Einbruchschutz für Haus und Wohnung

ELEKTRO+

Impressum

Herausgeber:
GED Gesellschaft für
Energiedienstleistung GmbH & Co. KG
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

Redaktion:
Arbeitskreis Kommunikation
der Initiative ELEKTRO+

Fachliche Bearbeitung:
Fachausschuss Elektro- und Informations-
technische Gebäudeinfrastruktur (EIG)
der HEA – Fachgemeinschaft für
effiziente Energieanwendung e. V., Berlin

Bildnachweis:
Abus, Andrey Popov/adobestock.com, Busch-Jaeger,
Dan Race/adobestock.com, Gira, Hager, Ornavi/
adobestock.com, Paolese/adobestock.com, Photogra-
phee.eu/adobestock.com, ronstik/adobestock.com,
Siedle, Thomas/adobestock.com

Copyright:
GED Gesellschaft für
Energiedienstleistung GmbH & Co. KG, 2020

1. Auflage August 2020

© GED 2020

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung. Die gesamte Broschüre oder Teile der Broschüre dürfen in jeglicher Form nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden. Trotz größtmöglicher Sorgfalt bei der Bearbeitung der Broschüre ist jegliche Haftung für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts ausgeschlossen.

Inhalt

1 Haus und Wohnung gegen Einbruch sichern 4

2 Übersicht Schutzmaßnahmen gegen Einbruch 6

3 Mechanischer Grundschutz 8

4 Sicherheit durch elektronischen Einbruchschutz 12

5 Förderung und Zuschüsse sichern 23

6 Wichtige Ansprechpartner 23

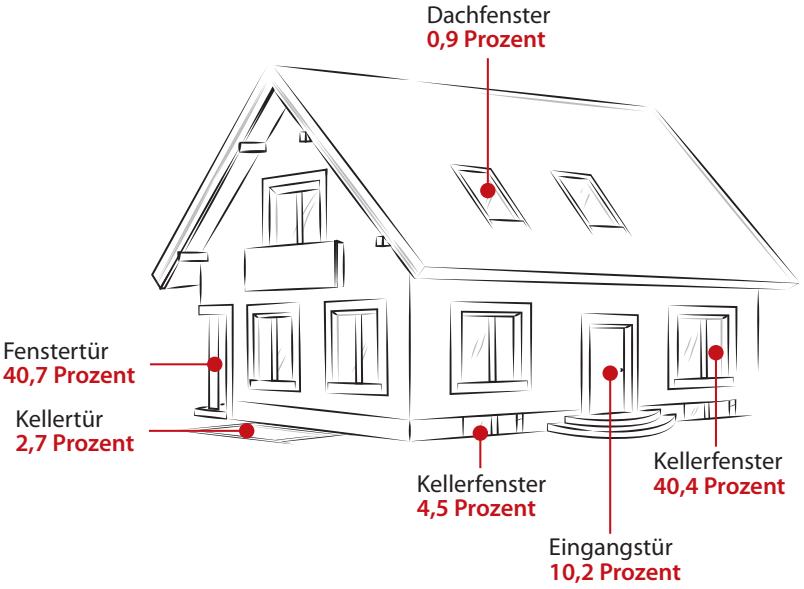
1 Haus und Wohnung gegen Einbruch schützen

Die Zahl der Wohnungseinbrüche in Deutschland ist seit 2015 rückläufig. Sowohl die präventiven polizeilichen Maßnahmen aber auch das gestiegene Sicherheitsbewusstsein beim Bürger zahlen sich aus, nachdem die Zahl versuchter oder vollendeter Wohnungseinbrüche bis 2015 besorgniserregend zugenommen hatte. Trotzdem ist jeder Einbruch ein Einbruch zu viel und es gibt nach wie vor viele Gebäude, die nicht ausreichend gegen Einbrüche abgesichert sind. Bei vielen Einbrechern handelt es sich um Gelegenheitsdiebe, die es auf einfach mitzunehmende Wertgegenstände wie Bargeld oder Schmuck abgesehen haben. Auch Kleinelektronik wie Smartphone, Tablet, Laptop oder Spielekonsole stehen hoch im Kurs, da diese in fast jedem Haushalt zu finden und leicht zu verkaufen sind. Insgesamt entstehen durch Wohnungseinbrüche jährlich Schäden von rund 300 Millionen Euro.

Fehlende Sicherheitseinrichtungen machen es Einbrechern leicht

Aber auch wenn der finanzielle Verlust verschmerzt ist und die gestohlenen Gegenstände ersetzt wurden, sind häufig psychische Schäden die Folge. Die Tatsache, dass sich ein Unbekannter Zugang zu den eigenen Wohnräumen verschafft und in persönlichen Dingen „herumgewühlt" hat, führt in vielen Fällen zum Verlust des Sicherheitsgefühls im eigenen Zuhause. Viele Opfer haben noch Jahre nach dem Einbruch mit dessen Folgen zu kämpfen und leiden unter Angstzuständen, Schlaflosigkeit oder Gereiztheit. Eine Studie des Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen hat herausgefunden, dass jedes fünfte Opfer aus seiner Wohnung auszieht bzw. einen Umzug in Betracht zieht.

Wie schnell ein Einbruch vonstattengehen kann, zeigen die Statistiken: Laut Einbruchsreport der deutschen Versicherungswirtschaft benötigen Einbrecher in der Regel weniger als 15 Sekunden, um ein Fenster aufzuhebeln. Dafür genügt oft ein



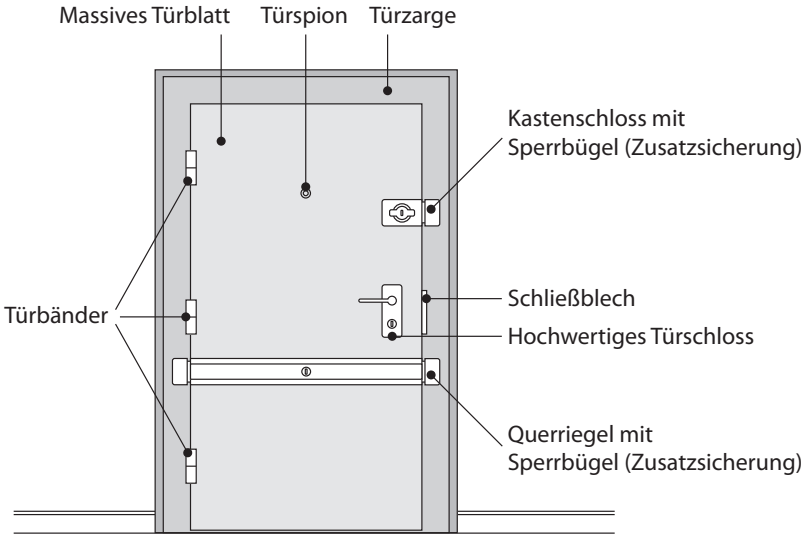
Wo dringen Einbrecher in ein Einfamilienhaus ein?

