

Ochrana proti vloupání: jak vše správně zařídit

Odolnost **NENÍ** zbytečná

Prvotřídní kvalita:
nalezení specializovaného výrobce

Nejlépe je se zabezpečit:

Německo zůstává stále centrem zájmu zlodějů –
takto vyjdou naprázdno

Jen favorité vítězí:

zabezpečení oken a dveří

Tajné značky
darebáků:

tajná řeč
zlodějů

Bytová vloupání v Německu

Počet a ostatní fakta

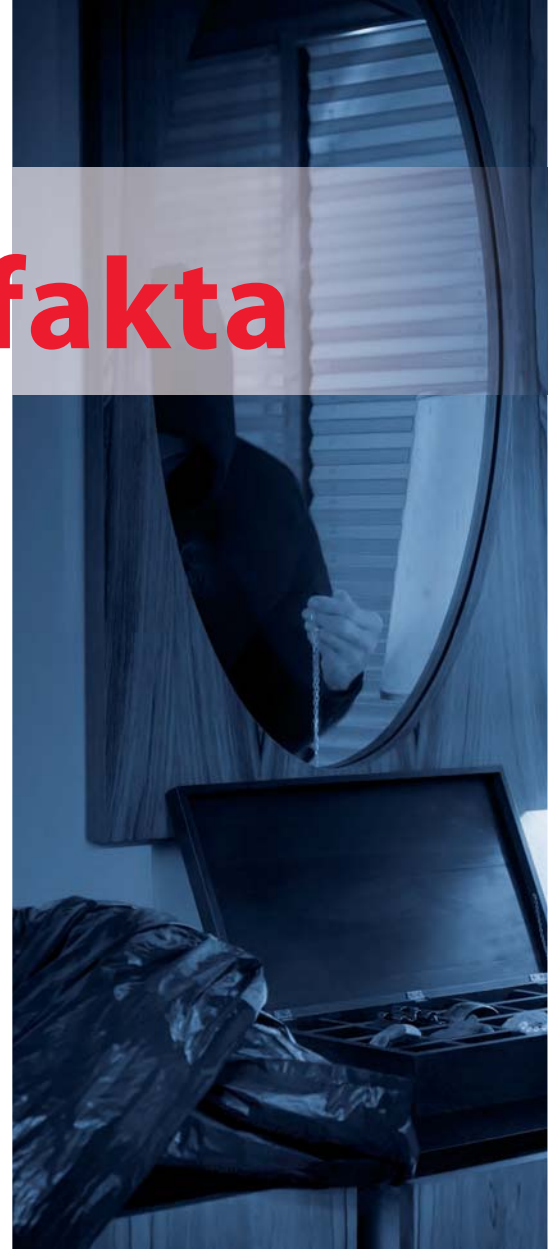
Vloupání do domů a bytů v Německu je u zlodějů stále v kurzu. Kdo ale ví, jak, kdy a kde lupiči udeří, může se efektivně chránit. Přehled důležitých faktů a způsobů chování.

Strach občanů, že se mohou stát obětí vloupání, zřetelně narůstá. Podle jedné z reprezentativních studií forsa-Institutu se téměř polovina Němců mezitím již necítí bezpečně resp. cítí méně bezpečně jako dříve. Na objednávku Roto provedené zkoumání mimo to zjistilo, že dalších 36 procent obyvatel ve stáří od 18 roků hodnotí svoji situaci jako ještě relativně bezpečnou. Logický důsledek: 62 procent z dotázaných podle výsledků šetření hodnotí všeobecnou ochranu proti vloupání resp. její minimální standard v rámci bytové výstavby jako velmi nebo spíše smysluplnou.

V roce 2017 vykázala oficiální úřední kriminální statistika přes 151.000 vloupání. Sice tento počet poprvé od roku 2008 klesl oproti předchozímu roku o téměř 10%,

nicméně se stále ještě jedná o třetí největší hodnotu tohoto tisíciletí. Není tedy divu, že se experti slovu „změny trendu“ vyhýbají velkým obloukem. V přibližně 55 procentech případů byli darebáci úspěšní a způsobili při tom v průměru materiální škodu ve výši 3.250 eur na trestný čin. Podle oznámení ústředního svazu německých pojišťoven (GDV) musely pojišťovny svým zákazníkům v souvislosti s krádežemi za rok 2017 vyplatit přibližně 470 mil. Eur. Při vloupání pak navíc často dochází k ještě těžším, penězi nevyčíslitelným ztrátám, kam patří např. nenávratné ztráty našich upomínkových předmětů a suvenýrů, a hlavně občasně trvalé psychické zatížení, kterým oběti trpí.

