

# Pflanze und Stein – Staudenpflanzungen in und mit Schotter, Kies und Splitt



**Cornelia Pacalaj**

# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

**Mineralischer Mulch**



# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

## Stein als Gestaltungselement

- einzeln oder in Gruppen (Findlinge, Gesteinsblöcke ...) in Pflanzungen



Felsen, Steine und Kies verbinden sich auf ideale Weise mit Moos Azaleen und Rhododendren .



Stein als Kulisse

Stein als Kulisse



# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

## Stein als Gestaltungselement

- als Bodenbelag mit Pflanzen in Pflasterfugen, ...



Spontanität zugelassen ...



... und erwünscht!

Vegetationsflächen mit Steinen wirken und funktionieren nur, wenn auch das Substrat zwischen Stein und Pflanze darauf abgestimmt ist.



# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

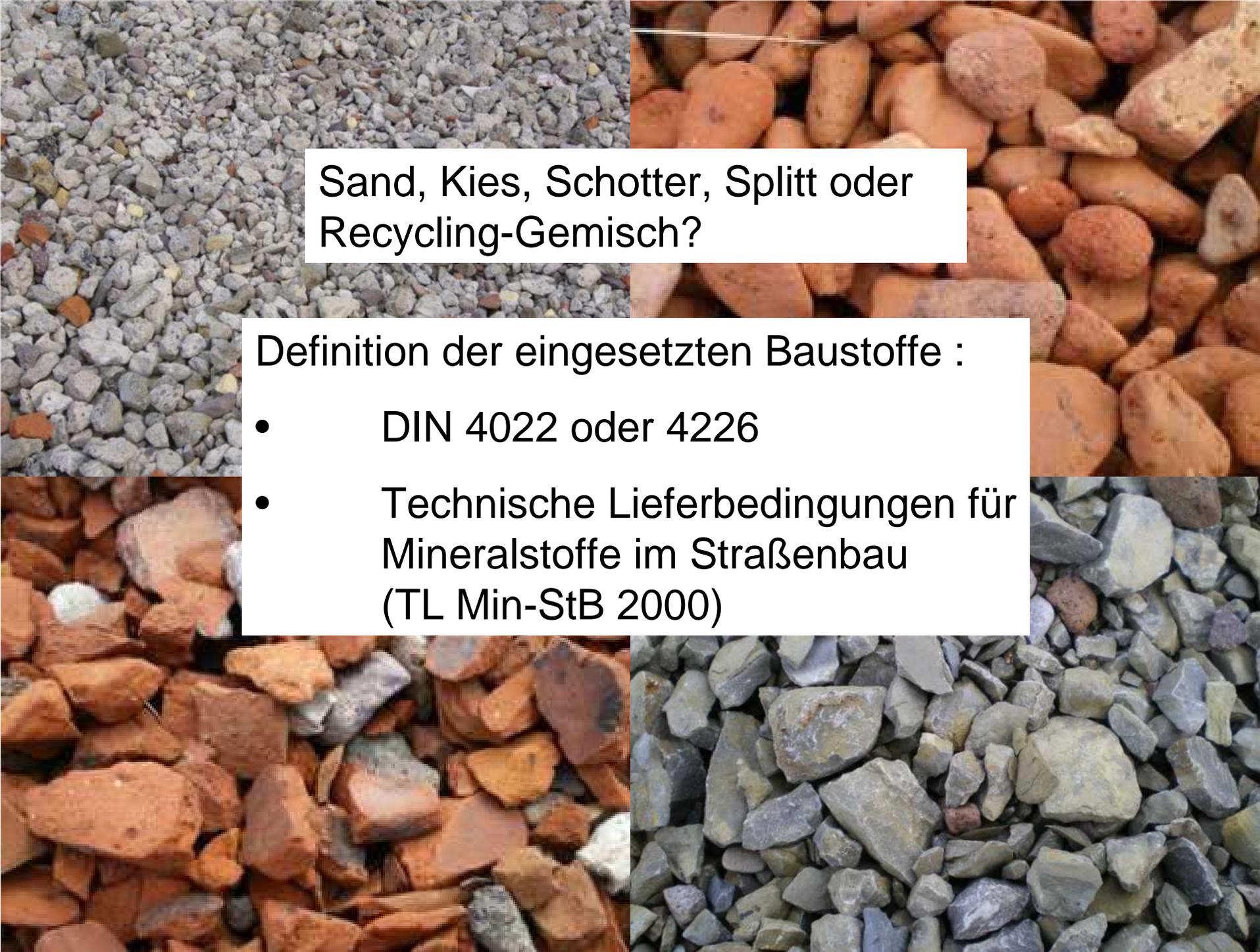
## Stein als Gestaltungselement

- einzeln oder in Gruppen (Findlinge, Gesteinsblöcke ...) in Pflanzungen
- als Bodenbelag mit Pflanzen in Pflasterfugen, ...

## Direktpflanzung in steinige Substrate

## Mineralischer Mulch

- Sand
- Kies
- Schotter
- Splitt
- Recycling-Material



Sand, Kies, Schotter, Splitt oder  
Recycling-Gemisch?

Definition der eingesetzten Baustoffe :

- DIN 4022 oder 4226
- Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB 2000)

# Schotter, Kies und Bodenarten

Korngrößen nach **DIN 4022** bzw. **DIN 4226**

Kies	2 (4) mm bis	63 mm	Rundkorn
Sand	0,06 mm bis	2 mm	Rundkorn
Schluff	0,002 mm bis	0,06 mm	
Ton	kleiner als	0,002 mm	

## Gebrochenes Material:

Schotter	größer als	32 mm	
Splitt	4 mm bis	32 mm	
Brechsand	kleiner als	4 mm	

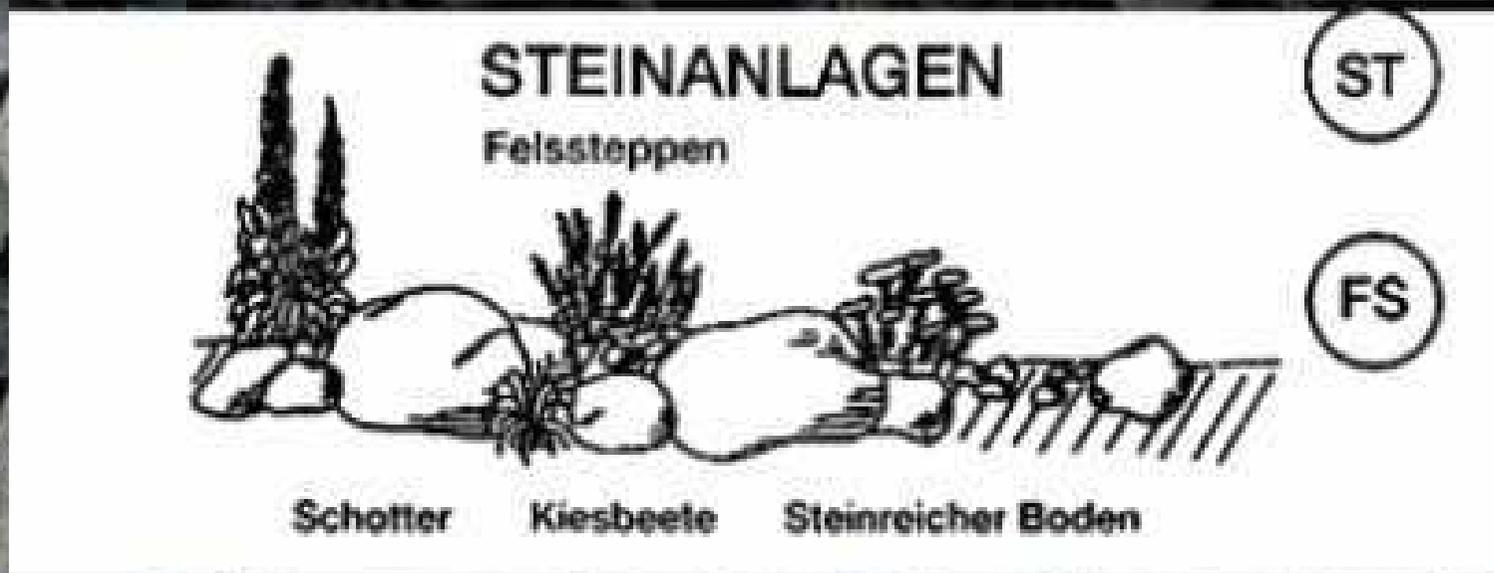
# Wasserkapazität, Nährstoffgehalt und Sorptionskapazität

**Ton > Schluff**

**>> Brechsand > Sand**

**>> Splitt > Schotter > Kies**

Welchem Lebensbereich entsprechen solche Standorte?



# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

**Mineralischer Mulch**

- **in anstehendes  
Lockergestein**

**Pflege-  
reduzierung**

**ansprechende  
Vegetationsbilder**

## Warum Versuche mit Staudenmischpflanzungen in mineralischen Substraten?

### Einsatz stresstoleranter Stauden auf Stress-Standorten

- aufwändige Standortverbesserung/Bodenauftrag (mit dem Eintrag von Samen- und Wurzelunkräutern) entfällt
- nicht stresstolerante “traditionelle” Unkräuter treten nicht oder nur vorübergehend auf (Pflegezeiten unter 4 Min./m<sup>2</sup>/Jahr sind realistisch)
- individuelle Vegetationsbilder entstehen

Direktpflanzung:



**Naturvorbilder:  
Standorte von  
S-Strategen**



Schotter-Weidenröschen-Gesellschaft



# Fetthennen-Steinbrech-Gesellschaft



Alpen-Knorpelsalat-Kiesbettflur

Probleme bei der Übertragung solcher Naturbeispiele in den urbanen Bereich:

- geringe Niederschläge  
(im alpinen Raum: >1000 mm,  
in Erfurt Thüringen: 500 mm/a)
- höhere Temperaturen
- mangelnde Luftfeuchtigkeit
- keine Dynamik (Rutschungen,  
Überschüttungen)
- anthropogene Einflüsse



## Vorteile von Direktpflanzungen:



anstehendes, regionaltypisches Substrat

## Spontanvegetation in natürlich anstehendem Kies ...



Z. B. Meerkohl (*Crambe maritima*)



... und Schotter





... geben Anregungen ...



...für die standortgerechte Pflanzenverwendung.

## Vorteile von Direktpflanzungen:

Farbenfülle ...



Vorteile von Direktpflanzungen:

"If a garden isn't shaggy, forget it."

(D. Jarman)



... und Strukturvielfalt durch standortgerechte Pflanzenverwendung

## Provokative Gegensätze ...

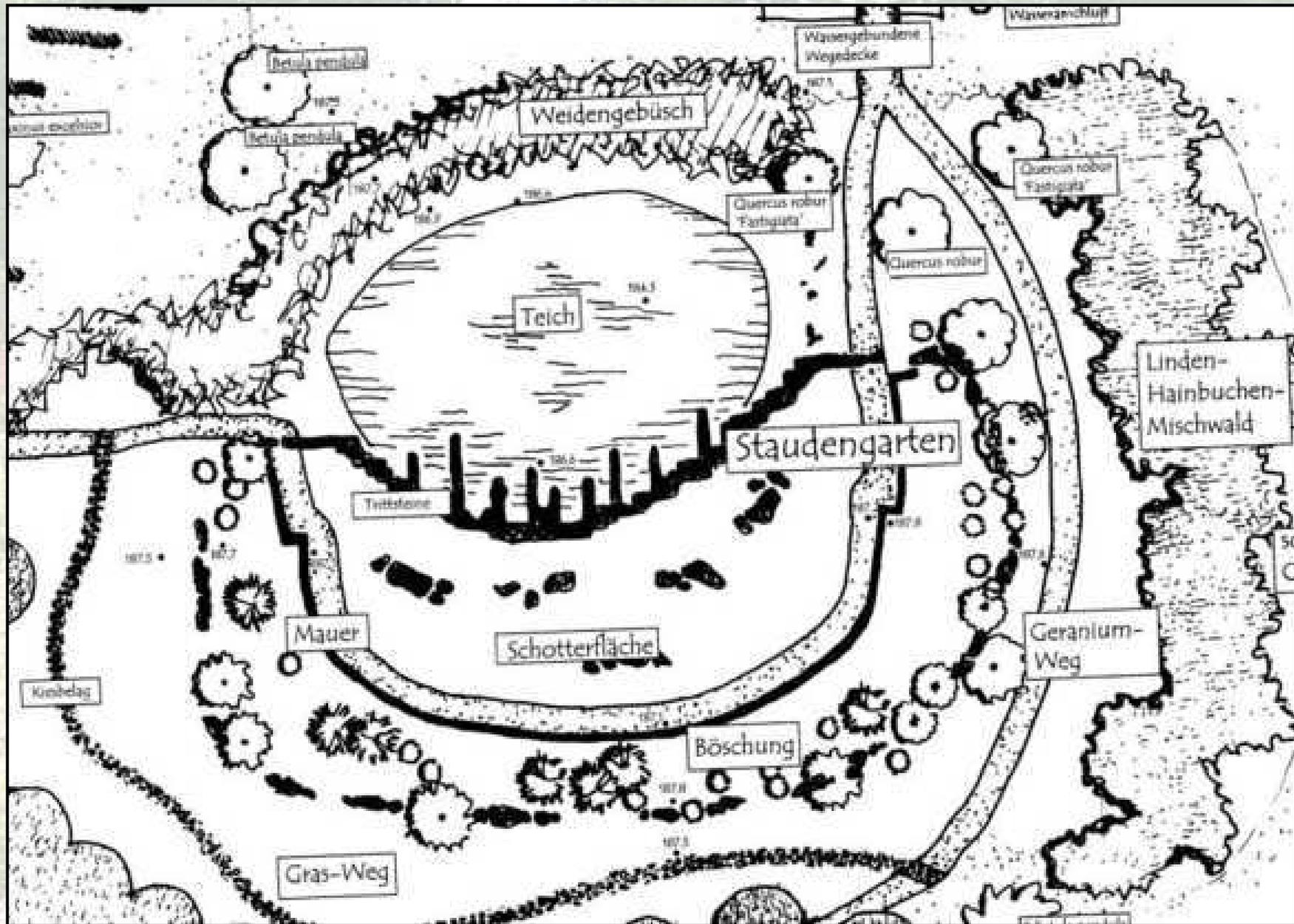


## Provokative Gegensätze ...





LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies



LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies

**Standortangepasste Pflanzen:**



LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies

**Standortangepasste Pflanzen:**



LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies

**Standortangepasste Pflanzen:**



## Standortangepasste Pflanzen:

*Acanthus hungaricus*

*Artemisia ludoviciana* 'Silver Queen'

*Asclepias tuberosa*

*Asphodeline lutea*

*Centranthus ruber coccineus*

*Ceratostigma plumbaginoides*

*Dianthus knappii*

*Echinops ritro*

*Echinops sphaerocephalus* 'Arctic Snow'

*Eryngium planum*

*Festuca mairei*

*Gaura lindheimeri*

*Gypsophila paniculata*

*Nepeta faassenii*

*Oenothera missouriensis*

*Origanum laevigatum* 'Herrenhausen'

*Panicum virgatum* 'Strictum'

*Phlomis russeliana*

*Phuopsis stylosa* 'Purpurea'

*Salvia sclarea*

*Santolina chamaecyparissus*

*Sedum* 'Matrona'

*Sesleria autumnalis*

*Solidago caesia*

*Stipa calamagrostis* 'Algäu'

*Stipa capillata*

*Stipa pennata*

*Verbascum phoenicium* 'Southern Cha'

*Yucca filimentosa*

LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies



LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies



LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies:  
auch im Winter form- und strukturstabil