einfacher Schraubendreher. Dies liegt in erster Linie daran, dass rund 80 Prozent der Fenster und Türen mechanisch nicht ausreichend gesichert sind. Aber auch die Fahrlässigkeit der Bewohner spielt eine Rolle. So sind gekippte Fenster, Wohnungstüren, die einfach nur zugezogen werden, oder Mülltonnen, die als Kletterhilfe den Zugang zum Balkon erleichtern, geradezu eine Einladung für Einbrecher. Auch während des Urlaubs bzw. bei längerer Abwesenheit profitieren Einbrecher häufig von der Leichtsinnigkeit der Bewohner. So verraten dauerhaft geschlossene Rollläden, ein Briefkasten, der vor Post überquellt, und nicht zuletzt Urlaubsankündigungen und Urlaubsfotos auf Social Media-Portalen allzu deutlich, dass niemand zu Hause ist. Effektiver Einbruchschutz beginnt also bereits mit einem klaren Sicherheitsbewusstsein und dem richtigen Verhalten. Zu erwähnen ist, dass auch eine wachsame Nachbarschaft zum Einbruchschutz beiträgt.

Darüber hinaus kann man mit der richtigen Schutztechnik Einbrüchen wirksam vorbeugen. Laut Kriminalpolizei scheitert ein gutes Drittel aller Einbruchsversuche an Sicherungseinrichtungen an Haus und Wohnung. In dieser Broschüre wollen wir einen ersten Überblick über die wichtigsten mechanischen und elektronischen Präventionsmittel gegen Wohnungseinbrüche geben. Für ein individuelles Schutzkonzept und um die Schwachstellen im eigenen Wohngebäude zielgenau aufzudecken, empfehlen wir die Beratung durch einen qualifizierten Elektrofachbetrieb oder eine polizeiliche Beratungsstelle. Die Kosten für den realisierten Einbruchschutz müssen u. U. nicht alleine getragen werden, denn viele Maßnahmen werden von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) finanziell gefördert und bezuschusst.

2 Übersicht Schutzmaßnahmen gegen Einbruch

3 Mechanischer Grundschutz



Sicherungselemente an einer Haustür.

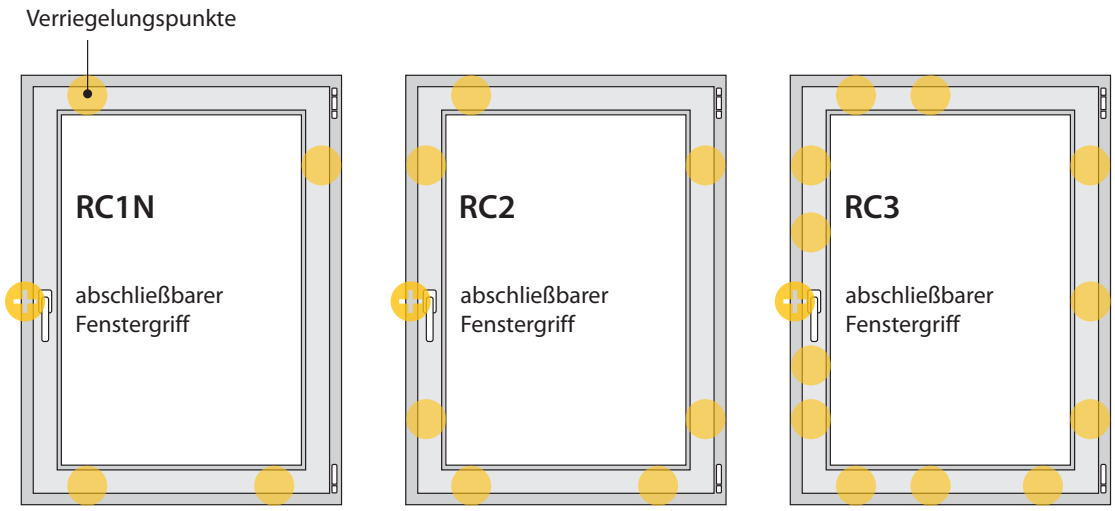
In den meisten Fällen sind nicht ausreichend geschützte Türen und Fenster die größte Sicherheitslücke im Haus oder in der Wohnung. Häufig genügen den Dieben ein einfacher Schraubendreher und wenige Sekunden, und schon haben sie sich erfolgreich Zugang verschafft. Das A und O für einen effektiven Einbruchschutz ist daher die mechanische Sicherung von Fenstern und Türen. Denn gelingt es Einbrechern nicht innerhalb kürzester Zeit, sich Zugang zum Gebäude zu verschaffen, geben sie in der Regel auf.

Lösungen für Neubauten

Bei Neubauten empfiehlt es sich, von Anfang an auf einbruchsichere Türen und Fenster zu setzen. Wichtig ist, dass diese ausdrücklich als „geprüft und zertifiziert einbruchhemmend" gekennzeichnet und fachgerecht eingebaut sind. Die ein-

Widerstandsklassen	Zeit in Minuten	Kommentar
RC 1 N	3 ohne manuelle Einbruchprüfung	• begrenzter bis geringer Schutz gegen Einbruchversuche • Anwendung erst bei oberen Stockwerken sinnvoll
RC2N	3	• Schutz vor Aufhebeln eines verriegelten Elementes mit einfachem Werkzeug, wie z. B. Schraubendreher • Ohne Anforderung an die Verglasung – kein Sicherheitsglas
RC2	3	• Schutz vor Aufhebeln mit einfachem Werkzeug, wie z. B. Schraubendreher • Mit Sicherheitsglas, einbruchhemmend, gemäß DIN EN 356
RC3	5	• Schutz vor Aufhebeln eines verriegelten Elementes mit professionellem Werkzeug, wie z. B. Brechstange • Mit Sicherheitsglas , einbruchhemmend gemäß DIN EN 356
RC4	10	• Schutz vor Einbruch eines verriegelten Elementes mit Säge- und Schlagwerkzeug, z. B. Akkuschrauber , Schlagaxt , Meisel • Mit Sicherheitsglas , einbruchhemmend gemäß DIN EN 356
RC5	15	• Schutz vor Einbruch eines verriegelten Elementes wie bei RC 4; mit zusätzlichem Einsatz von Elektrowerkzeugen, z. B. Winkelschleifer mit einem Scheibendurchmesser von max . 125 mm • Mit Sicherheitsglas , einbruchhemmend nach DIN EN 356 Muss direkten Angriff während der Prüfung (15 Min.) überdauern
RC6	20	• Schutz vor Einbruch eines verriegelten Elementes, wie bei RC 5; mit zusätzlichem Einsatz von Elektrowerkzeugen, z. B. Winkelschleifer mit einem Scheibendurchmesser von max . 250 mm • Mit Sicherheitsglas, einbruchhemmend nach DIN EN 356. Muss direkten Angriff während der Prüfung (20 Min.) überdauern

