



# Rauchwarnmelder-Familie Genius Planungshandbuch

Qualität made in Germany



16ZU49



16ZU60





In einfachen Schritten zur Inbetriebnahme Ihres  
Genius Plus X Rauchwarnmelders mit Funkmodulen Basis X.



[www.genius-plus.de/inbetriebnahmevideo](http://www.genius-plus.de/inbetriebnahmevideo)

# Einleitung

Dieses Planungshandbuch ist aus der Praxis für die Praxis entstanden und unterstützt Sie bei der Planung und Projektierung von Rauchwarnmeldern.

Rund um das Thema Rauchwarnmelder bietet Ihnen dieses Planungshandbuch alles von den geltenden Normen und Gesetzen, über die Rauchwarnmelderpflicht der einzelnen Bundesländer, bis hin zu technischen Details unseres Rauchwarnmelder-Systems Genius.

Die wichtigsten Hinweise für die richtige Wartung sind ebenso enthalten wie die Angaben zur Echt-Alarm- und Gerätegarantie.

Antworten auf noch offene und häufig gestellte Fragen finden Sie im Internet ([www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de)) unter der Rubrik FAQ.

Ihr technischer Support  
Rauchschananlagen und Rauchwarnmelder

## Seminar Rauchwarnmelder

Zur normativen Planung, Projektierung und Wartung von Rauchwarnmeldern bietet Hekatron ein spezielles Seminar für Planer und Mitarbeiter von Firmen, die Rauchwarnmelder planen, vertreiben, installieren und warten. Inhalt sind die wichtigsten Auszüge aus relevanten Normen, Richtlinien und Gesetzen. Ebenso beinhaltet das Seminar die DIN-konforme Projektierung, Montage und Wartung von Rauchwarnmeldern, auch mit Funkvernetzung. Weitere Informationen sowie Termine und Anmeldungen zu unseren Seminaren finden Sie unter:  
[www.hekatron.de/seminare](http://www.hekatron.de/seminare)

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Rauchwarnmelder retten Leben</b>	7
1.1	Die Gefahr droht besonders nachts	7
1.2	Entwickelt in Sulzburg – gemacht für die Zukunft.	8
1.3	smartsonic – trifft immer den richtigen Ton.	8
1.3.1	Produktneuheiten	9
1.3.2	Genius Home App	10
<b>2.</b>	<b>Gesetze, Normen und Richtlinien</b>	11
2.1	Übersicht – Gesetze, Normen, Richtlinien	11
2.1.1	Landesbauordnungen	11
2.1.2	DIN 14676	13
2.1.3	DIN EN 14604	14
2.1.4	Das Qualitäts-Kennzeichen »Q« für Rauchwarnmelder	14
2.1.5	VdS 3515 (Richtlinie für Funk-Rauchwarnmelder)	16
2.2	Rechtliche Konsequenzen	16
2.3	»Q«-Fachkraft für Rauchwarnmelder	17
<b>3.</b>	<b>Rauchwarnmelder Genius H, Genius Plus und Genius Plus X</b>	18
3.1	Einleitung	18
3.2	Anwendungsbereiche	18
3.3	Genius H, Genius Plus und Genius Plus X	19
3.3.1	Eigenschaften	19
3.3.2	Zusätzliche Eigenschaften Genius Plus X	22
3.3.3	Übersicht Eigenschaften	23
3.3.4	Technische Daten	24
3.4	Entscheidungshilfe für Rauchwarnmelder	26
<b>4.</b>	<b>Projektierung der Genius-Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676</b>	27
4.1	Montage in Räumen	28
4.1.1	Montage in Räumen mit Unterzügen	29
4.2	Montage der Rauchwarnmelder in Räumen mit zuggefährdeter Umgebung	30
4.3	Montage in Fluren	31
4.3.1	Montage in kleinen Räumen und Fluren	31

4.3.2	L- und U-förmige Räume und Flure (schmal und kurz)	31
4.3.3	L- und U-förmige Räume und Flure (schmal und lang)	32
4.3.4	Montage in großen L- und U-förmigen Räumen und Fluren	33
4.4	Montage von Rauchwarnmeldern bei besonderen Einbaubedingungen	33
4.4.1	Decken mit geringer Festigkeit	33
4.4.2	Montage von Rauchwarnmeldern bei Podesten, Galerien oder Maisonette-Wohnungen	34
4.5	Montage von Rauchwarnmeldern bei Dachschrägen	35
<b>5.</b>	<b>Funkmodule Basis X und Pro X</b>	<b>36</b>
5.1	Einleitung	36
5.2	Anwendungsbereiche Funkmodul Basis X und Pro X	36
5.2.1	Anwendungsbereiche Funkmodul Basis X	36
5.2.2	Anwendungsbereiche Funkmodul Pro X	37
5.3	Funkmodule Basis X und Pro X	38
5.3.1	Eigenschaften Funkmodule Basis X und Pro X	39
5.3.2	Zusätzliche Eigenschaften Funkmodul Pro X	43
5.3.3	Technische Daten Funkmodule Basis X und Pro X	49
5.3.4	Entscheidungshilfe für Funkmodule	51
<b>6.</b>	<b>Prüfgerät Genius inklusive Smartphonehalterung</b>	<b>52</b>
6.1	Einleitung	52
6.2	Funktionsübersicht	53
6.2.1	Klebepadmontage	53
6.2.2	Ein- oder Zweilochmontage	53
6.2.3	Montage (Eindrehen)	53
6.2.4	Demontage (Ausdrehen)	54
6.3	Prüfung	54
6.3.1	Statusmeldungen	54
6.4	Prüfung und Wartung mit der Genius Pro App (nur Genius Plus und Plus X Rauchwarnmelder)	55
6.5	Technische Daten	56
6.6	Hinweise zur Anwendung	57
<b>7.</b>	<b>Funkhandtaster Genius</b>	<b>58</b>
7.1	Einleitung	58

7.2	Anwendungsbereiche Funkhandtaster Genius	58
7.2.1	Eigenschaften Funkhandtaster Genius	58
7.2.2	Montagehinweis Funkhandtaster Genius	62
7.2.3	Übersicht Eigenschaften Funkhandtaster Genius	63
7.2.4	Technische Daten Funkhandtaster Genius	64
7.2.5	Netzgerät Genius	66
7.2.6	Anschlussbeispiele	68
<b>8.</b>	<b>Funksystem Genius</b>	<b>74</b>
8.1	Einleitung	74
8.2	Siebenstufiges Brandschutzkonzept erstellen	75
<b>9.</b>	<b>Beispiele für die Projektierung des Funksystems Genius</b>	<b>77</b>
9.1	Wohnung	77
9.2	Wohnung mit gezielter Alarmunterdrückung	78
9.3	Einfamilienhaus	80
9.3.1	Einfamilienhaus ohne Sammelalarm	80
9.3.2	Einfamilienhaus mit Sammelalarm	82
9.4	Mehrfamilienhaus mit Keller und Hausalarm (manuelle Alarmauslösung)	84
9.5	Kindergarten/Schule	87
9.6	Reichweitenmessung zur Überprüfung der Projektierung beim Funkmodul Pro X	90
9.7	Mögliche Störungen im Funknetzwerk	90
9.7.1	Störgrößen	90
9.7.2	Änderung der Umgebungsbedingungen	91
<b>10.</b>	<b>Wartung und Instandhaltung</b>	<b>92</b>
10.1	Rauchwarnmeldertest	92
10.2	Rauchwarnmelder mit Funkvernetzung	92
10.2.1	Linientest durchführen (ohne Sammelalarm)	92
10.2.2	Netzwerktest durchführen (mit Sammelalarm)	93
<b>11.</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>94</b>

Unsere FAQs zum Thema Rauchwarnmelder finden Sie im Internet unter [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de)

# 1. Rauchwarnmelder retten Leben

## 1.1 Die Gefahr droht besonders nachts

Von den jährlich 500 Brandtoten in Deutschland sterben 70% nachts. Die Ursache: Wenn wir schlafen, riechen wir nichts. Im Brandfall breitet sich der tödliche Rauch schnell und unbemerkt in der gesamten Wohnung aus. Die Rauchwarnmelder Genius H, Genius Plus und Genius Plus X warnen frühzeitig und bieten dabei maximalen Schutz.

### Häufigste Brandursache

Technische Defekte an elektrischen Geräten sowie das Zündeln von Kindern sind die häufigsten Ursachen für einen Brand.



### Brandlast

Laut Statistik brennt ein Altbau genauso häufig wie ein Neubau. Die Gefahr geht hauptsächlich von der leicht entzündlichen Inneneinrichtung aus.

### Rauch ist tödlich

Die meisten Opfer sterben nicht am Feuer, sondern am giftigen Rauch, der in den ersten zwei bis drei Minuten eines Brandes entsteht.



### Rauch ist schnell

Die tödlichen Brandgase verbreiten sich blitzschnell im gesamten Wohnraum bzw. Haus. Lebenswichtige Fluchtwege, wie Flure und Treppenhäuser, werden dadurch blockiert. Damit wird das eigene Heim schnell zur Todeszone, denn durchschnittlich bleiben zur Evakuierung im Brandfall nur vier Minuten Zeit.

### Rauchwarnmelder retten Leben

Im Brandfall alarmieren Rauchwarnmelder frühzeitig. Damit verschaffen sie (besonders nachts) die entscheidenden Minuten Vorsprung, um Menschenleben zu retten.

## 1.2 Entwickelt in Sulzburg – gemacht für die Zukunft.

Genius Rauchwarnmelder erfüllen unsere ganz eigenen Ansprüche. Und die liegen weit höher als die gesetzlichen Bestimmungen es vorschreiben. So haben alle unsere Rauchwarnmelder die weltweit härtesten Prüfkriterien – vfdB-Richtlinie 14-01 – bestanden und stehen für maximale Alarmsicherheit im Brandfall. Brandschutz made in Germany aus dem Hause Hekatron ist zuverlässig, funkvernetzbar, appfähig und vieles mehr – alles Eigenschaften, die wir harter Arbeit, über 50 Jahren Erfahrung und hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung verdanken.



## 1.3 smartsonic – trifft immer den richtigen Ton.

Die Hekatron-Übertragungstechnologie zur akustischen Datenübermittlung an Smartphones.



Ihr Rauchwarnmelder spricht jetzt Smartphone. Er verwendet dazu einen akustischen Code. Dieser übermittelt alle relevanten Daten Ihres Genius Plus-Melders – von Batteriezustand bis Verschmutzungsgrad – an die zugehörigen Apps Genius Home und Genius Pro. smartsonic nennt sich die fortschrittliche Übertragungstechnologie aus dem Hause Hekatron, die ein komfortables, blitzschnelles Wartungsprozedere, höchste Übertragungsqualität trotz Umgebungsgeräuschen und absolute Datensicherheit garantiert.



## 1.3.1 Produktneuheiten

### Dezentrale Verwaltung und Archivierung von Liegenschaftsdaten.

Ihre Liegenschaftsdaten werden automatisch digital gesichert und sind jederzeit und von überall aus zugänglich – ob vom Internetbrowser oder von Ihrem Smartphone.



**GeniusWEB**

#### Funktion

- Schnelles Anlegen und Löschen neuer Kunden und Liegenschaften
- Browserbasierte Verwaltung von jedem Ort aus möglich
- Multiuser-Fähigkeit
- Navigation zu Liegenschaften möglich
- Online-Echtzeit-Synchronisation aller Daten zwischen App und Web
- Kostenfrei registrieren unter: [www.genius-web.de](http://www.genius-web.de)

#### Ihre Vorteile

- Komfortable Verwaltung der Kundendaten
- Durch browserbasierte Software steht immer der aktuellste Stand zur Verfügung – keine Software-Updates für Genius Web notwendig
- Mehrere Nutzer können gleichzeitig Wartungen durchführen sowie Daten pflegen und abspeichern
- Schnelle Lokalisierung der Liegenschaften über ein einziges Tool
- Alle Daten zu jeder Zeit an jedem Ort abrufbar

### Feueralarme direkt auf Ihrem mobilen Endgerät empfangen, auswerten, weiterleiten und quittieren.

Der neue Genius Port lokalisiert alle Alarmmeldungen Ihrer funkvernetzten Rauchwarnmelder und leitet diese ins Internet, auf Ihr mobiles Endgerät und an Smart-Home-Systeme weiter. Jederzeit sicher – jederzeit informiert.



  
digitalSTROM

**GeniusPORT**

**Verfügbar Ende 2017!**

#### Funktion

- Sammlung aller Alarm-, Status- und Störungsmeldungen an zentraler Stelle per Funk
- Meldergenaue Alarmlokalisierung
- Alarmübermittlung an Dritte
- Übertragener Alarm kann orchestrierte Aktionen auslösen (in Verbindung mit Smart-Home-Systemen)

#### Ihre Vorteile

- Weiterleitung an andere Systeme, z.B. mobile Endgeräte oder Smart-Home-Systeme, möglich
- Wissen, wo es brennt
- Erhöhte Sicherheit, z.B. für Interventionsdienste, Familienmitglieder, Nachbarn
- Z.B. gezielt Stromverbraucher abschalten, Lichter einschalten, Handlungsanweisungen per Sprachdurchsage geben, Rollläden hochfahren etc.

## 1.3.2 Genius Home App

Für ein sicheres Gefühl in den eigenen vier Wänden



Die App für zu Hause. Damit kann auch der Endanwender hinter die Fassade seines Rauchwarnmelders schauen, Diagnosen durchführen, Austauschwarnungen empfangen u. v. m.



### Vorteile



- einfache Diagnosemöglichkeiten
- Austauschwarnung (Batterie, Verschmutzung ...)
- Händlersuche
- FAQs und Produktinformationen



## 2. Gesetze, Normen und Richtlinien

### 2.1 Übersicht – Gesetze, Normen, Richtlinien

In Deutschland wird der Einsatz von Rauchwarnmeldern durch unterschiedliche Vorschriften geregelt:

- Landesbauordnungen (LBO)
- DIN 14676 »Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung – Einbau, Betrieb und Instandhaltung«



Die allgemeinen Produkthanforderungen an Rauchwarnmelder werden durch folgende europäische Norm und Richtlinie geregelt:

- DIN EN 14604 »Rauchwarnmelder«, deutsche Fassung
- Vfdb-Richtlinie 14-01 »zusätzliche Anforderungen«, »Q«-Kennzeichnung



Die Voraussetzungen für einen sicheren Funk-Rauchwarnmelder werden durch eine VdS-Richtlinie definiert.

- VdS 3515 »Richtlinien für Rauchwarnmelder mit Funk-Vernetzung«



#### 2.1.1 Landesbauordnungen

In vielen Bundesländern greift bereits die Rauchwarnmelder-Pflicht für Wohnräume. Diese ist in den jeweiligen Landesbauordnungen verankert. Jede Landesbauordnung beinhaltet dabei folgende Grundsätze:

»In Wohnungen müssen Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird.«



Bundesland	Einbaupflicht für Neu- und Umbauten	Übergangsfrist der Einbaupflicht in Bestandsbauten
Mecklenburg-Vorp.	seit Sep. 2006	abgelaufen seit Ende 2009
Schleswig-Holstein	seit Dez. 2004	abgelaufen seit Ende 2010
Hamburg	seit Dez. 2005	abgelaufen seit Ende 2010
Rheinland-Pfalz	seit Dez. 2003	abgelaufen seit Juli 2012
Hessen	seit Mai 2005	abgelaufen seit Ende 2014
Baden-Württemberg	seit Juli 2013	abgelaufen seit Ende 2014
Sachsen-Anhalt	seit Dez. 2009	abgelaufen seit Ende 2015
Bremen	seit Mai 2010	abgelaufen seit Ende 2015
Niedersachsen	seit Nov. 2012	abgelaufen seit Ende 2015
Nordrhein-Westfalen	seit April 2013	abgelaufen seit Ende 2016
Saarland	seit Juni 2004	abgelaufen seit Ende 2016
Bayern	seit Jan. 2013	bis 31. Dez. 2017
Thüringen	seit Jan. 2008	bis 31. Dez. 2018
Berlin	seit Jan. 2017	bis 31. Dez. 2020
Brandenburg	seit Juli 2016	bis 31. Dez. 2020
Sachsen	seit Jan. 2016	keine Regelung

Stand: Januar 2017

## Besonderheit



### Landesbauordnung Baden-Württemberg §15 (7):

Aufenthaltsräume, in denen bestimmungsgemäß Personen schlafen, sowie Rettungswege von solchen Aufenthaltsräumen in derselben Nutzungseinheit sind jeweils mit mindestens einem Rauchwarnmelder auszustatten. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Eigentümerinnen und Eigentümer bereits bestehender Gebäude sind verpflichtet, diese bis zum 31. Dezember 2014 entsprechend auszustatten. Die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft obliegt den unmittelbaren Besitzern, es sei denn, der Eigentümer übernimmt die Verpflichtung selbst.

Weitere Bundesländer sind bereits in Diskussion. Die aktuellsten Informationen finden Sie unter [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de).

### 2.1.2 DIN 14676

Die DIN 14676 legt die Mindestanforderungen für die Planung, den Einbau, den Betrieb und die Instandhaltung von Rauchwarnmeldern nach DIN EN 14604 in Wohnhäusern, Wohnungen und Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung fest.



Rauchwarnmelder, die entsprechend dieser Norm eingesetzt werden, dürfen als Stand-Alone-Melder oder auch als funkvernetzte Melder betrieben werden.

- Es dürfen nur Rauchwarnmelder nach DIN EN 14604 eingesetzt werden.
- Montagehinweise bei besonderen Einbaubedingungen z.B. Wandmontage
- Detaillierte Projektierungs- und Einbauhinweise bei Unterzügen und Dachschrägen
- Maximale Überwachungsfläche 60 m<sup>2</sup>
- Maximale Einbauhöhe pro Rauchwarnmelder 6 m
- Mindestens 0,5 m Abstand zu Wänden, Unterzügen oder Einrichtungsgegenständen
- Wartung entsprechend der Herstellerangaben, mindestens jedoch einmal jährlich
- Empfehlungen für den Nachweis der Kompetenz (Fachkraft für Rauchwarnmelder) von Dienstleistungserbringern für die Planung, den Einbau und die Instandhaltung
- Rauchwarnmelder sind nach 10 Jahren auszutauschen



Rauchwarnmelder dürfen einen technischen Alarm auslösen. Dieses Signal darf jedoch nicht auf eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675 und DIN VDE 0833-2 aufgeschaltet und als Signal an externe Stellen (z.B. Feuerwehren) weiter geleitet werden.