**zahlreiche Sämlinge  
erhöhen die Dynamik dieser  
Pflanzung**

**LVG Erfurt: Direktpflanzung in anstehenden Gera-Aue-Kies**



Eschinops-Sämlinge

Caryopteris-Sämlinge

Stipa-Sämlinge

Eryngium-Sämlinge



# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

- in anstehendes Lockergestein
- in angedeckten Kies, Schotter oder Splitt

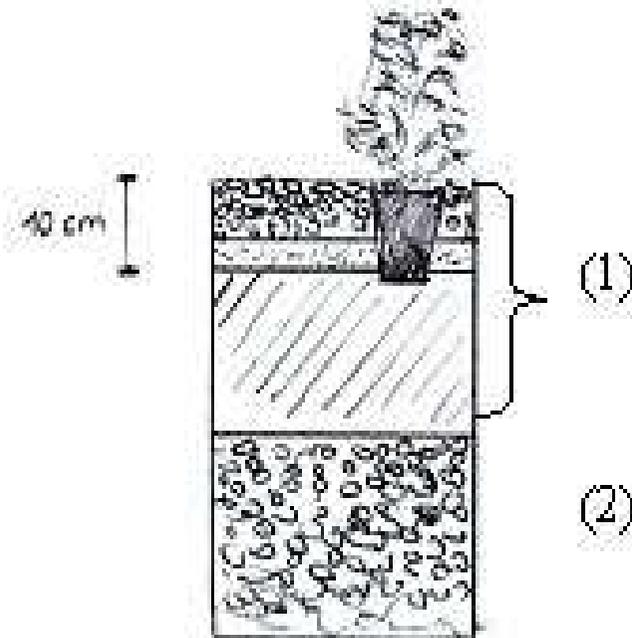
**Pflege-  
reduzierung**

**ansprechende  
Vegetationsbilder**

## Warum Versuche mit Staudenmischpflanzungen in mineralischen Substraten?

### Einsatz stresstoleranter Stauden auf Stress-Standorten

- Mehrkosten bei extra Schotter-/Splitt-Auftrag können durch langfristig geringeren Pflegeaufwand gerechtfertigt sein
- Anwendung insbesondere im Verkehrsbegleitgrün, wo extreme Standortbedingungen vorgefunden werden



Kalkschotter 8/16

Kalksp. lit 2/8

mineralischer Boden 0/2  
( $k_f = 10^{-6}$  bis  $10^{-7}$  m/s)

(1) Vegetationstragschicht

(2) Unterbau



4 m

## Splitt als Pflanzsubstrat

17.05.2006



**Splitt als Pflanzsubstrat  
für pflegereduzierte Pflanzungen**

23.5.2006

**„Kleiner Indianersommer“  
in Thüringen**

**Kreisverkehrsinsel mit nur  
ca. 20 m<sup>2</sup> Fläche aber  
großer Wirkung!**

**30.08.2006**



# „Kleiner Indianersommer“ in Thüringen

## 1. Gerüstbildner

*Asclepias tuberosa*

*Baptisia australis*

*Perovskia abtranooides*

*Panicum virgatum* 'Hense Herms'

*Solidago caesia*

*Solidago rigida*

## 2. Gruppenstauden

\_\_\_ *Coreopsis lanceolata* 'Sterntaler'

*Echinacea paradoxa*

*Eragrostis carolina*

*Penstemon digitalis* 'Huskers Red'

*Rudbeckia fulgida* var. *deamii*

*Linum perenne*

*Linum flavum*

*Sporobolus heterolepis*

*Coreopsis verticillata* 'Grandiflora'

*Asphodeline lutea*

## 3. Begleiter

*Agastache foeniculum*

*Agastache* 'Blue Fortune'

*Artemisia ludoviciana* 'Silver Queen'

*Penstemon hirsutus*

*Gypsophila paniculata*

*Aster amellus* 'Sternkugel'

*Stipa tenuissima*

*Salvia officinalis* 'Berggarten'

*Bouteloua gracilis*

*Oenothera missouriensis*

*Sedum* 'Matrona'

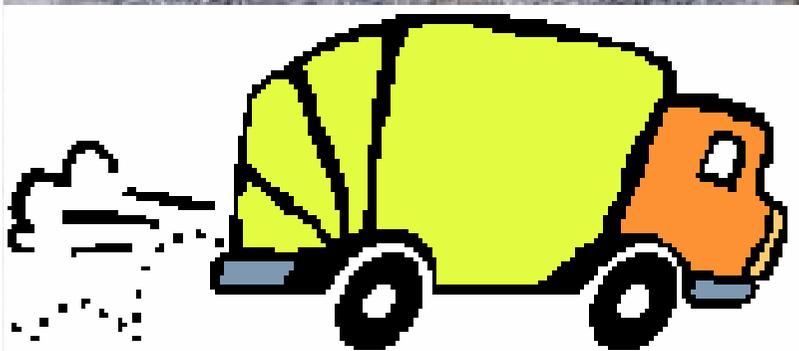
*Anaphalis triplinervis*

30.08.2006

**„Kleiner Indianersommer“  
in Thüringen**

September 2006





10. 10. 2006



Bergung der Verletzten



Die Überlebenden



Nach partiellem Substrataustausch  
wurden die Pflanzen wieder eingesetzt.

13.6.2007



**„Kleiner Indianersommer“  
in Thüringen: unerwünschte Spontanvegetation 2007**



Präriekreisel im Lehrgarten der LVG  
Pflanzung / Aufnahme: Mai 2006  
Mulchung: Blähschiefer, 8/12



Präriekreisel im Lehrgarten der LVG  
Aufnahme: August 2006  
Pflegezeiten 2006: 2,5 Akmin/m<sup>2</sup>

## Geophyten in steinigen Substraten?





*Narcissus triandrus* 'Ice Wings'

*Narcissus triandrus* 'Hawera'

20.4.2007

*Camassia leichtlinii* 'Caerulea'



## „Kleiner Indianersommer“ in Thüringen

### 1. Geophyten

*Crocus tommasinianus* 'Ruby Giant'

*Narcissus triandrus* 'Hawera'

*Tulipa clusiana* var. *chrysantha*

*Camassia quamash*

*Camassia leichtlinii* 'Caerulea'

(*Eremurus stenophyllus* var. *Bungei*)

(*Eremurus* 'Ruiters Romanze')



*Tulipa clusiana* var. *chrysantha*

*Tulipa greigii* 'Golden Tango'



Tulpen für steinige Substrate:

Vorrangig „botanische Tulpen“ verwenden!

Erfahrungen mit mineralischen Substraten in der Dachbegrünung übertragbar:

- Tulipa kaufmanniana
- Tulipa fosteriana
- Tulipa greigii

*Tulipa fosteriana* 'Princeps'

