



**Vorbereitungshandbuch**

Ausgabe 201606

Copyright © EXIN Holding B.V. 2016. All rights reserved.  
EXIN® is a registered trademark.

No part of this publication may be reproduced, stored, utilized or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, or otherwise, without the prior written permission from EXIN.

# Inhalt

1. Überblick	4
2. Prüfungsanforderungen	6
3. Liste der Grundbegriffe	9
4. Literatur	12

# 1. Überblick

EXIN Green IT Citizen (GRITC.DE)

## Zusammenfassung

Green IT Citizen bietet IT-Benutzern das Wissen, das für ein umweltfreundlicheres Arbeiten erforderlich ist. Letztendlich trägt eine große Anzahl von Green IT-Benutzern zu einer besseren Umwelt und Kostensenkungen für Unternehmen und sogar Einzelpersonen bei.

Ein Green IT Citizen richtet sein Tun nach folgenden Punkten aus:

- wie der Energieverbrauch gesenkt werden kann;
- wie die Arbeitseffizienz gesteigert werden kann;
- wie Reisekosten gesenkt werden können;
- wie IT-Komponenten gekauft werden;
- wie IT-Abfall gehandhabt wird.

Der Schwerpunkt liegt darauf, wie umweltfreundliche Konzepte bei der Arbeit und zuhause angewendet werden können.

Das Green IT Citizen Programm passt perfekt zu bestehenden oder neu entwickelten Nachhaltigkeitsrichtlinien von Unternehmen, Organisationen und Regierungen.

Die Teilnehmer werden mit Hilfe von 20 Fragen auf ihre Kenntnisse der Green IT-Begriffe geprüft. Bei Bestehen der Prüfung wird ein Zertifikat ausgestellt, das bestätigt, dass der Kandidat über Bewusstsein und Kenntnisse hinsichtlich einer intelligenten und umweltfreundlichen Nutzung von IT verfügt.

Unternehmen können umfassendere soziale Verantwortung vorweisen, indem Sie in das Bewusstsein ihrer Mitarbeiter für Green IT investieren.

## Kontext

Die EXIN Green IT Citizen-Zertifizierung ist Teil des EXIN Green IT-Qualifizierungsprogramms.

## Zielgruppe

Alle Personen in der Organisation, die IT benutzen.

## Zertifizierungsvoraussetzungen

- Erfolgreicher Abschluss der Prüfung zum EXIN Green IT Citizen.

## Einzelheiten zur Prüfung

Art der Prüfung:	Multiple-Choice-Fragen
Anzahl der Fragen:	20
Mindestpunktzahl:	65%
Einsicht in Dokumentation/Notizen:	Nein
Elektronische Geräte/Hilfsmittel erlaubt:	Nein
Prüfungsdauer:	30 Minuten

Es gelten die EXIN Prüfungsregeln und -Vorschriften.

## Schulung

### Präsenzstunden

Für diesen Kurs werden 6 Präsenzstunden empfohlen. Darin enthalten sind Gruppenarbeiten, Prüfungsvorbereitung und kurze Pausen. Nicht enthalten sind: Mittagspausen, Hausaufgaben und die Prüfung.

### Regelstudiendauer

30 Stunden, je nach Vorwissen.

### Schulungsanbieter

Eine Liste mit unseren akkreditierten Schulungsanbietern finden Sie unter [www.exin.com](http://www.exin.com).

## 2. Prüfungsanforderungen

Die Prüfungsanforderungen sind im Einzelnen in den Prüfungsspezifikationen erläutert. In der unten dargestellten Tabelle finden Sie eine Liste mit den Themen (Prüfungsanforderungen) und Unterthemen (Prüfungsspezifikationen) des Moduls.

