Smart Home ist kein Einbruchschutz

Harald Schmidt

Immer mehr Menschen statten ihren Wohnraum mit so genannten Smart-Home-Systemen aus. Mit diesen Systemen werden Komponenten aus der Haustechnik, Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik miteinander vernetzt und (fern-)gesteuert, um auf diese Weise automatisierte Abläufe zu ermöglichen. Ganz bequem lassen sich dann die meisten Geräte im Smart Home über das Smartphone steuern: So kann zum Beispiel die Heizung von unterwegs aus-/angeschaltet werden, Fenster, Türen und Rollläden lassen sich automatisch öffnen bzw. schließen, oder eine Kamera warnt den Nutzenden per Push-Nachricht, wenn sich jemand an der Eingangstür zu schaffen macht. Ist das dann schon ein wirksamer Einbruchschutz?

Definition des Begriffs

„Smart Home“ ist gemäß DIN VDE V 0826-1 der „Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Wohnräumen und -häusern, in deren Mittelpunkt eine Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität, Sicherheit, Gesundheit und effizienter Energienutzung auf Basis vernetzter und fernsteuerbarer Geräte und Installationen sowie automatisierbarer Abläufe steht“. Smart Home ist also ein weiter Begriff.

Einbruchschutz lässt sich wiederum unter „Sicherheit“ subsumieren und stellt nur eine mögliche Nutzung der Smart Home Technologie dar.

Wie kann „Smart Home“ nun einen sinnvollen Beitrag zur Verhinderung von Wohnungseinbrüchen leisten?

Orientierung am Schutzziel

Leitgedanke von Sicherungsmaßnahmen gegen Einbruch muss immer das angestrebte Schutzziel sein. Wenn man sich die psychischen Auswirkungen eines Einbruchs vergegenwärtigt, dann muss immer das Ziel sein, dass die Täter das Wohnobjekt gar nicht erst betreten. Die Verletzung der Privat- und Intimsphäre ist ein indirekter Täter-Opfer-Kontakt. Die Konsequenzen daraus reichen von Verhaltensän-

derungen (bspw. achtsamer Umgang beim Verlassen, Kontrolle von Fenstern und Türen), dem Gefühl der Macht- und Hilflosigkeit, Angst und Schlafstörungen (42, 2 %), über posttraumatischen Belastungsstörungen und Traum (3,2 %) bis zum Umzug.¹ Man fühlt sich einfach in den eigenen vier Wänden nicht mehr wohl. Dies gilt es zu verhindern.

Und aber gerade das ist mittels Smart Home Technologie nicht zu leisten. Denn diese meldet einen Einbruch allenfalls. Bei „Plug and Play“-Lösungen zum „do it your self Einbau“ auch nicht zuverlässig.

Es gilt der alte Beratungsgrundsatz der Polizei: Mechanische Sicherungen, die sinnvoll aufeinander abgestimmt sind, stehen an erster Stelle. Sie können dem Täter einen bestimmten Widerstand entgegensetzen und einen Einbruch unter Umständen verhindern. Sie stehlen dem Täter Zeit, die er nicht hat. Daher sind sie eine wesentliche Voraussetzung für einen wirksamen Einbruchschutz.

Zusätzlich eingebaute Gefahrenwarnanlagen (GWA)² oder Einbruchmeldeanlagen (EMA)³ bieten darüber hinaus besonderen Schutz. Denn durch ihre Meldewirkung wird das Risiko für den Einbrecher, entdeckt zu werden, wesentlich erhöht. Zudem verhindert die GWA/EMA die Gefahr, einem Einbrecher in die Arme zu laufen, wenn man

nach Hause kommt. Am besten ist es, die mechanische Sicherungstechnik mit der elektronischen Überwachung sinnvoll zu kombinieren. Grundsätzlich sollte die EMA so erweitert werden, dass auch ein Überfallalarm ausgelöst werden kann. Beim Betrieb von Einbruchmeldetechnik sind Falschalarme zu vermeiden. Deshalb legt die Polizei großen Wert auf die Einhaltung der Zwangsläufigkeit. Der überwachte Bereich kann erst nach Unscharfschaltung betreten werden.

Kombination von Smart Home mit Alarmanlagen

Die gute Nachricht: Smarte Anwendungen können mit geprüften und zertifizierten Alarmanlagen kombiniert werden. Diese Verknüpfung bietet dabei folgende Vorteile:

- Störungsfreie Funktion beispielsweise auch bei Stromausfall, hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturunterschieden.
- Falschalarmsicherheit: Bei häufigen Falschalarmen verliert die Anlage ihre „Glaubwürdigkeit“. Dies hat letztendlich zur Folge, dass im Ernstfall keine Hilfe geleistet oder herbeigerufen wird, dies nicht mit der erforderlichen Dringlichkeit geschieht und vermeidbarer Ärger sowie Kosten entstehen, da für unnötige Polizeieinsätze bei Falschalarmen in den meisten Bundesländern Gebühren erhoben werden.
- Sabotageschutz
- Sofortige Alarmweiterleitung an eine ständig besetzte und damit erreichbare Notruf- und Serviceleitstelle, um entsprechende Maßnahmen einzuleiten.
- Über die Alarmanlagenzentrale bzw. Alarmanlagen-App können Steuerbefehle für Smart Home-Komponenten gegeben werden. Beispielsweise wird bei Scharfschaltung der Alarmanlage die Spannung des Herds ab-

