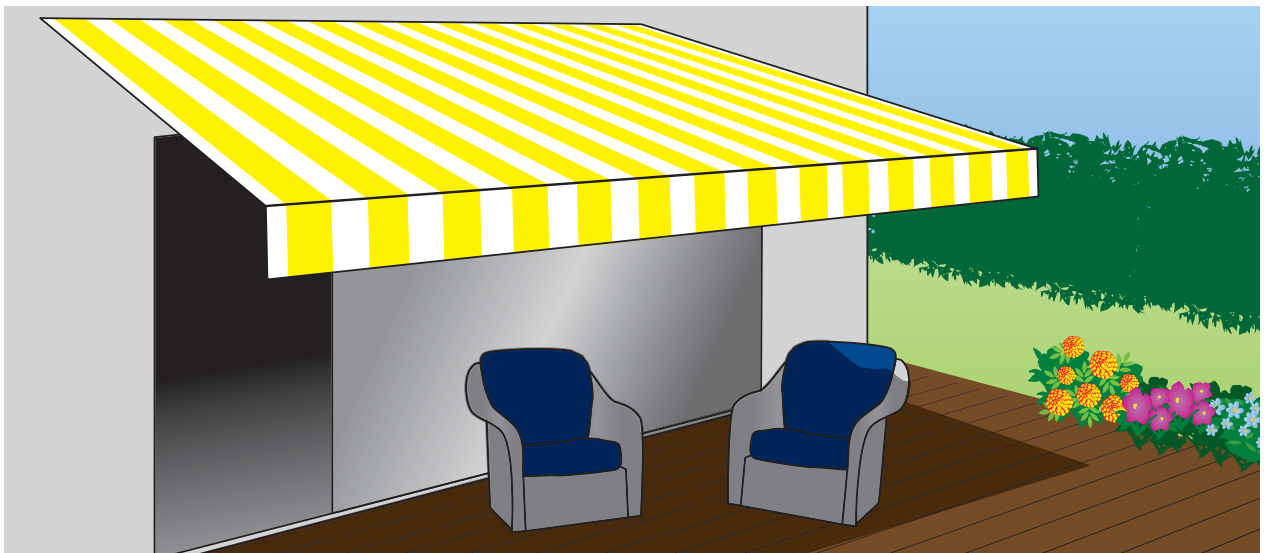


MARKISE ANBRINGEN

Der flexible und dekorative Sonnenschutz

**MIT PRAKTISCHEM
EXTRA-TIPP**



MARKISEN-TYPEN	S. 2
MARKISE MONTIEREN	S. 3
MONTAGEVARIANTEN	S. 3

Die ersten richtig warmen Mai-Sonnenstrahlen werden noch ausgiebig genossen. Doch sobald unser Zentralgestirn ab Mitte Juni seine Kraft voll entfaltet und Terrasse oder Balkon dauerbestrahlt, steigt der Wunsch nach kühlendem Schatten rapide an. Eine Markise bietet hier die perfekte Lösung: unkompliziert in der Montage, schnell ein- und ausfahrbar, dadurch hoch flexibel und zudem günstig und langlebig. Ganz nebenbei montieren Sie sich damit übrigens auch einen praktischen Regenschutz für die feuchten Sommertage.

1. Markisen-Typen

Markisen werden vorwiegend zur Beschattung von Terrassen und Balkonen eingesetzt. Doch auch über Fenstern, Türeingängen, Wintergärten und vor allem Geschäftseingängen trifft man die fröhlich bunten Stoffbahnen häufig an.

Der beliebteste Schattenspender neben dem Sonnenschirm macht vor allem Sinn, wenn er mobil, das heißt nach Belieben und Wetterlage ein- und ausziehbar ist. Doch Sie können sich natürlich auch für eine feststehende Markise, zum Beispiel aus einem gespannten Sonnenschutzsegel, entscheiden.

Mobile Markisen unterscheiden sich nach dem jeweiligen Ein- und Ausziehsystem sowie der Stoffbespannung.

Stoffe

Der Markisenstoff besteht in der Regel aus Acryl, PVC oder Polyester. Früher wurde der Stoff doppellagig vernäht, aber die Nähte erwiesen sich unter dauerhafter UV-Bestrahlung als die größten Schwachstellen. Heute werden daher zumeist zwei Stofflagen miteinander nahtfrei verklebt oder verschweißt. Die meisten Stoffe sind auch mit einem integrierten UV-Schutz erhältlich.

