Leitfaden zur Dokumentation
von ortsfesten Anlagen
entsprechend dem
Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit
von Betriebsmitteln (EMVG)

Dieser Leitfaden wendet sich an Planer, Errichter und Betreiber von ortsfesten Anlagen. Er ist zur Erläuterung der Anforderungen und Unterstützung bei der Erstellung der technischen Dokumentation der grundlegenden Anforderungen gemäß § 4 Abs.2 EMVG entwickelt worden. Der Betreiber der ortsfesten Anlage hat die technische Dokumentation für Kontrollen der Bundesnetzagentur zur Einsicht bereitzuhalten.

Gemäß § 3 Nr.3 EMVG ist eine ortsfeste Anlage eine besondere Verbindung von Geräten unterschiedlicher Art oder weiteren Einrichtungen mit dem Zweck, auf Dauer an einem bestimmten Ort betrieben zu werden.

Entsprechend § 4 Abs. 1 EMVG müssen Betriebsmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so entworfen und gefertigt sein, dass

1. die von ihnen verursachten elektromagnetischen Störungen kein Niveau erreichen, bei dem ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten oder anderen Betriebsmitteln nicht möglich ist;

2. sie gegen die bei bestimmungsgemäßem Betrieb zu erwartenden elektromagnetischen Störungen hinreichend unempfindlich sind, um ohne unzumutbare Beeinträchtigung bestimmungsgemäß arbeiten zu können.

Gemäß § 4 Abs. 2 EMVG müssen ortsfeste Anlagen zusätzlich zu den Anforderungen nach Absatz 1 nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik installiert werden. Die zur Gewährleistung der grundlegenden Anforderungen angewandten allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu dokumentieren.

Anforderungen an die Dokumentation von ortsfesten Anlagen:

Die Montage einer ortsfesten Anlage kann den Einbau mehrerer Geräte, darunter auch spezieller Geräte und anderer, nicht unter das EMVG fallender Einrichtungen umfassen. Kombinationen von zwei oder mehr jeweils mit der CE-Kennzeichnung versehenen Geräten führen nicht automatisch zu konformen ortsfesten Anlagen. Für Geräte, die für den Einbau in eine bestimmte ortsfeste Anlage bestimmt und die im Handel nicht erhältlich sind, sieht das EMVG im § 12 Abs. 2 eine Ausnahme vor. Solche Geräte brauchen die §§ 4 EMVG (grundlegende Anforderungen), § 7 EMVG (Konformitätsbewertungsverfahren), § 8 EMVG (CE-Kennzeichnung) und § 9 Abs. 3 bis 5 EMVG (sonstige Kennzeichnungen und Informationen) nicht einzuhalten.

Ortsfeste Anlagen unterliegen oft weiteren gesetzlichen Anforderungen wie zum Beispiel:

- der Verordnung zum Schutz von öffentlichen Telekommunikationsnetzen und Sende- und Empfangsfunkanlagen, die in definierten Frequenzbereichen zu Sicherheitszwecken betrieben werden (Funkschutzverordnung, SchuTSEV)
- dem Medizinproduktegesetz (MPG)
- dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG),
- dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG)

Auf die sich aus der SchuTSEV ergebenden Anforderungen wird in Anlage 1 noch näher eingegangen.

Gemäß § 12 Abs. 1 EMVG müssen ortsfeste Anlagen so betrieben und gewartet werden, dass sie mit den grundlegenden Anforderungen nach § 4 Abs. 1 EMVG übereinstimmen. Die Übereinstimmung mit grundlegenden Anforderungen einer ortsfesten Anlage kann durch

- den Planer,
- den Hersteller,
- den Errichter oder
- demjenigen der die elektromagnetischen Eigenschaften einer Anlage im Rahmen der Instandsetzung, Wartung, Umbau oder Erweiterung verändert,

festgestellt und dokumentiert werden.

Die Berücksichtigung des Standorts mit seinen spezifischen Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit verbessert sowohl die Betriebssicherheit der ortsfesten Anlage als auch die der im Umfeld der Anlage vorhandenen anderen Betriebsmittel, Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen. Informationen über das künftige Einsatzgebiet schon für den Planer können spätere Kosten, sonstigen Aufwand und Betriebsausfälle vermeiden helfen.

