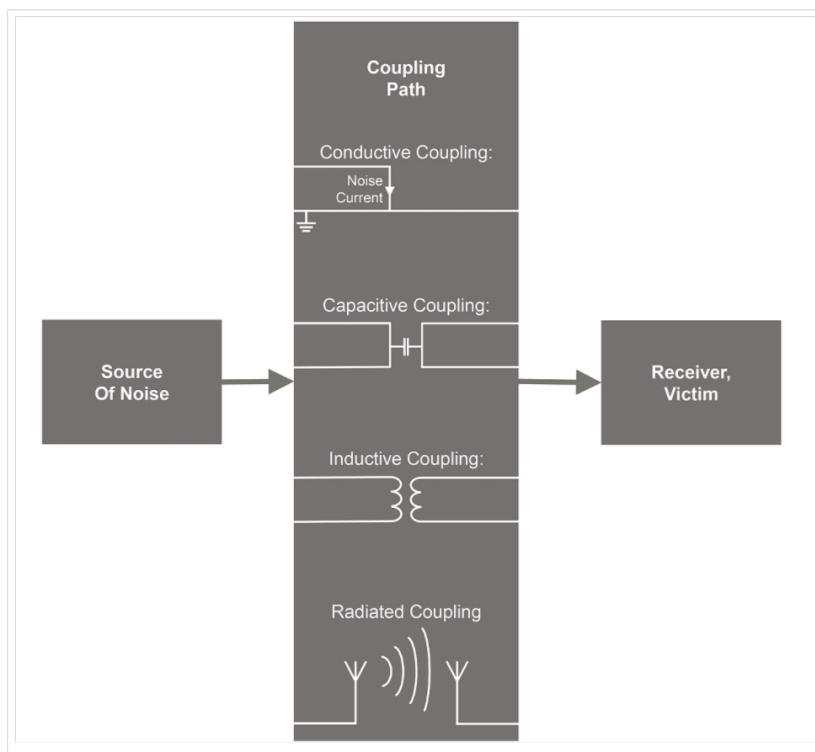
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



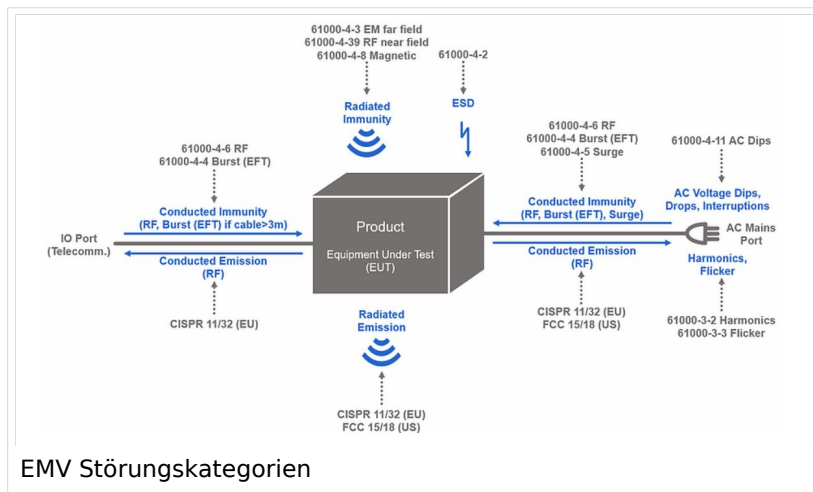
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



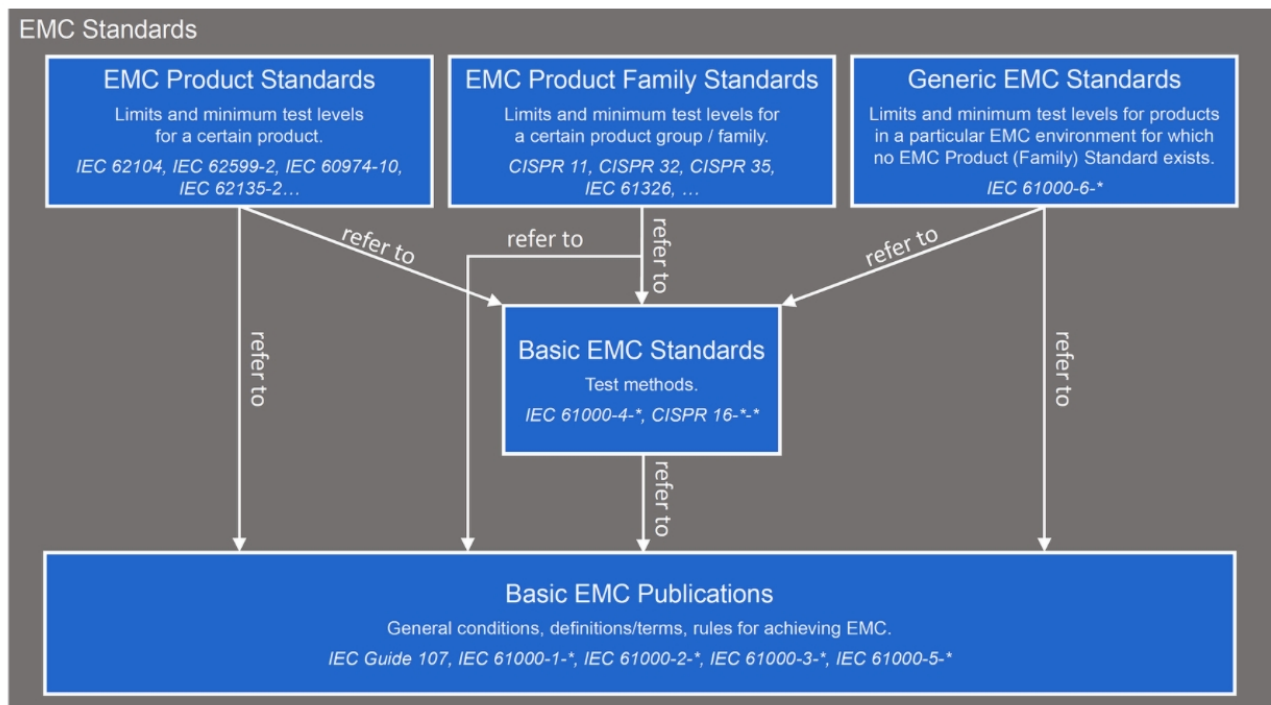
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

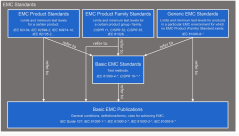
Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

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

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

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:16, 20. Mär. 2021		1.248 × 697 (249 KB)	Diskussion	Beiträge

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Kategorie:EMV](#)

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)
(Bilder und Texte eingefügt)
Markierung: Visuelle Bearbeitung
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

- ===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+ [[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

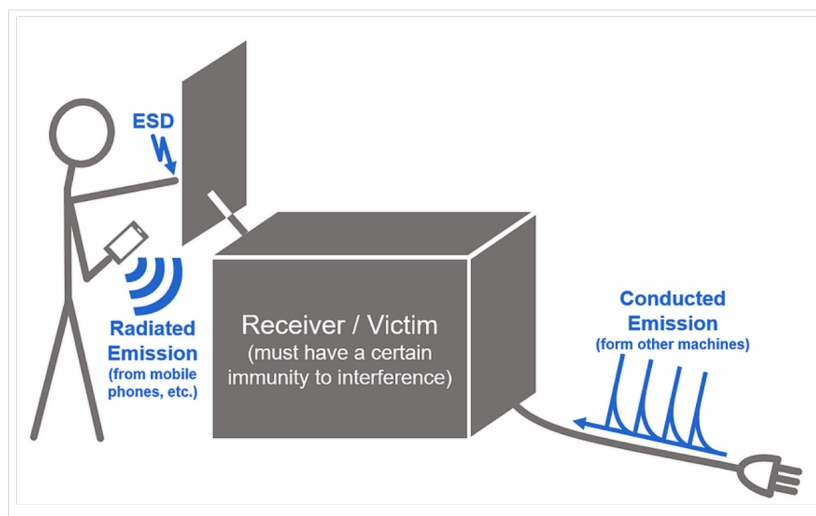
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

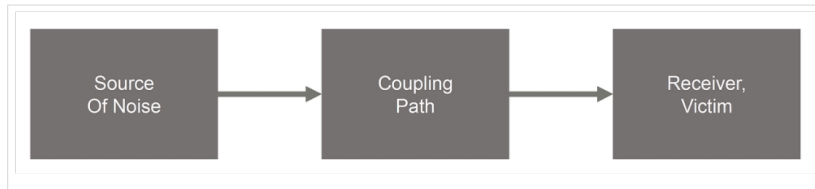


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

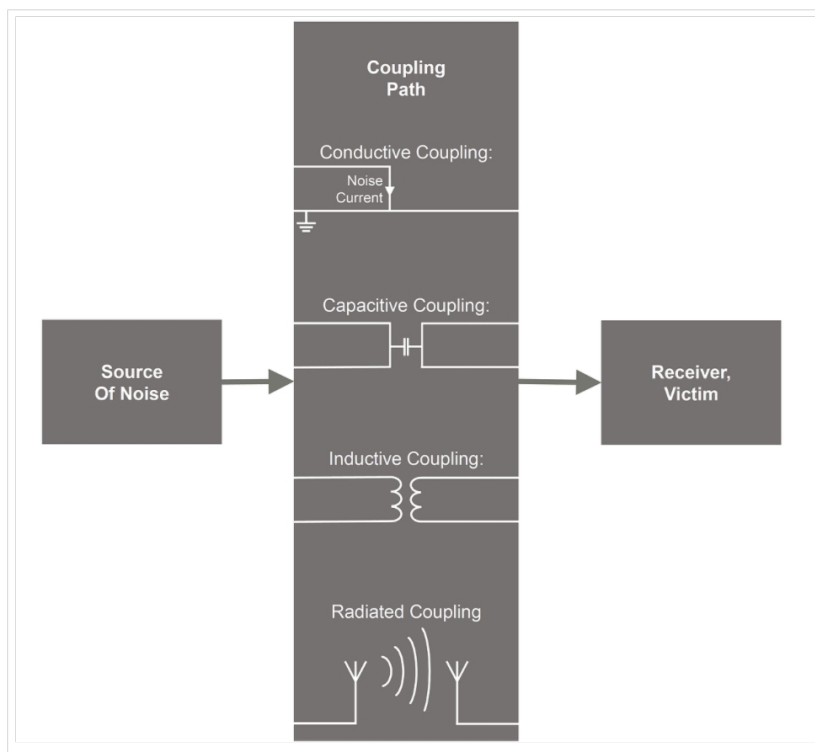
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



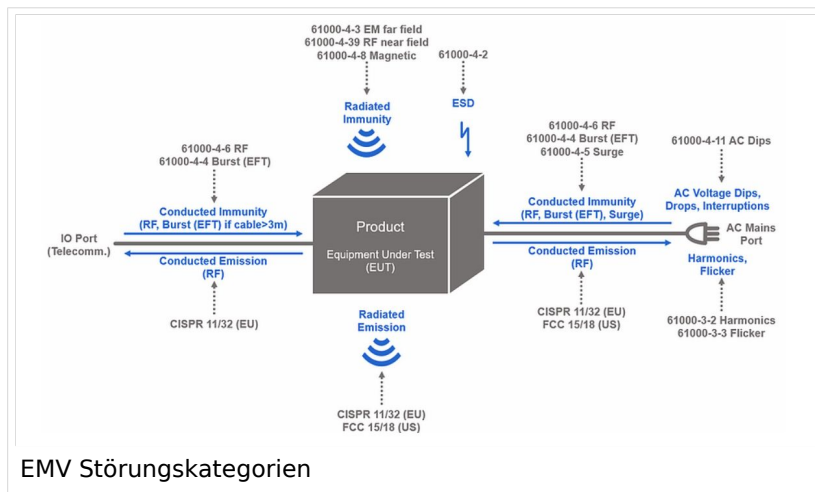
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



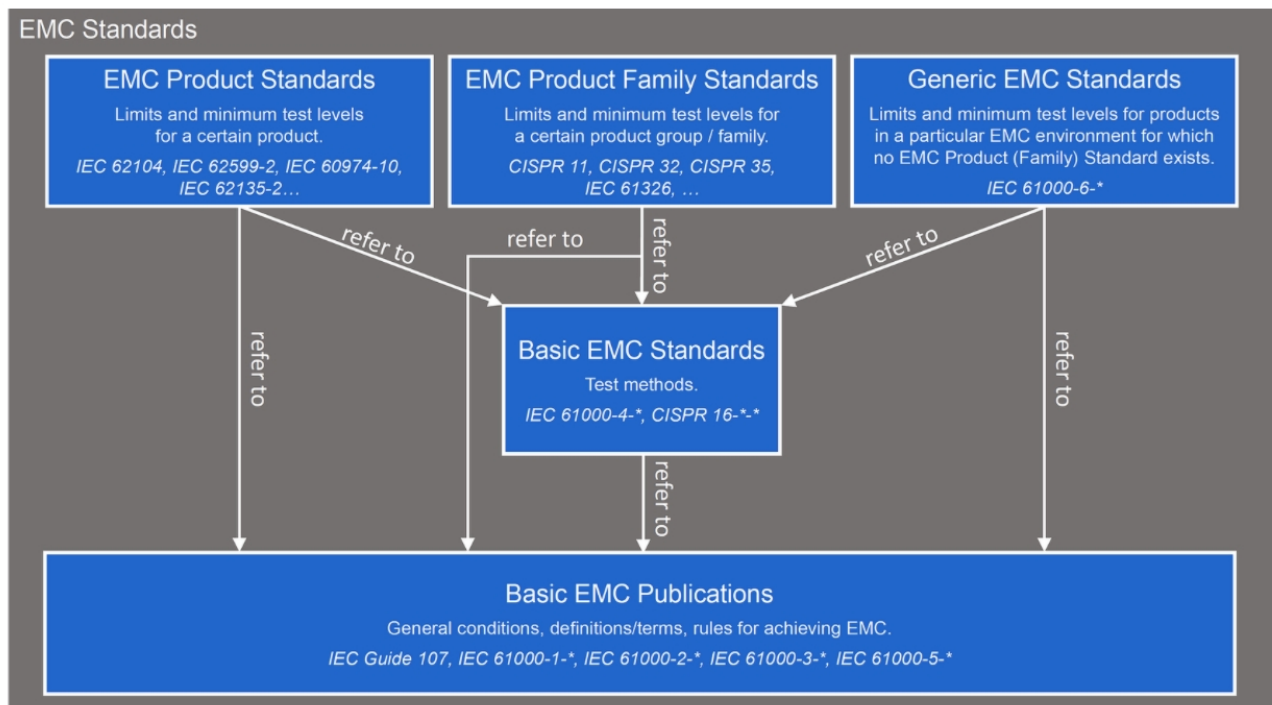
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	18:54, 6. Apr. 2021		1.239 × 1.754, 5 Seiten (322 KB)	OE1MHZ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Keine Seiten verwenden diese Datei.