### 2.1.3 DIN EN 14604

Die DIN EN 14604 legt die Anforderungen, Prüfverfahren sowie die Leistungskriterien für Rauchwarnmelder fest. Sie gibt Herstelleranweisungen für Rauchwarnmelder, die nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip arbeiten und für Anwendungen in Haushalten oder für vergleichbare Anwendungen in Wohnbereichen vorgesehen sind.

Im Anhang L der Norm werden zusätzliche Anforderungen für Rauchwarnmelder, die für die Anwendung in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen geeignet sind, beschrieben.



- Hupenlautstärke mindestens 85 dB im Abstand von 3 m
- Batteriewechselanzeige vier Wochen vor Batterieende
- Batteriebensdauer mindestens ein Jahr
- Einrichtung zur Durchführung regelmäßiger Prüfungen (Testknopf)

### 2.1.4 Das Qualitäts-Kennzeichen »Q« für Rauchwarnmelder

In den letzten Jahren wurden die qualitativen Unterschiede bei Rauchwarnmeldern immer größer und die Unterscheidung von einem Qualitäts-Rauchwarnmelder zu anderen immer schwieriger. Aus diesem Grund wurden härtere Prüfverfahren und eine Kennzeichnung von Qualitäts-Rauchwarnmeldern gefordert. Das Ergebnis ist das »Q«. Damit ist es zum ersten Mal möglich, einen Qualitäts-Rauchwarnmelder auf den ersten Blick zu erkennen. Das VdS Logo ist seit 01.04.2015 an das Q-Label gekoppelt. Melder ohne Q-Label erhalten nun auch kein VdS Zertifikat mehr.

Das »Q« steht für Qualität

Das »Q« steht für Qualität und zeichnet die echten Qualitäts-Rauchwarnmelder, wie unseren Genius H, Genius Plus und Genius Plus X aus. Voraussetzung für das »Q«-Kennzeichen ist die Prüfung mit zusätzlichen Anforderungen nach der vfdb-Richtlinie 14-01 sowie die Erfüllung der DIN EN 14604. Nur wer beide Prüfungen besteht, ist zur Verwendung des »Q« berechtigt.

Qualitätsbeweis mit dem »Q«

- Geprüfte Langlebigkeit
- Minimierte Falschalarme
- Erhöhte Widerstandsfähigkeit
- Langzeiteinsatz über 10 Jahre



Alle unsere Rauchwarnmelder, Genius H, Genius Plus und Genius Plus X haben die strengen Anforderungen nach vfdb 14-01 bestanden!

Überblick zur Doppelkennzeichnung VdS-Logo mit dem »Q«

Prüfung bestanden	Kennzeichnung
DIN EN 14604 + vfdb 14-01 Mindest- und Zusatzanforderungen	CE VdS Q
DIN EN 14604 Mindestanforderung	CE

Weltweit härteste Qualitätsprüfungen für Rauchwarnmelder

Noch nie zuvor waren Prüfungen für Rauchwarnmelder so anspruchsvoll und streng wie für das »Q«. Geprüft werden die ab jetzt geltenden Zusatzanforderungen für das »Q« ausschließlich von akkreditierten Prüfinstituten wie z.B. dem VdS. Neben intensiven Langzeittests, die auf der DIN EN 14604 basieren, bringt die vfdb-Richtlinie 14-01 auch neue Prüfkriterien mit sich:

- Erhöhte Korrosionsbeständigkeit
- Falschalarmsichere Gehäusekonstruktion
- Härtere Klimabeständigkeit
- Lange Haltbarkeit
- Fest eingebaute 10-Jahres-Batterie
- Produktion nach Industriestandard IPC 2
- Resistenz gegen Temperaturschwankungen
- Bestmögliche elektromagnetische Verträglichkeit

Weitere Informationen rund um das »Q«-Kennzeichen erhalten Sie im Internet unter [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de) bei den FAQ für Rauchwarnmelder.

### Hintergrundwissen

Ein Rauchwarnmelder wird nur auf dem deutschen Markt zugelassen, wenn er von einem akkreditierten Prüfinstitut (z.B. VdS) gemäß DIN EN 14604 geprüft wurde. Besteht der Rauchwarnmelder die Prüfungen, erhält er das CE-Kennzeichen. Dieses besagt jedoch nur, dass der Melder nach DIN EN 14604 geprüft

ist und in Europa verkauft werden darf. Er entspricht damit den technischen Mindestanforderungen, die ein Rauchwarnmelder aufweisen muss.

### 2.1.5 VdS 3515 (Richtlinie für Funk-Rauchwarnmelder)

In der VdS 3515 werden die Anforderungen, Prüfverfahren und Leistungsmerkmale für untereinander drahtlos, per Funkübertragung vernetzbare Rauchwarnmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip, die in Wohnhäusern, Wohnungen und Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung eingesetzt werden, festgelegt.



- Vorgabe der Frequenzbänder zur Funkübertragung
- 30 Sekunden maximale Weiterleitungszeit von Alarmen von Melder zu Melder
- Es müssen mindestens sechs verschiedene Linien einstellbar sein
- Sendeleistung im freien Feld von mindestens 100 m

#### Hinweis



Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung sind laut Richtlinie Räume bzw. Raumgruppen in wohnungsähnlicher Struktur wie z.B. Wohnungen, Wohnhäuser, Hotels, Pensionen o.Ä. mit bis zu 12 Gastbetten, Containerräume, Freizeitunterkünfte u.Ä. soziale Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen für die keine bauaufsichtliche Auflagen bezüglich einer Überwachung mit automatischen Brandmeldern bestehen.

### 2.2 Rechtliche Konsequenzen

Pflichten für den Eigentümer/Vermieter, Besitzer/Mieter und das Serviceunternehmen: Die aus der Rauchwarnmelderpflicht entstehenden Pflichten für den Eigentümer haben zur Folge, dass der Bauherr bzw. Vermieter des Hauses oder der Wohnung in der Regel für den Einbau der Rauchwarnmelder verantwortlich ist.

#### Besonderheit



In Mecklenburg-Vorpommern ist der Besitzer/Mieter für den Einbau der Rauchwarnmelder in Bestandsbauten zuständig. Ebenso hat der Vermieter dafür zu sorgen, dass die Rauchwarnmelder zu jeder Zeit betriebsbereit sind.



## Besonderheit



In Schleswig-Holstein muss der Mieter dafür sorgen, dass die Rauchwarnmelder betriebsbereit sind, außer der Vermieter übernimmt diese Verpflichtung selbst.

### 2.3 »Q«-Fachkraft für Rauchwarnmelder

Hekatron bietet umfassende Schulungen für die Genius-Rauchwarnmelder an. Weitere Informationen zu den Terminen, Seminarinhalten und damit verbundenen Zertifizierungen erhalten Sie auf [www.hekatron.de/seminare](http://www.hekatron.de/seminare).

## 3. Rauchwarnmelder Genius H, Genius Plus und Genius Plus X

### 3.1 Einleitung

Die Rauchwarnmelder der Genius Familie detektieren frühzeitig Rauch in Wohnungen oder Gebäuden mit wohnungsähnlicher Nutzung. Sie dienen der frühzeitigen Warnung von Personen im Gefahrenfall und alarmieren diese akustisch durch die integrierte Hupe.

Mit Genius H, Genius Plus und Genius Plus X bietet Hekatron gleich drei Lösungen, um Menschenleben zuverlässig zu schützen.

### 3.2 Anwendungsbereiche

Genius H und Genius Plus sind die Lösung für den Stand-Alone-Einsatz in:

- Wohn- und Schlafzimmern
- Kinderzimmern
- Fluren

Zusätzlich bietet der Genius Plus neben einer überarbeiteten Testtaste mit Ampelfunktion umfangreiche Auswertungsmöglichkeiten mit der Genius Pro und Genius Home App an.

Genius Plus X baut auf dem in der Praxis bewährten Genius Hx auf. Genius Plus und Genius Plus X können auch in Umgebungen eingesetzt werden, die über den allgemeinen Einsatzbereich hinausgehen.

Einsatzbereiche Genius Plus / Plus X:

- Wohn- und Schlafzimmer
- Kinderzimmer
- Flure

Zusätzlich:

- Treppenhäuser
- Frostfreie Keller und Dachböden

Über die integrierte Schnittstelle kann Genius Plus X mittels der Funkmodule Basis, Basis X und Pro, Pro X zu einem Funk-Rauchwarnmelder erweitert werden. Somit können mehrere Geräte miteinander vernetzt und das Alarmsignal im Brandfall weitergeleitet werden.

### 3.3 Genius H, Genius Plus und Genius Plus X

**Genius H®**



**Genius PLUS®**



**Genius PLUS X®**



Alle unsere Rauchwarnmelder sind Qualitätsrauchwarnmelder Made in Germany.

Sie übertreffen alle relevanten Rauchwarnmelder-Sicherheitsnormen wie DIN 14676, DIN EN 14604 und das »Q«.



#### 3.3.1 Eigenschaften

**Fest eingebaute 10-Jahres-Batterien**

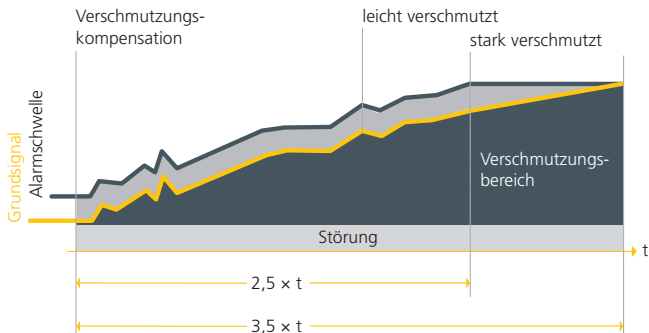
In den Rauchwarnmeldern Genius H, Genius Plus und Genius Plus X sind die 10-Jahres-Lithiumbatterien fest eingebaut, wodurch sie nicht entnommen werden können und Manipulationen am Melder ausgeschlossen sind.

**Frequenzoptimierter Signalton**

Detektieren die Melder Rauch, so melden sie dies über den frequenzoptimierten Signalton mit einer Lautstärke von mindestens 85 dB. Durch die unterschiedlichen hohen und tiefen Frequenzen des Signaltons wird der Alarmton vom menschlichen Gehör besser wahrgenommen.

**Verschmutzungskompensation**

Genius H, Genius Plus und Genius Plus X überwachen ihre Messkammer permanent auf Verschmutzung. Werden Schmutzpartikel in der Messkammer festgestellt, wird die Alarmschwelle so angepasst, dass der Abstand zum Grundsignal immer gleich bleibt. Somit wird sichergestellt, dass der Rauchwarnmelder aufgrund von Verschmutzungen nicht empfindlicher wird. Die Standzeit der Rauchwarnmelder wird dadurch um ein Vielfaches erhöht.



### Verschmutzungsprognose

Durch die Verschmutzungskompensation können Genius H, Genius Plus und Genius Plus X den Zustand ihrer Messkammer ermitteln. Bei der jährlichen Funktionsprüfung erstellen die Melder automatisch eine Prognose darüber, ob sie bei gleichbleibender Verschmutzung noch weitere 15 Monate funktionsfähig sind. Wird bei der Prognose festgestellt, dass der Melder aufgrund seiner Verschmutzung bis zur nächsten jährlichen Inspektion nicht mehr sicher funktioniert, fällt der Funktionstest negativ aus – das bedeutet, keine akustische Signalisierung (Genius H, Hx) oder eine negative Signalisierung bei Grün aufleuchtender LED (Genius Plus / Plus X). Ist dies der Fall, sollte der Melder getauscht werden, um ungeplante Serviceeinsätze zu verhindern.

### Funktionsprüfung

Ein Rauchwarnmelder muss grundsätzlich regelmäßig auf Funktion überprüft werden. Bei den Rauchwarnmeldern der Genius-Familie muss diese Überprüfung nur einmal jährlich stattfinden. Eine direkte Funktionsprüfung kann bei den Rauchwarnmeldern der Genius-Familie durch einfaches Betätigen der Testtaste am Rauchwarnmelder ausgelöst werden. Automatisch werden daraufhin folgende Funktionen getestet:

- Batterie
- Hupe
- Verschmutzungsprognose
- Prozessor
- Messkammer



Darüber hinaus wird hierbei ermittelt, ob die Betriebsbereitschaft der Rauchwarnmelder für die kommenden 15 Monate noch gewährleistet ist. Zusätzlich können die smarten Rauchwarnmelder Genius Plus und Genius Plus X durch die Genius Apps ausgelesen werden. Nähere Informationen zu den Apps finden Sie auf [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de).

### Alarmspeicherabfrage





Eine weitere Funktion des Rauchwarnmelders Genius H ist die **Alarmspeicherabfrage**. Durch langes Drücken der Testtaste erhalten Sie per Signalton eine Informationen darüber, ob der Melder in den vergangenen 3 Monaten einen Alarm ausgelöst hat.

- Kein Signal = kein Alarm
- 1 Signalton = 1 Alarm
- 2 Signaltöne = 2 oder mehrere Alarme

Bei den smarten Rauchwarnmeldern Genius Plus und Plus X kann diese Information über die Genius Plus Apps ausgelesen werden.

### Intelligente Bedienebenen

Durch Betätigen der Testtaste mit LED kann jede Funktion (siehe Tabelle) einfach und komfortabel aufgerufen werden. Ein einmaliges, kurzes Drücken ist ausreichend, um je nach Zustand der Rauchwarnmelder die richtige Funktion auszulösen.

Zustand des Melders	Testtaste drücken	Reaktion des Melders
In Betrieb		Funktionstest
Bei Alarm		Hupe aus
Nach Alarm		Rücksetzen des Alarmspeichers
Störung		Stummschaltung für 24 Stunden*

\* D.h.: Alle optischen und akustischen Signale werden für 24 Stunden abgestellt (Bei einer schwachen Batterie blinkt die LED alle 48 Sekunden weiter).

### Eigenkontrolle

Die Rauchwarnmelder der Genius Familie überwachen sich ständig selbst. Die volle Funktionsfähigkeit des Melders wird beim Genius H über ein kurzes Blinken (rote LED in Testtaste) in regelmäßigen Abständen signalisiert. Beim Genius Plus

und Plus X erfolgt die Signalisierung durch ein grünes Blinken (grüne LED in Testtaste). Eine Übersicht der Statussignale finden Sie auf Seite 55.

### Integrierte Echtzeituhr

Beim Genius Plus und Genius Plus X wird die Statusmeldung nachts zwischen 21 und 7 Uhr (Winterzeit, MEZ) unterdrückt. Die optische Betriebsanzeige wird hier gänzlich ausgeschaltet. Beim Genius H werden die Statusmeldungen zwischen 22 und 6 Uhr unterdrückt. Die LED in der Testtaste wird gedimmt.

### Sabotage- und Diebstahlschutz

Unsere Rauchwarnmelder können mit einer Plombe (Zubehör) gesichert werden. Die Plombe verhindert ein einfaches Herausdrehen des Rauchwarnmelders aus dem Sockel. Wird der Rauchwarnmelder mit Gewalt (Sabotage) aus dem Sockel entfernt, wird die Plombe zerstört.



*Sicherungsplombe*

### Empfehlung



Bei funkvernetzten Systemen empfiehlt Hekatron den Einsatz der Sicherungsplombe. So kann einer Manipulation am Funksystem vorgebeugt werden.

## 3.3.2 Zusätzliche Eigenschaften Genius Plus X

Genius Plus X bietet noch mehr Leistungsmerkmale als die Stand-Alone-Varianten Genius H und Genius Plus. Eine Funkschnittstelle sowie eine zweite Batterie machen ihn zum sichersten Funk-Rauchwarnmelder den es je gab.

### Funkvernetzung

Genius Plus X verfügt über eine Funkschnittstelle für die Hekatron Funkmodule Basis, Basis X und Pro, Pro X und bietet damit die Möglichkeit, Objekte flächendeckend zu überwachen.

### Zwei fest eingebaute 10-Jahres-Batterien

Genius Plus X verfügt über insgesamt zwei fest eingebaute 10-Jahres-Lithiumbatterien. Eine für die Energieversorgung des Melders und eine für das Funkmodul. Damit ist der Einsatz von Genius Plus X selbst mit Funkvernetzung für 10 Jahre garantiert. Da die Batterien fest im Melder eingebaut sind, können sie nicht entnommen werden, wodurch Manipulationen am Melder ausgeschlossen sind.

### 3.3.3 Übersicht Eigenschaften

	Genius H	Genius Plus	Genius Plus X
Echt-Alarm-Garantie <sup>1)</sup>	X	X	X
10 Jahre Gerätegarantie <sup>1)</sup>	X	X	X
Verschmutzungsprognose	X	X	X
Einloch-, Zweiloch- oder Klebmontage	X	X	X
Einfachste Bedienung und Wartung	X	X	X
Einsatz nach DIN 14676	X	X	X
Geprüft und zugelassen nach DIN EN 14604	X	X	X
Geprüft nach vfdb 14-01 (Q-Label)	X	X	X
Produziert nach Industriestandard IPC 2	X	X	X
Optimierte Testtaste	ab Q1 2016	X	X
Auswertung durch Genius Home und Pro App via smartsonic Übertragungstechnologie	–	X	X
Mehrfarbige Status-LED	–	X	X
Für schwierige Umgebungen geeignet (z.B. im frostfreien Keller oder Dachstuhl, im Treppenraum)	–	X	X
Funkvernetzbar	–	–	X

<sup>1)</sup> Es gelten die Hekatron Garantiebedingungen.