Také z dlouhodobě nízké, přibližně 17 procentní objasněnosti ze strany policie vyplývá doporučení, se blíže zabýrat způsoby práce zloděje. Ten častěji vyhledává domy a byty ve městech resp. v oblastech s dobrou dopravní přístupností, než objekty na rovině. Zloději preferují v rámci své nekalé činnosti tmavé měsíce od listopadu do března, večer včetně pátečních a sobotních aktivit. Zatímco občané tráví svůj volný čas „mimo dům“, dopouštějí se zloději těchto činů.



Více jak 151.000 registrovaných bytových vloupání v Německu potvrzuje dle úředních kriminálních statistik neutuchající zájem u darebáků i v rámci roku 2017. Moderní zabezpečovací technika jim při tom dokáže hodit klacek pod nohy



Téma „pojištění“

Ochranu před finančními následky vloupání nabízí pojištění domácnosti. Odpovídá za náhradu škody u všech movitých předmětů, které byly mimo jiné poškozeny vandalismem nebo odcizeny při krádeži. Pojišťovna hradí většinou reprodukční hodnotu až do smluvní nejvyšší hranice. Pojistná částka by proto měla odpovídat skutečné věcné hodnotě zařízení. Rovněž zásadní: pojištěnec musí splňovat podmínky povinné péče.



Strach spolkových občanů, že se stanou obětí vloupání citelně narůstá. Podle reprezentativní forsa-studie se téměř polovina Němců nad 18 roků již vůbec necítí bezpečně resp. se cítí méně bezpečně.



Foto: Fotolia © Christian Delbert

Ale ani v jiném čase během dne, týdne nebo roku si nemůže být nikdo jistý svou bezpečností. Pro vypáčení špatně nebo vůbec zajištěného okna a dveří postačuje lehký nástroj a několik málo sekund. Právě tato slabá místa je tak nutné eliminovat prostřednictvím použití efektivní bezpečnostní výbavy.

Cílená investice se tak vyplatí. To potvrzuje mimo jiné letitý kontinuální nárůst neúspěšných pokusů o vloupání. Podle statistik museli nezvaní hosté v roce 2017 v Německu v 44,3% zdokumentovaných případech ukončit pokus o vloupání předčasně, protože se jim nepovedlo dostatečně rychle vniknout do dle jejich tužeb vybraného objektu. Nesporně dobrá zpráva.

„mechanika udrží pachatele venku“

Rozhovor s Geraldem Muß, vedoucím zaměstnanec spolku Německé fórum pro prevenci kriminality (DFK)

V Německu se počet vloupání do bytů v roce 2017 poprvé za dlouhou dobu o něco snížil. Pokud by to měl být nastupující trend, neustoupí účinná ochrana proti vloupání u německých občanů částečně do pozadí?

Muß: Ne, o nastupujícím trendu nemůžeme ještě mluvit. Jednorázový pokles po dlouhé řadě let provázených ustavičným nárůstem počtu deliktů, k tomuto ještě nezavdává důvod. Je mnoho faktorů, které ovlivňují množství případů. Tyto se stále pohybují na vysoké úrovni. Aby mohlo dojít k dalšímu snížení, je vedle policejních opatření nutné realizovat také celospolečenské aktivity. K tomu také ovšem patří, že například vlastníci a pronájemci bytu provedou vlastní preventivní dobrovolná opatření. Tato jsou podporována mimo jiné prostřednictvím různých kreditních a dotačních programů.

Okna a dveře jsou s velkým náskokem největší slabinou domů a bytů. Jaká opatření doporučujete realizovat, aby tato byla adekvátně zabezpečena?

