

insight²

White Paper - SCENIC E Green PC - FAQ

Ausgabe Juli 2003

SCENIC E Green PC - FAQ Häufig gestellte Fragen



Inhalte

Hintergrund	2
Systemfragen	2
Produktportfolio	3
Richtlinie	3
Zukunft	4

White Paper

Hintergrund

Warum produziert Fujitsu Siemens Computers Green PCs?

Fujitsu Siemens Computers entwickelte den ersten PC, der die Auszeichnung: „Blauer Engel“ (PCD 4LsL) erhielt. Fujitsu Siemens Computers produziert seit Jahren umweltfreundlich und berücksichtigt bereits bei der Entwicklung neuer Produkte Konstruktionsrichtlinien für umwelt- und recyclingfreundliche Produkte (Verbotstoffe, Verbundmaterialien, Verbundtechnologien, ...).

Zusätzlich wurde ein „Green Mainboard“ entwickelt und in einer Testserie produziert.

Als Fortsetzung dieser Strategie wurde eine Mainboard Produktionslinie auf bleifreies Löten umgestellt und ein serienmäßig gefertigter „Green PC“ in die Preisliste aufgenommen.

Firmenphilosophie ist, dass Fujitsu Siemens Computers nicht erst durch Gesetzgebungen reagiert, sondern bereits im Vorfeld innovative Produkte entwickelt. Siemens Nixdorf war bereits in der Umweltcomputerliste 1998 vom BUND aufgelistet. Fujitsu Siemens Computers erfüllt und überbietet die Kriterien des Blauen Engel und Nordic Swan bereits seit Jahren. Mit dem SCENIC S 2 Green PC wurde von Fujitsu Siemens Computers erstmalig ein PC mit umweltfreundlichem Mainboard angeboten. Der SCENIC E Green PC ist der Nachfolger des SCENIC S 2.

Systemfragen

Was ist ein Green PC?

Ein Green PC zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Halogenfreie Gehäusekunststoffe
- Halogenfreie Kunststoff-Formteile
- Reduktion der Halogene für die Leiterplatte
- Energiesparen mit IA-PC Funktionalität
- Bleifreie Leiterplatte (PCB)
- Bleifreies Lötverfahren für Mainboard
- Löten unter N₂ Atmosphäre
- Flussmittel auf wasserlöslicher Basis
- Kein Waschen der Mainboards nach dem Löten
- Recyclinggerechte Konstruktion gemäß FSC Richtlinie
- Rücknahme von Gebrauchsgütern zur Wiedervermarktung
- Rücknahme von Transportverpackungen
- Mindestens drei Jahre Bring in Garantie
- Silent PC
- Blauer Engel und Nordic Swan

Was zeichnet einen Green PC aus?

Der Unterschied im Vergleich mit umweltfreundlichen Standard PCs ist die zusätzliche Verwendung eines Green Mainboard.

Sind die Komponenten der Zulieferer ebenfalls umweltfreundlich (Zusatzkarten, RAM)?

Die Komponenten, wie Festplatten, optische Laufwerke, Zusatzbaugruppen, sowie die Chips auf dem Board sind noch nicht halogenfrei oder bleifrei produziert. Beim Arbeitsspeicher gibt es erste Aktivitäten seitens der Hersteller.

Wird der PC mit einer speziellen Farbe ausgeliefert?

Nein, das Mainboard ist mit blauem Lötstopplack versehen, der PC selbst trägt ein Designelement in der Frontblende mit der Aufschrift Green PC.

Werden besondere Komponenten verwendet?

Nein, identische Komponenten wie bei Standard Mainboards werden verbaut. Allerdings erfordert bleifreies Löten eine höhere Löttemperatur. Bei der Auswahl der externen Komponenten und Hersteller muss dieses besonders berücksichtigt werden.

Warum ist das Green Mainboard blau?

Der Lötstopplack ist bei Standard Mainboards grün. Zur sichtbaren Unterscheidung wurde daher ein blauer Lötstopplack gewählt.

Seite 3 von 4

Ist das Green Mainboard brandsicher?

Ja, denn es werden halogenfreie Flammschutzmittel in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Underwriters Laboratories (UL) Spezifikation UL 796 Klasse V0 verwendet.

Wie viel Blei wird bei der Produktion eingespart?

Ca. 12 g per Mainboard. Wenn die gesamte Jahresproduktion bei FSC (ca. 2,1 Millionen Mainboards) auf bleifreies Löten umgestellt würde, könnten ca. 18,9 Tonnen Blei eingespart werden.

Was ist mit halogenfrei gemeint?

Bei der Herstellung der Leiterplatte werden keine Halogene verwendet.