Metadaten

Diese Datei enthält weitere Informationen, die in der Regel von der Digitalkamera oder dem verwendeten Scanner stammen. Durch nachträgliche Bearbeitung der Originaldatei können einige Details verändert worden sein.

Fotograf	Martin Hoch
Kurztitel	Comparison of PLC G3 and PRIME
Software	'Certified by IEEE PDFeXpress at 02/02/2011 2:32:25 AM'
Umwandlungsprogramm	Appligent StampPDF Batch. version 5,1
Verschlüsselt	no
Papierformat	595 x 842 pts (A4)
Version des PDF-Formats	1,6

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

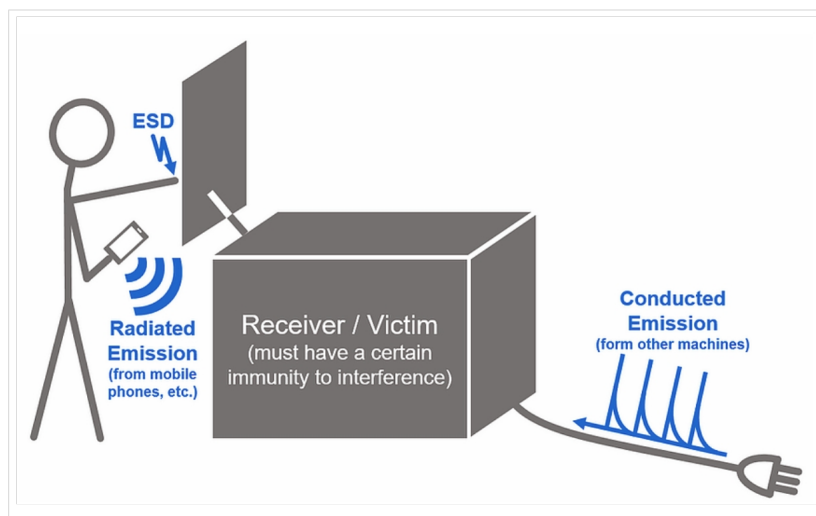
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

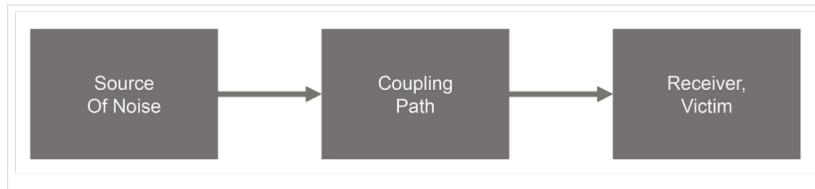


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

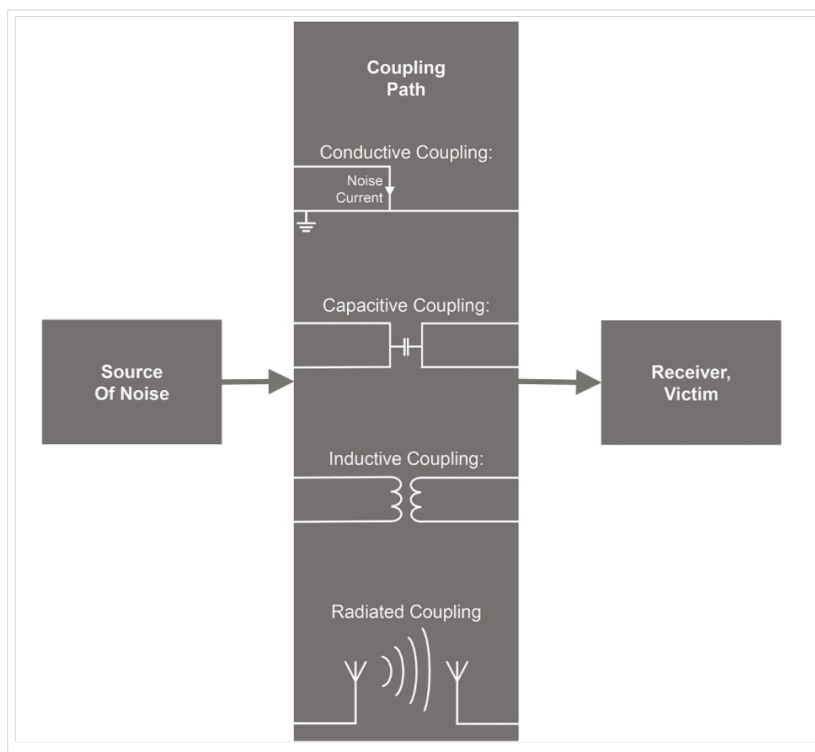
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



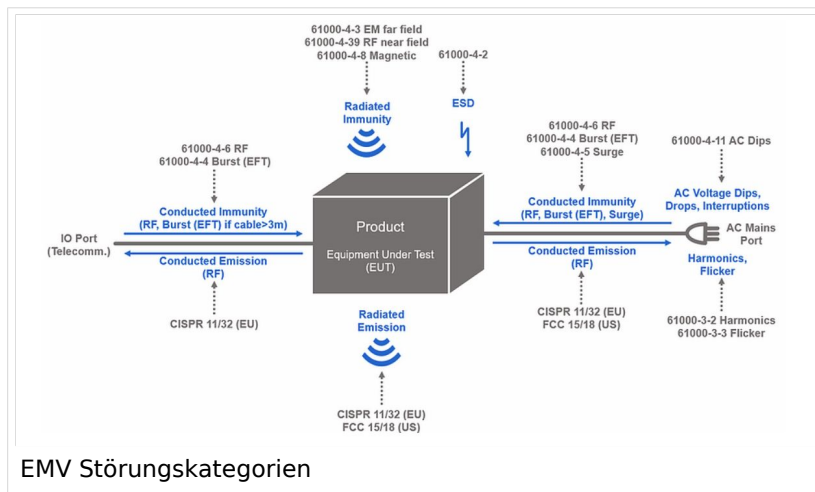
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



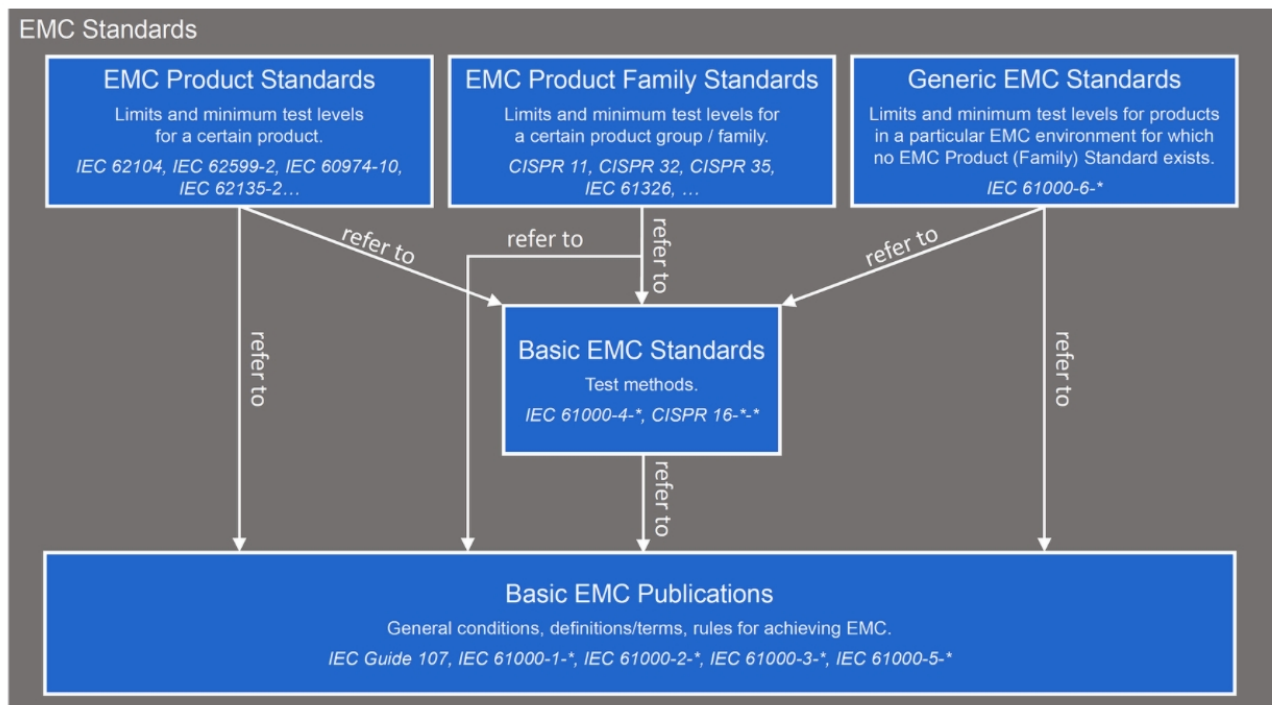
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

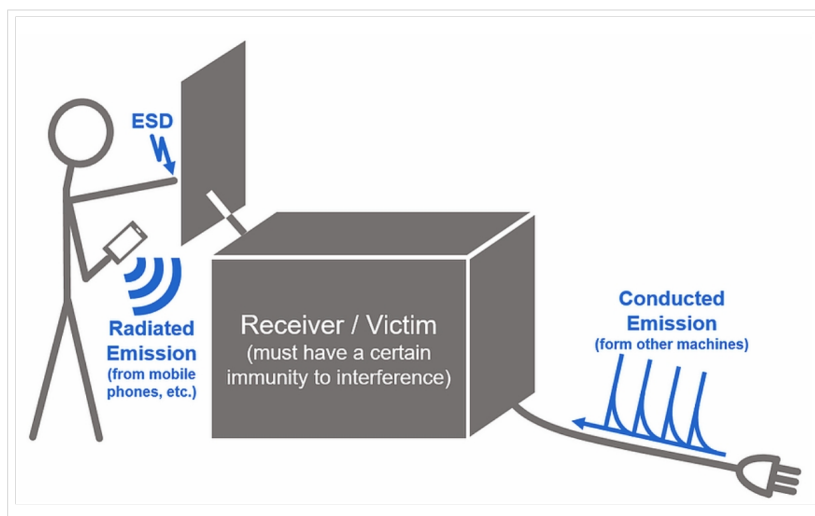
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

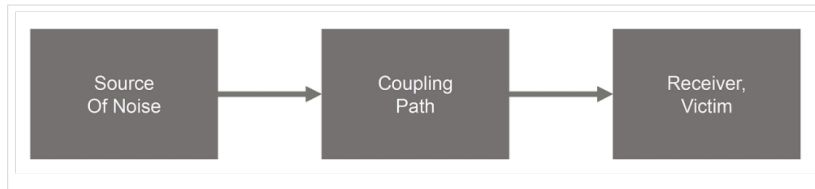


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

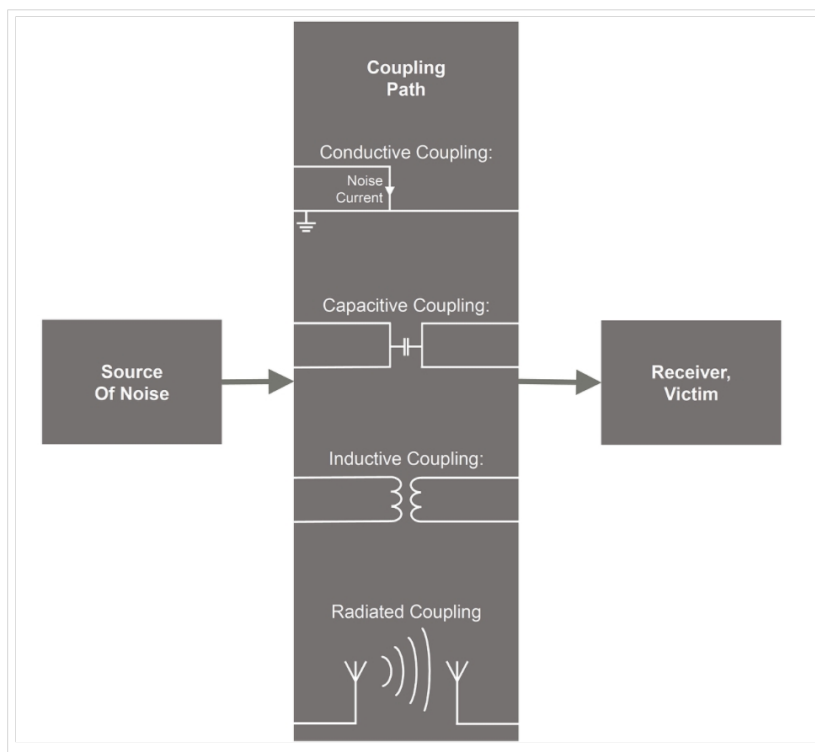
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