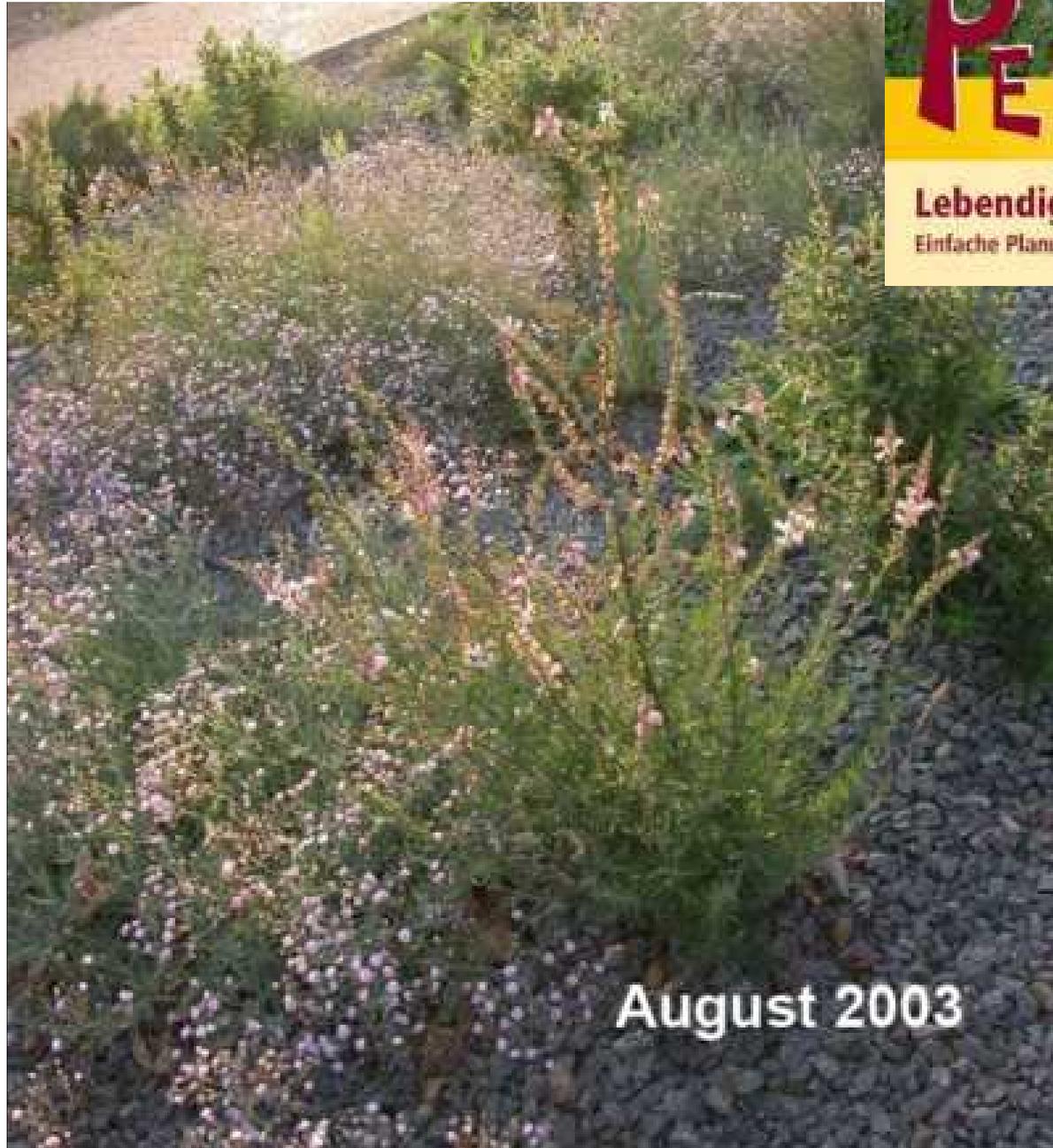


*Tulipa fosteriana* 'Purissima'

## Splitt-Pflanzung in Freising



Splitt-Pflanzung in Leipzig  
135 m<sup>2</sup>, Pflanzung Nov. 2002



*Beispiel “Leipziger  
Schotterbeet”*

*([www.prof-kircher.de](http://www.prof-kircher.de)):*

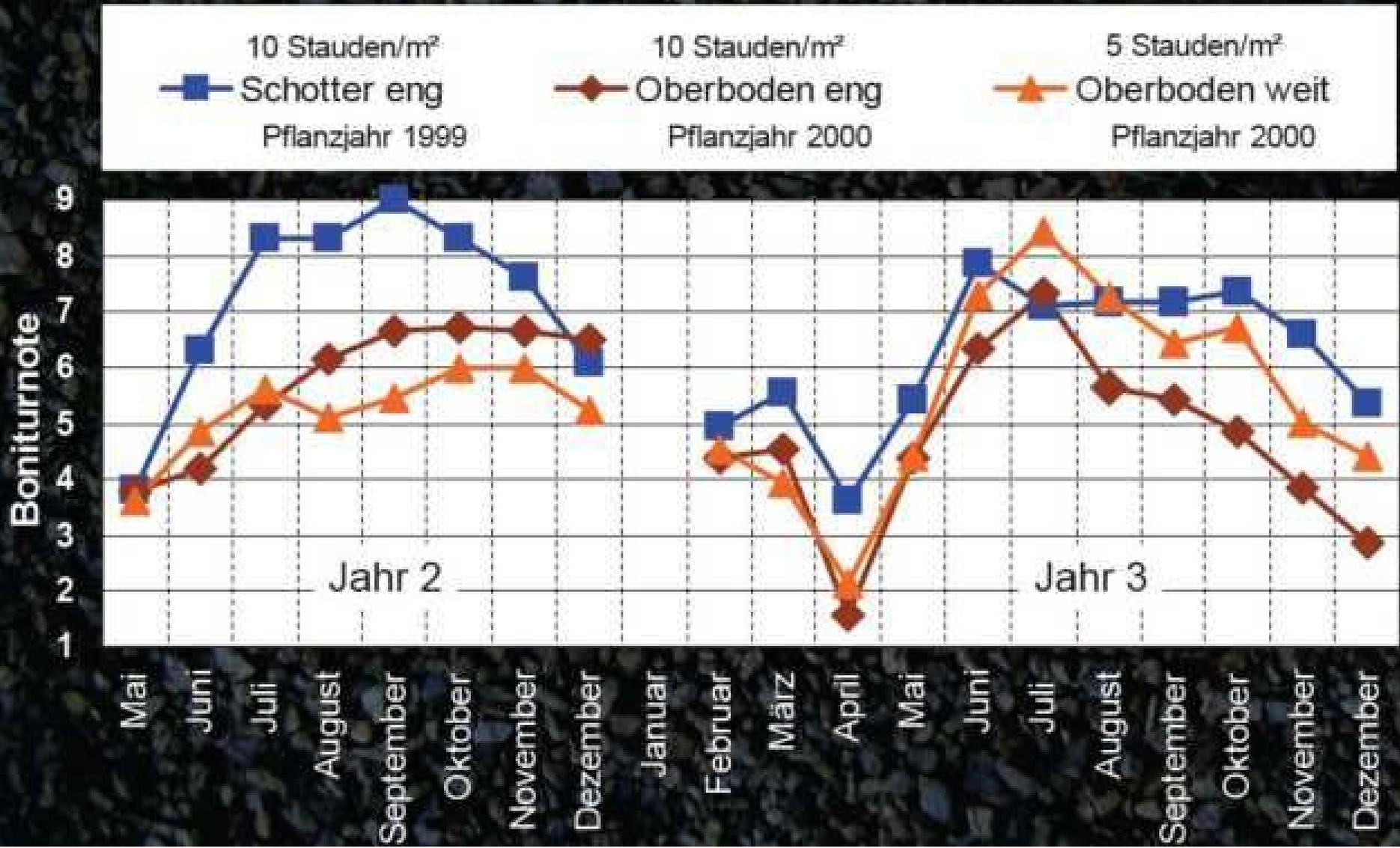
- *vorhandener Asphaltbelag  
30 cm tief aufgenommen,*
- *Schotterunterbau gelockert*
- *15 cm Schotter 0/32mm +  
12 cm Splitt 2/8mm + 3 cm  
Splitt 8/16 mm*
- *Mischpflanzung, z.B.  
“Blütenschleier”*



**PERENNEMIX**  
Hochschule Anhalt, Bernburg

**BLÜTENSCHLEIER** im Leipziger Schotterbeet  
Juli 2004

„Blütenschleier“ mit und ohne Sommerschnitt:  
 Vergleich Substrat / Pflanzabstand  
 Visuelle Bonitur 2000 - 2002



# BLÜTENSCHLEIER

## Mischpflanzung, Mengenangaben für 10m<sup>2</sup>:

‡	<i>Calamagrostis x acutiflora</i>	5
	<i>Achillea</i> 'Schwellenburg'	10
	<i>Aster novae-angliae</i> 'Purple Dom'	10
	<i>Aster ericoides</i> 'Snowflurry'	10
↳	<i>Euphorbia cyparissias</i> 'Fens Ruby'	6
	<i>Gypsophila</i> 'Rosenschleier' oder 'Pink Star'	12
☺	<i>Linaria purpurea</i>	8
	<i>Salvia nemorosa</i> 'Mainacht'	10
⌘	<i>Allium aflatunense</i> 'Purple Sensation'	10
⌘↳	<i>Anemone blanda</i> 'Blue Shades'	50
⌘	<i>Crocus flavus</i>	50
⌘☺	<i>Eranthis hyemalis</i>	100
⌘	<i>Muscari botryoides</i> 'Christmas Pearl'	50
⌘	<i>Tulipa praestans</i> 'Füsilier'	50
⌘	<i>Tulipa turkestanica</i>	25

‡ Strukturbildner

↳ Rhizome, Ausläufer

⌘ Knollen-/Zwiebelstaude

☺ kurzlebig, Selbstsaat

**PERENNEMIX**  
Hochschule Anhalt, Bernburg



**HEIMISCHE BLÜTENSTEPPE**

Hochschule  
Anhalt  
Juli 2006



**HEIMISCHE BLÜTENSTEPPE**

# HEIMISCHE BLÜTENSTEPPE

## Mischpflanzung

### Standort:

Offene, freie Flächen, tiefgründiges (!) kalkschotterreiches Substrat oder nur Kalksplitt 2/16 mm, auch Recycling-Schotter (?); 3 cm Mulch (Kalksplitt 8/16 mm)

### Charakter:

Anfangs relativ lückige, niedrigwüchsige und artenreiche Staudengesellschaft mit ausschließlich im mitteldeutschen Raum heimischen, zum Teil sehr seltenen Arten. Häufiger Aspektwechsel, vor allem gelb und blauviolett, punktuell weiß und rosa.