Als halogenfrei bezeichnet man z. Zt. laut JPCA-ES-01-2999 Norm:

Restchlorgehalt < 900 ppm

Restbromgehalt < 900 ppm

Es gibt starke Bemühungen aus Japan halogenfreie Materialien einzuführen, da die dortigen Müllverbrennungsanlagen bei niedrigen Temperaturen arbeiten, so dass Dioxine freigesetzt werden können.

Es besteht ein großer Bedarf an halogenfreien Substratmaterial, dass mit der vorgeschlagenen Klimagesetzgebung in Japan und Europa übereinstimmt.

Was sind Halogene?

Als Halogene (Salzbildner) bezeichnet man die fünf Elemente der VII. Hauptgruppe des Periodensystems der Elemente. Zu dieser Gruppe gehören Fluor, Chlor, Brom, Jod und Astat.

Die in der Leiterplatte oder im Lötstopplack enthaltenen Halogene stellen im normalen Betrieb keine Gefährdung dar.

Problematisch sind jedoch im Brandfall die Bildung von

Chlor-Dioxinen und

Brom-Dioxinen.

Diese Stoffe sind zum Teil sehr giftig.

Warum ist bleifreies Löten umweltfreundlicher?

Blei ist giftig.

Mehr als 50.000 Tonnen Lot werden jährlich verarbeitet, darin ist ca. 40% Blei enthalten.

Durch die Entsorgung von Blei werden Grundwasser, Boden und Luft durch Inhaltsstoffe von Deponien sowie Rauchgasen und Schlacke der Verbrennungsanlagen belastet.

Produktportfolio

Welche weiteren Green PCs gibt es von Fujitsu Siemens Computers?

Die meisten Anforderungen bezüglich Green PC stammen aus Skandinavien und Deutschland.

Deshalb wurde mit der Serienfertigung des Small Desktop SCENIC E gestartet, da dieser in Skandinavien in großen Stückzahlen vertrieben wird. Bei entsprechender Resonanz seitens der Kunden können weitere Produkte mit dem Green Mainboard ausgestattet werden.

Ist das eine besondere Version des PCs?

Nein, das System ist nicht nur für kurze Zeit verfügbar. Es ist ein Serienprodukt und dementsprechend durch die Fujitsu Siemens Preisliste bestellbar.

Richtlinie

Nach welchen Gesetzen / Zertifizierungen wird das Green Mainboard produziert?

Die Produktion halogenfreier Mainboards ist bisher nicht gesetzlich geregelt.

Es gibt keine direkte Forderung, aber über Recyclingverordnungen (Trennung von Kunststoffen) ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Forderung in Zukunft an die Hersteller gestellt werden wird.

Die gesetzliche Regelung zur Produktion bleifreier Mainboards wird für 2006 / 2007 geplant (WEEE / RoHS).

In Japan gibt es keinen Zwang zur Herstellung bleifreier Produkte, jedoch wird über eine Recyclingregelung gefordert, daß Blei zu sammeln. Dies ist sehr schwierig, so dass es kostengünstiger ist Blei bereits bei der Produktion zu vermeiden.

Seite 4 von 4

Welche anderen Hersteller bieten einen Green PC an?

Fujitsu in Japan produziert PCs auf Basis besonders umweltfreundlicher Materialien.
<http://eco.fujitsu.com/en/info/>

Die Zukunft

Wann wird Fujitsu Siemens Computers komplett auf Green PCs umsteigen?

Wenn die Akzeptanz seitens der Kunden größer wird, in der Anfangsphase auch einen finanziellen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, und die Kosten durch neue Technologien und höhere Stückzahlen immer geringer werden.

Was macht Fujitsu Siemens Computers in Zukunft mit Green PCs?

Fujitsu Siemens Computers arbeitet weiter an umweltfreundlichen Kunststoffen, energiesparenden Stromversorgungen, umweltfreundlicher Entwicklung, Produktion und Recycling der PC und wird diese Strategie konsequent weiter verfolgen.

<p>Herausgegeben durch:</p> <p>Bernd Germandi Telefon: ++49 6172 188 7076 Fax: ++49 6172 188 6480 Bernd.Germandi@fujitsu-siemens.com http://www.fujitsu-siemens.de/</p>	<p>Lieferung vorbehaltlich Verfügbarkeit, technische Änderungen ohne Vorankündigung möglich, Korrektur von Irrtümern und Auslassungen vorbehalten.</p> <p>Alle angegebenen Konditionen (TCs) sind empfohlene Einstandspreise in Euro ohne MwSt. (sofern im Text nicht anderweitig angegeben). Sämtliche verwendete Hardware- und Software-Namen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller.</p> <p>Copyright © Fujitsu Siemens Computers, 07/2003</p>	<p>Extranet: http://extranet.fujitsu-siemens.de/</p>
---	--	---