

# Taubenfallen in der Stadt



DI Wilfried Doppler

01-37979-88984

Wiener Umweltanwaltschaft

[wilfried.doppler@wien.gv.at](mailto:wilfried.doppler@wien.gv.at)

[www.wua-wien.at](http://www.wua-wien.at)

Muthgasse 62 A-1190 Wien





Aufprallspuren liegen unmittelbar neben Greifvogelsilhouetten



Greifvogelsilhouetten  
haben keine  
Abschreckende  
Wirkung.

Nur an seinem arttypischen  
Verhalten wird ein Greifvogel  
als Fressfeind erkannt.



9., Spittelau





21., Franz Jonas Platz



## Risikofaktoren

- Lebensraumzerstörung
- Glasflächen
- Künstliches Licht
- Hauskatzen
- Jagd
- Verkehr
- Windkraft, Stromleitungen

## Glasflächenopfer

- 1,3 Vögel/ha/a im urbanen Raum\*
- USA 1 Mrd
- UK 100 Mio
- Wien 20.000

\* „Architectural and Landscape Risk Factors Associated with Bird-Glass Collisions in an Urban Environment“ [Klem et al. 2009] Lower Midtown Manhattan





U

Busterminal

Südtiroler Platz

PERLA















Volkstheater U2 U3

1 Stefan-Fadinger-Pl. 2 Friedrich-Engels-Pl. D Südbhf. 46 49 2A 48A WC

Einmal rechts absteigen





**SPAR**

  
**SPAR**  
Elektron  
Mo-Fr 7:15 - 18:30  
Sa 7:00 - 18:00





# ÖGNI-GOLD- ZERTIFIZIERT

Das Gebäude wurde für die Umsetzung von strengen baulichen Klimaschutz-Maßnahmen, wie Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Eigenschaften ausgezeichnet.



















