

Zertifikat

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH bescheinigt hiermit dem Unternehmen

Stadt Zürich
Organisation und Informatik
Albisriederstrasse 201
8022 Zürich, Schweiz

für den Sicherheitsbereich

OIZ Rechenzentrum Albis

die Erfüllung aller Anforderungen des Kriterienkatalogs

TSE.STANDARD V2.1 **Energieeffizienz - Reifegrad 4**

der TÜV Informationstechnik GmbH. Die Anforderungen sind in der Anlage zum Zertifikat zusammenfassend aufgelistet.

Die Anlage ist Bestandteil des Zertifikats mit der ID 6929.24 und besteht aus 5 Seiten.

Essen, 27.02.2024

Dr. Christoph Sutter, Leiter Zertifizierungsstelle



Zertifikatsgültigkeit:
27.02.2024 – 28.02.2025



Zertifizierungsprogramm

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH führt Zertifizierungen auf Basis des folgenden Zertifizierungsprogramms durch:

- „Zertifizierungsprogramm (nicht akkreditierter Bereich) der Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH“, Version 1.1 vom 01.03.2020, TÜV Informationstechnik GmbH

Evaluierungsbericht

- „Evaluierungsbericht – Trusted Site Energy Efficiency, OIZ Rechenzentrum Albis“, Version 1.0 vom 21.02.2024, TÜV Informationstechnik GmbH

Evaluierungsanforderungen

- „TSE.STANDARD Kriterienkatalog, TSE.STANDARD V2.1“ vom 01.10.2022, TÜV Informationstechnik GmbH

Die Evaluierungsanforderungen der einzelnen Reifegrade sind am Ende zusammenfassend aufgeführt. Anforderungen, die nicht zu dem bestätigten Reifegrad gehören, sind ausgegraut.

Evaluierungsgegenstand

Evaluierungsgegenstand ist der Sicherheitsbereich „OIZ Rechenzentrum Hagenholz“ der Stadt Zürich Organisation und Informatik. Dieser wird im Evaluierungsbericht detailliert beschrieben.

Evaluierungsergebnis

Das Evaluierungsergebnis lautet „Energieeffizienz - Reifegrad 4“.

Zusammenfassung der Evaluierungsanforderungen

Evaluierungsanforderungen für Trusted Site Energy Efficiency, TSE.STANDARD V2.1:

Reifegrad 1 – Energy Efficiency READY

Folgende Anforderungen müssen für den Reifegrad 1 umgesetzt werden:

Energie Management System (MGM)

- MGM01.1 Energie Management System Handbuch basierend auf ISO 50001
- MGM02.1 Bestimmung der Energiequellen und Bewertung der Energienutzung
- MGM03.1 Ermittlung der Bereiche mit hohem Energieeinsatz
- MGM04.1 Bestimmung der Variablen mit signifikantem Einfluss auf den Energieeinsatz
- MGM05.1 Ermittlung von Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung
- MGM06.1 Festlegung einer energetischen Ausgangsbasis
- MGM07.1 Festlegung von Energiezielen und Energieleistungsindikatoren (EnPIs)
- MGM08.1 Erstellung einer Dokumentenvorlage für die Einführung, Dokumentation, Zuständigkeiten und Aktualisierung von Aktionsplänen
- MGM09.1 Benennung und Verantwortlichkeiten des EnMS-Teams
- MGM10.1 Erstellung einer Dokumentenvorlage für den Umfang, die Zeitabstände, die Ernennung der Prüfer und den Zeitplan von internen Audits und die zugehörigen Prüfberichte
- MGM11.1 Erstellung einer Dokumentenvorlage für das Management Review

Informations- und Kommunikationstechnik (ITK)

- ITK01.1 Aufbau einer Dokumentation für das ITK-Inventar inkl. Informationen zur Energieeffizienz
- ITK02.1 Erstellung einer Dokumentenvorlage für die energieeffiziente Beschaffung von IKT-Komponenten
- ITK03.1 Entwurf eines Konzeptes für das Monitoring der Energieeffizienz der ITK

Infrastruktur (INF)

- INF01.1 Planungsunterlagen die Energie- und Kälteversorgung als Grundlage für einen energieeffizienten RZ-Betrieb
- INF02.1 Konzept für ein Asset Management der RZ-Infrastruktur
- INF03.1 Konzept für das Monitoring der RZ-Energieeffizienz inkl. der verwendeten Messsysteme
- INF04.1 Definition von Energy Performance Indicators (EnPIs, mind. PUE und CER)

- INF05.1 Auswahl von Best Practices aus Anhang A des TSE.STANDARD-Kriterienkatalogs mit mindestens einem Effizienzwert von 500 Punkten

Reifegrad 2 – Energy Efficiency IMPLEMENTED

Folgende Anforderungen müssen für den Reifegrad 2 umgesetzt werden:

Energie Management System (MGM)