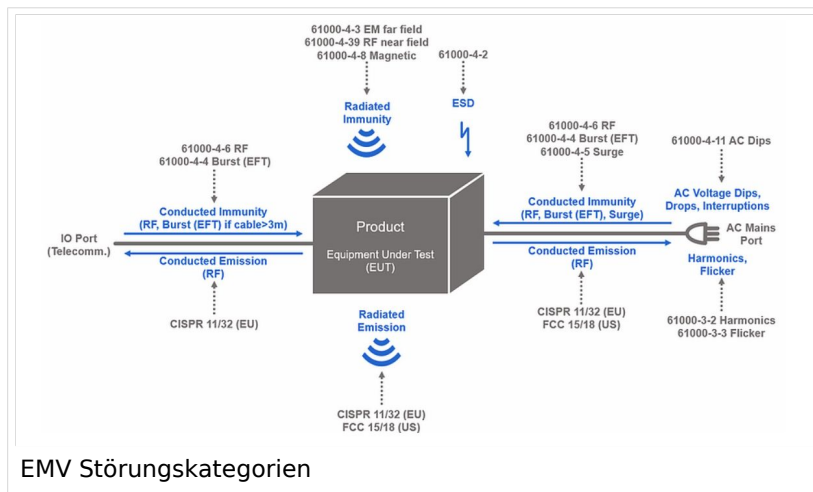
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



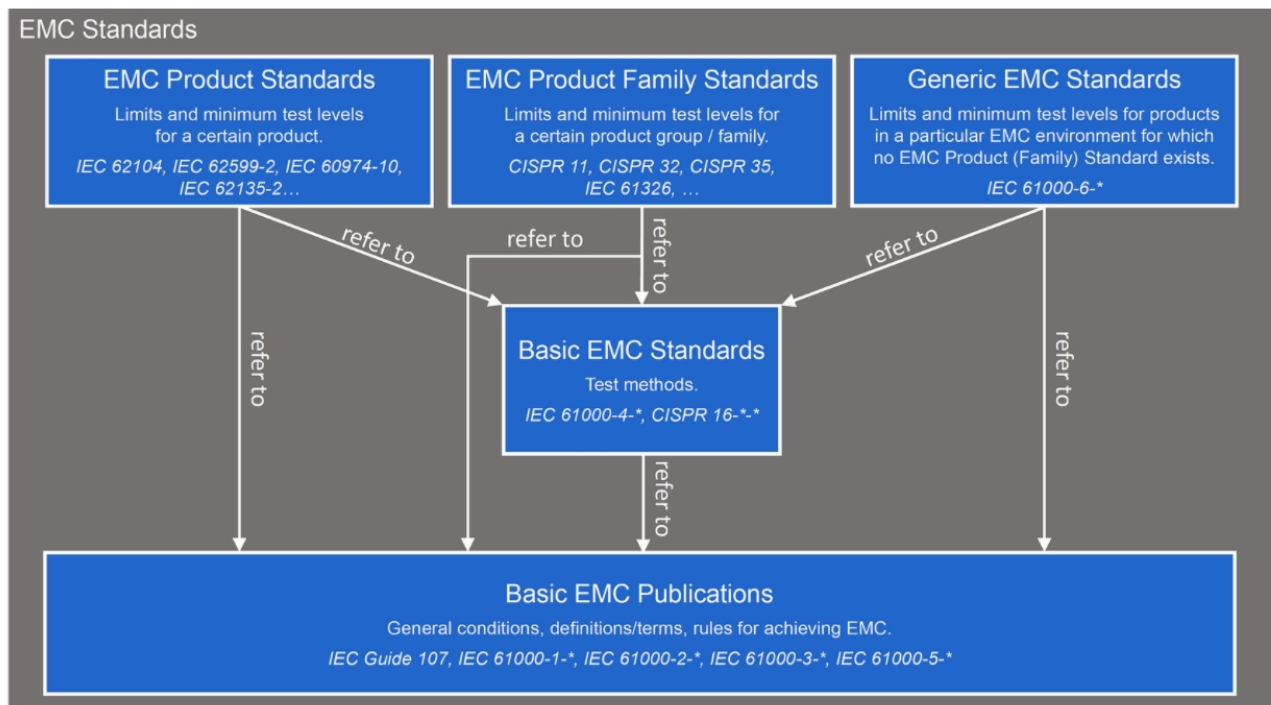
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

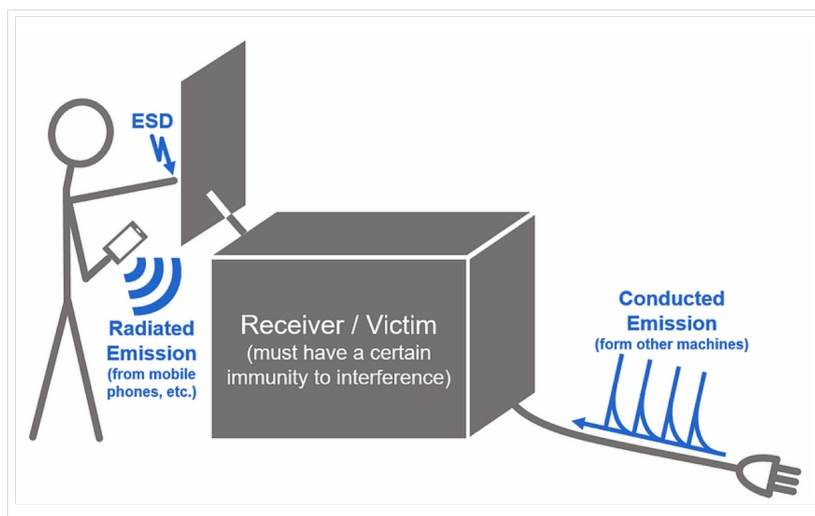
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

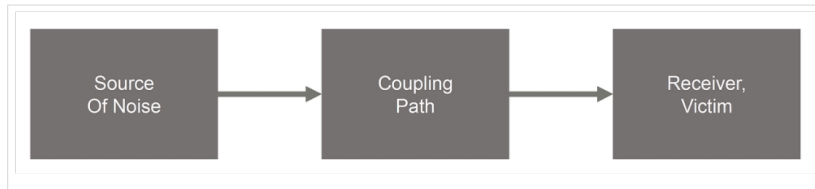


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

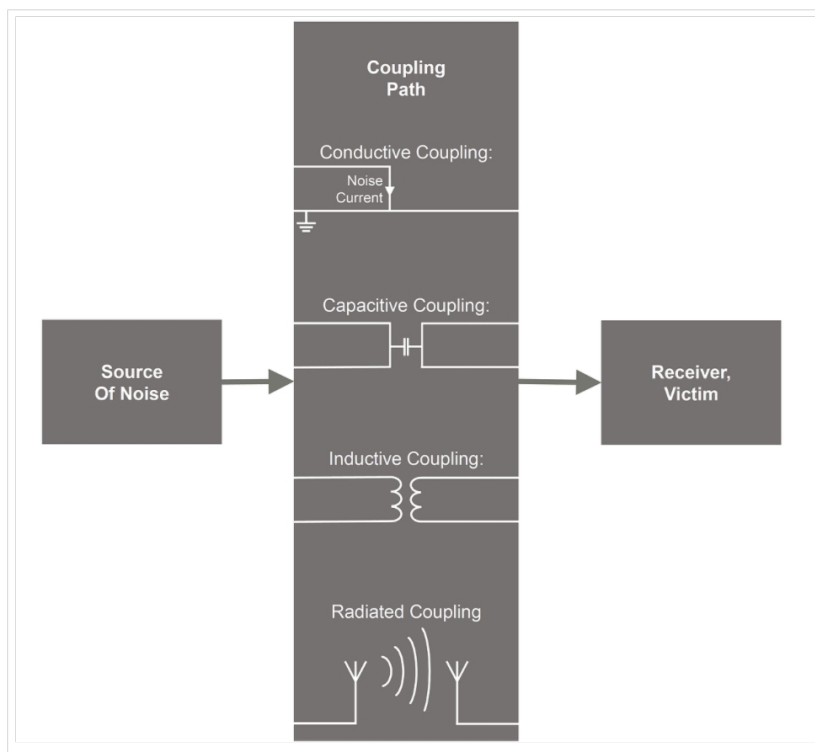
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



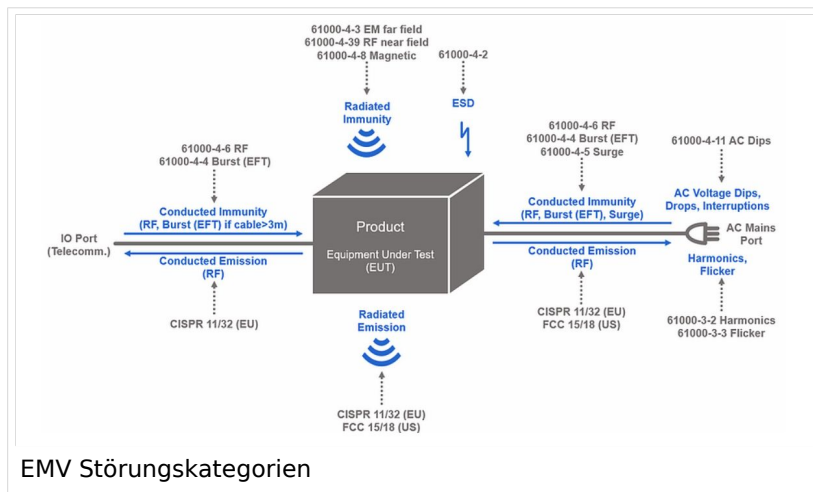
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



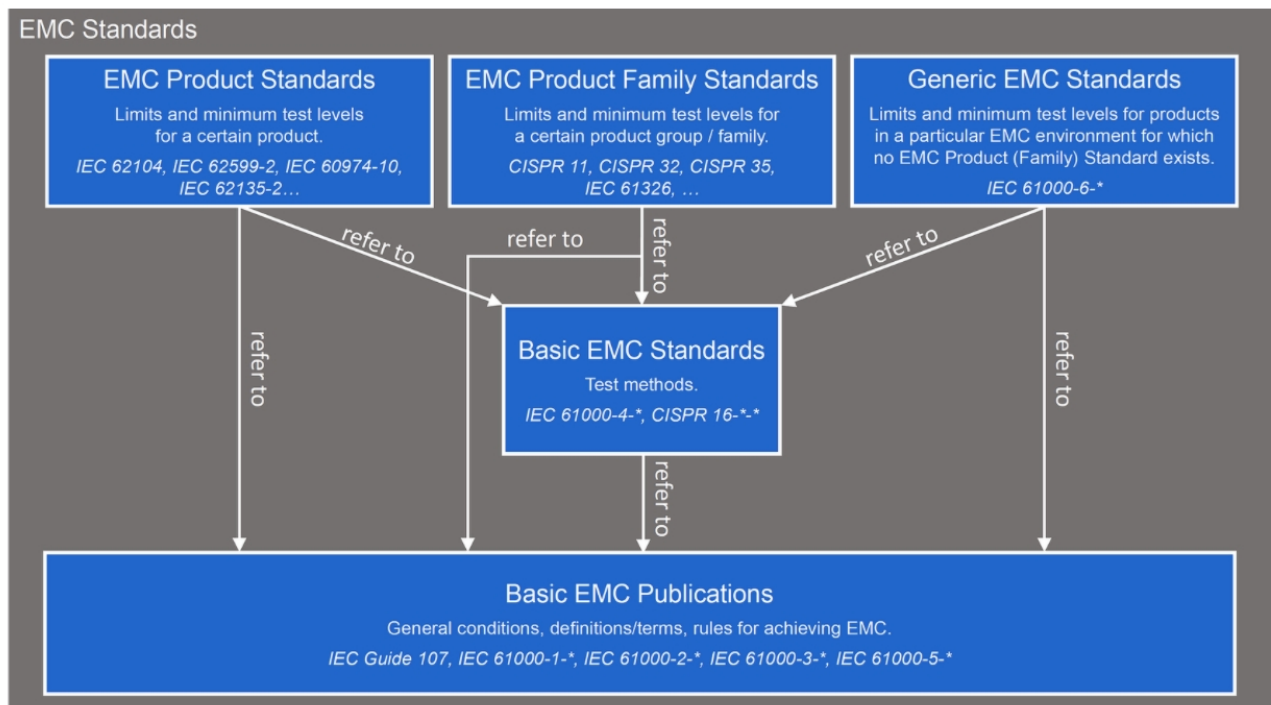
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

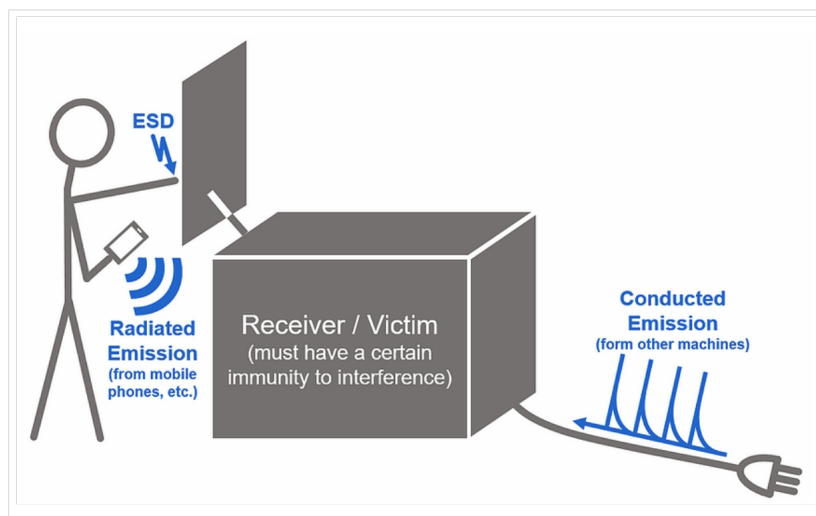
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

