



FENSTERTECHNIK – SYSTEMMAPPE

Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren aus Kunststoff nach EN 1627-1630:2011 RC 1 N

# Systemmappe

## Einbruchhemmende Fenster, Fenstertüren

Montagebeschreibung der Konstruktionsrelevanten Details für einbruchhemmende Fenster aus Kunststoff auf Basis der

Gutachtlichen Stellungnahme 45-122/16

Lizenzierte Herstellung von Fenster, Fenstertüren aus Kunststoff auf Basis der  
EN 1627-1630:2011 RC 1 N

Lizenzgeber:

Gretsch-Unitas GmbH  
Baubeschläge  
Johann-Maus-Straße 3  
D-71254 Ditzingen

Prüfnachweise und inhaltliche sowie fachliche Begleitung für die Normenkonformität durch:



**Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORWORT .....</b>	<b>8</b>
1.1	Einbruchhemmende Kunststoff-Fenster nach EN 1627-1630:2011 RC1 N.....	8
<b>2</b>	<b>LIZENZVEREINBARUNG .....</b>	<b>10</b>
2.1	Lizenzvereinbarung allgemein.....	10
<b>3</b>	<b>EINFÜHRUNG IN DIE SYSTEMMAPPE .....</b>	<b>11</b>
3.1	Einbruchhemmende Kunststofffenster .....	11
3.2	Lizenz.....	11
3.3	Schwerpunkt .....	11
3.4	Zweck der Systembeschreibung .....	11
3.5	Gültigkeit der Systembeschreibung.....	11
<b>4</b>	<b>KONSTRUKTIONSVARIANTEN KUNSTSTOFF .....</b>	<b>12</b>
4.1	Allgemeine Hinweise .....	12
4.2	Verarbeitungsweise der Profilsystemgeber .....	12
4.3	Zugelassene Profilsysteme .....	13
4.4	Repräsentative Auswahl PVC Profilsysteme.....	14
4.4.1	<b>Alphacan</b> .....	14
4.4.2	<b>Aluplast</b> .....	15
4.4.3	<b>System Salamander Brüggmann</b> .....	16
4.4.4	<b>Gealan</b> .....	17
4.4.5	<b>Inoutic</b> .....	18
4.4.6	<b>Profine</b> .....	19
4.4.7	<b>KBE</b> .....	20
4.4.8	<b>Trocal</b> .....	21
4.4.9	<b>Gutwerk</b> .....	21
4.4.10	<b>Kömmerling</b> .....	22
4.4.11	<b>Rehau</b> .....	23
4.4.12	<b>Schüco</b> .....	24
4.4.13	<b>Veka</b> .....	25
4.5	Oberfläche .....	26
4.6	Rahmenverbindung .....	26
4.7	Rahmenverbindung Pfosten / Riegel.....	26

4.8	Verbreiterung .....	27
4.9	Verbreiterung mit Anschlussprofilen .....	28
4.10	Einsatzprofile .....	29
4.11	Koppelungen .....	29
4.12	Stulpgeometrie .....	30
4.13	Stulpgeometrie mit geschraubtem Pfosten .....	30
4.14	Konstruktionsdetails GU Systembodenschwelle .....	31
4.15	Öffnungsarten und Fenstersysteme .....	32
4.16	Festverglasung .....	32
4.17	Fensterverglasung mit fix verschraubtem Flügel .....	33
4.18	Drehflügel .....	34
4.19	Drehkipplügel .....	35
4.20	Kippflügel .....	36
4.21	Kippflügel mit Bedienung durch den Fenstergriff .....	36
4.22	Kippflügel mit Bedienung durch einen Oberlichtöffnerbeschlag .....	37
4.23	Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Pfosten .....	38
4.24	Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Stulp .....	39
4.25	Parallelschiebe-Kippbeschläge / Parallelschiebebeschläge .....	40
4.26	Beispiele zu Fenster und Fenstertürkonstruktionen mit Pfosten, Riegel und Stulp Kombinationen .....	43
4.27	Fensterkombinationen .....	45
4.28	Fensterkombinationen mit Aufsatz – oder Neubaurollladen .....	46
4.29	Kunststoff-Aluminium Konstruktionen .....	47
4.30	Flügelabmessungen und Beschlagaufbau UNI-JET .....	48
4.31	Beschlagübersicht 1-flg Dreh / Drehkipfenster .....	49
4.32	Beschlagübersicht 2-flg Dreh / Drehkipfenster .....	50
4.33	Beschlagübersicht 1-flg. Rundbogenfenster .....	51
4.34	Beschlagübersicht 2-flg. Rundbogenfenster .....	52