Widerstandsklassen Fenster und Türen



Vergleich von Widerstandsklassen bei Fenstern: Je höher die Sicherheitsklasse, umso mehr Verriegelungspunkte gibt es

bruchsichernen Türen und Fenster sind in sieben verschiedene Widerstandsklassen – Resistance Class (RC) – eingeteilt. Während die Klassen bis RC3 im privaten Wohnumfeld eingesetzt werden, finden die Klassen RC4 bis RC6 im gewerblichen Bereich Anwendung. Die Polizei empfiehlt mindestens die Widerstandsklasse RC2. Türen und Fenster dieser Klasse halten einem Einbrecher, der sein Glück mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen versucht, mindestens drei Minuten lang stand.

Wirksamen Schutz bieten darüber hinaus einbruchhemmende Rollläden, die über verstärkte Führungsschienen und Schlussstäbe, robuste Elemente aus Metall und geschützte Rollkästen verfügen und damit ein Hochschieben und Herausreißen so gut wie unmöglich machen. Über die Sicherheit von Rollläden geben ebenfalls die Widerstandsklassen Auskunft; bei Wohngebäuden sollten mindestens Produkte der Klasse RC2 eingebaut werden.

Lösungen für Bestandsgebäude

In Bestandsgebäuden lassen sich sowohl an den Eingangstüren als auch an Fenstern nachträglich mechanische Sicherungen gegen Einbruch installieren. Für optimalen Schutz sorgt dabei eine Kombination aus mehreren Elementen.

Zur Grundausstattung jeder Eingangstür gehören:

- geprüfte Sicherheitsschließbleche mit Mauerankern
- stabile Einsteckschlösser mit Mehrpunktverriegelung
- Schutzbeschläge mit Ziehschutz, die das Abdrehen, Ziehen oder Durchschlagen des Schließzylinders erschweren
- Türzylinder mit Sicherungskarte, die Sicherheit vor illegalen Schlüsselkopien bieten

Es ist weiter zu empfehlen, zusätzlich auch die Türscharniere mit Haken oder Scharnierseitensicherungen zu ergänzen, da Einbrecher diese sonst leicht ausbrechen oder ausreißen können. Für noch mehr Widerstand sorgt ein Querriegelschloss mit Sperrbügel. Dieses Zusatzschloss stabilisiert das Türblatt über die gesamte Breite, gleichzeitig wird die Tür an beiden Seiten verriegelt. Bei zweiflügeligen Türen, wie sie oft in Altbauten zu finden sind, haben sich Stangenschlösser bewährt, die die Tür vertikal von oben nach unten verriegeln. Die gleichen Sicherheitsmechanismen sollten übrigens auch bei von außen zugänglichen Kellertüren zum Einsatz kommen.

Den Einstieg übers Fenster verhindern

Das einfache Aufhebeln von Fenstern und Fenstertüren kann durch den Einbau effektiver Fenstersicherungen verhindert werden.

Dazu gehören:

- abschließbare Fenstergriffe mit Aushebel- und Anbohrschutz
- Pilzkopfzapfen, die sich beim Schließen des Fensters durch ihre besondere Form mit den im Rahmen verschraubten Stahlschließblechen fest verbinden
- Zusatzschlösser an Band- und Griffseite

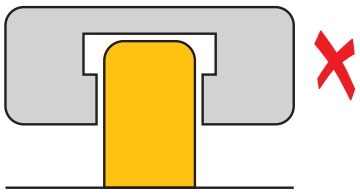
Installation eines Querriegels an der Eingangstür

Abschließbare Türgriffe mit zusätzlicher Verriegelung können nachträglich installiert werden.

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, auch die Glasflächen mit einer durchwurfhemmenden Sicherheitsfolie zu schützen.

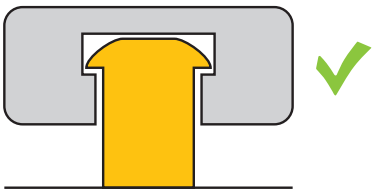
Kellerfenster und Lichtschächte werden häufig vergessen und schnell zur Schwachstelle in Sachen Einbruchschutz. Hier bringen Gitter oder Stahllochblenden Sicherheit; sie werden von außen vor den Fenstern und Lichtschächten befestigt. Gitter und Blenden sollten mit Vorhängeschlössern oder verschraubten Bolzen vorm Abheben gesichert werden. Ist es nicht möglich, eine Vorrichtung von außen zu installieren, empfiehlt sich der Einsatz von Teleskopstangen; sie werden über zwei Verriegelungspunkte in der Mauerlaibung befestigt und verhindern ein Einsteigen durch das Fenster.

Rollzapfen



Der Rollzapfen wirkt nicht ausreichend einbruchhemmend. Er lässt sich mit einem Werkzeug über das Schließblech heben und relativ einfach öffnen.