ÖBB Praterstern 21.3.2013





ÖBB Praterstern 21.3.2013















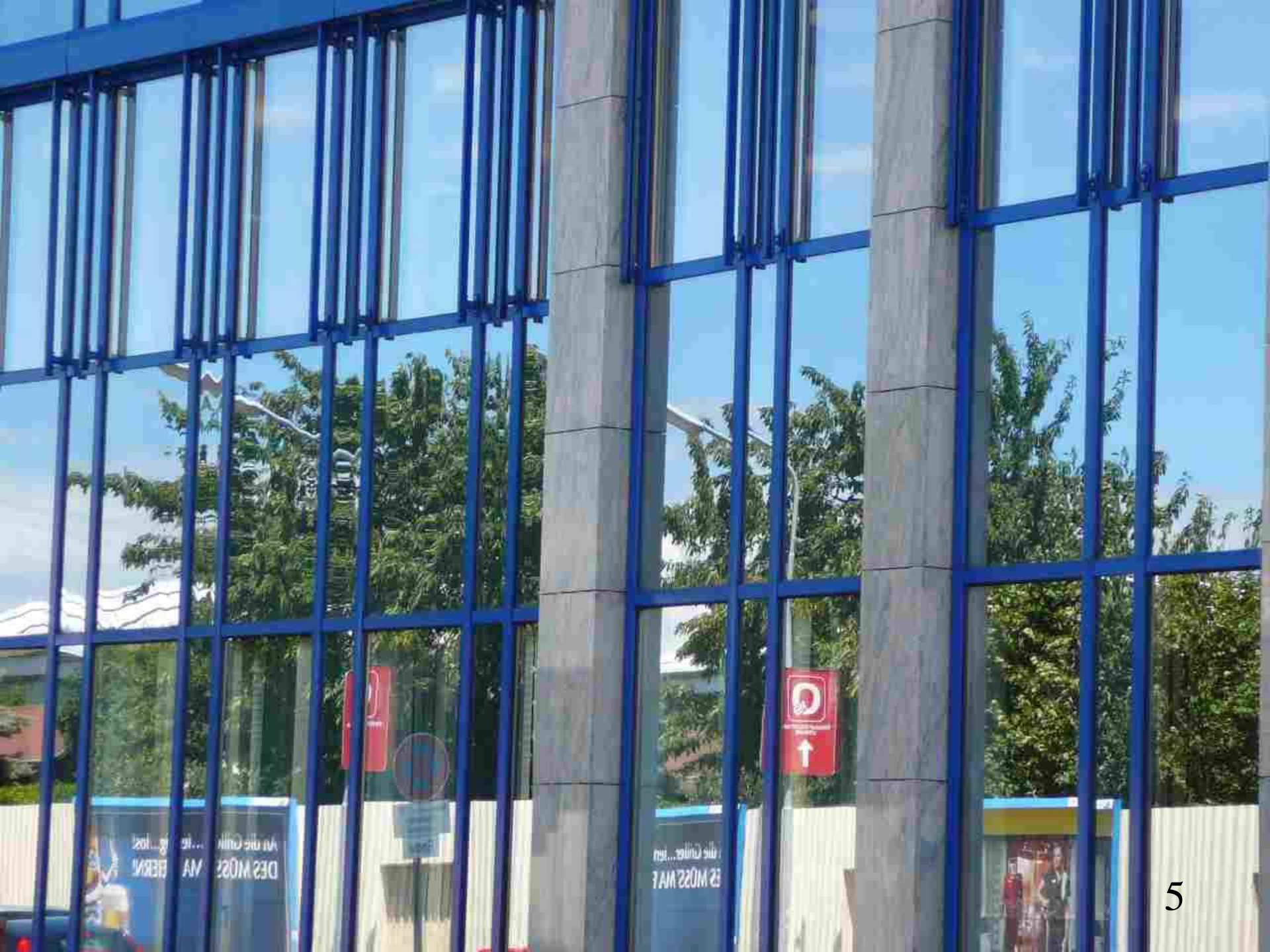






SPIEGELUNGEN  
ЗБІГГЕЛОНГЕМ









MOTEL ONE

MOTEL ONE  
ÜBERNACHTEN AB  
69€













**ONR 191040**

*Vogelschutzglas — Prüfung der  
Wirksamkeit*

*Bird-safe glass — Testing of efficiency*

*Verre à l'épreuve des oiseaux — Essai de l'efficacité*











Ornilux Mikado



**VOGELANPRALL AN GLASFLÄCHEN – GEPRÜFTE MUSTER**

In Österreich starben jährlich hunderte Tausende Vögel bei Kollisionen an Glasflächen. Wirksame Gegenmaßnahmen sind Markierungen, die auf die gesamte Fläche verteilt werden – Glaswindschutz und Unwirksam. Es gibt bereits viele geeignete Vorschläge zur Lösung des Problems, ohne die Funktionen von Glas einzuschränken. Jedoch sind nur wenige Empfehlungen wissenschaftlich geprüft und bei vielen Angehörigen muss die Wirkung in Zweifel gezogen werden.

Ähnliche Markierungen können sehr unterschiedlich wirken. Bauspezifische bestehen große Unterschiede bei horizontaler oder vertikaler Ausrichtung, Strichdruck und Folie, Plagios oder Fotoplagios. Modifikationen der Muster können ohne Prüfung nicht beurteilt werden.

Neben dem Feldversuch von Daniel Klem in den USA gelten die Fluglinienversuche der Biologischen Station Hoheneubergsdorf (Österreich) als die umfassendsten und methodisch am besten geschichteten empirischen Ansätzen zur Bewertung der Wirksamkeit von Glasmarkierungen. In den Jahren 2006 bis 2010 wurden, zum Teil im Auftrag der Wiener Umweltanwaltschaft, 38 Prototypen von Markierungen geprüft. In der vorliegenden Broschüre werden die Ergebnisse erstmals im Vergleich dargestellt.

**Bas-Prüfverfahren**  
Die Markierungen werden in Wahlversuchen in einem Flugtunnel gemäß ONR 101040 getestet. Beim Versuch den Tunnel zu verlassen haben die Vögel die Wahl zwischen einer markierten (zu präferieren) und einer unmarkierten Scheibe. Die Vögel werden durch ein spezielles Netz abgefangen und nehmen keinen Schaden. Der prozentuale Anteil von Vögeln, die gegen die markierte Scheibe fliegen, ist in der Spalte „Anfangs“ angegeben. Weichen Vögel bei der Markierung ab (Anfangs unter 10 %), handelt es sich um Vogelgeschützte gemäß ONR 101040.

