



## Prüfung und Zertifizierung von IoT-Devices

Egal ob Kühlschrank, Smartwatch oder Industrieanlage – in Zeiten des Internet of Things (IoT) und Industrie 4.0 (IIoT) sind immer mehr Geräte im Privat- und Unternehmensumfeld digital vernetzt. Sie bieten neue Geschäftsmöglichkeiten, einen erweiterten Nutzen und ermöglichen vereinfachte und effizientere Prozesse. Doch so praktisch und userfreundlich die zunehmende Vernetzung auch ist, dieser Trend bringt auch vergrößerte und komplizierte Angriffsflächen mit sich. Vor allem da sich hinter IoT-Lösungen deutlich komplexere Infrastrukturen verbergen als in der klassischen IT und es deswegen auch mehr mögliche Angriffspfade auf diese Lösungen gibt.

IT-Sicherheitsaspekte sollten daher bei der Planung, Konzeption und Umsetzung von IoT-Projekten unbedingt früh miteinbezogen werden. Hierzu hat die TÜV TRUST IT einen Prüfkatalog erarbeitet, der es erlaubt, IoT-Projekte unabhängig und objektiv zu bewerten und abzusichern.

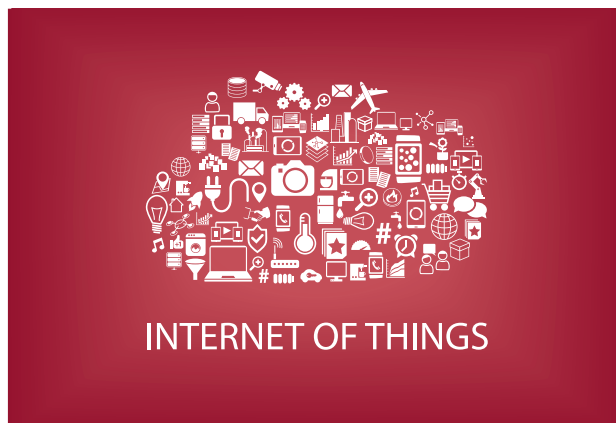
### Einsatzgebiete

Die Prüfung von IoT Geräten führt zu einer höheren Sicherheit unter anderem in den folgenden Bereichen:

- Smart Home
- Smart Cities
- IIoT (Industrie 4.0)
- Medizinische Geräte
- Automotive

Alle diese Bereiche werden immer vernetzter und die Netzwerkkommunikation wird daher wichtiger für alle Geschäftsprozesse. Cyberangriffe auf diese Geräte und Infrastrukturen können nicht nur wirtschaftlichen, sondern auch körperlichen Schaden bedeuten.

Endverbraucher, Produktionsleiter oder auch Inverkehrbringer können nicht jedes Gerät, welches sie kaufen oder in den Markt bringen selber auf Cybersicherheit hin überprüfen. Daher ist es für alle Branchen wichtig, dass die IT Sicherheit durch ein Zertifizierungsverfahren abgefangen wird.



### Prüfleistungen

Der Untersuchungsumfang wird dabei individuell auf Ihr Projektvorhaben angepasst. Hierzu zählen u.a. die folgenden Prüfleistungen und Anwendungskontexte:

- Generelle Konzeptprüfung
  - Entwicklungsmethodologie
  - Produktionsumgebungen
  - Umgebungen von Drittherstellern
  - Entwicklungs- und Integrationsumgebung
  - Identitätsmanagement
  - Plattformspezifische Merkmale
  - Sicherung assoziierter Anwendungen/Dienste

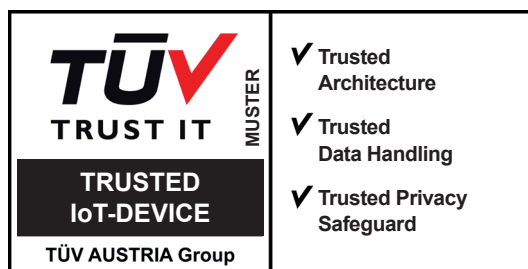


## Zertifizierung

- Sicherung von Schnittstellen (APIs)
- Sicherung von Updates
- Krypto Key Management
- Protokollierung
- Reviews (continuous monitoring)
- Soft- und Hardwarearchitektur
- Technischer Datenschutz (Privacy)
- Datensicherheit

### Zertifizierung „Trusted IoT-Device“

Für eine Zertifizierung nach dem Anforderungskatalog „Trusted IoT-Device“ werden im Rahmen einer Sicherheitsanalyse die zugrundeliegenden Entwicklungsprozesse, Soft- und Hardware-Architektur des jeweiligen IoT-Devices gegen einen definierten Prüfkatalog geprüft. Ziel ist es, dabei möglicherweise vorhandene konzeptionelle Schwachstellen zu identifizieren und im Nachgang Verbesserungspotenziale aufzuzeigen.



Musterprüfsiegel „Trusted IoT-Device“

Bei positivem Prüfergebnis wird auf Wunsch ein Zertifikat ausgestellt. Dieses Zertifikat besitzt eine Gültigkeit von drei Jahren. Zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung wird der Untersuchungsgegenstand jedes Jahr erneut geprüft.

### Ihr Nutzen

- Implementierung nachhaltiger und wirksamer Informationssicherheit bereits im IoT Development und Produktions-Zyklus
- Hohe Investitionssicherheit für Entwicklungsprojekte im innovativen IoT Umfeld
- Detaillierter Bericht zur durchgeführten Prüfung bzw. Zertifizierung
- Planungs- bzw. Verbesserungsgrundlagen für Ihr IoT-Projekt
- Prüf- und Gütesiegel „Trusted IoT-Device“ zur Nutzung für Ihr Marketing
- Verbesserung Ihrer Marktchancen: Beleg gegenüber Ihren Kunden und Ihrer Geschäftsführung, dass Ihre IoT-Lösung vertrauenswürdig und sicher ist
- Know-how Transfer durch Sicherheitsexperten der TÜV TRUST IT (objektive Prüfung)

**TÜV TRUST IT GmbH**  
Unternehmensgruppe TÜV AUSTRIA

Waltherstraße 49–51  
D-51069 Köln  
Tel.: +49 (0)221 969789 - 0  
Fax: +49 (0)221 969789 -12

**TÜV TRUST IT**  
TÜV AUSTRIA GmbH

TÜV AUSTRIA-Platz 1  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Tel.: +43 (0) 5 0454 - 1000  
Fax: +43 (0) 5 0454 - 76245



[info@tuv-austria.com](mailto:info@tuv-austria.com)  
[www.it-tuv.com](http://www.it-tuv.com)