### 3.3.4 Technische Daten

	Genius H	Genius Plus	Genius Plus X
VdS Geräte-Anerkennung	DIN EN 14604 / G 209178	DIN EN 14604 / G 215026	DIN EN 14604 / G 215027
Spannungsversorgung Melder	3,6 V Lithiumbatterie, fest eingebaut		
Spannungsversorgung Funkmodul	–		3,6 V Li-Batterie fest eingebaut
Batteriekapazität	2,2 Ah		je 2,2 Ah
Batterielebensdauer	typisch 10 Jahre <sup>1)</sup>		
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C bis +55 °C		
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C		
Betriebszustandsanzeige	blinkt alle 48 Sekunden rot	blinkt alle 48 Sekunden grün	
Automatische Anpassung bei Temperaturschwankungen	Mittels Temperatursensor		
Alarmspeicherabfrage	Ja	Ja, über App	
Akustischer Alarm	min. 85 dB (3 m)		
Integrierte Schnittstelle	–		Für Funkmodul Basis, Basis X, Pro, Pro X
Schutzart	IP 40		
Farbe	weiß seidenmatt		

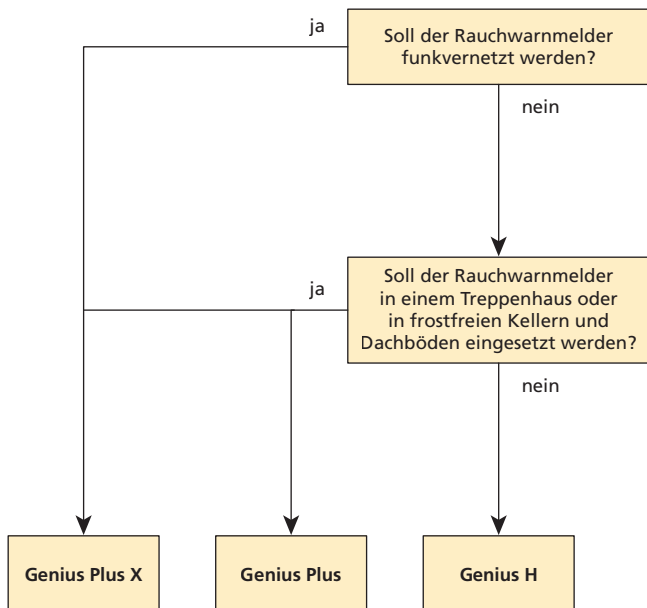
<sup>1)</sup> **Nutzungsbedingungen Rauchwarnmelder Stand Alone:**

- (1) Der Rauchwarnmelder muss spätestens ein Jahr nach der Produktion in Betrieb genommen werden.
- (2) Pro Jahr maximal zwölf Funktionstests.
- (3) Pro Jahr ein Vollalarm für 90 Sekunden.



	Genius H	Genius Plus	Genius Plus X
Abmessungen (H x Ø)	48 mm / 104 mm		
Gewicht ohne Sockel	ca. 115 g	ca. 134 g	
Gewicht Sockel	ca. 28 g		
Montage	Einloch / Zweiloch / Klebepad		
Montageort	Wand- und Deckenmontage		
Prüfung und Bedienung	Testtaste		
Sabotage-/Diebstahlschutz	Optional mittels Plombe		
Störungsunterdrückung bei Nacht (Automatisch durch Echtzeituhr)	22.00 – 06.00 Uhr	21.00 – 07.00 Uhr	
Reduzierte Lichtstärke der LED bei Nacht (Automatisch durch Echtzeituhr)	gedimmt von 22.00 – 06.00 Uhr	ausgeschaltet von 21.00 – 07.00 Uhr	

### 3.4 Entscheidungshilfe für Rauchwarnmelder



#### Hinweis



Eine entsprechende Entscheidungshilfe für Funkmodule finden Sie auf Seite 51.

## 4. Projektierung der Genius-Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676

Die allgemeine Projektierung, d.h. die richtige Platzierung der Rauchwarnmelder in einem Objekt für optimale Sicherheit, gilt für alle Genius Rauchwarnmelder. In Bundesländern mit Rauchwarnmelderpflicht (siehe Seite 12) sind Schlafräume, Kinderzimmer und Flure gemäß Landesbauordnung mit Rauchwarnmeldern auszustatten.

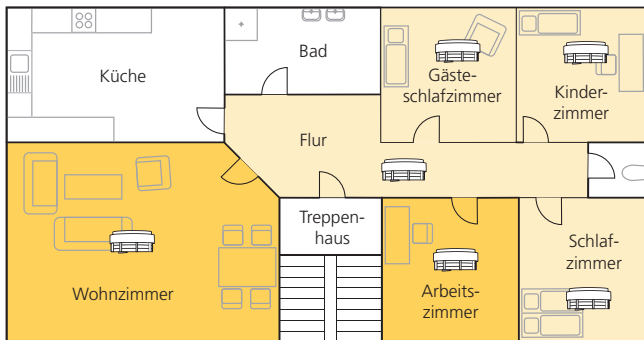
Für maximale Sicherheit empfiehlt Hekatron darüber hinaus die Überwachung von Wohnräumen oder Räumen ähnlicher Nutzung wie z.B. Arbeitszimmern.

### Hinweis



Beachten Sie, dass Wohnzimmer oftmals auch als Schlafräume genutzt werden.

#### Mindest- und Optimalschutz

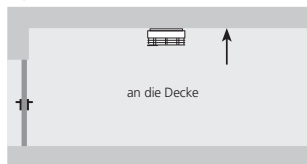


- Rauchwarnmelder-Mindestschutz gemäß Landesbauordnung
- + Optimaler Rauchwarnmelder-Schutz gemäß LBO Berlin/Brandenburg und Hekatron

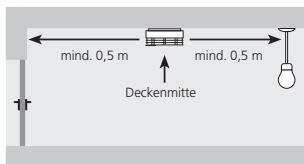
## 4.1 Montage in Räumen

Die Höhe der zu überwachenden Räume darf nicht mehr als 6 m betragen. Rauchwarnmelder müssen immer an der Decke, möglichst in der Raummitte, aber in jedem Fall mindestens 50 cm von der Wand oder einem Unterzug oder von Einrichtungsgegenständen entfernt montiert werden. Ein Rauchwarnmelder überwacht eine maximale Raumfläche von 60 m<sup>2</sup>. Ist der Raum größer als 60 m<sup>2</sup>, werden bis zu einer weiteren Fläche von 120 m<sup>2</sup> zwei Melder benötigt. Diese sind möglichst mittig in dem jeweiligen Raum anzubringen. Räume, die durch Teilwände oder Möblierung unterteilt sind, sollten in jedem Raumteil mit einem Rauchwarnmelder überwacht werden. Bitte beachten Sie hierbei die Vorgaben der DIN 14676.

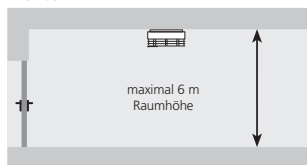
Wo?



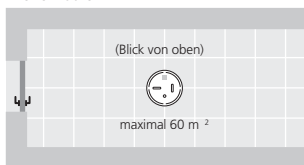
Wohin?



Wie hoch?



Wieviel Fläche?



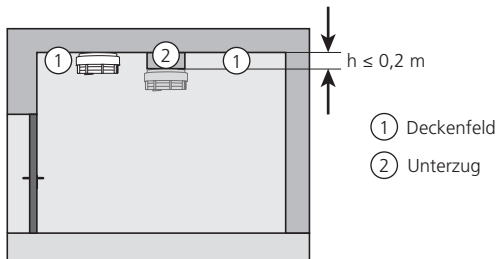
*Montageort der Rauchwarnmelder*

#### 4.1.1 Montage in Räumen mit Unterzügen

Bei Räumen mit Balken, Unterzügen oder unterteilten Deckenfeldern müssen folgende Einbaubedingungen beachtet werden.

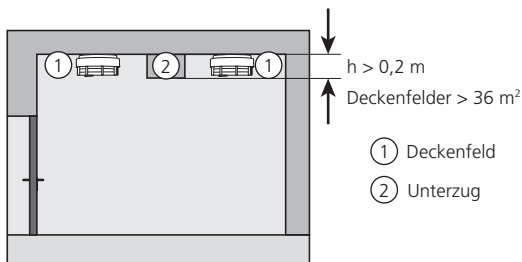
Unterzüge kleiner als 0,2 m

Ist die Höhe der Unterzüge (Unterteilungen) kleiner als 0,2 m, sind die Unterzüge außer Acht zu lassen und werden als Bestandteil der Decke betrachtet. Rauchwarnmelder können daher im Deckenfeld oder direkt auf dem Unterzug montiert werden.

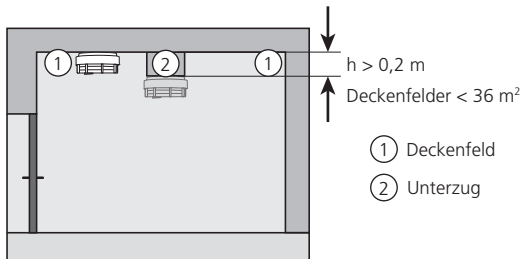


Unterzüge größer als 0,2 m, die einzelnen Deckenfelder größer als  $36 \text{ m}^2$

Beträgt die Höhe der Unterzüge (Unterteilungen) mehr als 0,2 m und die jeweils umliegenden Deckenfelder sind größer als  $36 \text{ m}^2$ , muss in jedem Deckenfeld ein Rauchwarnmelder angebracht werden.



Unterzüge größer als 0,2 m, die einzelnen Deckenfelder kleiner als 36 m<sup>2</sup> beträgt die Höhe der Unterzüge (Unterteilungen) mehr als 0,2 m und die jeweils umliegenden Deckenfelder sind kleiner als 36 m<sup>2</sup>, sind die Unterzüge außer Acht zu lassen und werden als Bestandteil der Decke betrachtet. Rauchwarnmelder können daher neben den Unterzügen oder direkt auf dem Unterzug montiert werden.



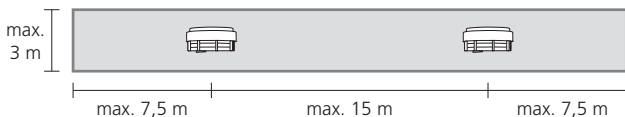
#### 4.2 Montage der Rauchwarnmelder in Räumen mit zuggefährdeter Umgebung

Die Rauchwarnmelder Genius dürfen nicht in stark zuggefährdeter Umgebung installiert werden z.B. in der Nähe der Klima- und/oder Lüftungsauslässe. In Räumen mit Lüftungs- und Klimaanlage ist darauf zu achten, dass die Luftbewegung das Eindringen des Rauchs in den Rauchwarnmelder nicht beeinträchtigt.

In zwangsbelüfteten Räumen müssen perforierte Decken, die der Belüftung dienen, im Radius von 0,5 m um die Rauchwarnmelder geschlossen sein.

## 4.3 Montage in Fluren

In Fluren mit einer Breite von maximal 3 m darf der Abstand zwischen zwei Rauchmeldern maximal 15 m betragen. Der Abstand des Rauchwarnmelders zur Stirnfläche des Flures oder Ganges darf nicht mehr als 7,5 m betragen.



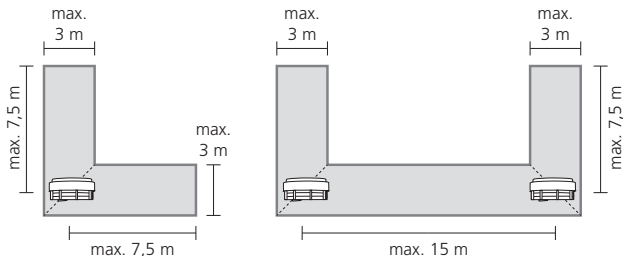
### 4.3.1 Montage in kleinen Räumen und Fluren

In Räumen und Fluren, die nicht breiter sind als 1 m, sind die Rauchwarnmelder Genius mittig an der Decke zwischen den Wänden zu montieren.

Wenn mit einer erhöhten Anzahl von Täuschungsalarmen zu rechnen ist, dürfen in Fluren kleiner als 6 m<sup>2</sup> oder in Küchen, die als Fluchtweg dienen, die Rauchwarnmelder Genius an der Wand montiert werden. Dabei muss von der Meldermitte bis zur Decke ein Abstand von 0,3 bis 0,5 m eingehalten werden.

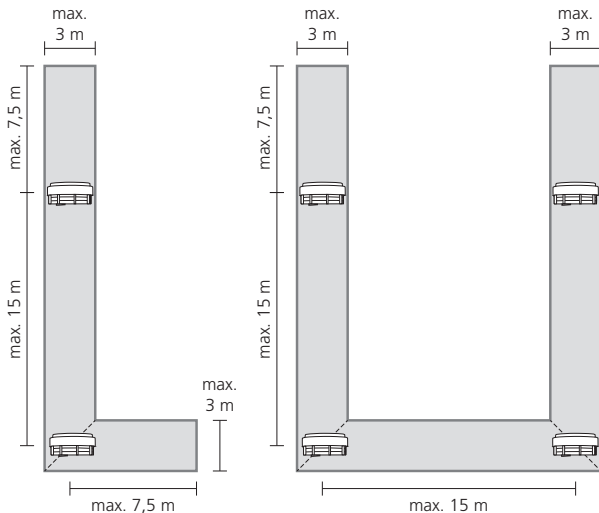
### 4.3.2 L- und U-förmige Räume und Flure (schmal und kurz)

In L- und U-förmigen Räumen und Fluren mit einer Breite von maximal 3 m und einer Schenkellänge von maximal 7,5 m ist der Rauchwarnmelder in der Gehungslinie zu montieren.



### 4.3.3 L- und U-förmige Räume und Flure (schmal und lang)

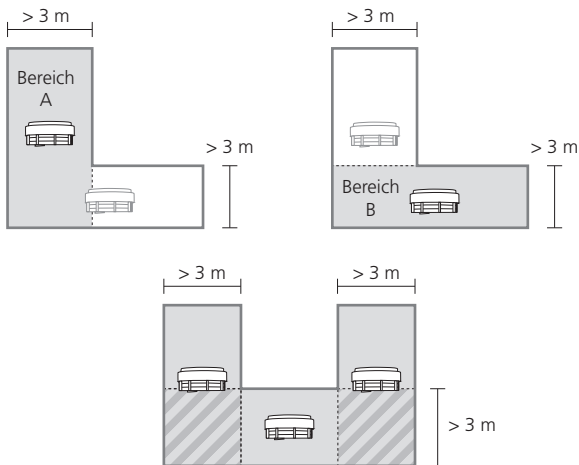
In L- und U-förmigen Räumen und Fluren mit einer Breite von maximal 3 m darf der Abstand zwischen zwei Rauchmeldern maximal 15 m betragen. Der Abstand des Rauchwarnmelders zur Stirnfläche des Raumes oder Flures darf nicht mehr als 7,5 m betragen.





### 4.3.4 Montage in großen L- und U-förmigen Räumen und Fluren

In L- und U-förmigen Räumen und Fluren mit einer Breite größer 3 m sind die einzelnen Schenkel des Raumes als eigenständige Räume zu betrachten und entsprechend zu projektieren, siehe 4.1.



## 4.4 Montage von Rauchwarnmeldern bei besonderen Einbaubedingungen

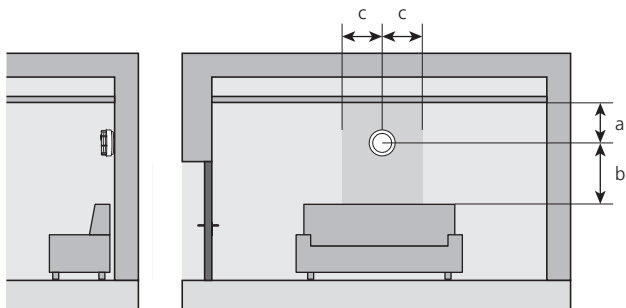
### 4.4.1 Decken mit geringer Festigkeit

Ist eine Deckenmontage nicht möglich (z.B. bei Textildecken oder bei Decken mit nicht ausreichender Festigkeit), so dürfen die Rauchwarnmelder der Genius-Familie seitlich möglichst mittig an der längeren Wand des Raumes montiert werden.

- Maß a: Bei der Wandmontage muss ein Abstand von 0,3 bis 0,5 m von der Meldermittle bis zur Decke eingehalten werden.
- Maß b: Der Abstand unterhalb der Meldermittle muss mindestens 1 m betragen.

- Maß c: Der seitliche Mindestabstand, ausgehend von der Meldermitte, muss mindestens 0,5 m betragen.

Somit ergibt sich eine Sperrzone (grau markierter Bereich), in der sich keine Einrichtungsgegenstände befinden dürfen.

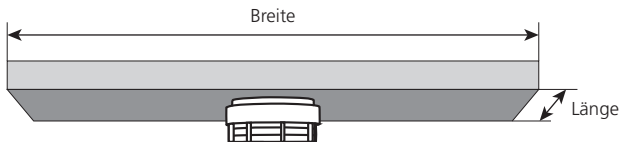


$$a = 0,3-0,5 \text{ m} \quad b \geq 1 \text{ m} \quad c \geq 0,5 \text{ m}$$

#### 4.4.2 Montage von Rauchwarnmeldern bei Podesten, Galerien oder Maisonette-Wohnungen

Wird ein Raum durch ein Podest oder eine Galerie horizontal unterteilt, so muss der Bereich unterhalb der Einrichtung überwacht werden wenn:

- sowohl die Fläche (Länge  $\times$  Breite = Fläche) unterhalb des Podests die 16 m<sup>2</sup> überschreitet,
- als auch die Länge und Breite 2 m übersteigen.



## 4.5 Montage von Rauchwarnmeldern bei Dachschrägen

Wird der Melder in einem Dachspitz montiert, so muss er bei einer Dachneigung

- von bis zu  $20^\circ$  wie bei einer horizontalen Decke behandelt werden,
- von über  $20^\circ$  mindestens 0,5 m und bis maximal 1 m von der Deckenspitze entfernt an die Decke/das Dach montiert werden. Siehe Abb. 1 und 2.

Bei Räumen mit anteiligen Dachschrägen muss folgendes beachtet werden:

- Ist die Breite der horizontalen Decke breiter als 1 m, so muss der Rauchwarnmelder mittig an der horizontalen Decke, wie in Abb. 3, montiert werden.
- Ist die Breite der horizontalen Decke kleiner als 1 m, muss der Rauchwarnmelder an die Dachschräge wie in der Abb. 4 montiert werden.