**Kriterien für die Wirksamkeit**  
Die Wirksamkeit einer Markierung ist nicht immer vom Anteil bedeckter Fläche abhängig, andere Parameter haben sich als wichtiger erwiesen. Auch Materialunterschiede können einen starken Einfluss auf die Wirksamkeit einer Markierung haben – weicher Strichdruck schreit bei den Tests tendenziell schlechter ab als weisse Folien oder Klebeband. Einfluss auf das Ergebnis haben u. a. die Beschaffenheit der Oberfläche und die Lichtverhältnisse.

**Mehr Informationen**  
Zur Vorkommung von Vogelprall und zu geprüften Mustern  
[www.wua-wien.at](http://www.wua-wien.at) > Tierkultur > Vogelprall auf Glasflächen  
[www.wua-wien.at](http://www.wua-wien.at)  
[www.wua-wien.at](http://www.wua-wien.at)

**Kontakt**  
Wiener Umweltanwaltschaft  
1190 Wien  
Mullgasse 62  
Telefon: 01 67 97 979  
Fax: 01 67 97 99 98 98 9  
[post@wua.wu.ac.at](mailto:post@wua.wu.ac.at)  
[www.wua.at](http://www.wua.at)

**Autoren**  
Martin Reuber,  
Biologische Station Hoheneubergsdorf  
Wilfried Doppel,  
Wiener Umweltanwaltschaft

**Satz**  
DINA-MACHEN

**Druck**  
gugler crane media GmbH, 2000 Wels

gedruckt auf ökologischen Druckpapier aus der Holzleiste von „Zukunft Wien“ und nach der Methode der Ökologischen Landwirtschaft (Schuldbefreiung Druckverfahren) UWI 031



**VOGELANPRALL AN GLASFLÄCHEN – GEPRÜFTE MUSTER**



[www.wua-wien.at](http://www.wua-wien.at)



Nr.	Anfänge %	Beschreibung	Abbildung
1	100	100% bedeckte Fläche	
2	100	100% bedeckte Fläche	
3	100	100% bedeckte Fläche	
4	100	100% bedeckte Fläche	
5	100	100% bedeckte Fläche	
6	100	100% bedeckte Fläche	
7	100	100% bedeckte Fläche	
8	100	100% bedeckte Fläche	
9	100	100% bedeckte Fläche	
10	100	100% bedeckte Fläche	
11	100	100% bedeckte Fläche	
12	100	100% bedeckte Fläche	
13	100	100% bedeckte Fläche	
14	100	100% bedeckte Fläche	
15	100	100% bedeckte Fläche	
16	100	100% bedeckte Fläche	
17	100	100% bedeckte Fläche	
18	100	100% bedeckte Fläche	
19	100	100% bedeckte Fläche	
20	100	100% bedeckte Fläche	
21	100	100% bedeckte Fläche	
22	100	100% bedeckte Fläche	
23	100	100% bedeckte Fläche	
24	100	100% bedeckte Fläche	
25	100	100% bedeckte Fläche	
26	100	100% bedeckte Fläche	
27	100	100% bedeckte Fläche	
28	100	100% bedeckte Fläche	
29	100	100% bedeckte Fläche	
30	100	100% bedeckte Fläche	
31	100	100% bedeckte Fläche	
32	100	100% bedeckte Fläche	
33	100	100% bedeckte Fläche	
34	100	100% bedeckte Fläche	
35	100	100% bedeckte Fläche	
36	100	100% bedeckte Fläche	
37	100	100% bedeckte Fläche	
38	100	100% bedeckte Fläche	
39	100	100% bedeckte Fläche	
40	100	100% bedeckte Fläche	
41	100	100% bedeckte Fläche	
42	100	100% bedeckte Fläche	
43	100	100% bedeckte Fläche	
44	100	100% bedeckte Fläche	
45	100	100% bedeckte Fläche	
46	100	100% bedeckte Fläche	
47	100	100% bedeckte Fläche	
48	100	100% bedeckte Fläche	
49	100	100% bedeckte Fläche	
50	100	100% bedeckte Fläche	

**VOGELANPRALL AN GLASFLÄCHEN – GEPRÜFTE MUSTER**

Die Wirksamkeit einer Markierung ist nicht immer vom Anteil bedeckter Fläche abhängig, andere Parameter haben sich als wichtiger erwiesen. Auch Materialunterschiede können einen starken Einfluss auf die Wirksamkeit einer Markierung haben – weicher Strichdruck schreit bei den Tests tendenziell schlechter ab als weisse Folien oder Klebeband. Einfluss auf das Ergebnis haben u. a. die Beschaffenheit der Oberfläche und die Lichtverhältnisse.

