


technisch • betriebswirtschaftlich • planerisch

herstellernerutral • unabhängig


Machandelstieg 3 D-22175 Hamburg Tel: 040/643 14 22 Fax: 040/643 14 60 <http://www.dr-poehls.de> poehls@dr-poehls.de

Dr.-Ing. Herbert Pöhls Sachverständiger


Ust-ID: DE118499414

Norm/Titel	Beschreibung 	Gutachten/Projekte/Produkte
VDE 60825-2, DIN/VDE 0888	<ul style="list-style-type: none"> DIN EN 60825-2 (IEC 60825-2:2000) vom Mai 2001 Sicherheit von Laser-Einrichtungen Teil 2: Sicherheit von Lichtwellenleiter-Kommunikationssystemen. Der Anwendungsbereich dieser Norm erstreckt sich auf Lichtwellenleiter-Kommunikations- und -Steuerungssystemen, bei denen die optische Leistung in großer Entfernung zur optischen Quelle zugänglich ist. Der Zweck dieser Norm ist: Personen zu schützen, Anforderungen an den Hersteller hinsichtlich der Sicherheit festzulegen, Warnungen vorzuschreiben, Verletzungsmöglichkeiten zu reduzieren. DIN VDE 0888/T 1; 06.88, Lichtwellenleiter für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen; <ul style="list-style-type: none"> DIN VDE 0888-3 VDE 0888-3:1999-10 Lichtwellenleiter-Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen - Außenkabel Lichtwellenleiter-Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen - Aufteilbare Außenkabel DIN VDE 0888-6 VDE 0888-6:1999-10 	LWL-Kabel für die Netzwerk-Kommunikation im Rahmen eines Abnahmeverfahrens (zugesagte Eigenschaften) für ein Windkraftwerk (Schiedsgutachten);
EN 61000-3-2, EN 55022	<p>Powerfaktor Korrektur/PFC Störspannung/ Funkstörspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3: Grenzwerte - Hauptabschnitt 2: Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:1995) Deutsche Fassung EN 61000-3-2:1995) Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik – Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen (CISPR 22:1985 modifiziert) Deutsche Fassung EN 55022:1987 	Bewertung einer importierten Massen-Charge von Computer-Netzteilen in Bezug auf zugesagte Produkteigenschaften gemäß CE-Kennzeichnung/EG-Konformitätserklärung (Gerichtsgutachten);
siehe gesonderte Aufstellung weiter unten	<ul style="list-style-type: none"> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme sowie weitere erforderliche Vorschriften/Normen/Empfehlungen – siehe gesonderte Aufstellung unten 	Gutachter-, Prüflisten- und Projektbegleitende beratende und realisierende Mitarbeit bei einem industriellen Hersteller von Bahn-Leitsystemen (Alcatel SEL) ausschließlich in sicherheitsrelevanten Bereichen für dessen erforderliche Zulassungsverfahren beim Eisenbahn Bundesamt (gemäß Spezifikationen/Normen – Mü8004



Norm/Titel	Beschreibung 	Gutachten/Projekte/Produkte
		<p><i>Technische Anforderungen an Sicherungsanlagen der Elektronik und Relaisstechnik</i> des Eisenbahn Bundesamtes / Cenelec: <i>Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung</i>) im Rahmen von Leit- und Bediensystemen für Elektronische Stellwerke für die Deutsche Bahn Netz AG;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsnachweise: <ul style="list-style-type: none"> • zur „<i>Einbindung der Integrierten Sicheren Anzeige (ISA) in das Leit- und Bediensystem Elektronischer Stellwerke (ESTW)</i>“ • für „<i>Streckeneinrichtungen der Linienzugbeeinflussung LZB L72/L72 CE</i>“ <p>inkl. Prüfung auf Übereinstimmung und Einhaltung der Anforderungen aller produktrelevanter EG-EMV-Richtlinien (CE-Kennzeichnung) sowie Prüfung der für die Hersteller der Produkte vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren auf ihre Einhaltung/Erfüllung.</p>
ISO 9000ff	<p>Qualitätsmanagementsysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2000) • Anforderungen ISO 9001:2000) • Leitfaden zur Leistungsverbesserung (ISO 9004:2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätssicherungsanalyse für eine vertikale individuelle Branchenlösung für Reedereien (Container Dispositions System) als Client/Server-Anwendung sowie deren projektbegleitende Umsetzung bis hin zur Produktabnahme für den Echteininsatz inkl. entsprechende Beratung der Geschäftsleitung (Auftraggeber: Reederei); • mehrere Konzeptionen von Prüf-, Qualitäts- und Abnahmeverfahren, Vertragsrevisionen für individuelle I&K-Systeme nach oder in Anlehnung an ISO 9000ff unterschiedlicher Branchen (kfm./techn.) und unterschiedlicher Anwendungssysteme (z.B. Finanzbuchhaltungen, Warenwirtschaften, Containerverkehre, Versandhandel, Warenhaus, Groß- und Außenhandel,...);
DIN 33871:2003 DIN 33866	<ul style="list-style-type: none"> • Zweck: Mit den DIN-Prüfvorlagen Nr. 1 und 2 werden die Bildwiedergabe-Eigenschaften und die Ergiebigkeit von Tintenstrahldruckern nach DIN 33871:2003-XX ermittelt. • Informationstechnik - Büro- und Datentechnik; Farbbildwiedergabegeräte - Teil 1: Verfahren zur Kennzeichnung der Bildwiedergabe von Farbgeräten mit digitalen und analogen Prüfvorlagen; Einteilung und Grundlagen 	Leistungsvergleiche zweier Xerox Kopiersysteme und Prüfung der Bildwiedergabe-Eigenschaften
sowie weitere Norme und Vorschriften implizit im Rahmen von aktiver Mitarbeit in hightech-Projekten		




