

# Mit Brief und Siegel

## Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich

Bernhard Krautzer und Erich M. Pötsch

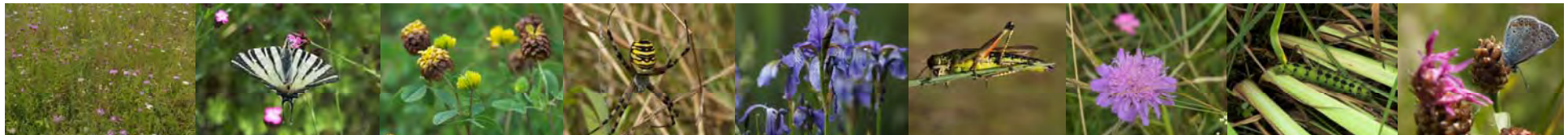
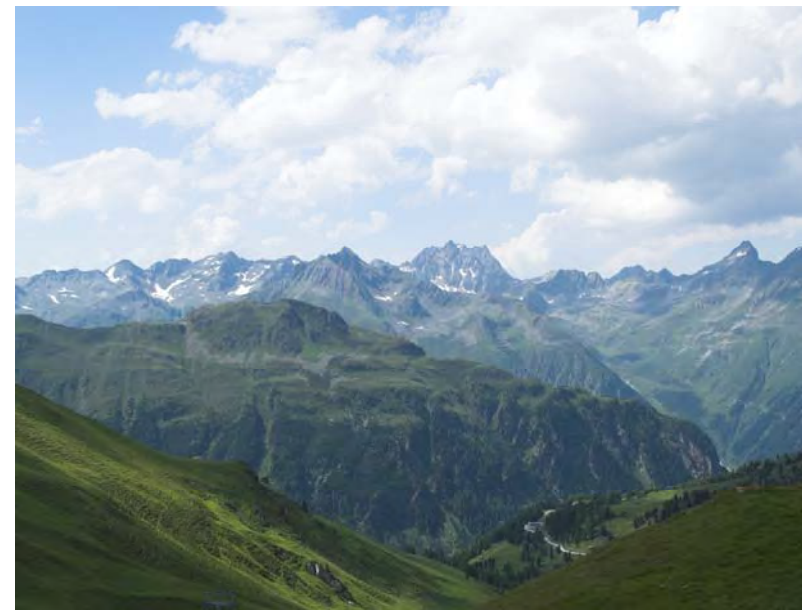
Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft  
Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft (LFZ) Raumberg-Gumpenstein  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)



# Natürliches und naturnahes Grünland in Österreich (FFH Lebensraumtypen)



**Alpines Grasland**  
(Hohe Tauern, Osttirol)

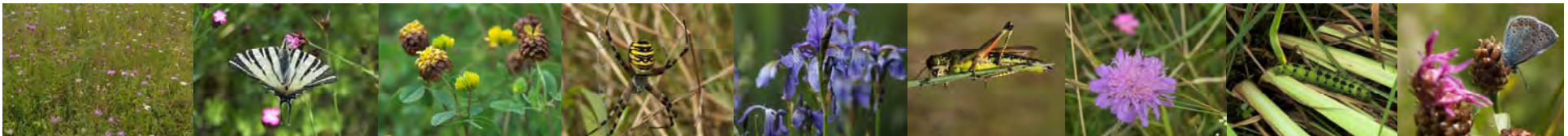




# Natürliches und naturnahes Grünland in Österreich (FFH Lebensraumtypen)



**Naturnahes Grasland**  
Pannonische Steppe (Sanddünen  
Oberweiden, Niederösterreich)



# Natürliches und naturnahes Grünland in Österreich (FFH Lebensraumtypen)



**Naturnahe Hochstaudenfluren,  
Pfeifengraswiesen**  
(Wörschacher Moor, Steiermark)





# Natürliches und naturnahes Grünland in Österreich (FFH Lebensraumtypen)



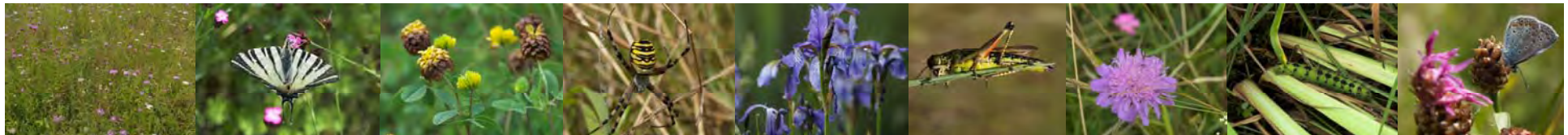
## **Mesophiles Grasland**

Magere Flachland-Mähwiesen  
(Welser Heide, Oberösterreich)



# Struktur und Entwicklung von Grünland in Österreich (Pötsch u. Blaschka 2007, BMLFUW 2008)

Nutzungsform (Hektar)	1960	2005	Durchschnittliche Anzahl Gefäßpflanzen	max.	n
Einschnittige Wiesen	282,186	40,095	49	91	235
Hutweiden	289,809	92,619	54	111	120
Almen	921,004	731,391	43/39	56/115	43
Streuwiesen	24,242	9,646	41	62	50
Extensivgrünland	1,517,241	873,751			
(in % des Dauergrünlandes)	-66%	-49%			
Mehrschnittige Wiesen	726,504	795,166	29-39	52-88	1,05
Kulturweiden	54,153	112,738	46	86	73
<b>Summe Grünland/Feldfutter</b>	<b>2,297,898</b>	<b>1,781,655</b>			





## Schiabfahrt in Piancavallo, Italien (1.700 m)





# Begrünung mit standortgerechter Alpinsaatsgutmischung Gamsleiten, Obertauern (2.400 m)





## Pleschberg (1.800 m), Steiermark, Österreich



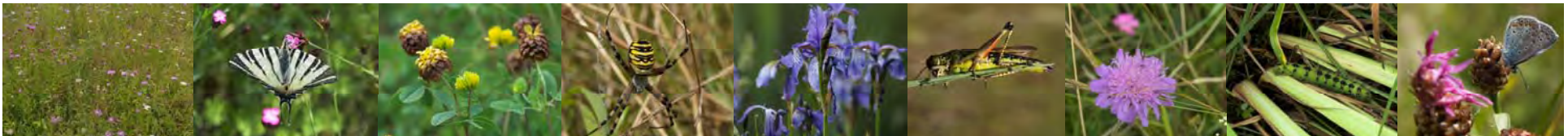
## Pleschberg (1.800 m), Steiermark, Österreich





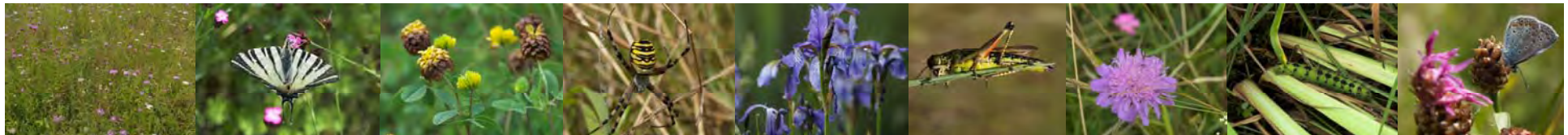
# Warum regionale, heimische Wildpflanzen?

