

## Exkursionsführer

### Böschungsbegrünung Schwanenstadt „Naturwiesensaatgut“ 19. Oktober 2015

Dr. Bernhard Krautzer, Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Tabelle 2: Mischungszusammensetzung für die unterschiedlichen Varianten am Versuchsstandort Schwanenstadt

Parzellen 1, 3 und 8		Parzellen 2, 7 und 10		Parzellen 6 und 9	
Halbtrockenrasenmischung (ReNatura AV1)	GW-%	Standardmischung für Straßenböschungen	GW-%	Halbtrockenrasenmischung Gumpenstein	GW-%
<i>Briza media</i>	3	<i>Agrostis capillaris</i>	15,1	<i>Agrostis capillaris</i>	4
<i>Bromus erectus</i>	10	<i>Festuca sp.</i>	53,5	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	4
<i>Festuca rubra</i>	35	<i>Lolium perenne</i>	14,4	<i>Briza media</i>	5
<i>Festuca rupicola</i>	20	<i>Poa pratensis</i>	14,7	<i>Festuca rubra</i>	30
<i>Lolium multiflorum</i>	5	Spreu	2,3	<i>Festuca rupicola</i>	20
<i>Anthyllis vulneraria</i>	3			<i>Koeleria pyramidata</i>	5
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2			<i>Poa angustifolia</i>	12
Wiesendrusch (Flughafen Wels 2006)	22			<i>Anthyllis vulneraria</i>	4
				<i>Trifolium dubium</i>	3
				<i>Bupthalmum salicifolium</i>	0,5
				<i>Campanula patula</i>	0,5
				<i>Centaurea jacea</i>	1
				<i>Centaurea scabiosa</i>	1,5
				<i>Dianthus carthusianorum</i>	1
				<i>Knautia arvensis</i>	1
				<i>Leontodon hispidus</i>	1
				<i>Leucanthemum vulgare</i>	1,5
				<i>Prunella grandiflora</i>	0,5
				<i>Salvia pratensis</i>	2,5
				<i>Scabiosa columbaria</i>	0,5
				<i>Silene vulgaris</i>	1
				<i>Veronica teucrium</i>	0,5

Parzelle 4		Parzelle 5	
Glatthaferwiesenmischung (ReNatura AV2)	GW-%	Naturwiesenmischung (ReNatura)	GW-%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	10	<i>Arrhenatherum elatius</i>	10
<i>Avenula pubescens</i>	30	<i>Avenula pubescens</i>	8
<i>Briza media</i>	3	<i>Briza media</i>	3
<i>Bromus erectus</i>	10	<i>Bromus erectus</i>	6
<i>Festuca rubra</i>	16	<i>Festuca rubra</i>	6
<i>Lolium multiflorum</i>	5	<i>Festuca rupicola</i>	5
<i>Anthyllis vulneraria</i>	3	<i>Anthyllis vulneraria</i>	3
<i>Knautia arvensis</i>	1	<i>Knautia arvensis</i>	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2	<i>Leucanthemum vulgare</i>	8
Wiesendrusch (Flughafen Wels 2006)	20	Wiesendrusch (Flughafen Wels 2006)	50

Tabelle 3: Zusammensetzung des Wiesendrusches für den Versuchsstandort Schwanenstadt, Herkunft Flughafen Wels Heide, Drusch im Jahr 2006

Wiesendrusch der Wels Heide			
	GW-%		GW-%
<i>Avenula pubescens</i>	23,142	<i>Poa annua</i>	0,086
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1,746	<i>Phleum pratense</i>	1,096
<i>Bromus erectus</i>	8,704	<i>Apera spica-venti</i>	0,042
<i>Bromus sterilis</i>	0,342	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	0,006
<i>Festuca pratensis</i>	22,37	<i>Trisetum flavescens</i>	0,014
<i>Festuca rubra</i>	10,656	<i>Myosotis arvensis</i>	0,012
<i>Dactylis glomerata</i>	0,182	<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	0,796
<i>Poa sp.</i>	2,432	<i>Leontodon hispidus</i>	0,088
<i>Poa pratensis</i>	1,966	<i>Knautia sp.</i>	0,652
Verunreinigungen	24,06		

