


technisch • betriebswirtschaftlich • planerisch

herstellernerneutral • 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"> <li>• 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.</li> <li>• DIN VDE 0888/T 1; 06.88, Lichtwellenleiter für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN VDE 0888-3 VDE 0888-3:1999-10 Lichtwellenleiter-Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen - Außenkabel</li> <li>• Lichtwellenleiter-Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen - Aufteilbare Außenkabel DIN VDE 0888-6 VDE 0888-6:1999-10</li> </ul> </li> </ul>	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"> <li>• 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 )</li> <li>• 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</li> </ul>	Bewertung einer importierten Massencharge von Computer-Netzteilen in Bezug auf zugesagte Produkteigenschaften gemäß CE-Kennzeichnung/EG-Konformitätserklärung (im Rahmen eines Gerichtsgutachten - Exportware);
Mü8004/Cenelec ISO/EN 9001 EN 50121 (Störfestigkeit) EN 50121-4 (Störaussendung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme sowie weitere erforderliche Vorschriften/Normen/ Empfehlungen            – <b>siehe gesonderte Aufstellung unten</b></li> </ul>	Gutachter-, Prüflisten- und Projektbegleitende beratende und realisierende Mitarbeit bei einem industriellen Hersteller von Bahn-Leitsystemen (Alcatel SEL) ausschließlich in sicherheitsrelevanten Bereichen für dessen erforderliche Zulassungs-



Norm/Titel	Beschreibung 	Gutachten/Projekte/Produkte
EN 50126 EN 50128 EN 50129/ -1 /-2 DIN VDE 843, EN 50121 EN 61000		verfahren beim Eisenbahn Bundesamt- Bundesamt (gemäß Spezifikationen/Nor- men – <b>Mü8004</b>  <i>Technische Anforderungen an Sicherungs-                      anlagen der Elektronik und Relaisstechnik</i> des Eisenbahn Bundesamtes / <b>Cenelec:</b> <i>Europäisches Komitee für Elektrotechni-                      sche Normung</i> ) im Rahmen von Leit- und Bediensystemen für Elektronische Stell- werke für die Deutsche Bahn Netz AG; • <b>Sicherheitsnachweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur „Einbindung der Integrierten Si-                      cheren Anzeige (ISA) in das Leit- und                      Bediensystem Elektronischer Stell-                      werke (ESTW)“</li> <li>• für „Streckeneinrichtungen der Li-                      nienzugbeeinflussung LZB L72/L72                      CE“</li> </ul> inkl. Prüfung auf Übereinstimmung und Einhaltung der Anforderungen aller pro- duktrelevanter EG-EMV-Richtlinien (CE- Kennzeichnung) sowie Prüfung der für die Hersteller der Produkte vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren auf ihre Einhaltung/Erfüllung.
ISO 9000ff	Qualitätsmanagementsysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Begriffe                      (ISO 9000:2000)</li> <li>• Anforderungen                      ISO 9001:2000)</li> <li>• Leitfaden zur Leistungsverbesserung                      (ISO 9004:2000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätssicherungsanalyse für eine                      vertikale individuelle Branchenlösung                      für Reedereien (Container Dispositions                      System) als Client/Server-Anwendung                      sowie deren projektbegleitende Umset-                      zung bis hin zur Produktabnahme für                      den Echteininsatz inkl. entsprechende                      Beratung der Geschäftsleitung (Auf-                      traggeber: Reederei);</li> <li>• mehrere Konzeptionen von Prüf-, Qua-                      litäts- und Abnahmeverfahren, Ver-                      tragsrevisionen für individuelle I&amp;K-                      Systeme nach oder in Anlehnung an                      ISO 9000ff unterschiedlicher Branchen                      (kfm./techn.) und unterschiedlicher An-                      wendungssysteme (z.B. Finanzbuch-                      haltungen, Warenwirtschaften, Contai-                      nerverkehre, Versandhandel, Waren-                      haus, Groß- und Außenhandel,..);</li> </ul>
DIN 33871:2003 DIN 33866	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweck: Mit den DIN-Prüfvorlagen Nr. 1 und 2                      werden die Bildwiedergabe-Eigenschaften und                      die Ergiebigkeit von Tintenstrahldruckern nach                      DIN 33871:2003-XX ermittelt.</li> <li>• Informationstechnik - Büro- und Datentechnik;                      Farbbildwiedergabegeräte - Teil 1: Verfahren                      zur Kennzeichnung der Bildwiedergabe von                      Farbgeräten mit digitalen und analogen Prüf-                      vorlagen; Einteilung und Grundlagen</li> </ul>	Leistungsvergleiche zweier Xerox Kopier- systeme und Prüfung der Bildwiedergabe- Eigenschaften