Prüfungsanforderung	Prüfungsspezifikation	Gewichtung
<b>1. Verständnis der Welt des Green IT</b>		<b>40%</b>
	1.1 Hintergrund von Green IT	
	1.2 Treiber für Green IT	
	1.3 Vorteile von Green IT	
<b>2. Umweltfreundliche Maßnahmen für IT-Komponenten</b>		<b>40%</b>
	2.1 Umweltfreundliche Monitore und Computer	
	2.2 Senkung des Energieverbrauchs von Desktops	
	2.3 Geringerer Papierverbrauch	
<b>3. Organisatorische Maßnahmen für Green IT</b>		<b>20%</b>
	3.1 Umweltfreundlichere Gestaltung des Gebäudes	
	3.2 Vermeidung von Elektroschrott	
	3.3 Collaboration-Technologien	
	<b>Total</b>	<b>100%</b>

## Prüfungsspezifikationen

### 1. Verständnis der Welt des Green IT

#### 1.1 Hintergrund von Green IT

Der Kandidat kann:

- 1.1.1 Die Grundbegriffe der Green IT beschreiben
- 1.1.2 Erklären warum Umweltfreundlichkeit auf IT gut anwendbar ist
- 1.1.3 Das IT-Ökosystem beschreiben

#### 1.2 Treiber für Green IT

Der Kandidat kann:

- 1.2.1 Betriebswirtschaftliche Treiber nennen
- 1.2.2 Umweltbezogene Treiber nennen
- 1.2.3 Regierungsvorschriften nennen

#### 1.3 Vorteile von Green IT

Der Kandidat kann:

- 1.3.1 Die Vorteile der umweltfreundlichen Praxis beschreiben
- 1.3.2 Die Auswirkungen auf Kunden beschreiben
- 1.3.3 Die Vorteile hinsichtlich Effizienz und Effektivität beschreiben

### 2. Umweltfreundliche Maßnahmen für IT-Komponenten

#### 2.1 Umweltfreundliche Monitore und Computer

Der Kandidat kann:

- 2.1.1 Umweltfreundlichere Arten für den Kauf von Computern nennen
- 2.1.2 Die Art und Weise, wie Computer Strom verbrauchen, erinnern
- 2.1.3 Die wichtigsten Energieverbrauchsnormen sowie die Umweltleistung nennen
- 2.1.4 Die Faktoren, die einen umweltfreundlichen Monitor ausmachen, erinnern

#### 2.2 Senkung des Energieverbrauchs von Desktops

Der Kandidat kann:

- 2.2.1 Die Praktiken zur Aktivierung der Sleep-Funktion nennen
- 2.2.2 Die Unterschiede zwischen der Verwendung von PCs im Gegensatz zu Terminals, zustandslosen Clients und Thin-Clients erkennen

#### 2.3 Senkung des Papierverbrauchs

Der Kandidat kann:

- 2.3.1 Die Umweltfreundliche Vorgehensweisen mit Druckern und Papier nennen
- 2.3.2 Die gewohnheitsmäßige umweltfreundliche Vorgehensweisen mit Druckern nennen
- 2.3.3 Vorgehensweisen zum Wechsel zu digitalen Dokumenten nennen

### 3. Organisationsmaßnahmen für Green IT

#### 3.1 Umweltfreundlichere Gestaltung des Gebäudes

Der Kandidat kann:

- 3.1.1 Die Vorgehensweisen zur Senkung des Stromverbrauchs der Beleuchtung nennen
- 3.1.2 Die Vorgehensweisen zur Optimierung der Innenräume nennen
- 3.1.3 Die Recycling-Vorgehensweisen nennen

#### 3.2 Vermeidung von Elektroschrott

Der Kandidat kann:

- 3.2.1 Intelligente Kaufpraktiken beschreiben
- 3.2.2 Möglichkeiten zur Verlängerung der Lebensdauer von IT-Geräten beschreiben
- 3.2.3 Recycling-Verfahren beschreiben

### 3.3 Kollaboration Techniken

Der Kandidat kann:

- 3.3.1 Die Vorgehensweisen für eine umweltfreundlichere Verwendung von E-Mail und Dateiübertragungen nennen
- 3.3.2 Situationen, in denen Web- und Video-Konferenzen zu verwenden sind, erkennen
- 3.3.3 Die Vorgehensweisen zur umweltfreundlichen Dokumentenverwaltung nennen
- 3.3.4 Die Vorteile der Telearbeit beschreiben



## 3. Liste der Grundbegriffe

Dieses Glossar enthält Begriffe und Abkürzungen, mit denen die Kandidaten vertraut sein sollten.