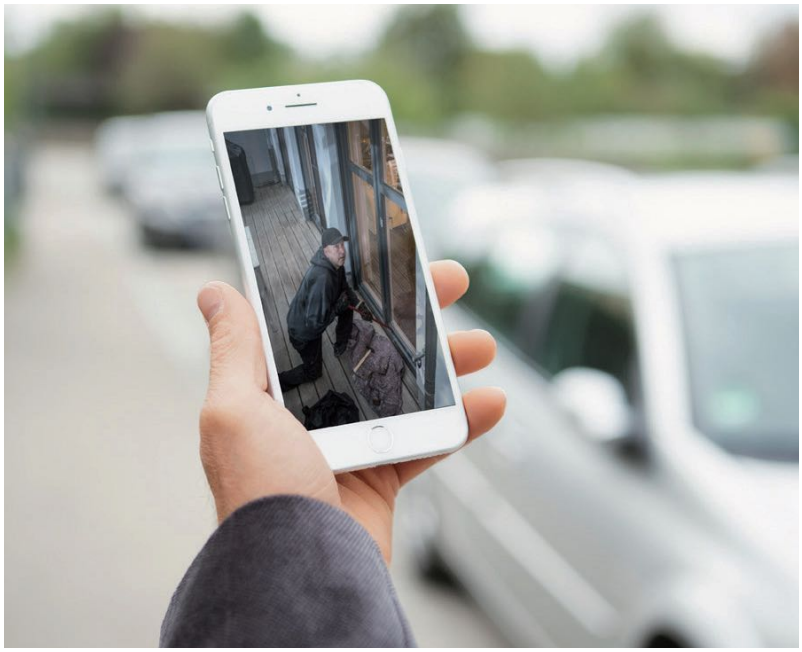
Pilzkopfverriegelung



Der Pilzkopf erschwert das Eindringen und wird daher zum Einbruchschutz empfohlen. Er wird beim Schließen in einen Hohlraum geführt, ein Aushebeln ist deutlich schwieriger möglich als beim Rollzapfen.

4 Sicherheit durch elektronischen Einbruchschutz

Neben mechanischen Sicherungen sind elektronische Lösungen die zweite wichtige Säule eines effektiven Einbruchschutzes. Sie können Sicherheitslücken schließen und haben hauptsächlich alarmierende oder abschreckende Wirkung, in dem sie zum Beispiel einen lauten Signalton



auslösen oder direkt einen Wachdienst mit einem stillen Alarm über den Einbruchsversuch informieren. Die Bandbreite an elektronischen Sicherheitseinrichtungen reicht von relativ einfachen Maßnahmen wie einer automatisierten Beleuchtung über Türkommunikationsanlagen bis hin zu vernetzten Alarmanlagen.

Mechanik und Elektronik ergänzen einander sinnvoll, man spricht auch von mechatronischem Einbruchschutz, also der Verbindung von mechanischem Schutz und elektronischer Alarmierung. Versucht der Täter ein mechatronisch gesichertes Fenster aufzuhebeln, stemmen sich ihm über eine Tonne Widerstand entgegen, gleichzeitig wird der Hebelversuch erfasst und ein Alarm ausgelöst.

Ohne Schlüssel die Haustür öffnen

Zu den mechatronischen Lösungen zählen sogenannte elektronische Türschlösser, die

Öffnen der Tür mit einem Transponder

schlüssellos per Code, Fingerscan, Transponder oder Smartphone geöffnet werden. Dabei ist der Schließzylinder selbst nach wie vor ein mechanisches Bauelement, nur die Zutrittskontrolle wird elektronisch gesteuert. Die Sicherheits-

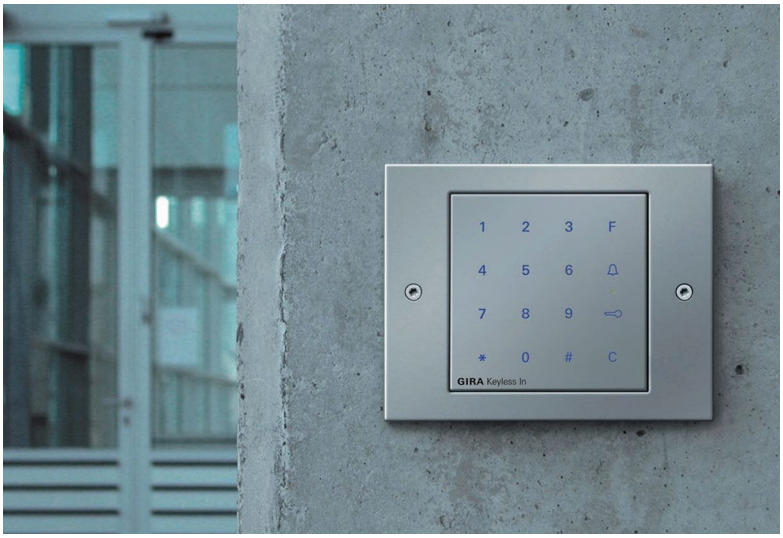
vorteile sind vielfältig: Wird kein Schlüssel mehr benötigt, kann dieser auch nicht verloren gehen oder kopiert werden. Auch das Verstecken eines Ersatzschlüssels unter der Fußmatte oder dem Blumenkübel ist nicht mehr nötig. Zudem ist bei den elektronischen Lösungen kein klassisches Schlüsselloch mehr vorhanden, das sich mit einem Werkzeug öffnen lässt.

Aber auch die Komfortaspekte der elektronischen Türschlösser sind nicht zu unterschätzen: Kommt man mit vollen Einkaufstüten nach Hause, entfällt das umständliche Suchen nach dem Schlüssel. Auch das Vergessen des Haustürschlüssels und damit teure Rechnungen vom Schlüsseldienst gehören der Vergangenheit an.

Zahlencode, Transponder oder Smartphone

Die Öffnungsmöglichkeiten von elektronischen Türschlössern sind vielfältig. Eine Variante ist die Eingabe einer vorher festgelegten Zahlenfolge über ein Tastenfeld am Hauseingang. Dabei können auch verschiedene Codes und Zugangsberechtigungen angelegt werden; beispielsweise kommt ein beauftragter Handwerker mit einem eigens hinterlegten Code nur für die Arbeitszeit ins Haus. Danach wird die Zahlenfolge wieder gelöscht. Wer den Code in regelmäßigen Abständen ändert, erhöht zusätzlich die Sicherheit.

Eine andere Möglichkeit ist das Öffnen der Tür über einen Transponder, einen elektronischen Schlüssel. Dabei handelt es sich um ein kleines



Per Zahlencode die Haustür öffnen

Funkgerät, ähnlich einem Funk-Autoschlüssel, das durch Betätigen des integrierten Knopfes die Tür öffnet. Oder das Türschloss wird so programmiert, dass sich die Tür automatisch öffnet, sobald der Bewohner mit dem Transponder in die Nähe der Haustür kommt. Sollte ein Transponder verloren gehen, lässt er sich über die zugehörige Software sofort sperren. Ein Auswechseln des Schlosses ist nicht notwendig. Statt Transponder kann alternativ mit der entsprechenden App auch das Smartphone zum Öffnen der Haustür eingesetzt werden.

