

Nachhaltig mit fachgerechter Pflege und  
Wartung. Richtig gemacht bei  
bodengebundenen Fassadenbegrünungen

Schwerpunkt:  
Pflege mit der Schere

Thorwald Brandwein, Polygrün Fassadenbegrünung

# Bodengebundene Fassadenbegrünungen

**Fassadenbewuchs mittels  
Selbstklimmern**



**Gerüstkletterpflanzen  
an Kletterhilfen**

**Geeignete Gehölze  
an Spalieren**



## Gehölze (auch kletternde) sind formbar!

Beispiele: Naturbauten gemäß A. Wichula  
„Wachsende Häuser aus lebenden Bäumen“

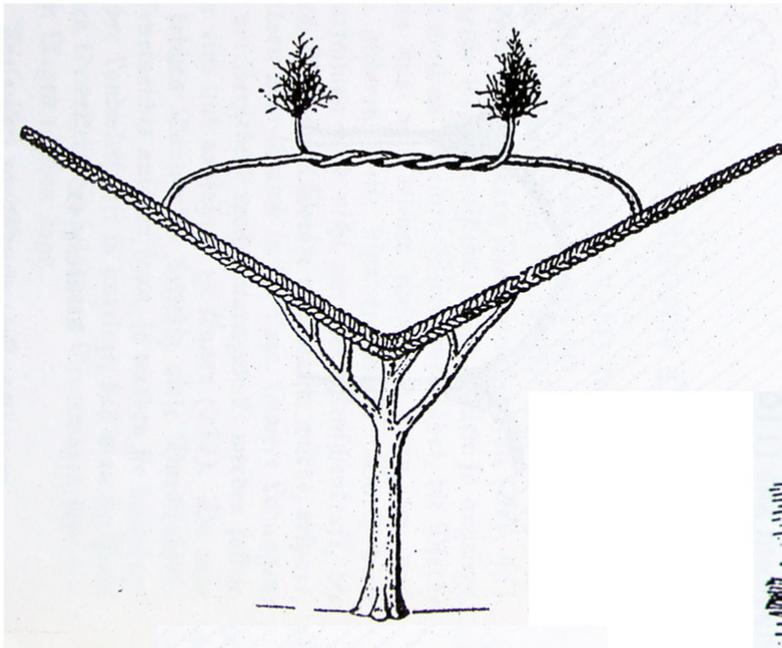


Abbildung 42 A.

Querschnitt durch die Überdachung eines  
Bahnsteiges, Bürgersteiges oder Gartenweges.  
Siehe Absatz 146.

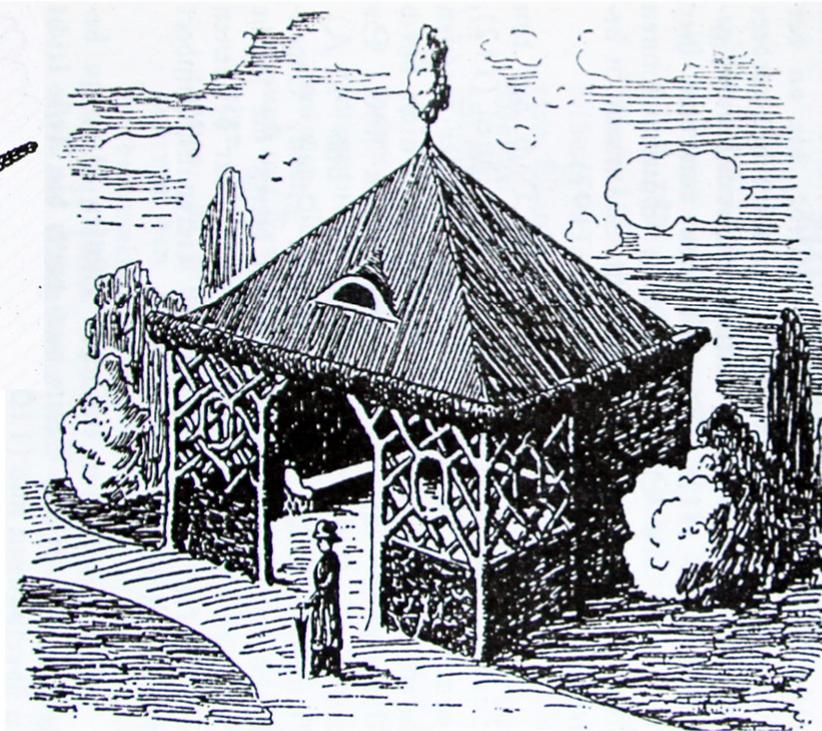


Abbildung 40.