4.35	Beschlagübersicht 1-flg. Schrägfenster .....	53
4.36	Kippfenster mit Griff oben .....	54
4.37	Kippfenster mit Griffsitz seitlich .....	55
4.38	Kippfenster mit Oberlichtöffner Beschlägen .....	56
4.39	UNI-JET Fenstersysteme mit Überhöhen bis 2800 mm .....	57
4.40	Parallelschiebe-Kippfenster/Türen, Parallelschiebefenster/Türen ohne Zwangssteuerung (oZ), Schema A, G, K .....	58
4.41	Parallelschiebe-Kippfenster/Türen, Parallelschiebefenster/Türen ohne Zwangssteuerung (oZ), zweiflügelig Schema C .....	59
4.42	Parallelschiebe-Kippfenster/Türen mZ, RC 1 N, Schema A, G, K .....	60
4.43	Parallelschiebe-Kippfenster/Türen mit Zwangssteuerung (mZ) .....	61
<b>5</b>	<b>BESCHLAGDEFINITION.....</b>	<b>63</b>
5.1	Allgemeine Hinweise Beschlagdefinition .....	63
5.2	Beschlagaufbau UNI-JET .....	63
5.3	Drehgriffe und Drehgriffmontage .....	63
5.4	Aufbohrschutz UNI-JET .....	64
5.5	Geprüfte Drehgriffe nach EN 1627 Tabelle B1 .....	65
5.6	Verschraubung .....	68
5.7	Verschraubung der flügelseitigen Beschlagteile .....	69
5.8	Verschraubung der Beschlagteile blendrahmenseitig .....	70
5.9	Sonderausführung Schließteilverschraubung PVC ohne Stahlarmierung .....	71
5.10	Systemabhängige Beschlagteile .....	72
5.11	Kunststoff Profilsysteme und deren Schließteile .....	72
5.12	Beschlagvarianten .....	73
5.13	Stulpflügelgetriebe Dornmaß 30 .....	73
5.14	Alternative UNI-JET Getriebe .....	74
5.15	Scherenstulp Kipp vor Dreh (Tilt First) .....	74
5.16	PSK Getriebe mZ Tauchzapfen (TZ).....	74

5.17	Elektronische Verschlussüberwachung .....	75
5.18	Zusatzschere UNI-JET .....	77
<b>6</b>	<b>BESTELLKATALOG / BESCHLAGÜBERSICHT .....</b>	<b>78</b>
6.1	Allgemeine Hinweise Bestellkatalog / Beschlagübersicht .....	78
<b>7</b>	<b>ANFORDERUNGEN AN VERGLASUNG UND GLASEINBAU .....</b>	<b>79</b>
7.1	Allgemeine Hinweise an Verglasung und Glaseinbau .....	79
7.2	Verglasungshinweise für die Widerstandsklasse RC 1 .....	79
7.3	Glasqualität nach EN 1627-1630 RC 1 N .....	79
7.4	Prüfbericht Verglasung .....	79
7.5	Glaseinbau PVC Fenster .....	79
7.6	Glaseinbau PVC Fenster nach EN 1627-1630 und RC 1 N .....	80
<b>8</b>	<b>FENSTERMONTAGE .....</b>	<b>81</b>
8.1	Allgemeine Hinweise Fenstermontage .....	81
8.2	Fenstermontage .....	82
8.3	Anforderungen an das Mauerwerk .....	83
8.4	Abstand der Befestigungspunkte .....	84
8.5	Befestigungssystematik .....	85
8.6	Rahmenankerschraube .....	85
8.7	Distanzschraube und Dübel .....	86
8.8	Rahmenankerdübel .....	86
8.9	Mehrschalige Außenwände .....	88
8.10	Lastabtragende Laschen, Winkel und Konsolen .....	88
8.11	Befestigungssystem GU Vorbauzarge .....	89
8.12	Zusätzliche Maßnahmen Maueranschluss .....	91
8.13	Vorschlag Montageanleitung nach EN 1627-1630 RC 1 N .....	92
<b>9</b>	<b>EINBRUCHHEMMENDE NACHWEISE .....</b>	<b>94</b>

