

**ZUSAMMENFASSUNG**

In einem Versuch der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau zur Begrünung von Lärmschutzsteilwällen zeigte sich, dass vor allem die Pflanzenauswahl, aber auch die Art des Systems über den Erfolg entscheiden. Die Steilwälle wurden nach zwölf Jahren abschließend beurteilt. Im Jahr 2011 erfolgte bei beiden Versuchsreihen nochmals eine Erfassung des aktuellen Pflanzenbestandes nach einer Gesamtzeit von 18 Jahren. Von 41 getesteten Pflanzenarten zeigten sich acht selbst nach 18 Jahren noch in allen Systemen sehr vital.

**VERSUCHSFRAGE**

Welche Pflanzenarten eignen sich zur Begrünung von Lärmschutzsteilwallsystemen? Gibt es Unterschiede in der Pflanzenentwicklung in Abhängigkeit der getesteten Systeme bzw. Substrate? Welche Pflanzenarten sind nach 18 Jahren noch vorhanden?

**VERSUCHSHINTERGRUND**

Bei der Begrünung von Lärmschutzsteilwällen bestehen nach wie vor Erfahrungsdefizite in Bezug auf die Pflanzenverwendung. Innerhalb eines Versuches der LWG Veitshöchheim wurde erprobt, welche Pflanzenarten sich für die Begrünung von Lärmschutzsteilwällen eignen. Das Ziel war eine dauerhafte und abwechslungsreiche Begrünung bei minimalem Pflegeaufwand. Hierzu wurden verschiedene Systeme (davon drei Kammerssysteme aus Betonfertigelementen) mit jeweils vier verschiedenen Pflanzsubstraten und zwei verschiedenen Erdkernen auf ihre Leistungsfähigkeit getestet.

**ERGEBNISSE**

Von 41 getesteten Pflanzenarten zeigten sich 8 Arten auch nach 18 Jahren noch in allen Systemen sehr vital. Weitere 14 Arten wurden für eine Begrünung derartiger Systeme als bedingt geeignet eingestuft. Diese waren entweder nur noch in ein oder zwei Systemen vorhanden bzw. ihre Vitalität ließ im Laufe der Jahre nach oder war von Anfang an nicht optimal. Knapp die Hälfte der Arten erwies sich für eine dauerhafte Begrünung der Systeme als nicht geeignet. Immerhin waren nach 12 Jahren noch 27 und nach 18 Jahren noch 25 der ursprünglich gepflanzten Arten vorhanden, wenn auch zum Teil nur in einzelnen Exemplaren oder in einzelnen Systemen. Die noch vorhandenen Pflanzenarten sorgen immer noch für eine ausreichende und attraktive Bedeckung der Wälle.

Anhand der vorliegenden Ergebnisse kann eine Reihe von Arten empfohlen werden, mit denen vor allem bei den betonarmierten Systemen eine ansprechende und dauerhafte Begrünung möglich ist. Bei intensiverer Pflege, vor allem was die Bewässerung anbelangt, wäre die Anzahl der empfehlenswerten Arten erheblich länger. Hinsichtlich der verwendeten Substrate traten im gesamten Versuchsverlauf nur bei den Stauden auffällige Unterschiede in der Pflanzenvitalität auf. Oberbodenhaltige Substrate waren hier den verwendeten mineralischen Substraten leicht überlegen. Eine Mischung aus 70% Oberboden (BG 4+5) + 30% Lava 2/12 mm bewährte sich am besten.

Tab1: Eignung der Pflanzenarten zur Begrünung der getesteten Lärmschutzsteilwandsysteme im Verlauf von insgesamt 18 Jahren.

Gehölze	Jahr				Stauden und Halbsträucher	Jahr			
	1998	2001	2005	2011		1998	2001	2005	2011
<b>geeignet</b>									
<i>Rosa agrestis</i>	+	+	+	+	<i>Melica ciliata</i>	+	+	+	+
<i>Rosa virginiana</i>	+	+	+	+	<i>Salvia officinalis</i>	+	+	+	+
<i>Cotinus coggygria</i>	+	+	+	+	<i>Satureja montana</i>	+	+	+	+
<i>Jasminum nudiflorum</i>	+	+	+	+	<i>Chrysanthemum haradjanii</i>	+	+	+	+
<b>bedingt geeignet</b>									
<i>Genista lydia</i>	+	+	+	+	<i>Geranium sanguineum</i> 'Elsbeth'	+	+	+	+
<i>Elaeagnus commutata</i> 'Zempin'	+	+	+	e	<i>Centranthus ruber</i>	e	e	e	+
<i>Potentilla fruticosa</i> 'Abbotswood'	+	+	+	e	<i>Hyssopus officinalis</i>	+	+	e	e
<i>Rubus caesius</i>	+	+	e	e	<i>Origanum vulgare</i> 'Heidtraum'	+	+	e	e
<i>Cytisus purpureus</i>	+	+	e	e	<i>Euphorbia seguieriana</i>	+	+	e	e
<i>Cytisus nigricans</i> 'Cyni'	+	e	e	e	<i>Alyssum saxatile</i> 'Citrinum'	+	+	e	e
<i>Caragana pygmaea</i>	e	e	e	e					
<i>Potentilla fruticosa</i> 'Goldstar'	e	e	e	e					
<b>nicht geeignet</b>									
<i>Potentilla fruticosa</i> 'Goldfinger'	e	e	e	e	<i>Coronilla varia</i>	e	e	e	e
<i>Potentilla fruticosa</i> 'Sommerflor'	e	e	e	e	<i>Cerastium biebersteinii</i>	+	+	-	-
<i>Elaeagnus commutata</i>	e	e	e	-	<i>Euphorbia myrsinites</i>	+	e	e	-
<i>Diervilla sessilifolia</i>	e	e	e	-	<i>Solidago caesia</i>	+	e	-	-
<i>Euonymus nanus</i> var. <i>turkestanicus</i>	+	e	-	-	<i>Artemisia pontica</i>	+	-	-	-
<i>Salix repens</i> var. <i>argentea</i>	e	e	-	-	<i>Phlomis russeliana</i>	e	e	-	-
<i>Salix purpurea</i> 'Pendula'	e	-	-	-	<i>Saponaria ocymoides</i>	e	e	-	-
<i>Genista pilosa</i> 'Vancouver Gold'	-	-	-	-	<i>Nepeta sibirica</i>	e	-	-	-
<i>Jasminum beesianum</i>	-	-	-	-	<i>Achillea millefolium</i> 'Paprika'	-	-	-	-
					<i>Aster linosyris</i>	-	-	-	-
+ Pflanzen vital									
e nur noch einzelne Pflanzen vorhanden									
- keine Pflanzen mehr vorhanden									