



Betriebssicheres Rechenzentrum gem. DIN EN 50600

Rechenzentren spielen eine zentrale Rolle in unserer Informationsgesellschaft. Anforderungen an Kapazitäten, Leistungen und Energiebedarf steigen ständig. Diese Entwicklung stellt Unternehmen, die Rechenzentren betreiben oder planen, vor große Herausforderungen. Mit der DIN EN 50600 gibt es erstmals eine europäische normative Grundlage, um die Sicherheit und Stabilität von Rechenzentren gewährleisten zu können.

Bisher gab es für die Planung, die Errichtung und den Betrieb von Rechenzentren viele allgemeine Standards, die sich jedoch oft nicht auf die speziellen Anforderungen bezogen. Die DIN EN 50600 ist die erste länderübergreifende Norm, die eine Gesamtbetrachtung der Infrastrukturen von Rechenzentren vorsieht. Die Norm berücksichtigt

dabei Aspekte wie Auslegung, Integration, Installationen und Instandhaltung von Einrichtungen und Infrastrukturen innerhalb von Rechenzentren. Ein zentrales Anliegen ist außerdem die Einsparung von Energie. Durch die DIN EN 50600 wird eine bedarfsgerechte Planung und ein effizienter sowie transparenter Energieverbrauch gewährleistet.

VORTEILE EINER ZERTIFIZIERUNG NACH DIN EN 50600

- Verbesserung der physikalischen Sicherheit und Versorgungssicherheit des Rechenzentrums
- Reduzierung der Ausfallwahrscheinlichkeit und Störanfälligkeit
- Aufdeckung von Verbesserungspotential
- Reduzierung von Betriebskosten durch bessere Effizienz
- Wettbewerbsvorteil durch Einhaltung einer europäischen normativen Grundlage
- Sicherheit gegenüber der Geschäftsführung und Kunden
- Steigerung der Kundenzufriedenheit, Kundenvertrauen und Markenbekanntheit

AUFBAU UND STRUKTUR DER DIN EN 50600

Die Norm bietet diverse Freiheitsgrade und versteht sich bis zu einem gewissen Punkt als Leitfaden und Baukastensystem. Sie macht Vorgaben für die Planung der Baukonstruktion, Elektroversorgung, Klimatisierung, Verkabelung und der Sicherheitssysteme. Des Weiteren beschreibt sie die Anforderungen für den Betrieb.

Eine Zertifizierung gemäß der DIN EN 50600 setzt sich aus folgenden Einzelleistungen zusammen:

DIE EINZELDIENTLEISTUNGEN DER DIN 50600

DIN EN 50600-1 Allgemeine Konzepte 	DIN EN 50600-2.1 Gebäudekonstruktion 	DIN EN 50600-2.2 Stromversorgung 	DIN EN 50600-2.3 Regelung der Umgebungsbedingungen 
DIN EN 50600-2.4 Infrastruktur der Telekommunikationsverkabelung 	DIN EN 50600-2.5 Sicherheitssysteme 	DIN EN 50600-3.1 Informationen für Management und Betrieb 	
DIN EN 50600-4.1 Überblick über und allg. Anforderungen an Leistungskennzahlen  (Norm-Entwurf)	DIN EN 50600-4.2 Kennzahl zur eingesetzten Energie  (Norm-Entwurf)	DIN EN 50600-4.3 Anteil erneuerbarer Energien  (Norm-Entwurf)	

VERFÜGBARKEITSKLASSEN UND GRANULARITÄTSNIVEAUS DER NORMTEILE 2-2

Im Teil 2-2 der Norm werden genaue Anforderungen und Empfehlungen für die Stromversorgung und -verteilung in Rechenzentren gemacht. Die Dimensionierung der Anlagen, Verfügbarkeitsklassen und die physische Sicherheit werden betrachtet und definiert.

DIE DREI GRANULARITÄTSNIVEAUS:

Um die Energieeffizienz eines Rechenzentrum zu messen, definiert die Norm drei Granularitätsniveaus:

GRANULARITÄTSNIVEAU I – EINFACH:

Erfassung von Basisdaten mit wenigen Messpunkten

GRANULARITÄTSNIVEAU II – DETAILLIERT:

Erfassung von erweiterten Daten mit Messungen an einzelnen Teilsystemen

GRANULARITÄTSNIVEAU III – GRANULAR:

Erfassung vieler Daten mit detaillierten Messungen auch auf Komponentenebene

DIE VIER VERFÜGBARKEITSKLASSEN:

Die europäische Norm DIN EN 50600 hat das amerikanische Modell der TIER-Stufen (dt.: Stufe, Ebene) übernommen und angepasst sowie um europäische betriebliche Anforderungen erweitert. Durch diese Zuordnung wird die Bereitstellung der effektiven Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren festgelegt.