¹ 2014 KFN Forschungsbericht Nr. 124 Wohnungseinbruch: Tat und Folgen und LKA NRW (2017): Forschungsbericht Wohnungseinbruchdiebstahl, S. 23

² Anlage in einem Objekt für die Frühzeitige Warnung insbesondere von anwesenden Personen zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Schäden, welche durch Einbrüche (unberechtigtes Eindringen), Bedrohung, Brand, gefährliche Gase und austretendes Wasser sowie technische Defekte entstehen können; sowie auch zur Abwehr bei Belästigung / Bedrängung, zur Ansteuerung von Haustechnikfunktionen (z. B. Einrichtungen zur Energieeinsparung) bzw. zur Kommunikation mit Personen in Notfallsituationen (Hilferuf- mit Kommunikationsfunktion), die sich im Bereich der GWA befinden. Grundlage ist DIN VDE V 0826-1

³ Einbruch- & Überfallmeldeanlagen (EMA/ÜMA) dienen der Detektion von Einbrüchen, Melden von Überfällen Grundlagen sind DIN VDE 0833-1 / 0833-3 & die EN 50131 Serie

geschaltet oder ein Ventil an der Hauptwasserleitung geschlossen. Im Alarmfall gehen definierte Beleuchtungen (Außenlicht) an.

Bei der Kombination einer Alarmanlage mit Smart Home empfiehlt die Polizei zwei Lösungswege: Entweder die Nutzung einer zertifizierten Einbruchmeldeanlage nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 3 bzw. VdS 2311, die in Abhängigkeit der gewählten mechanischen Grundschutzung eine Einstufung in das K-EINBRUCH-Level⁴ B+ bzw. A+ erhält, oder der Einsatz einer Gefahrenwarnanlage nach DIN VDE V 0826-1 (Ausgabestand 2018 oder neuer) bzw. VdS Home, die mit dem entsprechenden mechanischen Grundschutz in K-EINBRUCH-Level B+ eingestuft wird. Bei beiden Lösungen können zertifizierte Apps eingesetzt werden. Neben der Zwangsläufigkeit ist eine weitere wichtige Voraussetzung die sichere Interaktion durch die Kommunikation über sichere Schnittstellen. Sie stellen sicher, dass keine Steuerbefehle (z. B. Scharf- und Unscharfschaltung) von den Smart-Home-Komponenten (z. B. der Heizungs- oder Lichtsteuerung) an die Alarmanlage gegeben werden (Rückwirkungsfreiheit).

Rolle des Versicherers

Der Einbau von Alarmanlagen geht häufig auf die Forderung des Versicherers zurück. In diesen Fällen bekommt der Kunde klare technische Auflagen als zu erfüllende Mindeststandards (z.B. „SH 2“), mit denen er sich an einen VdS-anerkannten Fachbetrieb wendet. Dann sind die „Spielregeln“ klar.

Was kann aber im umgekehrten Fall empfohlen werden, wenn der Versicherer keine Auflagen macht? Ist dann womöglich eine Smart Home Anlage gut genug? Das lässt sich aus meiner Erfahrung nicht pauschal sagen. Ratsuchende haben oft unausgesprochene Erwartungen, die dann ggf. nicht erfüllt werden (bspw. Batterieüberwachung in den Sensoren - fehlt bei einigen Systemen).

Wünsche des Kunden und technische Lösungen

Bevor sich der Kunde für ein Smart-Home-System entscheidet, sollte er sich jedoch Gedanken darüber machen,

SICHERHEITSTECHNIK IN SMART HOME VDE V 0826-1 – KONZEPTION 1

GWA=Gefahrenwarnanlage

GWA mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ A

S = Sensoren für Smart Home-Funktionen
A = Aktoren für Smart Home-Funktionen

**Rückwirkungsfrei!
Eine Zuständigkeit!**

EM = Einbruchmeldefunktion
BM = Brandmeldefunktion
HT = Haustechnikfunktion
HK = Hilferuf- mit Kommunikationsfunktion

© DKE

SICHERHEITSTECHNIK IN SMART HOME VDE V 0826-1 – KONZEPTION 2

GWA mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ B

GWA-Zentrale (GWZ) | Smart Home-Zentrale (SHZ)

Bedienung GWA | Bedienung SHA

GWA=Gefahrenwarnanlage | SHA=Smart Homeanlage

Rückwirkungsfrei!

© DKE

SICHERHEITSTECHNIK IN SMART HOME VDE V 0826-1 – KONZEPTION 3

Smart Home-System mit Sicherheitsanwendungen und Gefahrenwarnanlagenfunktionen

Rückwirkungsfrei im gesamten System!