Muß: Nejprve je nutné si v tomto nechat zdarma poradit např. policií, prostřednictvím certifikovaných řemeslných podniků nebo také architektů. Poté je nutné se rozhodnout, která opatření jsou individuálně smysluplná a jaký finanční rámec bychom chtěli vynaložit. V Německu je vyráběno mnoha stavebních prvků a dílů, které splňují různé bezpečnostní třídy (RC) s odolností proti vloupání. Mohu jenom obecně doporučit primárně vsadit na mechanickou techniku zabezpečení a jako doplněk pak na elektronické výrobky (poplašná a přepadení oznamující zařízení, inteligentní domovní techniku). Mechanika totiž drží pachatele venku. Elektronika je napadnutelná mnohem snáze.



V novinách bylo Německo označeno jako „ráj pro zloděje“. Kdo podle Vašeho mínění nese především zodpovědnost v rámci snahy toto trvale změnit?

Muß: Je mnoho aktérů působících v oblasti prevence vloupání do bytů. K těmto patří zcela jistě výzkum, průmysl, politika, pojišťovny a přirozeně také dozorující úřady. V rámci provádění vlastních preventivních opatření jsou pak dotazováni také vlastníci a pronájemci bytů.

Jak vysoký odhadujete počet nezjištěných vloupání, která nebyla policií nejprve vůbec hlášena? A která možná rizika z tohoto vyplývají?

Muß: kdyby k tomuto existovaly přesné poznatky, mohli bychom iniciovat patřičná opatření resp. tato zavést. Mezi nezjištěná vloupání však bohužel spadají nejen pokusy o vloupání, nýbrž také dokonané činy. Mnoho občanů, kteří např. nemají uzavřené pojištění domácnosti, nemají po vloupání nutnost skutkovou podstatu resp. okolnosti vloupání na policii vůbec ohlásit. Čím větší počet nahlášených vloupání, tím efektivněji pak může policie konat.

Tajná znamení darebáků



osamocená
osoba



staří lidé



přichází
večer



zde jsou
peníze



zlý pes



zde něco existuje

Pro nezasvěceného představují nevinné dětské škrábanice, nicméně těchto pár jednoduchých čar, křížků nebo kroužků může také prezentovat tajné značky darebáků. Tito pomocí takzvaného písma gaunerů zanechávají zprávy pro ostatní gaunery. Kříž vedle zvonkového štítku sděluje, že je zde něco k odnesení, obrácené „T“ vedle schránky na dopisy nebo u rámu dveří znamená, že zde bydlí osamělá osoba. Kdo takové značky, které mohou být docela malé a nenápadné, objeví, měl by je fotograficky zdokumentovat a potom odstranit, radí policie.

Klást účinný odpor

Ať žije zabezpečení

Chránit se proti vloupání je jednodušší, než si člověk myslí: pro každou osobní potřebu bezpečnosti existuje vhodná technika – od mechanické až po elektronické komponenty, které je možné v rámci individuálních řešení navíc mezi sebou kombinovat.

Všichni experti ze zásady doporučují primárně zajistit ta slabá místa, která volí zloději nejčastěji.

U rodinných domů jsou to především okna a balkónové dveře – cca 80 % zlodějů se podařilo přes ně dostat dovnitř, protože jsou tato proti vloupání často chráněna špatně nebo vůbec. Do bytových domů pak vnikají mnozí pachatelé domovními a bytovými dveřmi, nicméně i zde také rádi prostřednictvím oken.

Proto by měly být dveře, okna a balkónové dveře v přízemí a sklepech včetně dosažitelných staveních výplní ve vyšších poschodích (jako např. balkóny a garáže) také bezpodmínečně zabezpečeny.

Technika kování odolná proti vloupání nabízí velmi dobrou ochranu, protože většina zlodějů se vzdá, když nejsou za pomoci lehkých nástrojů a v několika málo minutách úspěšní.

U novostaveb je vhodné dané bezpečnostní plus plánovat již od začátku. U starších staveb je třeba výměnu oken realizovat například v průběhu energetické sanace nebo během požadovaných přestaveb, přičemž je nutné použít okna a balkónové dveře již vybavená speciálním bezpečnostním kovááním. Zásadní je přitom odborné poradenství a dle platných norem odborníkem provedená montáž. Elektronické bezpečnostní komponenty, suplující naši přítomnost, pak mohou mechanická zařízení doplňovat.

