

## EnOcean Alliance-Zertifizierung – Gütesiegel für verlässliche Interoperabilität

*Die EnOcean Alliance baut ihr Programm für die Gebäudeautomation und das Internet der Dinge weiter aus und präsentiert auf der ISH 2017 das EnOcean Alliance-Zertifizierungsprogramm zur Gewährleistung und Weiterentwicklung der Interoperabilität von EnOcean-basierten Geräten unterschiedlicher Produkthersteller.*

**San Ramon, CA/ Frankfurt a. M., – 14. März 2017 – Die EnOcean Alliance ist eine der erfolgreichsten Allianzen für intelligente Gebäudesteuerung mit dem Ziel, wartungsfreie Funksensorlösungen zu etablieren, die in der Gebäudeautomation und dem Smart Home eingesetzt werden - so dass Gebäude energieeffizienter, komfortabler, flexibler und kostengünstiger werden. Die Organisation arbeitet kontinuierlich an der Gewährleistung und Weiterentwicklung der Interoperabilität von EnOcean-basierten Geräten unterschiedlicher Produkthersteller. Um diesen Ansatz weiter zu verfolgen, stellt die EnOcean Alliance auf der ISH 2017 das EnOcean Alliance-Zertifizierungsprogramm vor, mit dessen Hilfe eine Verbesserung der Nutzererfahrung sowie der Interoperabilität und Leistungsfähigkeit von Produkten unterschiedlicher Hersteller ermöglicht und dokumentiert werden soll. Dank eines definierten Testablaufs können Produkthersteller das Zertifizierungsverfahren ohne großen Mehraufwand durchführen. Das neue EnOcean Alliance Technologie-Logo dient dabei der Kennzeichnung zertifizierter Produkte, die in der Produktdatenbank auf der EnOcean Alliance Website gelistet werden. Mit dem neuen Zertifizierungsprogramm baut die Organisation ihre Position in der Gebäudeautomation und im Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) weiter aus und schafft damit ein Netzwerk für die integrierte Steuerung von IoT-Anwendungen, das auf der nahtlosen Integration von batterielosen Sensoren und Schaltern mit lokalen Steuerungen, Gateways und Gebäudemanagementsystemen basiert.**

Für den Einsatz intelligenter Gebäudesteuerung ist Interoperabilität unerlässlich. Interoperabilität bedeutet, dass Geräte ein spezifikationskonformes und nachvollziehbares Verhalten auf drei unterschiedlichen Ebenen aufweisen: der physikalischen Ebene sowie der Kommunikations- und Anwendungsebene. Auf der physikalischen Ebene bedeutet dies die Konformität der Luftschnittstelle zu den EnOcean-Standards ISO/IEC 14543-3-10 und ISO/IEC 14543-3-11 sowie das Erzielen einer definierten Mindest-Funkreichweite. Auf der Kommunikationsebene wird das zeitliche und logische Einhalten von Kommunikationsabläufen vorausgesetzt und auf der Anwendungsebene sind das korrekte Codieren und Decodieren von Kommunikationsinhalten, die Einhaltung zeitlicher Abläufe sowie die konforme Weiterverarbeitung der übertragenen Nutzdaten erforderlich.

### **Interoperabilität für vielfältige Lösungen**

Für die zunehmenden Einsatzmöglichkeiten der EnOcean-Technologie fordern Planer, Integratoren und Anwender verlässliche Geräte und Verfahren, die eine Realisierung vielfältiger Lösungen ermöglichen. Das EnOcean Alliance-Zertifizierungsprogramm – in Kombination mit einer entsprechenden Gerätekenzeichnung – soll die Interoperabilität von EnOcean-Geräten ohne großen

zusätzlichen Aufwand sicherstellen. Das Zertifizierungs-Programm wird alle hinreichenden Elemente einer Kommunikation beinhalten und ist als Selbstzertifizierung der Gerätehersteller – vergleichbar mit der Europäischen CE-Erklärung – ausgelegt. Eine zusätzliche Überprüfung durch eine unabhängige und für EnOcean-Zertifizierungen zugelassene Prüfstelle ist optional ebenfalls möglich.

### **Einheitlicher Testablauf**

Das Zertifizierungsverfahren umfasst vier Schritte, die der Gerätehersteller im Zuge seiner standardisierten Entwicklungsverifikation ohne großen Mehraufwand durchführen kann. Im Rahmen der Vorbereitung zur Zertifizierung werden die für das Gerät zutreffenden Zertifizierungstests auf den einzelnen Ebenen (physikalische, Kommunikationsebene) festgelegt und die gerätebezogenen Unterlagen zusammengestellt. Die Durchführung der einzelnen Zertifizierungstests erfolgt gemäß den Testspezifikationen der EnOcean Alliance. So wird sichergestellt, dass alle Geräte einem identischen Testablauf unterzogen werden und die Testabdeckung sowie die Testergebnisse unabhängig vom einzelnen Gerätehersteller vergleichbar und wiederholbar sind. Im Rahmen der Dokumentationsphase werden die Ergebnisse der absolvierten Tests dokumentiert und in der Produktdatenbank auf der Website der EnOcean Alliance bereitgestellt. Abschließend werden die eingereichten Unterlagen von dem Zertifizierungs-Manager geprüft. Ist eine optimale Interoperabilität des geprüften Produktes sichergestellt, erhält es ein Zertifikat.

### **Interoperabilität auf der physikalischen Ebene**

Mit der Freigabe der Spezifikation der „Radio Performance“ wurde ein erster wichtiger Schritt zur EnOcean Alliance-Zertifizierung erreicht. Hersteller können damit ab sofort nachweisen, dass ihre Geräte die im Sinne der Interoperabilität erforderliche Funkreichweite erzielen. Mit der Freigabe der Spezifikation der Zertifizierung der Luftschnittstelle basierend auf den EnOcean-Standards ISO/IEC 14543-3-10 und ISO/IEC 14543-3-11 werden Tests und Verfahren hinsichtlich der Konformität der einzelnen Signale und deren zeitliches Verhalten sichergestellt.

### **Interoperabilität auf der Kommunikationsebene**

Die Technische Arbeitsgruppe der EnOcean Alliance (TWG) hat weiterhin die Spezifikation zur Zertifizierung der „Communication Profiles“ erarbeitet. So kann die Implementierung anhand der gewählten Protokolle – EEP oder Generic Profile – überprüft werden. Grundlagen dazu sind die Systemspezifikationen der EnOcean Alliance – die EEP-Spezifikation (derzeit Release 2.6.6) und die Spezifikation Generic Profile. Mittels definierter „Test-Schritte“ wird die Prüfung der Protokolle durchgeführt, die somit zeitgleich dokumentiert wird und eine Nachvollziehbarkeit des Tests sicherstellt.

### **Level der Zertifizierung**

Grundsätzlich gilt es, zwischen der Zertifizierung einer Plattform, beispielsweise eines Moduls, oder der eines Endproduktes zu unterscheiden. Eine zertifizierte Plattform wird lediglich hinsichtlich ihrer Luftschnittstelle überprüft, stellt jedoch die Voraussetzung für ein zertifiziertes Endprodukt dar,

welches ein spezifikationskonformes und nachvollziehbares Verhalten auf allen drei Spezifikations-ebenen (Luftschnittstelle, Mindest-Funkreichweite und „Communication Profiles“) erfüllen muss. Die Zertifizierungs-Level 2.0 und 3.0 gelten seit dem 1. Januar 2017.

### **Zertifizierung 2.0**

Die Zertifizierungsversion 2.0 gilt für bestehende Endprodukte, die sich vor Gültigkeit des Zertifizierungs-Programmes in der Entwicklung befanden oder auf dem Markt waren. Die Zertifizierung 2.0 beinhaltet das spezifikationskonforme Verhalten eines Produktes hinsichtlich der beiden Spezifikationsebenen „Luftschnittstelle“ und „Communication Profiles“ und gewährleistet so eine gewisse Interoperabilität zwischen 2.0 zertifizierten Produkten.