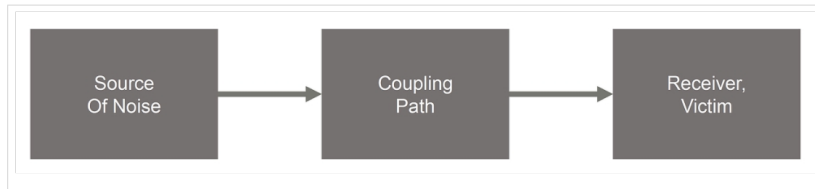


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

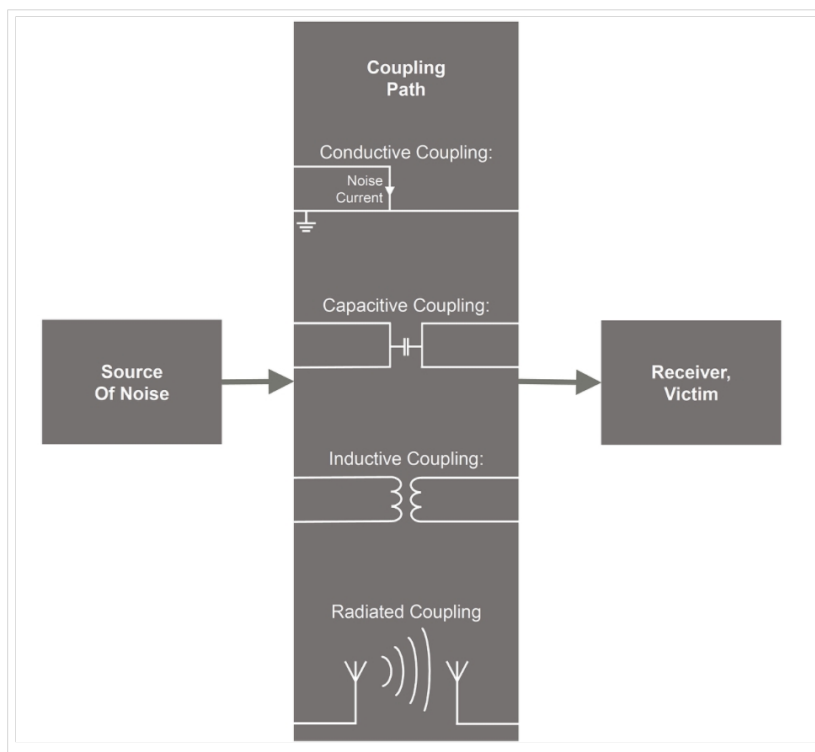
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



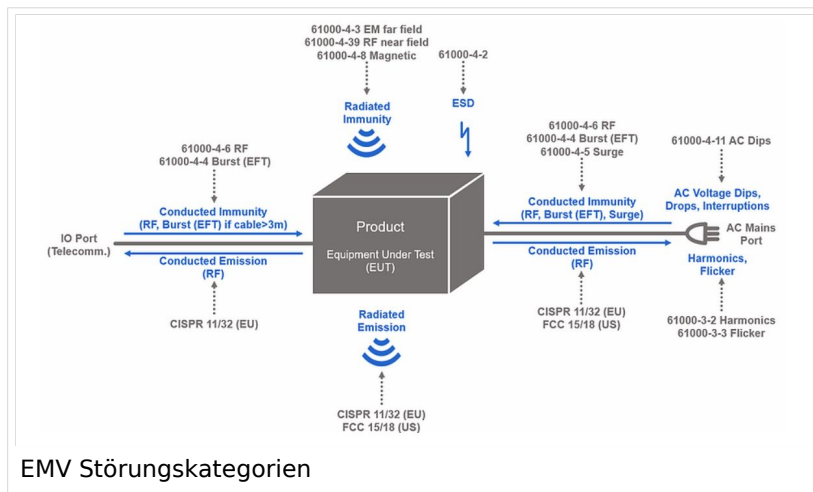
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



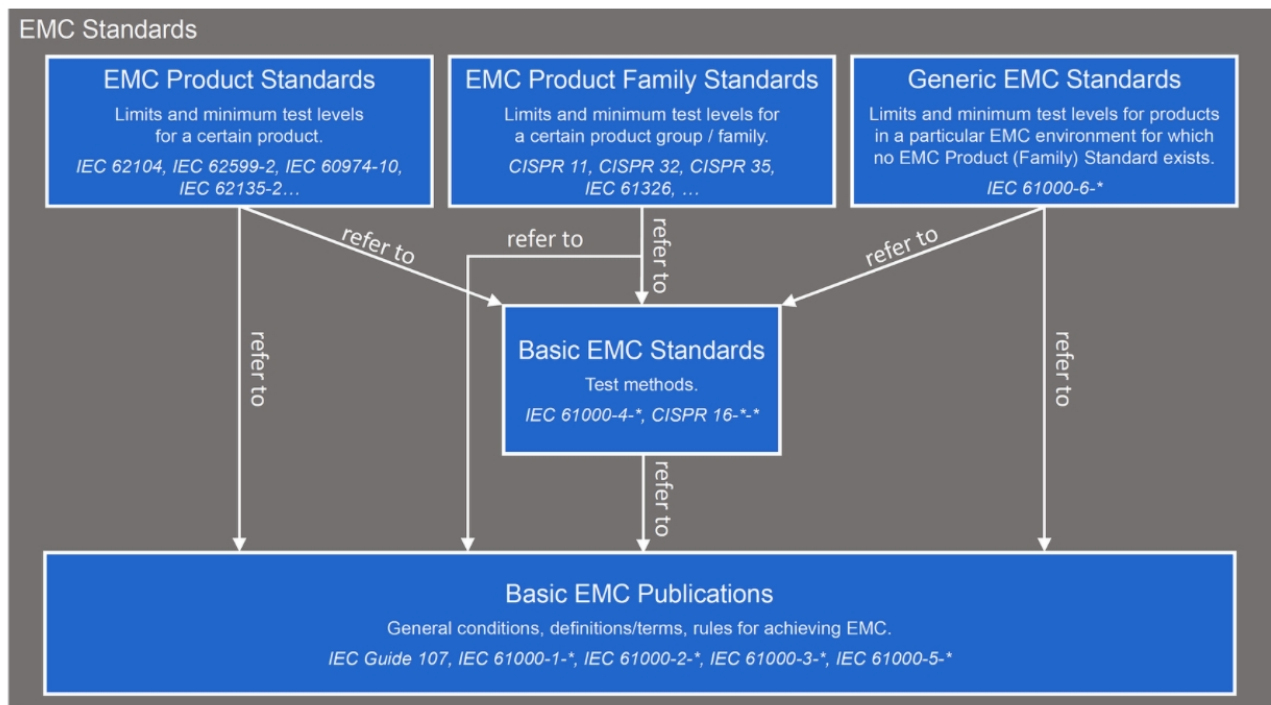
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

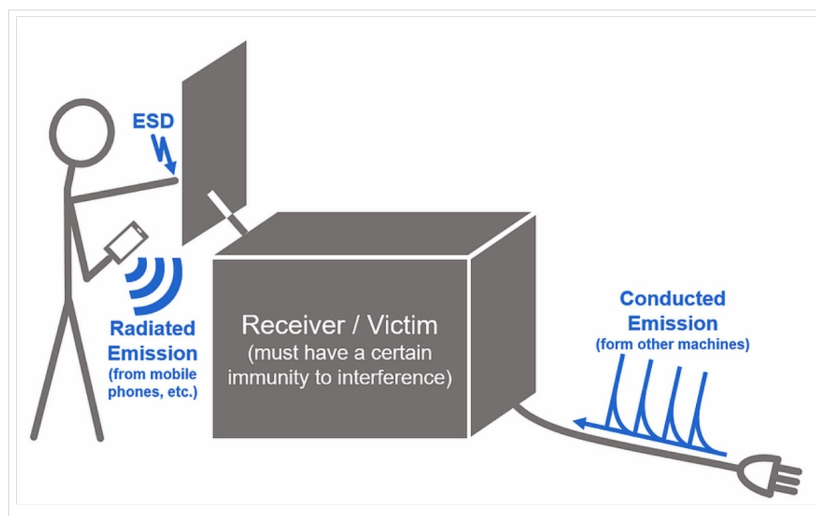
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

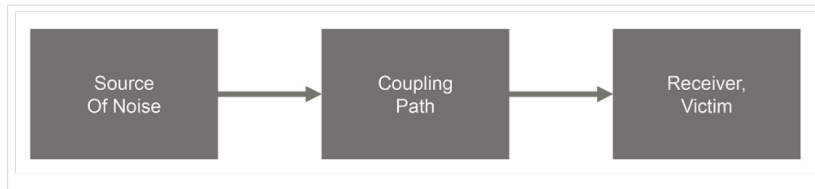


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

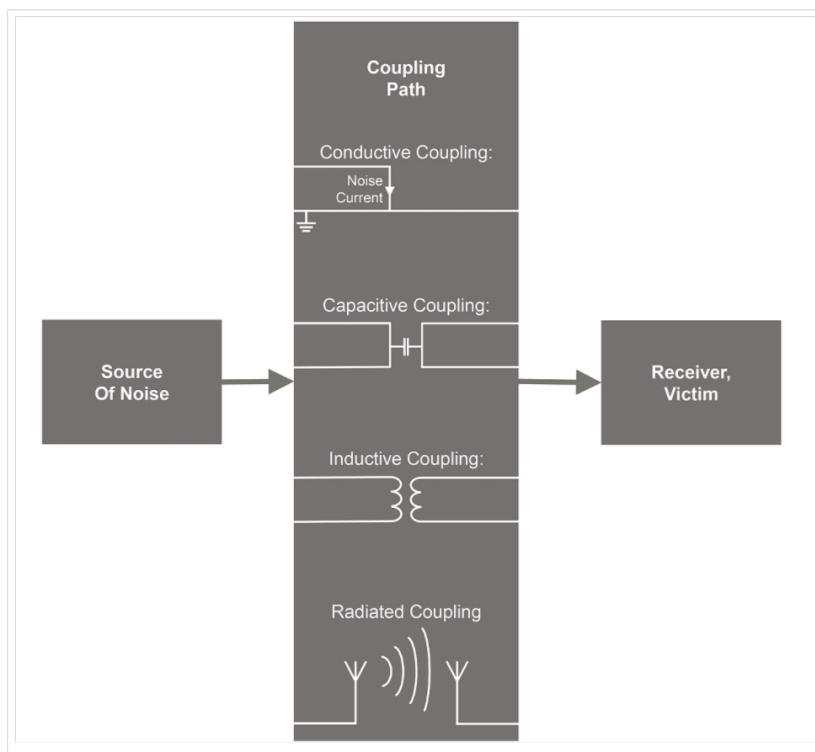
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



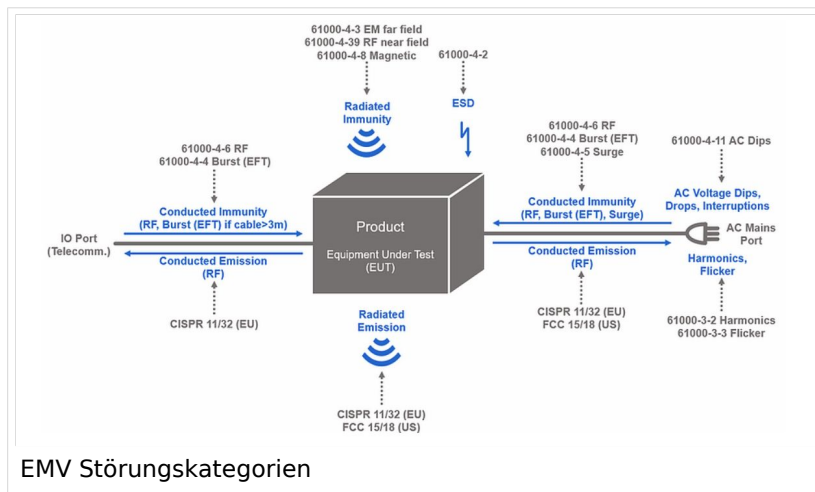
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



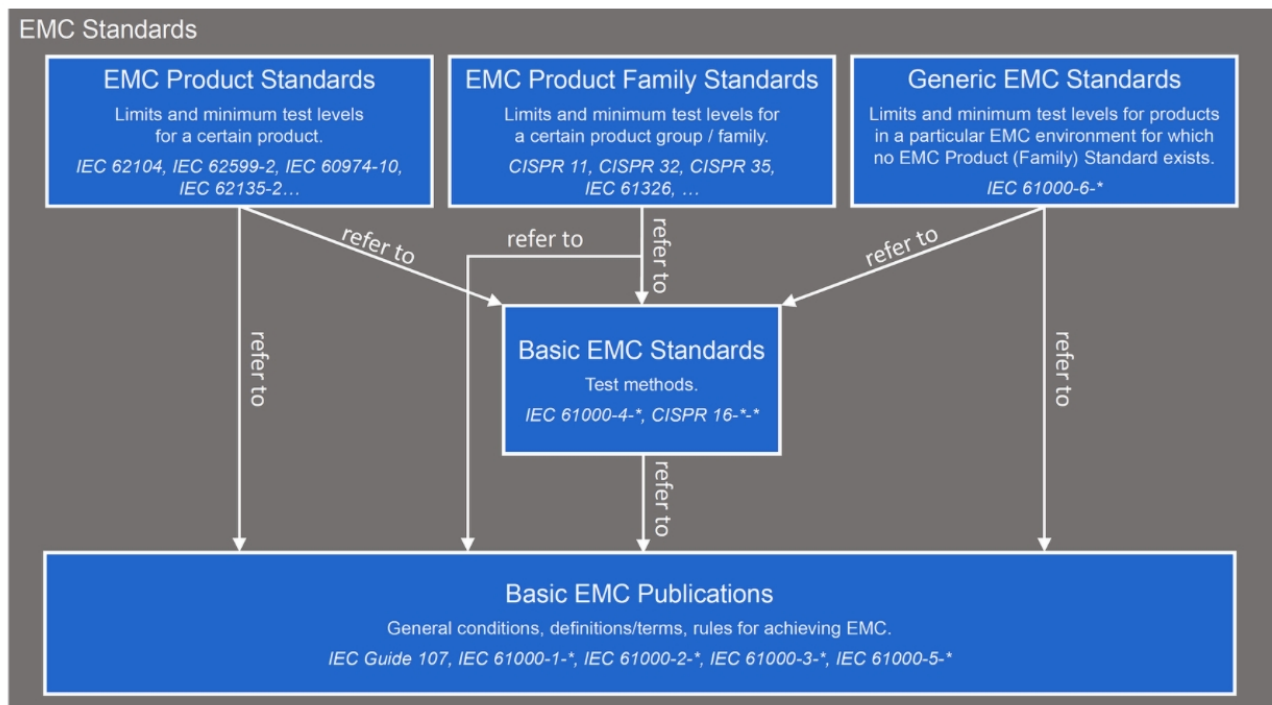
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