Aby se zloději necítili jako v ráji

1. Všechna okna a dveře uzavřít.

Vyklopená okna a neplnohodnotně uzamčené dveře jsou pozváním pro zloděje, tato lze totiž velmi lehce vypáčit jednoduchými nástroji. Všechna okna i dveře proto pečlivě uzavírejte, a to i při krátké nepřítomnosti!

2. v okolí nenechávejte ležet žádné pomůcky umožňující šplhání.

Žebřík a zahradní nábytek jsou praktickou pomůckou, díky které se zloději lehce ocitnou na balkóně nebo u výše umístěných oken tzn: nenechávat postávat kolem.

3. Venku neukrývat žádné náhradní klíče, protože ukryté klíče bývají často nalezeny. Náhradní klíč dejte raději do úschovy k sousedovi.

4. Žádné veřejné oznamování dovolené prostřednictvím kanálů sociálních medií: také zloději již delší čas vědí, jak funguje Facebook!

5. Cennosti uschovat na bezpečném místě.

Hodinky, šperky, peníze a cenné papíry by

měly být uschovány v pevně zabudovaném sejfů nebo v bankovní bezpečnostní schránce.

6. Osvětlení řídit časovým spínačem – simuluje přítomnost a nedává příležitost pachatelům.

7. V době dovolené zrušte odběr novin a poproste souseda, aby Vám pravidelně vybíral poštovní schránku.

Přeplněná poštovní schránka je totiž magnetem pro zloděje.

8. Ztracený klíč od domu?

Nepouštějte se do žádných kompromisů. Pro jistotu vyměňte zámkovou vložku.



Foto: fotolia © Christian Delbert



Foto: fotolia © Rainer Fuhmann



Intelligentně uzavřeno

Domovní a bytové dveře patří zrovna tak k hlavním bodům zájmu lupičů. Také zde proto hraje použitá technika stavebního kování zásadní roli. Proto by měly být závěsy nebo panty a dveřní kliky upevněny vždy zevnitř a použita zámková vložka odolná proti odvrtání, vytržení nebo rozříznutí. Stabilní vícebodový závěrový systém účinně zamezuje rychlému vypáčení. V rámci mechanického systému Roto s označením Safe 600 určeného pro zámkovou vložkou ovládané dveře mohou být zámky opatřeny dokonce 17-ti závěrovými body. Toto zajišťuje závěrový systém "Quard Bolt", v rámci kterého se do rámových uzávěrů zasunou 4 kolíky. Podstata: kombinace se závěrovým bodem tvaru háku. Obzvláště komfortní jsou pak elektromechanické vícebodové závěrové systémy jako "Roto Safe E". Jejich celkem tři závěrové body se uzavírají automaticky, jakmile dojde k zavření křídla do dveřního rámu. Zevnitř se pak otevírá závěrový systém stiskem kliky, zvenčí pak prostřednictvím moderních přístupových systémů.



Užitečné portály

Individuální řešení jsou v rámci ochrany proti vloupání nepostradatelným pomocníkem. V rámci těchto poskytují poradny kriminální policie cennou osvětovou službu. Na www.polizei-beratung.de naleznou zájemci obsáhlé informace a adresy. Totéž platí také v rámci online portálu www.k-einbruch.de. Doplnující motivace pro realizaci vhodných bezpečnostních technických opatření poskytovaná ve formě důležitých doplňujících rad od státu. Již od investice 500 Eur mohou vlastníci domů a bytů včetně nájemníků počítat s příspěvkem od KfW - podpůrné banky ve výši od 50 Eur do max. 1 500 Eur. Institut nabízí mimo toho ještě úrokově příznivé půjčky. Nicméně pozor: prostředky jsou nejen žádané, nýbrž také omezené. Proto platí následující doporučení resp. jednat rychle a v rámci www.kfw.de se detailně informovat.



"Roto Safe E" se skládá ze dvou kombinovaných závěrových bodů (1) hlavního zámku (2) pohonné jednotky (3) včetně komfortní závěrové lišty (4) s použitím pro všechny běžné materiály dveřních křídel a ráků.