- MGM06.2 Validierung der energetischen Ausgangsbasis
- MGM07.2 Ressourcenplanung für die Erreichung der Energieziele
- MGM08.2 Einführung von Aktionsplänen für Energieeffizienzmaßnahmen
- MGM09.2 Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Schnittstellen von ITK und Facility Management
- MGM10.2 Erste Durchführung von internen TSE-Audits
- MGM11.2 Erste Durchführung eines Managementreviews
- MGM12.2 Erfüllung des TSE-Reifegrad 1

Informations- und Kommunikationstechnik (ITK)

- ITK01.2 Vollständige Dokumentation für das ITK-Inventar inkl. Informationen zur Energieeffizienz
- ITK02.2 Umsetzung der energieeffizienten Beschaffung von ITK-Komponenten
- ITK03.2 Erste Messungen aus dem Energieeffizienz-Monitoring für die IKT

Infrastruktur (INF)

- INF01.2 Regelmäßige Aktualisierung der Dokumentation für den energieeffizienten RZ-Betrieb
- INF02.2 Umsetzung eines Asset Managements für die RZ-Infrastruktur
- INF03.2 Betrieb eines Energieeffizienz-Monitorings für die RZ-Infrastruktur
- INF05.2 Umsetzung von Best Practices aus Anhang A des TSE.STANDARD-Kriterienkatalogs mit mindestens einem Effizienzwert von 500 Punkten

Reifegrad 3 – Energy Efficiency IMPROVED

Folgende Anforderungen müssen für den Reifegrad 3 umgesetzt werden:

Energie Management System (MGM)

- MGM06.3 Nachweis zur Steigerung der Energieeffizienz
- MGM07.3 Überprüfung der Energieziele
- MGM08.3 Überprüfung der Maßnahmen aus den Aktionsplänen
- MGM09.3 Prozesse zur Abstimmung zwischen den Bereichen ITK und Facility Management
- MGM 10.3 Regelmäßige Durchführung von internen TSE-Audits
- MGM11.3 Regelmäßige Durchführung von Managementreviews
- MGM12.3 Erfüllung des TSE-Reifegrad 2

Informations- und Kommunikationstechnik (ITK)

- ITK01.3 Konsolidierung der ITK-Komponenten
- ITK02.3 Umsetzung von Beschaffungs-Leitlinien für eine nachhaltige Produktgestaltung von IKT-Komponenten
- ITK03.3 Fortschrittsbericht zur Verbesserung der Energieeffizienz aus dem ITK-Monitoring

Infrastruktur (INF)

- INF01.3 Regelmäßige Aktualisierung der Dokumentation für den energieeffizienten RZ-Betrieb
- INF02.3 Umsetzung eines Asset Managements für die RZ-Infrastruktur unter Berücksichtigung der Energieeffizienz
- INF03.3 Fortschrittsbericht zum Energieeffizienz-Monitoring der RZ-Infrastruktur
- INF05.3 Umsetzung von Best Practices aus Anhang A des TSE.STANDARD-Kriterienkatalogs, mit einer Steigerung des Effizienzwertes um mind. von 50 Punkte gegenüber Reifegrad 2

Reifegrad 4 – Energy Efficiency EXCELLENCE

Folgende Anforderungen müssen für den Reifegrad 4 umgesetzt werden:

Energie Management System (MGM)

- MGM06.4 Nachweis zur Steigerung der Energieeffizienz
- MGM07.4 Überprüfung der Energieziele
- MGM08.4 Aktionspläne mit integrierte Maßnahmen für die Bereiche IT und Facility Management
- MGM09.4 Integrierte Planung von ITK und Facility Management
- MGM10.4 Regelmäßige Durchführung von internen TSE-Audits
- MGM11.4 Regelmäßige Durchführung von Managementreviews
- MGM12.4 Erfüllung des TSE-Reifegrad 3.
- MGM13.4 Spezifische Energiemanagementberichte für Steakholder mit berechtigtem Interesse

Informations- und Kommunikationstechnik (ITK)

- ITK01.4 Konsolidierung der ITK-Komponenten
- ITK02.4 Berücksichtigung der ITK-Performance in Bezug auf den ITK-Energieverbrauch bei der Beschaffung
- ITK03.4 Bestimmung von Energieleistungsindikatoren für IKT-Geräte
- ITK05.4 Ermittlung der Lebenszykluskosten für ITK-Komponenten

Infrastruktur (INF)

- INF01.4 Regelmäßige Aktualisierung der Dokumentation für den energieeffizienten RZ-Betrieb.
- INF02.4 RZ Infrastruktur Management mit Berücksichtigung der Energie- und Ressourceneffizienz
- INF03.4 Zuordnung der Energieträger auf die Nutzungszwecke und die RZ-Infrastruktur
- INF05.4 Regelmäßige Überprüfung der Best Practices
- INF06.4 Ermittlung der Lebenszykluskosten für die RZ-Infrastruktur