

```
DATA LWG;  
  INFILE 'a:wasserpr.prn' firstobs=6;  
  INPUT Nr Parz j z a b sub wdh P_ind  
  PROC FORMAT;  
    value zeif_1='28.05.2009'
```



Nr.	Z	Parz	BW	Misch	Be
12	1	12	1	1	5
13	1	13	1	3	3
14	1	14	1	2	3
15	1	15	1	1	3
16	1	16	1	2	2
17	1	17	1	1	2
18	1	18	1	3	2
19	1	19	1	2	4
20	1	20	1	1	1
21	1	21	1	3	4
22	1	22	1	2	1
23	1	23	1	2	1
24	1	24	1	3	2
25	1	25	1	5	2
26	1	26	1	1	5
27	1	27	1	3	5
28	1	28	1	2	3
...	...	...	...	...	...

VERSUCHE & PROJEKTE 2011

Abteilung Landespflege

Impressum:

Auszug aus: Versuche & Projekte 2011

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau
Leiter: Präsident Anton Magerl
An der Steige 15 – 97209 Veitshöchheim
Telefon: 0931 / 9801-0
Telefax: 0931 / 9801-100
E-Mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: www.lwg.bayern.de



Versuche & Projekte 2011 – Abteilung Landespfl ege

Seite

Bautechnik

Wurzelhemmende Sande gegen Wurzeleindringungen in Abwasserleitungen (Voruntersuchung) (L077_11).....	L-1
Freilandtest vegetationsunterdrückender Fugensande für Pfl asterfl ächen (L072_10).....	L-2
Vergleich von wasser- und luftdurchlässigen Wegebauweisen für Rad- und Gehwege (L040_08)	L-3
Standortangepasste Bewässerung öffentlicher Grünfl ächen als Beitrag zur Klimamäßigung im urbanen Lebensraum (L050_08).....	L-4
Regenwasserversickerung in Mulden und Gräben im Siedlungsbereich: Pfl anzenzusammensetzungen, Wasserqualität und Dimensionierung (L041_08).....	L-5
Pfl anzen für Versickerungsmulden (L042_08)	L-6
Wasserdurchlässigkeit von kunststoffgebundenen Pfl asterfugenmörteln (L036_07).....	L-7
Wasserdurchlässigkeit von kunststoffgebundenen Pfl asterfugenmörteln in Abhängigkeit von der Bettung (L037_07)	L-8
Dünnschichtige wasserdurchlässige Betontragdeckschichten als Wege- belag (L4 51 01)	L-9
Einfluss bodenverbessernder Maßnahmen bei Muldenversickerung (L4 25 97).....	L-10

Bauwerksbegrünung

Extensive Dachbegrünung im Schatten – Pfl anzenkombination (L067_09).....	L-11
Extensive Dachbegrünung im Schatten, Substrat 1 (mineralisch) (L025_05).....	L-12
Extensive Dachbegrünung im Schatten, Substrat 2 (humos) (L026_05)	L-13

Gehölze / Stauden / Sommerblumen

Ansaat von Staudenmischungen für das öffentliche Grün (L076_11).....	L-14
Staudenmischpfl anzungen im Lebensbereich Gehölz und Gehölzrand im städtischen Bereich – Tastversuch mit fünf unterschiedlichen Mischun-gen (L071_10)	L-15
Staudenmischpfl anzungen in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölzrand (L060_09).....	L-16
Staudenmischpfl anzungen in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölz- rand – Tastversuch mit acht unterschiedlichen Mischungen (L070_10)	L-17

Veitshöchheimer Staudenmischungen in der Praxiserprobung (L047_08).....	L-18
Staudenpflanzung "Silbersommer" (L2 27 98)	L-19

Ingenieurbiologie

Begrünung von Mittelstreifen an 2-bahnigen Bundesfernstraßen (L074_11).....	L-20
Begrünung von Mittelstreifen an 2-bahnigen Bundesfernstraßen (L075_11).....	L-21
Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 1: Vegetationsentwicklung auf den Testfeldern an BAB 3, AS Rottendorf / Biebelried (L062_09)	L-22
Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 2: Regensimulation auf den Böschungsmodellen mit Messung des Bodenabtrages (L065_09)	L-23
Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 3: Vegetationsentwicklung und Messungen der Bodenerosion im bewachsenen Zustand auf den Böschungsmodellen (L066_09)	L-24
Vergleichspflanzung gebietseigener Gehölze und konventioneller Baumschulware auf gutem Ackerstandort (L009_04).....	L-25
Feinwurzelentwicklung linearer Heckenstrukturen auf Roh- und Oberboden in Abhängigkeit von Herkunft und Qualität des Pflanzmaterials (L1 59 01)	L-26
Schwach- und Grobwurzelentwicklung von drei Feldgehölzarten auf Roh- und Oberboden in Abhängigkeit von Herkunft und Qualität des Pflanzenmaterials (L1 60 01)	L-27
Vergleich der Bestandsgründung linearer Heckenstrukturen durch einjährige Sämlinge und leichte Sträucher auf extremem Rohbodenstandort (L1 36 97)	L-28

Landschaftspflege / Grünflächenpflege

Wie wirtschaftlich ist die Verwendung wildartenreichen Mischungen zur Biogasgewinnung? Ein Ringversuch in Bayern. (L078_11).....	L-29
Prüfung der Eignung verschiedener mehrjähriger Ansaatmischungen zur Biogasgewinnung (L056_08)	L-30
Prüfung der Eignung nicht heimischer Staudenarten und -sorten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen (L055_08)	L-31
Prüfung der Eignung heimischer Wildstaudenarten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen (L054_08)	L-32
Prüfung der Eignung verschiedener zweijähriger Pflanzenarten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen (L053_08)	L-33
Prüfung der Eignung einjähriger Pflanzenarten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen (L052_08)	L-34
Prüfung der Eignung von zwei mehrjährigen Testmischungen zur Biogasproduktion auf unterschiedlichen Ackerstandorten (L051_08).....	L-35
Sichtung perenner, nicht heimischer Kräuter für die Biogasgewinnung (L049_08)	L-36

Methoden zur Bekämpfung von Feuerbrand im Bodenseeraum (L064_09)	L-37
Überprüfung neuer, teilweise mehrfachresistenter Apfelsorten auf ihre Eignung für den Streuobstbau (L1 45 99)	L-38

Straßenbäume

Verbesserung von Baumstandorten durch Bodenlockerung mittels Druck-luft und Injizie- ren des Baumgrubensubstrats bzw. des Bodenhilfsstoffes „Geohumus“ (L073_10)	L-39
Stadtgrün 2021: Selektion, Anzucht und Verwendung von Gehölzen unter sich ändernden klimatischen Bedingungen (L061_09)	L-40



**Wurzelhemmende Sande gegen Wurzeleindringungen in Abwasser-
leitungen (Voruntersuchung)**

(Avoiding Root Intrusion in Effluent Discharge Pipes by RootControl Sands –
Preliminary Test)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Materialprüfung

Schlagworte: Wegebau, Pflaster, Unkraut, Pflege

Bearbeiter: Thomas Leopoldseder

Beginn: 01. Mrz. 2011

Ende: 30. Jun. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fa. Dansand, DK-8740 Brædstrup;
Fa. Dorfner, D-92242 Hirschau

Hintergrund:

Wurzeln, die in Entwässerungsleitungen eindringen, können große Schäden am Abwassernetz verursachen. Klassische Wurzelbarrieren aus Geokunststoff-Bahnen sind schwierig zu verarbeiten und bieten durch Verarbeitungsfehler oft keinen zuverlässigen Schutz.

Zielsetzung:

Nachweis der durchwurzelungshemmenden Wirkung spezieller Fugensande mit bewurzelten Steckhölzern von *Ligustrum vulgare*.

Standort: Gewächshaus der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Substrat

A: 1=Mainsand, 2=Dorfner Fugensand PLUS, 3=Dansand

Bonituren und Messungen:

Visueller Eindruck; Wurzelentwicklung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L072_10

Freilandtest vegetationsunterdrückender Fugensande für Pflasterflächen
(Outdoor Test on the Suppression of Weed by Additives in Jointing Sand for Pavers)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Materialprüfung

Schlagworte: Wegebau, Pflaster, Unkraut, Pflege

Bearbeiter: Thomas Leopoldseder

Beginn: 01. Okt. 2010 Ende: 31. Dez. 2012

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fa. Dansand, DK-8740 Brædstrup; Fa. Dorfner, D-92242 Hirschau

Hintergrund:

In den Fugen vieler Pflasterflächen siedeln sich durch Samenanflug bereits kurz nach der Herstellung unerwünschte Gräser und Kräuter an. Zusatzstoffe in Fugensanden oder Sandmischungen entsprechender Zusammensetzung, die Keimung und Weiterentwicklung des unerwünschten Aufwuchses verhindern / reduzieren, können die Kosten für eine mechanische bzw. thermische Bekämpfung verringern.

Zielsetzung:

Vergleich der unkrautunterdrückenden Wirkung spezieller Fugensande mit einem konventionellen Fugenfüllstoff aus Brechsand.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Fugenfüllstoff

A: 1=Kalk-Brechsand, 2=Dorfner Fugensand PLUS, 3=Dansand,
4=Brechsand mit Fugenschluss aus Dorfner Fugensand PLUS

Bonituren und Messungen:

Optischer Eindruck, Verfärbung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Vergleich von wasser- und luftdurchlässigen Wegebauweisen für Rad- und Gehwege

(Examination of different porous pavement structures for use of pedestrians and bicycles)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Freilandversuch, Demonstrationsversuch, Langzeitbeobachtung, Materialprüfung, Praxisbefragung

Schlagworte: Wegebau, wassergebundene Decke, Versickerung

Bearbeiter: Jürgen Eppel; Nikolai Kendzia; Helmut Rausch; Jochen Böker

Beginn: 01. Apr. 2008 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Gartenamt und Baureferat Fachbereich Tiefbau der Stadt Würzburg; ADFC, Landesgruppe Bayern

Hintergrund:

In Konkurrenz zu wassergebundenen Bauweisen versuchen sich mittlerweile eine Reihe von alternativen Bauweisen am Markt zu etablieren. Diese meist auf einen Einsatz von Bindemitteln oder Stabilisatoren gründende Wegebaukonstruktionen nehmen für sich in Anspruch sowohl ökologischen als auch bautechnischen Ansprüchen genügen zu können. Dafür fallen in aller Regel aber auch höhere Herstellkosten an. Ob diese auch tatsächlich gerechtfertigt sind, soll in einer Langzeiterprobung unter Praxisbedingungen abgeprüft werden.