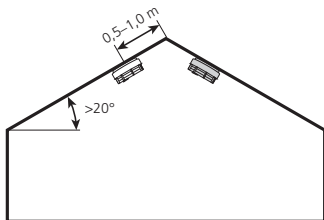


Abb. 1

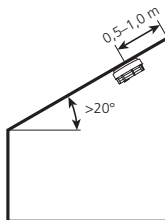


Abb. 2

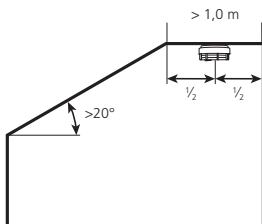


Abb. 3

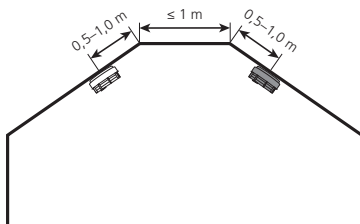


Abb. 4

 Alternative Positionierung des Melders

## 5. Funkmodule Basis X und Pro X

### 5.1 Einleitung

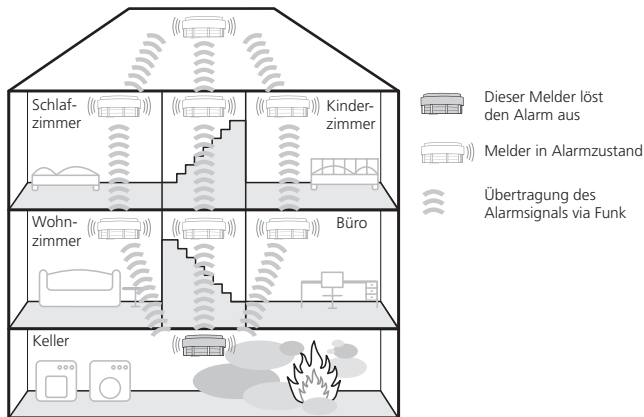
Rauchwarnmelder, die in weit entfernten Räumen wie z.B. Kellern oder Dachböden angebracht sind, werden im Alarmfall meist überhört. Deshalb werden in großen bzw. mehrstöckigen Objekten bevorzugt Funk-Rauchwarnmelder eingesetzt, um eine flächendeckende Alarmierung zu gewährleisten. Detektiert ein Rauchwarnmelder Rauch, wird das Alarmsignal per Funk an das Funknetzwerk Genius weitergeleitet.

### 5.2 Anwendungsbereiche Funkmodul Basis X und Pro X

Die Anforderungen eines Objektes variieren von Fall zu Fall. Aus diesem Grund bietet Hekatron gleich zwei unterschiedliche Funkmodule.

#### 5.2.1 Anwendungsbereiche Funkmodul Basis X

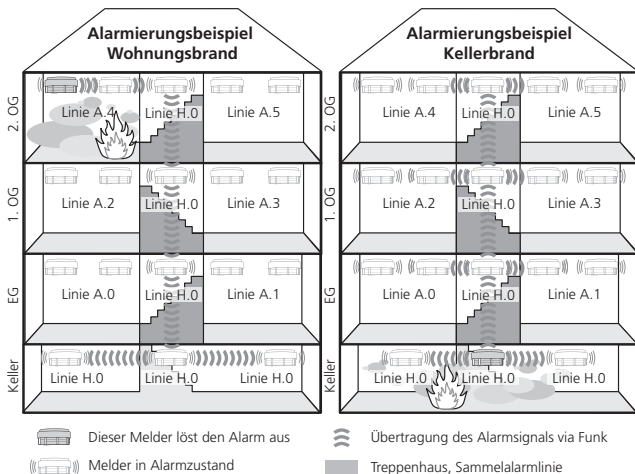
Das Funkmodul Basis X kommt dann zum Einsatz, wenn eine einfache Vernetzung von Funk-Rauchwarnmeldern erforderlich ist. Dies ist z.B. bei der Vernetzung eines Einfamilienhauses (siehe Seite 80) der Fall.



Einfamilienhaus mit Keller und Dachboden

## 5.2.2 Anwendungsbereiche Funkmodul Pro X

Werden zusätzliche Anforderungen an das Funknetzwerk Genius gestellt, z.B. in Mehrfamilienhäusern, Kindergärten- und Tagesstätten o.Ä., wo z.B. ein Sammelalarm im Treppenhaus erfolgen soll, ist das Funkmodul Pro X die richtige Lösung. Weitere Funktionen, wie beispielsweise die gezielte Alarmunterdrückung an einzelnen Meldern oder die Funkstreckenüberwachung, sind ebenfalls mit dem Funkmodul Pro X möglich.



*Mehrfamilienhaus mit Treppenhaus und Keller: Sammelalarm von der Wohnung ins Treppenhaus*

*Mehrfamilienhaus mit Treppenhaus und Keller: Sammelalarm vom Treppenhaus in die Wohnung*

### Hinweise

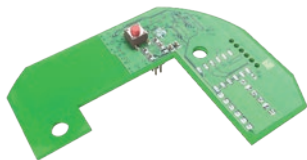


Von Funk-Teilnehmer zu Funk-Teilnehmer muss ein Mindestabstand von 0,5 m eingehalten werden. Das Alarmierungskonzept und die darauf ausgerichtete Programmierung muss so gewählt werden, dass im Ereignisfall nicht mehr als 60 Funk-Teilnehmer alarmieren.

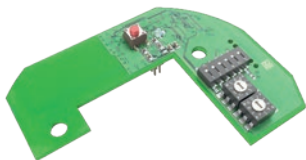
**Bei der Projektierung größerer Liegenschaften mit dem Funkmodul Pro X nehmen Sie bitte vorab Kontakt zu unserem Technischen Support auf: Tel.: +49 (0) 7634-500-310**

Bei Fragen zur Projektierung von Rauchwarnmeldern und Funkvernetzung unterstützt Sie gerne unser Technischer Support unter folgender Telefonnummer: 07634 500-310

### 5.3 Funkmodule Basis X und Pro X

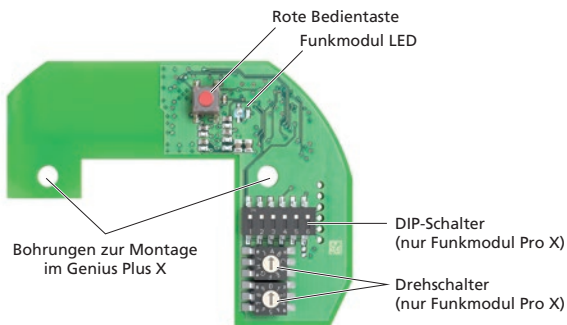


Funkmodul Basis X



Funkmodul Pro X

#### Aufbau Funkmodule



Die Funkmodule Basis X und Pro X werden in die Funkschnittstelle des Rauchwarnmelders Genius Plus X eingesetzt. Durch den Einsatz des Funk-Rauchwarnmelders Genius Plus X können Objekte flächendeckend überwacht werden. Somit wird sichergestellt, dass ein Alarm auch aus weit entfernten Räumen nicht überhört wird.

Sie entsprechen den Vorgaben der VdS-Richtlinie 3515 für Funk-Rauchwarnmelder und sind entsprechend geprüft.



### 5.3.1 Eigenschaften Funkmodule Basis X und Pro X

#### Schnelle Alarmlokalisierung

Über die Alarmlokalisierung kann schnell ermittelt werden, wo sich der Brandherd innerhalb des Funknetzwerkes Genius befindet. Sind im Brandfall alle Melder in Alarm, können durch einfaches Drücken der Testtaste eines beliebigen Melders alle Funk-Rauchwarnmelder stumm geschaltet werden, die sich nicht am Brandherd befinden. Die Rauchwarnmelder, die den Rauch detektiert haben, alarmieren weiter mit mindestens 85 dB, bis der Alarm über die Testtaste des auslösenden Melders stumm geschaltet wird.

#### Brandalarm stumm schalten

Wird ein Alarm in einer Sammelalarmlinie stumm geschaltet, gehen alle Hupen der Funk-Rauchwarnmelder aus, außer bei dem, der Rauch detektiert hat. Wird der Melder stumm geschaltet, der den Alarm detektiert hat, gehen alle Hupen der Funk-Rauchwarnmelder aus.

#### Besonderheit Funkmodul Pro X



Wird der Alarm in einer Linie stumm geschaltet, bleiben die Sammelalarmlinien in Alarm, bis die Sammelalarmlinie stumm geschaltet wird.

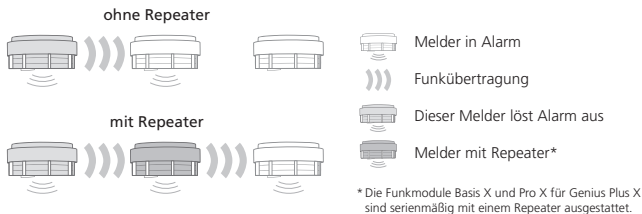
Wird der Melder stumm geschaltet, der den Alarm detektiert hat, gehen alle Hupen der Funk-Rauchwarnmelder aus.

#### Alarmübertragung

Detektiert ein Funk-Rauchwarnmelder Rauch, wird das Alarmsignal mit einer Verzögerung von 20 Sekunden an die anderen Funk-Rauchwarnmelder weitergeleitet. In dieser Zeit kann eine Weiterleitung des Signales z.B. bei einem Täuschungsalarm, durch Drücken der Testtaste auf Genius Plus X verhindert werden. Nach Ablauf der 20 Sekunden wird der Alarm versendet. Die Signalübertragung von Funk-Rauchwarnmelder zu Funk-Rauchwarnmelder beträgt maximal 3,5 Sekunden.

#### Repeater

Zur Überbrückung großer Distanzen und der sicheren Übertragung des Funksignals besitzen die beiden Funkmodule Basis X und Pro X einen Repeater. Der Repeater fungiert als »Signalverstärker« indem er das Funksignal aufnimmt und an den nächstgelegenen Funk-Rauchwarnmelder Genius Plus X weiterleitet. Auch für den Fall, dass ein Funksignal ausfällt, sucht sich der Repeater automatisch den schnellstmöglichen Weg zum nächsten Melder.



## Info



Bitte beachten Sie, dass der Repeater empfangene Signale unverändert weiterleitet.

Das Funkmodul Pro X (1) sendet einen Alarm zu einem Funkmodul Pro X (2) derselben Linie. Das Funkmodul Pro X (2) der Linie A.0 repeated (verstärkt) das Signal. Das Funkmodul Pro X (3) der Linie H.0 bekommt das Telegramm und ignoriert es, da das Telegramm von einem Funkmodul Pro X (1) ohne eingeschalteten Sammelalarm gesendet wurde. Der Repeater sendet das Signal identisch weiter, egal ob dieses von einem Basis X oder Pro X Funkmodul kommt. Unterschiedliche DIP-Schaltereinstellungen werden nicht berücksichtigt.

### Ein-Mann-Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Funkmodule kann von einer Person durchgeführt werden. Durch das Drücken der roten Bedientaste (>5 Sekunden) auf dem Funkmodul startet die Inbetriebnahme einer Linie. Die Inbetriebnahme wird mit verringerter Sendeleistung durchgeführt, um Ausfälle der Funkstrecke bei Veränderungen des Umfeldes z.B. durch geschlossene Türen oder mehrere Personen im Raum nahezu auszuschließen.

Die Inbetriebnahme wird durch bestätigen der Testtaste der jeweiligen Melder abgeschlossen. Dabei erhält jedes Funkmodul automatisch einen eindeutigen Identifikationscode.

### Ein-Mann-Wartung

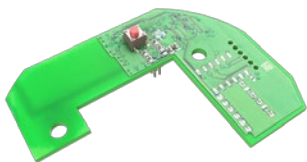
Die Wartung des Funknetzwerks kann von einer Person durchgeführt werden. Durch Drücken der roten Bedientaste auf dem Funkmodul wird die Prüfung des Netzwerks gestartet. Sollten keine Sammelalarmlinien vorhanden sein, so kann über die Testtaste am Melder ein Linientest gestartet werden. Bei diesen Prüfungen werden die Funkmodule selbst, die Sende- und Empfangseinrichtungen, die Funkstrecke, die Schnittstellen und die Rauchwarnmelder automatisch geprüft.



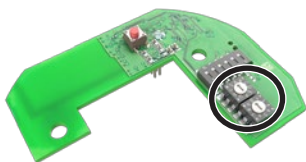
Sind alle Prüfungen positiv ausgefallen, wird dies über ein akustisches Testsignal in reduzierter Lautstärke signalisiert. Das Testsignal wird für 15 Minuten im Intervall von 8 Sekunden ausgegeben. Über die Testtaste auf dem Melder wird das Testsignal an jedem Rauchwarnmelder stumm geschaltet.

### Linienbildung

Alle Funk-Rauchwarnmelder, die zusammen eine größere Fläche überwachen, können zu einer Gruppe, einer sogenannten Linie zusammengefasst werden. Das Funkmodul Basis X kann bequem per Plug & Play in Betrieb genommen werden. Das Funkmodul Pro X wird über die beiden Drehschalter auf die Linie konfiguriert. Eine Linie setzt sich aus einem Buchstaben und einer Zahl zusammen. Funkmodule der gleichen Linie und mit gleichem Identifikationscode können miteinander kommunizieren und Telegramme austauschen. Maximal können 20 Funkmodule auf eine Linie eingelernt werden.



Funkmodul Basis X



Funkmodul Pro X

### Drehschalterstellung Funkmodul Pro X



Eine Linie setzt sich aus einem Buchstaben (A bis G) und einer Zahl (0 bis 9) zusammen.

Der Reichweitentest wird über die Linie I.1 realisiert. Die Linien I.2 bis I.9 und J.0 bis J.9 besitzen keine Funktion.



### Störsicher

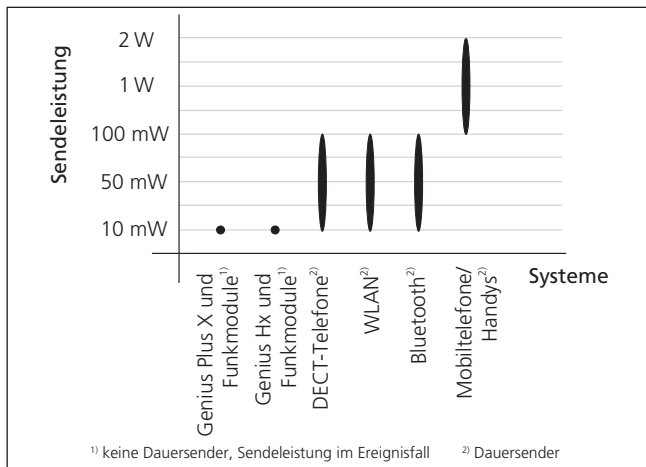
Für die sichere und störfreie Übertragung des Funksignals senden beide Funkmodule auf der speziell für Kurzstreckenfunk reservierten Frequenz von 868 MHz. Störungen durch andere Funksysteme sind nahezu ausgeschlossen. Zusätzliche Sicherheit bietet die Digitale-Signalmodulation GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying).

### Reduzierte Lautstärke

Bei der Inbetriebnahme und Wartung wird das Testsignal des Funk-Rauchwarnmelders in einer reduzierten, für das menschliche Gehör angenehmen Lautstärke

im Intervall ausgegeben. Auch die smartsonic-Übertragungstechnologie zum Auslesen des Melders durch die Genius Apps verwendet eine für das menschliche Gehör angenehme reduzierte Lautstärke.

Kein Funksmog



## Info



Gesundheitlich unbedenklich sind die Funkmodule, da ausschließlich im Ereignisfall Funksignale gesendet werden. Im Gegensatz zu WLAN, Handy, DECT Telefon etc. ist selbst im Ereignisfall die Sendeleistung verschwindend gering.

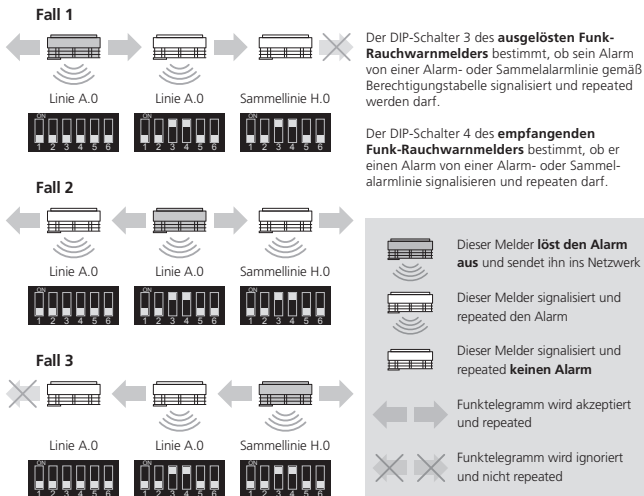
### Haben die Funkwellen von Genius Plus X mit Funkmodulen Einfluss auf andere Geräte?

Der Genius Plus X mit Funkmodulen sendet seine Daten über das Sicherheitsband (SRD) im Bereich von 868 Mhz. Er hält die Grenzwerte der R&TTE Richtlinie und EMV-Gesetze (elektromagnetische Verträglichkeit) genau ein. Damit entspricht der Genius Plus X mit Funkmodulen den strengen gesetzlichen Anforderungen, die in der CE-Konformitätserklärung dokumentiert sind. Befinden sich in der Umgebung weitere Geräte, die diesen Anforderungen entsprechen, ist eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen.

## 5.3.2 Zusätzliche Eigenschaften Funkmodul Pro X

Das Funkmodul Pro X verfügt zu den bereits vorgestellten Eigenschaften über weitere Funktionen.

### Beispiele »Repeaterfunktion bei Sammelalarm«



### Gleichzeitige Inbetriebnahme mehrerer Linien

Die unterschiedlichen Linien machen es möglich, dass mehrere Linien gleichzeitig in Betrieb genommen werden können.

### Info



Das Alarmierungskonzept und die darauf ausgerichtete Programmierung muss so gewählt werden, dass im Ereignisfall nicht mehr als 60 Funk-Teilnehmer alarmieren.

## Zwei Bedienebenen

Bedienebene 1 (Melder im Sockel): Befindet sich der Funk-Rauchwarnmelder Genius Plus X im Sockel, kann über den Testtaster auf dem Melder nur der Rauchwarnmelder selbst geprüft werden.

Bedienebene 2 (Melder außerhalb des Sockels): Befindet sich der Melder außerhalb des Sockels, kann das Funkmodul bzw. die Funkvernetzung geprüft werden.

## Ein-Mann-Reichweitenmessung

Die Ein-Mann-Reichweitenmessung macht die Vor-Ort-Projektierung der Funk-Rauchwarnmelder Genius Plus X besonders komfortabel. Eine Person alleine kann die größtmögliche Entfernung von einem Funk-Rauchwarnmelder (Sender) zum anderen Funk-Rauchwarnmelder (Empfänger) ermitteln. Die Funkmodule verfügen dabei über einen integrierten Reichweitentest:

Die permanente Reichweitenmessung wird mit zwei Funk-Rauchwarnmeldern (Sender und Empfänger) durchgeführt. Der Sender wird am Montageort positioniert. Der Empfänger wird vom Sender weg bewegt, um den maximalen Abstand zwischen zwei Funk-Rauchwarnmeldern zu ermitteln. Über die LED auf dem Funkmodul des Empfängers wird angezeigt, ob er sich noch in Reichweite zum Sender befindet.

