



TEDDINGTON
LUFTSCHLEIERANLAGEN



WINDFÄNGE

MIT ENERGIE-EFFIZIENTEN
LUFTSCHLEIERANLAGEN

TÜREN
AUS
LUFT

Kombinierte Technik – optimale Wirkung.

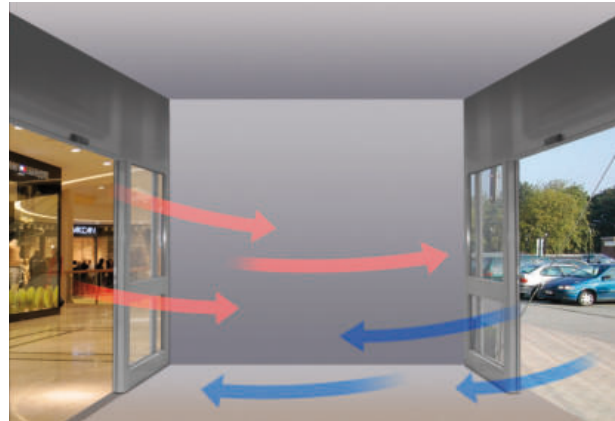
Um die Funktion eines Windfanges auch bei beidseitig geöffneten Türen zu gewährleisten und den Kaltlufteinfall in den Windfang zu verhindern, bietet Teddington mit der Kombination von Kaltluft- und Warmluftschleieranlagen die optimale Lösung an.

An Gebäudeeingängen mit hoher Frequenz herrschen unkontrollierte Luftströmungen. Dazu kommen Winddruck von außen, thermischer Auftrieb und Druckveränderungen durch Klima- und Lüftungsanlagen im Gebäude.

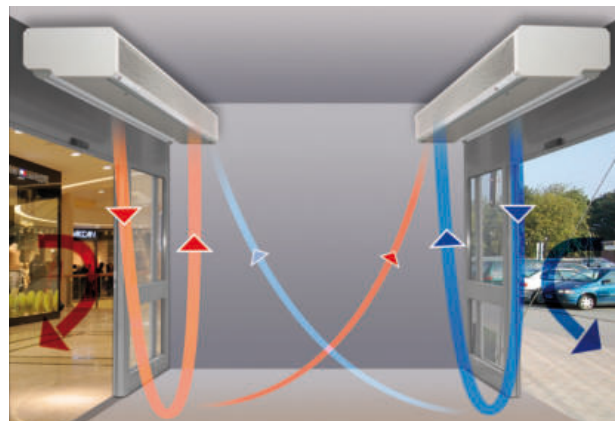
Häufig werden dort Doppeltüranlagen als Windfang eingesetzt. Wirkungsvoll sind diese allerdings nur, wenn beide Türen wechselseitig geschlossen sind. Durch zu hohe Türöffnungsintervalle oder zu geringe Bautiefen der Windfänge geht in der Praxis die Wirkung verloren.

- ✓ Weniger Energie
- ✓ Besseres Klima
- ✓ Bessere Verkaufspsychologie
- ✓ Mehr Umweltschutz
- ✓ Bessere Arbeitsbedingungen

Das Ergebnis sind beidseitig offenstehende Türen. Es entstehen unangenehme Zugscheinungen mit hohen Betriebskosten auf Grund des immensen Kaltlufteinfalls.



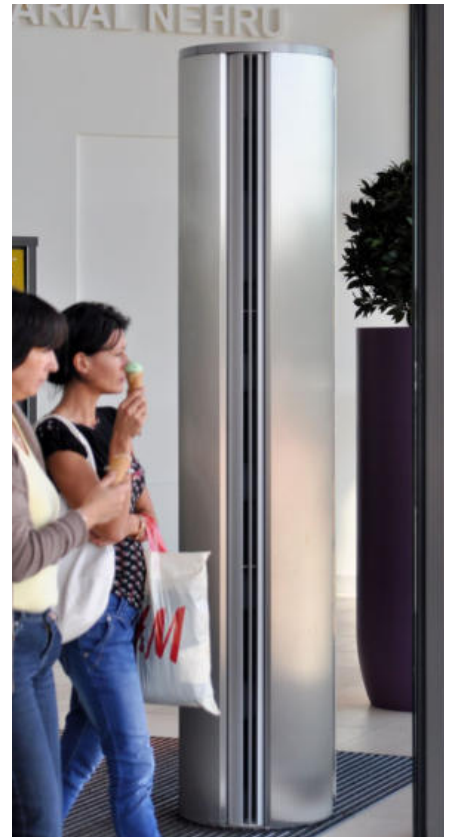
Durch häufige Öffnungsintervalle geht viel Energie in Windfängen verloren.