Norm/Titel	Beschreibung 	Gutachten/Projekte/Produkte
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 <b>EN 50128, EN 50129, EN 50159;</b>	VDE
MÜ 8004 <sup>1</sup>	Grundsätze zur technischen Zulassung von Sicherungsanlagen – Technische Anforderungen an Sicherungsanlagen der Elektronik und Relaisstechnik - Teil 34 000E, Ausgabe: 1.1.1998 Für die <b>Störaussendung</b> sind die Anforderungen der <b>prEN 50121-4</b> einzuhalten. Diese Anforderungen sind identisch mit denen der Fachgrundnorm <b>DIN EN 50081-2</b> (siehe nachfolgende Tabellen-Zeile). Für die <b>Störfestigkeit</b> sind die Anforderungen des für den Einsatzort der Sicherungsanlage zutreffenden Teils der <b>prEN 50121</b> einzuhalten. Zusätzlich gelten die Regeln 5 und 6. Diese Anforderungen sind in weiten Teilen identisch mit denen der Fachgrundnorm <b>DIN EN 50082-2</b> (siehe nachfolgende Tabellen-Zeile ). Teilweise bzgl. EMV auch <b>CENELEC EN 50129</b>	EBA Eisenbahn Bundesamt
EN 50081-2	EMV-Fachgrundnorm <b>Störaussendung</b> , Teil 2: Industriebereich (VDE 0839 Teil 81-2:1994)	CENELEC <sup>2</sup>
EN 50082-2	EMV-Fachgrundnorm <b>Störfestigkeit</b> , Teil 2: Industriebereich (VDE 0839 Teil 82-2:1996)	CENELEC
prEN 50121-4	Bahnanwendungen: EMV-Anforderungen an Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	CENELEC
EN 50124-1 (Niederspannungsrichtlinie)	Bahnanwendungen - <b>Isolationskoordination</b> – Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Kriech- und Luftstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel	CENELEC
EN 55022:1987	Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik – Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen (DIN VDE 0878 Teil 3: 1989)	CENELEC

- 1 „Mü 8004“: Technische Anforderungen an Sicherungsanlagen der Elektronik und Relaisstechnik des Eisenbahn-Bundesamtes;
- 2 „CENELEC“: Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (European Committee for Electrotechnical Standardization);



Norm/Titel	Beschreibung 	Gesetzgeber/ Normungsorganisation
EN 55022:1998	Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren (DIN VDE 0878 Teil 22: 1999)	CENELEC
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 Betriebsmittel in ortsfesten Einrichtungen Teil 3 Umweltbedingungen für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen 96/48/EC Datum der Übernahme: 01.12.03	CENELEC
EN 50091-2:1995	EMV-Fachgrundnorm Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 2: EMV-Anforderungen (VDE 0558 Teil 520:1996)	CENELEC
EN 55024:1998	Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren (DIN VDE 0878 Teil 24: 1999)	CENELEC
EN 60870-2-1:1996	Fernwirkeneinrichtungen und -systeme – Teil 2: Betriebsbedingungen – Hauptabschnitt 1: Stromversorgung und elektromagnetische Verträglichkeit (DIN EN 60870-2-1:1997)	CENELEC
EN 61131-2/A11	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Betriebsmittelanforderungen 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: Haushalts Großgeräte, Haushaltskleingeräte, IT- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Leuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge sowie Sport- und Freizeitgeräte, medizinische Geräte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente, automatische Ausgabegeräte;	Europäisches Parlament und Europäischer Rat

Über alle aufgeführten Prüftätigkeiten Nachweisführung auf Anforderung möglich

Ende des Dokuments

d:\...\konformität\_122010.doc