



Gesetzliche Anforderungen an Notebooks in Bürouräumen

Ausgabe Dezember 2014

■ Impressum

Herausgeber: BITKOM
Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e. V.
Albrechtstraße 10
10117 Berlin-Mitte
Tel.: 030.27576-0
Fax: 030.27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner: Christian Herzog
Tel.: 030.27576-270
c.herzog@bitkom.org

Copyright: BITKOM 2014

Grafik/Layout: Design Bureau kokliko / Matthias Winter (BITKOM)

Titelbild: Daniela Stanek (BITKOM)

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im BITKOM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen.

Gesetzliche Anforderungen an Notebooks in Büroumgebungen

Ausgabe Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
1 Gerätesicherheit (CE-Zeichen)	4
1.1 Ordnungspolitische Regelungen	4
1.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen	4
2 Elektromagnetische Verträglichkeit (CE-Zeichen)	5
2.1 Ordnungspolitische Regelungen	5
2.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen	5
3 Telekommunikation (CE-Zeichen)	6
3.1 Ordnungspolitische Regelungen	6
3.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen	6
4 Umwelt	7
4.1 Ordnungspolitische Regelungen vom CE Zeichen abgedeckt	7
4.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen	7
4.3 Ordnungspolitische Regelungen vom CE Zeichen nicht abgedeckt	7
4.4 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen	8
Hintergrundinformation	9

Einführung

Dieser Leitfaden fasst alle gesetzlichen Anforderungen zusammen, die für Inverkehrbringer von Notebooks gelten. Er gliedert sich in die vier Bereiche Gerätesicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit, Telekommunikation und Umwelt.

Für jeden dieser vier Bereiche sind zunächst die ordnungspolitischen Regelungen (Gesetze, Rechtsverordnungen des Bundes und der Länder, Satzungen von Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts, kommunale Satzungen) aufgeführt. Auf diese Regelungen folgen untergesetzliche, konkretisierende Bestimmungen (Normen, Standards, marktübliche Anforderungen), die sich auf die voran genannten ordnungspolitischen Regelungen beziehen.

Der Inverkehrbringer bestätigt mit der CE-Kennzeichnung am Produkt die Konformität zu den gesetzlichen »New Approach« Anforderungen für die Bereiche Gerätesicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit, Telekommunikation und teilweise Umwelt. und kann – wenn anwendbar – diese durch die Einhaltung der aufgeführten harmonisierten EU-Normen erfüllen.

Werden Computer Bildschirme in anderen Bereichen eingesetzt, können sich weitere Anforderungen ergeben. Beispielsweise beim Einsatz im medizinischen Umfeld. Falls der Anbieter solche Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen einzuhalten hat, muss der Beschaffer dies in geeigneter Form formulieren.

Der aktuelle Stand dieses Leitfadens ist auf der Webseite www.itk-beschaffung.de verfügbar.

1 Gerätesicherheit (CE-Zeichen)

■ 1.1 Ordnungspolitische Regelungen

- EU Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Erste Verordnung zum Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)

■ 1.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen

- EN 60950-1 (Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik) oder alternativ: EN 62368-1 (Sicherheit von Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik)
- EN 62479 oder EN 62311 (Sicherheit in elektromagnetischen Feldern)

-
- Hinweis: Die anzuwendenden Normenausgaben werden im Amtsblatt der EU bekannt gegeben.
-

2 Elektromagnetische Verträglichkeit (CE-Zeichen)

■ 2.1 Ordnungspolitische Regelungen

- EU EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMV-Gesetz)

■ 2.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen

- EN 55022 (Klasse A oder B Grenzwerte und Messverfahren) alternativ EN 55032 (Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen – Anforderungen an die Störaussendung)
- EN 55024 (Grenzwerte und Messverfahren)
- EN 61000-3-2 (Grenzwerte für Oberschwingungsströme)
- EN 61000-3-3 (Grenzwerte für Spannungsschwankungen)

-
- Hinweis: Die anzuwendenden Normenausgaben werden im Amtsblatt der EU bekannt gegeben.
-

3 Telekommunikation¹ (CE-Zeichen)

■ 3.1 Ordnungspolitische Regelungen

- EU R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG
- Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (FTEG)