VERFÜGBARKEITSKLASSE 1: GERING

Geringe Maßnahmen für die Verbesserung der Verfügbarkeit. Der Betrieb kann jederzeit und ungeplant unterbrochen werden.

VERFÜGBARKEITSKLASSE 2: MITTEL

Steigerung der Verfügbarkeit durch redundante Komponenten. Ausfall durch Wartungsarbeiten muss geplant werden. Technische Störungen können zu unvorhersehbaren Ausfällen führen.

VERFÜGBARKEITSKLASSE 3: HOCH

Das Rechenzentrum kann ohne Unterbrechung des Betriebs gewartet und bei den meisten technischen Störungen aufrechterhalten werden.

VERFÜGBARKEITSKLASSE 4: SEHR HOCH

Der Betrieb kann auch bei Fehlern und technischen Störungen zuverlässig aufrechterhalten werden.

Ablauf einer DIN EN 50600 Zertifizierung mit TÜV Rheinland

Als Planer oder Betreiber von Rechenzentren sind Sie auch für den Schutz vertraulicher Daten Ihre Kunden verantwortlich. Sichern Sie sich durch die DIN EN 50600 Zertifizierung Vorteile gegenüber Ihren Mitbewerbern und gewinnen Sie das Vertrauen Ihrer Kunden. Wir unterstützen Sie bei allen Schritten der Zertifizierung. Nach Zertifikatserteilung wird

Ihr Unternehmen in unsere öffentliche Online-Zertifikatsdatenbank [Certipedia](#) aufgenommen und Sie können mit dem TÜV Rheinland Siegel für Ihr zertifiziertes Rechenzentrum werben.

Weitere Informationen in „[Werben mit TÜV Rheinland](#)“.

Eine DIN EN 50600 Zertifizierung durchläuft in der Regel folgende Schritte:

1. BESTANDSAUFNAHME / VOR-AUDIT (OPTIONAL)

Vor Ort erfassen unsere Auditoren zunächst den Ist-Zustand des Rechenzentrums. Es wird untersucht, in welchem Ausmaß Ihr Kerngeschäft von den IT-Diensten abhängig ist sowie die Auswirkung von Ausfällen auf die wirtschaftlichen Aktivitäten.

2. ERSTELLUNG AUDITPLAN/ PRÜFTERMINABSTIMMUNG

Gemeinsam mit unseren Auditoren erarbeiten Sie einen Maßnahmenplan zur Erreichung der festgelegten Ziele und koordinieren die entsprechenden Prüfungstermine.

3. ZERTIFIZIERUNGSAUDIT STUFE 1 (DOKUMENTENPRÜFUNG)

Das Audit-Team prüft, inwieweit die Dokumentation des Rechenzentrums bereits den Anforderungen der Norm entspricht. Das Team definiert und grenzt die Betriebsanforderungen an das Rechenzentrum ab. Gerade bei der Neuzertifizierung von neu gebauten Rechenzentren ist die Einbindung der Norm in der Planungsphase sehr vorteilhaft.

4. ZERTIFIZIERUNGSAUDIT STUFE 2 (PRÜFUNG DER UMSETZUNG)

Unsere Auditoren prüfen die Wirksamkeit mit aktiver Begleitung und Unterstützung durch die Ausschreibungs-, Bau- und Abnahmephase bis hin zur Inbetriebnahme und Überleitung in den Betrieb. Wurden alle Kriterien erfüllt, erhält Ihr Unternehmen das Zertifikat.

5. ZERTIFIKATSERTEILUNG

Nach erfolgreichem Zertifizierungsverfahren erhält Ihr Unternehmen das Zertifikat für ein Betriebssicheres Rechenzentrum gemäß DIN EN 50600. Es bescheinigt die Normkonformität und Funktionsfähigkeit Ihres Rechenzentrums. Darüber hinaus wird Ihr Unternehmen in unsere öffentliche Online-Zertifikatsdatenbank Certipedia aufgenommen und Sie können mit dem TÜV Rheinland Siegel für Ihr zertifiziertes Qualitätsmanagement werben.