Haustür per Fingerabdruck öffnen

Immer mehr Hersteller bieten darüber hinaus Schlösser an, die sich durch Scannen des Fingerabdrucks öffnen lassen. Der Fingerabdruck jedes

Türschloss in Kombination mit einem Fingerabdrucksensor

Bewohners wird dafür einmalig bei Installation mit Administratoren-Rechten eingespeichert. Die hochwertigen Fingerabdruck-Lesegeräte sind so ausgelegt, dass sie tatsächlich nur bei „lebenden" Fingern funktionieren und nicht mit einem Silikon-Abdruck der Fingerlinien überlistet werden können. Bei einigen Systemen lässt sich für den Ernstfall sogar ein sogenannter „Notfall-Finger" hinterlegen. Sollte der Bewohner von jemandem dazu gezwungen werden, die Tür per Fingerabdruck zu öffnen, nimmt er dafür den Notfall-Finger, der normalerweise nicht zur Türöffnung genutzt wird. So erkennt das System die Zwangslage und löst sofort einen Alarm oder Notruf aus.

Eine Angst vor Stromausfall oder vor Hackern ist unbegründet, bei Geräten von namhaften Herstellern sorgt eine verschlüsselte Datenübertragung für Sicherheit vor Manipulation von außen. Und ein integrierter Akku liefert im Notfall die benötigte Energie, um die Tür auch bei einem Stromausfall öffnen zu können.

Nur einlassen, wer willkommen ist

Eine durchdachte Türkommunikation erhöht ebenfalls den Schutz vor Einbrechern. Denn nicht jeder Täter wird erst aktiv, wenn niemand zuhause ist: Mancher Dieb oder Trickbetrüger klingelt ganz dreist an der Wohnungstür, um die Möglichkeiten und Erfolgschancen eines Einbruchs auszuspionieren. Ist er unter falschen

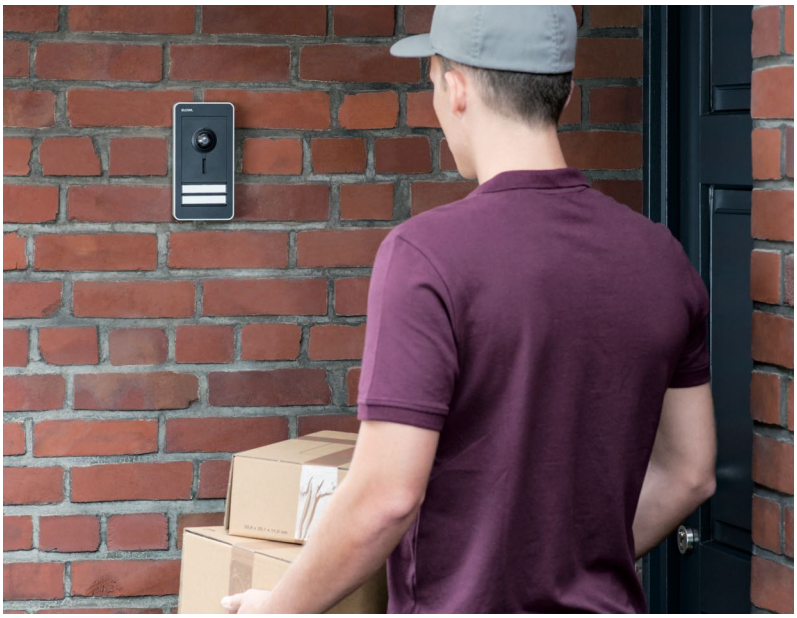
Vorwänden erst einmal in der Wohnung, hat er sich schnell und unauffällig einen Überblick über die Wohnsituation, mögliche Sicherheitsvorkehrungen und lukratives Diebesgut gemacht. Auch hier helfen die richtigen Schutzmaßnahmen, Fremde am Zutritt zur Wohnung zu hindern und die persönliche Sicherheit zu erhöhen.

Sehen, ohne gesehen zu werden

Erst einmal sehen, wer vor der Tür steht – mit Türspionen wird das ganz einfach hinter der verschlossenen Wohnungstür möglich. Empfehlenswert sind Türspione mit Weitwinkel; sie haben einen extra großen Erfassungswinkel, wodurch auch besonders kleine oder große

Menschen gut zu erkennen sind. Alternativ sind digitale Türspione auf dem Markt, die das Bild auf ein Display übertragen. Dies ist besonders für Brillenträger, Rollstuhlfahrer oder auch Kinder ideal.

Wer zusätzlich die Wohnungstür mit einer Türkette sichert, braucht diese nur einen Spalt breit zu öffnen, um mit der Person vor der Tür in Kontakt zu treten. Das verhindert ein unvermitteltes Aufschieben der Tür und unerwünschtes Eindringen von außen.



Mit den Besuchern sprechen, ohne die Tür zu öffnen

Noch mehr Komfort und Sicherheit bieten moderne Türkommunikationssysteme. Über die Türsprechanlage wissen Nutzer immer ganz genau, wer vor der Tür steht und müssen erst dann entscheiden, ob Sie die Person einlassen oder lieber abweisen. Man unterscheidet dabei zwischen audiobasierten Gegensprechanlagen und Systemen mit integrierter Kamera. Beide Varianten bestehen aus mindestens zwei Komponenten. Die Außentürstation ist je nach Wohnsituation entweder direkt unter Putz neben der Haustür, am Eingangstor oder als freistehende Türkommunikationssäule im Außenbereich eingebaut.

Weiter gibt es Modelle, die in den Briefkasten integriert werden können. Die Wohnungsstation – das Pendant im Innenbereich – ist mit Lautsprecher, Mikrofon und automatischem Türöffner ausgestattet und wird an zentraler Stelle im Haus positioniert. Bei einigen Modellen lässt sich auch die vorhandene Telefonanlage mit der Türkommunikation vernetzen. Der Türöffner wird dann über das Telefon bedient.

Bei Türkommunikationssystemen mit Kamera verfügt die Wohnungsstation zudem über einen Bildschirm, auf den die Aufnahmen übertragen werden. Besonders praktisch sind Geräte mit Nachtsichtfunktion, digitalem Zoom und automatischer Bild- und Tonaufzeichnung. Klingelt der Besucher an der Tür, wenn niemand zu Hause ist, wird er automatisch mit Bild und Ton aufgenommen und das Kamerabild mit Uhrzeit abgespeichert. So können die Bewohner zu einem späteren Zeitpunkt überprüfen, wer Einlass begehrt hat.