Das Zusammenspiel zweier Luftschleieranlagen schützt das Gebäude zu nahezu 100 % vor Außen- und Kaltlufteinfall, bei gleichzeitiger Reduzierung der Wärmeenergie um 30 bis 40% gegenüber dem konventionellen Einsatz von nur einer Luftschleieranlage.



Die optimale Kombination: Windfänge mit Luftschleieranlagen.



Kombinierte Anlagen – Lösungen für jede Anwendung.

Situation 1:

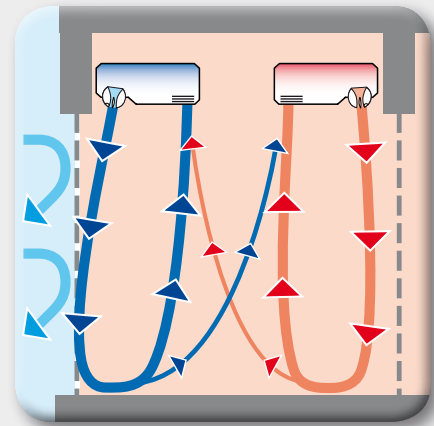
Baulicher Windfang vorhanden,
Heizmedium Vorlauf > 40 °C

Lösungsvorschlag: Kaltluftschleier an der Außentür,
Warmluftschleier an der Innentür.

Einsatzbereich: Windfänge in ein- und mehrgeschossigen Gebäuden mit besonderen lufttechnischen Anforderungen bzw. höchsten Ansprüchen an eine optimale Energieeinsparung.

Geräteempfehlung: Teddington E-Serie

Kaltluftschleieranlage ohne Wärmetauscher
Warmluftschleieranlage mit Wärmetauscher



Vorteile:

- Die Schleuse funktioniert als echter **Wind-FANG**
- Windböen werden bereits von der Kaltluftschleieranlage an der Außentür gebrochen, seitlicher Lufteinfall wird verhindert.
- Der Windfang wirkt als Wärmepuffer zwischen der kalten Außenluft und dem Gebäude.
- Durch die Temperierung des Windfangs mittels der Warmluftschleieranlage wird die eigentlich unbeheizte Umluft der Kaltluftschleieranlage nicht als „kalt“ empfunden. Im Winter ist bereits beim Eintritt in den Windfang ein angenehmer Temperaturanstieg spürbar.
- Geräusentwicklungen bleiben im Windfang.
- Das Gebäude kann direkt hinter dem Windfang als Nutzfläche verwendet werden, da weder störende Luftbewegungen noch Geräusche den dauerhaften Aufenthalt beeinträchtigen.
- In Verbindung von Kalt- und Warmluftschleier sowie dem hocheffizienten, patentierten **CONVERGO® Druckkammer-Düsensystem** kann die Warmluftschleieranlage in der Regel um eine Leistungsklasse kleiner als bei Eingangsbereichen ohne gesonderte Kaltluftschleieranlage gewählt werden. Die benötigte Wärmeleistung reduziert sich dadurch, im Vergleich zu einer Warmluftschleier-Einzelanlage, um zusätzlich 30 %.
- Durch die getrennte Anordnung von Kalt- und Warmluftschleieranlage werden lufttechnische Kurzschlüsse ausgeschlossen. Beide Luftschleieranlagen bilden saubere und räumlich getrennte Luftwalzen aus.
- Bereits die Kaltluftschleieranlage an der Außentür reduziert den Einfall von Außen- bzw. Kaltluft in den Windfang um bis zu 80 %. Die an der Innentür platzierte Warmluftschleieranlage bildet eine zweite Luftwalze, die entgegen der eindringenden Restluft wirkt. Das hinter dem Windfang angeordnete Gebäude wird im Ergebnis perfekt abgeschirmt.
- Die Investition des Kaltluftschleiers amortisiert sich durch die Einsparung an Wärmeenergie innerhalb kürzester Zeit (genaue Werte können mittels einer Wirtschaftlichkeitsberechnung projektbezogen ermittelt werden).