### Pflanzenkosten:

Stauden/Zwiebeln ca. 20 €/m<sup>2</sup> (2002, netto)

### Pflege:

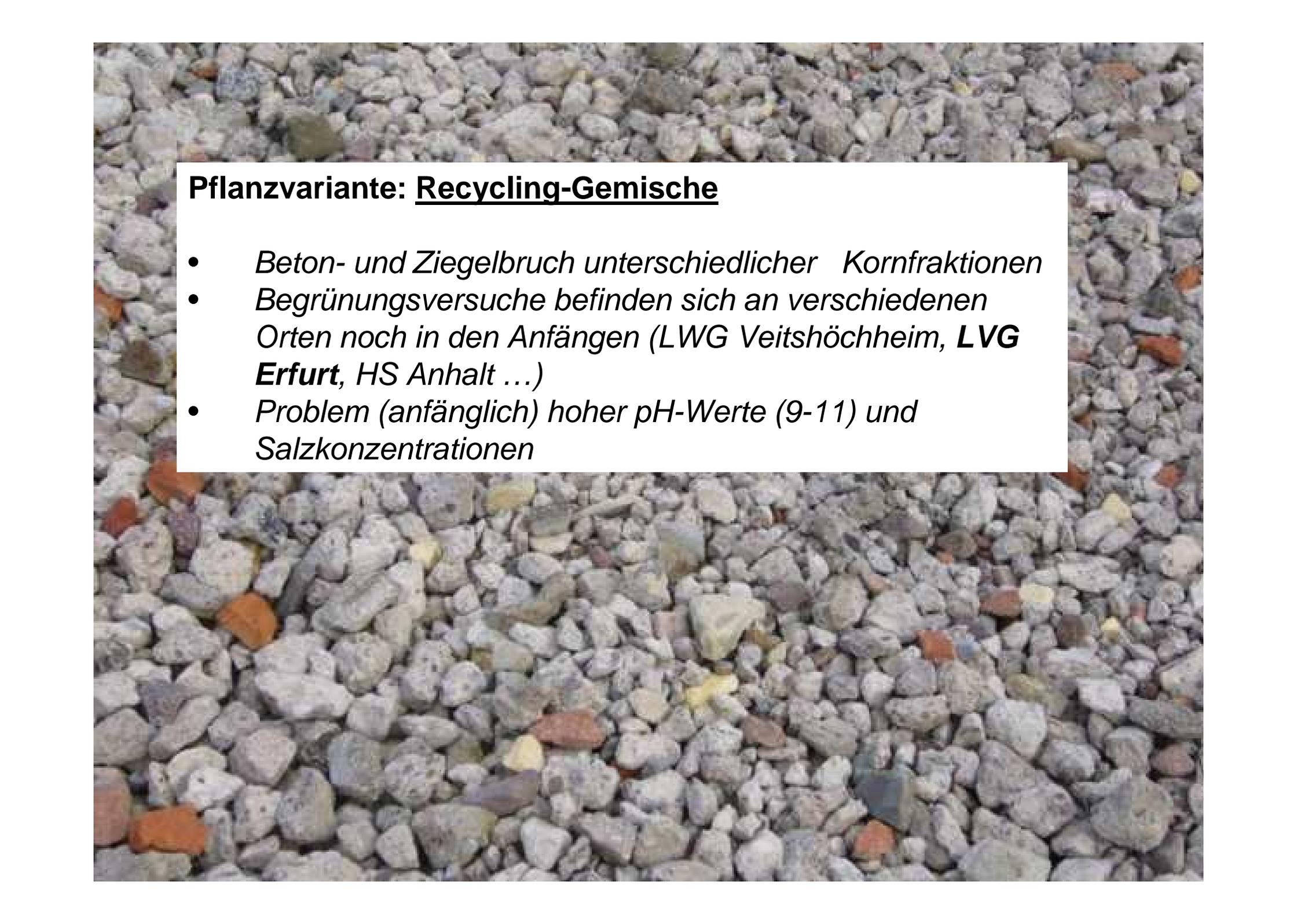
Bodennahe Komplettmahd im Spätwinter, Sommerschnitt möglich oder *Stachys recta* selektiv zurückschneiden; Jäten nach Bedarf (4 bis 6 Pflegegänge im Jahr, 5 Akmin/m<sup>2</sup>/Jahr)

# HEIMISCHE BLÜTENSTEPPE

Mischpflanzung, Stückzahlangabe für jeweils 10 m<sup>2</sup>,  
„zufällige“ Verteilung; alternativ: Verlaufspflanzung für einzelne Arten,  
Akzentuierung mit Stachys

- 3 *Stachys recta*, Aufrechter Ziest (gelblich-weiß, duftend, 70 cm)
- 8 *Aster amellus* 'Rudolph Goethe', Bergaster
- 5 *Aster linosyris*, Goldhaar-Aster
- 5 *Campanula rotundifolia*, Rundblättrige Glockenblume
- 8 *Carex caryophylla* 'The Beatles', Frühlings-Segge
- 15 *Carex humilis*, Erd-Segge
- 8 *Carlina acaulis* subsp. *simplex*, Silberdistel
- 10 *Dianthus carthusianorum*, Rote Karthäuser-Nelke
- 5 *Gentiana cruciata*, Kreuz-Enzian
- 5 *Linum perenne*, Blauer Stauden-Lein
- 8 *Potentilla neumanniana*, Frühlings-Fingerkraut
- 10 *Pulsatilla vulgaris*, Kuhschelle
- 5 *Ranunculus illyricus*, Illyrischer Hahnenfuß
- 5 *Sedum telephium* subsp. *maximum*, Fetthenne (gelb!)
- 5 *Stipa pennata*, Echtes Federgras
- 5 *Teucrium chamaedrys*, Gamander
- 5 *Thymus praecox*, Frühblühender Thymian
- 8 *Veronica prostrata*, Kriechender Ehrenpreis
- 20 *Allium senescens* subsp. *montanum*, Berg-Lauch (lila)





## **Pflanzvariante: Recycling-Gemische**

- *Beton- und Ziegelbruch unterschiedlicher Kornfraktionen*
- *Begrünungsversuche befinden sich an verschiedenen Orten noch in den Anfängen (LWG Veitshöchheim, **LVG Erfurt**, HS Anhalt ...)*
- *Problem (anfänglich) hoher pH-Werte (9-11) und Salzkonzentrationen*

## LVG Erfurt: Ansaat verschiedener Kräuter in Recycling-Material



... in Beton-und Ziegelbruch-Gemisch



... in Oberboden (Kontrolle)

# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

**Mineralischer Mulch**

- in anstehendes Lockergestein
- in angedeckten Kies, Schotter oder Splitt

- Abdeckung von Pflanzungen zur Reduzierung des Pflegeaufwandes

**Pflege-  
reduzierung**

**ansprechende  
Vegetationsbilder**



Kies als Mulchschicht  
für pflegereduzierte Pflanzungen

## Welche Vorteile bietet mineralischer Mulch?

- mit mineralische Mulchmaterialien bei Freiflächenstauden im Vergleich zu Rindenmulch gleichwertige bis bessere Ergebnisse (Unterdrückung von Spontanvegetation, Verbesserung des Bodenwasserhaushalts, geringes Schwundmaß, keine N-Festlegung, keine phytotoxischen Wirkungen, bessere Nachdüngungsmöglichkeiten)
- bei Waldstauden mit Lava bessere Ergebnisse als mit Rinde, Holzfasern, Holzhäcksel
- je grober das Korn, desto langlebiger die Mulchschicht (weniger Vermischung mit organischen Substanzen, die die Unkrautansiedlung erleichtern)
- bei Erneuerung der Fläche: Mulch einfräsen, neu auftragen
- Verhinderung von Spritzschäden an Beeträndern (Schlamm, Salz)