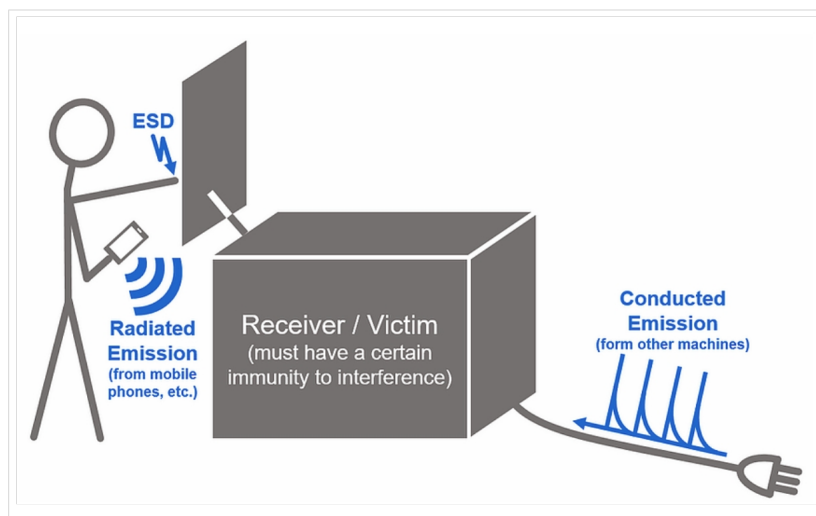
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de<small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

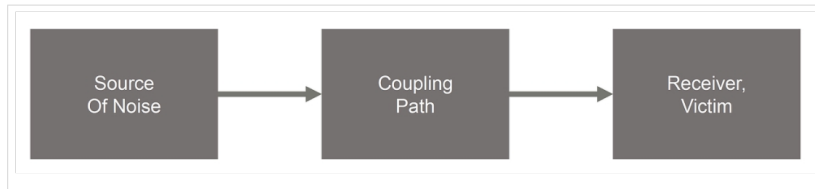


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

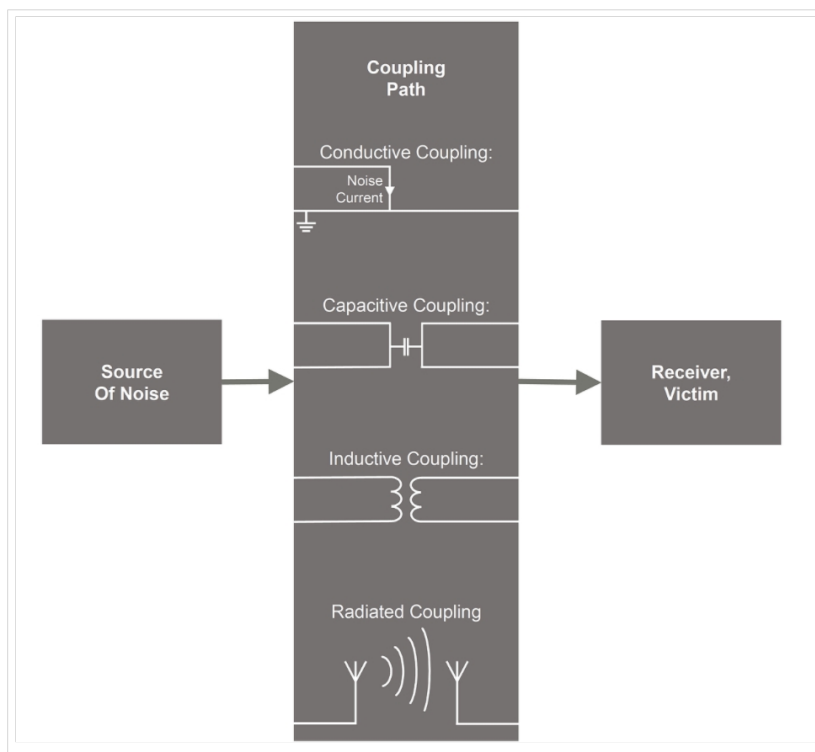
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



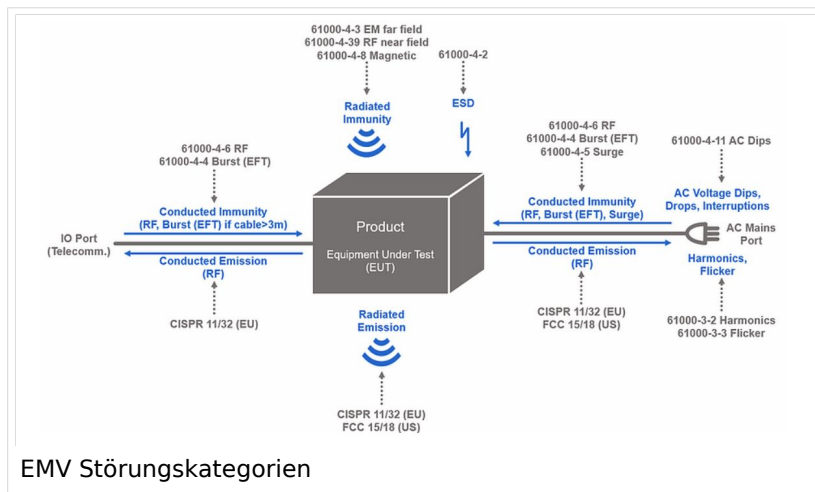
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



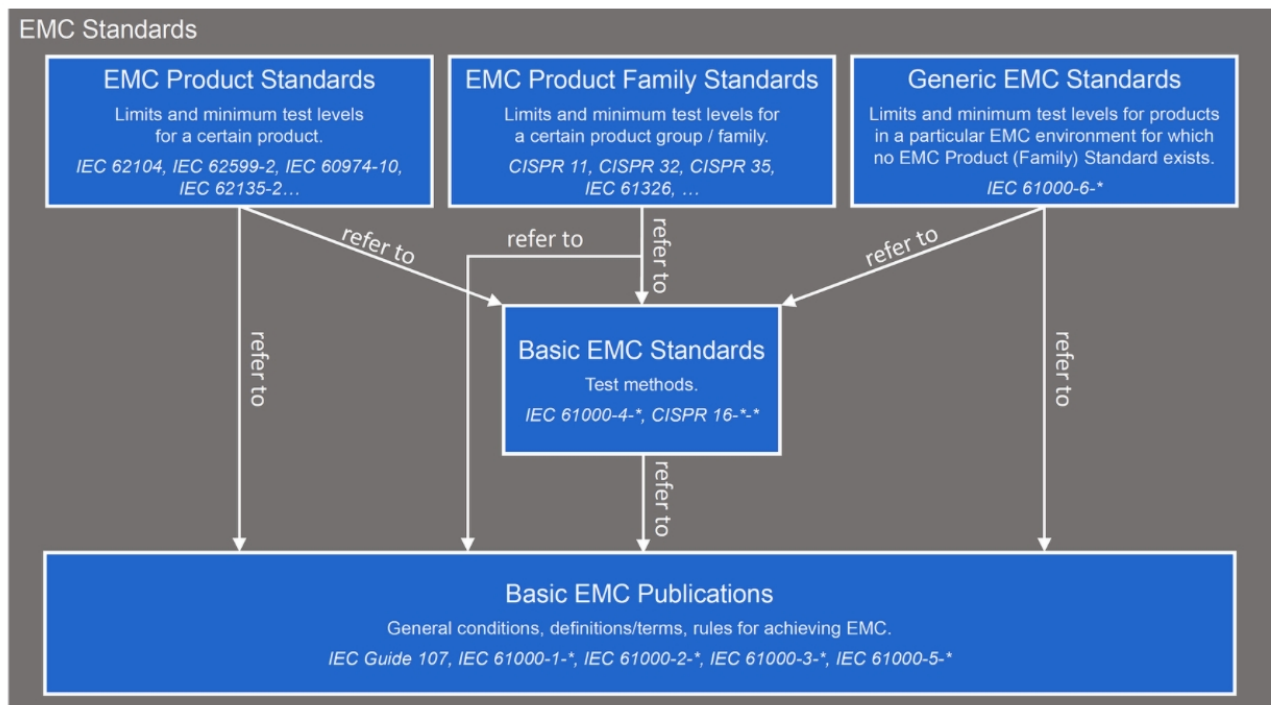
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

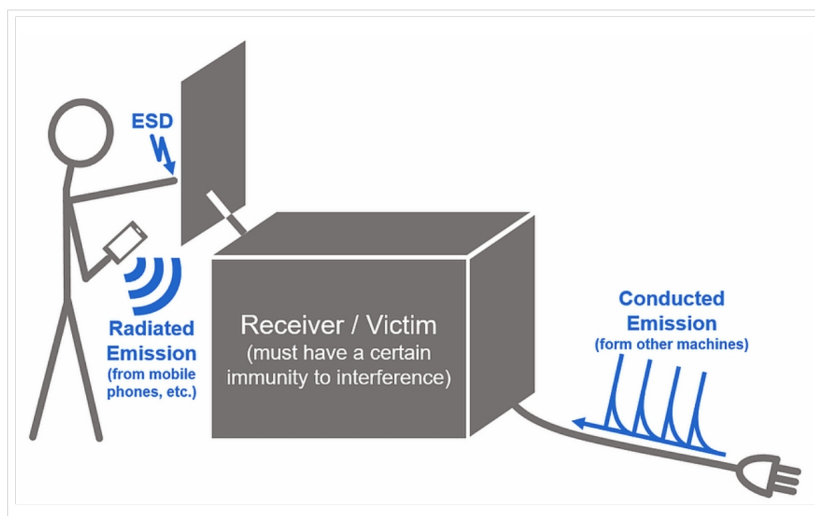
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

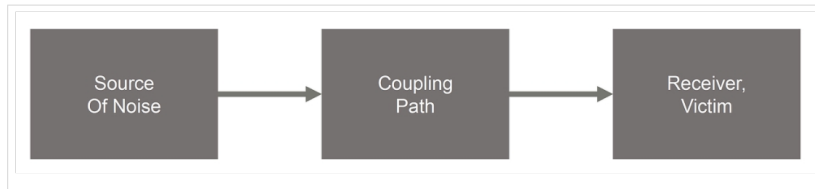


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

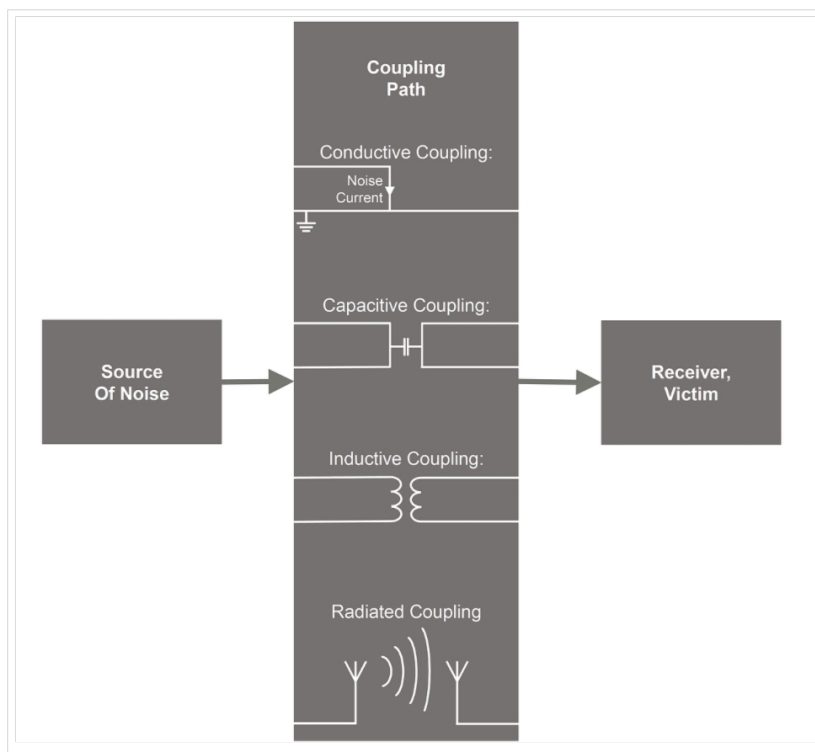
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



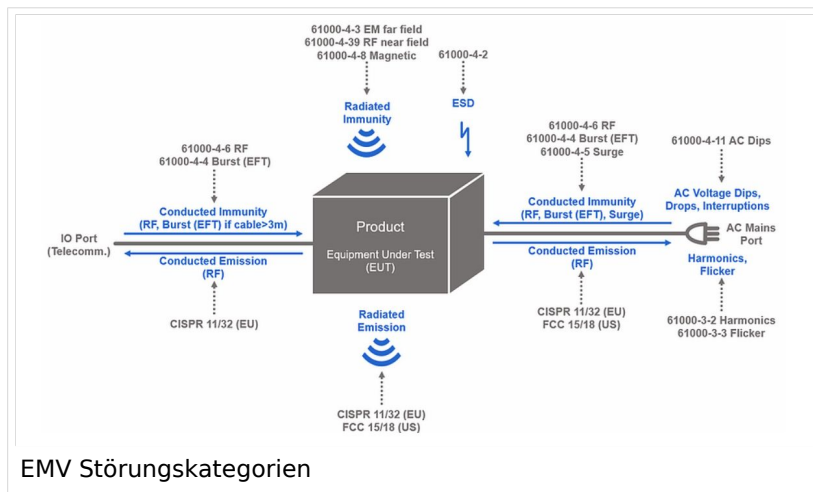
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