© DKE

BHE | UK | VdS | ZVEI: 100 Jahre Elektrotechnik

Leitfaden zu sicherheitstechnischen Anwendungen im SMART HOME
Erläuterungen zur DIN VDE V 0826-1

welche Funktionen das System übernehmen soll: Soll es für mehr Komfort und Energiemanagement eingesetzt werden oder als Ergänzung zum me-

chanischen Einbruchschutz? Jedes IT-gestützte System birgt ein Sicherheitsrisiko und daher müssen bestimmte Sicherheitsvorkehrungen getroffen

⁴ <https://www.k-einbruch.de/partnerbereich/qualitaetsnachweise/k-einbruch-level/>

⁵ https://www.kriminalpraevention.de/files/DFK/einbruchschutz/2019-02-26_infoblatt_0826-1_smart-home.pdf

werden, damit das System nicht von außen überwunden werden kann. Dies gilt es, in der Beratung dem Kunden bewusst zu machen. Wenn der Kunde dann dennoch für seinen Wohnraum ein Smart Home System mit „EMA-Funktion“ möchte, sollte ein guter Fachbetrieb nur Systeme verkaufen und fachgerecht installieren, bei denen alle relevanten Teile der VDE 0826-1 oder VdS-Home entsprechen und zertifiziert sind. Der lange Titel der relevanten Punkte: Sie bezieht sich auf GWA und Sicherheitstechnik in Smart Home-Anwendungen für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung. Nichtwohngebäude sind ausgeschlossen. Sie bildet die Grundlage für deren Planung, den Einbau, Betrieb, die Instandhaltung, Geräte- und Systemanforderungen. Zur Klarstellung: GWA/Smart Home (VDE 0826-1) ist nicht besser oder schlechter als EMA/ÜMA (VDE 0833) – sondern anders!

Fragestellungen bei der Vernetzung von Systemkomponenten

Bei offeneren Ansätzen stellen sich die Fragen:

- Wie kann diesen begegnet werden?
- Was sind hier die Minimalanforderungen?
- Wie kann ich unerwünschte Wechselwirkungen minimieren?

Die Antworten dazu sind in der DIN VDE V 0826-1 formuliert. Diese Norm legt die Bedingungen für sicherheitsrelevante Geräte und deren Verwendung fest und regelt die Vernetzung mit Smart Home-Funktionen, dargestellt in drei Konzeptionen, die der Norm entnommen sind.

Fazit

Smart-Home-Lösungen allein, die weder der DIN VDE V 0826-1 bzw. VdS-Home entsprechen, stellen kein durchgängiges und damit zuverlässiges Einbruchmelde- bzw. Gefahrenwarnsystem dar – unabhängig davon, ob der Kunde die Anlage selbst einbaut (sogenannte „Plug-and-Play-Lösungen“) oder eine Fachfirma hinzugezogen wird. Sie sind also kein Einbruchschutz! Ich bleibe bei meinem Eingangsstatement. Ein Einsatz dieser Technik ist aus polizeilicher Sicht nur zur Anwesenheitssimulation zu empfehlen, das heißt, das System spielt einem äußeren Betrachter beispielsweise durch Rollladen- und Lichtsteuerung ein bewohntes Haus vor. Darüber hinaus kann es auch als reines Informationssystem ergänzend zu einem wirkungsvollen mechani-

schen Grundschutz eingesetzt werden.

Wenn man im Smart Home neben Komfort- und Energiemanagement auch Einbruchschutz erreichen will, empfiehlt die Polizei eine Alarmanlage mit Smart-Home-Funktion, die den mechanischen Grundschutz sinnvoll ergänzt und damit zu einer Steigerung der Sicherheit beiträgt. Ist die Kundschaft dazu nicht bereit und wünscht einen anderen smarten Einbruchschutz, sollte ein Fachbetrieb, der etwas auf die Qualität seiner Arbeit hält, diesen nur als Ergänzung zur Mechanik mit den Anforderungen aus DIN VDE V 0826-1 projektieren und installieren. Der gemeinsam vom BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V., der Polizeilichen Kriminalprävention der Länder und des Bundes, VdS Schadenverhütung GmbH, ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V. und der Stiftung Deutsches Forum für Kriminalprävention (DFK) entwickelte „Leitfaden zu sicherheitstechnischen Anwendungen im SMART HOME - Erläuterungen zur DIN VDE V 0826-1“⁵ gibt Ihnen Anhaltspunkte dafür, wie Einbruchschutz und Smart-Home-Anwendungen kombiniert werden können.

Kriminaldirektor Harald Schmidt war über 15 Jahre Geschäftsführer der Polizeilichen Kriminalprävention der Länder und des Bundes und verantwortet seit seinem Wechsel Mitte Juni 2023 zur Stiftung Deutsches Forum für Kriminalprävention (DFK) u.a. das Thema Einbruchschutz.
Kontakt: Harald.Schmidt@bmi.bund.de