Nr.	Anfänge %	Beschreibung	Abbildung
1	100	100% bedeckte Fläche	
2	100	100% bedeckte Fläche	
3	100	100% bedeckte Fläche	
4	100	100% bedeckte Fläche	
5	100	100% bedeckte Fläche	
6	100	100% bedeckte Fläche	
7	100	100% bedeckte Fläche	
8	100	100% bedeckte Fläche	
9	100	100% bedeckte Fläche	
10	100	100% bedeckte Fläche	
11	100	100% bedeckte Fläche	
12	100	100% bedeckte Fläche	
13	100	100% bedeckte Fläche	
14	100	100% bedeckte Fläche	
15	100	100% bedeckte Fläche	
16	100	100% bedeckte Fläche	
17	100	100% bedeckte Fläche	
18	100	100% bedeckte Fläche	
19	100	100% bedeckte Fläche	
20	100	100% bedeckte Fläche	
21	100	100% bedeckte Fläche	
22	100	100% bedeckte Fläche	
23	100	100% bedeckte Fläche	
24	100	100% bedeckte Fläche	
25	100	100% bedeckte Fläche	
26	100	100% bedeckte Fläche	
27	100	100% bedeckte Fläche	
28	100	100% bedeckte Fläche	
29	100	100% bedeckte Fläche	
30	100	100% bedeckte Fläche	
31	100	100% bedeckte Fläche	
32	100	100% bedeckte Fläche	
33	100	100% bedeckte Fläche	
34	100	100% bedeckte Fläche	
35	100	100% bedeckte Fläche	
36	100	100% bedeckte Fläche	
37	100	100% bedeckte Fläche	
38	100	100% bedeckte Fläche	
39	100	100% bedeckte Fläche	
40	100	100% bedeckte Fläche	
41	100	100% bedeckte Fläche	
42	100	100% bedeckte Fläche	
43	100	100% bedeckte Fläche	
44	100	100% bedeckte Fläche	
45	100	100% bedeckte Fläche	
46	100	100% bedeckte Fläche	
47	100	100% bedeckte Fläche	
48	100	100% bedeckte Fläche	
49	100	100% bedeckte Fläche	
50	100	100% bedeckte Fläche	





Wien 6., Amtshaus Mariahilfer Gürtel





Seerestaurant Rust (Architekt Fichtner)