9.1 Nachweis einbruchhemmender Fensterelemente ..... 94

**10 URHEBERHINWEISE / HERAUSGEBER ..... 95**

# 1 Vorwort

## 1.1 Einbruchhemmende Kunststoff-Fenster nach EN 1627-1630:2011 RC1 N

Es gibt viele Gründe, warum das Thema Einbruchhemmung im Branchenmittelpunkt steht. Ein Blick in die Statistik der Kriminalpolizei oder der Sachversicherer zeigt, dass alle zweieinhalb Minuten in Deutschland eine Wohnung aufgebrochen wird. Die Aufklärungsquote liegt bei ca. 10%.

Im Bereich der Einfamilienhäuser erfolgt der Einbruch überwiegend durch das Fenster oder die Fenstertüre, da diese im Vergleich zur Haupteingangstüre meist deutlich schlechter abgesichert sind.

Zunächst einmal: Es gibt keine einbruchsicheren Fenster und Türen! Der Fachmann spricht von der Einbruchhemmung.

Einen Täter, der unbedingt einbrechen will, werden Sie nicht hindern. Es ist nur möglich, das Risiko der Entdeckung während des Einbruchs zu erhöhen, um so eine Abschreckung zu erreichen. Der „Gelegenheitstäter“ versucht in kürzester Zeit, unter Vermeidung von Lärm, in das Objekt einzudringen. Gelingt ihm dies nicht, da eine Einbruchhemmung vorherrscht, lässt der Täter meist nach drei bis fünf Minuten, vom Objekt ab.

Kunststofffenster, die Einbrechern zu schaffen machen, werden anhand bestimmter Kriterien in Widerstandsklassen gemäß EN 1627-1630 eingestuft.

Wichtig ist der Einfluss der einzelnen Komponenten auf das Verhalten des gesamten Fensters.

Mit verschiedenen Maßnahmen lassen sich Kunststofffenster so herstellen, dass die Einbruchhemmung, einem Standardfenster deutlich überlegen ist.

Die Konstruktionsmerkmale betreffen im Wesentlichen:

- die Befestigung der Beschläge und den Verriegelungsabstand
- die Befestigung der Schließplatten
- die Konstruktion des Kunststofffensters
- die Verglasung

Firma Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, gab eine Prüferie über einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren nach EN 1627-1630 im PIV Velbert in Auftrag und hat diese nach der Widerstandsklasse RC 1 N erfolgreich getestet.

Damit kann Gretsch-Unitas seinen Beschlagverarbeitern einen neuen Service über einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren anbieten.



Mit der vorliegenden Systemmappe „Einbruchhemmende Fenster, Fenstertüren aus Kunststoff“ nach EN 1627-1630 sowie einer Kenntnisvermittlung, ist der Verarbeiter berechtigt, sowie in der Position:

- Selbst einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren nach EN 1627-1630 RC 1 N zu produzieren.
- PIV geprüfte Fenster und Fenstertüren zu verkaufen
- Direkt auf die Prüfzeugnisse zurückzugreifen
- Kosten zu sparen, da nicht selbst geprüft werden muss
- Wertschöpfung durch Selbstproduktion der Bauelemente zu erzielen
- Schnelle Angebotsabgabe

In diesem Systemordner wird ausschließlich die Sicherheitsstufe EN 1627-1630 RC 1 N beschrieben.