Dveře a okna: čím vyšší třída, tím silnější ochrana

Řada norem EN 1627 definuje zkoušky a hodnocení vlastností odolných proti vloupání v rámci oken a dveří. Celkem tak existuje 7 odolnostních tříd, které jsou v rámci Evropy označovány slovem "Resistance Class" (RC). Zatímco třídy RC1 N, RC2 N, RC 2 a RC 3 nacházejí využití v privátní oblasti, jsou pak RC 4 až RC 6 policií doporučeny především pro komerční sektor. Třídy RC 1 N a RC 2 N se týkají oken a prosklených dveří, u kterých platí zosílené předpisy jen pro prvek, ne však pro sklo. Toto vychází ze zjištění, že při většině bytových vloupání je sice vypáčeno okno, ale jen v málo případech pak proraženo sklo. Jinak by totiž bylo riziko zranění a na základě vzniku hluku tak riziko odhalení pro lupiče příliš vysoké. Pro privátní bydlení a domy doporučuje policie okna od RC 2 resp. RC 2 N, pokud nelze očekávat přímý útok na sklo. Pro okna ve vrchních patrech pak dostačuje RC 1 N.

Třída odolnosti ¹⁾	Zasklení ²⁾	Představa pachatele (pravděpodobný způsob práce)
RC 1N	standardní okenní sklo	Příležitostný pachatel: použití tělesného násilí, vandalismus
RC 2N	standardní okenní sklo	Příležitostný pachatel: jednoduchý nástroj jako šroubovák, kleště, klín
RC 2	vrstvené bezpečnostní sklo kvality P4A	Příležitostný pachatel: jednoduchý nástroj jako šroubovák, kleště, klín
RC 3	vrstvené bezpečnostní sklo kvality P5A	Příležitostný pachatel nebo zkušený pachatel: pachatel sází na doplňková páčidla

1) podle SN EN 1627 / od 1.12.2011

2) SN EN 356

„ chceme zlepšit uvědomění“

Pokud budeme zohledňovat jen čísla z policejních kriminálních statistik, pak se počet vloupání v roce 2017 v Německu lehce snížil. Jak hodnotíte tento vývoj?

Fitschen: musím varovat před případným snižováním nutnosti zavádění systémové ochrany proti vloupání. Faktem totiž je, že se počet registrovaných deliktů v Německu i nadále pohybuje vysoko. Daná skutečnost vytváří u občanů pocit nejistoty i v rámci jejich vlastních čtyř stěn. Zde se pak již nejedná jenom o případné riziko materiálních škod, nýbrž o přímé negativní dopady na psychiku loupežemi zasažených lidí. Mimo jiné je nutné také poukázat na stále nízké procento objasnění těchto deliktů.

Co to znamená konkrétně?

Fitschen: po celém Německu stále zůstává neobjasněno více jak 80 procent všech vloupání. O to důležitější je pro stavebníky a renovátory zohlednění policejních preventivních doporučení v rámci jejich obchodních aktivit. Rada odborníků: vybavte dveře a okna především doplňkovým mechanickým zabezpečením.

Děje se tak pak v praxi podle Vašich zkušeností v odpovídajícím objemu?

Fitschen: bohužel ne. Jako dříve připadá jen něco málo procentních bodů Roto odborným závodům prodaného stavebního kování na bezpečnostní prvky. S ohledem na popisovanou situaci mě to už překvapuje. S naší cílenou iniciativou bychom chtěli aktivně přispět k tomu, aby lidé více dbali na to, jak svůj majetek chránit. Poznatek, že už jedno vloupání je moc, je proto nutné prosadit plošně.

Jaká řešení tedy použít, abychom znemožnili nezvaným hostům proniknout přes okna?

Fitschen: k tomu slouží mimo jiné komponenty jako dokola umístěné čepy s hříbovou hlavou a stabilní, vícenásobně přišroubované bezpečnostní uzávěry, které zabraňují vypáčení křídla. Uzamykatelné okenní kliky se samo-



Volker Fitschen vede u firmy Roto obchodní oblast střední Evropa. Apeluje na spolkové občany, aby efektivně čelili atakům zlodějů

svorným zabezpečovacím mechanismem a ochranou proti odvrtní jsou pak rovněž důležitou součástí bezpečnějšího okna. Tyto příklady jsou exemplárními pro širokou nabídku efektivních systémů.