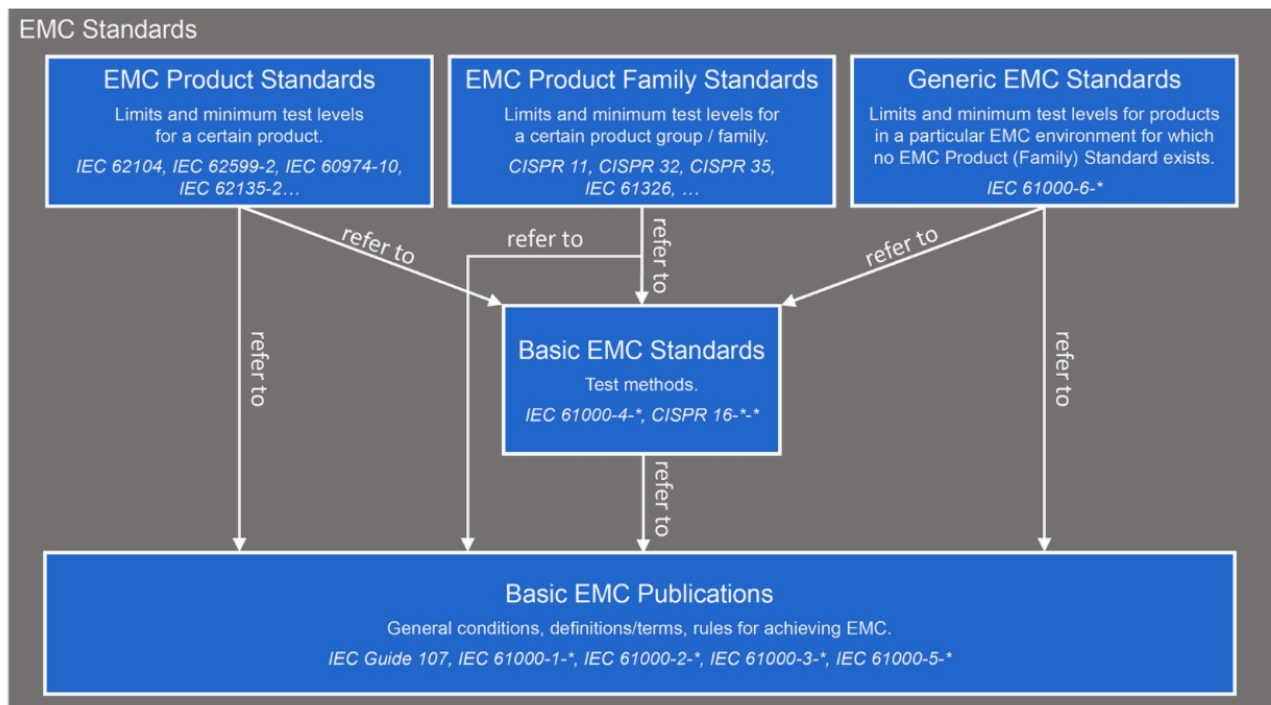
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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

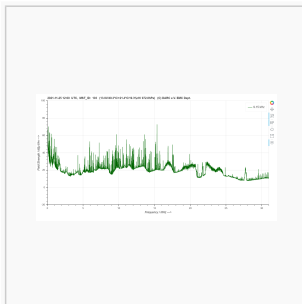
- [Smart Meter](#)
- [Störungen durch PLC \(Powerline Communications\)](#)

W

- [WPT-EV](#)

Medien in der Kategorie „EMV“

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

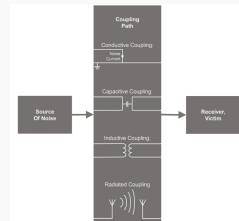


2021-11-25 1200 UTC Spectrum 0-30MHZ.png 3.323 × 1.746; 379 KB

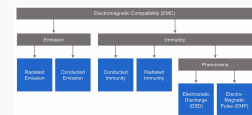
Table A.2 - Parameters for CENELEC-A bandpass

Parameter	Value	Unit
Center Frequency	3500	kHz
Bandwidth	10	kHz
Roll-off Factor	0.5	-
Stopband Attenuation	40	dB
Passband Attenuation	0.5	dB

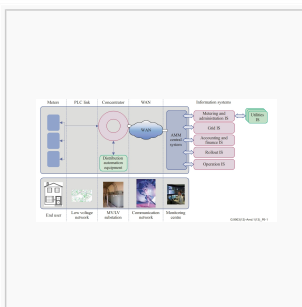
CENELEC-A.jpg 1.328 × 374; 160 KB



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

Comparison of PLC G3 and PRIME

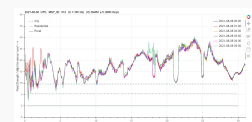
Parameter	G3	PRIME
Frequency	300 kHz	300 kHz
Bandwidth	10 kHz	10 kHz
Roll-off Factor	0.5	0.5
Stopband Attenuation	40 dB	40 dB
Passband Attenuation	0.5 dB	0.5 dB

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

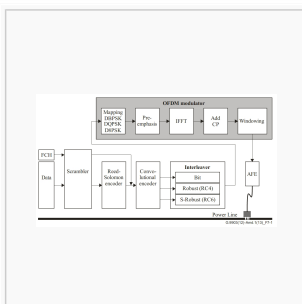
SERIES OF IEC RECOMMENDATIONS

Standard	Description
IEC 61000-3-2	Limitation of conducted emission from IT equipment
IEC 61000-3-3	Limitation of conducted emission from IT equipment
IEC 61000-4-2	Immunity to electrostatic discharge (ESD)
IEC 61000-4-3	Immunity to radio frequency electromagnetic interference (RF-EMI)
IEC 61000-4-4	Immunity to fast transients (burst) (EFT)
IEC 61000-4-5	Immunity to surge (浪涌) (S)
IEC 61000-4-6	Immunity to conducted radio frequency interference (CRFI)
IEC 61000-4-7	Immunity to narrowband radio frequency interference (NRFI)
IEC 61000-4-8	Immunity to low frequency magnetic fields (LFMF)
IEC 61000-4-9	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-10	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-11	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-12	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-13	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-14	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-15	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-16	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-17	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-18	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-19	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-20	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-21	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-22	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-23	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-24	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-25	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-26	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-27	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-28	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-29	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-30	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-31	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-32	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-33	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-34	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-35	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-36	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-37	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-38	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-39	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-40	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-41	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-42	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-43	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-44	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-45	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-46	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-47	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-48	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-49	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-50	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-51	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-52	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-53	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-54	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-55	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-56	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-57	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-58	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-59	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-60	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-61	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-62	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-63	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-64	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-65	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-66	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-67	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-68	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-69	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-70	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-71	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-72	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-73	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-74	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-75	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-76	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-77	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-78	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-79	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-80	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-81	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-82	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-83	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-84	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-85	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-86	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-87	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-88	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-89	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-90	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-91	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-92	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-93	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-94	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-95	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-96	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-97	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-98	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)
IEC 61000-4-99	Immunity to power frequency magnetic fields (PFMF)
IEC 61000-4-100	Immunity to power frequency electric fields (PFEF)

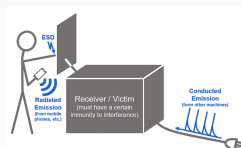
ITU T.jpg 522 × 677; 172 KB



Noise Floor.jpg 1.679 × 845; 308 KB



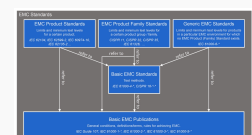
OFDM Transceiver.jpg 1.061 × 580; 131 KB



Receiver-Victim.jpg 1.201 × 731; 158 KB



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



Standards.jpg 1.248 × 697; 249 KB

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

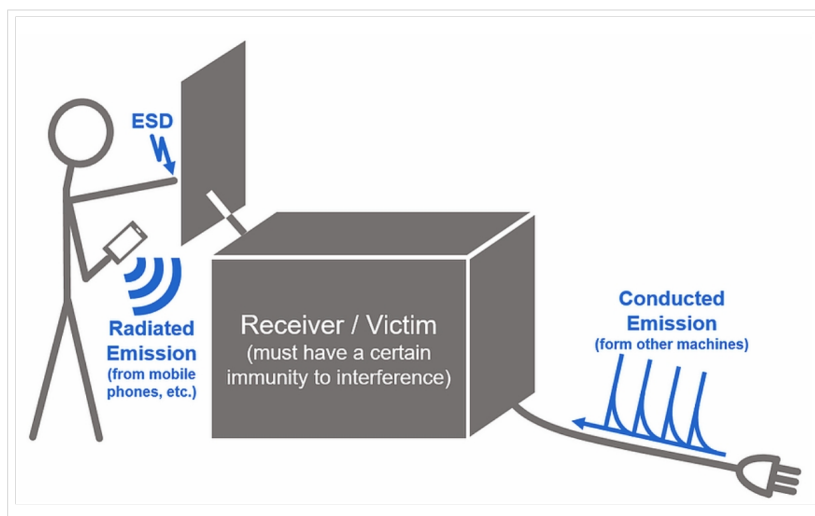
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

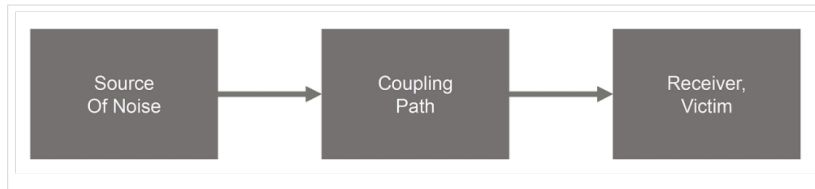


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

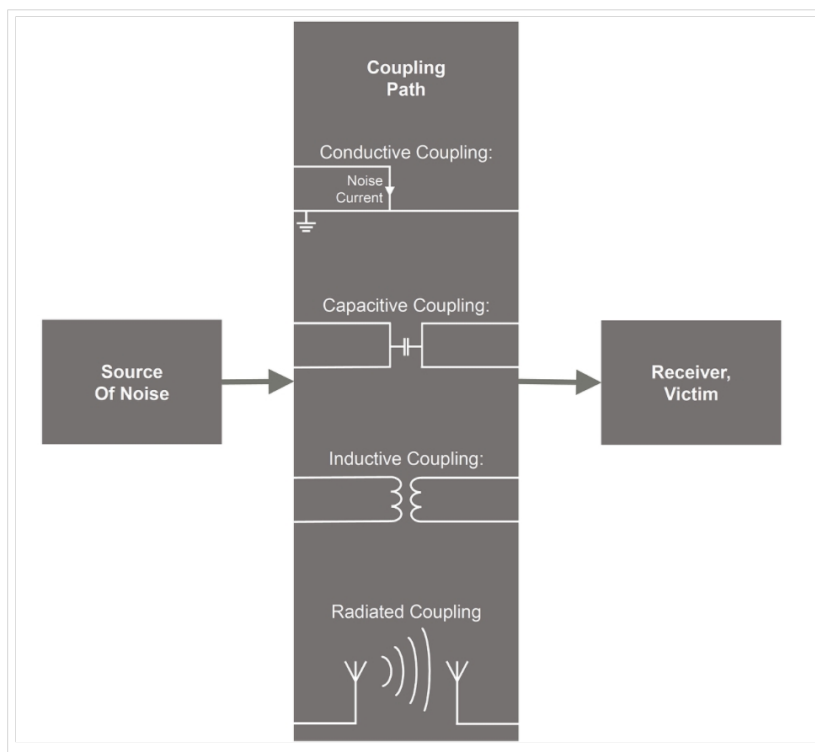
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



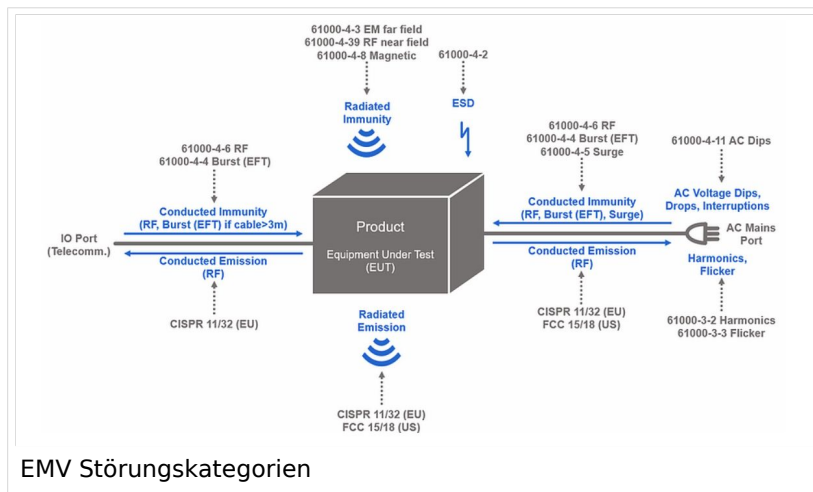
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



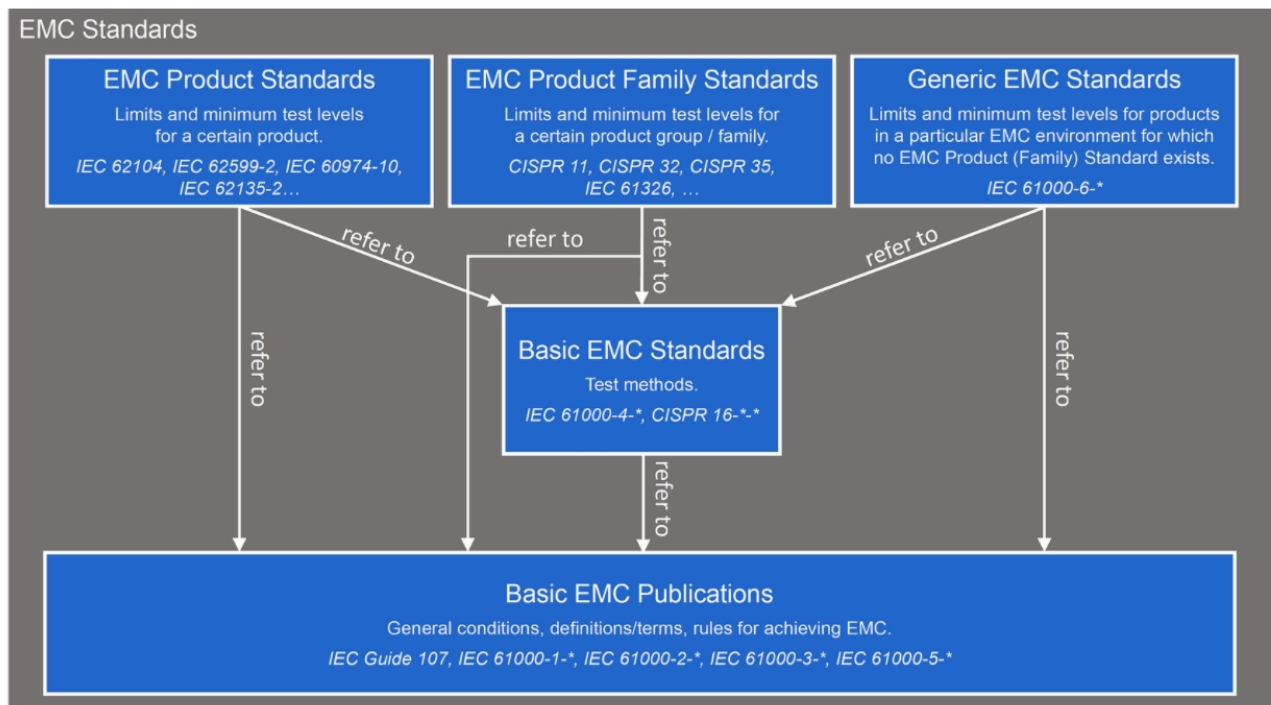
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Diese Kategorie enthält zurzeit keine Seiten oder Medien.