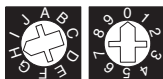
## Funkstreckenüberwachung

Jedes Funkmodul besitzt eine eindeutige Seriennummer. Bei der Inbetriebnahme speichert jedes Funkmodul die Seriennummer aller Funkmodule, die zu einer Linie (siehe Seite 41) zusammengefasst wurden. Die Funkstreckenüberwachung überprüft anhand der Seriennummer täglich, ob alle miteinander vernetzten Funk-Rauchwarnmelder noch vorhanden sind. Veränderungen innerhalb des Funknetzwerkes, wie etwa Unterbrechungen innerhalb der Funkstrecke, werden dadurch erkannt. Ist eine Linie also unvollständig, wird dies über ein akustisches Signal ausgegeben.

## Sechs Sammelalarmlinien

Für die gezielte Alarmierung bzw. Alarmweiterleitung ausgewählter Bereiche können mit dem Funk-Rauchwarnmelder Genius Plus X und dem Funkmodul Pro X bis zu sechs Sammelalarmlinien gebildet werden.

Über die Drehschalter besteht die Möglichkeit, Linien und 6 Sammelalarmlinien einzustellen. Die Sammelalarmlinien eignen sich besonders für den Einsatz in Treppenhäusern. Je Linie können max. 20 Rauchwarnmelder miteinander vernetzt werden.



Die Sammelalarmlinie besteht aus dem Buchstaben H und einer Zahl (0,1, 2, 4, 5 und 7).

### Linienbildung

Die folgende Tabelle zeigt die einzelnen Konfigurationsmöglichkeiten der Linien und Sammelalarmlinien.

n = 0 bis 9 ✓ = mögliche Kombination

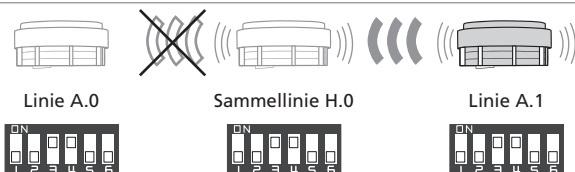
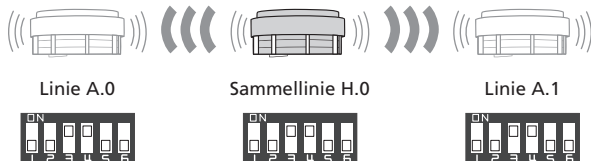
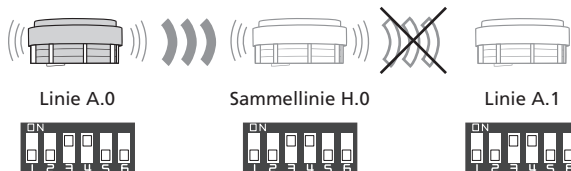
		Linien							
		A.n	B.n	C.n	D.n	E.n	F.n	G.n	H.7
Sammelalarmlinien	H.0	✓	✓						✓
	H.1			✓	✓				✓
	H.2					✓	✓		✓
	H.3	keine Funktion							
	H.4	✓	✓	✓					✓
	H.5				✓	✓	✓		✓
	H.6	keine Funktion							
	H.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



### Info

Sammelalarmlinien können nur von dem Funkmodul Pro X gesendet und empfangen werden. Das Funkmodul Basis X kann diese Telegramme nicht verarbeiten. Es kann Sammelalarmlinien weder senden noch empfangen.

## Alarmweiterleitung bei Sammellarmlinien



Dieser Melder löst den Alarm aus



Melder in Alarmzustand



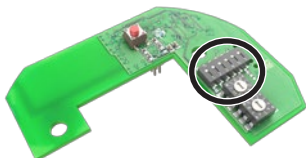
Übertragung des Alarmsignals via Funk

## Info



Eine Linie muss aus mindestens zwei Teilnehmern bestehen!  
Die Linien A.n können nur mit den Sammellarmlinien kommunizieren.  
Die Linien A.n können nicht untereinander kommunizieren.

## Individuelle Programmierung durch DIP-Schalter



Funkmodul Pro X

Über die DIP-Schalter des Funkmoduls Pro X können sechs unterschiedliche Funktionen (siehe Tabelle) ein- oder ausgeschaltet werden. Jedes Funkmodul Pro X kann dadurch individuell auf das jeweilige Rauchwarnmelder-Konzept eingestellt und optimal angepasst werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen aufgeführt, die sich über die DIP-Schalter des Funkmoduls Pro X ein-/ausschalten lassen. Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter auf Position »OFF« und damit ausgeschaltet.




DIP-Schalter	Funktion
1	Warnhinweise unterdrücken (Meldungen wie »Batt.-Low« oder Störungen von anderen Rauchwarnmeldern werden nicht signalisiert)
2	Alarmunterdrückung (Brandalarme von anderen Rauchwarnmeldern werden nicht signalisiert)
3	Sammelalarm senden
4	Sammelalarm empfangen
5	Funkstreckenüberwachung
6	Reduktion der Sendeleistung

## Achtung




Einstellungen an den DIP-Schaltern müssen vor der Montage des Funkmoduls in den Rauchwarnmelder vorgenommen werden. Werden diese verändert, **muss das Funknetzwerk neu in Betrieb genommen werden** (siehe Bedienungsanleitung Genius Funk).

## Übersicht DIP-Schalter (Funkmodul Pro X)

<b>DIP-Schalter 1</b>	<b>Warnhinweise unterdrücken</b>
Ein	Empfangene Warnhinweise werden <b>nicht</b> signalisiert
Aus	Empfangene Warnhinweise werden signalisiert
<b>DIP-Schalter 2</b>	<b>Alarmunterdrückung</b>
Ein	Empfangene Alarmer werden <b>nicht</b> signalisiert
Aus	Empfangene Alarmer werden signalisiert
<b>DIP-Schalter 3</b>	<b>Sammelalarm senden</b>
Ein	Eigene Alarmer und Warnhinweise werden als Sammelalarm versendet.
Aus	Es werden keine Sammelalarmer gesendet. Meldungen werden nur innerhalb der eigenen Linie versendet.
	<b>Info</b> 
	Bitte beachten Sie, dass ein Sammelalarm nur weitergeleitet wird, wenn der Melder, der den Rauch detektiert, auch auf »Sammelalarm senden« eingestellt ist.
<b>DIP-Schalter 4</b>	<b>Sammelalarm empfangen</b>
Ein	Alarmer und Warnhinweise werden empfangen, signalisiert und weitergeleitet (Repeater).
Aus	Alarmer und Warnhinweise werden nicht signalisiert und nicht weitergeleitet (kein Repeater).
<b>DIP-Schalter 5</b>	<b>Funkstreckenüberwachung</b>
Ein	Funkstreckenüberwachung ist eingeschaltet.
Aus	Funkstreckenüberwachung ist ausgeschaltet.



DIP-Schalter 6	Sendeleistung reduzieren
Ein	Sendeleistung: ca. 50 m im freien Feld
	<p><b>Achtung</b> </p> <p>Wird die Sendeleistung reduziert, ist das Funkmodul nicht mehr VdS-3515-konform.</p>
Aus	Sendeleistung: ca. 100 m im freien Feld

### 5.3.3 Technische Daten Funkmodule Basis X und Pro X

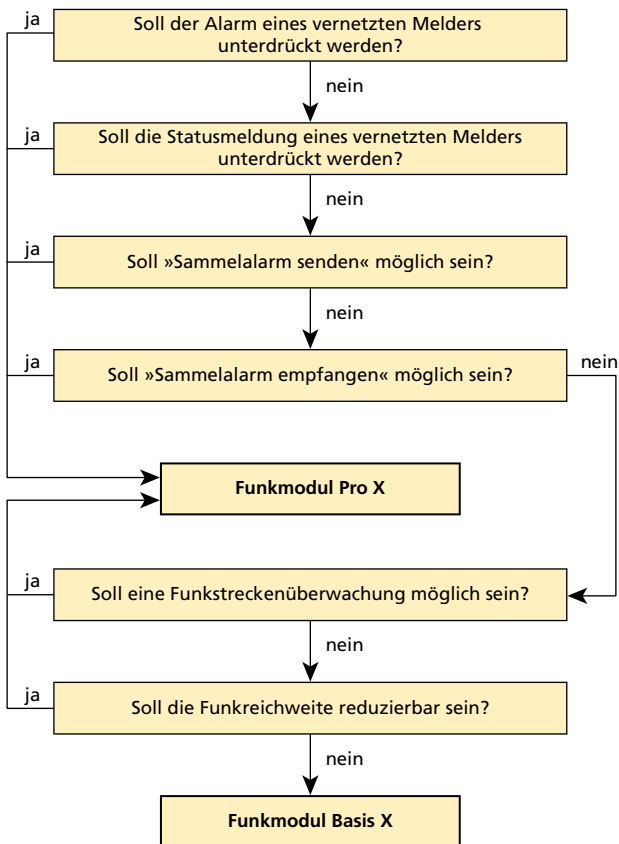
Eigenschaft	Funkmodul Pro X	Funkmodul Basis X
Spannungsversorgung	über Genius Hx oder Genius Plus X	
Batteriestandzeit	typisch 10 Jahre <sup>1)</sup>	
Batterie Typ	3,6 V Lithium	
Funkfrequenz	868,3 MHz	
Temperaturbereich	0 °C bis 55 °C	
VdS 3515	G 215027	
Alarmweiterleitung	max. 3,5 Sekunden	
Anzahl Linien	70	1

<sup>1)</sup> **Nutzungsbedingungen Genius Plus X mit Funkmodulen:**

- (1) **Genius Plus X muss spätestens ein Jahr nach der Produktion in Betrieb genommen werden.**
- (2) **Das Funkmodul muss spätestens ein Jahr nach der Erstinbetriebnahme von Genius Plus X eingebaut werden.**
- (3) **Pro Jahr maximal zwölf Funktionstests.**
- (4) **Pro Jahr ein Vollalarm für 90 Sekunden.**
- (5) **Eine Inbetriebnahme des Funknetzwerks.**
- (6) **Zwei Reichweitentests während der gesamten Laufzeit.**
- (7) **Ein Linientest pro Jahr.**

Eigenschaft	Funkmodul Pro X	Funkmodul Basis X
Maximale Anzahl in einer Linie		20
Anzahl Sammelalarmlinien	6	0
Repeater	✓	✓
Sammelalarm senden	✓	–
Sammelalarm empfangen	✓	–
Abschaltung Signalisierung Brandalarm/Statusmeldungen	✓	–
Reduzierte Reichweite	✓	–
Funkstreckenüberwachung	✓	–
Maximale Anzahl Melder gleichzeitig in Alarm	60	20

### 5.3.4 Entscheidungshilfe für Funkmodule



## 6. Prüfgerät Genius inklusive Smartphonehalterung

### 6.1 Einleitung

Das Prüfgerät Genius bietet die Möglichkeit der vereinfachten sowie professionalisierten Montage/Demontage und Wartung der Genius Rauchwarnmelder. Desweiteren verfügt das Prüfgerät über eine Halterung für ein Smartphone, mit dem via »Genius Pro App« Statusdaten der Genius Plus Rauchwarnmelder übertragen werden können. Das Prüfgerät kann auf die bereits im Sortiment erhältliche Prüfstange, z.B. UTP 6 mit Teleskop-Funktion, aufgesteckt werden. Dies ermöglicht die Durchführung der nachfolgenden Funktionen ohne zusätzliche Leiter oder andere Hilfsmittel auch vom Boden aus.



*Prüfgerät Genius*

## 6.2 Funktionsübersicht

Für die Montage/Demontage bzw. Betätigung der Testtaste des Melders gibt es zwei unterschiedliche Einlegepositionen – **Montage** und **Test**.



*Montageposition*



*Testposition*

### 6.2.1 Klebepadmontage

Genius Rauchwarnmelder mit eingedrehtem Sockel in das Prüfgerät einlegen – **Montageposition**. Gemäß Montageanleitung den Melder an den vorgesehenen Montageort kleben.

### 6.2.2 Ein- oder Zweilochmontage

#### Hinweis



Bei der Erstmontage ohne Klebepad muss der Sockel vorab gemäß Bedienungsanleitung mit Ein- oder Zweilochmontage befestigt werden. Alle Anleitungen sind als Download verfügbar auf [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de)

### 6.2.3 Montage (Eindrehen)

- Genius Rauchwarnmelder in Prüfgerät einlegen – **Montageposition**.
- Nut im Prüfgerät und Magnet im bereits montierten Sockel ausrichten.
- Melder einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen bis zum Einrasten.

- Nach dem erfolgreichen Einrasten in den Sockel signalisiert der Rauchwarnmelder seine Betriebsbereitschaft durch einen einmaligen Dreifach-Ton.



Montage

#### 6.2.4 Demontage (Ausdrehen)

- Prüfgerät an Genius Rauchwarnmelder ansetzen – **Montageposition**.
- Gegen den Uhrzeigersinn drehen, den Melder vorsichtig im Prüfgerät zu Boden führen und entnehmen.

### 6.3 Prüfung

Alle Genius Rauchwarnmelder von Hekatron können auch mit dem Prüfgerät getestet werden. Bei den Rauchwarnmeldern Genius Plus und Plus X ist es zusätzlich möglich, ihren Status mit Hilfe des Prüfgeräts und der Genius Pro App auf ein Smartphone zu übertragen.

#### 6.3.1 Statusmeldungen

- Prüfgerät an Genius Rauchwarnmelder ansetzen – **Testposition**. Testtaste betätigen.
- Melder gibt akustische und optische Rückmeldung über seinen Zustand.

## Übersicht Statussignale Genius H, Genius Plus, Genius Hx und Genius Plus X

Signalisierung		Zustand	
Testtaste		Hupe <sup>1)</sup>	
<b>Genius Plus / Genius Plus X</b>			
GRÜN	Blinkt 1x	Positiver Selbsttestton 1x synchron mit LED	Rückmeldung Funktions- test positiv
	Blinkt 1x	Negativer Selbsttestton 1x synchron mit LED	Verschmutzungsprognose unter 15 Monate
ORANGE	Blinkt 1x	Negativer Selbsttestton 1x synchron mit LED	Rückmeldung Funktions- test »Ende Lebenszyklus«, Gerät ersetzen
ROT	Blinkt 1x	Negativer Selbsttestton 1x synchron mit LED	Rückmeldung Funk- tionstest »Fehler wurde erkannt«, Gerät ersetzen
<b>Genius H / Genius Hx</b>			
ROT	Blinkt 3x	Testsignal (3x hupen)	Rückmeldung Funktions- test positiv
	Blinkt alle 48 Sek.	Aus	Verschmutzungsprognose unter 15 Monate
Aus		Aus	Rückmeldung Funktions- test »Melder defekt«, Gerät ersetzen

<sup>1)</sup> Gemäß der Norm DIN EN 14604 ist die akustische Signalisierung ausreichend.

### 6.4 Prüfung und Wartung mit der Genius Pro App (nur Genius Plus und Plus X Rauchwarnmelder)

Befestigen Sie das Smartphone in der dafür vorgesehenen Halterung am Prüfgerät. Starten Sie in der Genius Pro App die Wartungs- oder Diagnosefunktion. Positionieren Sie das Prüfgerät in der Testposition am zu wartenden Melder und drücken Sie die Testtaste des Melders für 3 Sekunden durch leichten Druck des Prüfgerätes gegen den Melder. Die Datenübertragung beginnt und wird nach Abschluss auf dem Smartphone angezeigt. Entfernen Sie das Prüfgerät vom Melder.

## Hinweis



Die Smartphone-Halterung ist um 360° drehbar. Für eine bessere Datenübertragung ggf. das Mikrofon des Smartphones zum Melder ausrichten.



*Prüfung mit Smartphone*

## 6.5 Technische Daten

Abmessungen	ca. 165 mm × 130 mm × 235 mm	
Gewicht (mit Verpackung)	431 g (547 g)	
Smartphone -Halterung	geeignet für Smartphones bis 90 mm (Breite)	
<b>Artikel</b>	<b>Bestellnummer</b>	
Prüfgerät Genius	31-5600003-01-xx	
<b>Zubehör</b>		
UTP 6	1,7 bis 3 m	5600072
UTP 7	2,2 m bis 4 m	5600073
UTP 5	6 m bis 7 m	3330253
UTP 10	bis 10 m	FG030210



### Hinweis



Hekatron weist darauf hin, dass das Prüfgerät vor Gebrauch auf den ordnungsgemäßen Zustand der Komponenten und deren feste Verbindung hin zu untersuchen ist. Vor und nach dem Auslesen des Rauchmelders ist das Prüfgerät vorsichtig abzustellen bzw. abzulegen und gegen Umfallen zu sichern. Hekatron empfiehlt, das Smartphone nur zur unmittelbaren konkreten Verwendung in die hierfür vorgesehene Halterung einzusetzen.

Beim Einsetzen ist auf den ordnungsgemäßen Sitz des Smartphone zu achten.

Nach dem Gebrauch ist das Smartphone unverzüglich zu entnehmen.

Hekatron übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, betriebsbedingter Abnutzung oder Verschleiß, technischer Veränderungen durch den Verwender oder Verbau nicht zugelassener Ersatzteile.

Ein Smartphone ist nicht Bestandteil der Lieferung.

Hekatron übernimmt keine Gewährleistung für Nutzungs- und Bedienungsbeeinträchtigungen, die auf eine Fehlfunktion von nicht durch Hekatron gelieferten Bestandteilen des Prüfgeräts zurückzuführen sind.

## 7. Funkhandtaster Genius

### 7.1 Einleitung

Der Funkhandtaster Genius kann als manueller Hausalarm und/oder als Funk-Interface zu externen Systemen (z.B. Gefahrenmeldeanlagen, Sirene, Leuchten) eingesetzt werden. Im Brandfall wird der Alarm direkt per Funk in das Funknetzwerk Genius und/oder drahtgebunden an externe Geräte weitergeleitet. Extern ausgelöste Alarmer (z.B. von einem externen Handtaster) werden in das Funksystem Genius übertragen. Der Funkhandtaster Genius ist zu allen Funkmodulen kompatibel. Ein Auslesen via smartsonic Übertragungstechnologie ist nicht möglich.



### 7.2 Anwendungsbereiche Funkhandtaster Genius

Der Funkhandtaster Genius bietet die perfekte Lösung für folgende Anwendungsbereiche:

- Kindergärten
- Kindertagesstätten
- Schulen
- Kleine Pensionen, etc.

#### 7.2.1 Eigenschaften Funkhandtaster Genius

Manuelle Auslösung eines Alarms innerhalb des Funknetzwerkes Genius  
Der Funkhandtaster kann als Funkteilnehmer in das Funksystem Genius eingebunden und für eine manuelle Alarmauslösung eingesetzt werden. Im Brandfall kann der Alarm in leicht zugänglicher Höhe durch Einschlagen der Glasscheibe und durch Betätigen des roten Alarmtasters ausgelöst werden.