Zmínil jste Vaši bezpečnostní iniciativu. Co se za ní skrývá?

Fitschen: chceme být obecně nápomocni při akcentaci dané problematiky včetně prezentace našich vlastních jedinečných praktických koncepcí. Jakou specialista na okna a dveře disponuje Roto obsáhlým know-how a letitými zkušenostmi v oblasti efektivní ochrany proti vloupání. Naše již v roce 2014 zahájená bezpečnostní ofenziva „Quadro Safe“ odkazuje majitele rodinných domů a nájemce nejenom na zkouškami ověřenou a osvědčenou bezpečnostní techniku, nýbrž vám také prostřednictvím Internetu ukazuje zcela konkrétní cestu ke kompetentním odborníkům ve vaší blízkosti.

Jaký efekt očekáváte osobně od této kampaně?

Fitschen: pokud se nám podaří zvýšit povědomí o bezpečnosti mezi německým obyvatelstvem, bude se jednat z mého pohledu o velký úspěch, protože: větší pozornost ve všedních dnech včetně „sousedské výpomoci“ jsou stejně tak důležitou věcí jako inteligentní výrobky a technologie.



Není ani komplikované ani drahé odehnat zloděje. Již několik málo mechanických bezpečnostních opatření jim totiž zatarasí oblíbenou cestu vedoucí přes okna a balkónové dveře. Kdo vyměňuje stávající okno nebo jej nově osazuje, měl by se rozhodnout pro vyšší míru zabezpečení. Chytrý člověk může z tohoto kroku s minimálním navýšením pořizovacích nákladů mnoho získat.

Bezpečnostní kvarteto Jednoduché, efektivní, cenově dostupné

Okna odolná proti vloupání jsou drahá! Předpoklad, který mnoha stavebníkům a modernizátorům brání věnovat se důležitému tématu ochrany proti vloupání u oken. Lehkovážnost, která přitom může mít zlé následky – jak je jasně doloženo v rámci popisovaných faktů na předcházejících stránkách.

Okno třídy odolnosti RC 2 standardně nicméně skutečně vychází na dvojnásobek ceny okna běžného. Zodpovědně za to ale je větší – k napadení okenního skla totiž dochází při vloupání velmi zřídka. K zabránění zlodějům v jejich oblíbené cestě – vypáčení okenního rámu – přitom stačí realizovat podstatně cenově příznivější investice a sice do bezpečnostního kování. Jednu obzvláště účinnou kombinaci skládající se ze čtyř komponentů,

která je navíc lehce dostupná, přitom nabízí Quadro Safe. Namísto tradičních čepů a uzávěrů, se zde použijí bezpečnostní čepy s hřibovou hlavou (1), se stabilními, vícenásobně přišroubovanými bezpečnostními uzávěry (2). Umístěné dokola okenního rámu se pak tyto v uzavřeném stavu obzvláště pevně zaklesnou do sebe a znemožňují rychlé vypáčení! Uzamykatelná okenní klika (3) pak zabraňuje posunutí kování zvenčí resp. jeho odblokování. Doplnkové zabezpečení převodu proti navrtání zajišťuje z vnější strany na převod skrytě upevněná ochrana proto navrtání (4).

Výsledek: bezpečné, jednoduché a cenově příznivé kvarteto



Prevence také na střeše

Bez pochyb: zloději proniknou rychle přes pohledu skrytá, lehce dostupná střešní okna. Jako pro všechna ostatní okna platí také zde, že tato je nutná před každým opuštěním domu uzavřít. Moderní bezpečnostní technika pak zlodějům téměř znemožňuje tato otevřít, neboť také pro střešní okna existuje sada kování „Quadro Safe“ firmy Roto, sestávající ze čtyř komponentů: uzamykatelná více funkční klika (1) znemožňuje posunutí a odblokování kliky zvenčí a čtyři kolem okenního křídla umístěné centrálně ovládané závěry (2) z masivní oceli pak tvoří perfektní uzavírací mechanismus. K tomu patří také poplachové sklo (3) s neviditelnou vrstvou, která obratem hlásí každé poškození. Rovněž tak rychle způsobí poplach kontrola otevření (4), pokud se někdo pokusí okno násilně vypáčit. Kvarteto lze bez problému kombinovat s každým běžně prodávaným poplachovým zařízením.