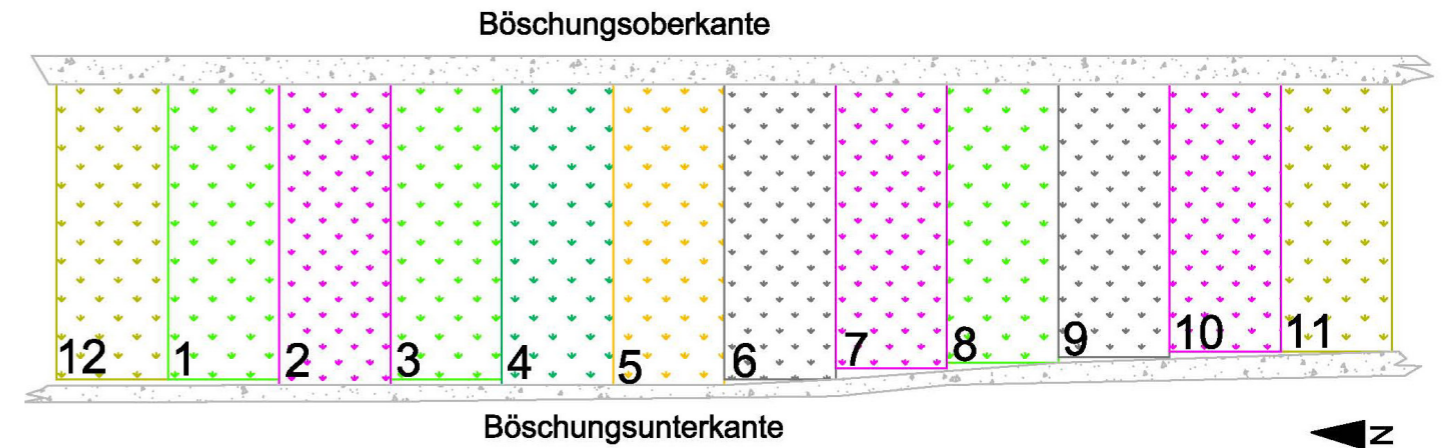


Abbildung 1: Versuchsplan des Versuchsstandortes Schwanenstadt, Anlagendatum: 03.09.2008

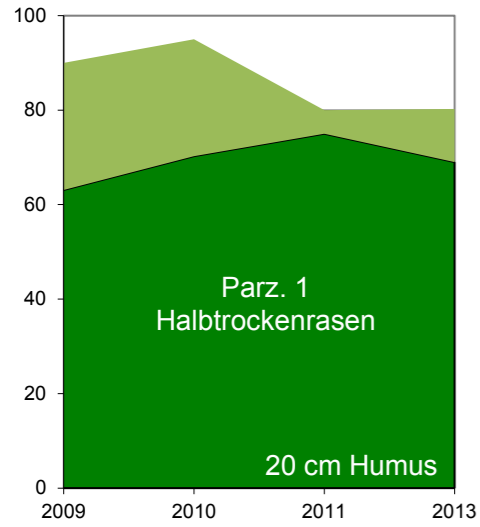
Tabelle 1: Beschreibung der Varianten am Versuchsstandort Schwanenstadt

Parz.	Humus	Mischungsvariante	Aussaatmenge g/m <sup>2</sup>	Technikvariante
1	20 cm	Halbtrockenrasenm. (ReNatura AV1)	15 g/m <sup>2</sup>	Handsaat
2	20 cm	Standardmischung Straßenböschung	20 g/m <sup>2</sup>	Handsaat
3	5 cm	Halbtrockenrasenm. (ReNatura AV1)	15 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
4	5 cm	Glatthaferwiesenm. (ReNatura AV2)	15 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
5	5 cm	Naturwiesenmischung (ReNatura)	15 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
6	5 cm	Halbtrockenrasenmischung (Gumpenstein)	10 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
7	5 cm	Standardmischung Straßenböschung	20 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
8	kein Humus	Halbtrockenrasenm. (ReNatura AV1)	15 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
9	kein Humus	Halbtrockenrasenmischung (Gumpenstein)	10 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
10	kein Humus	Standardmischung Straßenböschung	20 g/m <sup>2</sup>	Handsaat+Bitumen-Strohdecksaat**
11	20 cm	Anlage: ca. 30. Woche	k.A.	Hydrosaat
12	20 cm	Anlage: ca. 30. Woche	k.A.	Hydrosaat