Wird über den Funkhandtaster Genius ein Alarm ausgelöst, wird das Alarmsignal ohne Verzögerung an alle erreichbaren Geräte im Funknetzwerk Genius weitergeleitet. Die Signalübertragung von Funk-Rauchwarnmelder zu Funk-Rauchwarnmelder beträgt maximal 3,5 Sekunden. Ein Alarm kann am ausgelösten FH Genius erst nach 10 Sekunden quittiert werden.

## Weiterleitung von Alarman- und Statusmeldungen aus dem Funknetzwerk Genius

Im Brandfall können die Alarme und Statusmeldungen drahtgebunden über den jeweiligen potenzialfreien Wechsler an externe Geräte wie z. B. eine Gefahrenmeldeanlage oder ein Telefonwählgerät (um SMS, Anrufe, Emails abzusetzen) weitergeleitet werden. Auch externe Geräte wie z.B. eine Sirene oder eine Blitzleuchte können direkt angesteuert werden.

### Info



Bei Verwendung von externen Ein- und Ausgängen wird immer eine externe Spannungsversorgung 10–30 V (DC) benötigt.

Hekatron bietet das geprüfte Netzgerät Genius (siehe Seite 66) für die externe Spannungsversorgung des Funkhandtaster Genius an.

### Stummschalten von Brandalarmen

Zur schnellen Lokalisierung des Brandortes können, per einfachem Knopfdruck am Funk-Rauchwarnmelder, Funkhandtaster oder über eine externe Schnittstelle, alle Geräte im Funknetzwerk Genius stumm geschaltet werden. Durch die Stummschaltung bleibt nur noch derjenige Melder in Alarm, der den Brand tatsächlich detektiert hat. Dieser Melder alarmiert so lange, bis er über die Resettaste am Funkhandtaster oder direkt am Rauchwarnmelder selbst stumm geschaltet wurde, oder kein Rauch mehr in der Messkammer ist.

### Besonderheit



Wird der Alarm in einer Linie stumm geschaltet, bleiben die Sammelalarmlinien in Alarm, bis die Sammelalarmlinie stumm geschaltet wird. Wird der Funkteilnehmer stumm geschaltet, der den Brand detektiert hat, verstummen auch alle anderen Funkteilnehmer.

### Zwei fest eingebaute 10-Jahres-Batterien

Der Funkhandtaster Genius verfügt über zwei fest eingebaute 10-Jahres-Lithiumbatterien. Die Batterien sind fest im Funkhandtaster eingebaut und können nicht entnommen werden.

### Frequenzoptimierter Signalton

Wird am Funkhandtaster Genius ein Alarm ausgelöst, so meldet er dies über den frequenzoptimierten Signalton mit einer Lautstärke von mindestens 50 dB. Durch die unterschiedlichen hohen und tiefen Frequenzen des Signaltons wird das menschliche Gehör im Alarmfall sicher erreicht.

## Funktionsprüfung

Der Funkhandtaster Genius muss im Rahmen der jährlichen Wartung der Rauchwarnmelder ebenfalls überprüft werden.

### Selbsttest am Gerät:

Bei gedrückter Resettaste den Alarmknopf drücken.

Es werden folgende Parameter geprüft:

- Batteriestatus
- Hupe
- Prozessor
- Elektronik
- Ausgänge
- Funkvernetzung

## Info



Bei Verwendung von externer Spannungsversorgung werden die Alarm- und Statusrelais für ca. 4 Sekunden ebenfalls angesteuert

### Ergebnis:

- Selbsttestton (wenn der Funkhandtaster Genius im Funknetzwerk Genius eingelernt ist) und LED blinkt 3-mal.
- Wenn der Funkhandtaster Genius nicht im Funknetzwerk eingelernt ist, aber über die weiße Abdeckplatte aktiviert ist, erfolgt nur die Signalisierung der LED blinkt 3-mal.

### Intelligente Bedienebenen

Durch Betätigen der Resettaste kann jede Funktion (siehe Tabelle) einfach und komfortabel aufgerufen werden. Ein einmaliges, kurzes Drücken des Testtasters ist ausreichend, um je nach Zustand des Funkhandtasters die richtige Funktion auszulösen.

Aktion	Resettaste	Zustand
Inbetriebnahme	Resettaste	Bestätigung der Inbetriebnahme
In Betrieb	Resettaste + Alarmtaste	Funktionstest
Bei Alarm	Resettaste	Stummschalten des Alarms

## Eigenkontrolle

Der Funkhandtaster Genius überwacht sich ständig selbst. Die volle Funktionsfähigkeit des Funkhandtasters wird über ein kurzes Blinken (rote LED in Alarmtaste) in regelmäßigen Abständen signalisiert.

## Sabotage- und Diebstahlschutz

Der Funkhandtaster Genius ist durch eine Glasscheibe gegen Sabotage geschützt. Der Funkhandtaster kann nur mit Hilfe des passenden Schlüssels, ohne Beschädigung des Gerätes, geöffnet werden.

## Handtaster mit integriertem Funk

Das im Funkhandtaster Genius fest integrierte Funkmodul hat die gleichen Leistungseigenschaften wie das Funkmodul Pro X für den Rauchwarnmelder Genius Plus X:

- Ein-Mann-Wartung
- Integrierter Reichweitentest
- Funkstreckenüberwachung
- 6 Sammelalarmlinien
- Eigenständiges Funkmodul für Basis X- und Pro X-Modus verwendbar

## »Einzelbetrieb«

Der Funkhandtaster Genius kann für den »Einzelbetrieb« eingesetzt werden. Damit wird er zu einer übergeordneten Alarmeinheit und kann Alarme in alle Linien im Funknetzwerk senden und andersherum auch Alarme empfangen (siehe Bedienungsanleitung Funkhandtaster Genius Art.-Nr. 7002811).

## Linienbildung

Die folgende Tabelle zeigt die einzelnen Konfigurationsmöglichkeiten der Linien und Sammelalarmlinien.

n = 0 bis 9 ✓ = mögliche Kombination

		Linien								
		A.n	B.n	C.n	D.n	E.n	F.n	G.n	H.7	H.8
Sammelalarmlinien	H.0	✓	✓						✓	✓
	H.1			✓	✓				✓	✓
	H.2					✓	✓		✓	✓
	H.3	keine Funktion								
	H.4	✓	✓	✓					✓	✓
	H.5				✓	✓	✓		✓	✓
	H.6	keine Funktion								
	H.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Alarmübertragung

Wird ein Alarm am Funkhandtaster Genius ausgelöst, so wird das Alarmsignal sofort per Funk an die anderen Funkteilnehmer und per Draht über die Relaisausgänge an externe Geräte (z.B. Gebäudeleittechnik oder Telefonwählgerät) gesendet.

Geht über den externen Alarmeingang z.B. einer Einbruchmeldeanlage ein Alarmsignal ein, so wird dies sofort an alle Teilnehmer im Funknetzwerk Genius weitergeleitet.

Die Signalübertragung von Funkteilnehmer zu Funkteilnehmer beträgt maximal 3,5 Sekunden. Bei den drahtgebundenen Geräten erfolgt die Übertragung sofort und ohne Verzögerung.

### 7.2.2 Montagehinweis Funkhandtaster Genius

Wird der Funkhandtaster Genius als manueller Alarm eingesetzt, ist er gut sichtbar und frei zugänglich zu montieren.

Er kann auf einer Höhe von 1,4 m ( $\pm 0,2$  m) über dem Fußboden angebracht werden.

Bei dem Montageort ist zu beachten, dass ausreichend Tageslicht oder eine andere Lichtquelle vorhanden ist.

Wird der Funkhandtaster als Funkinterface eingesetzt, kann dieser an einer beliebigen Position im Objekt montiert werden. Er muss sich ausschließlich in Reichweite seines Funknetzwerkes Genius befinden.

## 7.2.3 Übersicht Eigenschaften Funkhandtaster Genius

### Eigenschaften

Manuelle Alarmauslösung der funkvernetzten Rauchwarnmelder Genius Hx und Genius Plus X lokal und über externe Steuerung

Quittierung von Alarmen und Statusmeldungen lokal und extern

Weiterleitung von Alarmen und Statusmeldungen per Draht und Funk

Ansteuerung von externen Geräten

Handtaster mit integriertem Funk

Nachrüstbar im Funknetzwerk Genius

6 Sammelalarmlinien

»Einzel-Betrieb«-Funktion

Repeater

Kein Funksmog

Funkstreckenüberwachung

Demontageerkennung

Stummschaltung

Reduzierte Lautstärke bei Inbetriebnahme und Wartung

Batterielebensdauer typisch 10 Jahre

Statusmeldungsunterdrückung in der Nacht zwischen 22 und 6 Uhr (Winterzeit, MEZ)

Zwei fest eingebaute Batterien

Einsetzbar z.B. in Treppenhäusern, Fluren, Durchgängen (Fluchtbereich) usw.

Aufputzmontage

## 7.2.4 Technische Daten Funkhandtaster Genius

Frequenzbereich	868,3 MHz SRD-Band
Reichweite	min. 100 m im Freifeld
Ereignisspeicher	Alle Ereignisse werden mit Zeitstempel im Speicher hinterlegt
Spannungsversorgung (intern)	2 × 3,6 V, Lithium Thionylchlorid 2,2 Ah Batterie
Stromaufnahme (intern)	typ. 12 µA
Batterielebensdauer	typisch 10 Jahre
Versorgungsspannung (extern)	10 – 30 V DC
Restwelligkeit	≤ 120 mVSS
Stromaufnahme (extern)	max. 50 mA
Bedien- und Anzeigeflächen	1) Alarmtaster mit integrierter LED rot 2) Reset-Taster/schwarz 3) DIP-Schalter zur Konfiguration 4) 2× Drehschalter zur Linien-einstellung 5) Bedientaste/rot am Funkmodul 6) LED rot am Funkmodul 7) Piezo-Hupe
Alarmrelais <sup>1)</sup>	1 Wechsler; max. Kontaktbelastung 30 V/1A
Statusrelais <sup>1)</sup>	1 Wechsler; max. Kontaktbelastung 30 V/1A
Alarめingang <sup>1)</sup>	Potentialfreier Kontakt
Quittierungseingang <sup>1)</sup>	Potentialfreier Kontakt
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C

<sup>1)</sup> Externe Stromversorgung notwendig!



Umgebungsbedingte Feuchte dauernd, ohne Betauung	max. 70 %rel/F
Schutzart	IP 41
Farbe	blau, ähnlich RAL 5005
Material	PC-ABS
Abmessungen (B × H × T)	130 × 130 × 32 mm
Gewicht	237 g
Kabeleinführung	Ø 9 mm Rückseite (1×), oben (1×)

## 7.2.5 Netzgerät Genius

Das Netzgerät Genius ist eine externe Spannungsversorgung mit Akkupufferung für den Funkhandtaster Genius. Bei einem Netzausfall kann damit der sichere Betrieb des Funkhandtasters und aller externen angeschlossenen Geräte über einen Zeitraum von mind. 30 Stunden gewährleistet werden.

Das Netzgerät Genius ist eine akkugepufferte Gleichstromversorgung, die nach dem Bereitschafts-Parallel-Prinzip arbeitet. Der Gesamtstrom wird zwischen Versorgung der Verbraucher und Laden der Akkus aufgeteilt. Wird die Energiezufuhr auf der Primärseite (aus dem Netz) unterbrochen, so erfolgt unterbrechungsfrei die Versorgung des Netzgerätes Genius und der angeschlossenen Verbraucher über die Akkus.



### Montage

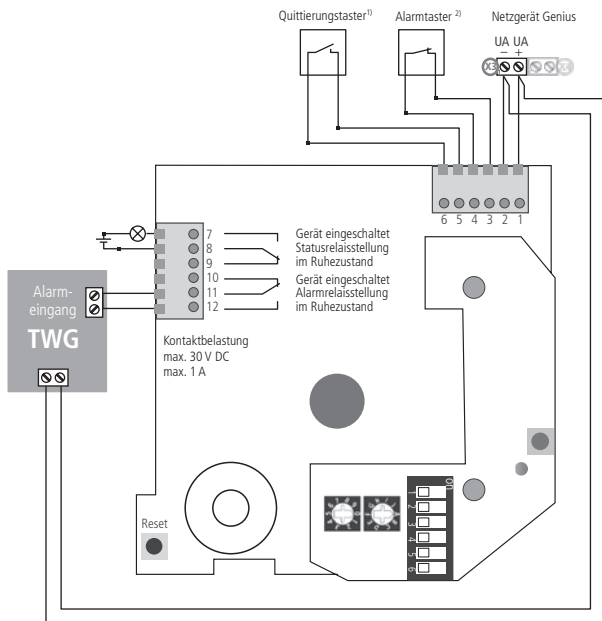
Die Montage des Netzgerätes Genius kann auf zwei Arten realisiert werden. Entweder mittels vier Schrauben und Dübeln direkt an der Wand oder über die Befestigungsklammern (separat bestellbar) an einer Hutschiene im Schaltschrank.

## Technische Daten Netzgerät Genius

Netzspannung	230 V AC +10% -15%
Netzfrequenz	47 bis 63 Hz
Leistungsaufnahme	max. 60 VA
Eingangsstrom	max. 0,3 A
Einschaltstrom	max. 35 A/2 ms
Eigenstrombedarf	16 mA
Ausgangsnennspannung	24 V DC (21,6 bis 27,8 V $\pm$ 0,4%)
Ausgangsnennstrom (inkl. Akkuladestrom)	max. 1,6 A
Tiefentladeschutz und Lastabwurf	20,4 V DC, $\pm$ 0,4%
Ladeschlussspannung	27,4 V DC, $\pm$ 0,4% (bei +25 °C)
Kontaktbelastung Transistor	30 V DC/10 mA, potenzialfreier Halbleiterkontakt
Akkutyp	Bleiakku, wartungsfrei 2 x 12 V / 2,3 Ah
Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C (Akkulebensdauer beachten)
Abmessungen (H x B x T)	204 x 200 x 80 mm
Gehäuse	Stahlblech lichtgrau, RAL 7035
Gewicht	ca. 3,2 kg

## 7.2.6 Anschlussbeispiele

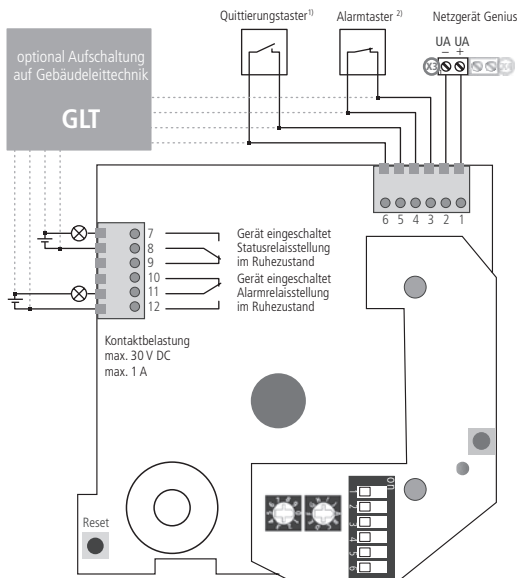
### Anschluss mit Netzgerät Genius und TWG



<sup>1)</sup> Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!

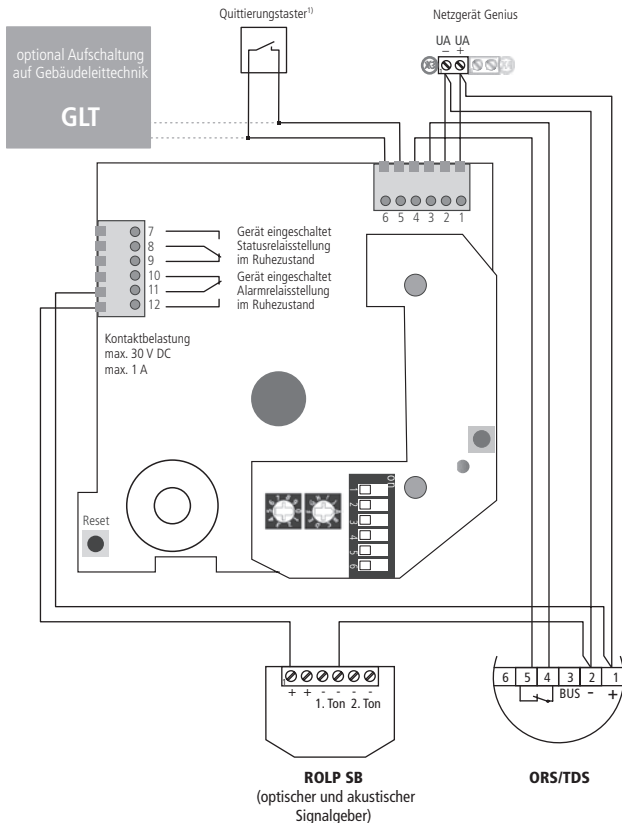
<sup>2)</sup> Alarmtaster muss als Öffner realisiert werden!

## Anschluss mit Netzgerät Genius und GLT-4



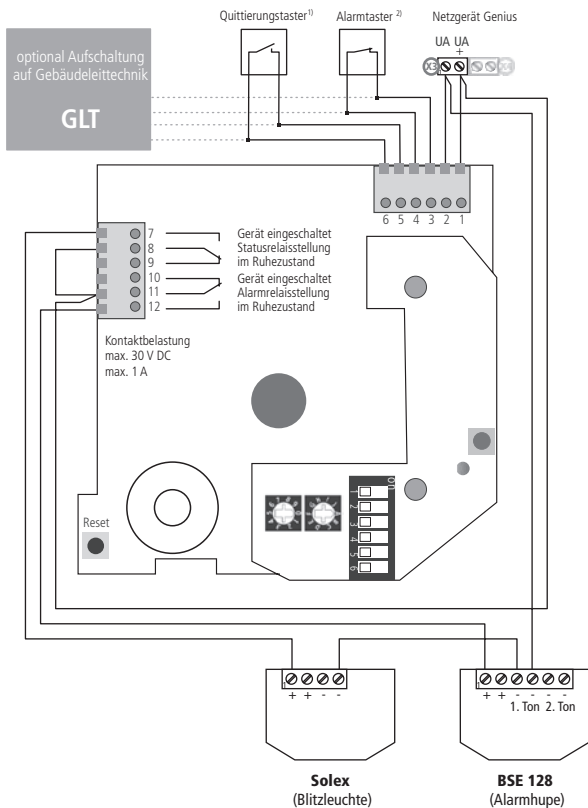
- 1) Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!**  
**2) Alarmtaster muss als Öffner realisiert werden!**

## Anschluss mit Netzgerät Genius, ROLP und ORS/TDS



<sup>1)</sup> Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!