Seerestaurant Rust





Wien 19., 12. Februar Platz





Wien 19., 12. Februar Platz





Wien 5., Theodor Körner Hof





Wien 5., Theodor Körner Hof

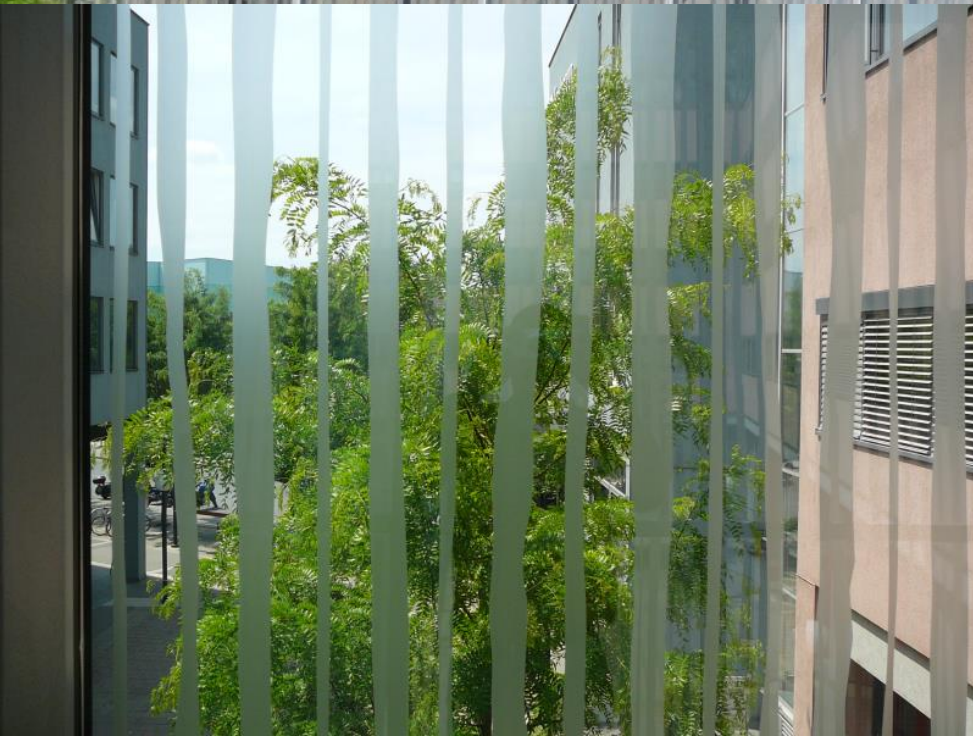


← Neue Donau

Donaustadtbrücke















Wien 9., Friedensbrücke (Arch. Treusch)





Wien 10., Laaer-Berg-Straße (ARWAG) 12





Wien 10., Laaer-Berg-Straße (ARWAG)





Wien 14., Linzer Straße (Wiener Wohnen)





Wien 14., Linzer Straße (Wiener Wohnen)





Wien 9., Skywalk Spittelau (MA29-Brücken- und Grundbau)





Wien 9., Skywalk Spittelau (MA29-Brücken- und Grundbau





Wien 9., Skywalk Spittelau (MA29-Brücken- und Grundbau)





Wien 9., Roßauer Lände U4





Straßenbau  
 Bau & Werk  
 Bauprojekt: **HBH Bau**  
 Sonnwend  
 von Laxenbur  
 bis Humbo  
 Art der Arbeit: **Straßenbau**  
 Zeitraum: Juni 2012 bis Nov  
 Bauführung: **ARGE Strabag AG**  
 Tel.: 30117-0  
 Baubetreiber:  
 Wir bauen auf Ihr Verste

Wim  
 Wenders  
 Wim  
 Wenders

W 20003 F













Wien 19., Muthgasse





Wien 19., Muthgasse





Wien 3., Unteres Belvedere (Heimo Zobernig)

















Wien 23., Dirmhirngasse (Superblock Architekten)





Wien 13., Kennedybrücke





Wien 13., Kennedybrücke





Wien 21., Universität für Veterinärmedizin





Wien 21., Universität für Veterinärmedizin





Wien 5., Bruno Kreisky Park





Wien 5., Bruno Kreisky Park





Wien 5., Bruno Kreisky Park

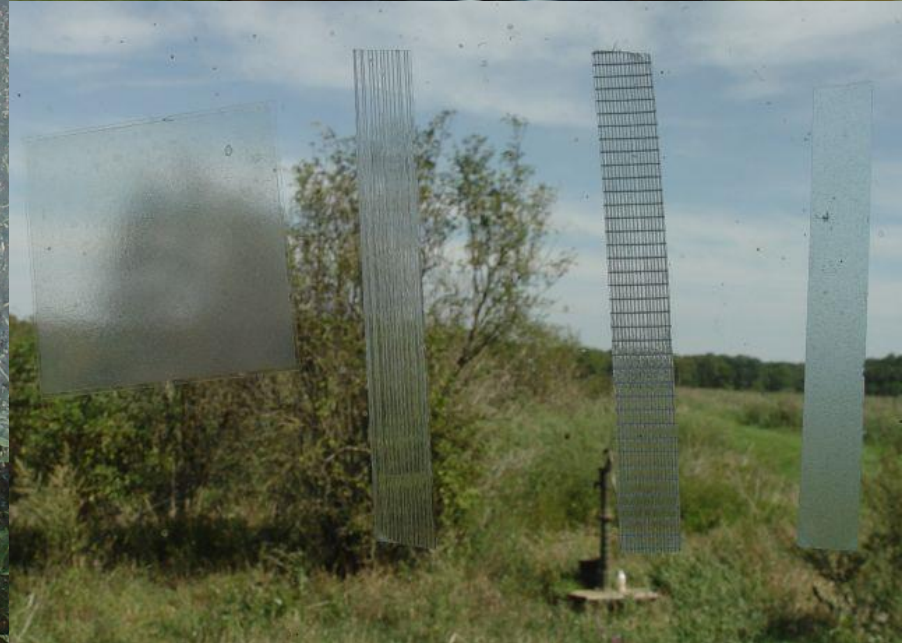
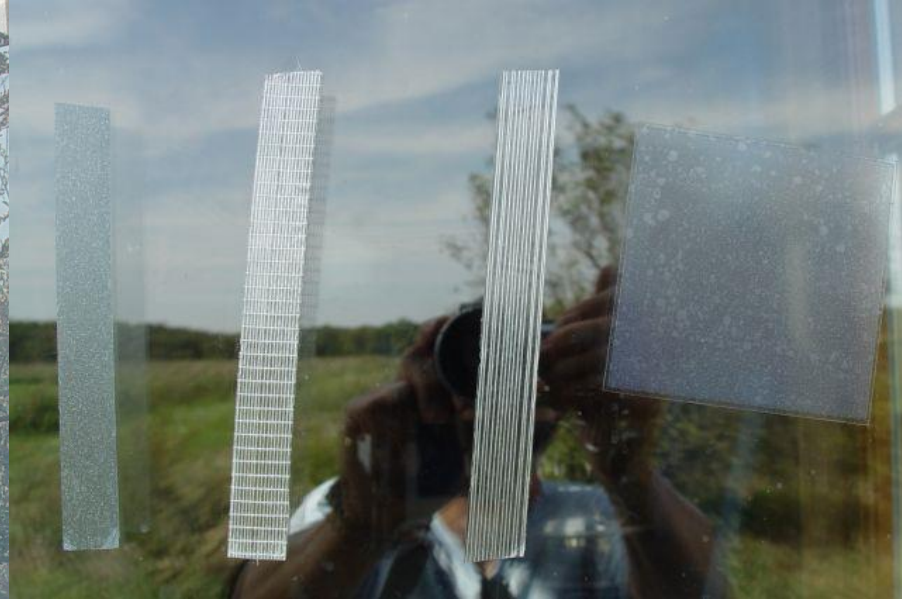