Acryl: Das Garn wird beim Spinnprozess eingefärbt und imprägniert.

Vorteil: sehr lichtecht, UV-beständig, in vielen Farben und Mustern erhältlich

Nachteil: bedingt wetterfest, eingeschränkt Schmutz abweisend

Polyester: besteht aus Polyesterfasern

Vorteil: besonders reißfest und leicht

Nachteil: UV-beständig und farbecht nur bei zusätzlicher Schutzbeschichtung

PVC: besteht aus Polyestergewebe mit PVC-Überzug oder – bei starren Markisen an Geschäften – aus reinem, lichtundurchlässigem PVC-Tuch

Vorteil: wetterfest, Schmutz abweisend, auf Wunsch blickdicht

Nachteil: auch bei größerem Tuchgewebe wenig lichtdurchlässig

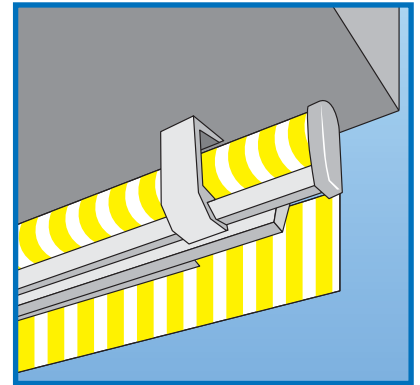
Viele Markisen besitzen Volants als zusätzliche, dekorative Schattenspender bei tief stehender Sonne. Sie sollten aus dem gleichen Material wie das Markisentuch bestehen und identische Eigenschaften besitzen.

Konstruktionen

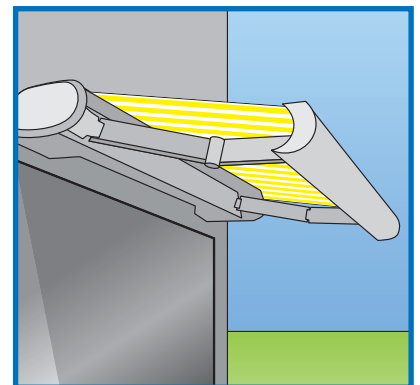
Abhängig von der Armkonstruktion unterteilen sich bewegliche Markisen in Fallarm- und Gelenkarmmarkise.

Die im privaten Bereich häufigste, weil komfortabelste und stabilste Ausziehkonstruktion ist die der Gelenkarmmarkise. Die Gelenkarme übernehmen im halb oder ganz ausgefahrenen Zustand eine wichtige Stützfunktion und halten das Tuch straff.

Bei offenen Gelenkarmmarkisen bleiben Tuchrolle und Gelenkarme



auch nach dem Einfahren sichtbar. Diese günstigere Lösung hat den Nachteil, dass bestimmte Tuchbereiche sowie die gesamte Gelenkkonstruktion ständig der Witterung ausgesetzt sind.



Bei Kassetten-Systemen hingegen verschwinden Tuch und Armkonstruktion komplett unter einer wetterfesten und schützenden Kassette. Auch Zwischenlösungen (Halbkassettenmarkisen) sind weit verbreitet. Hier schauen nach dem Einrollen lediglich die Tuchspitze bzw. die Volants aus der Kassette heraus.

Ihre Wahl sollten Sie einerseits natürlich von Ihrem Budget abhängig machen, andererseits aber auch davon, wie häufig die Markise im Einsatz ist und vor allem, wie stark sie auf der gewählten Hausseite der Witterung ausgesetzt ist.



Das Ein- und Ausfahren erfolgt über manuell zu betätigende Kurbeln, einen Elektromotor oder einen per Funk gesteuerten Elektromotor. Letztere Varianten empfehlen sich vor allem bei großen Markisen mit einer Breite von mehr als 400 cm.

Da Markisen bei Wind wie riesige Segel wirken, die auf das Mauerwerk eine enorme Hebelwirkung ausüben, muss nicht nur die Konstruktion extrem stabil sein und fachgerecht montiert werden. Eine sensorgesteuerte Ein- und Ausfahrschaltung sorgt während Ihrer Abwesenheit automatisch dafür, dass bei starker Sonnenstrahlung der kühlende Schatten bereits auf Sie wartet und bei Regen oder Sturm keine Gefahr für Konstruktion und Mauerwerk drohen.