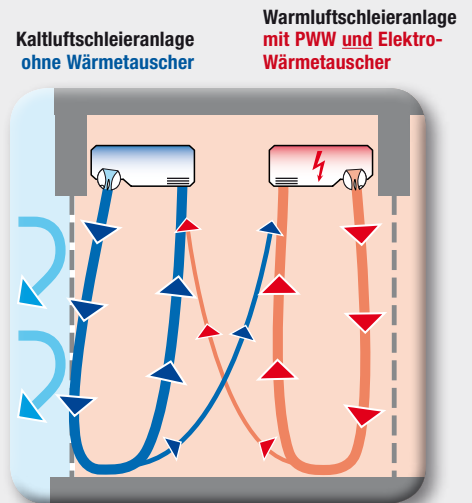
Situation 2:

**Baulicher Windfang vorhanden.
Durch den Einsatz erneuerbarer
Energien und klimaschonender
Technik Heizmedium Vorlauf < 40 ° C**

**Lösungsvorschlag: Kaltluftschleier an der Außentür,
Hybrid-Warmluftschleier an der
Innentür**

**Einsatzbereich: Windfänge in ein- und mehrgeschos-
sigen Gebäuden mit besonderen
lufttechnischen Anforderungen
bzw. höchsten Ansprüchen an eine
optimale Energieeinsparung.**

Geräteempfehlung: Teddington HYBRID-Serie



Vorteile:

wie Situation 1, zusätzlich:

- Da bei einer Vorlauftemperatur von 25 - 40°C und gleichzeitig extrem niedrigen Außentemperaturen die Heizleistung des PWW-Wärmetauschers oft nicht ausreicht, um eine Behaglichkeit im Eingangsbereich zu gewährleisten, wird mittels eines (nach dem PWW-Wärmetauscher angeordneten) Elektro-Wärmetauschers die Ausblastemperatur der Luftschleieranlage angehoben und somit eine ausreichende Temperierung des Eingangsbereiches gewährleistet.
- Unter Einbeziehung des Einsatzes regenerativer Energien im Gesamtkonzept eines Gebäudes, kann durch diese Konzeption ggf. auf fossile Brennstoffe verzichtet werden. Es werden Ressourcen geschont und die Umwelt entlastet.

Kombinierte Anlagen – Lösungen für jede Anwendung.

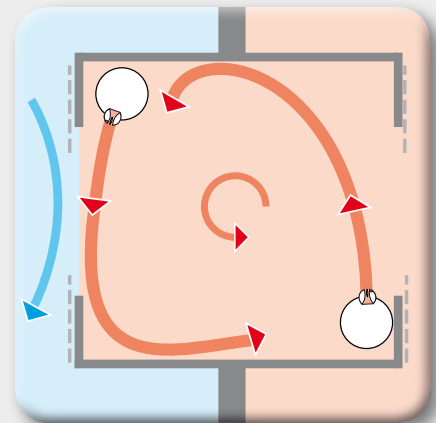
Situation 3:

Baulicher Windfang vorhanden, vertikale Anordnung der Luftschleieranlagen gewünscht.

Lösungsvorschlag: Vertikale Geräteanordnung mit gegenseitig unterstützendem Luftkreislauf, jeweils an der Außen- und Innentür angeordnet.

Einsatzbereich: Windfänge in ein- und mehrgeschossigen Gebäuden mit besonderen lufttechnischen Anforderungen bzw. höchsten Ansprüchen an eine optimale Energieeinsparung.

Geräteempfehlung: Teddington CHARISMA, TOPAS, TUBUS



Schematische Ansicht von oben

Vorteile:

- Die Luftwalze rotiert als stabiles System innerhalb des Windfanges
- Windböen werden bereits von der Luftschleieranlage an der Außentüre gebrochen, seitlicher Lufteinfall wird verhindert.
- Der Windfang wirkt als Wärmepuffer zwischen der kalten Außenluft und dem Gebäude.
- Der größte Teil des ausgebrachten Luftvolumens wird durch die jeweils gegenüberliegende Anlage erfasst und die Abschirmwirkung durch die Rotation verstärkt.
- Das Gebäude kann direkt hinter dem Windfang als Nutzfläche verwendet werden, da weder störende Luftbewegungen noch Geräusche den dauerhaften Aufenthalt beeinträchtigen.
- Geräuscentwicklungen bleiben im Windfang.
- Wärmetauscher in Warmwasser- oder Elektro-Ausführung

TWICE – Der unsichtbare Windfang.