Zielsetzung:

Unterschiedliche Bauweisen sollen unter realer Nutzung hinsichtlich ihrer dauerhaften Funktionserfüllung als innerstädtischer Rad- und Gehweg getestet werden. Dazu werden sowohl nutzerrelevante Parameter wie Komfort beim Gehen und Befahren als auch bauphysikalische Eigenschaften wie Scherfestigkeit, Strukturstabilität und Wasserdurchlässigkeit und nicht zuletzt aber auch wirtschaftliche Kriterien wie Pflege- und Unterhaltungsaufwand erfasst.

Standort: Würzburg, Ludwigkai

Faktoren und Stufen:

A=Bauweisen; B=Standort/Nutzungsart

A: 1 bis 9=Bauweisen

B: 1=Geh- und Radweg hohe Nutzung, 2=Gehweg geringe Nutzung

Bonituren und Messungen:

Wasserdurchlässigkeit; Scherfestigkeit; Rutschfestigkeit; Ebenheit; Herstellkosten, Pflegekosten; Verkehrsaufkommen; Ästhetik, Baumvitalität

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Eppel, J. (2010): Erste Erfahrungen mit wasser- und luftdurchlässigen Bauweisen für Geh- und Radwege – GALABAUmagazin, S. 45-47.

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Standortangepasste Bewässerung öffentlicher Grünflächen als Beitrag zur Klimamäßigung im urbanen Lebensraum

(Irrigation of public green, adapted to this sites, to make a contribution to an agreeable climate in urban living spaces)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Bewässerungsversuch, Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Bautechnik, Bewässerung, Grünflächenpflege

Bearbeiter: Nikolai Kendzia, Johannes Öchsner, Doris Marsch

Beginn: 01. Jan. 2008

Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Hersteller Bewässerungssysteme

Hintergrund:

Der sparsame Umgang mit der lebenswichtigen Ressource Wasser ist bei der Bewässerung öffentlicher Grünflächen verpflichtend. In unseren Breitengraden wird eine Zusatzbewässerung in zunehmend trockenen Sommern an Extremstandorten notwendig. Die Hersteller bieten automatische Bewässerungsanlagen mit unterschiedlichen Sensoren an, deren Genauigkeit von einer groben Abschätzung des Bewässerungsbedarfes bis hin zur konkreten Berechnung der tatsächlichen Evapotranspiration reicht.

Zielsetzung:

Ziel ist das Erstellen einer Handlungsanweisung für die Praxis, anhand derer die öffentliche Hand auf dem Markt vorhandenen Steuerungssysteme an die konkrete Bewässerungssituation anpasst und damit nachweislich zur Wassersparnis beiträgt.

Standort: Außenanlagen LWG

Faktoren und Stufen:

A=Bewässerungsverfahren; B=Bewässerungssteuerung/Computer;

C=Sensortechnik; D=Pflanzflächen (Standort/Lebensbereich)

A: 1 bis 5=Bewässerungsverfahren

B: 1 bis 10=Bewässerungssteuerung/Computer

C: 1 bis 4=Sensortechnik

D: 1=Gehölz, 2=Gehölzrand, 3=Freifläche

Bonituren und Messungen:

Kosten Zeitaufwand, Programmierung und Pflege; Visueller Eindruck, Vitalität

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Kendzia, N. (2008): Effiziente Bewässerung öffentlichen Grünflächen - Ein Überblick – Neue Landschaft 8, S. 63-66

http://www.lwg.bayern.de/landespflege/gruenflachenbau_pfleger/26163/

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Abteilung Landespflege – Nr. L041_08

**Regenwasserversickerung in Mulden und Gräben im Siedlungsbereich:
Pflanzenzusammensetzungen, Wasserqualität und Dimensionierung**

(Investigation in infiltration systems in urban areas: Plant screening, waterquality and size of infiltration swales and French drains)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Bautechnik, Regenwasserbewirtschaftung, Versickerung, Pflanzenverwendung

Bearbeiter: Angelika Eppel-Hotz; Helmut Rausch

Beginn: 01. Nov. 2007

Ende: 31. Dez. 2017

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Architekturbüro Müller Maatsch, Gemeinde Willanzheim

Hintergrund:

In der Diskussion um Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen und Hochwasserereignissen in der Vorflut wird zunehmend über die Versickerung von Regenwasser nachgedacht. Die positiven Effekte bei der Zuführung von Regenwasser zum Grundwasserspiegel wird mit einem gewissen Flächenverbrauch aber auch mit der Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers erkaufte. Über platzsparende Versickerungseinrichtungen und durch eine entsprechende Pflanzenverwendung lässt sich die Wasseraufnahme von Mulden signifikant steigern.

Zielsetzung:

Im Vorhaben sollen die Ergebnisse aus diversen Modellversuchen an einem großen und realen Projekt umgesetzt und auf die Funktion unter realen Bedingungen überprüft werden. Die Vorgaben für die Dimensionierung von Mulden sollen anhand von Messungen angepasst werden. Gegenstand der Untersuchungen soll auch die Reinigungsleistung des Bodenfilters werden.

Standort: Gemeinde Willanzheim

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenmischung; B=Wasserqualität

A: 1 bis 3=Pflanzenmischung

B: 1=Wasserqualität überirdisch, 2=unterirdisch

Bonituren und Messungen:

Vitalität, visueller Eindruck; Arteninventar; Wasserqualität, Wassermenge

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Eppel-Hotz, A. (2009): Pflanzen für Versickerungsstandorte – Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege 123, Bayer. Landesanstalt Veitshöchheim (Hrsg.), S. 49-56

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/regenwasserbewirtschaftung/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Pflanzen für Versickerungsmulden

(Suitability of different plant species for infiltration swales)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik; Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Bautechnik, Gehölze, Stauden, Mulde, Regenwasserbewirtschaftung, Versickerung

Bearbeiter: Angelika Eppel-Hotz; Helmut Rausch

Beginn: 01. Nov. 2007

Ende: 31. Dez. 2012

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Architekturbüro Müller Maatsch, Gemeinde Willanzheim

Hintergrund:

In der Diskussion um Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen und Hochwasserereignissen in der Vorflut wird zunehmend über die Versickerung von Regenwasser nachgedacht. Die positiven Effekte bei der Zuführung von Regenwasser zum Grundwasserspiegel wird mit einem gewissen Flächenverbrauch aber auch mit der Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers erkaufte. Über platzsparende Versickerungseinrichtungen und durch eine entsprechende Pflanzenverwendung lässt sich die Wasseraufnahme von Mulden signifikant steigern.

Zielsetzung:

Im ausgewählten Baugebiet soll untersucht werden, welche Standortbedingungen unter Praxisbedingungen an Muldenstandorten vorliegen und welche Pflanzenarten sich hierfür eignen. Da es sich um ein Wohngebiet handelt, müssen die Pflanzungen sowohl einen hohen ästhetischen als auch einen funktionellen Anspruch erfüllen.

Standort: Gemeinde Willanzheim

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenmischung; B=Muldenbereich

A: 1 bis 3=Pflanzenmischung

B: 1=innerhalb Muldenbereich; 2=außerhalb Muldenbereich

Bonituren und Messungen:

Vitalität, visueller Eindruck; Arteninventar, Deckungsgrad

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Eppel-Hotz, A. (2009): Pflanzen für Versickerungsstandorte – Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege 123, Bayer. Landesanstalt Veitshöchheim (Hrsg.), S. 49-56

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/regenwasserbewirtschaftung/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Wasserdurchlässigkeit von kunststoffgebundenen Pfl asterfugenmörteln
(Water permeability of synthetic mortar for pavement joints)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Materialprüfung

Schlagworte: Bautechnik, Wegebau, Fuge, Fugenmaterial, Versickerung

Bearbeiter: Johannes Pitzer; Jochen Böker

Beginn: 01. Mrz. 2007

Ende: 21. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

In der Praxis werden eine Vielzahl von ein- und mehrkomponentigen kunststoffgebundenen Fugenmörteln angeboten, die von den Herstellern als wasserdurchlässig beschrieben werden. In einem 2002 begonnenen Versuch mit drei epoxidharzgebundenen Fugenmörteln wurden bei gleichen Mörteln unterschiedliche Wasserdurchlässigkeiten festgestellt.

Zielsetzung:

Im Versuch soll die Wasserdurchlässigkeit der am häufigsten verwendeten kunststoffgebundenen Fugenmörtel sowohl an Probekörpern als auch Pfl asterflächen untersucht werden. Ferner soll untersucht werden, inwieweit Bewitterung/Alterung Änderungen der Durchlässigkeit zur Folge haben.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespfl ege

Faktoren und Stufen:

A=Fugenmörtel; B=Einbauort

A: 1 bis 23=Fugenmörtel

B: 1=Probekörper, 2=Musterfläche

Bonituren und Messungen:

Wasserdurchlässigkeit

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Pitzer, J. (2006): Schön? Schwierig? Schadensträchtig? - Pfl asterfugen aus Epoxidharzmörtel – Veitshöchheimer Berichte 89, S. 7-13

Pitzer, J. (2007): So verhalten sich Epoxidharzfüllungen - Deutscher Gartenbau 30, S. 18-20

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L037_07

**Wasserdurchlässigkeit von kunststoffgebundenen Pflasterfugenmörteln in
Abhängigkeit von der Bettung**

(Water permeability of synthetic mortar for pavement joints depending on bedding)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Materialprüfung

Schlagworte: Bautechnik, Wegebau, Fuge, Fugenmaterial, Versickerung

Bearbeiter: Johannes Pitzer; Jochen Böker

Beginn: 01. Mrz. 2007

Ende: 21. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

In der Praxis werden eine Vielzahl von ein- und mehrkomponentigen kunststoffgebundenen Fugenmörteln angeboten, die von den Herstellern als wasserdurchlässig beschrieben werden. In einem 2002 begonnenen Versuch mit drei epoxidharzgebundenen Fugenmörteln wurden bei gleichen Mörteln unterschiedliche Wasserdurchlässigkeiten festgestellt.

Zielsetzung:

Im Versuch soll die Wasserdurchlässigkeit des Systems Fugenmörtel / zementgebundene Bettungsschicht im Vergleich zu einer ungebundenen Splittbettung untersucht werden.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Fugenmörtel; B=Bettung

A: 1=Tubag M PFM, 2=Maxit Ton 911

B: 1=Splitt, 2=Bettungsmörtel

Bonituren und Messungen:

Wasserdurchlässigkeitsmessung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Pitzer, J. (2006): Schön? Schwierig? Schadensträchtig? - Pflasterfugen aus Epoxidharzmörtel – Veitshöchheimer Berichte 89, S. 7-13

Pitzer, J. (2007): So verhalten sich Epoxidharzfüllungen - Deutscher Gartenbau 30, S. 18-20

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Dünnschichtige wasserdurchlässige Betontragdeckschichten als Wegebelaag
(Thin plated surface layers of water permeable concrete as road surfacing)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Materialprüfung

Schlagworte: Bautechnik, Wegebau, Beton, Tragschicht, Wasserdurchlässigkeit, Belag

Bearbeiter: Helmut Rausch

Beginn: 01. Nov. 2001 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fa. Müller, Arnstein

Hintergrund:

Im Spannungsfeld zwischen Entsiegelung und der Notwendigkeit von Wegebefestigungen werden wasserdurchlässige Wegebelaagen eingesetzt. Begrünte Fugen, Rasenbausteine oder Rasenwaben sind häufig im Einsatz. Deckschichten mit einer gleichförmigen, kleinräumig gleich strukturierten Oberfläche können jedoch nur in begrenztem Umfang hergestellt werden.

Zielsetzung:

Im vorliegenden dünn-schichtigen Aufbau bis 6,5 cm soll das Wasser durch die Deckschicht in die Tragschicht eindringen und so versickern. Dies stellt eine kostengünstige Alternative zu gering belastbaren Kunststoffbelägen und erosionsgefährdeten wassergebundenen Decken dar. Weiter soll geklärt werden, ob die Tragfähigkeit für übliche Pflegefahrzeuge bis Schleppergröße ausreicht. Die Reaktion auf Tausalz soll ebenfalls untersucht werden.

Standort: Zuweg am Hochbehälter

Faktoren und Stufen:

A=Betonart; B=Bewehrung, C=Winterbehandlung

A: 1=einschichtiger Aufbau, 2=zweischichtiger Aufbau

B: 1=Kunststoffgitter, 2=ohne Kunststoffgitter

C: 1=mit Tausalz, 2=ohne Tausalz

Bonituren und Messungen:

Visueller Eindruck; Infiltrationsmessung; Beschädigung/Rissbildung, Ebenförmigkeit; Vereisung

Bemerkungen: -

Veröfentlichungen:

Rausch, H.(2005): In: Wasserdurchlässige Betontragdeckschichten – Versuche in der Landespflege, FLL–Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Hrsg.), Nr. 6
Rausch, H.; Müller, R. (2007): Drainbetontragdeckschichten in Ausschreibung und Ausführung – Veitshöchheimer Berichte 102, S. 33-38

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Einfluss bodenverbessernder Maßnahmen bei Muldenversickerung

(The influence of soil improving methods used for seepagehollows)

Arbeitsgebiet: **Bautechnik**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Substratversuch,
Lysimeterversuch

Schlagworte: Bautechnik, Wasserbewirtschaftung, Versickerung, Bodenver-
besserung

Bearbeiter: Jürgen Eppel

Beginn: 01. Jan. 1998

Ende: 01. Jan. 2013

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Die Leistungsfähigkeit von vegetationsfähigen Versickerungseinrichtungen wird maßgebend von der Wasserleitfähigkeit des Bodenaufbaues bestimmt. Die Beschaffenheit des Baugrundes genügt dabei oft nicht den Anforderungen nach ATV A 138 hinsichtlich Wasserdurchlässigkeit ($K_f \geq 5 \times 10^{-6} \text{ m/s}$).

Zielsetzung:

Unterschiedliche Aufbauvarianten für die Muldenversickerung sollen bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit bei gering durchlässigem Baugrund erprobt werden. Zur Erhöhung der Infiltrationsrate werden die Deckschichtmaterialien optimiert, wasserführende Zwischenschichten eingebaut und eine Schlitz- bzw. Lochdränung des Bodenaufbaues am Versickerungsstandort durchgeführt.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Deckschicht; B=Bodenaufbau; C=Vegetation

A: 1=40 Vol.-% Oberboden, 30 Vol.-% Sand, 30 Vol.-% Brechsand,

2=30 Vol.-% Oberboden, 40 Vol.-% Sand, 30 Vol.-% Brechsand

B: 1=Zweischichtig, 2=Dreischichtig gem. Faktor A - Variante 2,

3=Zweischichtig mit Lochdrän

C: 1=Gebrauchsrasen RSM 2.2, 2=Staudenmischpflanzung

Bonituren und Messungen:

Infiltration bei Überstau, Sickergeschwindigkeit; Kornverteilung, Verdichtungsgrad; Vitalität, Deckungsgrad, Unkrautbesatz

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Eppel, J. (2004): Bepflanzung beeinflusst die Sickerleistung – g'plus 10, S. 19-21

Eppel, J. (2008): Versickerungsaktive Pflanzflächen - Regenwasserbewirtschaftung mit Boden und Vegetation – Garten + Landschaft 9, S. 60-61

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/pflanzenverwendung/24175/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Extensive Dachbegrünung im Schatten - Pflanzenkombination

(Extensive roof planting at shady sites)

Arbeitsgebiet: **Bauwerksbegrünung**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Bauwerksbegrünung, Dachbegrünung, extensiv, Arten

Bearbeiter: Dr. Philipp Schö nfeld

Beginn: 01. Jun. 2009 Ende: 31. Dez. 2014

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Nach den zwei vorangegangenen Versuchen mit Einzelarten soll mit diesem Versuch eine Artenkombination aus 16 Arten für eine extensive Dachbegrünung im Schatten getestet werden.

Zielsetzung:

Die 2006 begonnen Versuche untersuchen nur die Einzelarten ohne Konkurrenz. Dieser Versuch soll zeigen, wie sich die Arten in Kombination mit anderen Arten bewäh ren.

Standort: Walderlebniszentrum Gramschatz

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenart

A: 1 bis 16=Pflanzenart

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Visueller Eindruck, Vitalität

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Schö nfeld, Ph. (2009): Raus aus dem Schattendasein - Extensive Dachbegrünung im Schatten – Veitshö chheimer Berichte 123, Bayer. Landesanstalt Veitshö chheim (Hrsg.), S. 59-67

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshö chheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L025_05

Extensive Dachbegrünung im Schatten, Substrat 1 (mineralisch)

(Extensive roof planting at shady sites (1st substrate, mineral))

Arbeitsgebiet: **Bauwerksbegrünung**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Bauwerksbegrünung, Dachbegrünung, Pflanzen, Schatten, Substrat

Bearbeiter: Dr. Philipp Schönfeld; Antje Werner

Beginn: 01. Okt. 2006 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Bisherige Versuche beschäftigten sich nur mit extensiven Dachbegrünungen in sonnigen Bereichen. Es fehlen entsprechende Erfahrungen für beschattete Flächen (z.B. im Bereich aufgehender Bauteile, in Innenhöfen, etc.).

Zielsetzung:

Ermittlung von Staudenarten, die sich für extensive Dachbegrünungen im Schatten eignen.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Schatten; B=Pflanzenarten

A: 1=ohne Schatten, 2=Schattierung 19%, 3=Schattierung 60%

B: 1 bis 72=Pflanzenarten

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität und Bedeckung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Schönfeld, P. (2009): "Raus aus dem Schattendasein!" – Extensive Dachbegrünung für schattige Standorte – Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege 123, Bayer. Landesanstalt Veitshöchheim (Hrsg.), S. 59-66

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/bauwerksbegruenung/39019/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Extensive Dachbegrünung im Schatten, Substrat 2 (humos)

(Extensive roof planting at shady sites (2nd substrate, humosic))

Arbeitsgebiet: **Bauwerksbegrünung**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Bauwerksbegrünung, Dachbegrünung, Pflanzen, Schatten, Substrat

Bearbeiter: Dr. Philipp Schönfeld; Antje Werner

Beginn: 01. Okt. 2006 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Bisherige Versuche beschäftigten sich nur mit extensiven Dachbegrünungen in sonnigen Bereichen. Es fehlen entsprechende Erfahrungen für beschattete Flächen (z.B. im Bereich aufgehender Bauteile, in Innenhöfen, etc.).

Zielsetzung:

Ermittlung von Staudenarten, die sich für extensive Dachbegrünungen im Schatten eignen.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Schatten; B=Pflanzenarten

A: 1=ohne Schatten, 2=Schattierung 19%, 3=Schattierung 60%

B: 1 bis 18=Pflanzenarten

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität und Bedeckung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Schönfeld, P. (2009): "Raus aus dem Schattendasein!" – Extensive Dachbegrünung für schattige Standorte – Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege 123, Bayer. Landesanstalt Veitshöchheim (Hrsg.), S. 59-66

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/bauwerksbegruenung/39019/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L076_11

Ansaat von Staudenmischungen für das öffentliche Grün

(Screening of perennial seed-mixtures für das öffentliche Grün)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Stauden, Sommerblumen, Ansaat, Pflegeaufwand, Arten

Bearbeiter: Angelika Eppel-Hotz, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Jan. 2011 Ende: 31. Dez. 2016

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fa. Saaten Zeller

Hintergrund:

Aufgrund geringer Mittel für öffentliche Bereiche sind Ansaatmischungen zunehmend gefragt, um kostengünstig attraktive Flächen zu etablieren. Die meisten Blumenwiesen verlieren im Laufe der Jahre an Attraktivität und entwickeln sich optisch überwiegend zu Grasbeständen. Mit Sommerblumenansaat ist es bereits möglich, mit geringem Mittelaufwand über einen längeren Zeitraum blütenreiche Bestände zu erzeugen. Allerdings müssen diese jährlich neu angelegt werden. Eine Alternative hierzu können Ansaatmischungen mit Ein-, Zwei- und Mehrjährigen bieten.

Zielsetzung:

Versuchsfläche im Betrieb L 4, ca. 10 – 15 % Gefälle nach Süd / Südwest; vollsonnig, Oberboden: lehmiger Sand. Vor Versuchsbeginn wurde die Fläche mehrmals umgebrochen und kurz vorher flach gekreiselt. Vor der Aussaat erfolgt ein Auftrag von ca. 3 cm Beet & Balkonpflanzensubstrat (VillaFlora=GEPAC der Firma Patzer) mit mittlerem Nährstoffgehalt.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Mischung

A: 1 bis 10=Mischung

Bonituren und Messungen:

Visueller Eindruck, Artenerfassung, Unkrautbesatz; Pflege

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L071_10

Staudenmischpflanzungen im Lebensbereich Gehölz und Gehölzrand im städtischen Bereich – Tastversuch mit fünf unterschiedlichen Mischungen

(Perennials (Herbaceous plants) for semi-shadow and shadow sites in an urban area.)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Stauden, Mischpflanzung, Arten, Sorten, Pflegeaufwand, Standort, Mulch

Bearbeiter: Andreas Schulte, Dr. Philipp Schönfeld, Angelika Eppel-Hotz

Beginn: 01. Jan. 2010 Ende: 31. Dez. 2015

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Stadt Würzburg

Hintergrund:

Bei der derzeitigen Pflanzenverwendung im öffentlichen Grün wie auch im Hausgarten wird unter Bäumen und in sonstigen schattigen, trockenen Lagen sehr häufig mit flächendeckenden Gehölzen wie Efeu oder Stauden gearbeitet. Diese Flächen wirken häufig sehr monoton. Mit der Idee von Staudenmischpflanzungen lassen sich heute attraktive Pflanzungen mit geringem Aufwand an Planung und Pflege realisieren.

Zielsetzung:

Die Versuchsreihe soll Aufschluss geben über die Staudenverwendung in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölzrand für ausgeprägte trockene Schattenpartien im öffentlichen Grün. Ergänzend zu den Versuchen L060_09 und L070_10 werden fünf Staudenmischungen bei einer Mulchart auf ihre Leistungsfähigkeit in der Stadt getestet.

Standort: Würzburg, Ludwigkai

Faktoren und Stufen:

A=Staudenmischung

A: 1 bis 5=Staudenmischung

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität und Bedeckung, Visueller Eindruck; Unkrautbesatz; Pflege; Artenerfassung

Bemerkungen:

Besondere Beobachtungen: Aussaat, Ausläufer, Knicken, Umfallen, 2.Blüte

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Staudenmischpflanzungen in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölzrand

(Perennials (Herbaceous plants) for semi-shadow and shadow sites)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Stauden, Mischpflanzung, Arten, Sorten, Pflegeaufwand, Standort, Mulch

Bearbeiter: Andreas Schulte; Dr. Philipp Schönfeld

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2015

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Gemeinde Veitshöchheim; Gemeinde Veitshöchheim

Kooperation mit: Gemeinde Veitshöchheim

Hintergrund:

Das Prinzip der pflanzplanlosen Staudenverwendung stellt für den Anwender sowohl im Privatgarten als auch im öffentlichen Grün eine wesentliche Vereinfachung dar, um vielgestaltige und dynamische, naturnahe Staudengemeinschaften ohne weiteres „Expertenwissen“ erfolgreich zu etablieren. In der Vergangenheit lag der Schwerpunkt dieser Arbeit eindeutig in der Erprobung von Staudenmischungen für den Lebensbereich Freifläche und sonnigen Gehölzrand.

Zielsetzung:

Welche Stauden bzw. Staudenkombinationen eignen sich für die Unterpflanzung von Gehölzen für ausgeprägte trockene Schattenpartien? Die Mischungen sollen hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten für halbschattige bis schattige, unbewässerte Standorte im Hausgarten und öffentlichen Grün (reife Parkanlagen, Baumscheiben eingewachsener Bäume, etc.) unter Verwendung verschiedener Mulchstoffe erprobt werden.

Standort: Waldfriedhof Veitshöchheim

Faktoren und Stufen:

A=Staudenmischung; B=Mulch

A: 1 bis 4=Staudenmischung

B: 1=mineralischer Mulch, 2=Rindenmulch, 3=Vlies

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität und Bedeckung, Visueller Eindruck; Unkrautbesatz; Pflege; Artenerfassung

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Staudenmischpflanzungen in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölzrand – Tastversuch mit acht unterschiedlichen Mischungen

(Perennials (Herbaceous plants) for semi-shadow and shadow sites: screening of different mixtures)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Stauden, Mischpflanzung, Arten, Sorten, Pflegeaufwand, Standort, Mulch

Bearbeiter: Andreas Schulte, Dr. Philipp Schönfeld, Angelika Eppel-Hotz

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2015

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Gemeinde Veitshöchheim

Hintergrund:

Bei der derzeitigen Pflanzenverwendung im öffentlichen Grün wie auch im Hausgarten wird unter Bäumen und in sonstigen schattigen, trockenen Lagen sehr oft mit flächendeckenden Gehölzen wie Efeu oder Stauden gearbeitet. Diese Flächen wirken häufig sehr monoton. Mit der Idee von Staudenmischpflanzungen lassen sich heute attraktive Pflanzungen mit geringem Aufwand an Planung und Pflege realisieren.

Zielsetzung:

Die Versuchsreihe soll Aufschluss geben über die Staudenverwendung in den Lebensbereichen Gehölz und Gehölzrand für ausgeprägte trockene Schattenpartien. Ergänzend zum Exaktversuch L060_09 werden acht weitere Staudenmischungen bei einer Mulchart getestet.

Standort: Veitshöchheim, Waldfriedhof

Faktoren und Stufen:

A=Staudenmischung

A: 1 bis 8=Staudenmischung

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität und Bedeckung, Visueller Eindruck; Unkrautbesatz; Pflege; Artenerfassung

Bemerkungen:

Besondere Beobachtungen: Aussaat, Ausläufer, Knicken, Umfallen, 2.Blüte

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Veitshöchheimer Staudenmischungen in der Praxiserprobung

(Evaluation of mixed perennial plantations in an urban area)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Freilandversuch

Schlagworte: Stauden, Pflanzenverwendung, Mischpflanzung, Straßenbegleitgrün

Bearbeiter: Angelika Eppel-Hotz

Beginn: 01. Sep. 2007

Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Gartenamt Stadt Würzburg

Hintergrund:

In verschiedenen Versuchsreihen wurden Staudenmischungen auf ihre Eignung für das öffentliche Grün im Hinblick auf extensiven Pflegeaufwand entwickelt.

Zielsetzung:

Im Tastversuch werden 2 dieser neuen Veitshöchheimer Staudenmischungen im Praxistest innerhalb eines Grünzuges in einem verkehrsberuhigten Stadtteil in Rottenbauer erprobt. Als Substrat ist stark sandiges Material eingebaut, dessen Wasserhaltefähigkeit sehr gering ist. Im Versuch soll geprüft werden inwieweit mit verschiedenen Zuschlagsstoffen das Pflanzenwachstum bei extensiver Zusatzbewässerung gesteigert werden kann. Eine Null-Variante ist nicht vorgesehen, da nur 4 Flächen vorhanden sind und diese repräsentativ sein müssen.

Standort: Würzburg-Rottenbauer

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenmischung; B=Zuschlagstoff

A: 1=Veitshöchheimer Blütenzauber, 2=Veitshöchheimer Farbenspiel

B: 1=Terracottern, 2=Bentonit

Bonituren und Messungen:

Vitalität, visueller Eindruck; Arteninventar, Deckungsgrad

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/pflanzenverwendung/24175/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Staudenpflanzung "Silbersommer"

(Perennial planting „Silver summer“)

Arbeitsgebiet: **Gehölze / Stauden / Sommerblumen**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Stauden, Pflanzenverwendung, Arten, Blüte, Bodendecker, Gräser, Pflanzengemeinschaft, Pflege, Standort, Unkraut, Zeitaufwand, Vitalität, Mulch, Ästhetik, Blumenzwiebeln, Schnitt

Bearbeiter: Dr. Philipp Schönfeld

Beginn: 01. Aug. 1999

Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LVG Erfurt; FH Bernburg; LVA Quedlinburg-Ditfurt; FH Osnabrück; Hochschule Wädenswil (Schweiz, 7 Standorte)

Hintergrund:

Im Siedlungsbereich finden sich gerade in Verbindung mit Verkehrswegen vielfach Restflächen, die gepflastert werden, um Pflegekosten zu sparen. Diese Flächen entsprechen häufig in Bezug auf Lage und Bodenverhältnissen (schottrig-steinig, verdichtet, humusarm, alkalisch) dem Lebensbereich SH/Fr1. Mit einer standortangepassten Zusammenstellung von Stauden könnten diese Flächen an Stelle einer Versiegelung attraktiv bepflanzt werden.

Zielsetzung:

Im geplanten Versuch sollen 37 Staudenarten getestet werden. Neben Aussagen über die grundsätzliche Eignung der Arten an den einzelnen Versuchstandorten sollen Kombinationen für eine artenreiche und ästhetisch ansprechende Staudenpflanzung bei geringem Pflegeaufwand gefunden werden.

Standort: Hochbehälter

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenart in der Mischung; B=Mulch

A: 1 bis 37=Pflanzenart

B: 1=mineralischer Mulch, 2=organischer Mulch, 3=ohne Mulch

Bonituren und Messungen:

Visueller Eindruck, Entwicklung der Einzelart, Unkrautbesatz, Gesamtdeckung; Pflege, Zeitaufwand

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Schönfeld, P. (2005): Staudenpflanzung - Anspruch und Wirklichkeit – Veitshöchheimer Berichte 80, S. 51-58

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/pflanzenverwendung/14147/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Begrünung von Mittelstreifen an 2-bahnigen Bundesfernstraßen

(Planting vegetation on central reserves located at motorways)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Straßenbegleitgrün, Ansaat, Anspritzverfahren, Begrünung, Vegetation, Straßenbau, Sicherungsbauweise

Bearbeiter: Jürgen Eppel, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Feb. 2011

Ende: 31. Dez. 2013

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Autobahndirektionen Nordbayern und Südbayern

Hintergrund:

Bei Fernstraßen kommen auf dem Mittelstreifen zunehmend Betonschutzwandsysteme zum Einsatz, zwischen deren Wänden durch Auffüllung mit Boden lineare Hochbeete entstehen. Die Begrünung dieser Hochbeete gestaltet sich jedoch in der Praxis äußerst schwierig. Neben sicherheitsbedingten Auflagen betreffend Wuchsstärke, Wuchshöhe und Pflegeintensität des zu verwendenden Pflanzmaterials schränken nutzungsbedingte Einwirkungen durch z.B. Fahrtwind und Salzgischt die Artenauswahl am Extremstandort zusätzlich ein.

Zielsetzung:

Durch den Vergleich unterschiedlicher Ansaatmischungen an zwei realen Autobahnabschnitten sollen Empfehlungen für den Aufbau und die Begrünung derartiger Mittelstreifen erarbeitet werden.

Standort: Aschaffenburg/Ost, Nesselwang-Füssen

Faktoren und Stufen:

A=Standort; B=Bauweise; C=Ansaatmischungen

A: 1=BAB A3 (Abschnitt Aschaffenburg/West – Aschaffenburg/Ost),

2=BAB A7 (Abschnitt Nesselwang – Füssen)

B: 1=ohne Saatbett, 2=mit Saatbett

C: 1 bis 4 Ansaatmischungen

Bonituren und Messungen:

Wasserdurchlässigkeit, Wasserkapazität, org. Substanz, Nährstoffuntersuchungen, Kornverteilung; Visueller Eindruck

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L075_11

Begrünung von Mittelstreifen an 2-bahnigen Bundesfernstraßen

(Planting vegetation on central reserves located at motorways)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Straßenbegleitgrün, Ansaat, Anspritzverfahren, Begrünung, Vegetation, Straßenbau, Sicherungsbauweise

Sicherungsbauweise

Bearbeiter: Jürgen Eppel, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Feb. 2011

Ende: 31. Dez. 2013

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Autobahndirektionen Nordbayern und Südbayern

Hintergrund:

Bei Fernstraßen kommen auf dem Mittelstreifen zunehmend Betonschutzwandsysteme zum Einsatz, zwischen deren Wänden lineare Hochbeete entstehen. Die Begrünung dieser Hochbeete gestaltet sich jedoch in der Praxis äußerst schwierig. Neben sicherheitsbedingten Auflagen betreffend Wuchsstärke, Wuchshöhe und Pflegeintensität des zu verwendenden Pflanzmaterials schränken nutzungsbedingte Einwirkungen durch z.B. Fahrtwind und Salzgischt die Artenauswahl am Extremstandort zusätzlich ein.

Zielsetzung:

Durch den Aufbau einer Referenzanlage mit kontrollierten Rahmenbedingungen sollen die Ergebnisse des Versuchs L074_11, die an zwei realen Autobahnabschnitten gewonnen wurden, verifiziert werden.

Standort: Lehr- und Versuchsgarten der Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Bauweise; B=Ansaatmischungen

A: 1=ohne Saatbett, 2=mit Saatbett

B: 1 bis 4 Ansaatmischungen

Bonituren und Messungen:

Wasserdurchlässigkeit, Wasserkapazität, org. Substanz, Nährstoffuntersuchungen, Kornverteilung; Visueller Eindruck

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 1: Vegetationsentwicklung auf den Testfeldern an BAB 3, AS Rottendorf / Biebelried

(Development and verification of choice criteria for geosynthetic erosion control systems - Part 1: Vegetation development on the test site at the BAB 3, AS Rottendorf / Biebelried)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbilogie**

Kategorien: Vegetationstechn. Versuch, Materialprüfung, Freilandversuch

Schlagworte: Ingenieurbilogie, Sicherungsbauweise, Erosion, Geotextilien, Vegetation, Bodenschutz

Bearbeiter: Jochen Böker; Peter Großpitsch, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Mrz. 2009 Ende: 31. Aug. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bundesministerium für Wirtschaft, Berlin

Kooperation mit: Süddeutsches Kunststoffzentrum Würzburg

Hintergrund:

Die Begrünung von Böschungen an Verkehrsstrassen verläuft in sonnenexponierter Lage in Trockengebieten häufig problematisch. Erosionsschutzsysteme in Verbindung mit gräserdominierten Landschaftsrasenmischungen sollen die Gefahr von Bodenerosion verhindern. In Trockenjahren besteht die Gefahr, dass die Gräser mit ihren oberflächigen Wurzelsystemen absterben und das Sicherungssystem Erosionsschutzmatte/Vegetation nicht funktioniert.

Zielsetzung:

Eine Gräser-Kräutermischung mit geringem Wasserbedarf wird mit einem Standardlandschaftsrasen vergleichend untersucht. Ziel ist, die geosynthetischen Erosionsschutzsysteme in ihrer Wirkungsweise auf die Bodenerosion bei unterschiedlichen Standortbedingungen bzw. Bodenverhältnissen und entsprechender Begrünung wissenschaftlich zu untersuchen und quantitativ zu beschreiben.

Standort: BAB 3, AS Rottendorf / Biebelried

Faktoren und Stufen:

A=Erosionsschutzsystem; B=Gräser-Kräutermischung

A: 1 bis 9=Erosionsschutzsystem; B: 1 bis 2=Gräser-Kräutermischung

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität, Bestandsentwicklung, Artenvielfalt

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Böker, J.; Eppel, J. (2010): Geokunststoffe in der Böschungssicherung, Teil 1 – Straße und Autobahn 10/2010, S. 46-49.

http://www.lwg.bayern.de/landespflege/gruenflächenbau_pflanze/38942/

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 2: Regensimulation auf den Böschungsmodellen mit Messung des Bodenabtrages

(Development and verification of choice criteria for geosynthetic erosion control systems - Part 2: Rainfall simulation on the embankment models with measurement of the soil loss)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbilogie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Materialprüfung

Schlagworte: Ingenieurbilogie, Sicherungsbauweise, Erosion, Geotextilien, Vegetation, Bodenschutz

Bearbeiter: Jochen Böker; Peter Großpitsch, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Mrz. 2009 Ende: 31. Aug. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bundesministerium für Wirtschaft, Berlin

Kooperation mit: Süddeutsches Kunststoffzentrum Würzburg

Hintergrund:

Bewehrungs- und Erosionsschutzelemente werden zur Stabilisierung von Böschungen oder als Erosionsschutz eingesetzt. In Deutschland sowie im europäischen Ausland existieren bislang nur wenige wissenschaftliche Veröffentlichungen und Erkenntnisse, die die Verwendung von geosynthetischen Erosionsschutzsystemen hinreichend beschreiben. Das vorhandene Wissen konnte demzufolge noch nicht gebündelt sowie auch in Normen- und Richtlinien überführt werden.

Zielsetzung:

Das Ziel besteht darin, die unterschiedlich hergestellten geosynthetischen Erosionsschutzsysteme in ihrer Wirkungsweise auf die Bodenerosion bei unterschiedlichen Standortbedingungen bzw. Bodenverhältnissen und entsprechenden Beregnungsstufen ohne Begrünung wissenschaftlich zu untersuchen und quantitativ zu beschreiben.

Standort: Gewächshaus Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Erosionsschutzsystem; B=Boden; C=Beregnungsstufe

A: 1 bis 9=Erosionsschutzsystem

B: 1 bis 3=Bodenart

C: 1 bis 3=Beregnungsstufe

Bonituren und Messungen:

kinetischen Energie; Bodenabtrag

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Erarbeitung und Verifizierung von Auswahlkriterien für geosynthetische Erosionsschutzsysteme - Teil 3: Vegetationsentwicklung und Messungen der Bodenerosion im bewachsenen Zustand auf den Böschungsmodellen

(Development and verification of choice criteria for geosynthetic erosion control systems - Part 3: Vegetation development and measurements of the soil loss under vegetated conditions on the embankment models)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Materialprüfung

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Sicherungsbauweise, Erosion, Geotextilien, Vegetation, Bodenschutz

Bearbeiter: Jochen Böker; Peter Großpitsch, Kornelia Marzini

Beginn: 01. Mrz. 2009 Ende: 31. Aug. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bundesministerium für Wirtschaft, Berlin

Kooperation mit: Süddeutsches Kunststoffzentrum Würzburg

Hintergrund:

Bewehrungs- und Erosionsschutzelemente werden zur Stabilisierung von Böschungen oder als Erosionsschutz eingesetzt. In Deutschland sowie im europäischen Ausland existieren bislang nur wenige wissenschaftliche Veröffentlichungen und Erkenntnisse, die die Verwendung von geosynthetischen Erosionsschutzsystemen hinreichend beschreiben. Das vorhandene Wissen konnte demzufolge noch nicht gebündelt sowie auch in Normen- und Richtlinien überführt werden.

Zielsetzung:

Das Ziel besteht darin, die unterschiedlich hergestellten geosynthetischen Erosionsschutzsysteme in ihrer Wirkungsweise auf die Bodenerosion bei unterschiedlichen Standortbedingungen bzw. Bodenverhältnissen und entsprechenden Beregnungsstufen mit Begrünung wissenschaftlich zu untersuchen und quantitativ zu beschreiben.

Standort: Gewächshaus Abteilung Landespflege

Faktoren und Stufen:

A=Erosionsschutzsystem; B=Boden und Vegetation; C=Beregnungsstufe

A: 1 bis 9=Erosionsschutzsystem

B: 1 bis 3=Beregnungsstufe

Bonituren und Messungen:

Bodenabtrag

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Vergleichspflanzung gebietseigener Gehölze und konventioneller Baumschulware auf gutem Ackerstandort

(Experimental cultivation of woody plants of autochthonous proveniences on good soil)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Qualitätsversuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Autochthonie, Gehölze, Hecken

Bearbeiter: Martin Degenbeck

Beginn: 01. Mrz. 2004

Ende: 01. Sep. 2012

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Gemeinde Kürnach

Hintergrund:

Aus naturschutzfachlichen Gründen sollten standortgerechte, gebietseigene Pflanzen verwendet werden. Vor allem für trockene, skelettreiche Böden (Versuche L1 29 97 und L1 59 01) wurde bereits gezeigt, dass die Verwendung gebietseigener Pflanzen auch mit wirtschaftlichen Vorteilen verbunden sein kann (durch geringere Ausfälle und Vermeidung von Nachpflanzungen).

Zielsetzung:

Mit der vorliegenden Versuchspflanzung soll geklärt werden, ob bei Pflanzungen in der freien Landschaft die Berücksichtigung der Pflanzenherkunft auch auf guten bis sehr guten Ackerstandorten neben naturschutzfachlichen auch praxisbezogene Vorteile bietet. Die Wahl der Gehölzarten orientiert sich am Artenspektrum natürlich gewachsener Hecken und Feldgehölze und ist dem Standort angepasst.

Standort: Gemarkung Kürnach, Flurnummer 432

Faktoren und Stufen:

A=Gehölzherkunft; B=Art

A: 1=gebietseigen; 2=konventionelle Baumschulware

B: 1 bis 16=Pflanzenarten

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Höhe, Vitalität

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/13116/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Feinwurzelentwicklung linearer Heckenstrukturen auf Roh- und Oberboden in Abhängigkeit von Herkunft und Qualität des Pflanzmaterials

(Development of fine roots (up to 2mm of diameter) of hedgerows with indigenous and allochthonous shrubs depending on substrate and quality of plant material)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Autochthonie, Gehölze, Vitalität, Wurzeln, Hecken

Bearbeiter: Martin Degenbeck; Dr. Birgit Vollrath

Beginn: 01. Nov. 2001 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Teilnehmergemeinschaft der Teilflächenbereinigung Güntersleben

Hintergrund:

In herkömmlichen Verfahren werden zumeist Weiden zur Sicherung von Böschungen und Hängen eingesetzt, die jedoch auf trockenen Standorten schlecht anwachsen, so dass das Risiko von Rutschungen und Erosionen weiterhin besteht.

Zielsetzung:

Im Versuch wird erprobt, ob Anwachsrate und Sicherungsleistung bei der Grünverbauung trockener Standorte durch die Verwendung von Feldgehölzen regional heimischer Herkunft erhöht werden kann.

Standort: Gemarkung Güntersleben

Faktoren und Stufen:

A=Gehölzherkunft; B=Substrat; C=Pflanzqualität, D=Gehölzart

A: 1=regional heimisch, 2=nicht regional heimisch

B: 1=Oberboden, 2=Rohboden

C: 1=leichter Strauch, 2=einj. Jungpflanze

D: 1 bis 5=Gehölzart

Bonituren und Messungen:

Zeitaufwand; Feinwurzelentwicklung, Höhe, Vitalität, Krankheiten

Bemerkungen:

Langzeitbeobachtung

Veröffentlichungen:

Vollrath B. (2004): Autochthonie im Praxistest. Für Gehölzpflanzungen der bessere Weg? – Neue Landschaft 8/04, S. 31-35

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/13116/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Schwach- und Grobwurzelentwicklung von drei Feldgehölzarten auf Roh- und Oberboden in Abhängigkeit von Herkunft und Qualität des Pflanzmaterials

(Development of small/medium roots and large roots of three shrub species depending on substrate, origin and quality of plant material)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Qualitätsversuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Autochthonie, Gehölze, Wurzeln

Bearbeiter: Martin Degenbeck; Dr. Birgit Vollrath

Beginn: 01. Nov. 2001

Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

In herkömmlichen Verfahren werden zumeist Weiden zur Sicherung von Böschungen und Hängen eingesetzt, die jedoch auf trockenen Standorten schlecht anwachsen, so dass das Risiko von Rutschungen und Erosionen weiterhin besteht.

Zielsetzung:

Im Versuch wird als Ergänzung zu den in Versuch L1 59 01 durchgeführten Feinwurzeluntersuchungen geprüft, ob durch Verwendung von Feldgehölzen regional heimischer Herkunft die Schwach- und Grobwurzelentwicklung der Bestände verbessert werden kann.

Standort: Gemarkung Güntersleben

Faktoren und Stufen:

A=Gehölzherkunft; B=Substrat; C=Pflanzqualität; D=Gehölzart

A: 1=regional heimisch, 2=nicht regional heimisch

B: 1=Oberboden, 2=Rohboden

C: 1=leichter Strauch, 2=einj. Jungpflanze

D: 1=Prunus spinosa, 2=Crataegus monogyna, 3=Euonymus europaeus

Bonituren und Messungen:

Schwach- und Grobwurzelentwicklung; Höhe, Vitalität, Krankheiten

Bemerkungen:

Langzeitbeobachtung

Veröffentlichungen:

Vollrath B. (2004): In: Entwicklung gebietseigener Gehölze im Trockenjahr 2003. Versuche in der Landespflege, FLL-Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Hrsg.), Nr. 9

Vollrath B. (2004): Autochthonie im Praxistest. Für Gehölzpflanzungen der bessere Weg? – Neue Landschaft 8/04, S. 31-35

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/13116/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L1 36 97

Vergleich der Bestandsgründung linearer Heckenstrukturen durch einjährige Sämlinge und leichte Sträucher auf extremem Rohbodenstandort

(Comparative study to establish hedgerows with seedlings and young shrubs on raw soil)

Arbeitsgebiet: **Ingenieurbiologie**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Qualitätsversuch

Schlagworte: Ingenieurbiologie, Hecken, Sicherungsbauweise, Autochthonie, naturnah, Kosten

Bearbeiter: Martin Degenbeck; Dr. Birgit Vollrath

Beginn: 01. Nov. 1997

Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Straßenbauamt Würzburg

Hintergrund:

Die Begrünung von Seitenstreifen von Straßen in der freien Landschaft ist aus naturschutzfachlicher Sicht unbefriedigend. Die übliche Praxis der Oberbodenandeckung im Vorfeld von Pflanzmaßnahmen bedeutet eine überflüssige Nährstoffanreicherung, die zusammen mit dem bisher verwendeten Gehölzspektrum und dem Einheitsrasensaatgut zu monotonen Begrünungsschemata führt, die gleichzeitig kosten- und pflegeintensiv sind.

Zielsetzung:

Das vorliegende Versuchskonzept verwendet nährstoffarme, extreme Rohbodenstandorte um das Anwachsverhalten von autochthonen Gehölzen zu testen. Gleichzeitig werden verschiedenen Altersklassen des Pflanzgutes verglichen. Ziel des Verfahrens ist es, kostengünstige und anwachssichere Pflanzkonzepte zu erproben, die die Anlage naturnaher Heckenstrukturen erleichtern.

Standort: Würzburg, Trassenverlegung der Nürnberger Straße/B8

Faktoren und Stufen:

A=Gehölzqualität

A: 1=leichter Strauch, 2=einjähriger Sämling

Bonituren und Messungen:

Abnahme; Vitalität, Bestandsentwicklung

Bemerkungen:

Langzeitbeobachtung

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/13116/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Wie wirtschaftlich ist die Verwendung wildartenreichen Mischungen zur Biogasgewinnung? Ein Ringversuch in Bayern.

(How profitable is the use of multispecies mixtures of wild forbs for the generation of biogas? A field trial in Bavaria.)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch

Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag

Bearbeiter: Dr. Birgit Vollrath, Antje Werner

Beginn: 01. Apr. 2011 Ende: 31. Dez. 2015

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LfL Freising, TFZ Straubing

Hintergrund:

Praxisversuch mit wenigen großen Parzellen, so dass ein direkter Vergleich mit einem konventionellen Anbauverfahren ermöglicht wird. Weil Feldaufgang, Konkurrenzverhältnisse zwischen den Arten und Bestandsentwicklung in starkem Maße von standörtlichen Bedingungen abhängig sind, werden mehrere Anbauregionen in den Versuch einbezogen.

Zielsetzung:

Die Anbauversuche liefern eine Datenbasis für belastbare wirtschaftliche Untersuchungen. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die Beratung von Energiewirten und Biogasanlagenbetreibern sowie für eine angepasste Ausgestaltung von Förderinstrumenten, falls sich dabei zeigen sollte, dass die Umsetzung dieser naturverträglicheren Form des Energiepflanzenanbaus mit geminderten Wirtschaftserträgen gegenüber intensiven Bewirtschaftungsformen verbunden ist.

Standort: Verschiedene Standorte in Bayern

Faktoren und Stufen:

A=Ansaat, B=Standort

A: 1 bis 5=Ansaat

B: 1=Almesbach, 2=Baumannshof, 3=Osterseeon, 4=Schwarzenau,
5=Strassmoos, 6=Achselschwang, 7=Straubing

Bonituren und Messungen:

Bodenproben; Höhe, Artenerfassung; Biomasseertrag

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Kuhn, W.; Vollrath, B. (2009): Neophyten als Energiepflanzen – Chancen und Risiken – Gülzower Fachtagung Band 34, Seite 211-220.

Vollrath, B.; Kuhn, W.; Werner, A. (2010): „Wild“ statt „Mono“ – neue Wege für die Biogasgewinnung – LandInForm 1/10, Seite 42-43.

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Prüfung der Eignung verschiedener mehrjähriger Ansaatmischungen zur Biogasgewinnung

(Feasibility study of different perennial seed mixtures for biogas production)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch
Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag
Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath
Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
FNR

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Anhand von Erfahrungen aus dem Versuch „Lebensraum Brache“ wurde je eine artenreiche Testmischung zur Biomasseproduktion auf trockenen und auf eher feuchten Standorten entwickelt. Sie beinhaltet ein-, zwei- und mehrjährige Arten, die aufgrund ihrer pflanzenbaulichen Eigenschaften eine gute Eignung zur Energiegewinnung in Biogasanlagen erwarten lassen.

Zielsetzung:

Ziel des Versuchs ist die Entwicklung artenreicher, mehrjähriger Ansaatmischungen, die sich zur Biogasgewinnung eignen. Hierzu werden erste Testmischungen auf Kleinparzellen ausgesät und die Entwicklung sowie Methanausbeute bonitiert. Aufbauend auf diese Ergebnisse werden Saatgutmischungen für unterschiedliche Nutzungskonzepte entwickelt.

Standort: Ackerflächen in Miltenberg, Güntersleben, Oldenburg und Saterland

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenmischungen; B=Beimischung ein- und zweijähriger Arten; C=Standort

A: 1 bis 4=Pflanzenmischungen

B: 1 bis 4 Beimischung von 1- und 2-jährigen Arten

C: 1=Oldenburg (Niedersachsen), 2=Saterland (Niedersachsen),

3=Güntersleben (Bayern), 4=Miltenberg (Bayern)

Bonituren und Messungen:

Höhe, Deckungsgrad; Biomassertrag, Trockensubstanz, Methanausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte mit unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen.

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespfl ege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Abteilung Landespflege – Nr. L055 08

Prüfung der Eignung nicht heimischer Staudenarten und -sorten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen

(Feasibility study of perennial, non native plant species for biogas production by use of seed mixtures)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch

Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag

Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath

Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
FNR

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Viele nicht heimische Staudenarten beispielsweise der nordamerikanischen Prärie zeigen im Vergleich zu heimischen Wildarten eine stark verzögerte Entwicklung, die voraussichtlich eine wesentlich spätere Biomasseernte ermöglicht. Ein Eingriff während der sensiblen Brut- und Setzphase könnte so vermieden werden.

Zielsetzung:

Ziel des Versuchs ist die Auswahl wüchsiger, nicht heimischer perennierender Arten und Zuchtsorten, die sich als funktioneller Baustein von Saatgutmischungen zur Biogasgewinnung eignen. Hierzu werden diejenigen Arten gefiltert, welche bei einer möglichst späten Ernte einen hohen Methanertrag erwarten lassen.

Standort: Ackerflächen in Miltenberg, Güntersleben, Oldenburg und Saterland

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenarten: B=Standort: C=Saatstärke

A: 1 bis 16 Pflanzenarten in Vorbereitung

B: 1=Oldenburg (Niedersachsen), 2=Saterland (Niedersachsen),
3=Güntersleben (Bayern), 4=Miltenberg (Bayern)

C: 1=Saatstärke für lockere Bestände, 2=vierfache Saatstärke wie bei Stufe 1

Bonituren und Messungen:

Keimtest; Höhe, Deckungsgrad; Biomasseertrag, Trockensubstanz, Methan-
ausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte mit unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen.

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



**Prüfung der Eignung heimischer Wildstaudenarten zur Biogasgewinnung
mit artenreichen Saatgutmischungen**

(Feasibility study of perennial, native plant species for biogas production by use
of seed mixtures)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch
Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag
Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath
Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
 FNR

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Anhand von Erfahrungen aus dem Versuch „Lebensraum Brache“ wurde je eine artenreiche Testmischung zur Biomasseproduktion auf trockenen und auf eher feuchten Standorten entwickelt. Sie beinhaltet ein-, zwei- und mehrjährige Arten, die eine gute Eignung zur Energiegewinnung in Biogasanlagen erwarten lassen.

Zielsetzung:

Ziel des Versuchs ist die Auswahl wüchsiger einheimischer perennierender Wildarten, die sich als funktioneller Baustein von Saatgutmischungen zur Biogasgewinnung eignen. Hierzu werden aus der breiten Palette einheimischer Wildstauden diejenigen gefiltert, welche bei einer möglichst späten Ernte einen hohen Methanertrag erwarten lassen.

Standort: Ackerflächen in Miltenberg, Güntersleben, Oldenburg und Saterland

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenarten; B=Standort; C=Saatstärke

A: 1 bis 13 Pflanzenarten in Vorbereitung

B: 1=Oldenburg (Niedersachsen), 2=Saterland (Niedersachsen),
 3=Güntersleben (Bayern), 4=Miltenberg (Bayern)

C: 1=Saatstärke für lockere Bestände, 2=vierfache Saatstärke wie bei Stufe 1

Bonituren und Messungen:

Keimtest; Höhe, Deckungsgrad; Biomasseertrag, Trockensubstanz, Methan-
ausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte mit unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen.

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Abteilung Landespflege – Nr. L053_08

Prüfung der Eignung verschiedener zweijähriger Pflanzenarten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen

(Feasibility study of biennial plant species for biogas production by use of seed mixtures)

Arbeitsgebiet: Landschaftspflege / Grünflächenpflege
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch
Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag
Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath
Beginn: 01. Sep. 2008 **Ende:** 31. Dez. 2011
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; FNR

Kooperation mit: Saaten Zeller, BJV, DVL, DeWist, CIC

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Anhand von Erfahrungen aus dem Versuch „Lebensraum Brache“ wurde je eine artenreiche Testmischung zur Biomasseproduktion auf trockenen und auf eher feuchten Standorten entwickelt. Sie beinhaltet ein-, zwei- und mehrjährige Arten, die eine gute Eignung zur Energiegewinnung in Biogasanlagen erwarten lassen.

Zielsetzung:

Ziel des Versuchs ist die Auswahl wüchsiger zweijähriger Arten, die sich als funktioneller Baustein von Saatgutmischungen zur Biogasgewinnung eignen. Hierzu wird im Standjahr der später geplanten Ernte die Entwicklung des prozentualen Anteils der Trockensubstanz im Verlauf der Pflanzenentwicklung untersucht.

Standort: Ackerflächen in Miltenberg, Güntersleben, Oldenburg und Saterland

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenarten; B=Standort; C=Saatstärke

A: 1 bis 13 Pflanzenarten in Vorbereitung

B: 1=Oldenburg (Niedersachsen), 2=Saterland (Niedersachsen),
3=Güntersleben (Bayern), 4=Miltenberg (Bayern)

C: 1=Saatstärke für lockere Bestände, 2=vierfache Saatstärke wie bei Stufe 1

Bonituren und Messungen:

Keimtest; Höhe, Deckungsgrad; Biomasseertrag, Trockensubstanz, Methan-
ausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte mit unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen.

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Prüfung der Eignung einjähriger Pflanzenarten zur Biogasgewinnung mit artenreichen Saatgutmischungen

(Feasibility study of annual plant species for biogas production by use of seed mixtures)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch
Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag
Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath
Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; FNR

Kooperation mit: Saaten Zeller, BJV, DVL, DeWist, CIC

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Anhand von Erfahrungen aus dem Versuch „Lebensraum Brache“ wurde je eine artenreiche Testmischung zur Biomasseproduktion auf trockenen und auf eher feuchten Standorten entwickelt. Sie beinhaltet ein-, zwei- und mehrjährige Arten, die eine gute Eignung zur Energiegewinnung in Biogasanlagen erwarten lassen.

Zielsetzung:

Ziel des Versuchs ist die Auswahl wüchsiger einjähriger Arten, die sich als funktioneller Baustein von Saatgutmischungen zur Biogasgewinnung eignen. Zur Etablierung mehrjähriger Bestände müssen sich bereits im ersten Standjahr nach Aussaat zwei- und mehrjährige Stauden unter den stark wachsenden einjährigen Arten entwickeln können.

Standort: Ackerflächen in Miltenberg, Güntersleben, Oldenburg und Saterland

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenarten; B=Standort; C=Saatstärke

A: 1 bis 16 Pflanzenarten in Vorbereitung

B: 1=Oldenburg (Niedersachsen), 2=Saterland (Niedersachsen),
3=Güntersleben (Bayern), 4=Miltenberg (Bayern)

C: 1=Saatstärke für lockere Bestände, 2=vierfache Saatstärke wie bei Stufe 1

Bonituren und Messungen:

Keimtest; Höhe, Deckungsgrad; Biomasseertrag, Trockensubstanz, Methan-
ausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte mit unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen.

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Abteilung Landespflege – Nr. L051_08

Prüfung der Eignung von zwei mehrjährigen Testmischungen zur Biogasproduktion auf unterschiedlichen Ackerstandorten

(Feasibility study of two perennial seed mixtures for biogas production on several locations)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch
Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag
Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath
Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; FNR

Kooperation mit: Saaten Zeller, BJV, DVL, DeWist, CIC

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Anhand von Erfahrungen aus dem Versuch „Lebensraum Brache“ wurde je eine artenreiche Testmischung zur Biomasseproduktion auf trockenen und auf eher feuchten Standorten entwickelt. Sie beinhaltet ein-, zwei- und mehrjährige Arten, die eine gute Eignung zur Energiegewinnung in Biogasanlagen erwarten lassen.

Zielsetzung:

Die Testmischungen werden auf Praxisstandorten unterschiedlicher Bonität und Wasserverfügbarkeit ausgebracht und Biomasseerträge sowie prozentualer Trockensubstanzgehalt des Erntematerials ermittelt. Eine Bonitur der Bestände direkt vor der Ernte gibt Anhaltspunkte zur Optimierung der Ansaatmischungen hinsichtlich Artzusammensetzung und Saatstärke.

Standort: Ackerflächen in Aiterhofen, Freising, Miltenberg, Marktrechwitz, Kehlheim, Gemünden, Germering

Faktoren und Stufen:

A=Artenzusammensetzung; B=Standort

A: 1=Biogasmischung 1, 2=Biogasmischung 5 (frische Böden)

B: 1=Aiterhofen, 2=Freising, 3=Germering, 4=Guggenberg (Miltenberg), 5=Obesfeld

Bonituren und Messungen:

Höhe, Deckungsgrad; Biomasseertrag, Trockensubstanz, Methanausbeute, Ligningehalt, Mineralstoffgehalt

Bemerkungen:

Ackerstandorte unterschiedlicher Bonität und Wasserverfügbarkeit

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Sichtung perenner nicht heimischer Kräuter für die Biogasgewinnung

(Screening of perennial, non native plant species for biogas production)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Vermehrungs- / Anzuchtversuch

Schlagworte: Nachwachsende Rohstoffe, Energiegewinnung, Ertrag

Bearbeiter: Martin Degenbeck, Werner Kuhn, Antje Werner, Dr. Birgit Vollrath

Beginn: 01. Sep. 2008 Ende: 31. Dez. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
FNR

Kooperation mit: Saaten Zeller, BJV, DVL, DeWist, CIC

Hintergrund:

Um eine umweltverträgliche Energiepflanzenproduktion zu gewährleisten und einer zunehmenden Vereinheitlichung der Landschaft entgegenzuwirken wird die Frage nach Alternativen zum Maisanbau immer drängender. Viele Stauden der nordamerikanischen Prärie zeigen im Vergleich zu heimischen Wildarten eine verzögerte Entwicklung, die voraussichtlich eine wesentlich spätere Biomasseernte ermöglicht. Ein Eingriff während der sensiblen Brut- und Setzphase könnte so vermieden werden.

Zielsetzung:

In einer Sichtung soll der Biomassezuwachs der Pflanzen abgeschätzt werden. Hierzu wird die Entwicklung des prozentualen Anteils der Trockensubstanz im Verlauf der Pflanzenentwicklung untersucht. Bei einem TS-gehalt zwischen 25 und 30%, der grundsätzlich zur Silierung und Biogasgewinnung geeignet ist, wird der Biomassezuwachs ermittelt. Bei besonders massewüchsigen Arten wird zudem die Methanausbeute und der Ligningehalt bestimmt.

Standort: Gemeinde Güntersleben

Faktoren und Stufen:

A=Pflanzenarten

A: 1 bis 30=Pflanzenart

Bonituren und Messungen:

Höhe, Dichte, Ausbreitung; Bodenproben; Trockensubstanz, Biomasseertrag;
Methanausbeute; Lignin--Gehalt; Mineralstoff-Gehalt

Bemerkungen:

Ackerstandort mit Bonität bis 70 Bodenpunkten

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Methoden zur Bekämpfung von Feuerbrand im Bodenseeraum

(Methods against fire blight (*Erwinia amylovora*) in the lake constance region)

Arbeitsgebiet: **Landschaftspflege / Grünflächenpflege**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Streuobst, Sorten, Obstbau, Pflanzenschutz, Pflege

Bearbeiter: Hans-Thomas Bosch, Martin Degenbeck

Beginn: 01. Aug. 2007 Ende: 31. Okt. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
Interreg IV Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein (60%), BaySt-MELF, Landkreis Lindau

Kooperation mit: Projektgruppe

Hintergrund:

Die Anfälligkeit der Erwerbsorten bei Apfel und Birne gegenüber Feuerbrand ist recht gut untersucht, bei den Streuobstsorten bestehen allerdings noch erhebliche Wissenslücken. Feuerbrandtolerante Streuobstsorten könnten ein wichtiger Baustein der Resistenzzüchtung für den Erwerbsobstbau sein.

Zielsetzung:

Ziel dieses Interreg IV-Projektes ist es, geeignete Alternativen zum Einsatz von Antibiotika im Obstbau zu finden, ebenso eine gemeinsame Strategie für Kulturmaßnahmen gegen Feuerbrand. Gesucht wird außerdem nach feuerbrandtoleranten Sorten für die Streuobstbestände, aufbauend auf den Ergebnissen des Interreg III A - Projektes "Erhaltung alter Kernobstsorten im Bodenseeraum", was die Hauptaufgabe der LWG im Projekt ist (siehe www.kernobst-bodensee.org). Hinzu kommt eine projektbegleitende Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf den Projektbeitrag der LWG im PS 4 Sorten.

Standort: Bodenseeraum

Faktoren und Stufen:

A = Baumarten und -sorten, B = Entwicklungsphase

A: 1=Apfel, 2=Birne

B: 1=Jugendphase, 2=Ertragsphase, 3=Altersphase

Bonituren und Messungen:

Blüten- und Triebanfälligkeit im Feld, Infektionsversuche im Gewächshaus; Leistungsprüfung selektierter gering anfälliger Sorten

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/14146/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Abteilung Landespflege – Nr. L1 45 99

**Überprüfung neuer, teilweise mehrfachresistenter Apfelsorten auf ihre
Eignung für den Streuobstbau**

(Testing of new multiple-resistant apple varieties if they are suitable for extensive orchards)

Arbeitsgebiet: Landschaftspflege / Grünflächenpflege
Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Sortenprüfungsversuch
Schlagworte: Grünflächenpflege / Landschaftspflege, Streuobst, Obstbau, Sorten
Bearbeiter: Martin Degenbeck
Beginn: 01. Jan. 1999 **Ende:** 31. Dez. 2019
Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Kooperation mit: Schmitt's Obstgarten; OGV Rottershausen; Bezirk Unterfranken; Gemeinden Kürnach, Veitshöchheim, Großbardorf; Ralf Behr; Gartengestaltung Heinisch

Hintergrund:

Im extensiven Streuobstbau werden im Regelfall keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt, sodass die Bäume von Schorf, Mehltau o.a. befallen werden. Neue, resistente Züchtungen, z.B. aus Dresden-Pillnitz, sind aber hauptsächlich für den Intensivanbau auf Spindelbüschen oder Niederstämmen gedacht.

Zielsetzung:

An verschiedenen Standorten testet dieser Langzeitversuch die Eignung der wichtigsten neuen Sorten für den extensiven Streuobstanbau auf Hochstämmen – auch im Vergleich mit jeweils altbewährten Apfelsorten. Am Standort Reichenbach können auch Obstertrag und -qualität sowie die Vitalität von Spindelbüschen und Hochstämmen unter gleichen Voraussetzungen verglichen werden.

Standort: Gemeinden im Landkreis Würzburg, Bad Kissingen, Rhön-Grabfeld

Faktoren und Stufen:

A=Standort; B=Sorten

A: 1 bis 11=Standort

B: 1 bis 68=Sorten

Bonituren und Messungen:

Vitalität, Höhe, Kronenbreite, Stammumfang; Krankheiten und Schädlingsbefall; Ertrag und Qualität

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Degenbeck, M, (2009): Neue Apfelsorten im Streuobstbau - Zwischenbilanz nach 10-jähriger Versuchsdauer – Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege 123, Bayer. Landesanstalt Veitshöchheim (Hrsg.), S. 69-76

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/landschaftspflege/>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Verbesserung von Baumstandorten durch Bodenlockerung mittels Druckluft und Injizieren des Baumgrubensubstrats bzw. des Bodenhilfsstoffes „Geohumus“

Arbeitsgebiet: **Straßenbäume**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch, Bodenbearbeitungsversuch

Schlagworte: Standortverbesserung, Substrat, Bodenhilfsstoff

Bearbeiter: Nikolai Kendzia, Dr. Philipp Schönfeld

Beginn: 01. Nov. 2010 Ende: 31. Dez. 2014

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fa. Geohumus (Bodenhilfsstoff), Fa. Vogt (Druckluftlanze)

Hintergrund:

Bei Baumpflanzungen ohne sorgfältige Vorbereitung der Baumgrube, d.h. mit Bodenuntersuchung, Tiefenlockerung und Bereitstellung eines Volumens gemäß den FLL-Richtlinien, kommt es zu einem Stagnieren des Baumwachstums. Ursache sind z.B. Sperrschichten oder ein verdichteter Boden, bei dem die Wurzelentwicklung behindert wird und die Pflanze unter Luft- und Wassermangel leidet.

Zielsetzung:

Durch eine Bodenlockerung im Hauptwurzelbereich (Kronentraufe + 1,5 m, Tiefe 60 cm) mit einer Druckluftlanze der Firma Vogt und anschließender Verfüllung mit einem lockeren Baumsupstrat gemäß FLL-Gütebestimmungen bzw. einer Verfüllung mit dem Bodenhilfsstoff Geohumus, soll der Baumstandort saniert werden und für bessere Wachstumsbedingungen gesorgt werden.

Standort: Außenanlagen LWG

Faktoren und Stufen:

A=Sanierungsverfahren

A: 1=Geohumus, 2=Baumsupstrat, 3=unbehandelt

Bonituren und Messungen:

Vitalität, Umfeld, Stammfuß, Stamm, Krone; Stammumfang

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Stadtgrün 2021: Selektion, Anzucht und Verwendung von Gehölzen unter sich ändernden klimatischen Bedingungen

(City green 2021: Selection, culturing and utilization of tree species in the light of changing climate conditions)

Arbeitsgebiet: **Straßenbäume**

Kategorien: Vegetationstechnischer Versuch

Schlagworte: Straßenbäume, Klimawandel, Substrate, Mykorrhiza

Bearbeiter: Dr. Susanne Böll, Dr. Philipp Schönfeld, Klaus Körber

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2021

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Abteilung Gartenbau

Hintergrund:

Dieses im Angesicht des Klimawandels initiierte Projekt beschäftigt sich mit der Problematik, dass einige der gängigen Stadtbaumarten unter den zunehmend wärmeren und trockneren Sommern sowie unter neu eingewanderten Schädlingen und Erkrankungen so stark leiden, dass sie in vielen Fällen den ästhetischen Ansprüchen an einen Straßenbaum nicht mehr genügen (Bsp. Kastanienminiermotte), zu einer Gefährdung werden (Bsp. Bruchproblematik durch Massaria-Erkrankung an Platanen) oder gänzlich absterben (Bsp. Eschentriebsterben bei Fraxinusarten).

Zielsetzung:

In dem langfristig angelegten Projekt werden an Hand verschiedener Kriterien zukunftssträchtige Baumarten aus dem (süd-) osteuropäischen, aber auch nord-amerikanischen und asiatischen Raum ausgewählt, die auf Grund ihrer Eigenschaften potentiell in der Lage sind, den prognostizierten Klimabedingungen unserer Städte zu trotzen. Diese Arten werden in drei bayerischen Städten aufgepflanzt.

Standort: 3 Standorte in Bayern

Faktoren und Stufen:

A=Baumart; B=Standort; C=Bodenhilfsstoff
in Vorbereitung

Bonituren und Messungen:

Vitalität, Zuwachs, Stammumfang; Krankheiten, Schädlinge

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dr. S. Böll (2010): "Stadtgrün 2021" - Stadtbaumarten im Klimawandel – GALABAU-magazin 1/2010, Seite 4-6.

Hermann, J.; Saftenberger-Geis, A.; Böll, S. (2010): Bäume haben keine Wurzeln, Bäume haben Mykorrhiza – PROBAUM 4/2010, S. 13-17.

<http://www.lwg.bayern.de/landespflege/pflanzenverwendung/24175>

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>