Bitte beachten Sie, dass die Kenntnis dieser Begriffe alleine nicht ausreicht. Der Kandidat muss diese Begriffe auch verstehen und mit Beispielen belegen können.

### Englisch

#### 1. Understanding the World of Green IT

##### 1.1 Background of Green IT

- Environmental responsibility
- Global climate change
- Sustainable development
- Corporate (social) responsibility
- Greening of IT
- Triple bottom line (people, planet, profit)
- Green IT eco system

##### 1.2 Drivers for Green IT

- Green business drivers
- Environmental drivers
  - Carbon emissions
  - E-waste
- Green regulations
  - Cap and trade Legislation
  - Carbon offsets
  - Greenwashing
- Conserving natural resources

##### 1.3 Green IT Winnings

- Energy savings
- Reduced printing and ink costs
  - Electronics substitutes for paper based processes
  - Two sided printing
  - Recycled paper
- Reduced travel expenses
  - Conference calls
  - Web presentations
  - Telepresence
  - Instant messaging
  - Social networking environments
  - Web collaboration

### Deutsch

#### 1. Verständnis der Welt des Green IT

##### 1.1 Hintergrund von Green IT

- Umweltverantwortung
- Globaler Klimawandel
- Nachhaltige Entwicklung
- Unternehmerische (soziale) Verantwortung
- Umweltfreundlichere Gestaltung von IT
- 3-Säulen der Nachhaltigkeit (Menschen, Planet, Profit)
- Umweltfreundliches IT-Ökosystem

##### 1.2 Treiber für Green IT

- Betriebswirtschaftliche Treiber für Green
- Umweltbezogene Treiber für Green
  - Kohlendioxidemissionen
  - Elektroschrott
- Regulierung zum Umweltschutz
  - Gesetzgebung zu Emissionsberechtigungen
  - Emissionsgutschriften
  - Greenwashing
- Schutz natürlicher Ressourcen

##### 1.3 Vorteile des Green IT

- Energieeinsparung
- Senkung von Druck- und Tintenkosten (evtl. Tonerkosten)
  - Elektronischer Ersatz für papierbasierte Prozesse
  - Beidseiter Druck
  - Recyclingpapier
- Geringere Reisekosten
  - Telefonkonferenzen
  - Web-Präsentationen
  - Telepräsenz
  - Instant Messaging
  - Social Networking-Umgebungen
  - Web-Collaboration

- Optimized performance
- Enhanced employee attraction and retention
- Greater appeal to customers and business partners

- Optimierte Leistung
- Bessere Mitarbeitergewinnung und -bindung
- Größere Attraktivität für Kunden und Geschäftspartner

## 2. Green measures for IT components

### 2.1 Moving to Green Screens and Computing Machines

- Green equipment
  - IEEE 1680 standard
  - EPEAT tool
  - Energy Star rating
- Power supply efficiency
- Power consumption
- LED screens

### 2.2 Desktop Energy reduction

- Power management
  - Sleep mode
  - Standby mode
- Desktop virtualization
- Terminals
- Thin clients
- Portable desktop technology

### 2.3 Less-paper use

- Printer's duty cycle
- Recycling ink cartridges
- Recycling toner cartridges
- Expected cost of operation
- Greener Paper
  - Forest Stewardship Council (FSC)
- Printing habits
  - Duplex printing
  - Printer consolidation
  - Use of digital documents

## 3. Greening the Organization

### 3.1 Greening the facility

- Office lighting
  - Incandescent bulbs
  - Fluorescent bulbs (lighting)
  - LED bulbs (lighting)
  - Green switches