- Festlegungen im OÖ. Naturschutzgesetz verpflichten zum Schutz der heimischen Artenvielfalt
- Umweltprogramm der Vereinten Nationen 1992: Schutz der biologischen Vielfalt auch innerhalb der Arten
- Evolutionäre Ausleseprozesse innerhalb der Arten führen zu Anpassungen an Klima und Standorte, in der Folge zur Bildung von Unterarten und neuen Arten
- Die Verwendung heimischer Wildpflanzen im Garten- und Landschaftsbau fördert deren Erhaltung und die Existenz daran gebundener heimischer Tierarten
- Mit dem Verzicht auf nicht einheimische Pflanzenarten kann das Risiko der Verbreitung invasiver Neophyten reduziert werden



# Chronologie regionaler Vermehrungen in Oberösterreich

- 2004** Anregung einer Naturwiesensaatgutproduktion durch die BBK Perg, Zusammenarbeit von Landwirtschaft, Naturschutz und Forschung
- Juni 2005** Suche nach geeigneten Spenderflächen
- Winter 2005/06** Reinigung des Ausgangsmaterials
- Frühjahr 2006** Anbau von 10 Brotarten auf ca. 12 ha Anbaufläche, ca. 20 weitere Kräuter und Gräser, in Vorvermehrung (LFZ Gumpenstein)
- Herbst 2006** Erstellen der Richtlinien zur Prüfung und Anwendung von Naturwiesensaatgut
- Sommer 2007** Erstmalige Ernte von reg. Naturwiesensaatgut aus OÖ. (ca. 5 Tonnen Material) und Anwendung der Prüfrichtlinie
- 2007** Beginn der regionalen Gehölzvermehrung
- 2008** Erstmalige Probleme beim Einsatz von reg. Naturwiesensaatgut aus OÖ., Anlage von Demonstrationsflächen
- 2009** Startschuss für die Zertifizierung regionaler Herkünfte auf nationaler Ebene  
Derzeit Vermehrung von 34 Arten auf 27 ha

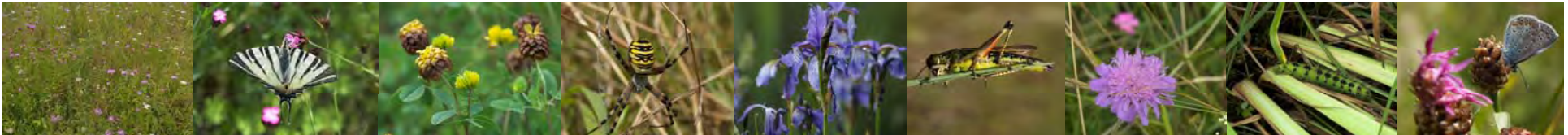




# Projektziele

aus der Sicht des Naturschutzes

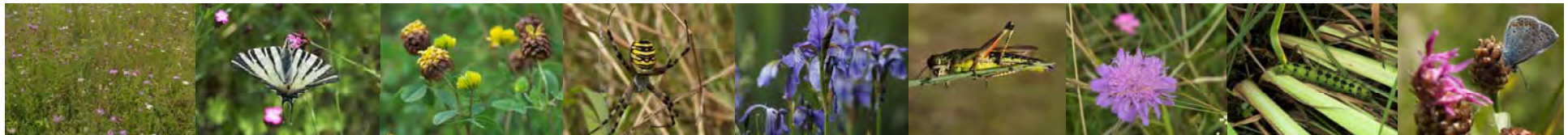
- Ersatz nicht regionaler Herkunft durch regionale
  - nährstoffarme Verhältnisse
  - stabile Pflanzenbestände
- Erhöhung des Artenreichtums an technischen Bauwerken
- Artenschutz: Übertragung seltener Arten aus letzten Resten von bestehenden Magerwiesen
- Schaffung optisch ansprechender Grünstreifen
- Voraussetzung: humusarme Begrünung bei (mind.) gleichbleibender Böschungstabilität



# Ansprüche an Begrünungen mit regionalem Naturwiesensaatgut

aus der Sicht der Straßenbetreiber  
bzw. des Landschaftsbaus

- sofortiger, ausreichender und nachhaltiger Erosionsschutz
- kostengünstige Herstellung von Böschungsflächen
- kostenextensive Pflege
  - geringe Verbuschungstendenz
  - wenig Biomasse
  - geringe Mähhäufigkeit

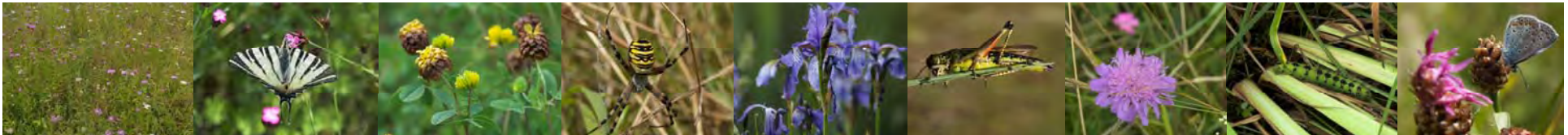




# Schritt 1:

## Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen

- Optimierung der Begrünungstechnik
- Optimierung der Saatgutmischungen
- Monitoring bestehender Begrünungsflächen
- Anlage von Demonstrationsflächen