Gartenhaus mit teils  
geschlossenen, teils  
durchbrochenen Wänden.  
Siehe Absatz 145.

## Beispiele der natürlichen Ausbreitung von Selbstklimmern

Vorwiegend horizontal  
*Parthenocissus tricuspidata*



V-Form (um 45°)  
*Hedera helix*



Vorwiegend vertikal  
*Parthenocissus quinquefolia*



# Maßnahmen zur Schadensvermeidung an Bauwerk, Fassade und Kletterhilfen durch den Dickenwuchs von Pflanzen

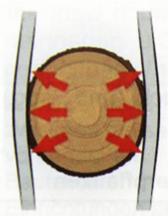


**Fassadenbegrünungsrichtlinien**  
 Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen

Ausgabe 2018

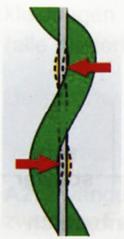
## Auszug Seite 91

### Zwängung (A)



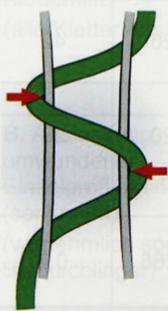
Diese treten auf, sofern Triebe in Fugen, Zwischenräume etc. wachsen und es zu Dickenwachstum kommt. Wird das Dickenwachstum behindert, reagiert der Trieb mit Abplattung im Zwängungsbereich, baut aber weiterhin Außendruck auf. Mit der Größe der Kontaktfläche wächst die absolute Spannung zwischen den einengenden Elementen. Eine Kontaktfläche von der Größe 5 cm x 5 cm lässt bei Kletterpflanzen schon ca. 10 kN oder mehr Druck erwarten und kann bereits von einem ungezwängt etwa 3 cm dickem Trieb gebildet werden.

### Dickenwuchs an Einzelprofilen/-seilen (B)



Einzelne Aufleitungen in ausreichendem Abstand zur Wand werden fast ausschließlich durch den Dickenwuchs von Schlingern und Windern, insbesondere Starkschlingern, zusätzlich statisch beansprucht. Das spiraling umwundene Profil/Seil wird parallel zum Trieb durch seitlichen Druck verformt. Daraus resultieren Spannungen, die u. U. auf Befestigungspunkte einwirken können. Die Weiterleitung kann ab einem festgelegten Wert durch konstruktive Maßnahmen (z. B. Reservelängen, Sollbruchstellen) unterbunden werden. Diese Techniken erfordern regelmäßige Inspektion und Wartung sowie ggf. Instandsetzung.

### Dickenwuchs an parallel verlaufenden Profilen/Seilen und Gittern/Netzen (C)



Wenn ein Trieb einer Schlingpflanze von einem Profil/Seil auf ein benachbartes wechselt, werden durch seinen anschließenden Dickenwuchs beide Profile/Seile zusammen gedrückt. Die dabei wirkenden Druckkräfte sind etwa gleich hoch wie im Falle einer Zwängung. Sie können je nach Stützabständen alle praxisüblichen Kletterhilfen verformen.

Eine Zusatzbelastung von Befestigungen ist ausgeschlossen, wenn die Kräfte zwischen Profilen von Querstreben einer Gitterkonstruktion zuverlässig so aufgenommen werden, dass sich diese nicht verformt. Bei Seilkonstruktionen sind die unter Dickenwuchs an Einzelseilen (B) genannten konstruktiven Maßnahmen vorteilhaft.