■ 3.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen

EN Funkspektrum:(Je nach vorhandener Schnittstelle)

- EN 300328 (Breitbandübertragungssysteme 2,4GHz wie z.B. Bluetooth, WLAN 802-11b/g/n)
- EN 301893 (breitbandige Funkzugangsnetze 5GHz wie z.B. WLAN 802-11a/n)
- EN 301511 (Global System for Mobile Communications – GSM)
- EN 301908 (Universal Mobile Telecommunications System – UMTS)

Elektromagnetische Verträglichkeit²:

- EN 301489-1 (gemeinsame technische Anforderungen für Funkeinrichtungen)
- EN 301489-17 (spezifische Bedingungen für Breitband-datenübertragungssysteme wie z.B. Bluetooth, WLAN)
- EN 301489-7 (spezifische Bedingungen für GSM)
- EN 301489-24 (spezifische Bedingungen für UMTS)

Gerätesicherheit:

- EN 60950-1 (Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik)
- oder alternativ: EN 62368-1 (Sicherheit von Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik)
- EN 62479, EN 62311, EN 50360 oder EN 50566 (Sicherheit in elektromagnetischen Feldern)

■ Hinweis: Die anzuwendenden Normenausgaben werden im Amtsblatt der EU bekannt gegeben.

1 Nur anwendbar bei Produkten mit Telekommunikationsschnittstelle (wie z.B. ISDN oder analoges PSTN) oder bei Produkten mit Funkschnittstelle (wie z. B. Wireless LAN, Bluetooth)

2 Je nach vorhandener Schnittstelle. Bei drahtgebundenen Telekommunikationsschnittstellen (wie z.B. Modem) gelten nur die Anforderungen unter 2.2.

4 Umwelt

■ 4.1 Ordnungspolitische Regelungen vom CE Zeichen abgedeckt

- EU ErP Richtlinie 2009/125/EG, umgesetzt durch Gesetz über die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte (EBPG)
- EU RoHS-2 Richtlinie 2011/65/EU, umgesetzt durch Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung – ElektroStoffV)
EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
- Verordnung (EG) No. 1275/2008 – nur für IT Geräte der EMV EN55022 Klasse B (siehe 2.2)
(Stromverbrauch Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und Aus-Zustand)
EN 50564:2011 Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte – Messung niedriger Leistungsaufnahmen
- Verordnung (EG) Nr. 278/2009 (Leistungsaufnahme externer Netzteile)
EN 50563:2011 Externe AC/DC- und AC/AC-Netzteile – Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb
- Verordnung (EG) Nr. 617/2013 (Umweltgerechte Gestaltung von Computern und Computerservern)

■ 4.2 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen

- EPEAT: www.epeat.net und IEEE 1680
- Blauer Engel: www.blauer-engel.de
- Nordic Swan: www.svanen.se/en
- TCO: www.tcodevelopment.com

■ 4.3 Ordnungspolitische Regelungen vom CE Zeichen nicht abgedeckt

- EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE), umgesetzt durch Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz; KrW-/AbfG)
- Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung – VerpackV)
- EU-Richtlinie 2006/66/EG, umgesetzt durch Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (BattG)
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

- Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
(Chemikaliengesetz – ChemG)
- Verordnung über Verbote und Beschränkungen des
Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen
und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz
(Chemikalienverbotsverordnung – ChemVerbotsV)
- Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozon-
schicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen
(FCKW-Halon-Verbots-Verordnung)
- Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
(Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)

■ 4.4 Normen, Standards, marktübliche Anforderungen

- Standard ECMA-370: TED
The Eco Declaration (4th edition, June 2009)
<http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm>
- ENERGY STAR® Program Requirements
for Computers: Version 5.0³
<http://www.eu-energystar.org/UserFiles/6d4acaf6-34bo-48d7-bd55-a1f60109d663/computerv5.pdf>
- ENERGY STAR® Program Requirements
for Displays: Version 6.0
<http://www.eu-energystar.org/UserFiles/6d4acaf6-34bo-48d7-bd55-a1f60109d663/displaysv6.pdf>
- ENERGY STAR® Program Requirements
for Imaging Equipment: Version 2.0
<http://www.eu-energystar.org/UserFiles/6d4acaf6-34bo-48d7-bd55-a1f60109d663/computerv5.pdf>

³ Aktuell ist in der EU Version 5.0 gültig. Die Version 6.0 ist derzeit schon für die USA verfügbar und für die EU in Prüfung.