Roto Quadro Safe pro střešní okna vychází ze speciálních komponent určených pro výklopně-kyvná okna konstrukční řady „Designo R8“ a výklopná okna řady „Designo R6“.



Prvotřídní kvalita: Nalezení specializovaného výrobce



Odolná okna v rámci individuální ochrany proti vloupání mají zásadní význam.

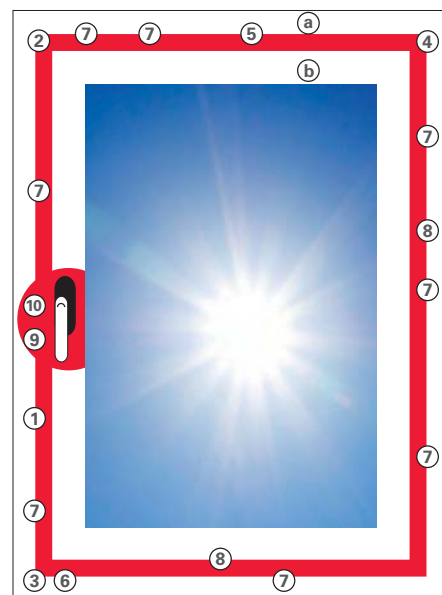
Podstatně totiž přispívají k tomu, že darebáci musí svoje kriminální chování předčasně a především bez úspěchu přerušit. Velmi důležité je vedle vysoké výrobní kvality i odborné poradenství a také montáž odpovídající normativním požadavkům. V rámci jednoduššího vyhledávání odborníků v místě, nabízí výrobce kování firma Roto na Internetu praktický profesionální vyhledávač. Na www.quadro-safe.com je možné vyhledat veškeré kontaktní partnery podle PSČ.

Odborná terminologie: žádné nesrozumitelné téma

Oproti pevnému zasklení se otevíravá okna skládají z pevného, do venkovní zdi zabudovaného rámu (a) a z pohyblivého rámu křídla (b). Kování, které pak tyto oba rámy spojuje, umožňuje komfortní otevření a opětovné uzavření okna několika způsoby. Moderní technika stavebního kování je dnes do rámu integrována téměř neviditelně, což hraje v rámci bezpečnosti proti vloupání podstatnou roli. Zde je krátký přehled v rámci inteligentního řešení v oblasti rámu: přitom čísla uváděná v textu odpovídají číslům v obrázku vpravo.

Pomocí otevíravě - sklopného převodu (1) je možné okno prostřednictvím ovládání kliky zcela otevřít nebo na omezený úhel sklopit. Prostřednictvím rohových vedení (2) + (3) + (4) jsou pak ovládány resp. posunovány i závěrové body na ostatních stranách rámu křídla. Na vrchní straně okna (5) se nachází nůžkový mechanismus (křídlové

nůžky), které umožňují sklopení okna. OS rámový uzávěr (6) zajišťuje sklopené okno zespodu. Dokola okenního rámu integrované ocelové rámové uzávěry (7) obepnou při uzavřeném oknu na rámu křídla umístěné posuvné čepy s hříbovou hlavou, které jsou ovládány prostřednictvím převodu. Jejich stabilní spojení překazí vypáčení uzavřeného okna. Střední díl (8) je přídatný, středem ve spodní části okenního rámu umístěný závěrový prvek. Z vnější strany neviditelně upevněná ochrana proti odvrtání (9) brání navrtání převodu. Uzamykatelná okenní klika (10) se zámkovou vložkou zamezuje zápornému posunutí kování zvenčí.



Okno s těmito bezpečnostními díly stavebního kování odpovídá v rámci standardního skla třídě odporu RC 2 N a RC 2 při kombinaci s bezpečnostním sklem.



S jistotou předáno od:

tiráž

Roto Frank AG
Wilhelm-Frank-Platz
170771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 711 7598 0
www.roto-frank.com

Redaktion: Astrid Barsuhn,
Frank Linnig, Astrid Voss

Erstellt in Kooperation mit dem
Fachschriften-Verlag, Fellbach
07/2018