

ICS 01.040.33, 33.100.20

Ersatz für  
VG 95371-2:1994-03Supersedes  
VG 95371-2:1994-03

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz  
gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz —  
Allgemeine Grundlagen —  
Teil 2: Begriffe;  
Text Deutsch und Englisch**

Electromagnetic Compatibility (EMC) Including Electromagnetic Pulse (EMP)  
and Lightning Protection —  
Fundamentals —  
Part 2: Terms;  
Text in German and English

Compatibilité électromagnétique (CEM) inclus protection contre l'impulsion  
électromagnétique et contre décharge atmosphérique —  
Fondamentale —  
Partie 2: Termes;  
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 16 Seiten  
Total extent 16 pages

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

## Vorwort

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Grundnorm für die Bereiche "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)" und "Elektromagnetischer Impuls (EMP) und Blitzschutz".

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-20 AA „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“ und NA 140-00-19 AA „Nuklear-Elektromagnetischer Puls (NEMP) und Blitz“, erarbeitet.

VG 95371, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Nuklear-Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Allgemeine Grundlagen* besteht aus:

siehe VG 95372, *Übersicht*.

Eine Übersicht über weitere Normen dieser Reihe und über die VG-Normen für EMV und zum Schutz gegen EMP und Blitz ist in VG 95372 enthalten.

## Änderungen

Gegenüber VG 95371-2:1994-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) spezielle Begriffe für EMV von EED ergänzt;
- b) englische Sprachfassung ergänzt;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

VG 95371-2: 1976-01, 1982-09, 1994-03  
VG 96901-1:1984-12

## Foreword

The presented standard is a basic standard for Electromagnetic compatibility (EMC) and Electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection.

This standard has been prepared by the Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NA 140-00-20 AA „Electromagnetic compatibility (EMC)“ and committee NA 140-00-19 AA „Nuclear electromagnetic pulse (NEMP) and lightning protection“.

VG 95371, *Electromagnetic compatibility including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Fundamentals* consists of:

see VG 95372, *Survey*.

VG 95372 contains a survey of further standards of this series and of the VG-standards for EMC and EMP/lightning protection.

## Amendments

Compared with VG 95371-2:1994-03 the following amendments have been adopted:

- a) special terms for EMC of EED included;
- b) English version included;
- c) standard editorially revised.

## Previous editions

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Erstellung von EMV-Unterlagen der Bundeswehr.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) im Sinne dieser Norm umfasst auch den Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP), den atmosphärischen Blitz und die Entladung statischer Elektrizität (ESD). EMP wird als Oberbegriff für elektromagnetische Impulse, wie z.B. den Nuklear-Elektromagnetischen Impuls (NEMP) und die elektromagnetische Feldkomponente des Blitzes (LEMP) benutzt, nicht aber für den Direkteinschlag des Blitzes.

Eine Übersicht über die VG-Normen der EMV und zum Schutz gegen den EMP und Blitz ist in VG 95372 enthalten.

**ANMERKUNG** Die Definitionen für verschiedene Begriffe sind besonders auf die Belange der EMV abgestimmt. Eine gegenüber anderen Fachgebieten eingeschränkte oder leicht abgewandelte Bedeutung der Begriffe kann auftreten.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

STANAG 4560 Edition 2, *ELECTRO-EXPLOSIVE DEVICE, ASSESSMENT and TEST METHODDS FOR CHARACTERIZATIN*

VG 95370 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen*

VG 95371 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Allgemeine Grundlagen*

VG 95372, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Übersicht*

## 1 Scope

This standard applies for the preparation of EMC documentation for the German Armed Forces (Bundeswehr).

Electromagnetic compatibility (EMC) as defined in this standard includes protection against electromagnetic pulse (EMP), atmospheric lightning, and electrostatic discharge (ESD). EMP is used as the generic term for electromagnetic pulses such as nuclear electromagnetic pulse (NEMP), and lightning electromagnetic pulse (LEMP); however, it does not refer to the direct lightning stroke.

A summary of VG-standards for EMC as well as for EMP and lightning protection is given in VG 95372.