Hintergrundinformation

Der Binnenmarkt ist eine der großen Errungenschaften der Europäischen Union. Dieser Wirtschaftsraum, in dem ein freier Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Kapital und Arbeit möglich ist, bildet eine der Grundlagen für den Wohlstand in der Europäischen Union. Die von der EU eingerichteten Mechanismen und Verfahren zur technischen Harmonisierung sowie der gegenseitigen Anerkennung der Konformitätsbewertungsverfahren führen zu einem freien Warenverkehr durch die Vermeidung von Handelshemmnissen. Dies ist ein bedeutender Eckpfeiler des EU Binnenmarktes.

Hervorzuheben sind das Neue Konzept (New Approach) für die Produktregulierung und das Gesamtkonzept (Global Approach) für die Konformitätsbewertung welche durch den Neuen Rechtsrahmen (New Legislation Framework) den aktuellen Marktbedürfnissen angepasst wurde. Sie reduzieren das Einschreiten des Staates auf ein unentbehrliches Mindestmaß und gewähren der Industrie bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen einen größtmöglichen Handlungsspielraum.

Zum New/Global Approach gehören:

- Nur Produkte, die grundlegenden Anforderungen entsprechen, können in den Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden.
- Bei Anwendung von harmonisierten Normen (Fundstellen im Amtsblatt der EU) ist eine Übereinstimmung zu den Richtlinien Anforderungen zu vermuten.
- Die Anwendung harmonisierter Normen oder anderer technischer Spezifikationen bleibt freiwillig, und den Herstellern steht die Wahl jeder technischen Lösung frei, solange die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen gewährleistet ist.

- Hersteller haben die Wahl zwischen verschiedenen Konformitätsbewertungsverfahren, die in den anwendbaren Richtlinien vorgesehen sind.

Konkret bedeutet dies: Hersteller von Produkten der Informations- und Telekommunikationstechnologie (ITK) müssen ihre Produkte mit der CE-Kennzeichnung versehen, bevor die Produkte in Verkehr gebracht werden dürfen. Damit bestätigt der Hersteller die Übereinstimmung zu den für das Produkt relevanten Anforderungen aus den New Approach / NLF Richtlinien zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens. Zusätzlich stellt der Hersteller eine EU-Konformitätserklärung (HerstellereSelbsterklärung) aus, auf der die anwendbaren Richtlinien (und meist auch die dazugehörigen harmonisierten Normen) aufgelistet sind. Bei Produkten, die unter die R&TTE-Richtlinie fallen, muss die Konformitätserklärung beigelegt werden bzw. kann im Internet unter einem beizufügenden Web-Link abrufbar sein. Dieser Web-Link muss dem Benutzer bekannt gemacht werden, vorzugsweise in der Gebrauchsanleitung.

Details finden sich auf folgenden Internet Seiten:

- Zu »New Approach«:
www.newapproach.org
- Zu »New Legislative Framework« und »Blue Guide« für den New/Global Approach:
ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/documents/internal-market-for-products/new-legislative-framework/index_en.htm

BITKOM vertritt mehr als 2.200 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.400 Direktmitglieder. Sie erzielen mit 700.000 Beschäftigten jährlich Inlandsumsätze von 140 Milliarden Euro und stehen für Exporte von weiteren 50 Milliarden Euro. Zu den Mitgliedern zählen 1.000 Mittelständler, mehr als 200 Start-ups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Hardware oder Consumer Electronics her, sind im Bereich der digitalen Medien oder der Netzwirtschaft tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 76 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, 10 Prozent kommen aus Europa, 9 Prozent aus den USA und 5 Prozent aus anderen Regionen. BITKOM setzt sich insbesondere für eine innovative Wirtschaftspolitik, eine Modernisierung des Bildungssystems und eine zukunftsorientierte Netzpolitik ein.



Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10
10117 Berlin-Mitte
Tel.: 030.27576-0
Fax: 030.27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org