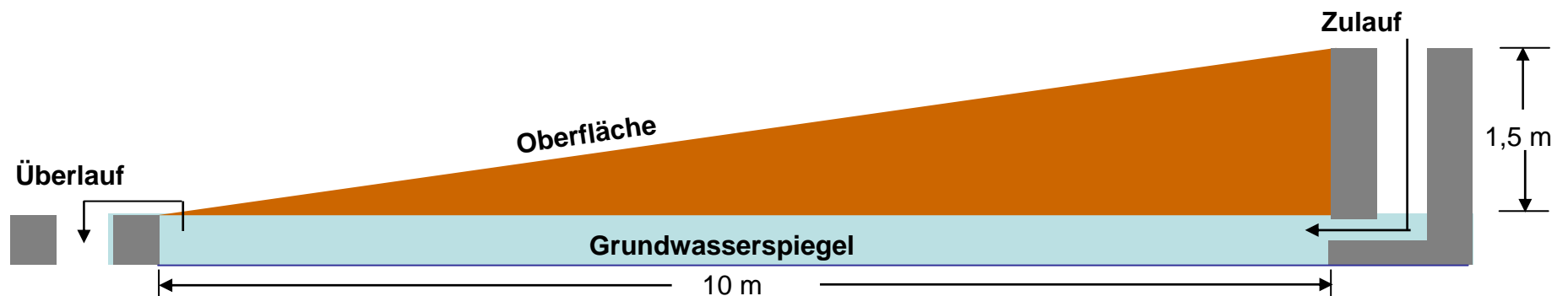
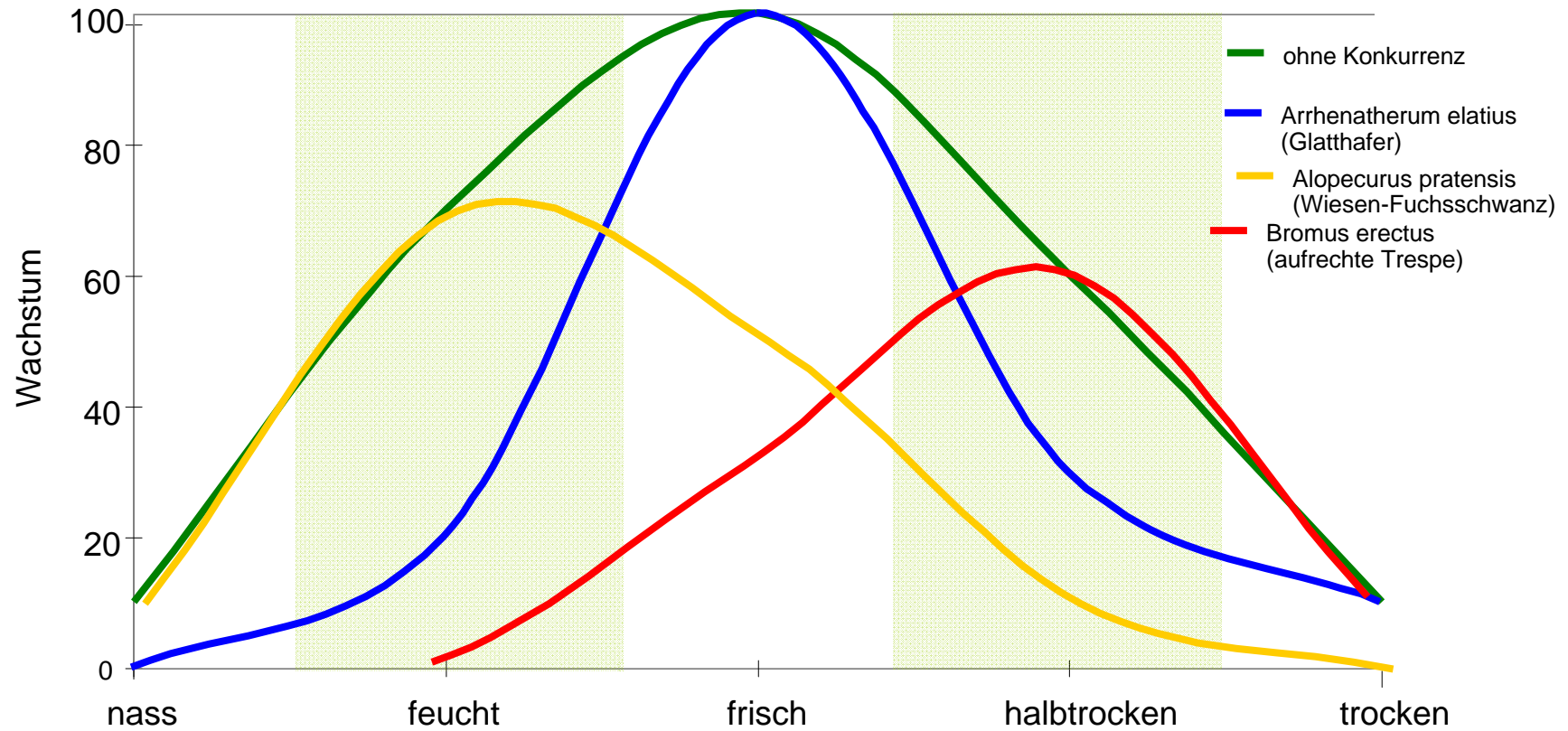
# Vergleich Standardmischung und Standortgerechte Mischung ohne Humusaufgabe 5 Jahre nach der Begrünung





# Hohenheimer Grundwasserversuch

Ellenberg et al. 1953

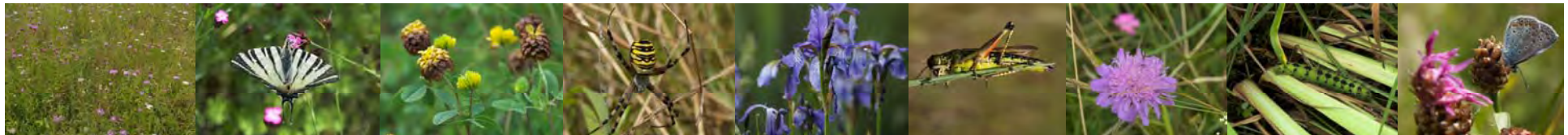
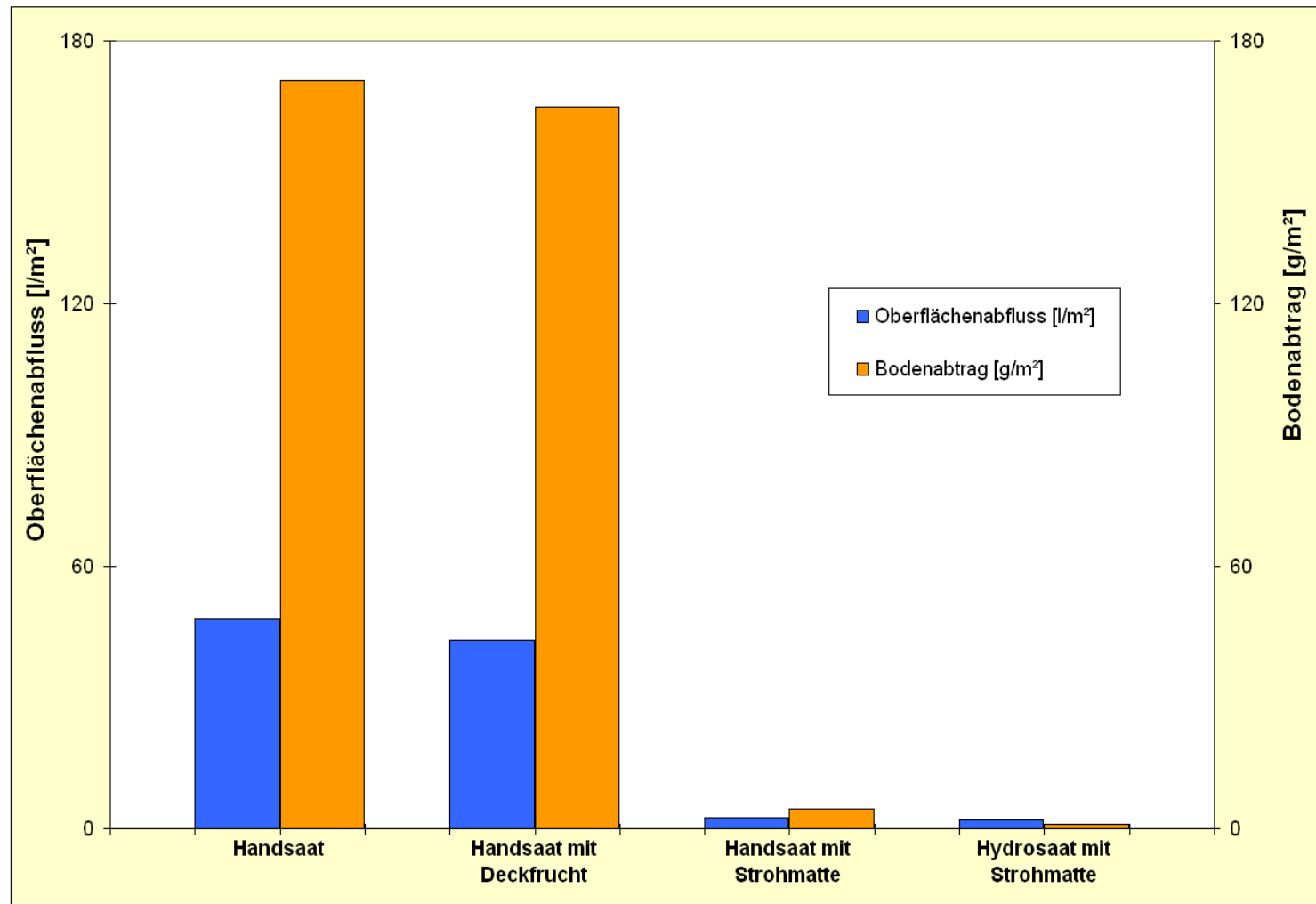