**NOTE** The definitions of some of the terms have been adapted so as to meet the aspects of EMC. A reduced or slightly differing meaning of such terms may be possible compared with other subject fields.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

STANAG 4560 Edition 2, *ELECTRO-EXPLOSIVE DEVICE, ASSESSMENT and TEST METHODDS FOR CHARACTERIZATIN*

VG 95370 (all Parts), *Electromagnetic Compatibility — Electromagnetic Compatibility of and in Systems*

VG 95371 (all Parts), *Electromagnetic compatibility including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Fundamentals*

VG 95372, *Electromagnetic Compatibility (EMC) including Electromagnetic Pulse (EMP) and Lightning Protection — Survey*

VG 95373 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten*

VG 95374 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Programme und Verfahren*

VG 95375 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Grundlagen und Maßnahmen für die Entwicklung von Systemen*

VG 95376 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Grundlagen und Maßnahmen für die Entwicklung und Konstruktion von Geräten*

VG 95377 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Messeinrichtungen und Messgeräte*

VG 95378 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED)*

VG 95379 (alle Teile), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd und Zündkreisen mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen*

VG 96903 (alle Teile), *Schutz gegen den Nuklear-Elektromagnetischen Impuls (NEMP) und Blitzschlag — Prüfverfahren, Prüfeinrichtungen und Grenzwerte*

VG 96907 (alle Teile), *Schutz gegen den Nuklear-Elektromagnetischen Impuls (NEMP) und Blitzschlag — Konstruktionsmaßnahmen und Schutzeinrichtungen*

VG 95373 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Electromagnetic compatibility of equipment*

VG 95374 (all Parts), *Electromagnetic compatibility (EMC) including Electromagnetic Pulse (EMP) and lightning protection — program and procedures*

VG 95375 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Fundamentals and measures for the development of systems*

VG 95376 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Fundamentals and measures for development and design of equipment*

VG 95377 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Measuring devices and measuring equipment*

VG 95378 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Electromagnetic compatibility of electro-explosive devices (EED)*

VG 95379 (all Parts), *Electromagnetic compatibility — Electromagnetic compatibility of electro-explosive circuits with electro-explosive devices (EED) in systems*

VG 96903 (all Parts), *Nuclear electromagnetic pulse (NEMP) and lightning protection — Test methods, test equipment and limiting values*

VG 96907 (all Parts), *Nuclear electromagnetic pulse (NEMP) and lightning protection — Design guidelines and protective devices*

## 2 Alphabetisches Verzeichnis der Begriffe

### 2.1 Allgemeine Begriffe

ANMERKUNG Die kursiv gedruckten Begriffe sind an anderer Stelle in dieser Norm definiert.

#### 2.1.1

##### Anforderungsklasse

Klassifizierung der Anforderung an die Funktionsfähigkeit einer *Einrichtung*

ANMERKUNG Für EMP und Blitz können separate Anforderungsklassen definiert werden

#### 2.1.2

##### Ausgewogener Nuklearschutz

Aufeinander abgestimmte Schutzmaßnahmen gegen die an einem Ort auftretenden *Kernwaffenwirkungskomponenten*

#### 2.1.3

##### Auswirkungsklasse

Klassifizierung der *Geräte* eines *Systems* bezüglich Auswirkung von *Funktionsstörungen*

#### 2.1.4

##### Beeinflussungsmatrix

Matrix, bei der *Störquellen* und *Störsenken* einander gegenübergestellt werden

ANMERKUNG An den Kreuzungspunkten von Zeilen und Spalten wird der Grad der Beeinflussung angegeben.

#### 2.1.5

##### Bezugsleiter

Leiter, auf dessen Potential die Potentiale anderer Leiter bezogen werden

#### 2.1.6

##### Blitz

Blitzschlag

Atmosphärische Entladung, die aus einer ersten Entladung und mehreren Folgeentladungen bestehen kann, mit ihren direkten und indirekten Wirkungen

ANMERKUNG In diesen Normen sind die Begriffe Blitz und Blitzschlag mit gleicher Bedeutung verwendet. Direkte Wirkungen sind die elektrischen, thermischen und mechanischen Wirkungen des direkten Einschlages. Indirekte Wirkungen sind die Wirkungen durch elektromagnetische Felder.

## 2 Alphabetic list of terms

### 2.1 General terms

NOTE The italicized terms are defined separately in this standard.

#### 2.1.1

##### Performance requirement category

Classification of the requirement with respect to the performance of a *device*

NOTE For EMP and lightning separate performance requirement categories may be defined

#### 2.1.2

##### Balanced nuclear protection

The harmonized protective measures against local *nuclear weapon effects*

#### 2.1.3

##### Criticality category

Classification of the *equipment* of a *system* with respect to the criticality of the effects of an *interference*

#### 2.1.4

##### Interaction matrix

Matrix where *sources of disturbance* are set against *sinks of disturbance*

NOTE At the crossings of lines and columns the level of interference is entered

#### 2.1.5

##### Reference conductor

Conductor to whose potential the potentials of other conductors are related

#### 2.1.6

##### Lightning

lightning stroke

Atmospheric discharge which may consist of one first discharge and several subsequent discharges with their direct and indirect effects

NOTE In these standards the terms lightning and lightning stroke have an identical meaning. The direct effects are the electrical, thermal and mechanical effects of the direct stroke. The indirect effects are the effects caused by electromagnetic fields.