6. JÄHRLICHE ÜBERWACHUNGSAUDITS

Unsere jährlichen Überwachungsaudits unterstützen Sie bei der kontinuierlichen Optimierung der Prozesse.

7. RE-ZERTIFIZIERUNGSAUDIT

Mit der Re-Zertifizierung vor Ablauf von drei Jahren setzen Sie Ihren kontinuierlichen Verbesserungsprozess dauerhaft fort und dokumentieren Ihr Engagement gegenüber Partnern und Kunden

Wir empfehlen Ihnen die optionale Bestandsaufnahme in den Zertifizierungsprozess mit einzubinden.

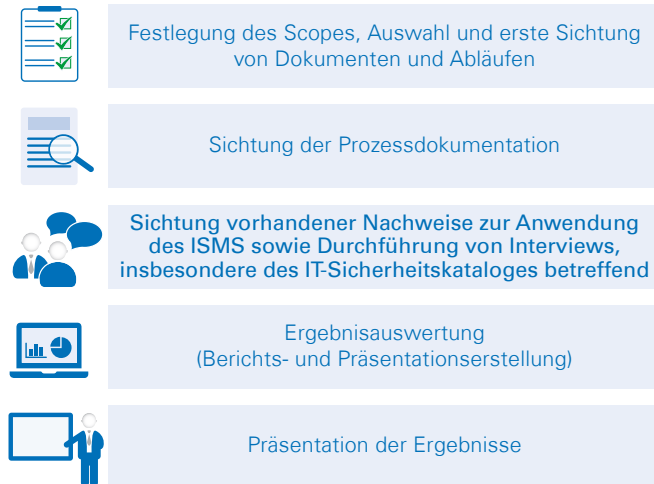
Wir empfehlen Ihnen die optionale Bestandsaufnahme in den Zertifizierungsprozess mit einzubinden.

ABLAUF UND VORTEILE EINER BESTANDSAUFNAHME

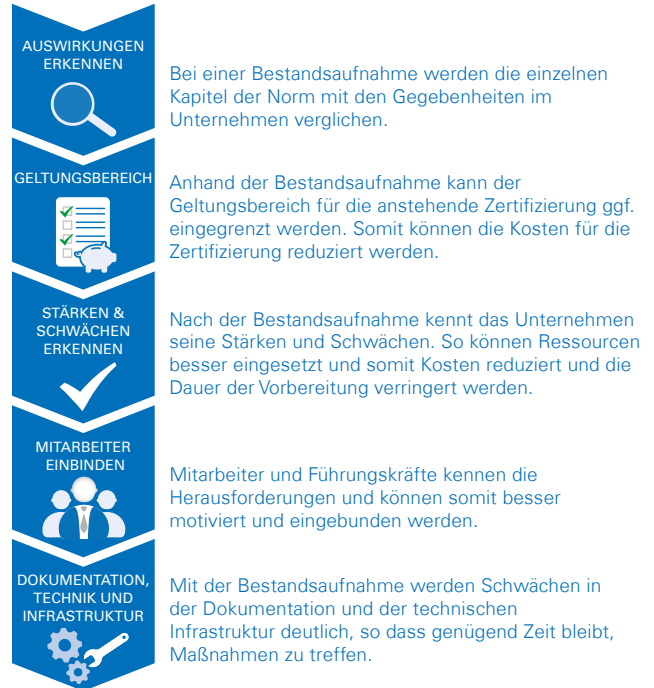
Die vorgelagerte Bestandsaufnahme durchläuft fünf Schritte von der Sichtung Ihrer Dokumente bis zur Präsentation

der Ergebnisse. Überzeugen Sie sich von den Vorteilen einer Bestandsaufnahme und vereinfachen Sie Ihren Zertifizierungsprozess.

ABLAUF EINER BESTANDSAUFNAHME



VORTEILE EINER VORGELAGERTEN BESTANDSAUFNAHME



UNSERE EXPERTEN STEHEN IHNEN NATÜRLICH AUCH MIT EINEM KOSTENFREIEN INFORMATIONSGESPRÄCH ZUR VERFÜGUNG. SPRECHEN SIE UNS HIERZU GERNE AN!

[ONLINE KONTAKT](#)

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Tel.: 0800-888 2378
Fax: 0800-888 3296
tuvcert@de.tuv.com
www.tuv.com/din-en-50600



 **TÜVRheinland®**
Genau. Richtig.