## Erosion auf Straßenböschung





# Oberflächenabfluss und Bodenabtrag ausgesuchter Begrünungsvarianten im Verhältnis zu 500 mm Niederschlag



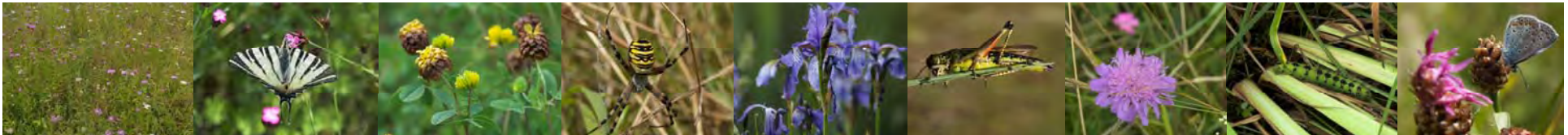
## Mulchabdeckung mit Stroh oder Heu





# Begrünungsmischungen mit Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich

- **ReNatura® AV 1 – Halbtrockenrasen**  
Halbtrockenrasenmischung aus zertifiziertem regionalem Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich für Begrünungszwecke im Alpenvorland und in den inneralpinen Tallagen Oberösterreichs
- **ReNatura® AV 2 - Glatthaferwiesenmischung**  
Glatthaferwiesenmischung aus zertifiziertem regionalem Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich für Begrünungszwecke im Alpenvorland und in den inneralpinen Tallagen Oberösterreichs
- **ReNatura® Naturwiesenmischung**  
Blumenwiesenmischung für Hausgärten



# Begrünungsmischungen mit Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich

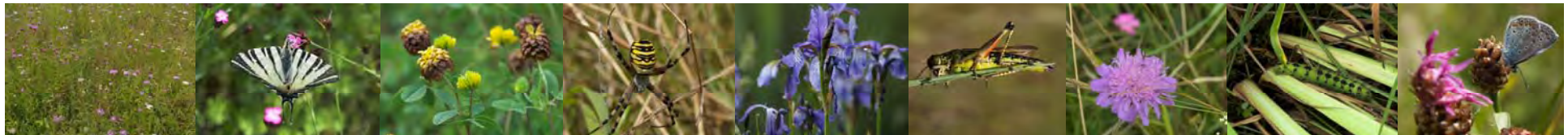
- **ReNatura® BM 1 – Magerwiesenmischung**

Magerwiesenmischung aus zertifiziertem regionalem Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich für Begrünungszwecke in der Böhmischen Masse Oberösterreichs

- **ReNatura® Begrünungsmischung Alpenvorland**

Begrünungsmischung aus zertifiziertem regionalem Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich für das Alpenvorland und die inneralpinen Tallagen Oberösterreichs

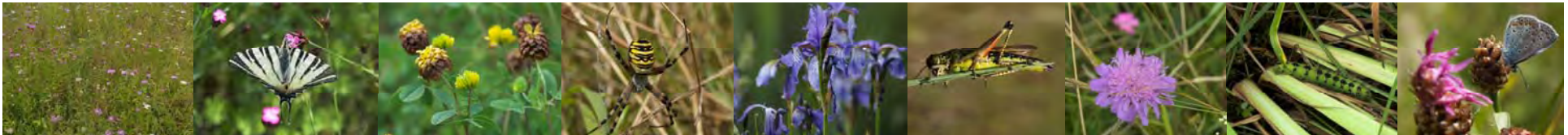
Für biomassearme, niederwüchsigeren Rasen im Straßenbau





## Schritt 2: Erarbeitung notwendiger Rahmenbedingungen

- Regionale Artenwahl
- Richtlinie zum fachgerechter Einsatz von Naturwiesensaatgut
- Prüfrichtlinie für regionales Naturwiesensaatgut
- Zertifizierung
- Schulung und Information betroffener Behörden, Institutionen, Planungsbüros, Baufirmen und Straßenbetreiber



# Standortgerecht (ÖAG 2000)

(regional, heimisch, lokal, gebietseigen, naturnah ...)