Nach § 4 Abs. 2 Satz 2 EMVG ist für Kontrollen der Bundesnetzagentur die Dokumentation vom Betreiber der ortsfesten Anlage in aktueller Version zur Einsicht bereitzuhalten, solange die ortsfeste Anlage in Betrieb ist.

Ortsfeste Anlagen, treten in vielfältiger Form auf.

- In privaten Haushalten
  beispielsweise Heizungsanlage, Verteilanlagen für Rundfunksignale, LAN, oder
- Gewerbebetrieben und Industrie
  beispielsweise montierte Maschinen, komplexe Anlagen von untereinander verbundenen Maschinen z.B. Produktionsstraßen, mehrere Gebäude umfassende Anlagen, TK-Netze, Breitbandverteilanlagen usw.

Vor diesem Hintergrund der Vielfalt von ortsfesten Anlagen und aus den o. a. Regelungen des EMVG ergeben sich folgende Anforderungen an eine Dokumentation von ortsfesten Anlagen:

Anhand der Dokumentation einer ortsfesten Anlage muss es möglich sein, die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen nach § 4 Abs. 1 EMVG und der Anforderungen an die Installation und ggf. erforderlichen Wartung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik beurteilen zu können. Hierbei sind in der Regel die Auszüge aus den vorhandenen Planungs- und Konstruktions- und Installationsunterlagen, die auch die EMV-Anforderungen beinhalten müssen, hilfreich und meist ausreichend. Bei Geräten mit CE- Kennzeichnung sind auch deren Bedienungs- und Gebrauchsanweisung vorzuhalten.

Das folgende Muster einer Checkliste und die dazu gegebenen Erläuterungen sind als Hilfestellung gedacht.

Checkliste für eine Dokumentation ortsfester Anlagen gemäß EMVG

bei der Entwicklung, Herstellung, Errichtung, Wartung und Instandsetzung

Planer, Entwickler, Hersteller, Errichter, Instandhalter, Modifizierer und Betreiber	
1) Allgem. Beschreibung der Anlage	**Erläuterungen:**
Art der Anlage:	Kurzer erklärender Begriff
Betreiber	Name und Anschrift
Betriebsort der Anlage-	sofern abweichende Anschrift
Gebiet in der die Anlage betrieben wird	Wohn- Gewerbe- o. Industriebereich
Planer:	Namen und Anschriften
Errichter: ggf. mehrere Unternehmen	
Beschreibungen der örtlichen Ausdehnung	mehrere Gebäude o. Grundstücke
Skizzen oder Planungsunterlagen	Bei einfachen Anlagen kann eine Skizze ausreichend sein, bei komplexeren Anlagen ist es angebracht Planungsunterlagen beizufügen

Planer, Entwickler und Hersteller			
2) Anforderungen gemäß § 4 Abs.1 EMVG Entwurf und Fertigung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten und. anderen Betriebsmitteln möglich ist			
Zusammenstellung / Nachweise / angewandte Normen/teile zu			Alternativ oder ergänzend Normen Normenteile selbst definierte festgelegte Maßnahmen usw.
Maßnahmen nach	§ 4 Abs.1 Pkt. 1 EMVG	Emission (Strahlung)	
		Netzrückwirkungen	
Maßnahmen nach	§ 4 Abs. 1 Pkt. 2 EMVG	Immission	
weitergehende Angaben zu EMV-relevanten Maßnahmen			
Gebrauchs- Installationsanweisungen, Bedienungsanleitungen der Geräte			Entsprechend den Anforderungen an Geräte nach §§ 7 und 9 EMVG
Funk- und Telekommunikationsendeinrichtungen			sofern in der Anlage vorgesehen oder vorhanden
Nachweise über die Einhaltung der Anforderungen gemäß FTEG + TKG			

Errichter und Betreiber	
3) Anforderungen gemäß § 4 Abs. 2 EMVG Ortsfeste Anlagen müssen zusätzlich zu § 4 Abs. 1 EMVG nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik installiert werden	
Nachweise zur Errichtung nach den allgem. Regeln der Technik	Ergänzungen örtlicher Maßnahmen zur vorhandenen Dokumentation
Maßnahmen die beim Errichten zur EMV getroffen wurden	
Stromversorgung	eigene oder andere Trafostation
Erdung	Ausführung und HF-Tauglichkeit