Von jedem Zimmer aus die Haustür im Blick

Monitore mit integriertem Türöffner können in jedem Zimmer angebracht werden. Das hat den Vorteil, dass man nicht immer den Weg zur Wohnungs- oder Haustür zurücklegen muss, um Gäste einzulassen oder gegebenenfalls auch abzuweisen. Moderne Türkommunikationsanlagen bieten darüber hinaus die Möglichkeit, das Bild des Besuchers auch auf dem Fernseher oder auf Computer, Smartphone oder Tablet anzuzeigen. In diesem Fall ist es noch einfacher, insbesondere für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen, die Haustür bequem vom Sofa aus zu öffnen. Sind die Bewohner unterwegs, informiert sie die App, wenn es an der Haustür klingelt und sie können direkt übers Smartphone mit dem Besucher sprechen – und dieser bemerkt gar nicht, dass eigentlich niemand zu Hause ist.

Immer die Haustür im Blick mit modernem Türkommunikationssystem

Positionierung einer Kamera im Bereich der Haustür

Sicherheit mit Kameras

Nicht nur an der Haustür kann eine Videoüberwachung sinnvoll sein. Gerade bei großen Grundstücken, die von außen schlecht einsehbar sind, kann die Installation von weiteren Kameras für zusätzlichen Schutz sorgen. Häufig entfalten sie bereits eine vorbeugende Wirkung, da sich viele Einbrecher von einer sichtbaren Videoüberwachung abschrecken lassen. Zudem zeichnen moderne Kameras nicht nur das Geschehen auf, sondern sind häufig auch mit Bewegungssensoren und Geräuscherkennung ausgestattet.

Erfassen die Kameras eine Bewegung oder ein Geräusch, werden die Bewohner sofort darüber informiert, zum Beispiel durch eine Nachricht auf das Smartphone. Bei vielen Geräten haben die Bewohner außerdem über eine App auch von unterwegs jederzeit Zugriff auf die Bilder der Kamera und können so kontrollieren, ob auf dem Grundstück alles in Ordnung ist. Kommt es dennoch zu einem Einbruch, helfen die Kamerabilder hinterher, den Tathergang nachzuvollziehen und u. U. den Täter zu finden. Aber Vorsicht bei der Installation: Aus Datenschutzgründen darf eine Kameraüberwachung des Außenbereichs nur das eigene Grundstück und nicht etwa Teile des Nachbargrundstücks oder öffentliche Straßen und Gehwege erfassen!

Für eine zuverlässige Überwachung des Außenbereichs sollten Kameras mit wettergeschütztem Gehäuse mit Schutzart IP65 oder IP66 und einer Nachtsichtfunktion zum Einsatz kommen. HD-Kameras liefern eine besonders klare Bildqualität. Wichtig ist außerdem, dass Außenkameras nicht manipuliert oder einfach von der Stromversorgung getrennt werden können. Die Installation sollte daher unbedingt ein qualifizierter Fachbetrieb vor-

Installation einer Kamera

nehmen. Da Außenkameras im schlimmsten Fall selbst als Beute mitgenommen oder auch zerstört werden, sollten Geräte zum Einsatz kommen, die die Bilder nicht nur auf einer Speicherkarte oder einem USB-Speicher aufzeichnen, sondern sie zusätzlich in einer Cloud sichern.

Abschreckung durch Licht

Viele Einbrüche registriert die Polizei in den Monaten zwischen Oktober bis Februar, wenn die früh einsetzende Dunkelheit Schutz bietet. Licht kommt beim Einbruchschutz also eine besondere Bedeutung zu.

Eine einfache, aber wirkungsvolle Sicherheitsmaßnahme ist die Installation eines oder mehrerer Bewegungsmelder im Garten, im Eingangsbereich

Ein Bewegungsmelder schaltet automatisch das Licht an

und auf Zufahrtswegen. Sie schalten automatisch das Licht ein, sobald sie eine Bewegung erfassen und können damit potentielle Einbrecher abschrecken. Auch Neben- oder Hintereingänge und andere dunkle Ecken auf dem Grundstück sollten mit einer automatisierten Beleuchtung abgesichert werden. Bei der Installation im Außenbereich ist unbedingt darauf zu achten, dass ein Bewegungsmelder nicht manipuliert werden kann und so angeordnet ist, dass Fehlschaltungen durch Passanten, Tiere oder gar vorbeifahrende Fahrzeuge nicht vorkommen können. Eine Installation in einer Höhe von mindestens drei Meter ist zu empfehlen, um Sabotage zumindest zu erschweren. Die Montage und den elektrischen Anschluss der Bewegungsmelder sollte unbedingt ein Elektrofachmann vornehmen.

Licht im Haus entfaltet eine abschreckende Wirkung

Anwesenheit simulieren

Auch in den Wohnräumen entfaltet der Einsatz von Licht eine abschreckende Wirkung. Bereits mit einfachen Zeitschaltuhren, die man zwischen Steckdose und Leuchte setzt, ist es möglich, eine Anwesenheit vorzutäuschen. Wichtig ist dabei, dass kein bestimmtes Muster erkennbar ist. Idealerweise kommen in mehreren Zimmern Zeitschaltuhren zum Einsatz, die die Beleuchtung jeden Tag zu unterschiedlichen Zeiten an- und ausschalten. Von außen betrachtet kommt durch die unregelmäßige Beleuchtung „Bewegung“ ins Haus. Alternativ gibt es auch Lampen und Lichtsysteme, die sich bequem per App steuern lassen. Die Einschaltzeiten lassen sich nicht nur per Smartphone vorprogrammieren, sondern können auch von unterwegs, beispielsweise während des Urlaubs, jederzeit geändert werden.

Die Anwesenheitssimulation kann durch eine sogenannte TV-Simulation ergänzt werden. Diese speziellen Leuchten erzeugen ein flackerndes Licht, das an einen angeschalteten Fernseher erinnert. Auch diese Geräte können zeitabhängig geschaltet werden.