2. Markise montieren

Markisen anzubringen ist immer eine Arbeit für zwei kräftige Heimwerker. Einerseits, weil Markisen zumeist an zwei Montagepunkten gleichzeitig montiert werden und je nach Ausmaß und Ausstattung locker bis zu 80 kg wiegen können. Andererseits, weil auch bei einer geneigten Markise die Durchgangshöhe am tiefsten Punkt immer noch zwei Meter betragen sollte. Die Montagehöhe liegt entsprechend darüber.

Wie und womit Sie Ihre Markise montieren, hängt wesentlich von zwei Faktoren ab: Erstens von der Beschaffenheit der Wand bzw. Decke, an der die Markise befestigt wird. Und zweitens von Größe und Gewicht der Markise selbst.

Denn: Bei starkem Wind kann eine ausgefahrene Markise von 5-7 Metern Breite und 3-4 Metern Tuchausfall ganz schnell mal mehrere tausend Newtonmeter Hebelkraft entwickeln. Das hält nicht nur die Armkonstruktion kaum aus. Schlimmer ist, dass das Mauerwerk je nach Bauweise und Montageart geschädigt werden kann. Das müssen Sie bei der Montage mit einkalkulieren – und sich vorsichtshalber gleich beim Kauf Ihrer Markise vom Fachmann Ihres Praktiker Baumarktes individuell beraten lassen.

Generell werden folgende Montagekonstruktionen empfohlen:

Hohlziegel, Betonwand, Gasbeton, Kalksandstein:

Kleinere Markisen mit ausreichend dimensionierten Stahldübeln und Sechskant-Stahlschrauben befestigen, bei größeren und schweren Markisen die Bohrlöcher mit Injektionsmörtel füllen und Schwerlast-Gewindestangen verwenden.

Blender/Riemchen, Wärmedämm-Verbundsysteme:

Um die nicht tragende äußere Fassade zu überbrücken, empfehlen sich starke Ankerstangen mit Ankerhülsen und Injektionsmörtel.

Für die Befestigung an überstehenden Dachsparren sind spezielle Halterungen verfügbar.

Werkzeug und Material

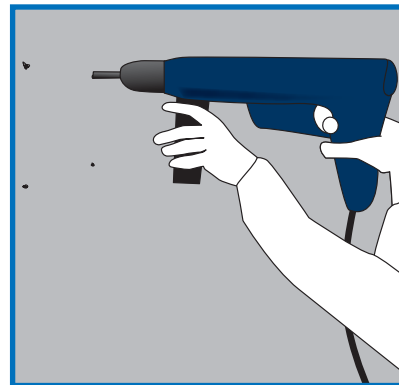
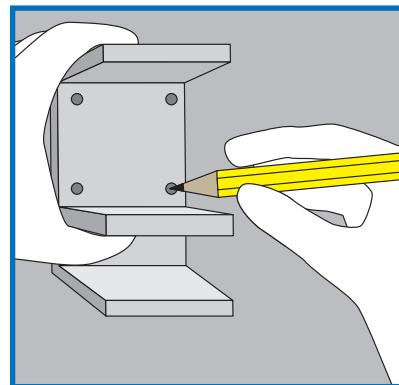
Bohrmaschine	
Steinbohrer	
Zollstock/Maßband	
Wasserwaage	
2 Trittleitern	
Schraubenschlüssel	
Markise	
Montageplatten	
Bleistift	
Stahldübel	
Sechskant-Stahlschrauben (alternativ: Gewindestangen)	
ggf. Injektionsmörtel	

Bei Elektromotoren und Sensoren

Elektrikerzange	
Elektriker-Schraubendreher	
Stromkabel	

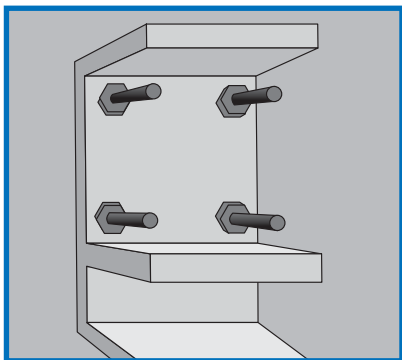
3. Montagevarianten

Montage an der Wand



Schritt 1: Zunächst ist die Höhe festzulegen, in der die Montageplatten/Konsolen abgebracht werden müssen. Hierzu zunächst an einer Seite die Platte waagrecht anhalten