Betreiber	
4) Anforderungen gemäß § 4 Abs.1 EMVG Angaben des Herstellers / Errichters zu EMV-Bedingungen beim Betrieb	
Hinweise zum EMV gerechten Betrieb der ortsfesten Anlage	in Bedienungs- bzw. Gebrauchsanleitung oder Dokumentation

Betreiber, Instandhalter und Modifizierer	
5) Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 EMVG **Wartung, Pflege, Instandsetzung und Umbau einer ortsfesten Anlage zur Gewährleistung der Anforderungen gemäß § 4 Abs.1 EMVG**,	
Nachweise zur Übereinstimmung der ortsfesten Anlage gemäß den Anforderungen des § 4 Abs. 1 EMVG nach einer Modifikation, Reparatur, oder einem Umbau bzw. Verlagerung des Betriebsstandortes	siehe Punkt 2 und 3

Planer, Entwickler, Hersteller, Errichter, Instandhalter, Modifizierer und Betreiber	
6) Anforderungen aus anderen Gesetzen/Verordnungen die für solche speziellen ortsfesten Anlagen zusätzlich einzuhalten sind	sind entsprechend einzuhalten

Planer, Entwickler, Hersteller, Errichter, Instandhalter, Modifizierer und Betreiber
7) Hinweis: **Werden sicherheitsrelevante Funkdienste wie** z.B. Polizei, Flugfunk und Feuerwehr oder öffentliche TK Netze **gestört, kann die Bundesnetzagentur** auf der Grundlage von § 14 Abs. 6 EMVG Anordnungen zum Betrieb der störenden Betriebsmittel treffen. Sie kann **die Außerbetriebnahme der betreffenden Geräte / ortsfesten Anlagen) anordnen.**

Zusatzcheckliste für Breitbandverteilanlagen gemäß SchuTSEV

Die Sicherheitsfunk – Schutzverordnung (SchuTSEV) verpflichtet in § 5 SchuTSEV über die grundlegenden Anforderungen des EMVG hinaus die Betreiber von Kabelanlagen in denen eine Übertragung digitaler Signale im Frequenzbereich 112 bis 137 MHz stattfindet, die Überprüfung des leitergebundenen Übertragungsnetzes nachzuweisen, eine Dokumentation zu erstellen und auf Verlangen der Bundesnetzagentur vorzulegen. In der Dokumentation muss der Betreiber nachweisen, dass die Grenzwerte wie in Anlage 2 der Verordnung festgelegt von der Kabelanlage eingehalten werden. Dieser Nachweis ist messtechnisch und/oder organisatorisch zu führen. Folgendes Muster kann für eine Dokumentation für Breitbandverteilanlagen verwendet werden:

Anlagenbetreiber	☐ Hauseigentümer ☐ Hausverwaltung ☐ Netzbetreiber ☐ Mieter ☐ Sonstige		
Ansprechpartner für Rückfragen	☐ Frau ☐ Herr ☐ Firma		
	Name / Vorname / Firma		
	Straße / Hausnummer / Postfach		
	Telefon	Telefax	
	E-Mail		
Art der Anlage	☐ TV-Verteilanlage	☐ Double-Play (TV / Internet)	☐ Triple-Play (TV / Internet / Telefon)
Wann wurde die Anlage errichtet	Datum		
Übergabepunkt zur NE 4	Straße Hausnummer		
	Postleitzahl / Ort		
Beschreibung der Netzstruktur	☐ Baum	☐ Stern	☐ Etagenstern
Ort und Lage der aktiven Komponenten			
Modulation	☐ QAM		☐ COFDM
Bestätigung:	Das leitergebundene Übertragungsnetz wurde auf Einhaltung der Anforderungen der SchuTSEV überprüft: Name Prüfer:……..……. Anschrift Prüfer:…….. ……..…… .....…….. (ggf. Stempel)		Ort / Datum: Unterschrift: