

Smart Home in der Sicherheitstechnik

Normierte Vorgaben gewährleisten die Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen speziell im Einbruchschutz

Markus Link

Die „Smarte Welt“ greift fortschreitend um sich und bettet sich in unsere alltäglichen Abläufe immer stärker ein. Es ergeben sich neue Möglichkeiten und Abläufe, aber auch neue Risiken, insbesondere dann, wenn Produkte, Lösungen und deren Umsetzung sich auf sicherheitskritische Abläufe und Erwartungshaltungen beziehen. Neben neuen, technologiebedingten Herausforderungen erfolgen die Veränderungen sehr dynamisch. Bisher fehlten Rahmen- und Richtlinienwerke, auf die sich von allen Beteiligten im Smart-Home-Bereich gestützt werden konnte. Mit der Entwicklung der VDE V 0826-1:2019 wurde ein lösungsorientierter Ansatz entwickelt, um diese Lücke zu schließen. Der nachfolgende Bericht skizziert kurz die Motivation, die Beteiligten, die Herausforderungen sowie den Ablauf und die Entstehungsgeschichte der Vornorm für „Sicherheitstechnik in Smart-Home-Anwendungen“.

Smarte Komponenten in der Sicherheitstechnik?

Smarte Komponenten und Lösungen dringen verstärkt in unseren Alltag vor – so stellt es sich zumindest für viele Menschen tagtäglich dar. Inwieweit diese im Einzelfall einen wirklichen Mehrwert leisten, wird je nach Anwendungsfall jeder für sich bewerten müssen. Klar jedoch ist, dass sich dieser Trend verstärkt und neben dem Angebot auch auf eine sich stark entwickelnde Nachfrage trifft.

Tatsächlich ist es möglich, durch smarte, kluge Lösungen Präventionsmaßnahmen im häuslichen Umfeld und Gebäudebereich zu erzielen, die vor größeren Schäden schützen. Grundlage hierfür ist eine auf das gewünschte Schutzziel abgestellte gute Planung und Umsetzung der daraus identifizierten potenziellen Maßnahmen.

Das ist umso wichtiger, wenn sich die Anwender nach der Realisierung auf die Wirksamkeit der Maßnahmen verlassen und ihre tagtäglichen Verhaltensmuster und Abläufe hierauf stützen. Daraus ergeben sich für alle Marktteilnehmer (Anwender, Planer, Errichter, Präventions- & Interventionskräfte etc.) viele Fragen, insbe-

sondere im Hinblick auf die Zuverlässigkeit, Angemessenheit, Nutzbarkeit und Sicherheit der auf das Schutzziel abgestellten Lösungen und Komponenten.

In den letzten Jahren sind verstärkt „smarte“ Ausprägungen im Markt zu finden, die für sich oder in Kombination versprechen, die Bedürfnisse der Anwender zu bedienen und sich in den Tagesablauf integrieren. Entsprechende Smart-Home- und IoT-Komponenten (IoT = Internet of Things) bringen weitere neue, bislang wenig adressierte Herausforderungen mit sich.

In diesem Zusammenhang stellen sich für viele zumindest folgende Fragen:

- Welche Schutzziele sollen für welche Anwendungsbereiche abgedeckt werden?
- Wie finde ich die richtige Lösung bzw. die richtigen Komponenten?
- Sind die Komponenten ausreichend gegen Angriffe heute und in Zukunft geschützt?
- Wer kann mich hier beraten und unterstützen, um ein angemessenes Schutzziel zu ermitteln, die passenden Lösungen zu entwickeln und zu implementieren, die zu mir und meiner Situation passen?

Arbeitskreis bei der DKE (Deutsche Kommission für Elektrotechnik)

Das Komitee 713.1 – Gefahrenmelde- und Überwachungsanlagen – der DKE (Deutsche Kommission für Elektrotechnik) beschäftigt sich seit einigen Jahrzehnten mit der Entwicklung entsprechender Richtlinien und Normen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Im Dezember 2016 wurde speziell zu dem Themenkomplex „Smart Home in der Sicherheitstechnik“ ein entsprechender Arbeitskreis etabliert, um ein Rahmenwerk (Vornorm) zu schaffen, das die besonderen Anforderungen der Sicherheitstechnik für Smart-Home-Lösungen beschreibt und auf die sich der Markt beziehen kann, damit bei Einhaltung der Vorgaben ein gutes Maß an Zuverlässigkeit, Angemessenheit, Nutzbarkeit und Sicherheit erreicht werden kann. Der Teilnehmerkreis bestand zu diesem Zeitpunkt aus Prüf- & Zertifizierungsstellen (z. B. VdS, TÜV), Polizeistellen, dem BSI, Herstellern, Verbänden (BHE, ZVEI). Er bildete damit möglichst viele Anforderungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln und Interessenbereichen ab.

Zu Beginn bestand eine wesentliche Herausforderung darin, die Themenblöcke zu identifizieren, die aufgrund der jungen Technologien insbesondere im Hinblick der Sicherheitstechnik und potenzieller Angriffsmethoden nachhaltig zu reflektieren waren. Themen, wie Kommunikationsverschlüsselung, Zugangsberechtigungen, Softwareverteilung und Updates sowie Pflege und Support der Software über einen längeren Zeitraum inklusive der aktiven Begegnung von Sicherheitslücken. Des Weiteren wurden Fragen nach Softwaredesign- und Entwicklungsprozessen, Verteilung von Patches (Software-Nachbesserungen), Remote-Services, rückwirkungsfreier Mischbetrieb von

sicherheitskritischen und nichtsicherheitskritischen Komponenten sowie deren Umsetzung, Anwendung und Überwachung gestellt. Diese und viele andere Punkte waren zu klären und entsprechend zu adressieren, um einen Konsens zwischen den Interessengruppen auszuhandeln und eine anwendungsgerechte Vornorm zu entwickeln.

Anwendungsgerechte Vornorm

Am Jahresende 2017 wurde klar, dass es aufgrund der anwendungsorientierten Sicht Sinn machte, die erarbeiteten Ergebnisse in die damals bereits bestehende Vornorm DIN VDE V 0826-1 (Überwachungsanlagen – Teil 1: Gefahrenwarnanlagen ...) einfließen zu lassen und diese zu überarbeiten. Die Entscheidung hierzu erfolgte im Januar 2018. Die Umsetzung begann kurz danach im Rahmen einer Revision der DIN VDE V 0826-1, die somit einen neuen um „Sicherheitstechnik in Smart-Home-Anwendungen“ erweiterten Titel erhielt: *DIN VDE V 0826-1 „Überwachungsanlagen – Teil 1: Gefahrenwarnanlagen (GWA) sowie Sicherheitstechnik in Smart-Home-Anwendungen für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung – Planung, Einbau, Betrieb, Instandhaltung, Geräte- und Systemanforderungen“*.

Die spezifischen Ergänzungen und inhärenten Herausforderungen dieser Vornorm können beispielhaft dem nachfolgenden Absatz aus dem Anwendungsbereich der Vornorm entnommen werden:

„Die Vernetzung bedeutet hierbei auch die Integration verschiedener Gewerke und in vielen Fällen die Verbindung mit Endgeräten (z. B. Smartphone, Tablet, PC) über das Internet in Verbindung mit spezifischer Anwendungssoftware (z. B. App). Diese Vornorm findet auch dann Anwendung, wenn bei Systemen die Anbindung an das Internet dazu genutzt wird, funk-

tionale Intelligenz auszulagern und Möglichkeiten genutzt werden, Abläufe über Anwendungsbereiche hinweg zu automatisieren, die lokal, aus der Ferne oder in Kombination erfolgen können.“

Ein weiteres Ziel war die praktische Nutzbarkeit der Vornorm im Markt. Daher wurden viele typische Aufgaben in Form von Checklisten als Normenanhänge entworfen und zur Verfügung gestellt.

Praktische Nutzbarkeit: KfW-Förderung Einbruchschutz

Die Stiftung Deutsches Forum für Kriminalprävention (DFK) arbeitete genau zu diesem Zeitpunkt gemeinsam mit dem Bundesinnenministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) sowie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) an der Weiterentwicklung der Förderung von Einbruchschutz, die seit 2014 in den entsprechenden KfW-Programmen als Zuschuss- und Kreditvariante angeboten wird. Es sollten im Bereich der elektronischen Sicherheitstechnik auch Smart-Home-Anwendungen aufgenommen werden. Um den Einbruchschutz nachhaltig und wirksam zu gewährleisten, basieren die Förderbedingungen auf normierten Vorgaben. Für den smarten Anwendungsbereich gab es zu diesem Zeitpunkt derartige Vorgaben noch nicht. Das DFK nutzte die Gelegenheit, die Normierung, die im Arbeitskreis 713.1.23 gerade erarbeitet wurde, mitzugestalten und wurde Mitglied im Arbeitskreis der DKE. Die Vornorm wurde zügig fertiggestellt und im September 2018 veröffentlicht.

Im Rahmen der Anpassung der KfW-Förderung von Einbruchschutz wurden zum 1. April 2019 Gefahrenwarnanlagen und Sicherheitstechnik in Smart-Home-Anwendungen mit Einbruchmeldefunktion auf Basis der DIN VDE V 0826-1 in die Förderbedingungen aufgenommen. Bei der

Scharf- und Unscharfschaltung muss die Zwangsläufigkeit nach DIN VDE V 0826-1 eingehalten werden.

Leitfaden zu sicherheitstechnischen Anwendungen im Smart Home

Parallel wurden die wichtigsten Aussagen der DIN VDE V 0826-1 in dem „Leitfaden zu sicherheitstechnischen Anwendungen im Smart Home“ zusammengefasst. Der Leitfaden und die Informationen über die Förderung von Einbruchschutz (auch in dem Falblatt „Einbruchschutz zahlt sich aus“ als Download) findet man auf der Website des DFK unter www.kriminalpraevention.de/finanzanreize.html.

Fazit

Nach erstem Feedback aus dem Markt wurde kurzfristig eine Revision der Vornorm durchgeführt, um Änderungswünsche zeitnah abzubilden. Die DIN VDE V 0826-1 wurde Anfang 2019 überarbeitet und im Dezember 2019 veröffentlicht.

Hervorzuheben ist die zielführende Mitarbeit aller Beteiligten, die Motivation und die außerordentlich lösungsorientierte Zusammenarbeit, die es ermöglichte, in relativ kurzer Zeit eine Vornorm zu erstellen, die pragmatisch und direkt angewendet werden kann und in diesem Kontext auch die Frage, was smarte Technologie im Rahmen der Sicherheitstechnik bedeutet, konkret beantwortet – was bei „SMARTEN“ Themenkomplexen nicht immer einfach zu sein scheint.

Markus Link ist Geschäftsführer der LINK GmbH (www.link-gmbh.com), Vorsitzender des AK 713.0.2 (Überfall- und Einbruchmeldeanlagen) bei der DKE, Vorsitzender auf europäischer Ebene bei CENELEC im Technischen Komitee 79 (ALARM SYSTEMS) der Working Group 2 (DETECTION DEVICES FOR INTRUDER ALARM SYSTEMS) die für die Erstellung europäischer Normen in diesem Umfeld zuständig ist, sowie Mitglied in weiteren unterschiedlichen Normierungsgremien in diesem Umfeld.

Kontakt: m.link@link-gmbh.com

PREVENTION

