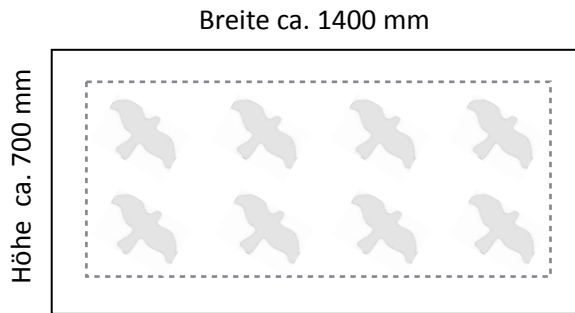


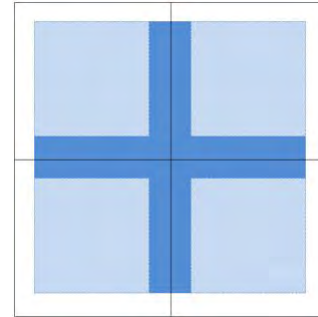


**Dr. Kolbe**  
Vogelschutz mit Durchblick

## Allgemeine Erläuterungen zur Vogelschlagproblematik sowie zu birdpen und birdsticker:



**Aufbringungsbeispiel birdsticker** (Ausrichtung und Neigung sollten den Maßen des Fensters angepaßt werden, dabei ist durchaus auch eine chaotische (unregelmäßige) Anordnung der Aufkleber möglich, bzw. sogar sinnvoll)



hellblau: bei kleineren Fenstern zu schützende Fläche,  
dunkelblau: zusätzlich zu schützende Fläche (grosse Fenster)

Wir empfehlen: bei kleinen Fenstern 5 - 7 birdsticker pro m<sup>2</sup>  
bei mittleren bis grossen Scheiben 8 - 10 birdsticker pro m<sup>2</sup>  
bei extra grossen Scheiben bis zu 14 birdsticker pro m<sup>2</sup>

Unsere Produkte werden nach einem patentierten Verfahren gefertigt und basieren auf der unterschiedlichen Wahrnehmungsfähigkeit von Vogel- und Menschaugen. Daß Vögel in anderen Wellenbereichen sehen können als Menschen ist unumstritten und wurde mehrfach in wissenschaftlichen Veröffentlichungen dargelegt (z.B. [www.spinnennetz-effekt.de](http://www.spinnennetz-effekt.de)). Allerdings ist die Vogelschlagproblematik äußerst komplex und hängt von vielen Faktoren ab. So spielen beim Einsatz von birdpen und birdsticker Umgebungs- und Lichtverhältnisse, Jahreszeiten und Spiegelungen bei Glasscheiben eine große Rolle. Auch sind volltransparenten Systemen rein physikalisch Grenzen gesetzt, sodaß immer nur ein Teil der Unfälle vermieden werden kann. Daß unsere Produkte gut wirken, haben uns schon viele Kunden wissen lassen. Allerdings ist die Wirkung transparenter Schutzsysteme (im Übrigen auch sichtbarer Schutzsysteme) je nach Voraussetzungen etwas unterschiedlich, durchschnittlich können durch transparente Systeme ca. 70% der Unfälle vermieden werden. Dies wurde bei Tunnelversuchen der Vogelwarte Radolfzell ermittelt, kann aber immer nur einen Richtwert darstellen, da mit diesen Versuchen niemals die unterschiedlichsten Gegebenheiten in freier Natur (Tages-/Jahreszeiten, Wetterbedingungen, örtliche Gegebenheiten, etc.) vollständig abgebildet werden können.

So haben wir z.B. bei einer Finca auf Mallorca (Durchsicht, hoher UV-Anteil im Licht) mit einer Glasfläche von über 90 m<sup>2</sup> eine Erfolgsquote von nahe 100% und deshalb eine größere Nachbestellung erhalten. Demgegenüber wird es bei bestimmten örtlichen Gegebenheiten (z.B. überdachte Terrasse) eher so sein, daß etwas weniger UV-Licht vorhanden ist und die Wirkung dadurch abgeschwächt wird. Selbst im sichtbaren Bereich ist die Wahrnehmung von Hindernissen (auch beim Menschen) im gedämpften Licht oder wie z.B. bei der Fahrt in einen Tunnel eingeschränkt.

Birdpen und birdsticker (hochtransparente Aufkleber) basieren auf derselben Grundlage, sodaß es von der Wirkung her praktisch keine Unterschiede gibt, allerdings gibt es Unterschiede bei Anwendung und Handhabung.

Der birdpen wurde für den Privatbereich mit kleineren Fensterflächen entwickelt und reicht für bis zu 10 m<sup>2</sup>. Am einfachsten ist die Aufbringung eines senkrechten Streifenmusters mit ca. 10 cm Abstand. Durch Anschmutzung und Alterung werden die aufgetragenen Markierungen mit der Zeit jedoch sichtbar. Im Rahmen der zyklischen Fensterreinigung - etwa alle 3-6 Monate - sollten die Streifen deshalb entfernt und nach der Fensterreinigung wieder neu aufgebracht werden.

Auch die von uns entwickelten birdsticker müssen, um die gewünschte Wirkung zu haben, immer als flächendeckendes Muster aufgebracht werden (ca. 8 - 10 cm sowohl vom Rand oder optisch sichtbaren Rahmen, Sprosse, o.ä. - als auch zwischen den einzelnen Aufklebern). Die Montage sollte immer von der Anflugseite her - in der Regel also von außen - erfolgen. Kleinere Luft- und Wasserblasen lösen sich in der Regel innerhalb einiger Tage auf. Bei beschichteten Scheiben vor der Montage der birdsticker bitte unbedingt beim Hersteller nachfragen. Die Haltbarkeit ist bis zu 10 Jahren und die Fensterflächen können mit einem milden Mittel gereinigt werden. Keine Mikrofasertücher verwenden! Sowohl bei birdpen, als auch bei unseren birdstickern (nass-in-nass Montage) sollte für die Aufbringung die Außentemperatur in jedem Falle über dem Gefrierpunkt liegen, wir empfehlen mindestens 5 - 10 ° C.

Für weitere Fragen und/oder Informationen können Sie uns gerne jederzeit ansprechen.