Verkehrsteiler an den Ortszufahrten einer ländl. Gemeinde,  
(Mischpflanzung Silbersommer)



Kies als Mulchschicht  
für pflegereduzierte Pflanzungen







# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

**Mineralischer Mulch**

- in anstehendes Lockergestein
- in angedeckten Kies, Schotter oder Splitt

- Abdeckung von Pflanzungen zur Reduzierung des Pflegeaufwandes
- dekorative Flächengestaltung (Farbe, Textur) im Zusammenspiel von Stein und Pflanze

**Pflege-  
reduzierung**

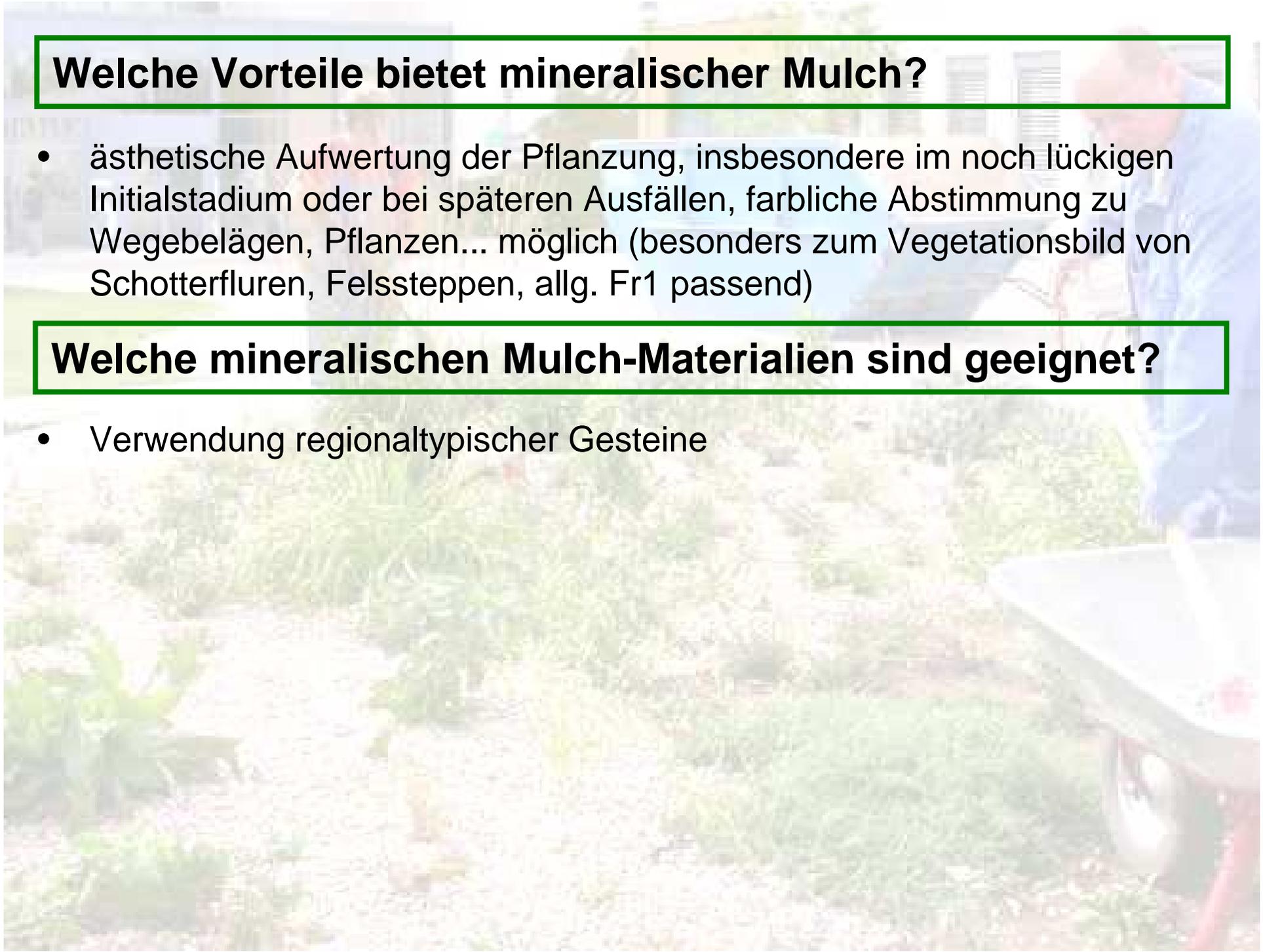
**ansprechende  
Vegetationsbilder**

## Welche Vorteile bietet mineralischer Mulch?

- ästhetische Aufwertung der Pflanzung, insbesondere im noch lückigen Initialstadium oder bei späteren Ausfällen, farbliche Abstimmung zu Wegebelägen, Pflanzen... möglich (besonders zum Vegetationsbild von Schotterfluren, Felssteppen, allg. Fr1 passend)

## Welche mineralischen Mulch-Materialien sind geeignet?

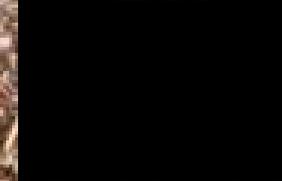
- Verwendung regionaltypischer Gesteine



## Akzentuierte Staudenpflanzung im Innenhof der LVG



**Eine mineralische Mulchung ermöglicht es, Zeitabschnitten Stauden zuzuordnen, ohne dass nach ihrem Ausfall unattraktive Löcher entstehen.**