### **Zertifizierung 3.0**

Die Zertifizierungsversion 3.0 gilt für neue Produkte, deren Entwicklung im Jahr 2017 liegt oder ältere Produkte, die bereits ein spezifikationskonformes Verhalten hinsichtlich der drei Spezifikationsebenen Luftschnittstelle, Mindest-Funkreichweite und Kommunikationsprofile erfüllen und gewährleistet somit eine höhere Interoperabilität zwischen 3.0 zertifizierten Produkten unterschiedlicher Hersteller.

### **Richtlinie und Dokumentation**

Durch die Beschreibung aller durchzuführenden Schritte im „EnOcean Alliance Certification Handbook“, wird eine reibungslose Durchführung der Zertifizierung sichergestellt. Es unterstützt auch die Vereinheitlichung und damit Nachvollziehbarkeit der Zertifizierungsdokumentation. Zudem wurden von der TWG geeignete Prüflabore als unabhängige EnOcean Alliance-Zertifizierungsstellen ausgewählt, die alternativ oder ergänzend zur Selbstzertifizierung eingesetzt werden können. Ein sogenannter Zertifizierungs-Manager wird im Namen der EnOcean Alliance die eingereichten Zertifizierungsdokumente der Produkthersteller auf Vollständigkeit und Richtigkeit prüfen und ein Zertifikat ausstellen, sollten alle Bedingungen erfüllt sein.

Das EnOcean Alliance-Zertifizierungsprogramm ist das bedeutende Tool zur Gewährleistung und Weiterentwicklung der Interoperabilität von EnOcean-basierten Geräten, durchzuführen ohne großen Mehraufwand. Zusätzlich erlaubt es Produktherstellern die Nutzung des EnOcean Alliance Technologie-Logos zur Kennzeichnung ihrer Produkte sowie zur Listung der zertifizierten Produkte in der Produktdatenbank auf der EnOcean Alliance Website.

### **Neuer Markenauftritt der EnOcean Alliance**

Die Kennzeichnung zertifizierter Produkte wird durch den neuen Markenauftritt der EnOcean Alliance, der ebenfalls auf der ISH 2017 präsentiert wird, sichergestellt. Die Organisation wird auf der Messe erstmalig das neue EnOcean Alliance-Logo sowie das neue EnOcean Alliance Technologie-Logo vorstellen. Der neue Markenauftritt beinhaltet das "Blatt" als grafisches Element und unterstreicht den Auftrag der Organisation, intelligente und grüne Gebäude durch die Schaffung eines breiten

Spektrums an interoperablen Produkten zu ermöglichen und zu fördern. Darüber hinaus werden die neuen Logos das Ziel der EnOcean Alliance unterstützen, mithilfe von intelligenten, batterielosen Sensorlösungen eine sicherere, kosten- und energieeffiziente und umweltfreundliche Welt zu schaffen.

### **Über EnOcean Alliance**

Weltweit führende Unternehmen aus der Gebäudebranche haben sich zur EnOcean Alliance zusammengeschlossen, um innovative Automatisierungslösungen für nachhaltige Gebäudeprojekte zu etablieren und so Gebäude energieeffizienter, flexibler und kostengünstiger zu machen. Die Kerntechnologie der Alliance ist die batterielose Funktechnologie für flexibel positionierbare, wartungsfreie Sensorlösungen. Die EnOcean Alliance hat sich zum Ziel gesetzt, diese Technologie zu internationalisieren und die Interoperabilität der Produkte verschiedener OEM-Partner zu sichern. Basis dafür ist der internationale Standard ISO/IEC 14543-3-1X, der für Funklösungen mit besonders niedrigem Energieverbrauch und Energy Harvesting optimiert ist. Derzeit gehören über 400 Unternehmen der EnOcean Alliance an. Der Hauptsitz der Non-Profit-Organisation befindet sich in San Ramon, Kalifornien.

[www.enocean-alliance.org](http://www.enocean-alliance.org)

### **Pressekontakt**

Gina Klute

EnOcean Alliance

T +49 (0)89 67 34 689-76

M +49 (0)160 908 117 29

[gina.klute@enocean.com](mailto:gina.klute@enocean.com)