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

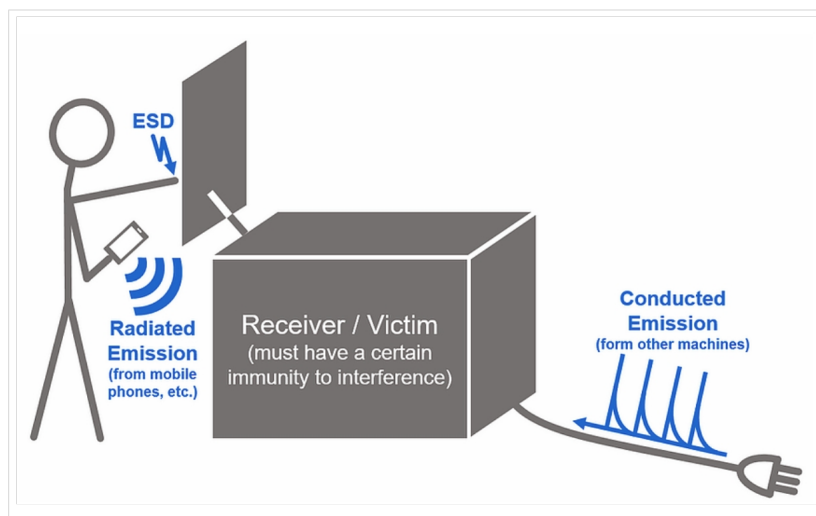
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
--	--

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

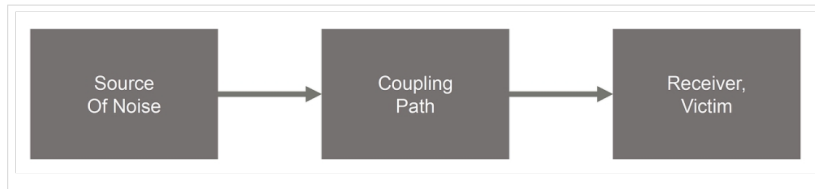


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

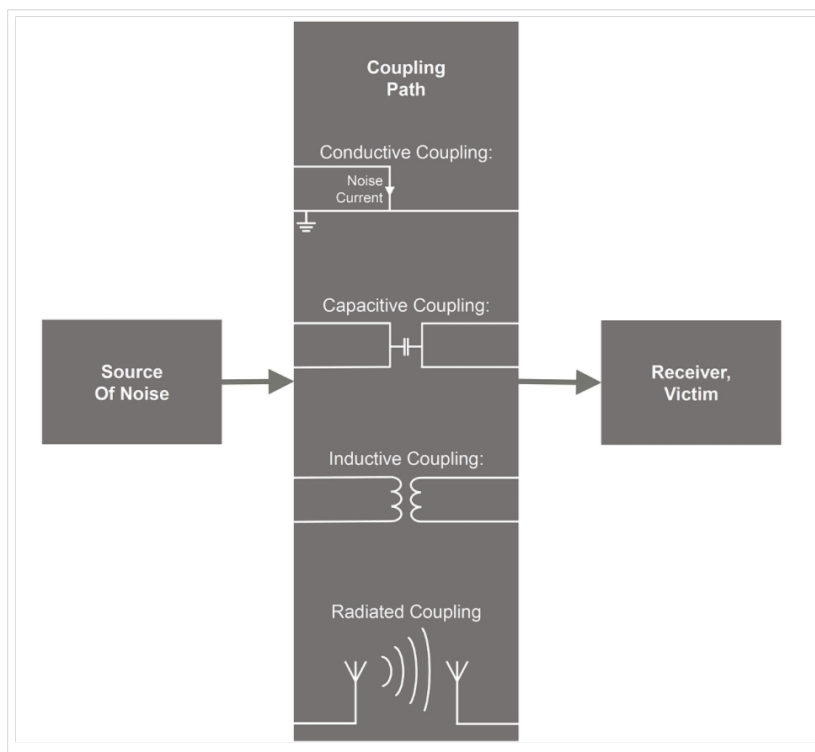
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



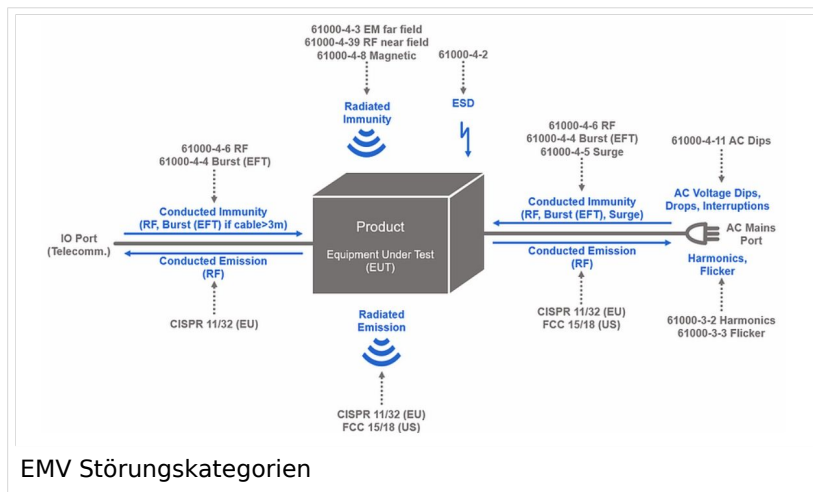
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



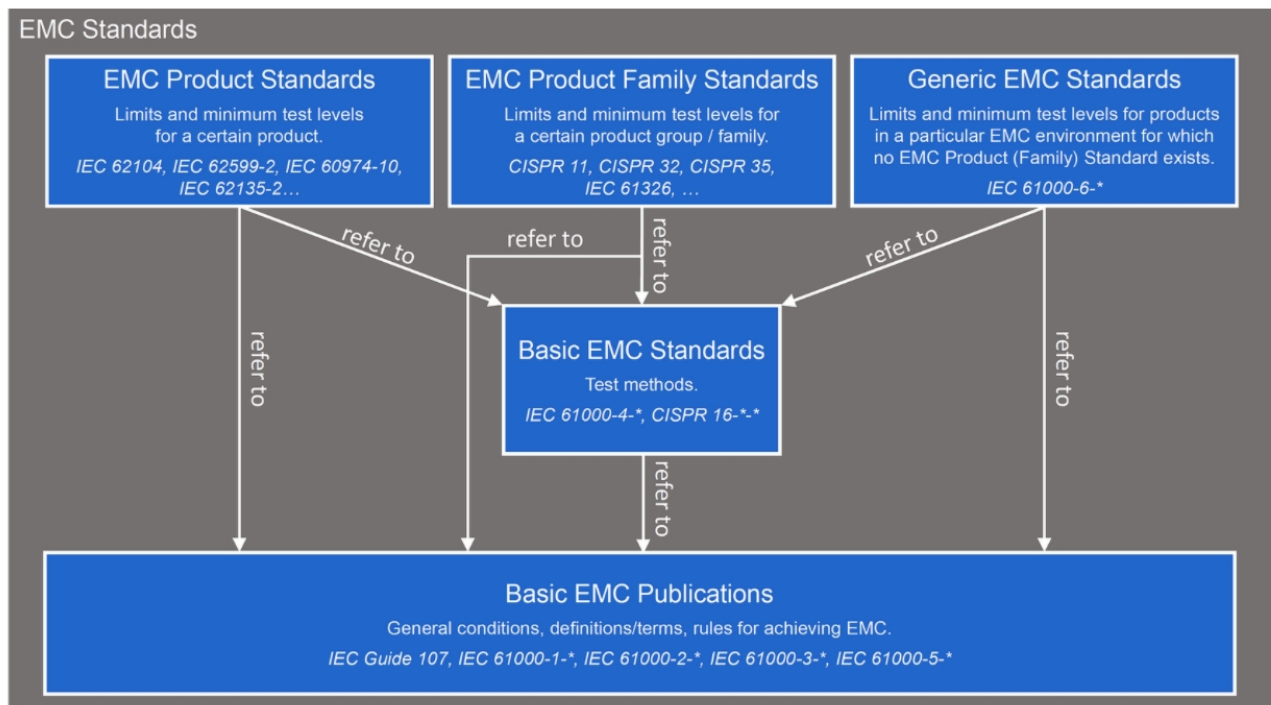
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

=====Basisnormen=====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

=====Basisnormen=====

Zeile 59:

=====Generische Standards=====

Zeile 60:

=====Generische Standards=====

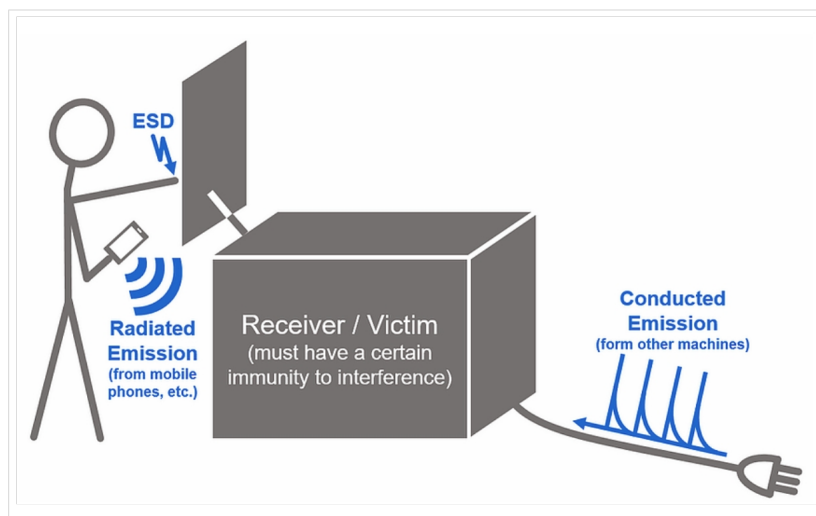
- Bilder, wenn nicht anders angegeben, mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de ==Weiterführende Informationen==	+ Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: https://www.academyofemc.com/emc-standards<nowiki/>de/small><small><nowiki/> ==Weiterführende Informationen==
---	---

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

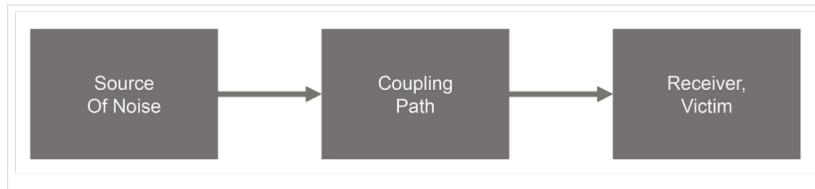


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

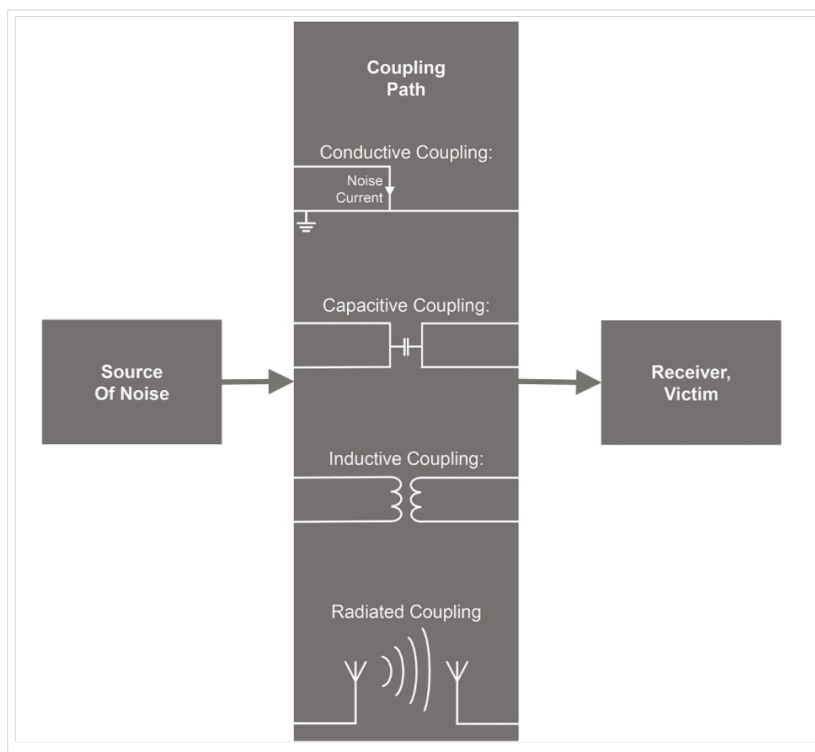
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