## Standortgerechte Art

Eine Art ist standortgerecht, wenn sie unter den gegebenen Standortbedingungen natürlich vorkommt

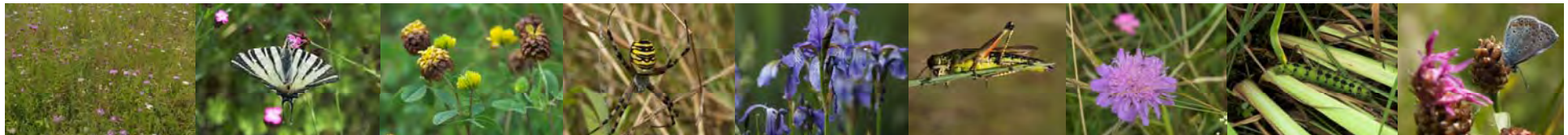
## Standortgerechte Vegetation

Eine Pflanzengesellschaft ist standortgerecht, wenn sie sich bei im Regelfall extensiver Nutzung oder Nichtnutzung dauerhaft selbst stabil hält und wenn bei dieser Pflanzengesellschaft die Erzeugung von landwirtschaftlichen Produkten nicht im Vordergrund steht

## Durch den Menschen erzeugte Vegetation ist standortgerecht, wenn

die ökologischen Amplituden (die „Ansprüche“) der ausgebrachten Pflanzenarten den Eigenschaften des Standortes entsprechen die Pflanzenarten in der geographischen Region (Naturraum), in der die Begrünung stattfindet, an entsprechenden Wildstandorten von Natur aus vorkommt oder vorgekommen sind Saatgut oder Pflanzenmaterial verwendet wird, das einerseits aus der unmittelbaren Umgebung des Projektgebietes stammt oder in Lebensräumen gewonnen wurde, die hinsichtlich ihrer wesentlichen Standortfaktoren dem herzustellenden Vegetationstyp entsprechen.

Das heißt, dass bei der Begrünung nicht nur auf Einhaltung korrekter bodenständiger und standortgerechter Artengarnituren Wert gelegt wird, es werden darüber hinaus ausschließlich lokale Ökotypen und Kleinsippen der jeweiligen Pflanzenart verwendet.

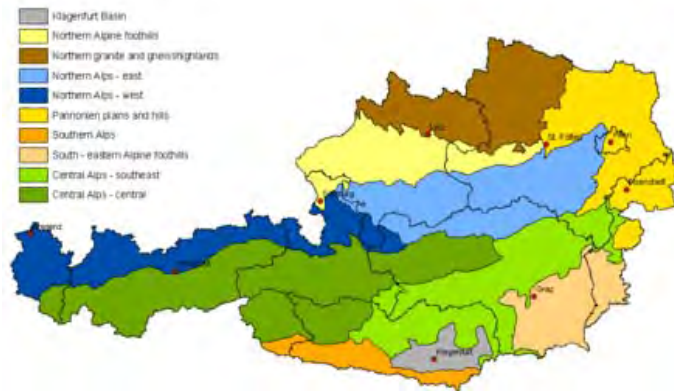
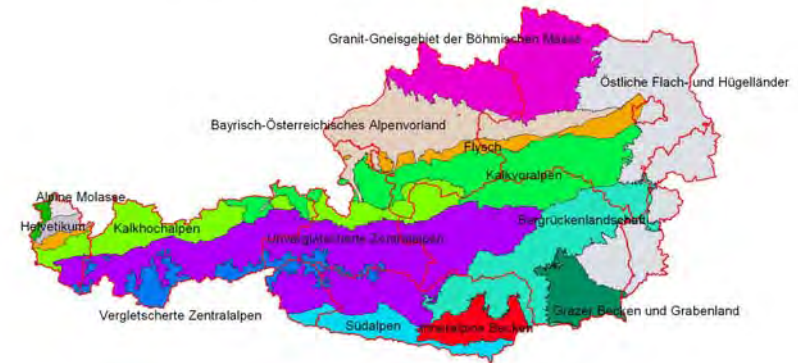




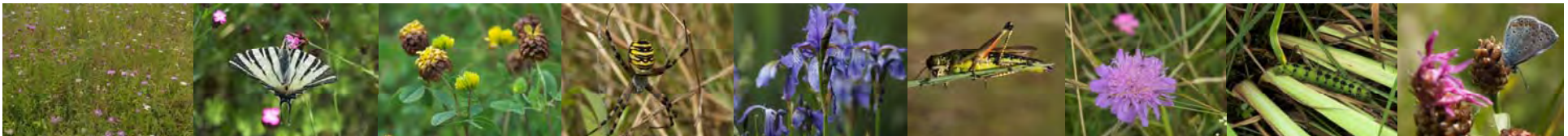
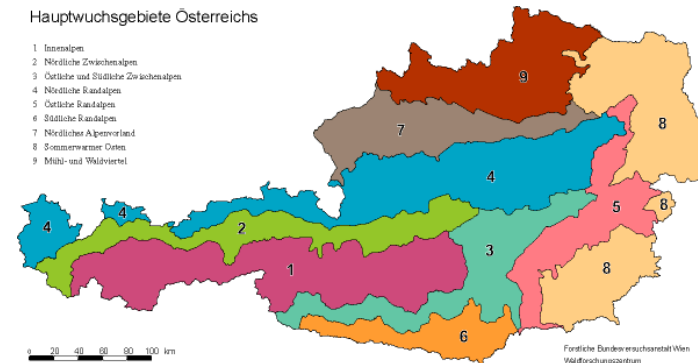
# Naturräumliche Gliederung in Österreich



## Biogeographische Großregionen Österreich



## Hauptwuchsgebiete Österreichs



**Prüfsiegel für regionales Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich  
Ursprungswiese**

Mit diesem Prüfsiegel wird bestätigt, dass nachstehend beschriebene Wiesenfläche zur Gewinnung von Ausgangsmaterial für regionales Naturwiesensaatgut und Naturwiesendrusch aus Oberösterreich geeignet ist, welches aus dieser Wiese gewonnen wird, kann zur Weitervermehrung für regionales Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich herangezogen werden.

Katastralgemeinde: Amesschlag KG-Nummer: 45401

Grundstücksnummer(n): 113, 129/1, 129/2, 129/3, 191, 192

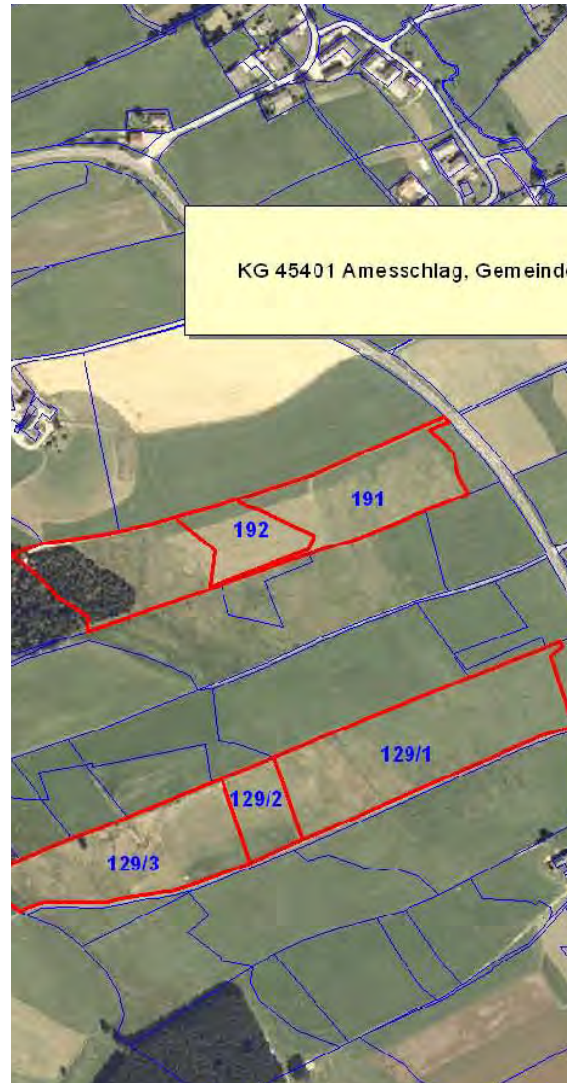
Die genaue Lage der Ursprungswiese ist in beliegendem Orthofoto rot gekennzeichnet.