Smart vernetzt für mehr Sicherheit

Wer noch einen Schritt weiter gehen will, nutzt ein Smart Home-System, um die verschiedenen elektrischen Anwendungen und Sicherheitskomponenten im Haus miteinander zu vernetzen. Sind die Bewohner nicht zu Hause, lassen sich neben der Beleuchtung beispielsweise auch die Rollläden zu einer vorher eingestellten Zeit oder in Abhängigkeit der Dämmerung automatisch öffnen bzw. schließen. Es können auch verschiedene Wenn-Dann-Szenarien hinterlegt werden: Erfasst die Außenkamera beispielsweise ein Geräusch, schaltet sich automatisch auch das Licht in den Wohnräumen an. Wird ein Fenster aufgehebelt erkennt der Fenster-Kontakt sofort die Gefahr und informiert die Bewohner per Push-Nachricht. Diese können über die entsprechende App von unterwegs sofort ihr Zuhause kontrollieren und im Notfall Nachbarn oder die Polizei alarmieren. Der Fernzugriff sorgt generell für ein beruhigendes Gefühl. So lässt sich jederzeit über das Smartphone überprüfen, ob etwa ein Fenster offen steht. Aus der Ferne lassen sich dann auch etwaige Sicherheitslücken schließen, etwa durch das Herunterfahren der Rollläden.

Ein Schalter für den Notfall

Aber auch bei Anwesenheit sorgen Smart Home-Anwendungen für mehr Sicherheit, etwa durch die Installation eines Panikschalters. Dieser wird zentral im Haus positioniert, etwa neben dem Bett oder an gut zugänglicher Stelle im Wohnzimmer. Hören die Bewohner ein verdächtiges Geräusch, können sie mit dem Betätigen des Panikschalters die gesamte Beleuchtung im und um da Haus herum einschalten, die Alarmanlage aktivieren oder einen Notruf absetzen.

Notfallschalter sorgen für ein besseres Sicherheitsgefühl

Hinweis:

Datensicherheit im Smart Home

Wer sein Zuhause zu einem Smart Home macht, sollte auch entsprechend geschützt sein. Entscheidend ist insbesondere die Vergabe von starken Passwörtern für WLAN, PC und Smart Home-System. Voreingestellte Passwörter sollten immer abgeändert werden, idealerweise in eine Kombination aus Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.

Schutz bieten zudem eine Firewall und ein Virenschutzprogramm sowie alle verfügbaren Sicherheitseinstellungen des Systems, zum Beispiel Datenverschlüsselung, Authentifizierung oder Adressfilter. Regelmäßige Updates sorgen für Aktualität und schließen Sicherheitslücken. Wer auf Nummer sicher gehen will, lässt sich vom Fachmann ein Virtual Private Network (VPN) einrichten. Dieses sorgt für eine sichere Verschlüsselung der Kommunikation zwischen Nutzer und Server.

Weitere Informationen zum Thema Datensicherheit gibt es beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): **www.bsi.bund.de**

Auch im Urlaub sollte man das Zuhause immer im Blick haben

Funk oder Kabel

Für die intelligente Vernetzung stehen zwei verschiedene Varianten zur Auswahl. Eine funkbasierte Lösung hat den Vorteil, dass sie einfach zu installieren und daher auch für die Nachrüstung in bestehenden Wohnungen und Häusern optimal geeignet ist. Dabei fungiert ein Funkserver als Zentrale, der die Steuerbefehle drahtlos an die verschiedenen Komponenten wie Beleuchtung, Rollläden oder Alarmanlage übermittelt.

Bei einem Neubau oder einer umfassenden Sanierung sollten kabelgebundene Systeme zum Einsatz kommen. Hier verbindet ein sogenannter BUS, eine Datenleitung, alle integrierten Funktionen. Der Vorteil gegenüber Funksystemen: Durch die Verkabelung ist eine sehr sichere Übertragung der Schaltbefehle gewährleistet, die Datenübertragung erfolgt schnell und ist in der Regel weniger störanfällig.

Beide Systeme lassen sich in der Regel über entsprechende Schnittstellen mit dem Internet verbinden und dann auch via Smartphone oder Tablet von unterwegs aus bedienen.

Die Alarmanlage

Laut Statistik ist eine Alarmanlage die beste Abschreckung für gut drei Viertel aller potenziellen Täter. In Kombination mit einer guten mechanischen Grundsicherung warnen Alarmanlagen, auch Einbruchmeldeanlagen genannt, auf zwei Wegen: Zum einen schlagen sie akustisch Alarm, wenn sich Fremde Zugang zum Haus oder zur Wohnung verschaffen wollen – und machen so die Nachbarschaft aufmerksam und schrecken den Täter ab. Zum anderen können sie auch einen sogenannten „stillen“ Alarm absetzen, hierbei erfolgt direkt ein Notruf bei einer hinterlegten Telefonnummer, zum Beispiel bei einer Sicherheitsfirma oder einem Wachdienst. Beide Alarmierungsarten lassen sich auch kombinieren.

Besonders sicher und praktisch ist die Vernetzung der Anlage mit einem elektronischen Türschloss. Mit dem Zu- oder Aufschließen der

Tür wird das Alarmsystem automatisch an- oder abgeschaltet. Für ein Plus an Sicherheit kann ein System um weitere Komponenten erweitert werden. Glasbruchmelder beispielsweise lösen Alarm aus, wenn sie das Geräusch von brechendem Glas registrieren. Daher werden sie am besten gegenüber von leicht erreichbaren Fenstern wie Erdgeschoss-, Keller- oder Balkonfenster angebracht. Empfehlenswert ist außerdem die Installation von Fenster- und Türkontakten, die sofort ein Signal an die Alarmzentrale senden, wenn eine Tür oder ein Fenster unbefugt geöffnet wird. Zur Überwachung der Innenräume können Infrarot-Bewegungsmelder zum Einsatz kommen.

Eine zentrale Alarmanlage kann wesentlich zum Einbruchschutz beitragen.

Alarmanlagen arbeiten entweder leitungsgebunden oder mit Funktechnik. Letzteres eignet sich besonders für die Nachrüstung im Gebäudebestand, da keine Leitungen verlegt und keine Wände aufgestemmt werden müssen. Sollte eine Funkfrequenz einmal gestört sein, schaltet sich das System automatisch auf ein anderes Funkband. Dadurch ist die Alarmanlage vor Manipulation geschützt. Über die Alarmzentrale können die Bewohner dann die gesamte Anlage steuern und direkt einsehen, wo der Alarm ausgelöst wurde. Sollte einmal der Strom ausfallen, wird die Anlage über Batterien bzw. Akkus weiter mit Strom versorgt und bleibt dadurch aktiv. Gleichzeitig registriert das System den Stromausfall und informiert die Nutzer darüber.

Alarmanlage ins Smart Home integrieren

Die Einbindung der Alarmanlage in ein Smart-Home-System ist in vielen Fällen sinnvoll. Die beiden Systeme können sich optimal ergänzen, wenn Kameras, Beleuchtung, Anwesenheitssimulation und Alarmierung aufeinander abgestimmt werden.