Situation 4:

Kein baulicher Windfang vorhanden

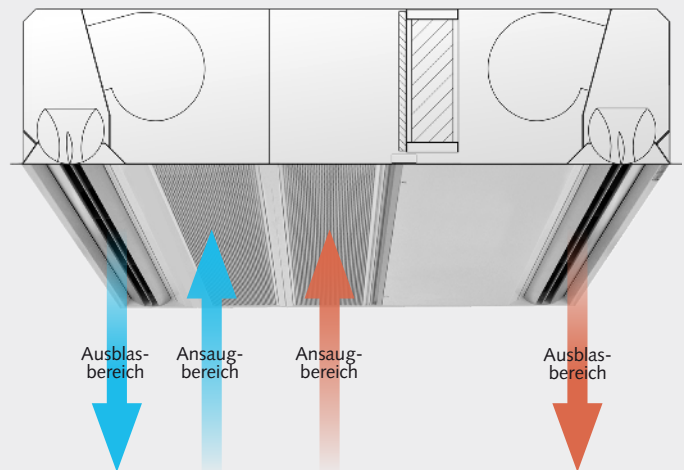
Lösungsvorschlag: Der „unsichtbare“ Windfang mit der Teddington TWICE-Serie

Der Eingangsbereich ist Aushängeschild und gehört zur wertvollsten Verkaufsfläche. Durch einen klassischen Windfang geht diese Fläche verloren. Eine Doppeltüranlage mit integriertem Windfang ist zudem kostspielig und erfordert erhebliche bauliche Maßnahmen.

Teddington bietet mit **TWICE** die Lösung mit Windfang-Effekt. Die kombinierte Luftschleieranlage wirkt wie ein „unsichtbarer Windfang“, verbraucht aber keinen Raum.

Zwei separate Ventilatoreinheiten erzeugen gegenläufige Luftwalzen, einen Kaltluft- und einen Warmluftstrom, die optimal die Funktion eines Windfangs übernehmen.

Schematische Gerätedarstellung



Stellen Sie Ihre Kunden nicht vor verschlossene Türen und schaffen Sie ihnen einen ungehinderten Zugang.

Die Lösung heißt TWICE.

Vorteile:

- Wertvoller Verkaufsraum im Eingangsbereich bleibt erhalten.
- Bereits die Kaltluftwalze an der Außentüre, die den Eingangsbereich gegen Windlast schützt, reduziert den Kaltlufteinfall wesentlich. Die nachfolgende Warmluftwalze, die der eindringenden Restluft entgegenwirkt, konditioniert zusätzlich die Luft und verhindert unangenehme Zugserscheinungen. Das Gebäude wird durch das Zusammenspiel beider Luftwalzen erstklassig abgeschirmt.
- Die äußere Luftwalze ist unconditioniert. Das reduziert die Energiekosten.
- Durch die getrennte Anordnung von Kalt- und Warmluftschleieranlage sowie den hohen Austrittsimpuls des patentierten **CONVERGO® Druckkammer-Düsensystems** werden lufttechnische Kurzschlüsse ausgeschlossen. Beide Luftschleieranlagen bilden saubere und räumlich getrennte Luftwalzen aus. Durch das hocheffiziente **CONVERGO® Druckkammer-Düsensystem** können die Luftmengen wesentlich reduziert werden; Luftturbulenzen und Zugserscheinungen durch Verwirbelungen werden somit erheblich eingeschränkt.
- Wegen der leichten Temperierung der äußeren Luftwalze durch die nachfolgend angeordnete Warmluftwalze wird die äußere Luftwalze nicht als „kalt“ empfunden. Im Winter ist bereits beim Eintritt in das Gebäude ein angenehmer Temperaturanstieg spürbar.
- Obwohl beide Luftwalzen in einem Gehäuse verbaut sind, können sie unterschiedlich betrieben werden. Jede Ventilatoreinheit kann 5-stufig geschaltet werden. Die Luftschleieranlage kann somit optimal an die jeweilige Gebäudesituation angepasst werden.
- In der Übergangszeit oder im Sommer kann die Luftschleieranlage mit nur einer Ventilatoreinheit betrieben werden, um den Kalt- bzw. im Sommer Warmlufteinfall wirkungsvoll zu verhindern. Somit kann zusätzlich Energie gespart werden ohne jeglichen Komfort einzubüßen.



TEDDINGTON
LUFTSCHLEIERANLAGEN

Unsere Innovationen haben in der Luftschleier-technik Maßstäbe gesetzt und bieten nicht nur komfortable Lösungen, sondern vor allem die Möglichkeit, viel Energie und Geld zu sparen.

Zudem leisten wir damit einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz.

- ✓ Innovative Technologie
- ✓ Höchste Wirtschaftlichkeit
- ✓ Richtungsweisendes Design
- ✓ Top Qualität
- ✓ Perfekter Service

Teddington Luftschleieranlagen GmbH
Industriepark Nord 42 · D-53567 Buchholz (Mendt)
Tel. +49 (2683) 9694-0 · Fax +49 (2683) 9694-50
info@teddington.de · www.teddington.de