Prüfsiegel-Nr. der Ursprungswiese:

Die Prüfsiegel-Nr. besteht aus einer dreistelligen, dreistelligen Zahl-Nummer (Beispiel: 001)

Gewählte Pflanzenarten: Festuca rubra, Briza media, Lemnolobus hispidus

*Michael Strauch* 2.8.2007  
Für das Land Oö. Naturschutzabteilung Datum:  
Michael Strauch



**Prüfsiegel für regionales Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich**

Erzeuger Name	Weber Franz
Straße/Hausnummer	Haslach 16,
PLZ/Wohnort	4203 Altenberg bei Linz
Betriebsnummer	2588951
Telefon	
Fax	
Handy	0664/1855864
E-mail	

Es wird bestätigt, dass nachstehend beschriebenes Naturwiesensaatgut erzeugt wurde:

Pflanzenart deutsch	Rot-Schwingel
Pflanzenart latein	Festuca rubra agg.
Naturwiesendrusch	

Erntemenge im Jahr 2006:  kg (gerundet auf kg)

<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	Vermehrungsgeneration
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Das Saatgut stammt aus einem Erntebestand, der auf eine Ursprungswiese mit dem Prüfsiegel für regionales Naturwiesensaatgut aus Oberösterreich - Ursprungswiese zurückgeht oder direkt aus einer Ursprungswiese.

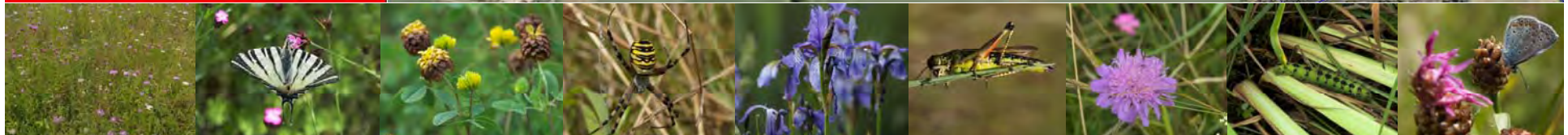
Prüfsiegel-Nr. des Ausgangsaatgutes:	<input type="text"/>
Direkternte aus Ursprungswiese:	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfsiegel-Nr. der Ursprungswiese: <input type="text" value="001"/>
Prüfsiegel-Nr. der Ernte 2006:	<input type="text" value="001/Festuca rubra/2588951/0607/0"/>

Die Prüfsiegel-Nr. setzt sich zusammen aus:

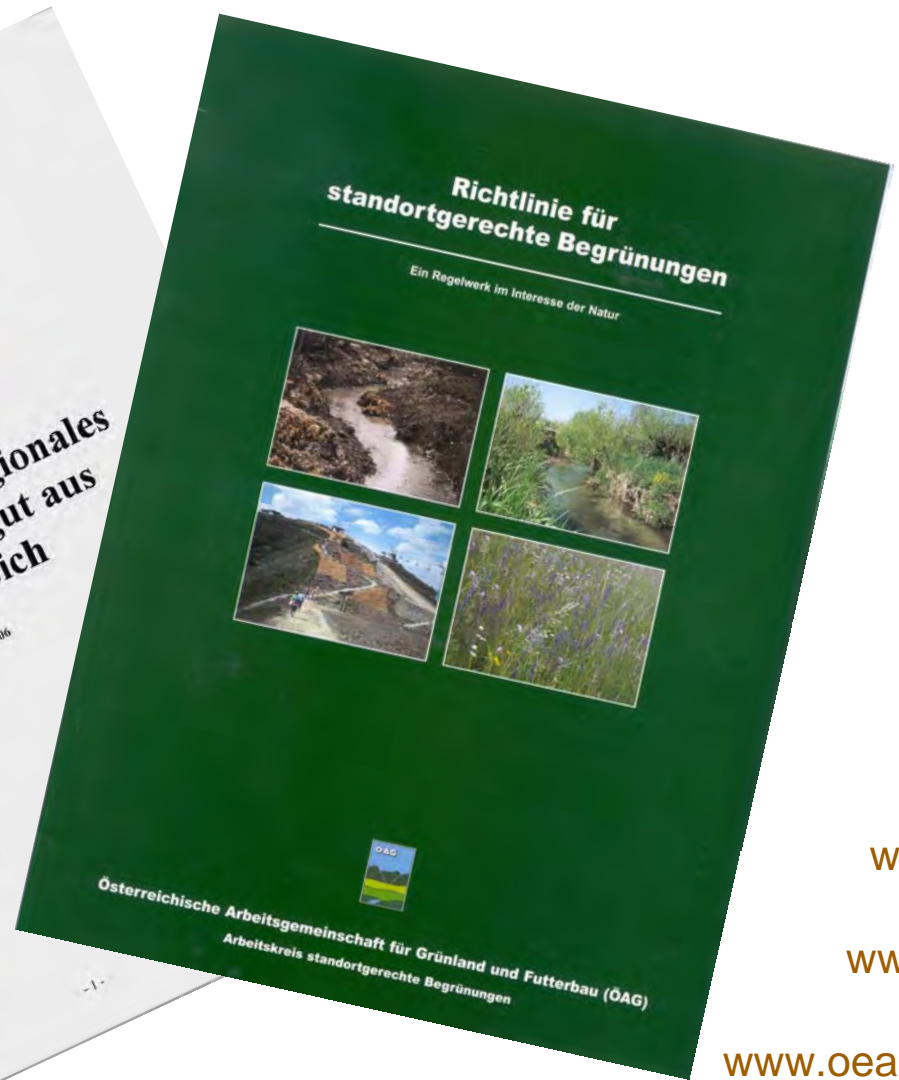
- Prüfsiegel-Nr. der Ursprungswiese
- lateinische(r) Artname(n) (bei Drusch "Drusch" = Erntedatum/JSM)
- Betriebsnummer des erzeugenden Betriebes
- Erntedatum (JSM)
- Vermehrungsgeneration (1 bis max. 5), bei Direkternte aus Ursprungswiese 0

Beispiel: 009/010/Festuca rubra/2210949/0506/0  
001/Drusch0307/2210949/0506/0

*Michael Strauch* 2.8.2007  
Im Auftrag des Landes Oberösterreich Datum:  
Michael Strauch (Ermäntelstempel und Unterschrift)