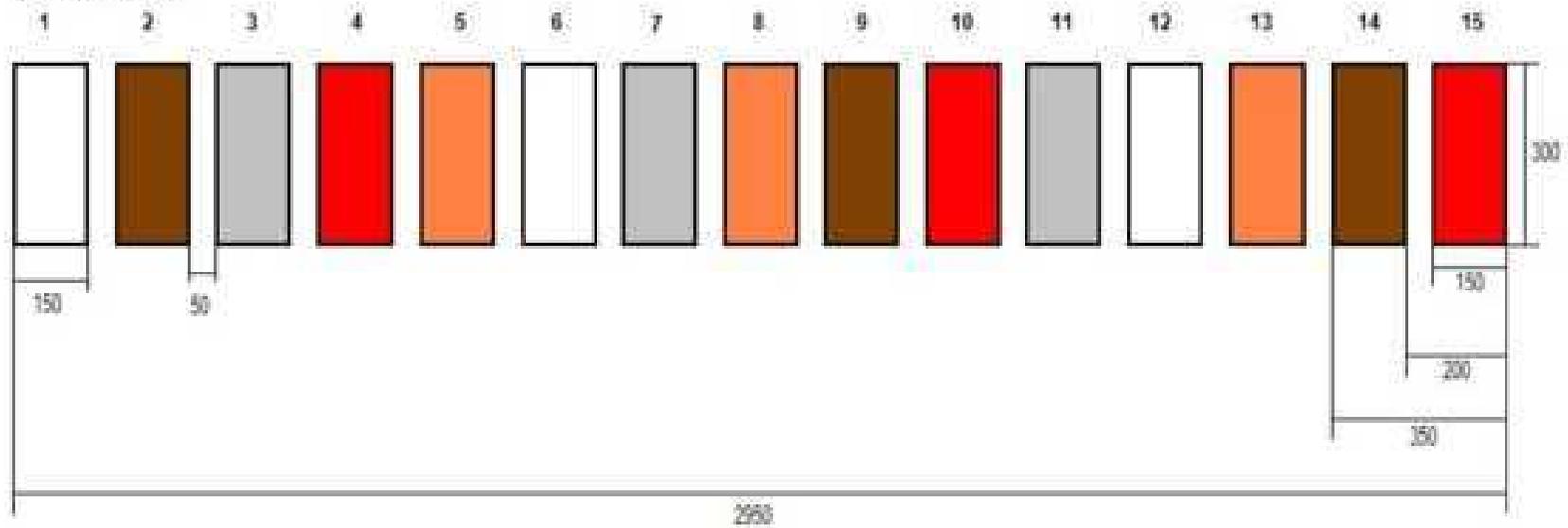


**Mulch zur dekorativen  
Flächengestaltung (Farbe, Textur)**

## Versuchsaufbau Recyclingmulchmaterialien



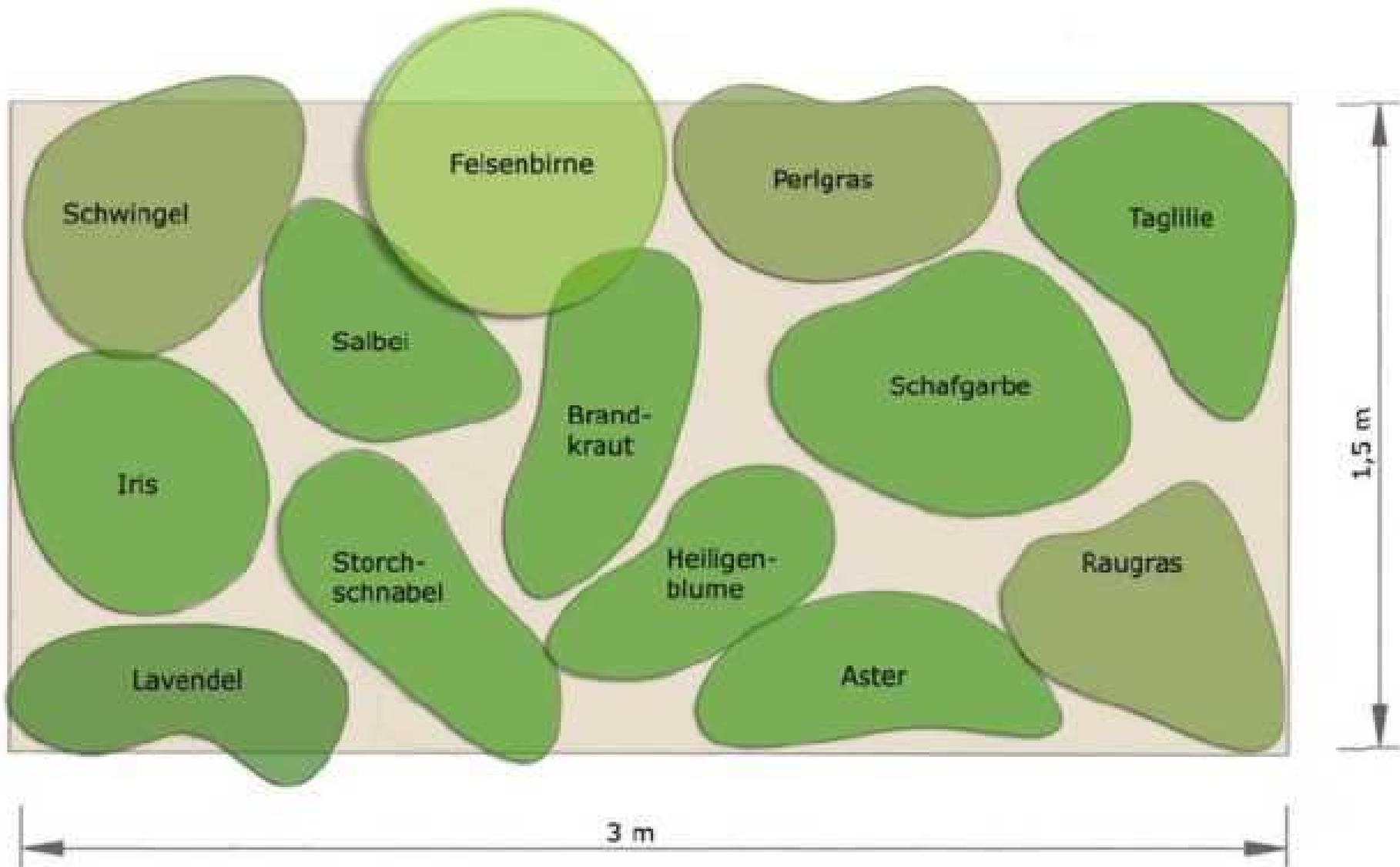
Parzellenummer:



[Alle Angaben in cm]

Zeichnung: E. Heindt

## Versuchsaufbau Recyclingmulchmaterialien



# Vergleich verschiedener Mulchabdeckungen



Übersicht



Aufnahme der Pflegezeiten





Bel Terra



**Ziegelbruch (Recyclingmaterial)**



**Kalksplitt**



Holz zu Holz!

Nicht zur Mulchung  
krautiger Pflanzen geeignet!

Rindenmulch

## Vergleich verschiedener Mulchabdeckungen



**Rindenmulch**



**Bel Terra**

## Vergleich verschiedener Mulchabdeckungen



**Kalksplitt**



**Ziegelbruch (Recyclingmaterial)**

## Vergleich verschiedener Mulchabdeckungen



**Kontrolle**



**Bel Terra**

## Welche Vorteile bietet mineralischer Mulch?

- ästhetische Aufwertung der Pflanzung, insbesondere im noch lückigen Initialstadium oder bei späteren Ausfällen, farbliche Abstimmung zu Wegebelägen, Pflanzen... möglich (besonders zum Vegetationsbild von Schotterfluren, Felssteppen, allg. Fr1 passend)

## Welche mineralischen Mulch-Materialien sind geeignet?

- Verwendung regionaltypischer Gesteine
- positive Erfahrungen mit Sand-Abdeckungen in Weinheim (C.SCHMIDT)



Rheinsand 0 / 2 - 8 cm Schichtdicke



Edelsplitt - Mischung aus 3 Gesteinen 8 / 16 - 8 cm  
Schichtdicke



Lavasplitt 2 / 8 - 8 cm Schichtdicke



**Mineralisch gemulchte  
Prärieplantung in  
Weinheim**

## Staudenpflanzung auf einer Verkehrsinsel, gemulcht mit Recycling-Material



keine Spritz- und Salzschäden







Apolda - Kreisverkehr am Krankenhaus: April 2008



Apolda - Kreisverkehr am Krankenhaus: August 2008



Apolda - Kreisverkehr am Krankenhaus: „Siebente Jahreszeit“ 25.11.2008

## Mineralisch gemulchte Staudenpflanzungen auf der BUGA in Ronneburg





## Mineralisch gemulchte Staudenpflanzungen auf der BUGA in Gera











**Eine Trennlage (Mypex) verhindert unerwünschten Bewuchs**

**Mulch zur dekorativen Flächengestaltung (Farbe, Textur)**









**Schotterflächen sind geeignete Pflanzplätze für Stauden mit langer Ruhephase, die im Beet „Löcher“ verursachen.**



Kreuzschlitze in der Trennlage ermöglichen die Pflanzung.



Vollständig abgedeckte Pflanzung: *Yucca flaccida*

nährstoffreiches Substrat / fehlende Trennlage:



Die dekorative und aufwändige Schotterabdeckung verschwindet bald unter Spontanbewuchs.

# Die Verwendung von „Stein“ und Pflanze in der Gartengestaltung

**Stein  
als Gestaltungselement**

**Direktpflanzung in  
steinige Substrate**

**Mineralischer Mulch**

- in anstehendes Lockergestein
- in angedeckten Kies, Schotter oder Splitt

- Abdeckung von Pflanzungen zur Reduzierung des Pflegeaufwandes
- dekorative Flächengestaltung (Farbe, Textur) im Zusammenspiel von Stein und Pflanze

**Pflege-  
reduzierung**

**ansprechende  
Vegetationsbilder**



## Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete



## Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete

### Schotterstreifen/Kiesstreifen an Beetrandern/Straßenbegleitgrün/Verkehrsinself

*(Verminderung von Salzschäden, Aufnahme der Druckbelastung beim Überrollen durch KFZ – hier ist Schotter aufgrund seiner höheren Scherfestigkeit besser als Kies geeignet)*





**Silbersommer auf Recyclingschotter in Veitshöchheim**  
**Konzept: T. Schwarz, Dr. P. Schönfeld, LWG Veitshöchheim**



Randbereich einer Kreisverkehrsinsel:  
keine Probleme beim Überrollen

## Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete

### Schotterstreifen/Kiesstreifen an Beetrandern/Straßenbegleitgrün/Verkehrsinself

*(Verminderung von Salzschiäden, Aufnahme der Druckbelastung beim Überrollen durch KFZ – hier ist Schotter aufgrund seiner höheren Scherfestigkeit besser als Kies geeignet)*

### Taufstreifen (unter Dachrinne) um Gebäude:

*Lewisia, Yucca, Kniphofia, Oenothera macrocarpa, Euphorbia myrsinites, Opuntien, Cylindropuntia; im Schatten Funkie; Kräuter: Salbei, Rosmarin, Lavendel, Santolina, Melisse + Caryopteris (hat sich am Teich LVG selbst ausgesät)*





**Traufstreifen an  
Gebäuden ...**

# Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete

## Schotterstreifen/Kiesstreifen an Beetrandern/Straßenbegleitgrün/Verkehrsinself

*(Verminderung von Salzschäden, Aufnahme der Druckbelastung beim Überrollen durch KFZ – hier ist Schotter aufgrund seiner höheren Scherfestigkeit besser als Kies geeignet)*

## Taufstreifen (unter Dachrinne) um Gebäude:

*Lewisia, Yucca, Kniphofia, Oenothera macrocarpa, Euphorbia myrsinites, Opuntien, Cylindropuntia; im Schatten Funkie; Kräuter: Salbei, Rosmarin, Lavendel, Santolina, Melisse + Caryopteris (hat sich am Teich LVG selbst ausgesät)*

## Unter Bäumen:

*Kies wird hier empfohlen, passt aber eigentlich nicht (zur Aufhellung des Schattens besser helle Pflanzen/weißrandige Blätter); besser dunkle Lava oder dunkler Basalt oder gebrochener Muschelkalk (beides kommt in der Landschaft vor); im übrigen muss das Material sehr grobkörnig sein, weil das Falllaub entfernt werden muss (Drahtbesen, Blasgerät?); Hosta 'Sum and Substance', H. sieboldiana 'Elegans', Farne, Carex pendula*



# Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete

## Inselbeete

*in Innenhöfen, auf Terrassendächern (begehbare Beläge, regelmäßige/unregelmäßige Aussparungen mit Kies/Schotter, ergänzt durch große Steine und bepflanzte Kübel*

## Pflegeextensive Alternative zu Rasenflächen

*(vor allem bei kleineren Flächen, die ohnehin nicht rasentypisch zu nutzen sind, z.B. in Vorgärten; ergänzt durch Steine + Wacholder, Pinus mugo, Festuca mairei, Allium ...*





# Anwendungsbeispiele für Kies- und Schotterbeete

## Inselbeete

*in Innenhöfen, auf Terrassendächern (begehbare Beläge, regelmäßige/unregelmäßige Aussparungen mit Kies/Schotter, ergänzt durch große Steine und bepflanzte Kübel*

## Pflegeextensive Alternative zu Rasenflächen

*(vor allem bei kleineren Flächen, die ohnehin nicht rasentypisch zu nutzen sind, z.B. in Vorgärten; ergänzt durch Steine + Wacholder, Pinus mugo, Festuca mairei, Allium ...*

## Schotterbänder (mit Steinen akzentuiert = Trockenbachbett) und –flächen

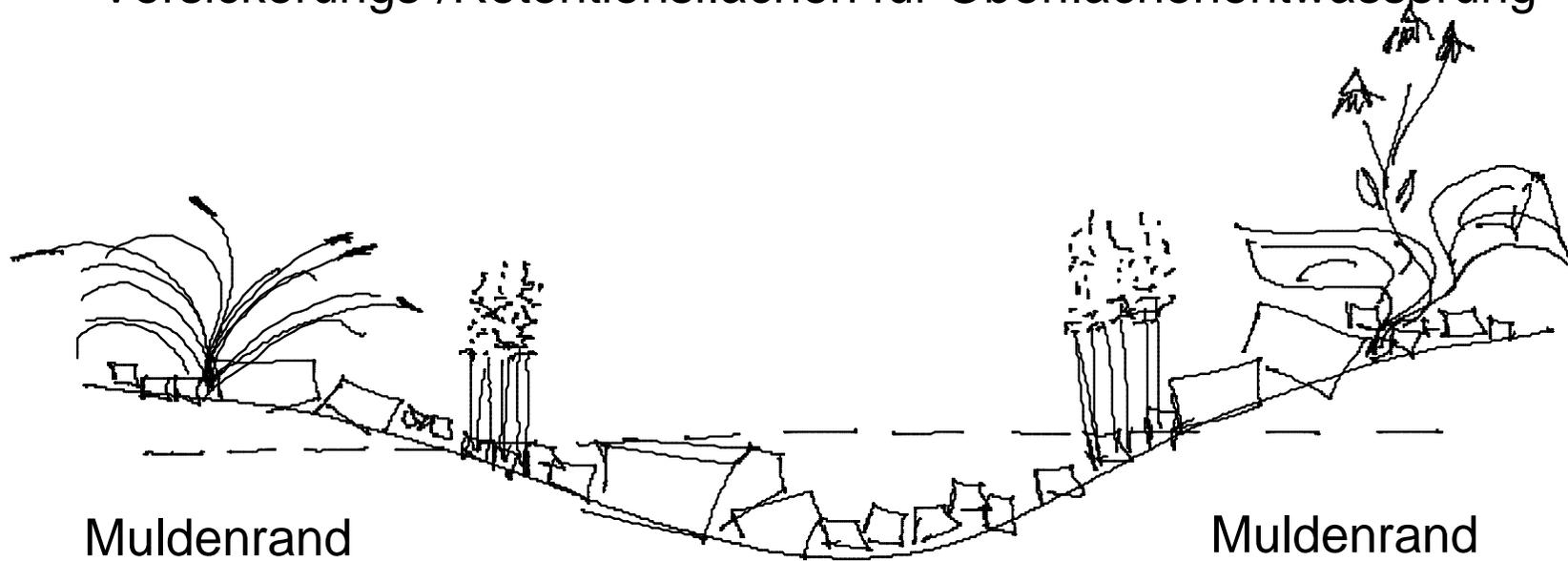
*als wechsellasse Versickerungs-/Retentionsflächen für Oberflächenentwässerung (Belagsflächen) und Dachentwässerung mit standortgeeigneter Vegetation*







# Versickerungs-/Retentionsflächen für Oberflächenentwässerung



## Muldenrand

*Alchemilla mollis*  
*Bistorta amplexicaulis*  
*Calamagrostis x acutiflora* 'K.F.'  
*Calamagrostis brachytricha*  
*Chelone obliqua*  
*Equisetum hyemale* [expansiv?]  
*Eupatorium* 'Atropurpureum'  
*Euphorbia palustris*

## Muldenzentrum

*Achillea ptarmica*  
*Angelica archangelica*  
*Bistorta officinalis*  
*Carex grayi*  
*Chasmanthium latifolium*  
*Filipendula rubra* 'Venusta'  
*Iris sibirica* (blau oder weiß)  
*Juncus inflexus*  
*Liatris spicata*  
*Molinia caerulea*  
*Panicum virgatum*  
*Rheum palmatum*  
*Rudbeckia maxima*  
*Sanguisorba officinalis*  
*Spodiopogon sibiricus*

## Muldenrand

*Festuca mairei*  
*Hemerocallis* in Sorten  
*Leucanthemella serotina*  
*Lysimachia clethroides*  
*Molinia*  
*Panicum virgatum*  
*Rheum palmatum*  
*Sanguisorba tenuifolia* 'Albiflora'  
*Thalictrum aquilegifolium* u.a.  
*Veronicastrum virginicum*





Neues Staudenprojekt in Rudolstadt (an der Stadtbrücke) :  
“Schotterreigen“



März 2008



“Schotterreigen“

Oktober 2008

"Wer das Neue im Garten nicht mitmacht, kann seinen alten Lieblingsblumen nicht mehr gerade in die Augen sehen."  
(K. Foerster)