# Handflächenregel



Wien 10., Monte Laa





**ABC Bird Tape  
Tesa® 4593**















# EMPFEHLUNGEN

## Horizontale Streifen

Breite            3mm

Abstand         5cm

## Vertikale Streifen

Breite            5mm

Abstand         10cm

Der Kontrast zum Hintergrund ist wesentlich für die Wirksamkeit einer Markierung.

Schwarz und Orange haben sich gut bewährt.

Spiegelungen vermindern die Wirkung von Markierungen.

Markierungen auf Ebene 1 (Anflugseite) sind daher wirksamer als auf Ebene 2.

**NUR BEI GEPRÜFTEN MUSTERN GIBT ES GEWISSHEIT  
BEZÜGLICH DER WIRKUNG !**



**Aufkleber schützen nicht  
vor Vogelanzprall.**



**Nur wenn die gesamte Glasfläche  
markiert ist, wird das Hindernis erkannt.**

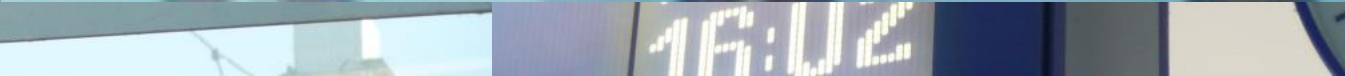




























Diese Station wird videoüberwacht



Aufsicht

WC

18



# Südtiroler Platz



Bstg.1

U1







# Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht

# Danke für die Aufmerksamkeit!



### EIN SIMPLER TIPP

Verzichten Sie bei gefährlichen Scheiben auf das häufige Fensterputzen! Schon ein Grauschleier kann unter Umständen das Glas für Vögel sichtbar machen.

### WAS TUN MIT EINEM SCHEIBENOPFER?

Wenn Sie einen benommenen Vogel finden, geben Sie ihn in eine mit Luftlöchern versehene, geschlossene Schachtel (nicht in einen Kaffig) und warben Sie ein bis zwei Stunden. Versuchen Sie nicht, ihm Wasser oder Nahrung in den Schnabel zu geben, er könnte daran erstickern.  
Erholt sich der Vogel von selbst wieder, kann er an sicherer Stelle freigelassen werden. Ist das nicht der Fall, muss ein Tierarzt entscheiden, ob und wie zu helfen ist.



