

# Zertifikat

Die Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH  
bescheinigt hiermit dem Unternehmen

**COSMOTE S.A.**  
**99 Kifissias Avenue**  
**15124 Maroussi Athen, Griechenland**

für die Software

**Customer Payments Management**  
**Version 2.0**

die Erfüllung aller Anforderungen aus den SIG/TÜV NORD CERT Prüfkriterien

**Trusted Product Maintainability v16.0**  
**Level: ★★★★★ (4 Sterne)**

der Software Improvement Group und der TÜV NORD CERT GmbH. Die  
Anforderungen sind in der Anlage zum Zertifikat zusammenfassend aufgelistet.

Die Anlage ist Bestandteil des Zertifikats und besteht aus 3 Seiten.

Zertifikats-ID: 6484.25

gültig von 13.03.2025 bis 13.03.2027

Essen, 13.03.2025

Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH

**TÜV NORD CERT GmbH**  
Am TÜV 1, 45307 Essen  
tuev-nord-cert.de

TÜV®



Zum Zertifikat



## Zertifizierungsprogramm

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

- „Zertifizierungssystem für IT-Zertifikate (nicht akkreditierter Bereich) der Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH“, D503-CP-001, Rev. 00/09.24, TÜV NORD CERT GmbH

## Evaluierungsbericht

- „SIG Evaluation Report, Customer Payments Management, version 2.0 Trusted Product Maintainability“, Version 2.4 vom 21.02.2025, Software Improvement Group

## Evaluierungsanforderungen

- „SIG/TÜV NORD CERT Evaluation Criteria – Trusted Product Maintainability“, version 16.0 vom 01.09.2024, Software Improvement Group und TÜV NORD CERT GmbH

## Zertifizierungsgegenstand

- Software “Customer Payments Management“, Version 2.0 vom 09.11.2024, COSMOTE S.A.
- Produktbeschreibung der Software “Customer Payments Management“, Version 2.0“, (“High-Level Description Form“, Version 1.6 vom 13.12.2024, Styliani Kafetzoglou)

## Evaluierungsergebnis

Das Gesamtqualitätsniveau für die Hauptqualitätseigenschaft Wartbarkeit für das untersuchte Softwareprodukt beträgt 4 von 5 möglichen Sternen (★★★★★) entsprechend den Prüfkriterien.

Die Bewertung wurde aus den Bewertungen der Teilqualitätseigenschaften der Wartbarkeit ermittelt, die selbst wiederum aus den Produkteigenschaften bestimmt wurden.

Ergebnisse und Abhängigkeiten zwischen den Teilqualitätseigenschaften und den Produkteigenschaften sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Details sind im Prüfbericht zu finden.

<div style="text-align: center;">Produkt- eigen- schaft</div> <div style="text-align: center;">Teil- qualitäts- eigenschaft der Wartbarkeit</div>	Volumen	Redundanz	Unit-Größe	Unit-Komplexität	Unit-Schnittstellen	Modul-Bindungen	Komponenten-Unabhängigkeit	Komponenten-Verstrickung	Ergebnis
Analysierbarkeit	X	X	X						★★★★★
Änderbarkeit		X		X		X			★★★★★
Testbarkeit	X			X			X		★★★★★
Modularität						X	X	X	★★★★★
Wiederverwend- barkeit			X		X				★★★★★

Tabelle: Abbildung von Produkteigenschaften auf Teilqualitätseigenschaften der Wartbarkeit

## Zusammenfassung der Evaluierungsanforderungen

Die SIG/TÜV NORD CERT Prüfkriterien Trusted Product Maintainability definieren fünf aufsteigende Qualitätsniveaus für die Hauptqualitätseigenschaft Wartbarkeit und ihre Teilqualitätseigenschaften Analysierbarkeit, Änderbarkeit, Testbarkeit, Modularität und Wiederverwendbarkeit. Die Qualitätsniveaus werden durch einen (★) bis fünf (★★★★★) Sterne repräsentiert.

Die Qualitätsniveaus werden aus Produkteigenschaften mittels Quellcodeanalyse abgeleitet. Die Produkteigenschaften sind Volumen, Redundanz, Unit-Komplexität, Unit-Größe, Unit-Schnittstellen, Modul-Bindungen, Komponenten-Unabhängigkeit und Komponenten-Verstrickung (siehe die obige Tabelle).

Die Bewertung wird erreicht, indem die Messwerte der Produkteigenschaften gegen Messwerte aus einer Referenzdatenbank mit einer großen Zahl vergleichbarer Softwareprodukte kalibriert werden. Die relative Anzahl von Produkten in der Datenbank mit Produkteigenschaften, die mit einer gegebenen Zahl von Sternen bewertet sind, soll der folgenden Verteilung entsprechen.

★★★★★: 5 % der Produkte

★★★★★: 30 % der Produkte

★★★☆☆: 30 % der Produkte

★★★☆☆: 30 % der Produkte

★★★★★: 5 % der Produkte

Die besten 5 % Produkte der Datenbank erhalten für eine gegebene Produkteigenschaft fünf Sterne; die nächsten 30 % der Produkte vier Sterne und so weiter. Die letzten 5 % der Produkte bekommen schließlich noch einen Stern.

Ein Zertifikat kann erteilt werden, wenn ein Softwareprodukt die Evaluierung erfolgreich durchlaufen, mindestens drei Sterne in der Hauptqualitätseigenschaft Wartbarkeit und mindestens zwei Sterne in allen Teilqualitätseigenschaften erreicht hat.

Außerdem muss die Produktbeschreibung die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Produktbeschreibung beschreibt die Grenzen des Produkts und seine Funktion.
- Die Produktbeschreibung beschreibt alle Hauptkomponenten des Softwareprodukts.
- Die Produktbeschreibung ist so angelegt, dass jeder Teil des Softwareprodukts genau zu einer einzigen Hauptkomponente gehört.
- Die Produktbeschreibung beschreibt die Funktion jeder einzelnen Hauptkomponente.
- Die Produktbeschreibung enthält Hauptkomponenten in angemessener Anzahl und Größe, so dass die Wartbarkeit des Produkts erleichtert wird.

Die Produktbeschreibung muss einen Überblick über die Architektur des Produkts geben.