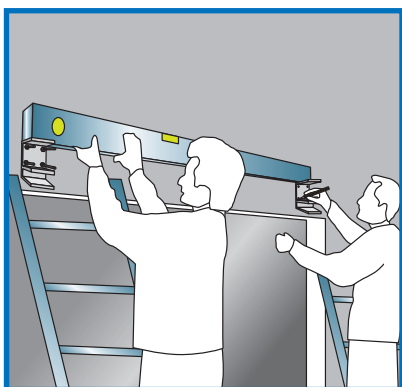
und die Bohrlöcher mit Bleistift an der Wand markieren.
Nun die Löcher bohren, Dübel einstecken und die Platte provisorisch fixieren.



Beim Einsatz von Injektionsmörtel und Gewindestangen die Bohrlöcher mit der Spritzpistole mit dem Mörtel füllen, die Gewindestangen einstecken, ausrichten und trocknen lassen. Nach dem Verfestigen werden die Montageplatten aufgesteckt und mit Sechskant-Muttern an den Gewindestangen festgeschraubt.

Schritt 2: Ermitteln Sie nun von der ersten Platte aus mit einer Wasserwaage oder Schlauchwaage und Maßband die Position der nächsten Montageplatte und kennzeichnen Sie die Bohrlöcher erneut mit dem Bleistift.

Anschließend diese Platte in gleicher Weise an der Wand befestigen und sämtliche Schrauben der zwei (oder mehr) Platten fest anziehen.



Schritt 3: Nun wird die Markise montiert. Dazu an beiden Montageplatten gleichzeitig die Markise an-

Der Kraftaufwand manuell betriebener, großer Gelenkarmmarkisen ist nicht zu unterschätzen.

TIPP
Komfort und Sicherheit

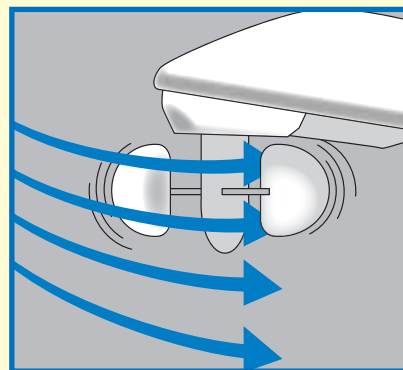
Ab 400 cm Breite und/oder 300–400 cm Ausfall ist die Hilfe eines elektrisch angetriebenen Rohrmotors (Steuerung z.B. über eine Fernbedienung) empfehlenswert.

Am besten, Sie entscheiden sich in solchen Fällen gleich beim Kauf für diese Variante.

Ob Eigenmontage möglich ist oder der Elektrofachmann die Installation vornehmen muss, hängt vom jeweiligen System ab.

In jedem Fall müssen Sie vorzeitig für eine Stromversorgung sorgen, z.B. durch eine wasserdichte Außensteckdose oder eine durch das Mauerwerk hindurch gebohrte Stromzufuhr.

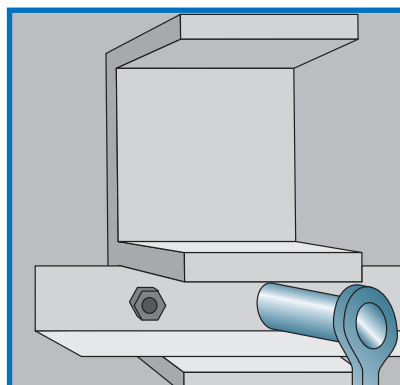
Besonders umsichtig ist die Kombination aus Elektromotor und Wind-/Sonnensensor. Dieser wird an der Hauswand befestigt und steuert die Markise per Funksignal abhängig von der Sonneneinstrahlung und der Windstärke.



Auf diese Weise liegen Terrasse oder Balkon bereits längst im Schatten und locken mit angenehmer Kühle, wenn Sie von einer Radtour nach Hause kommen. Umgekehrt kann kein (Gewitter-)Sturm die Markisenkonstruktion beschädigen, nur weil Sie vergessen haben, sie vor dem Freibadbesuch einzuholen.