Norm/Titel	Beschreibung 	Gesetzgeber/ Normungsorganisation
RL 73/23/EWG	Niederspannungsrichtlinie (NSR)	Bundesrat
RL 89/336/EWG	EMV-Richtlinie Gesetzesgrundlage der folgend aufgeführten Richtlinien	Bundesrat
VDE 0831	Elektrische Bahn-Signalanlagen Diese Norm ist in den hier relevanten Teilen ersetzt durch EN 50128, EN 50129, EN 50159;	VDE
MÜ 8004 ¹	Grundsätze zur technischen Zulassung von Sicherungsanlagen – Technische Anforderungen an Sicherungsanlagen der Elektronik und Relais-technik - Teil 34 000E, Ausgabe: 1.1.1998 Für die Störaussendung sind die Anforderungen der prEN 50121-4 einzuhalten. Diese Anforderungen sind identisch mit denen der Fachgrundnorm DIN EN 50081-2 (siehe nachfolgende Tabellen-Zeile). Für die Störfestigkeit sind die Anforderungen des für den Einsatzort der Sicherungsanlage zutreffenden Teils der prEN 50121 einzuhalten. Zusätzlich gelten die Regeln 5 und 6. Diese Anforderungen sind in weiten Teilen identisch mit denen der Fachgrundnorm DIN EN 50082-2 (siehe nachfolgende Tabellen-Zeile). Teilweise bzgl. EMV auch CENELEC EN 50129	EBA Eisenbahn Bundesamt
EN 50081-2	EMV-Fachgrundnorm Störaussendung , Teil 2: Industriebereich (VDE 0839 Teil 81-2:1994)	CENELEC ²
EN 50082-2	EMV-Fachgrundnorm Störfestigkeit , Teil 2: Industriebereich (VDE 0839 Teil 82-2:1996)	CENELEC
prEN 50121-4	Bahnanwendungen: EMV-Anforderungen an Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	CENELEC
EN 50124-1 (Niederspan- nungsrichtlinie)	Bahnanwendungen - Isolationskoordination – Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Kriech- und Luft- strecken für alle elektrischen und elektronischen Be- triebsmittel	CENELEC
EN 55022:1987	Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikati- onstechnik – Grenzwerte und Messverfahren für Funk- störungen von informationstechnischen Einrichtungen (DIN VDE 0878 Teil 3: 1989)	CENELEC
EN 55022:1998	Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstörei- gen-schaften – Grenzwerte und Messverfahren (DIN VDE 0878 Teil 22: 1999)	CENELEC

¹ „Mü 8004“: Technische Anforderungen an Sicherungsanlagen der Elektronik und Relais-technik des Eisenbahn-Bundesamtes;

² „CENELEC“: Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (European Committee for Electrotechnical Standardization);



Norm/Titel	Beschreibung 	Gesetzgeber/ Normungsorganisation
EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit Industriebereich (IEC 61000-6-2-:1999) (VDE 0839 Teil 6-2:2000)	CENELEC
EN 50125-3	Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Be- triebsmittel in ortsfesten Einrichtungen Teil 3 Umweltbedingungen für Signal- und Telekommu- nikationseinrichtungen 96/48/EC Datum der Übernahme: 01.12.03	CENELEC
EN 50091- 2:1995	EMV-Fachgrundnorm Unterbrechungsfreie Stromver- sorgungssysteme (USV) – Teil 2: EMV-Anforderungen (VDE 0558 Teil 520:1996)	CENELEC
EN 55024:1998	Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeits- eigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren (DIN VDE 0878 Teil 24: 1999)	CENELEC
EN 60870-2- 1:1996	Fernwirkeneinrichtungen und -systeme – Teil 2: Betriebs- bedingungen – Hauptabschnitt 1: Stromversorgung und elektromagnetische Verträglichkeit (DIN EN 60870-2-1:1997)	CENELEC
EN 61131- 2/A11	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Be- triebsmittelanforderungen und Prüfungen (VDE 0411 Teil 500/A11:1996)	CENELEC
Richtlinie 2002/96 EG	Richtlinie 2002/96 EG vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte von dieser Richtlinie erfasste Gerätekategorien: Haushaltsgroßgeräte, Haushaltskleingeräte, IT- und Tele- kommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektro- nik, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge sowie Sport- und Freizeitgeräte, medizinische Geräte, Überwachungs- und Kontrollinstru- mente, automatische Ausgabegeräte;	Europäisches Parlament und Europäischer Rat

Über alle aufgeführten Prüftätigkeiten Nachweisführung auf Anforderung möglich

Ende des Dokuments

d:\...\konformität_122006.doc