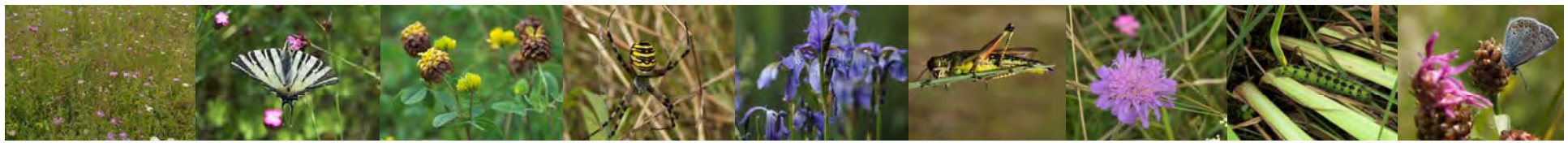




[www.saatbau.at](http://www.saatbau.at)

[www.surennet.info](http://www.surennet.info)

[www.oeag-gruenland.at](http://www.oeag-gruenland.at)



**Bearbeitung:** Markus Kompfeller, Frein Hauser, Egmont Reinelt, Johannes Hoch, Johann Pötzl und Michael Strauch



## Natur *in* Betrieb

Artenvielfalt auf Gewerbeflächen  
Eine Initiative von Naturschutz und Wirtschaft

Wege zur Natur ...



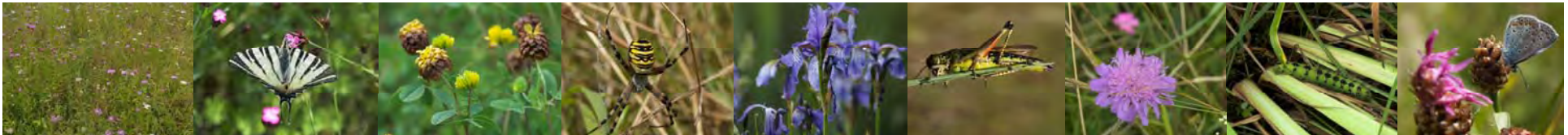
## Heimische Pflanzen für unsere Gärten





# Schritt 3: Produktion und Gewinnung von regionalem „Naturwiesensaatgut“

## Auswahl und Beerntung geeigneter Spenderflächen



## Schritt 3: Produktion und Gewinnung von regionalem „Naturwiesensaatgut“

- Auswahl und Beerntung geeigneter Spenderflächen
- Händische und mechanische Ernte von Saatgut ausgewählter Arten und Flächen
- zum Aufbau einer Saatgutvermehrung
- zur Einmischung









# Handsammlung



























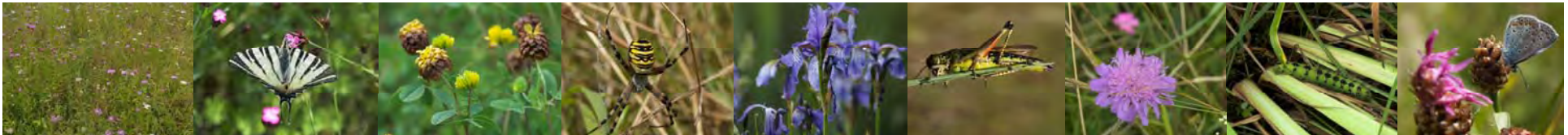
# Schritt 3: Produktion und Gewinnung von regionalem „Naturwiesensaatgut“

- Auswahl und Beerntung geeigneter Spenderflächen
- Händische und mechanische Ernte von Saatgut ausgewählter Arten und Flächen
  - zum Aufbau einer Saatgutvermehrung
  - zur Einmischung
- Aufbau der Saatgutvermehrung ausgewählter Arten





# Parzellenvermehrung von Hundsquecke (*Elymus canina*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*)









## Regionales Saatgut von den Saatgutvermehrern











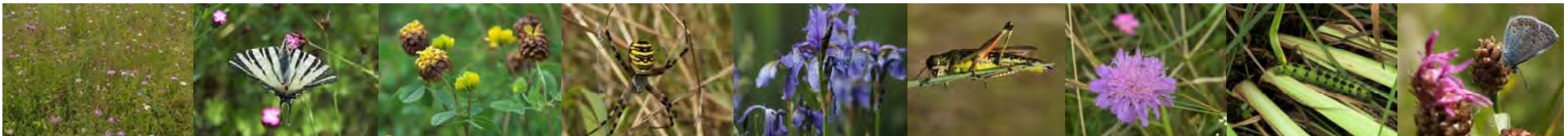
# Projekt „Naturwiesensaatgut Oberösterreich“

## Liste der derzeit produzierten Arten

*Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius* (wild, begrannt), *Avenula pubescens*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Festuca amethystina*, *Festuca nigrescens* (wild), *Festuca rupicola*, *Koeleria pyramidata*, *Molinia caerulea* agg., *Phleum phleoides*,

*Anthyllis vulneraria*, *Trifolium arvense*, *Trifolium dubium*

*Leucanthemum vulgare* agg, *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus deltoides*, *Centaurea jacea*, *Daucus carota*, *Knautia arvensis*, *Lychnis viscaria*, *Silene vulgaris*, *Galium verum*, *Scabiosa columbaria*, *Centaurea scabiosa*, *Prunella grandiflora*, *Veronica teucrium*, *Lychnis viscaria*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Hypericum perforatum*, *Agrimonia eupatoria*, *Bupthalmum salicifolium*, *Helianthemum nummularium*, *Thymus pulegioides*, *Hieracium pilosella*, *Salvia pratensis*





# Rotklee

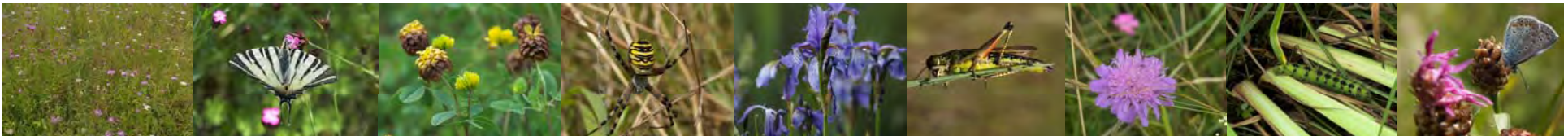
Standortgerechter Ökotyp

Sorte „Gumpensteiner“



€ 15,- per kg

€ 3,50 per kg



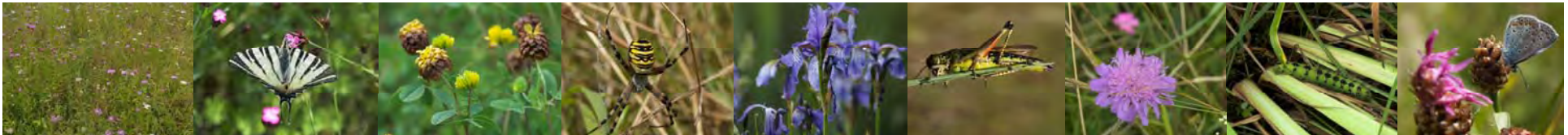






# Probleme bei der Umsetzung (Kommerzialisierung) standortgerechter Begrünungen im Straßen- und Landschaftsbau

- Konflikt zwischen Saatgut- und Naturschutzgesetz
- Mangelnde Umsetzung des aktuellen Standes der Technik in naturschutzrechtlichen Bescheiden
- Mangelnde Schulung der handelnden Institutionen und Personen
- Regionale Verfügbarkeit standortgerechter Arten
- Der menschliche Faktor