Der Verarbeiter kann sein Kunststofffenstersystem nach Vorgaben, wie in den einzelnen Kapiteln beschrieben so herstellen, damit die Anforderungen für einbruchhemmende Bauelemente erlangt werden. Mit diesem Baukastensystem bietet Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, die Möglichkeit alle marktgängigen Fenstersysteme, Öffnungsarten, Verglasungssysteme sowie Montagesysteme anzubieten, ohne das der Fensterhersteller gravierend von seinem Standardsystem abweichen muss.

Auf Basis der Systembeschreibung, über einbruchhemmende Bauelemente, kann der Verarbeiter in Lizenz einbruchhemmende Elemente fertigen.

Wir wünschen Ihrem Unternehmen sowie Ihrem Mitarbeiterteam bei der Herstellung sowie dem Verkauf von einbruchhemmenden Bauelementen viel Erfolg und hoffen, dass Ihnen die vorliegende Systemmappe eine wertvolle Hilfe darstellt.

Ihr Gretsch-Unitas Baubeschläge Team

## 2 Lizenzvereinbarung

### 2.1 Lizenzvereinbarung allgemein

Die Lizenzvereinbarung dient der Regelung des Verhältnisses zwischen Lizenzgeber und Lizenznehmer bzgl. der Vergabe einer Lizenz für die Produktion und Montage von einbruchhemmenden Kunststoffen in den Widerstandsklassen RC 1 N nach EN 1627–1630 gemäß der Zusammenfassung der Nachweise „einbruchhemmende Eigenschaften gutachterliche Stellungnahme 45-122/16 des PIV Velbert (Kapital 9 )

Die Vergabe der Lizenz wird durch eine separate Lizenzvereinbarung in schriftlicher Form abgeschlossen (Details sowie die gültigen Lizenzvereinbarungen sind dieser Lizenzvereinbarung zu entnehmen).

## **3 Einführung in die Systemmappe**

### **3.1 Einbruchhemmende Kunststofffenster**

Als Basis des vorliegenden Systemordners, dient eine umfangreiche Systemprüfung mit Kunststoff-Fenstern, durch die Gretschi-Unitas GmbH Baubeschläge, in Zusammenarbeit mit dem PIV Velbert. Der Systemordner beinhaltet eine Systembeschreibung über einbruchhemmende Kunststoff-Fenster nach EN 1627-1630 in den Widerstandsklassen RC 1 N.

### **3.2 Lizenz**

Der Fensterhersteller bekommt diese Systembeschreibung zur direkten Nutzung vollständig und dauerhaft in Lizenz zu Verfügung.

### **3.3 Schwerpunkt**

Inhalt dieses Systemordners ist die Systembeschreibung, der Widerstandsklasse RC 1 N nach EN 1627-1630.

Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf, ohne dass die Verglasung angegriffen wird. Dies wäre zu lärmintensiv auch wäre das Risiko sich an den Scherben zu verletzen zu hoch.

### **3.4 Zweck der Systembeschreibung**

Die Systembeschreibung soll dem Fensterhersteller die für einbruchhemmende Fenster, Fenstertüren aus Holz notwendigen Details vermitteln und aufzeigen. Diese Details sind zwingend einzuhalten, da diese Grundvoraussetzung und Ausgangspunkt zum Erreichen der Einbruchhemmung nach EN 1627 RC 1 N sind.

### **3.5 Gültigkeit der Systembeschreibung**

Die in der Lizenzvereinbarung genannten Prüfberichte in Verbindung mit der Systembeschreibung bleiben uneingeschränkt solange gültig, solange die zugrunde liegenden relevanten Normen oder Normenbestandteile der EN 1627-1630:2011 Gültigkeit haben.