### VÖGELN DURCH SICHERE GLASFLÄCHEN NICHT ERKENNEN

Glasflächen mit freier Durchsicht wie Lärmschutzwände, Verbindungsgänge und Wintergärten sind verhängnisvoll für Vögel, weil sie diese Hindernisse nicht erkennen. Es wird vermutet, dass Glasscheiben nach der Lebensraumzerstörung die häufigste anthropogene Todesursache bei Vögeln sind.

Die Wiener Umweltwaltschaft empfiehlt daher dringend, schon bei der Planung von Projekten mit großen Glasflächen Ornithologen beizuziehen, um die nachträgliche Sanierung von Vogelfallen zu vermeiden.

### IM AUFTRAG DER WIENER UMWELTWAJSCHAFT WERDEN SEIT MEHREREN JAHREN UNTERSCHIEDLICHE MUSTER AUF IRE EIGNUNG ZUR VERMEIDUNG VON VOGELANPRÄL UNTERSUCHT. FÜR KOSTENLOSE BERATUNGEN STEHEN WIR GERNE ZUR VERFÜGUNG.

### SPIEGELUNGEN KÖNNEN TÖDLICH SEIN

Auch wenn sich der Himmel oder Bäume und Strukturen im Glas spiegeln, entstehen tödliche Vogelfallen. Dass unsere Straßen nicht mit Vögeln „übersätt“ sind liegt daran, dass Kollisionen vielfach nicht sofort tödlich sind und noch in ein Gebüsch fallen, wo sie an Gehirnerschütterungen sterben. Die Entzerrung der Kadaver ist von der Natur gut organisiert, Ratten, Krähen, Marder u.a. sind oftmals schneller als die Straßeneinigung.  
Innenwohnungen und Jalousien können zwar die Durchsicht nicht aber die Spiegelung verhindern und sind daher nur eine Notlösung. Um die Spiegelung zu brechen, müssen freistehende Scheiben wie z.B. Lärmschutzwände unbedingt auf beiden Seiten markiert werden.



## VOGELANPRÄL AN GLASFLÄCHEN

**Kontakt**  
Wiener Umweltwaltschaft  
Dr. Wilfried Doppler  
Telefon: 01/37579  
1190 Wien, Muttgasse 62  
E-Mail: post@wu.wien.gv.at  
www.wu.wien.at

**Fotos**  
W. Doppler, Wiener Umweltwaltschaft  
iStock

**Logo**  
UMWELTWAJSCHAFT  
Wien  
Folgen: cross media GmbH, 3200 Mark

**Text**  
gedruckt auf Recyclingpapier aus der Holzindustrie von „Quadrat Wien“ und aus 100% recyceltem Glas. Die Österreichische Umweltwaltschaft ist ein Mitglied der „Österreichischen Umweltschutzorganisation“ (ÖUZO).

**Logo**  
greenprint  
www.greenprint.at

**Logo**  
wiener umwelt waltschaft

**Text**  
FÜR DIE UMWELT.  
IM INTERESSE ALLER WIENERINNEN UND WIENER.

### VOGELANPRÄL NICHT VERHINDERN

Die in guter Absicht aufgeklebten Graffiti, Schilder und andere Markierungen sind leider wirkungslos. Schon Konrad Lorenz hat nachgewiesen, dass sich ein Greifvogel in der für ihn typischen Art und Weise bewegen muss, um von seiner Beute als Feind erkannt zu werden. Aus diesem Grund lösen Vogelfaule keine Fluchtreaktion aus, viele Vögel prallen unmittelbar neben diesen Aufklebern gegen die Glasscheibe.

### DIE GESAMTE GLASFLÄCHE MUSS MARKIERT WERDEN

Die Untersuchungen der Wiener Umweltwaltschaft belegen eindeutig, dass für Vögel nur vollständig markierte Scheiben als Hindernis erkennbar sind. Schon 2 mm breite Streifen in 30 mm Abstand können Vogelanzahl verhindern, auch kontrastreiche Punkt- und Gittermuster haben sich als wirkungsvoll erwiesen.

### NICHT IMMER IST DURCSICHTIGES GLAS NOTWENDIG

Strukturierte durchscheinende Materialien sind für Vögel sichtbar.

Freie Stellen im Muster dürfen nicht größer als 10-15 cm sein, um nicht den Eindruck einer Durchgangsmöglichkeit zu erzeugen.

Außenjalousien sowie Metall- oder Holzlamellen mit maximal 10-15 cm Zwischenraum sind ebenfalls ein guter Vogelschutz.