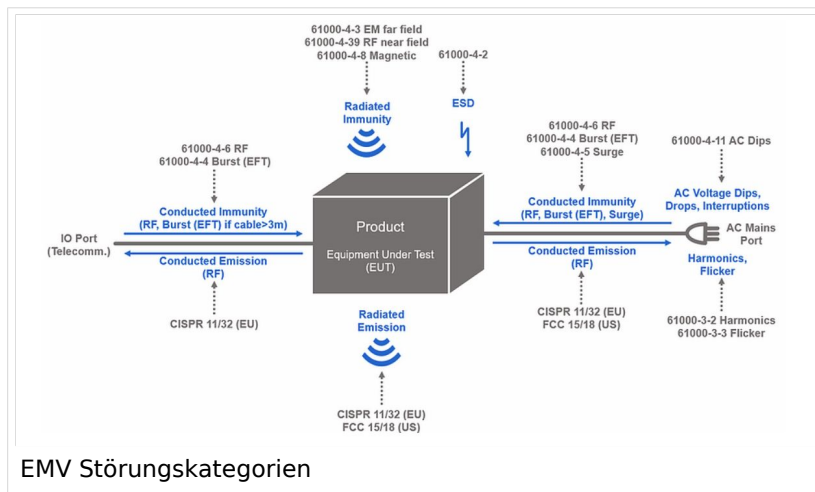
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



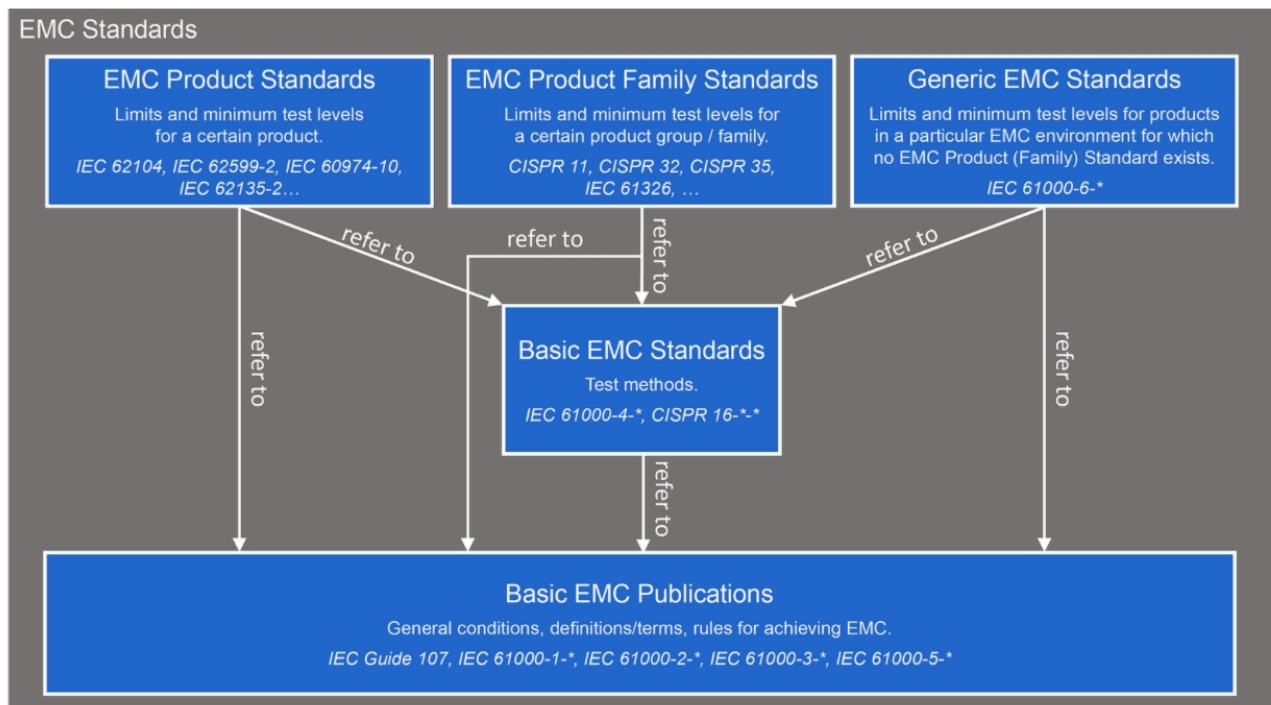
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>

Kategorie:EMV: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. März 2021, 19:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 20. März 2021, 20:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(Bilder und Texte eingefügt)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 35:

==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.

Zeile 35:

==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 den Beitrag [[CISPR Guide 2019]] weiter unten.

Zeile 41:

===Einteilung der EMV Normen===

-

-

===[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]===

====Basisnormen====

Zeile 43:

===Einteilung der EMV Normen===

+

[[Datei:Standards.jpg|rahmenlos|859x859px]]

====Basisnormen====

Zeile 59:

====Generische Standards====

Zeile 60:

====Generische Standards====

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

+

Bilder, wenn nicht anders angegeben, **Abbildungen** mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standards><nowiki/>de
/small><small><nowiki/>

==Weiterführende Informationen==

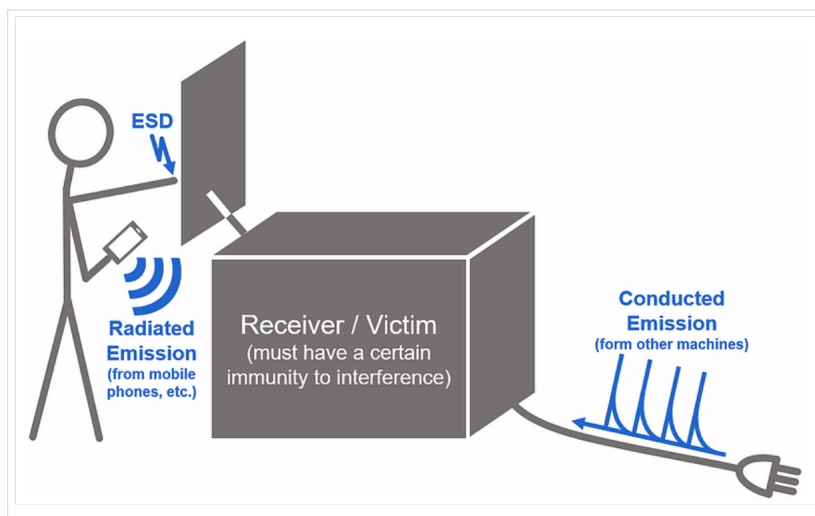
==Weiterführende Informationen==

Version vom 20. März 2021, 20:02 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).

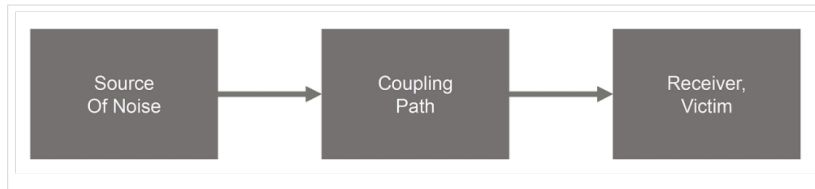


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

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.

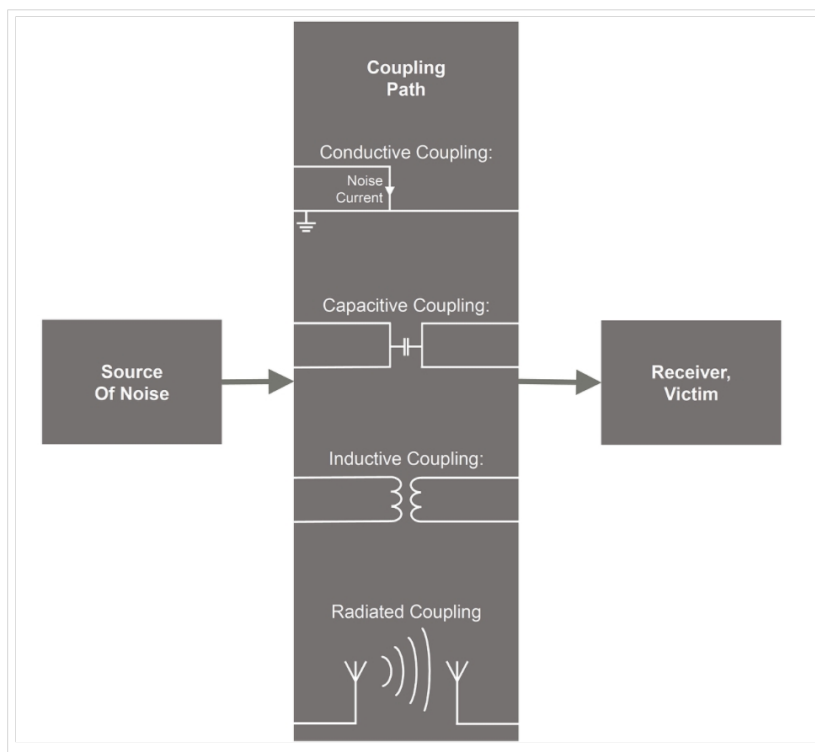
Kopplung

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



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



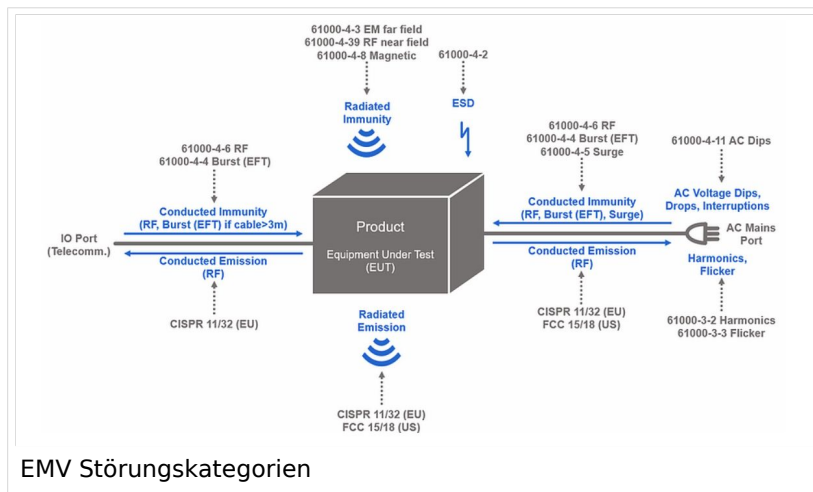
Übersicht der Störungskategorien

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](#).



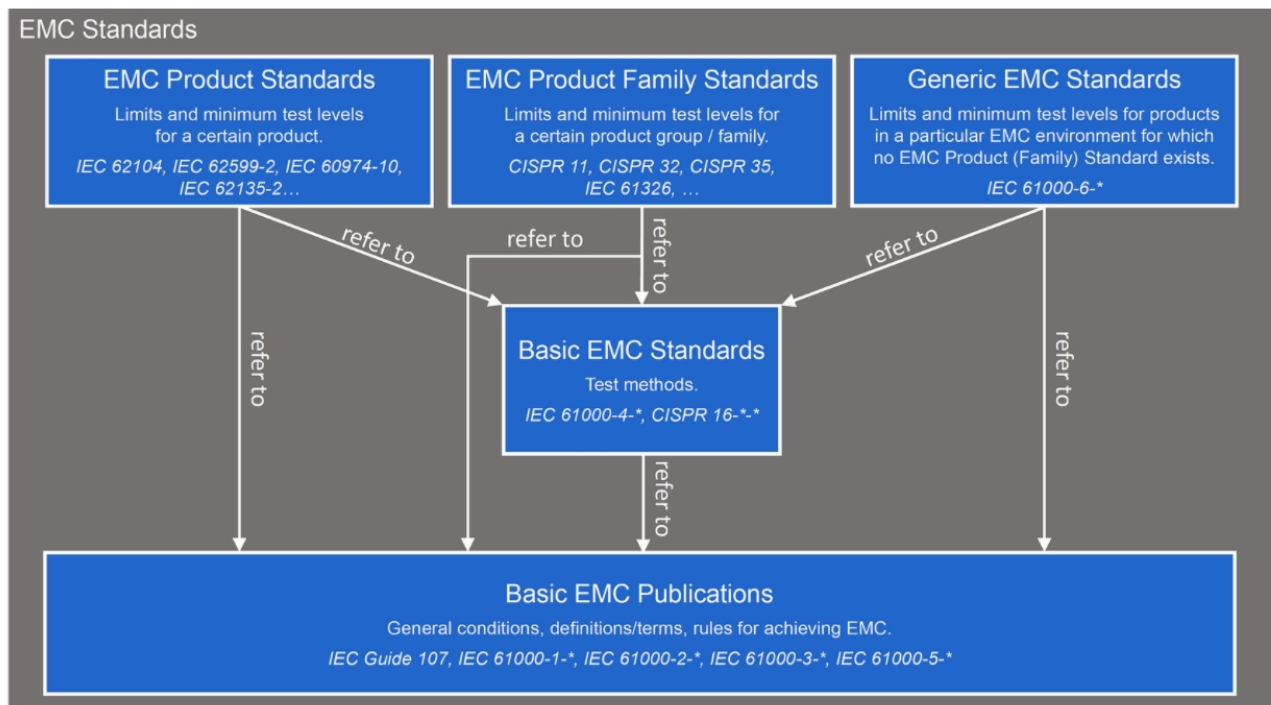
EMV-Normen

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 den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

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, Abbildungen 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>