Die Anwendungen zur Alarmierung im Fall eines Einbruchs dürfen in jedem Fall nicht von den übrigen Smart Home-Anwendungen gestört werden (Rückwirkungsfreiheit). Es muss außerdem gewährleistet sein, dass der Bewohner nicht selbst Einbruchalarm auslöst (Zwangsläufigkeit).

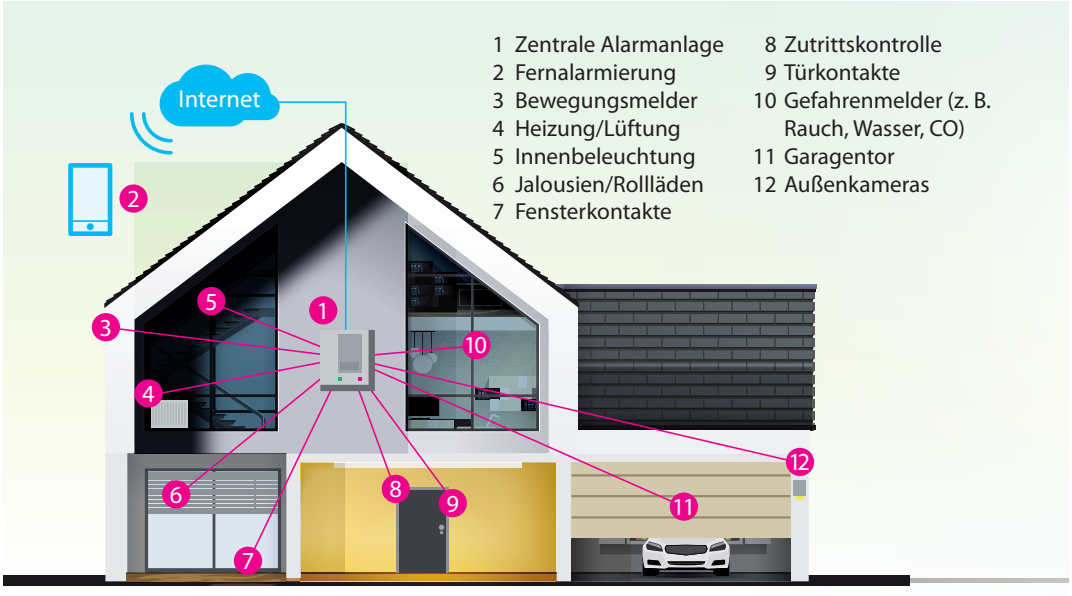
Weitergehende Informationen können interessierte Bauherren dem Leitfaden zu sicherheitstechnischen Anwendungen im SMART HOME entnehmen. Diesen stellt die Stiftung Deutsches Forum für Kriminalprävention unter **www.kriminalpraevention.de** kostenlos zur Verfügung.

Doch nicht nur Einbrecher stellen eine Gefahr für die Bewohner und das Haus dar. Für umfassenden Schutz in den eigenen vier Wänden können weitere Sensoren wie Rauch- und Wassermelder oder auch CO_2-Sensoren, die die Qualität der Raumluft kontinuierlich überwachen, in das System eingebunden werden.

Alarmsirene im Außenbereich

Fachgerechter Einbau durch den Profi

Die einzelnen Komponenten wie Alarmsirene, Bewegungsmelder, Kameras oder Sensoren sollten so installiert werden, dass sie manipulationssicher sind. Das gilt auch für die Zentrale des Systems, die am besten „versteckt" eingebaut wird, damit sie für Einbrecher nur schwer zu finden ist. Die Planung und den Einbau sollte ein qualifizierter Elektrofachbetrieb durchführen.



Eine smarte Alarmanlage bietet Komfort und Sicherheit

5 Förderung und Zuschüsse sichern

Wer sich für die Installation von Sicherheitssystemen entscheidet, kann sich finanzielle Unterstützung sichern. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert Maßnahmen zum Einbruchschutz.

Zu den förderfähigen Maßnahmen gehören unter anderem einbruchhemmende Haus- und Wohnungstüren, Nachrüstsysteme für Türen und Fenster wie Zusatzschlösser oder abschließbare Fenstergriffe, Bewegungsmelder, Türkommunikationssysteme und Alarmanlagen. Den Antrag auf Förderung können sowohl Bauherren, Eigentümer als auch Mieter bei ihrer Hausbank stellen. Zu beachten ist vor der Umsetzung der Maßnahme: Die Antragstellung muss vor Beginn des Vorhabens gestellt und von der KfW genehmigt worden sein.

Weitere Informationen zur Förderung unter www.kfw.de/einbruchschutz

6 Wichtige Ansprechpartner zum Thema Einbruchschutz

Bei den folgendenAnsprechpartnern erfahren Sie mehr zum Thema Einbruckschutz:
Stiftung Deutsches Forum für Kriminalprävention unter **www.kriminalpraevention.de/einbruchschutz.html**
Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes unter **www.k-einbruch.de**
Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes (ProPK) unter **www.polizei-beratung.de**
Netzwerk Zuhause sicher e. V. unter **www.zuhause-sicher.de**

Auf der Fachbetriebssuche des Elektrohandwerks finden Sie einen qualifizierten Elektrofachbetrieb in der Nähe

Fachbetriebssuche	www.elektro-plus.com/fachbetriebssuche

Die Initiative für Ihre gute Elektroinstallation

Die Initiative ELEKTRO+ ist ein Zusammenschluss führender Markenhersteller und Verbände der Elektrobranche. Ziel ist es gemeinsame Aufklärungsarbeit über eine moderne, energieeffiziente und sichere Elektroinstallation zu leisten. Mit ihrem Know-how platziert die Initiative das Thema zentral bei Bauherren und Modernisierern, im Fachhandwerk sowie bei Architekten und Planern.

Die umfassende Fachkompetenz hat ELEKTRO+ zu einer einzigartigen Informationsplattform für eine zeitgemäße und zugleich zukunftssichere Ausstattung gemacht. Dazu trägt die enge Vernetzung mit dem Fachhandwerk, der Energiewirtschaft und der Wohnungswirtschaft bei. Auch Institutionen der Verbraucher- und Bauherrenberatung werden mit fachlicher Expertise tatkräftig unterstützt.

Initiative ELEKTRO+
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
Fon +49 (30) 300 199-0
Fax +49 (30) 300 199-4390
info@elektro-plus.com

Weitere Informationen unter www.elektro-plus.com