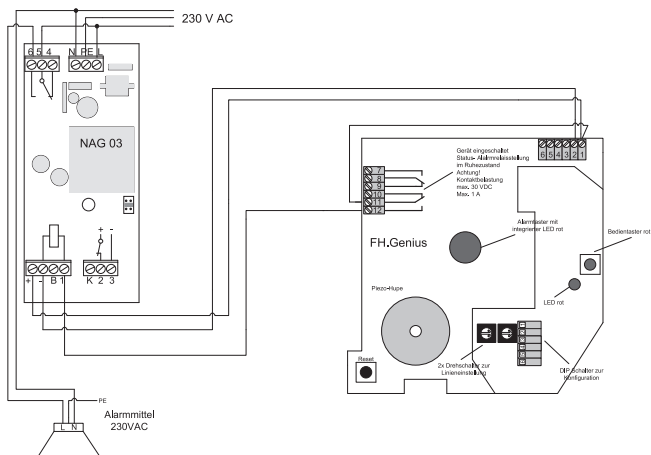
## Anschluss mit Netzgerät Genius und Solex BSE



<sup>1)</sup> Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!

<sup>2)</sup> Alarmtaster muss als Öffner realisiert werden!

## Anschluss mit NAG 03 und Alarmmittel 230 V



- 1) **Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!**
- 2) **Alarntaster muss als Öffner realisiert werden!**

## Achtung



Bei externer Energieversorgung muss bei Nichtverwendung des Alarntasters der Kontakt überbrückt bleiben.

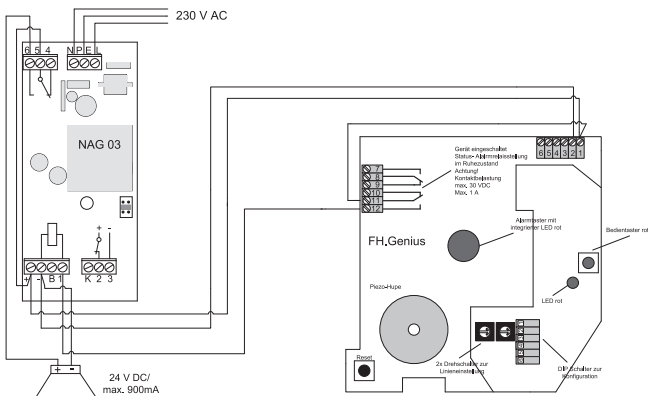
**Die Batterielebensdauer wird bei Nichtbeachtung eingeschränkt!**

Zur Nutzung der Ein- und Ausgänge (Alarm- und Statusrelais) benötigt der Funkhandtaster eine externe Spannungsversorgung. Die eingebauten Batterien dienen ausschließlich dem Eigenbetrieb.

Das Funkmodul im Funkhandtaster ist nicht austauschbar oder durch ein Funkmodul Basis X oder Pro X ersetzbar. Es ist auch nicht für den Einsatz in einem Genius Plus X geeignet.



## Anschluss mit NAG 03 und Alarmmittel 24 V



- 1) **Quittierungstaster muss als Schließer realisiert werden!**
- 2) **Alarmtaster muss als Öffner realisiert werden!**

### Elektrischer Anschluss

Es befinden sich jeweils eine Kabeldurchführung an der Rückseite und an der Oberseite des Funkhandtasters (Durchmesser: 9 mm). Für alle Kabel sind die Kabeldurchführungen zu verwenden. Es dürfen nur starre Drähte mit maximal 0,5 mm<sup>2</sup> (Drahtdurchmesser: max. 0,8 mm) verwendet werden.

Empfohlene Leitungsart: IY(ST)Y 2 × 2 × 0,6 (mm)

IY(ST)Y 2 × 2 × 0,8 (mm)

Leitungslänge

max. 100 m

## 8. Funksystem Genius

### 8.1 Einleitung

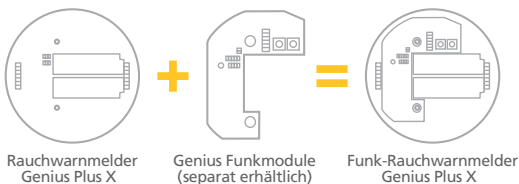
Das Funksystem Genius besteht aus dem Rauchwarnmelder Genius Plus X, den Funkmodulen Basis X und Pro X sowie dem Funkhandtaster Genius. Mit diesen Komponenten kann ein Funknetzwerk Genius variabel konfiguriert werden. Auch die bestehenden Funkmodule Basis und Pro können mit dem neuen Genius Plus X betrieben werden.

Der Rauchwarnmelder Genius Plus X verfügt über eine Funkschnittstelle für die Funkmodule Basis X und Pro X. Wenn Sie sich für das richtige Funkmodul entschieden haben (siehe Seite 51), kann das Funkmodul eingebaut bzw. in Betrieb genommen werden. Im Funkhandtaster Genius ist das Funkmodul bereits integriert.

Die Einstellung der gewünschten Funktionen der Funkmodule wird direkt am Funkmodul vorgenommen. Das Funkmodul befindet sich hierbei noch nicht im Rauchwarnmelder. Erst wenn alle Funktionen am Funkmodul konfiguriert sind, wird es zur Inbetriebnahme des Funknetzwerkes in den Melder eingesetzt. Beim Funkhandtaster Genius werden die Einstellungen direkt im Gerät und vor der Inbetriebnahme vorgenommen.

Die Einstellungen der Funkmodule sollten im IW-Set Genius dokumentiert werden.

#### Rückansicht



*Der Rauchwarnmelder Genius Plus X wird durch Einsetzen eines Funkmoduls Basis X oder Pro X zum Funk-Rauchwarnmelder. Bewährte Genius Hx Melder können weiterhin mit den neuen Funkmodulen betrieben werden. Umgekehrt können auch neue Genius Plus X Rauchwarnmelder mit bewährten Funkmodulen Basis und Pro betrieben werden.*



Manueller Hausalarm und vielfältige Schnittstellen in einem Gerät

## 8.2 Achtstufiges Rauchwarnmelder-Konzept erstellen

Um ein sicheres Funknetzwerk Genius zu projektieren, ist vorab ein Rauchwarnmelder-Konzept zu erstellen, in dem die folgenden acht Punkte zu klären sind:

1. Wo (in welchen Räumen) werden die Rauchwarnmelder montiert?
2. Wie viele Rauchwarnmelder werden für die sichere Überwachung benötigt?
3. Welche Rauchwarnmelder erhalten ein Funkmodul?
4. Ist eine manuelle Alarmauslösung gefordert bzw. eine Alarmweiterleitung gewünscht?
5. Welcher Teilnehmer soll mit welchen Teilnehmern kommunizieren?
6. Welches Funkmodul wird benötigt?
7. Wie sollen die Funkmodule programmiert bzw. eingestellt werden?
8. Ist eine unmittelbare Echtzeit-Alarmierung auf mobile Endgeräte gewünscht?

Sind alle Fragen beantwortet, können die Funkmodule in den Melder eingesetzt und das Funksystem in Betrieb genommen werden.

Anhand der folgenden Beispiele sehen Sie, wie Rauchwarnmelder-Konzepte für unterschiedliche Anwendungen und Anforderungen aussehen können.

## Info



Bitte beachten Sie für die Projektierung von Funk-Teilnehmern folgende Hinweise:

- Von Funk-Teilnehmer zu Funk-Teilnehmer muss ein Mindestabstand von 0,5 m eingehalten werden.
- Das Alarmierungskonzept und die darauf ausgerichtete Programmierung muss so gewählt werden, dass im Ereignisfall nicht mehr als 60 Funk-Teilnehmer alarmieren.

Bei Fragen zur Projektierung von Rauchwarnmeldern und Funkvernetzung unterstützt Sie gerne unser Technischer Support unter folgender Telefonnummer: 07634 500-310.



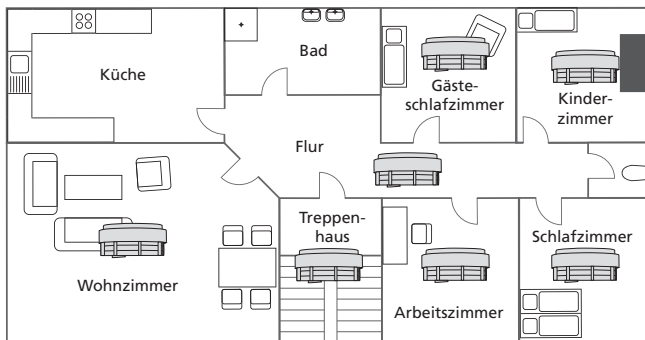
In einfachen Schritten zur Inbetriebnahme Ihres Genius Plus X Rauchwarnmelders mit Funkmodulen Basis X.




[www.genius-plus.de/inbetriebnahmevideo](http://www.genius-plus.de/inbetriebnahmevideo)

## 9. Beispiele für die Projektierung des Funksystems Genius

### 9.1 Rauchwarnmelder-Konzept: Wohnung



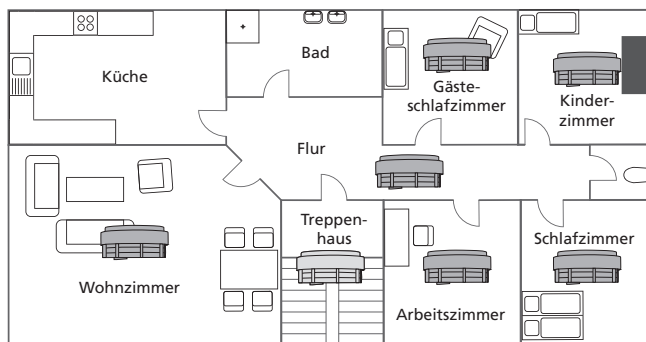
 Genius Plus X mit Funkmodul Basis X


- |   |  |
|---|--|
| 1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?                        | Je ein Rauchwarnmelder in: Wohnzimmer, Treppe, Arbeitszimmer, Flur, Schlafzimmer, Kind 1 und Kind 2. |
| 2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt?                     | 7  |
| 3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?                 | Alle   |
| 4. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können? | Jeder soll mit jedem kommunizieren können.   |
| 5. Welches Funkmodul wird benötigt?                               | Funkmodul Basis X, da keine Sonderfunktion der Funkmodule benötigt wird.                             |

6. Wie werden die Funkmodule eingestellt?

Das Funkmodul Basis X benötigt dank Plug & Play Funktion keine Adressen-Einstellung.

## 9.2 Rauchwarnmelder-Konzept: Wohnung mit gezielter Alarmunterdrückung



 Genius Plus X mit Funkmodul Pro X

- |   |  |
|---|--|
| 1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?                        | Je ein Rauchwarnmelder in: Wohnzimmer, Treppe, Arbeitszimmer, Flur, Schlafzimmer, Kind 1 und Kind 2.                 |
| 2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt?                     | 7  |
| 3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?                 | Alle   |
| 4. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können? | Der Funk-Rauchwarnmelder, der den Brand erkennt, soll ausschließlich die Melder im Flur und Schlafzimmer alarmieren. |

5. Welches Funkmodul wird benötigt?

Funkmodul Pro X, da nur ausgewählte Bereiche zu alarmieren sind.

6. Wie werden die Funkmodule eingestellt?

Alle Funkmodule werden auf die Adresse A.1 eingestellt.



Außer im Flur und im Schlafzimmer, wird bei allen anderen Funkmodulen der Alarm unterdrückt (DIP-Schalter 2 auf »on«).



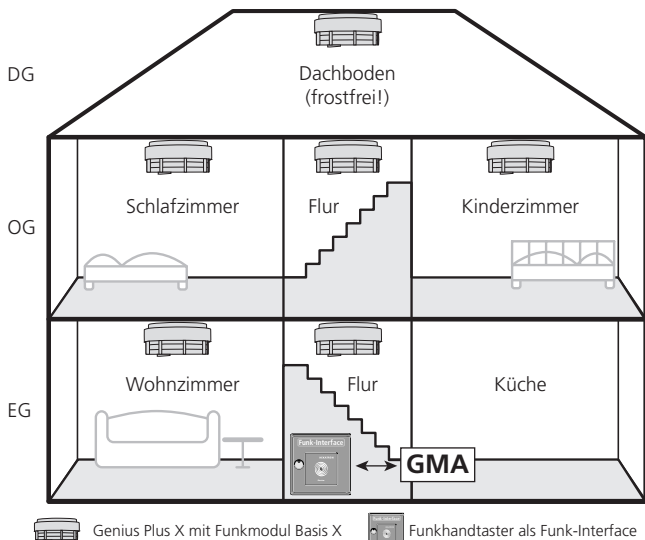
*Schalterstellung  
Flur und Schlaf-  
zimmer*



*Schalterstellung  
restliche Funk-  
module*

## 9.3 Rauchwarnmelder-Konzept: Einfamilienhaus

### 9.3.1 Einfamilienhaus ohne Sammelalarm



## Info



Bei Nutzung des Funkhandtasters Genius als Funkinterface ist ein externes Netzgerät erforderlich.

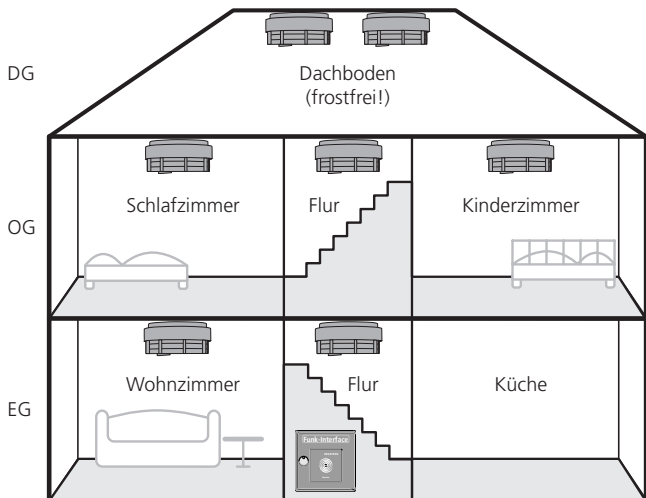
1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?

EG: Wohnzimmer, Flur  
OG: Schlafzimmer, Flur, Kinderzimmer  
DG: Galerie



1a. Optional kann für die Weiterleitung der Alarme bzw. der Statusmeldungen ein Funkhandtaster verwendet werden:	
Wo wird der Funkhandtaster für die Alarmweiterleitung montiert?	Der Funkhandtaster kann abgesetzt in einem beliebigen Raum in Funkreichweite zu den Funk-Rauchwarnmeldern montiert werden.
2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt?	6
3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?	Alle
4. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können?	Jeder soll mit jedem kommunizieren können.
5. Welche Funkmodule werden für die Rauchwarnmelder benötigt?	Funkmodul Basis X, da keine Sonderfunktion der Funkmodule benötigt wird.
6. Wie werden die Funkmodule eingestellt?	Das Funkmodul Basis X benötigt dank Plug & Play Funktion keine Adressen-Einstellung. Beim Funkhandtaster bleibt die Linieneinstellung auf A.0

### 9.3.2 Einfamilienhaus mit Sammelalarm



Genius Plus X mit Funkmodul Pro X



Optionaler Funkhandtaster für Alarmweiterleitungen

1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?

EG: Wohnzimmer, Flur  
OG: Schlafzimmer, Flur, Kinderzimmer  
DG: Dachboden

2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt?

7

3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?

Alle

4. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können?

Die Rauchwarnmelder im EG und OG sollen bei einem Brand gemeinsam alarmieren. Die Rauchwarnmelder auf dem Dachboden sollen nur die Melder im Flur alarmieren. Die Rauchwarnmelder im Flur sollen die Melder im EG, OG und auf dem Dachboden alarmieren.

5. Welches Funkmodul wird benötigt?

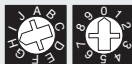
7 × Funkmodul Pro X

6. Wie werden die Funkmodule eingestellt?

Die Funkmodule in Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer und Flur werden auf die Adresse A.1 eingestellt.

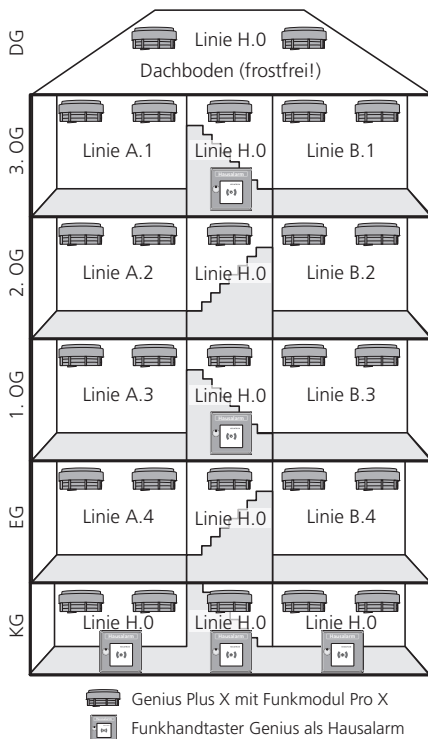


Die Funkmodule auf dem Dachboden werden auf die Adresse H.0 eingestellt.



Bei den Funkmodulen im Flur und auf dem Dachboden wird »Sammelalarm senden« und »Sammelalarm empfangen« eingeschaltet.





## Hinweis



Bei der Projektierung größerer Liegenschaften mit dem Funkmodul Pro X nehmen Sie bitte vorab Kontakt zu unserem Technischen Support auf:  
Tel.: +49 (0) 7634-500-310

1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?	Alle Wohnungen im EG bis 3. OG linker Flügel, alle Wohnungen EG bis 3. OG rechter Flügel mit je zwei Rauchwarnmeldern, KG je Abstellraum und DG mit zwei Rauchwarnmeldern
2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt?	27
3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?	Alle
4. Wie viele Funkhandtaster werden benötigt?	In einem mehrstöckigen Haus wird empfohlen mindestens in jedem zweiten Stockwerk einen Funkhandtaster zu montieren. Noch sicherer wird die Überwachung wenn jedes Stockwerk mit einem Funkhandtaster ausgestattet ist.
5. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können?	DG, Treppenhaus und KG alarmieren gemeinsam. Jede Wohnung alarmiert sich selbst und das Treppenhaus und umgekehrt.
6. Welche Funkmodule werden für Rauchwarnmelder Genius Plus X benötigt?	Funkmodul Pro X, da Sonderfunktionen, wie z.B. Sammelalarm, benötigt werden.