**Harmlos?**













# Beispielhaft gepflegte Begrünung mit Efeu

- Dach frei von jedem Bewuchs
- Fensterleibungen frei geschnitten  
(sogar Jalousien funktionieren)
- Polsterdicke klein gehalten  
(wenig tote Biomasse, stark reduziertes  
Brandrisiko, vitales Erscheinungsbild)

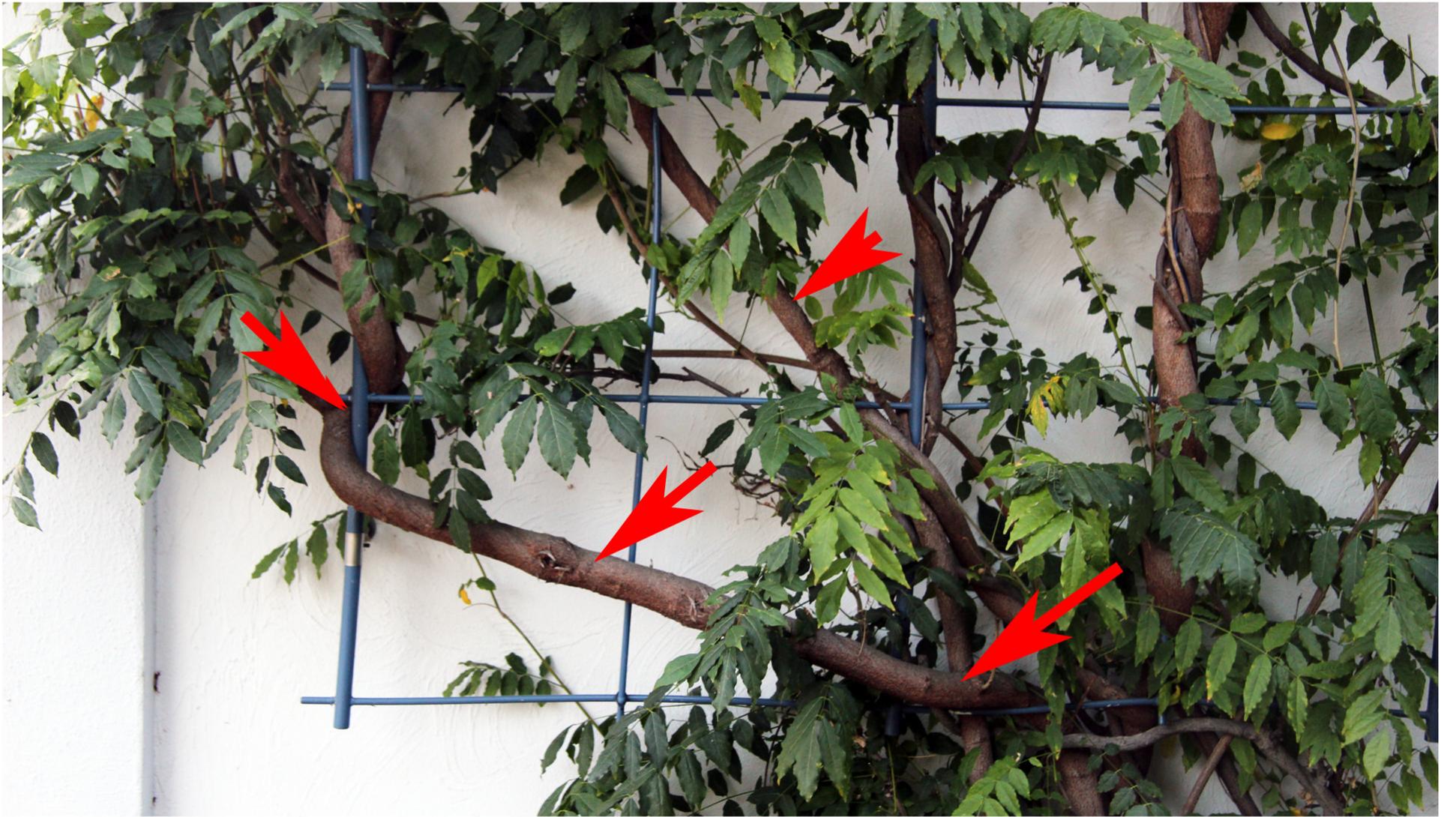




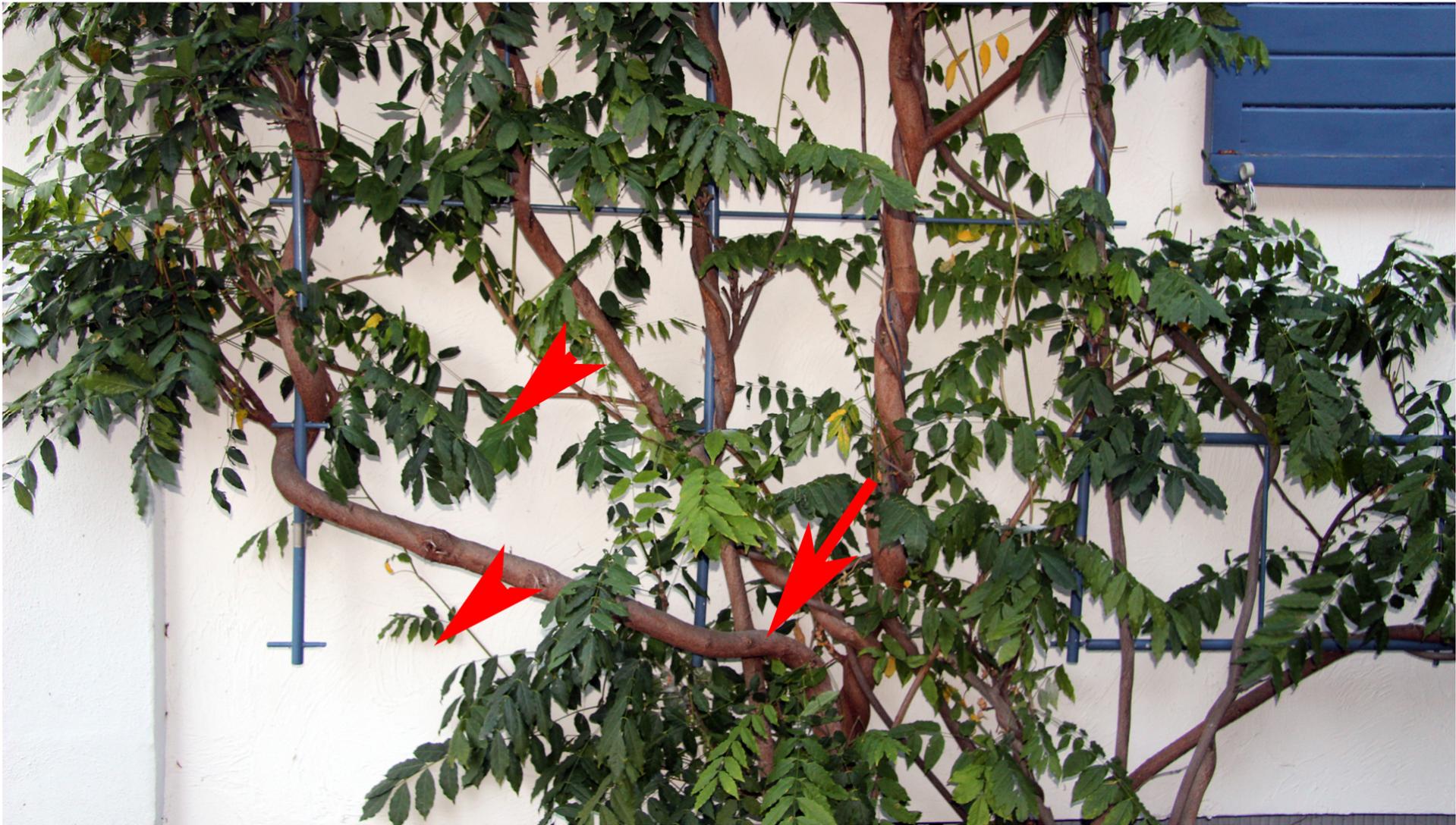














# Pflanzenverursachte Belastungen