# Straßenböschungsbegrünung Schwanenstadt

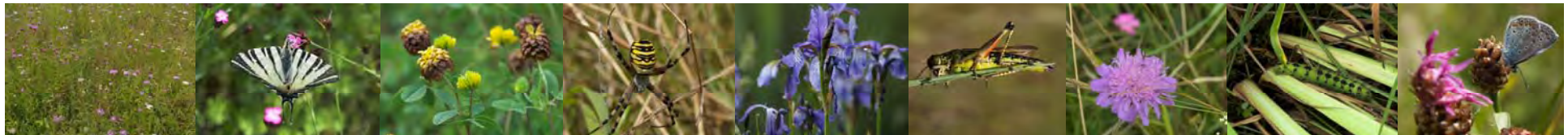
20 cm Mutterboden, Naturwiesen-Saatgutmischung OÖ



Herbst 2008



Sommer 2009





# Straßenböschung, Schwanenstadt

September 2008





# Straßenböschung, Schwanenstadt

September 2008





# Straßenböschung, Schwanenstadt

April 2009





# Straßenböschung, Schwanenstadt

Juni 2009







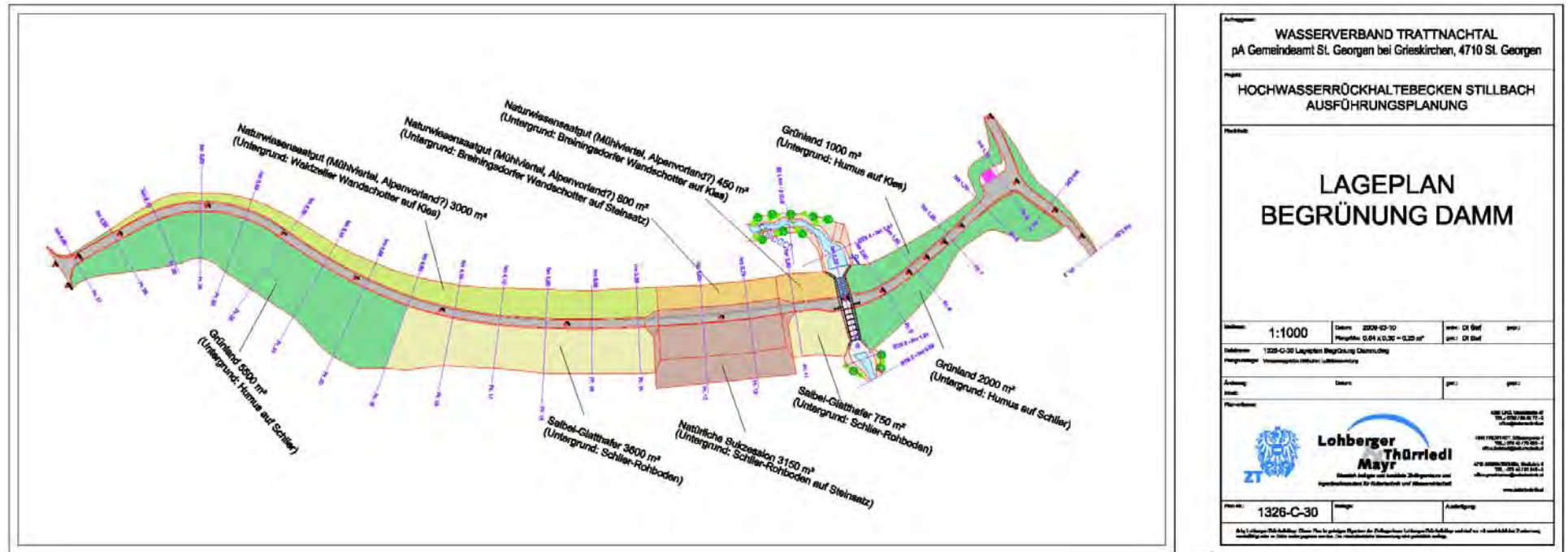




Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach, Oberösterreich



# Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach









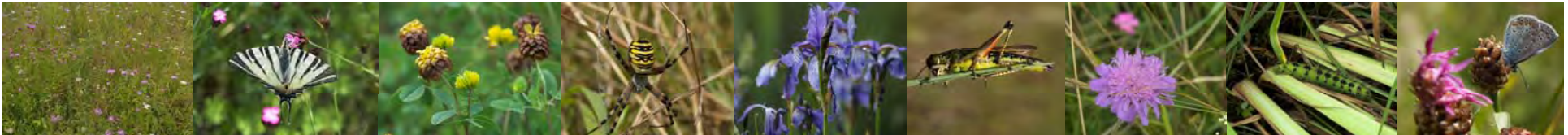
# Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach

## Begrünungssubstrat





# Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach



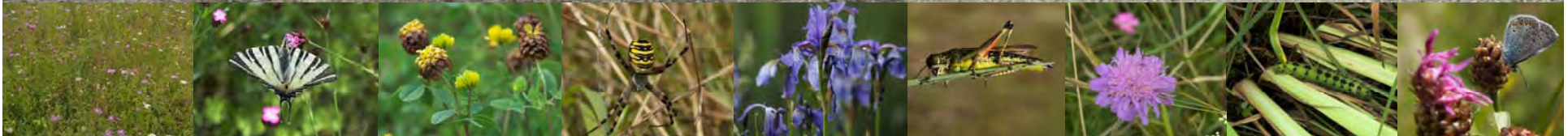






# Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach

April 2009





# Hochwasser-Rückhaltebecken Stillbach

August 2009













Danke





# Methoden zur Herstellung standortgerechter Vegetation im Sinne der „Richtlinie für standortgerechte Begrünungen“

- Wildsammlung
- Einsaat zertifizierter Saatgutmischungen
- Drusch von geeigneten Spenderflächen
- Transfer von Grünschnitt oder diasporenreichem Heumulch
- Andecken von Grünlandboden
- Andecken von Vegetationsteilen
- Pflanzung von Einzelarten oder vorkultivierten Pflanzenelementen
- Natürliche Sukzession















*Succisa pratensis*



Spotted Scabiosa-butterfly  
(*Euphydryas aurinia*)





# Straßenböschung Schwanenstadt

Juni 2009