## Hinweis



Der Funkhandtaster Genius benötigt keine separaten Funkmodule, da ein Funkmodul integriert ist, welches mit Basis X und Pro X kommunizieren kann.

7. Wie werden die Funkmodule eingestellt?

Bei allen Modulen wird »Sammelalarm senden und empfangen« eingeschaltet.



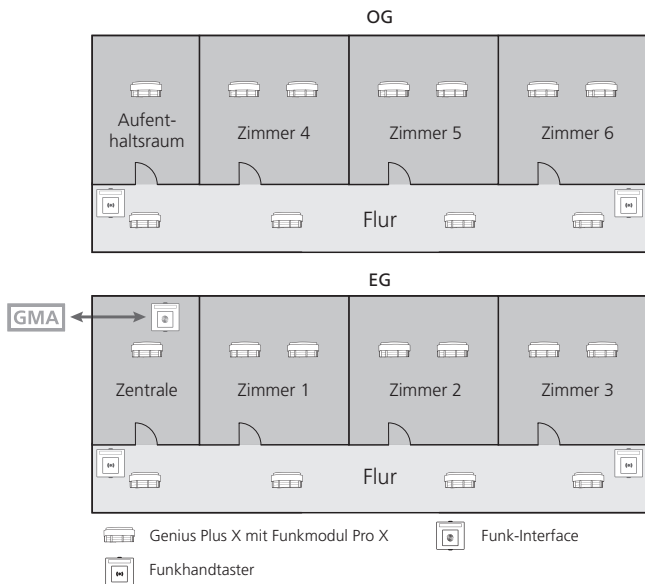
3. OG: links A.1, rechts B.1  
2. OG: links A.2, rechts B.2  
1. OG: links A.3, rechts B.3  
EG: links A.4, rechts B.4



Treppenhaus, DG und KG: H.0



## 9.5 Rauchwarnmelder-Konzept: Kindergarten/Schule

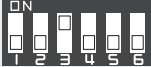


### Info



Bei Nutzung des Funkhandtasters Genius als Funkinterface ist ein externes Netzgerät erforderlich.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Wo werden die Rauchwarnmelder montiert?    | In allen Klassenzimmern, auf den Fluren und in den Aufenthalts- und Lehrerzimmern.                              |
| 2. Wie viele Rauchwarnmelder werden benötigt? | Es werden 30 Rauchwarnmelder benötigt. 3 je Klassenzimmer, 4 je Flur und 2 je Aufenthaltsraum und Lehrerzimmer. |

3. Welche Rauchwarnmelder bekommen ein Funkmodul?	Alle
4. Wie viele Funkhandtaster werden benötigt?	Minimun 4, da bei jedem Ausgang, der einen Fluchtweg darstellt, ein Funkhandtaster notwendig ist. Ein Funkinterface im Lehrerzimmer zur Weiterleitung an eine Gefahrenmeldeanlage.
5. Welcher Rauchwarnmelder soll mit welchem kommunizieren können?	<p>Jedes Klassenzimmer soll für sich alarmieren. Zusätzlich zu jedem Klassenzimmer sollen die Rauchwarnmelder und Funkhandtaster im Flur der jeweiligen Etage, die Melder im Aufenthaltsraum und im Lehrerzimmer gleichzeitig in Alarm gehen und ggf. weiterleiten an die Gebäudeleittechnik.</p> <p>Lösen die Melder im Lehrerzimmer oder im Aufenthaltsraum aus, bleibt der Alarm auf diese Räume beschränkt.</p>
5. Welche Funkmodule werden für die Rauchwarnmelder Genius Plus X benötigt?	Funkmodul Pro X, da Sonderfunktionen, wie z.B. Sammelarmlarm, benötigt werden.
6. Wie werden die Funkmodule eingestellt?	<p>Bei den Funk-Rauchwarnmeldern und den Funkhandtastern in Klassenzimmern und Fluren wird »Sammelalarm senden« eingeschaltet.</p> 



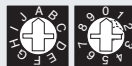
In den Fluren wird zusätzlich bei den Funk-Rauchwarnmeldern und den Funkhandtastern »Sammelalarm empfangen« eingeschaltet.



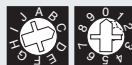
Bei den Funk-Rauchwarnmeldern und Funkhandtastern die als Funk-interface eingesetzt sind, ist im Aufenthaltsraum und Lehrerzimmer »Sammelalarm empfangen« eingeschaltet.



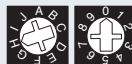
Klassenzimmer 1–3: A.0 bis A.2



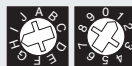
Klassenzimmer 4–6: C.0 bis C.2



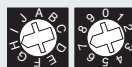
Flur EG: H.0



Flur OG: H.1



Lehrerzimmer und Aufenthaltsraum: H.7



## 9.6 Reichweitenmessung zur Überprüfung der Projektierung beim Funkmodul Pro X

Um ganz sicher zu gehen, dass die richtige Funkverbindung für eine sichere Signalübertragung von einem Funkteilnehmer zum anderen gewählt ist, kann ein Reichweitentest vor Ort, im Gebäude durchgeführt werden (siehe auch Seite 44, »Ein-Mann-Reichweitenmessung«).

## 9.7 Mögliche Störungen im Funknetzwerk

Die Funkmodule Basis X und Pro X haben eine Reichweite von mindestens 100 m im freien Feld. In einem Gebäude kann sich die Reichweite aus unterschiedlichen Gründen verringern. Beachten Sie deshalb die folgenden Punkte um Störungen bzw. Fehler im Funknetzwerk vorzubeugen.

### 9.7.1 Störgrößen

Störungen bei der Funkübertragung durch Interferenzen, Reflektion oder Abschirmung können u.a. die folgenden möglichen Störgrößen hervorrufen:

Material	Funkdurchdringung
Holz, Gips, Gipskarton	90 – 100 %
Backstein, Pressspan	65 – 95 %
armierter Beton (Sender auf Metall)	10 – 70 %
Metall, Metallgitter, Alukaschierung, Fußbodenheizung	0 – 10 %

Weitere Störgrößen können sein:

- Elektrische Verbraucher (PC, TV, Kopierer etc.)
- Elektrische Verbraucher mit schlechter Geräteabschirmung
- Deckenleuchten, Leuchtstofflampen
- Hochfrequenz Schweißgeräte
- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Dämmfolie, Alufolie
- Stahlbeton
- Metallische Geräte/Bauteile
- Handy, Sendestationen, Wireless LAN
- Spiegel

## 9.7.2 Änderung der Umgebungsbedingungen

Wenn sich z.B. an der Einrichtung in einem Überwachungsbereich etwas ändert, sollte die Funkstrecke des Funksystems erneut überprüft werden. Es ist möglich, dass aufgrund dieser Änderungen die Funkverbindung zwischen einzelnen Meldern unterbrochen ist und der Melder nicht mehr mit den anderen kommunizieren kann.

## 10. **Wartung und Instandhaltung**

Um die Funktionssicherheit der Rauchwarnmelder Genius H, Genius Plus und Genius Plus X in Verbindung mit den Funkmodulen Basis X und Pro X sowie dem Funkhandtaster Genius gewährleisten zu können, ist eine Wartung gemäß DIN 14676 durchzuführen. Die Wartung muss mindestens im Abstand von 12 Monaten mit einer Schwankungsbreite von höchstens  $\pm 3$  Monaten durchgeführt werden. Details zur Wartung finden Sie in den Bedienungsanleitungen von Genius H, Genius Plus und Genius Plus X sowie des Funkhandtasters Genius.

### 10.1 **Rauchwarnmeldertest**

Auch Rauchwarnmelder, wie Genius H, Genius Hx, Genius Plus und Genius Plus X, sind gemäß DIN 14676 einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen.

1. Entstauben Sie bei Bedarf den Melder mit einem weichen Tuch.
2. Entfernen Sie bei Bedarf Verschmutzungen mit einem feuchten Lappen. Verwenden Sie dazu keine Reinigungsmittel!
3. Betätigen Sie den Testtaster und warten Sie auf die positive Rückmeldung des Melders. Bekommen Sie keine Rückmeldung (Genius H / Hx) oder eine negative Rückmeldung (Genius Plus / Plus X), muss der Melder getauscht werden.

### 10.2 **Rauchwarnmelder mit Funkvernetzung**

Die Wartung und Instandhaltung der Funk-Rauchwarnmelder Genius Hx und Genius Plus X kann mit und ohne Sammelalarm durchgeführt werden.

#### 10.2.1 **Linientest durchführen (ohne Sammelalarm)**

Der Linientest kann an einem Funkhandtaster Genius oder an einem Funk-Rauchwarnmelder Genius Plus X mit Funkmodul Basis X oder Pro X ausgelöst werden.

Vorteil des Linientests: Selbsttest an mehreren Geräten gleichzeitig. Die genaue Vorgehensweise ist in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes detailliert beschrieben.

## 10.2.2 Netzwerktest durchführen (mit Sammelalarm)

Der Netzwerktest kann nur am Funkhandtaster Genius oder einem Rauchwarnmelder Genius Plus X mit Funkmodul Pro X durchgeführt werden.

Vorteil des Netzwerktests: Überprüfung der Funkvernetzung der Alarmlinie. Durch Betätigung der Testtaste am jeweiligen Funkteilnehmer erfolgt der automatische Selbsttest. Der Netzwerktest wird an allen erreichbaren Funkteilnehmern durchgeführt.

Besteht ein Funknetzwerk aus mindestens zwei Linien (eine einfache Alarmlinie, z.B. A.0 und eine Sammelalarmlinie, z.B. H.0 oder H.1), kann der Netzwerktest (Systemtest) durchgeführt werden, um die vollständig verfügbare Kommunikation zwischen den einzelnen Linien sowie den Sammelalarmlinien zu prüfen.

Die genaue Vorgehensweise ist in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes detailliert beschrieben.

# 11. Stichwortverzeichnis

10-Jahres-Batterien ..... 19

## A

Alarmauslösung manuell ..... 58  
Alarmlokalisierung ..... 39  
Alarmspeicherabfrage ..... 21  
Alarmübertragung ..... 39  
Anschlussbeispiel  
    Funkhandtaster Genius ..... 68  
Anwendungsbereiche ..... 18  
    Funkmodul Basis X ..... 36  
    Funkmodul Pro X ..... 37  
Aufbau Funkmodule ..... 38

## D

Diebstahlschutz ..... 61  
DIN 14676 ..... 13  
DIN EN 14604 ..... 14  
DIP-Schalter Funktionen ..... 48

## E

Eigenschaften  
    Funkmodule ..... 39  
    Rauchwarnmelder ..... 19  
Einlochmontage ..... 53  
Ein-Mann-Inbetriebnahme ..... 40  
Ein-Mann-Reichweitenmessung ..... 44  
Ein-Mann-Wartung ..... 40  
Elektrischer Anschluss des  
    Funkhandtasters Genius ..... 73

## F

Funkhandtaster Genius ..... 58  
    Anschlussbeispiel ..... 68  
    Anwendungsbereiche ..... 58  
    Eigenschaften ..... 58  
    Montage ..... 62  
    Selbsttest ..... 60  
    Technische Daten ..... 64  
Funkmodule ..... 36  
Funkstreckenüberwachung ..... 44  
Funktionsprüfung  
    Funkhandtaster Genius ..... 60

Rauchwarnmelder Genius ..... 20  
Funkvernetzung ..... 22

## G

Genius Home App ..... 10  
Genius Port ..... 9  
Genius Pro App ..... 55  
Genius Web ..... 9  
Gesetze ..... 11

## H

Handtaster. *Siehe* Funkhandtaster Genius

## I

Instandhaltung ..... 92

## K

Klebepadmontage ..... 53

## L

Landesbauordnungen ..... 11  
Linienbildung ..... 41  
Linientest ..... 92

## M

Manuelle Alarmauslösung. *Siehe* Alarmauslösung manuell  
Montage  
    besondere Einbaubedingungen ..... 33  
    bei Dachschrägen ..... 35  
    in Fluren und Gängen ..... 31  
    Funkhandtaster Genius ..... 62  
    Prüfgerät Genius ..... 53  
    in Räumen ..... 28  
        mit Unterzügen ..... 29  
        mit zuggefährdeter Umgebung ..... 30

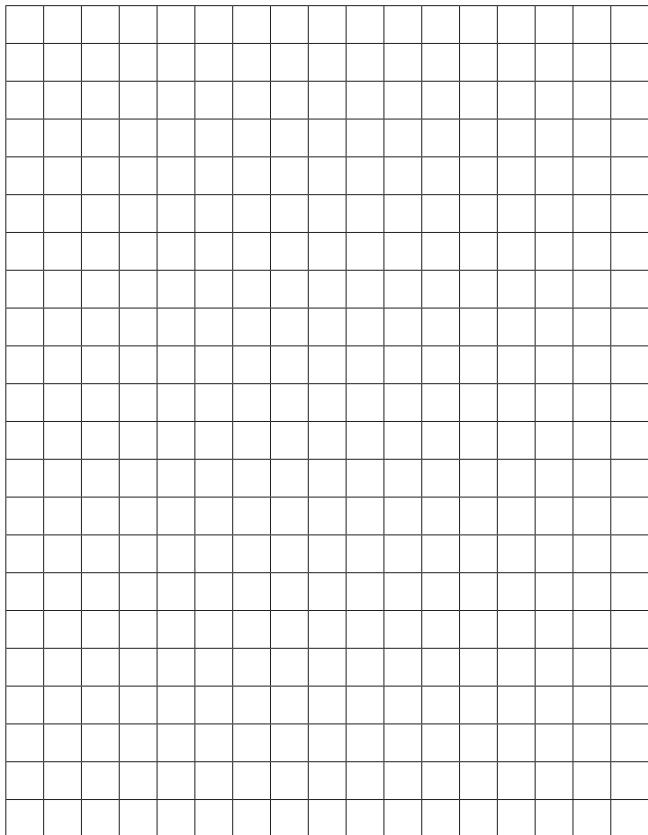
## N

Netzgerät Genius ..... 66  
    Montage ..... 66  
    Technische Daten ..... 67

Netzwerktest .....	93	Sicherungsplombe .....	22
Normen .....	11	Smartphonehalterung .....	52
<b>P</b>		Störgrößen .....	90
Plombe. <i>Siehe</i> Sicherungsplombe		Störsicherheit .....	41
Projektierung, Beispiele .....	27	Störungen .....	90
Einfamilienhaus .....	80	Stumm schalten des Brandalarms	
Kindergarten/Schule .....	87	Funkhandtaster Genius .....	59, 60
Mehrfamilienhaus .....	84	Rauchwarnmelder Genius .....	39
Wohnung .....	77, 78	<b>T</b>	
Prüfgerät Genius .....	52	Technische Daten	
Demontage .....	54	Funkhandtaster Genius .....	64
Einlochmontage .....	53	Funkmodule Basis und Pro .....	49
Klebepadmontage .....	53	Genius H, Genius Plus, Genius Plus X .	24
Montage (Eindrehen) .....	53	Netzgerät Genius .....	67
Prüfung .....	54	Prüfgerät Genius .....	56
Statusmeldungen .....	54	Test	
Technische Daten .....	56	Linie .....	92
Zweilochmontage .....	53	Netzwerk .....	93
<b>Q</b>		Rauchwarnmelder .....	92
Qualitäts-Kennzeichen .....	14	Testtaste .....	20, 21
Qualitätsprüfungen .....	15	<b>V</b>	
<b>R</b>		VdS 3515 .....	16
Rauchwarnmelder-Konzept .....	75	Verschmutzungskompensation .....	19
Rauchwarnmeldertest .....	92	Verschmutzungsprognose .....	20
Reichweitenmessung .....	44, 90	vfdb-Richtlinie 14-01 .....	14
Repeater .....	39	<b>Z</b>	
Richtlinien .....	11	Zweilochmontage .....	53
<b>S</b>			
Sabotageschutz .....	61		
Sammelalarmlinien .....	45		

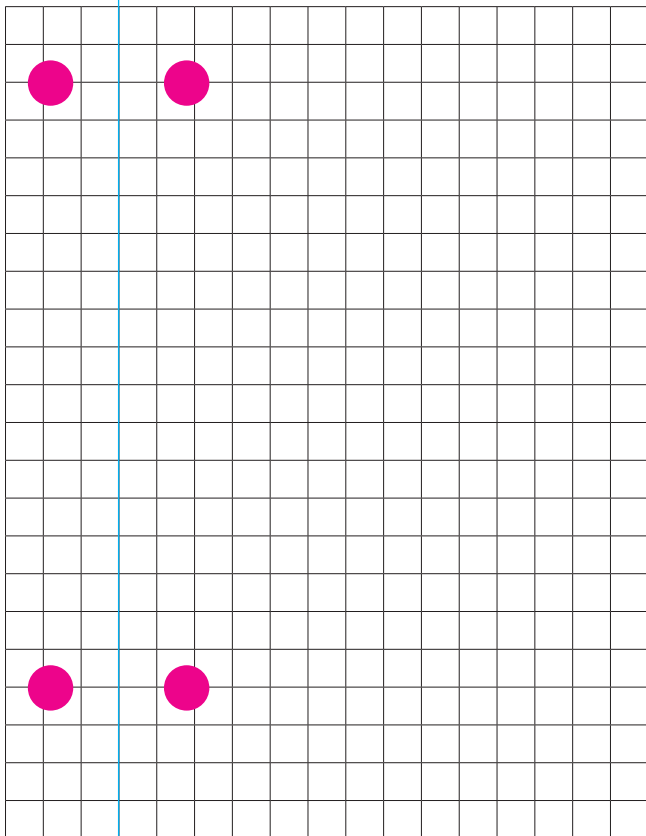
Die Genius-Garantiebedingungen finden Sie im Internet unter [www.genius-plus.de](http://www.genius-plus.de).

## Für Ihre Notizen





# Für Ihre Notizen



## Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit über 50 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den vorbeugenden technischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Unser Lieferprogramm, produziert auf höchstem Qualitätsniveau Made in Germany, umfasst:

- Brandmeldeanlagen
- Sonderbrandmeldetechnik
- Ansteuerung Feuerlöschanlagen
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Maschinelle Entrauchung
- Rauchfrüherkennung in raumluftechnischen Anlagen
- Sicherheitsleitsysteme
- Rauchwarnmelder und Funkmodule
- Speziallösungen



Platz-  
halter für  
FSC Logo

### Kontakt



Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9  
79295 Sulzburg

Verkauf 07634 500-264  
Tech. Support 07634 500-310  
Fax 07634 500-323  
genius-support@hekatron.de

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz