Haarer oder Mössinger Modell?

Nachhaltige heimische Blumenwiesen und einjährige exotische Blühmischungen im Praxisvergleich.

Beispiele, Bautechnik, Pflege.

Dr. Reinhard Witt

Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung www.reinhard-witt.de

Der Vortrag

1. Was ist heimisch, was nachhaltig?
2. Einjährig oder dauerhaft?
3. Beispiele von Haar und anderswo
4. Bautechnik Neuanlage: Magerstandorte
5. Bautechnik Umwandlung: Burri und Artenanreicherung

Einfache Handhabung

Als Grundlage dient der Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands mit 4200 Pflanzenarten*

*Henning Haeupler und Thomas Muer: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Alle 4200 Pflanzen in Text und Bild. 2. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart 2007.

Nachhaltigkeit?

Was bedeutet nachhaltig?

- **Regionales Potential von Boden und Baustoffen**
- **Schonender Material- und Energieeinsatz**
- **Naturnahe statt technische Bauweisen**
- **An Standort und Nutzung angepasste Ansaaten und Bepflanzungen**
- **Natürliche Vermehrung durch Aussaat oder Ausläufer**
- **Langlebige (heimische Wild)Pflanzen oder naturnahe sich selbst erneuernde Sorten**
- **Pflanzen mit hohem ökologischen Wert für Tiere**
- **Dynamische Entwicklung und Veränderung**
- **Sensible begleitende Pflege**

KONVENTIONELL - NATURNAH

Einjährige Ansaaten mit Exoten (Mössinger Mischung und andere)	Nachhaltig mit heimischen Wildblumen (Wildblumenwiesen und Wildblumensaäume)
schön, schnell, begeisternd, gute Einstiegsdroge	langsam, erst ab 2. Jahr sichtbar
temporär, 1-2 Jahre, dann verunkrautend, in Gras und Kleewiesen übergehend	ausdauernd, 100 Jahre und mehr
viele nicht heimische Arten	ausschließlich heimische Arten
Futter nur für Alleskönner wie Biene und Hummel	Spezialisten, angepasste Arten wie Schmetterlinge, Wildbienen, Blattkäfer, Blattwespen
selten über den Winter stehend, keine Winterverstecke für Eier und Puppen, kein Vogelfutter	Eiablage und Puppenplätze Wildblumensäume sind Wintersteher = Vogelfutter
durch ständige Neuanlage teuer	auf Dauer trotz Pflege billiger
Im 1. Jahr nur bei unkrautfreien Böden pflegeleicht	Mit Ausnahme des 1. Jahres pflegeleicht
in freier Landschaft Verstoß gegen das Bundesnaturschutzgesetz, das verbietet exotische Arten anzusiedeln	ideal durch standortangepasstes Saatgut regionaler Herkunft

Erkenntnis

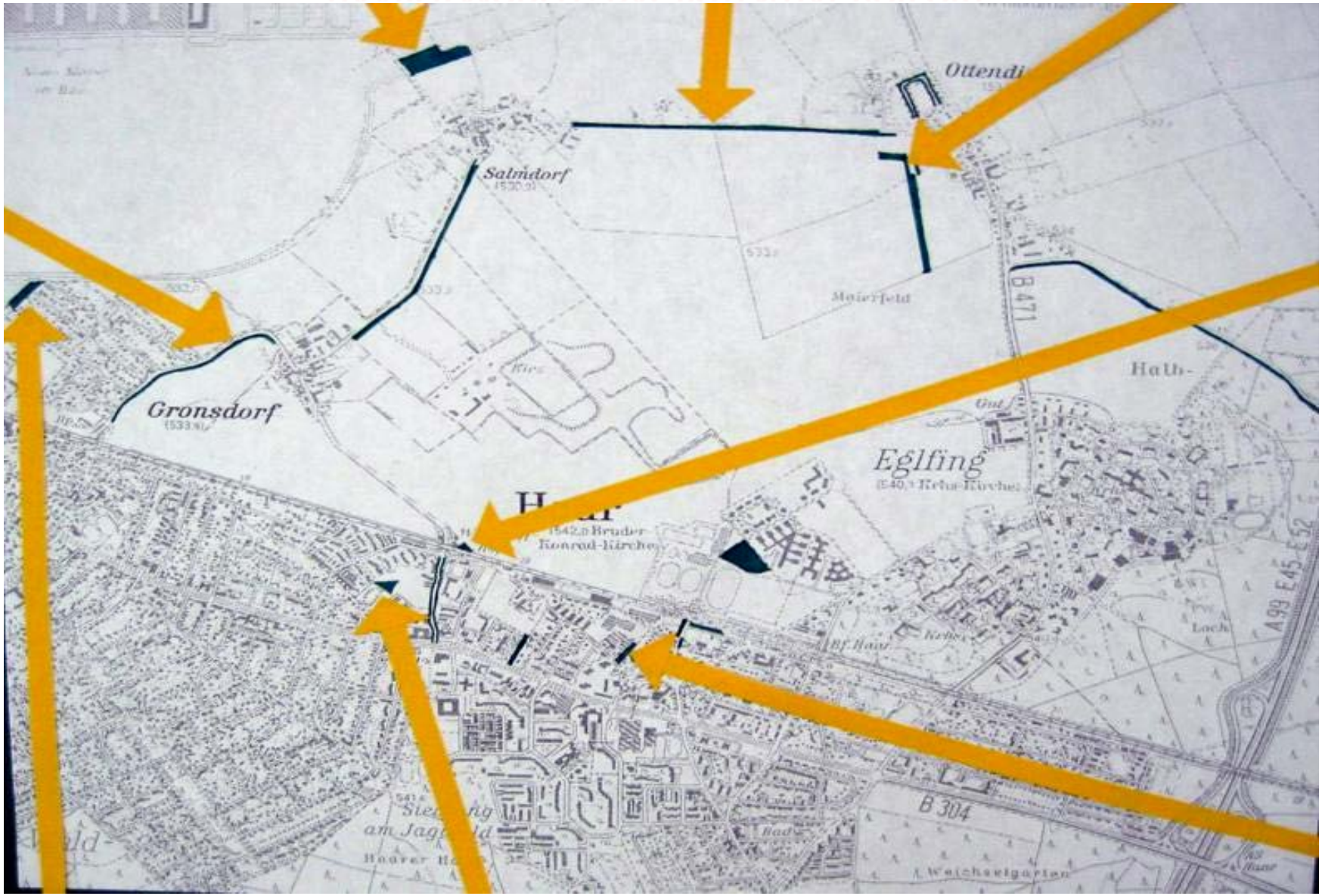
Ein- und Zweijahresmischungen funktionieren auch in Mössingen auf Dauer nicht

- **Nicht mehr zu kontrollierende Verunkrautung mit einjährigen Problemunkräutern wie Melde, Mäusegerste, Klettenlabkraut**
- **Nicht mehr zu kontrollierende Verunkrautung mit dauerhaften Problem- und Wurzelunkräutern wie Ackerkratzdistel, Ampfer oder Weißklee**
- **In Folgejahren oder auf älteren Flächen sind keine Einjährigen- oder Zweijährigenansaaten mehr möglich**
- **Mössinger und ähnliche Einjahresmischungen sind nur für temporäre Projekte möglich, sie sind nicht nachhaltig: Das Mössinger Modell funktioniert langfristig nicht.**

HAARER MODELL: DAS POTENTIAL VOR ORT

Die Haarer Magerflächen	Anlage	Fläche/m²
1. NaturSchauGarten	1997	1.450
2. Grünfläche am ehemaligen Industriegleis	2000	670
3. Gronsdorf-West	2001	4.680
4. Schneiderhofstraße	2001	1.802
5. Haarer Feld	2001	688
6. Peter-Leyerer-Straße	2002	42
7. Parkplatz Richard-Reitzner-Allee	2002	1.368
8. Adalbert-Stifter-Straße	2002	39
9. Ökofläche südl. Andreas-Kasperbauer-Straße	2002	633
10.Grünzug südl. der Martin-Edelbauer-Straße	2003	807
11. OV Gronsdorf-Salmdorf-Ottendichl	2003	4.574
12. OV Ottendichl-A99-Vaterstetten	2004	4.250
13. Salmdorfer und Ladehofstraße	2004	143
14. Keferloher Straße südlich Bahn	2005	300
15. Ökofläche Ottendichl-West	2005	1.827
16. Ökofläche Salmdorf-Nord	2004/5	9.467
17. Fläche westlich des Hotels in Salmdorf	2006	1.025
18. Blumenstraße	2007	200
19. Straße Am See	2007	50
20. Ausgleichsflächen westlich von Ottendichl 21.-39. diverse Flächen	2008 2009-2015	3.532 2840
Gesamtfläche	**2015**	**40350**

HAARER MODELL: DAS POTENTIAL VOR ORT



Bautechnik

Es gibt es verschiedene mehr oder weniger entwicklungsfähige Rasen/Wiesen.
Folgende Techniken werden eingesetzt.
1. Neuanlage mit Ansaat und Initialstauden
2. Artenanreicherung durch Staudenpflanzungen oder Ansaaat
3. Umwandlung von Rasenflächen mit der Burrimethode
Die Neuanlage bringt schnell sichtbare Erfolge, Artenanreicherung und Burrimethode
dauern mindestens ein Jahr, bis Blüten und Ergebnisse sichtbar werden.

Neuanlage von Magerstandorten mit Ansaat und Initialstauden
1. Oberboden mit gesamtem Bewuchs je nach Standort 20-40 cm tief entfernen,
dabei Wurzelunkräuter wie Quecke noch tiefer ausgraben/jäten
2. Ersetzen durch jeweils 20 cm Kies
3. Einarbeiten von ca. 2 cm sterilem Grünschnittkompost mit Misthacke (Krail) oder Rechen in die oberen 2-3 cm
4. Bepflanzung mit Initialstauden (1-2/m²)
5. Einsaat mit speziellen Blumenwiesenmischungen für trockene Standorte bzw. Einzelsaatgut.
6. Vorsichtig zwischen Stauden anwalzen

Artenanreicherung durch Staudenpflanzungen oder Ansaat
In die bestehende Grasnarbe werden Initialstauden gesetzt. Durch eine Pflegeumstellung dieser Standorte auf zweimal jährliche Mahd können sich die Arten über Saatgut nach und nach verbreiten. An geeigneten offenen Stellen kann auch eingesät werden.

Umwandlung von Rasenflächen nach der Burri-Methode
Umwandlung in zweischürige Blumenwiese mit Burri-Methode.
1. (Umkehr)Fräse einsetzen und Altbestand (Rasen/Wiese) komplett vernichten
2. Unkraut 2-3 Wochen auflaufen lassen
3. Ev. Unkrautbewuchs oberflächig mit Fräse nur sehr oberflächig (2-3 cm) vernichten. So lange wie nötig wiederhol
4. Nach Vernichtung des Altbestandes Neueinsaat mit Fettwiesen- oder Saummischungen bis Mitte Juni.
5. 2-3 Schröpfschnitte des trotzdem aufgelaufenen Unkrauts mit dem Rasenmäher im Ansaatjahr. Aufwuchs entfern
6. Erst im nächsten Jahr kommt es zur Blüte, dann 2-3mal jährlich mähen, Aufwuchs abführen.

Pflege von mageren Blumenwiesen

Ästhetischer Sommerschnitt: Mähen Ende Juli mit Zweitblüte im September,
Sonst: einmal mähen im September/Oktober
Mähgut immer abführen. Nie mulchen

Pflege von nährstoffreichen Blumenwiesen

Je nach Wuchshöhe:
Zweischnittig: Mähen Ende Juni und September
Dreischnittig: Mähen Mitte Mai, Ende August, Ende Oktober
Mähgut immer abführen. Nie mulchen

Ökologisches Pflegekonzept in der Gemeinde: Bestandsaufnahme

Pflanzenart / Standort	1	2a	2b	2c	2d	3a	3b
Kräuteranteil in Gesamtvegetation in %	10/30	50	50	70	50/70	90	30
Achillea millefolium Schafgarbe							
Aegopodium podagraria Giersch		1	1				
Agrimonia eupatoria Odermennig							1zv
Alliaria petiolata Knoblauchsrauke		3	2				
Anthemis tinctoria Färberkamille							
Anthyllis vulneraria Echter Wundklee	2						
Anthriscus sylvestris Wiesenkerbel			3				
Aquilegia vulgaris Gewöhnliche Akelei			zn				
Artemisia vulgaris Gemeiner Beifuß							
Aster amellus Bergaster							
Bellis perennis Gänseblümchen							
Buphthalmum salicifolium Ochsenauge	1zv						
Campanula glomerata Büschel-Glblume							

Kartierung von 108 Kräuter/Blumen in 33 unterschiedlichen Standorten

Pflege

Pflegeplan für alle Ökoflächen von Haar

Nr.	Name	99 10 einmal mähen im September/Oktober 55 66 77 8 8 99 zweimal mähen in 2. Maihälfte und August/1. Septhälfte 55 66 77 88 99 1010 oder 55 66 77 88 99 1010 öfters mähen in den Monaten	
1	Natur-Schau-Garten	290 m² Ränder	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		1160 m² Wiesen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
2a	Industriegleis Schatten breiter Weg	120 m² Randstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		120 m² Mittelstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		120 m² Heckenstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
2b	Industriegleis Schatten Eingang + schmaler Weg	135 m² Randstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		240 m² Heckenstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
2c	Industriegleis Sonne Wegdreieck	40 m² 1 2 3 4 55 6 6 77 88 9 91010 11 12	
2d	Industriegleis Sonnige Freiflächen	50 m² Randstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		100 m² Wiesenflächen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12
		100 m² Heckenstreifen	1 2 3 4 55 66 77 88 99 1010 11 12

Kosten

Blumenwiesen statt Schurrasen in Karlsruhe

77 % der öffentlichen Grünflächen sind Blumenwiesen. Mähgut wird in großem Stil kompostiert

500 m² Fläche	Schurrasen mulchen	Schurrasen mulchen	naturnahe Blumenwiese	naturnaher Wildblumen saum
Massnahme	10 x von Frühjahr bis Herbst	5 x von Frühjahr bis Herbst	2 x mähen und abräumen	1 x mähen und abräumen
Kosten pro Jahr/m²	€ 0,38	€ 0,24	€ 0,23	€ 0,12
Gesamtkosten pro Jahr	€ 190	€ 120	€ 115	€ 60
Gesamtkosten für 10 Jahre	€ 1900	€ 1200	€ 1150	€ 600
Ersparnis	0 %	37 %	39 %	68 %

Quelle: Daten des Gartenamt Karlsruhe

Bemerkenswerte Initiativen

Informationsblatt Grünpflege

Blühendes Passauer Land

Hinweise für eine bienenfreundliche Pflege von Grünflächen

Worum es geht

- Förderung von Wildbienen und anderen blütenbesuchenden Insekten
- Erhöhung des Blütenangebotes und Verlängerung der Blühzeiten
- Erhaltung blütenreicher Pflanzenbestände
- Vernetzung von arten- und blütenreichen Lebensräumen

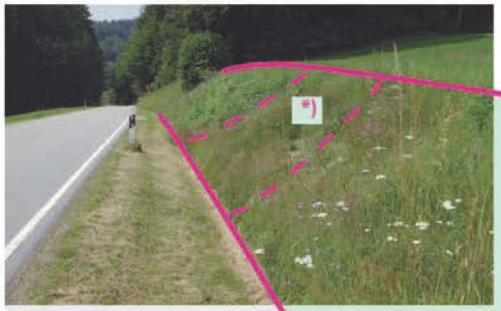
Allgemeine Hinweise für eine bienenfreundliche Pflege

- Günstige Tageszeiten, da wenig Bienen fliegen:

in der Mittagshitze im Frühsommer | in der Mittagshitze im Hochsommer | bei kühler Witterung

- wo möglich Balkenmäher verwen
- Abstand zwischen Boden und Pflegegerät möglichst 5 - 10 cm

Blüten- und bienenfreundliche Pflege am Straßenrand



Extensivbereich

= Spielraum für blüten- bienenfreundliche Pf

Intensivbereich

Verkehrssicherheit hat Vorrang

wünschenswerte Behandlung arten- und blütenreicher Pflanzenbestände:

- nur 1 – 2 mal im Jahr pflegen
- frühestens Mitte bis Ende Juni pflegen
- nicht jedes Jahr bis zum Gehölzrand aus
- Schnittgut möglichst abräumen
- auf schmalen Böschungen (bis 2 M breiten hoch) wechselnde Abschn stehen lassen und jeweils erst im nächsten Jahr pflegen

odell
e Rankweil (Naturvielfalt in der Gemeinde)
es Passauer Land

Blüten - Bienen - Biologische Vielfalt

Pflanzenbestände, die nur alle 2 Jahre gepflegt werden brauchen

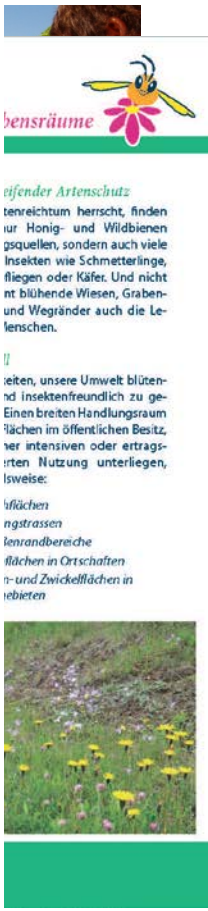
- erst ab Ende September pflegen
- ab Mitte August pflegen

Pflege von schmalen Straßen- und Wegsäumen in der Feldflur

- so spät wie möglich im Jahr pflegen (im Herbst)
- zumindest abschnittsweise nicht jährlich mähen
- Mittelstreifen beim Wege- unterhalt nicht abziehen

Pflege von extensiv bzw. nicht genutzten Grünflächen in Siedlungen

- möglichst nur 1 – 2 mal im Jahr pflegen, frühestens Mitte bis Ende Juni
- Schnittgut möglichst abräumen
- auf großen Wiesen Streifen stehen lassen (ca. 1/10 der Fläche), diese Bereiche jährlich wechseln



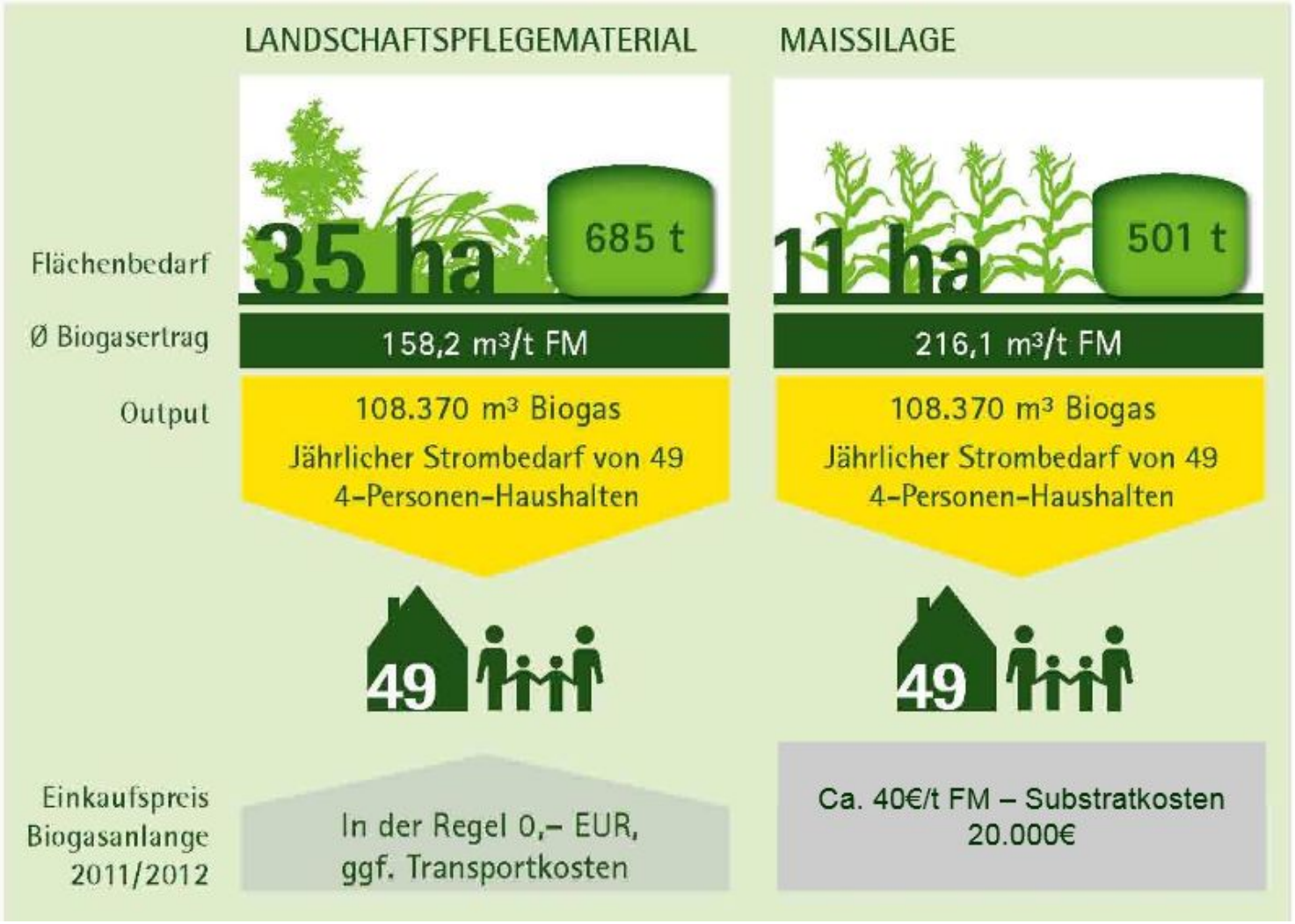
Gewinn: 235 000 km Straßenränder

Biotoptyp	Für die Biogasanlage geeignet?
trockene Biotope: Volltrocken- oder Steppenrasen, Dünen, Pionier-Sandflur, Sandtrocken-/Magerrasen	ungeeignet
Kalkmagerrasen, Halbtrockenrasen und -weiden, Wacholderheiden	geeignet
Borstgrasrasen	bedingt
Zwergstrauchheide	ungeeignet
Glatthaferwiesen	geeignet
Goldhafer-Bergwiesen	geeignet
Fuchsschwanzwiesen	geeignet
Intensiv-/Wirtschaftsgrünland	geeignet
Salzwiesen	bedingt
Hochstaudenfluren (feucht)	bedingt
Pfeifengras-Streuwiesen	geeignet
Feucht- und Nasswiesen, Sumpfdotterblumenwiesen	geeignet
Kleinseggenried	bedingt
Großseggenried	bedingt
Röhricht	bedingt
Sukzession/ verbuschte Wiesenflächen	bedingt
Hecken, Feldgehölze	ungeeignet
Ruderalfluren	geeignet
Neophyten	bedingt
Grünschnitt und Sonstige	
Grünschnitt aus der öffentlichen und privaten Garten- und Parkpflege, Sportanlagen u.a.	geeignet
Straßenbegleitgrün	geeignet
Grünschnitt von Flughafengrünland	geeignet
Grünschnitt aus Gewerbe und Industriegebieten, Abstandsflächen	geeignet
Treibsel/Teek	bedingt

DVL Deutscher Verband für Landschaftspflege

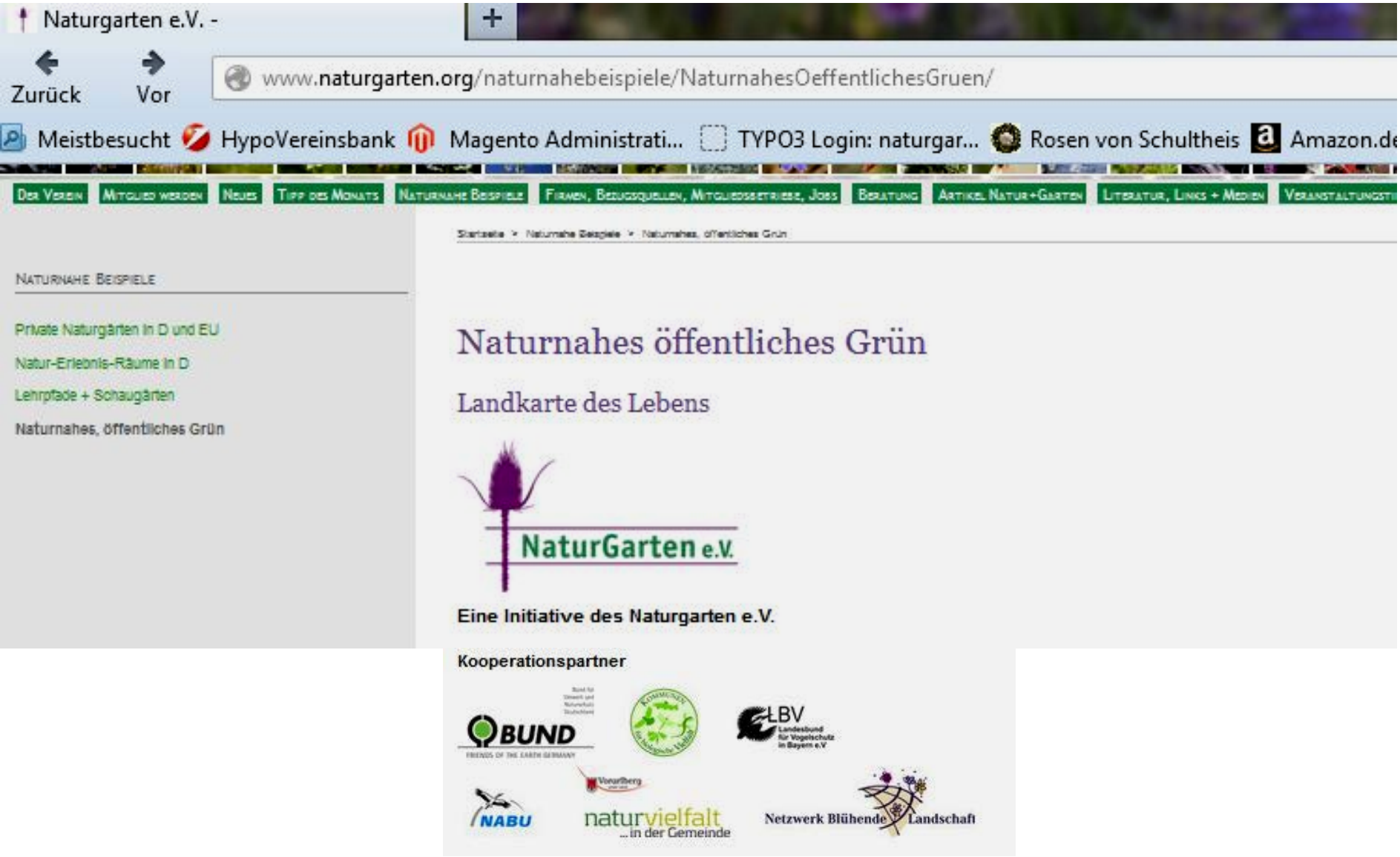
Vorträge online - „Kommunales Grün – Potenzial für Energie und Biodiversität“:
Strom und Wärme aus der Landschaftspflege – Vorgaben, Verfahren, Vergütung
Nicole Menzel. www.lpv.de/

Gewinn: 235 000 km Straßenränder

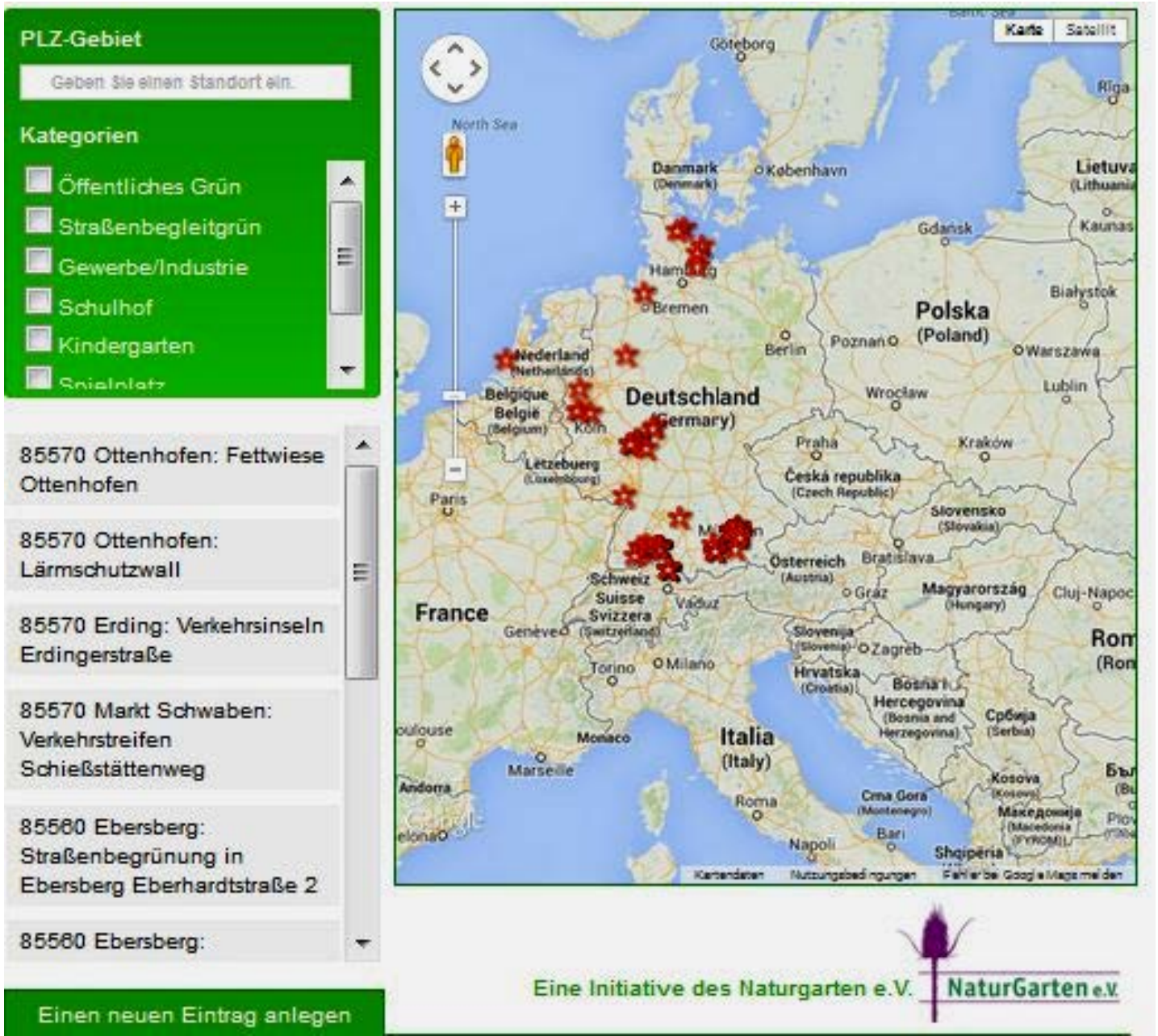


Vorträge online - „Kommunales Grün – Potenzial für Energie und Biodiversität“:
Strom und Wärme aus der Landschaftspflege – Vorgaben, Verfahren, Vergütung
Nicole Menzel. www.lpv.de/

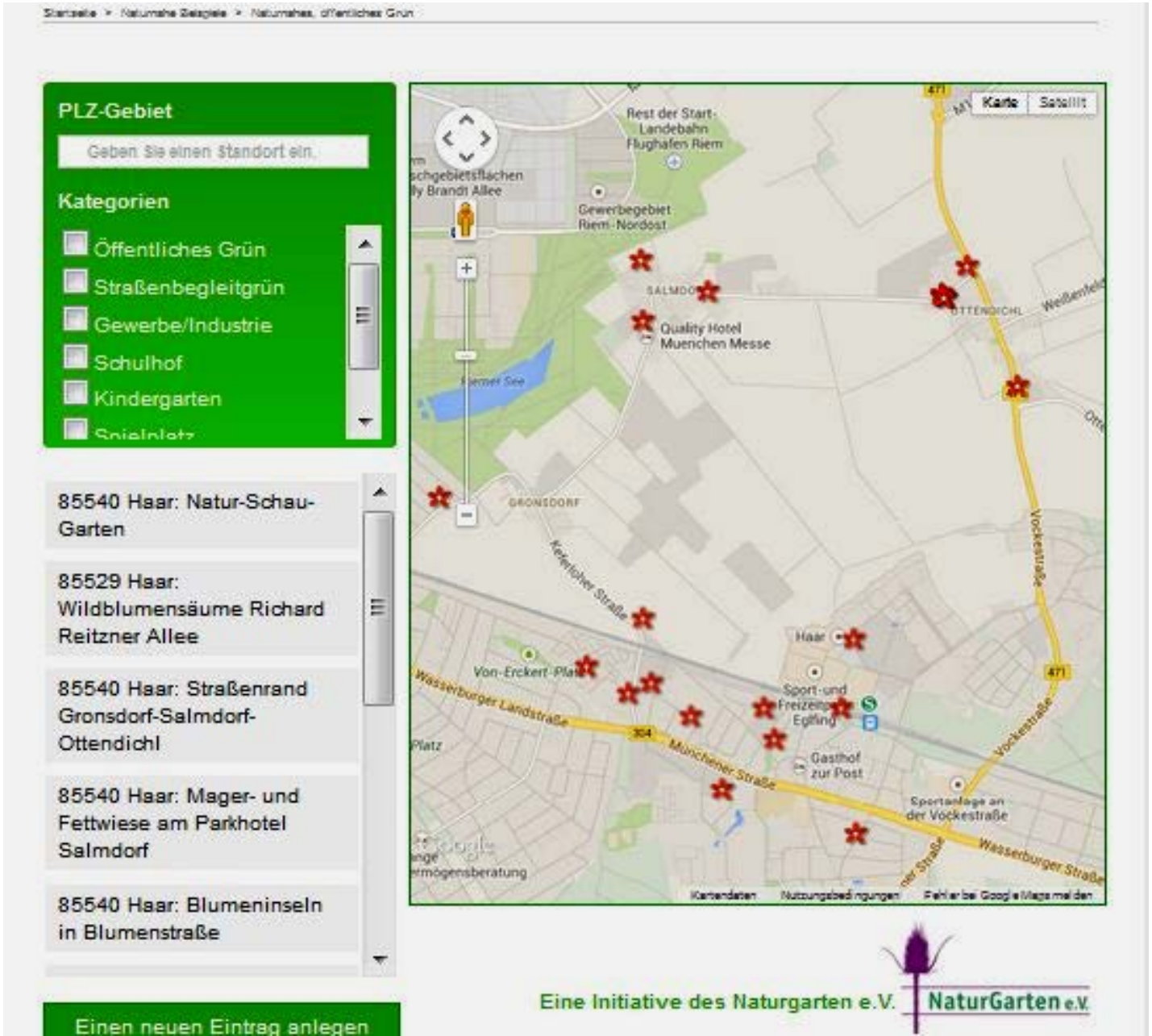
Mehr Öffentlichkeit für heimische Blühmischungen!!!



Mehr Öffentlichkeit für heimische Blühmischungen!!!



Mehr Öffentlichkeit für heimische Blühmischungen!!!



Mehr Öffentlichkeit für heimische Blühmischungen!!!

Natur-Schau-Garten

zurück zur Übersicht

Magerwiese im Juli 2011

Typ
Öffentliches Grün

Anlagejahr
1997

Flächengröße
1450m²

Bodenart
anstehender Kies, der Oberboden wurde abgeschoben

Strasse
Keferloher Str. 1
85540 Haar
Deutschland

Etablierungstyp

Pflanzen
Saatgut Stauden Sträucher

Bei Ansaaten: Name und Produzent der Ansaatenmischung
Sonniger Saum von Syringa-Sauam + selbstgesammelter Saatgut der Garchinger Heide

Saatgut oder Pflanzungen mit regionaler Herkunft?
Ja

Bei Stauden und Sträucherpflanzungen: 5 wichtigste Kernarten

beobachtete Tiere
Wechselkröte,

Planungsdaten

Fotos

Magerwiese im Juli 2011

Deutscher Backenklee und Recylingmauern

Mit der Agenda-21-Gruppe wurden Trockenmauern aus erbaut. Das Material stammt vom Bauschuttcontainer. Vorne Taubenskabiose, hinten der seltene Kleinstrauch Deutscher Backenklee. Er ist für die Garchinger Heide typisch und wurde mit dem gesammelten Heumulch übertragen.

Magerwiese im Juni 1998

Kliniken Schmieder

zurück zur Übersicht

Typ
Klinikgelände

Anlagejahr
1981

Flächengröße
2000m²

Bodenart
lehmiger Boden

Strasse
Kliniken Schmieder
78262 Gailingen
Baden-Württemberg

Etablierungstyp

Pflanzen
Saatgut

Bei Ansaaten: Name und Produzent der Ansaatenmischung
Universalmischung M6, Syringa

Saatgut oder Pflanzungen mit regionaler Herkunft?
Ja

Bei Stauden und Sträucherpflanzungen: 5 wichtigste Kernarten

beobachtete Tiere
Schmetterlinge, Wildbienen, Honigbienen,

Planungsdaten

Fotos

DIE BÜRGER WOLLEN DAS BEI UNS DOCH GAR NICHT!

Merkblatt
für die Praxis

ISSN 1422-2876
Eidg. Forschungsanstalt WSL
CH-8903 Birmensdorf
© WSL Birmensdorf, 2012
WSL, Zürcherstrasse 111
CH-8903 Birmensdorf
E-Mail: editor@wsl.ch
http://www.wsl.ch/publikationen

48
September
2012

Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur

Martin K. Obrist, Thomas Sattler, Robert Home, Sandra Gloor, Fabio Bontadina, Michael Nobis, Sonja Braaker, Peter Duelli, Nicole Bauer, Paolo Della Bruna, Marcel Hunziker und Marco Moretti

In den Städten leben immer mehr Menschen. Unsere Ansprüche an Erholungsräume und Alltagslandschaften decken sich mit den Voraussetzungen für eine vielfältige Stadtnatur als Lebensraum für eine grosse Anzahl von Tieren und Pflanzen erstaunlich gut. Zu diesem Fazit kommt die breit angelegte ökologische und sozialwissenschaftliche Studie BiodiverCity, an der die WSL massgeblich beteiligt war. Anhand der Ergebnisse lässt sich die Frage beantworten: Wie können wir mit der Natur in der Stadt umgehen, dass sowohl Menschen als auch Tiere und Pflanzen davon profitieren können?

Heute leben etwa drei Viertel der Schweizerinnen und Schweizer und vier Fünftel der europäischen Bevölkerung in städtischen Räumen. Tendenz zunehmend. Für diese Menschen ist der Kontakt mit städtischem Grün häufig die einzige Alltagserfahrung von «Natur» und beeinflusst damit ihre Ansichten über Natur entscheidend. Zudem sind Gesundheit und Lebensqualität der Stadtbewohner wesentlich von ihren Möglichkeiten der Erholung in der Natur und ihrer Erfahrung von Natur abhängig (Abb. 1). Erholungs- und Freiräume müssen so geplant werden, dass neben der Nutzbarkeit für den Menschen auch die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt möglich ist. Denn Biodiversität und Komplexität der Natur sind ganz allgemein Voraussetzung für das langfristige Funktionieren von Ökosystemen. Oder wie Klaus Toepfer (2005), ehemaliger Direktor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), sagte: «Der Wettlauf für eine nachhaltige Entwicklung wird im Siedlungsgebiet entschieden». Neuere wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen, dass die Biodiversität in gut strukturierten und durchgrünten Siedlungen hoch ist (Lerman 2009). Sie zeigen auch, dass sich eine Mehrheit der Bevölkerung in einer Umgebung mit hoher Biodiversität besonders wohl fühlt (Bauer und Hovestadt 2010). Bauliche Verdichtung gefährdet jedoch Biodiversität und Lebensqualität. Der Natur bleibt weniger Platz und der Erholungsdruck auf verbleibende Grünflächen nimmt zu. Natur erfüllt in der Stadt jedoch vielfältige Funktionen: Pflanzen tragen zur Luftentstaubung oder Beschattung und damit

Abb. 1. Feierabendidylle an der Wasserschöpfi, Friesenberg, Zürich.

- **Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur**
  Merkblatt für die Praxis ISSN 1422-2876
  www.wsl.ch/publikationen
- **www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/12092.pdf**
- **Repräsentative Befragung der drei größten Städte: Zürich, Bern, Luzern**
- **Wie viel Natur möchten Sie haben?**
- **Was glauben Sie:**

Wie hoch wurden diese 6 von 12 Bildern bewertet?
Wieviel Prozent Zustimmung?

→ individueller Nutzen ¦ Zugänglichkeit ¦ Pflege/Absicht

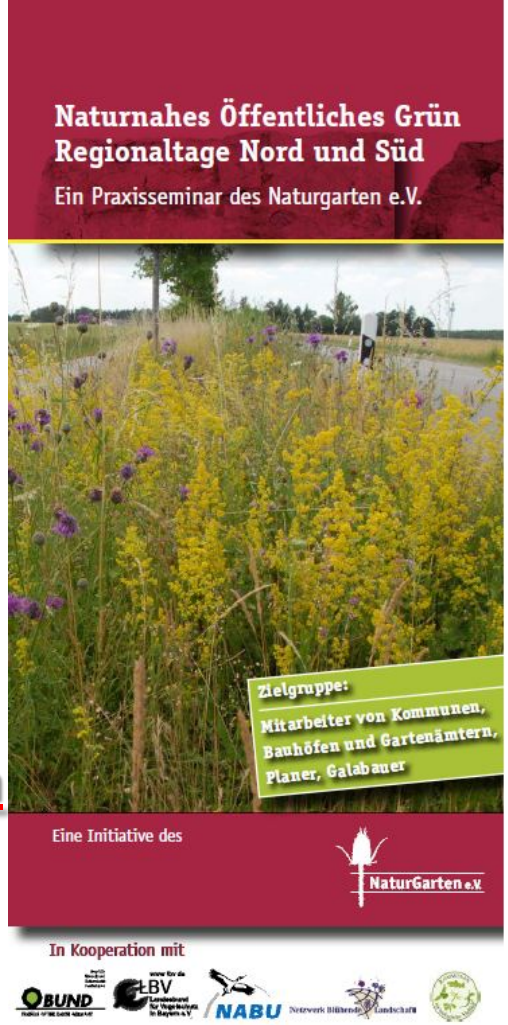
Veranstaltungen

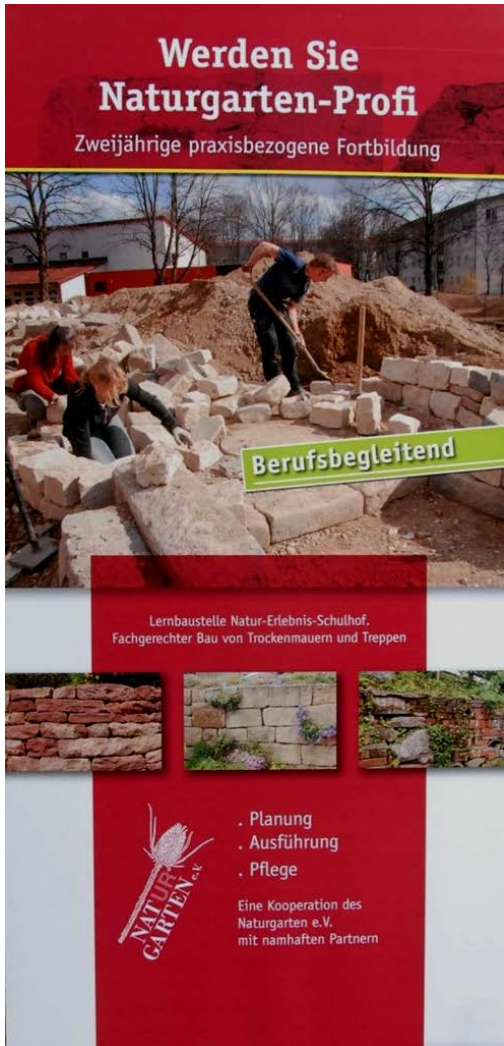
1. **Naturgartenprofi: Zweijährige praxisbezogene Fortbildung**
   - 42 Tage in 2 Jahren
   - 6. Lehrgang: Start Herbst 2017
2. **Regionaltage Öffentliches Grün 2017**

WEITERE INFOS

www.naturgarten-fachbetriebe.de

www.naturgarten.org





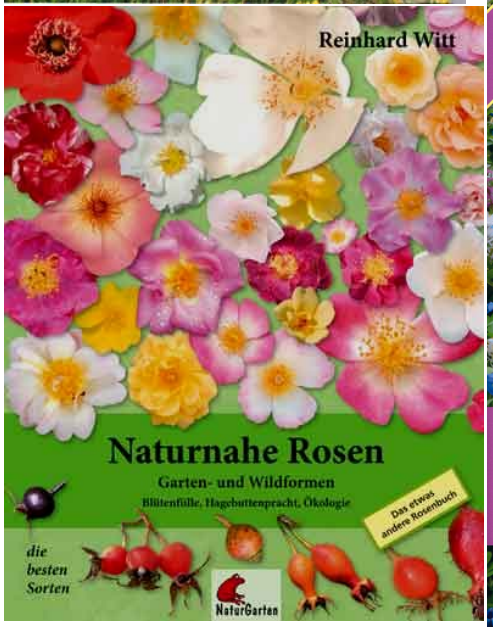
Adressen und Buchtipps zum Thema

www.naturgarten.org

Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung

www.naturgarten-fachbetriebe.de

Zertifizierte Bio-Naturgärten, geprüfte Fachbetriebe für Planung, Gestaltung, Wildstauden und Wildsaatgut

www.reinhard-witt.de

Naturgärten, öffentliches Grün, Schulhöfe, Kindergärten, Spielplätze, Bücher, Termine