## 2. Umweltfreundliche Maßnahmen für IT-Komponenten

### 2.1 Umstellung auf umweltfreundliche Monitore und Computer

- Umweltfreundliche Geräte
  - IEEE 1680-Standard
  - EPEAT-Tool
  - Energy Star-Bewertung
- Stromversorgungseffizienz
- Stromverbrauch
- LED-Monitore

### 2.2 Senkung des Energieverbrauchs von Desktops

- Stromversorgungs-Management
  - Sleep-Modus
  - Bereitschaftsmodus (Standby-Modus)
- Desktop-Virtualisierung
- Terminals
- Thin-Clients
- Tragbare Desktoptechnologie

### 2.3 Senkung des Papierverbrauchs

- Arbeitszyklus von Druckern
- Recycling von Tintenkartuschen
- Recycling von Tonerkartuschen
- Erwartete Betriebskosten
- Umweltfreundlicheres Papier
  - Forest Stewardship Council (FSC)
- Druckgewohnheiten
  - Duplex-Druck
  - Druckerkonsolidierung
  - Verwendung von digitalen Dokumenten

## 3. Umweltfreundlichere Gestaltung der Organisation

### 3.1 Umweltfreundlichere Gestaltung des Gebäudes

- Bürobeleuchtung
  - Glühlampen
  - Leuchtstofflampen (Beleuchtung)
  - LED-Lampen (Beleuchtung)
  - Energiespar-Schalter

- Indoor environmental quality
    - Indoor air quality
    - Water quality
  - Office recycling
- 3.2 e-Waste prevention
- Take-back program
  - Green recycler
  - Data security and recycling
    - Disk encryption
    - Destroying disk drives
  - Extending lifecycles
- 3.3 Collaboration technologies
- Handling e-mail
  - Secure/managed file transfer
  - Web/video conferencing
  - Cloud computing
  - Telework
- Umweltqualität von Innenräumen
    - Luftqualität von Innenräumen
    - Wasserqualität
  - Recycling im Büro
- 3.2 Vermeidung von Elektroschrott
- Rücknahmeprogramm
  - Umweltfreundlicher Recycler
  - Datenschutz und Recycling
    - Festplattenverschlüsselung
    - Zerstörung von Festplattenlaufwerken
  - Verlängerung der Lebensdauer
- 3.3 Collaboration-Technologien
- Umgang mit E-Mails
  - Sichere bzw. verwaltete Dateiübertragung
  - Web- bzw. Video-Konferenzen
  - Cloud-Computing
  - Telearbeit

## 4. Literatur

### Prüfungsliteratur

Das für die Prüfung benötigte Wissen wird durch folgende Literatur abgedeckt:

- A** Carol Baroudi, Jeffrey Hill, Arnold Reinhold, Jhana Senxian  
**Green IT for Dummies**  
 Wiley Publishing, Inc.  
 ISBN: 978-0-470-38688-0
  
- B** **The seven sins of Greenwashing**  
 Terrachoice  
[sinsofgreenwashing.org/findings/the-seven-sins/](https://sinsofgreenwashing.org/findings/the-seven-sins/)

### Literaturmatrix

Prüfungsanforderung	Literaturverweis
1.1	<b>A:</b> Seiten 11-18
1.2	<b>A:</b> Seiten 18-21; 46-48
1.2	<b>B:</b> web page <i>the 7 sins</i>
1.3	<b>A:</b> Seiten 36-46
2.1	<b>A:</b> Seiten 219-221 and 224-228
2.2	<b>A:</b> Seiten 229-241
2.3	<b>A:</b> Seiten 243-254
3.1	<b>A:</b> Seiten 275-283
3.2	<b>A:</b> Seiten: 285-304
3.3	<b>A:</b> Seiten: 305-318



# Kontakt EXIN

[www.exin.com](http://www.exin.com)