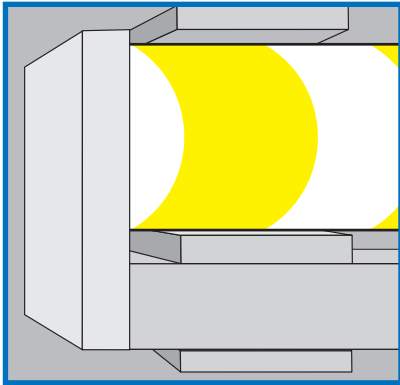
Die individuelle Steuerung mit der Fernbedienung bleibt Ihnen dabei natürlich immer noch.

halten, das Tragrohr in die Platten-vorrichtung einhängen und zunächst

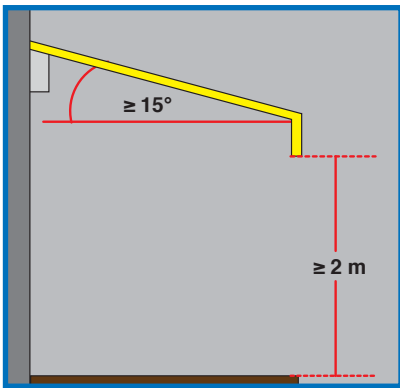


mit einer Mutter entsprechend der Aufbauanleitung fixieren, um einen provisorischen Halt zu gewährleisten. Erst danach sollten Sie die restlichen Muttern mit dem Schraubenschlüssel anschrauben.

Schritt 3a: Bei Kassetten- bzw. Halbkassettenmarkisen müssen Sie zunächst die Kassette an den Wandhalterungen befestigen. Je nach Hersteller ist das Tragrohr mitsamt der Markise bereits fest



integriert oder muss – wie in den meisten Fällen – nach der Fixierung der Kassette in deren dafür vorgesehene Haltevorrichtung eingeführt und verschraubt werden.



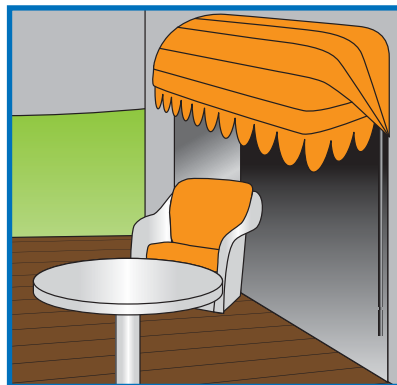
Schritt 4: Zum Schluss wird der Neigungswinkel der Markise gemäß der Montageanleitung eingestellt. Dieser ist wichtig, wenn die Markise auch als Regenschutz genutzt wird. Denn bleibt Wasser in größeren Mengen auf dem Tuch stehen, kann das Gewicht die gesamte Konstruktion gefährden. 15° Neigungswinkel sind in diesen Fällen Minimum.

Übrigens: Bei energieoptimierten Porösstein-Wänden mit verputzten Fassaden sollten Sie in jedem Fall ein thermisches Trennelement zwischen Ankerschiene und Fassade als Abstandhalter verwenden.

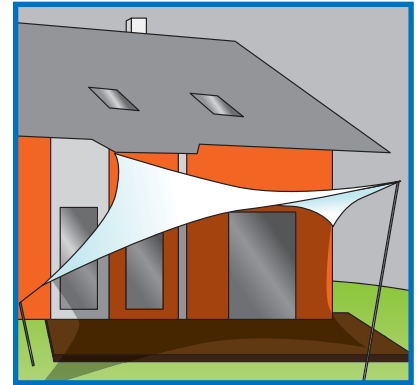
Montage unter der Decke

Ihre Terrasse ist bereits von einem Balkon etwas überdacht? Oder über dem Balkon Ihrer Etagenwohnung befindet sich der Balkon Ihres über Ihnen wohnenden Nachbarn? In diesen Fällen können Sie die Markise mit Montageplatten an der Betonunterseite des Balkons befestigen.

Die Arbeitsabfolge ist dann identisch mit der Wandmontage.



Schicke, günstige und nicht weniger unkomplizierte Alternativen zu einer ein- und ausfahrbaren Markise sind beispielsweise fest montierte Korbmarkisen für kleinere Schattenflächen.



Mit einem punktuell zwischen Hauswand und zwei stabilen Holz- oder Metallpfosten gespannten Segeltuch lassen sich ebenfalls funktionelle und kostengünstige Schattenspende konstruieren. Sonnenschutzsegel sind besonders leicht, hell und wirken dadurch sehr luftig. Sie sind übrigens ähnlich wie Markisen auch mit manuellen oder elektrischen Aufrollkonstruktionen erhältlich.