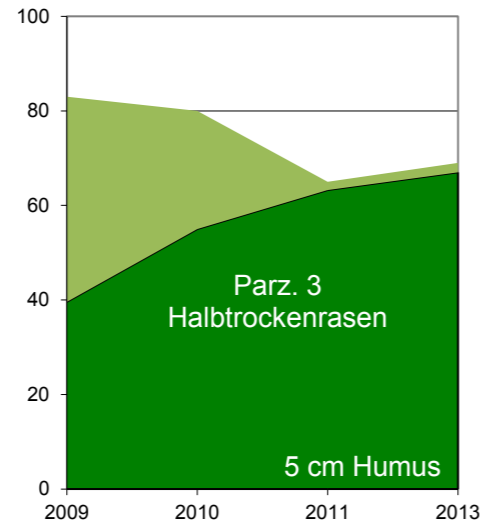
Düngung: 15 kg/ha N Linzer Star, 25 kg/ha N Biosol \*\* 0,7 l/m<sup>2</sup> Bitumenemulsion, 0,5 kg Stroh/m<sup>2</sup>



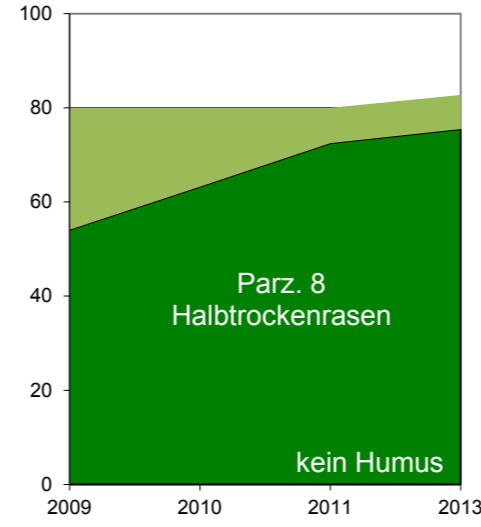
Abbildung 2 - 4: Entwicklung der Halbtrockenrasenmischung Renatura AV1 (Aussaatmenge 15 g/m<sup>2</sup>) mit unterschiedlichem Humusaufbau - Gesamtdeckung in Prozent und Anteil der Zielarten (ökologisch wertvoll) an der Gesamtdeckung



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	63,10	9	26,90	10
2010	70,25	13	24,75	9
2011	75,00	7	5,00	5
2013	69,00	6	11,25	4

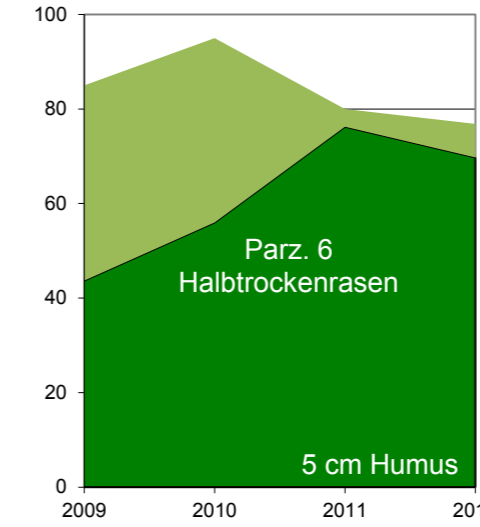


Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	39,60	12	43,40	10
2010	55,00	13	25,00	9
2011	63,30	12	1,80	6
2013	67,00	12	2,00	6

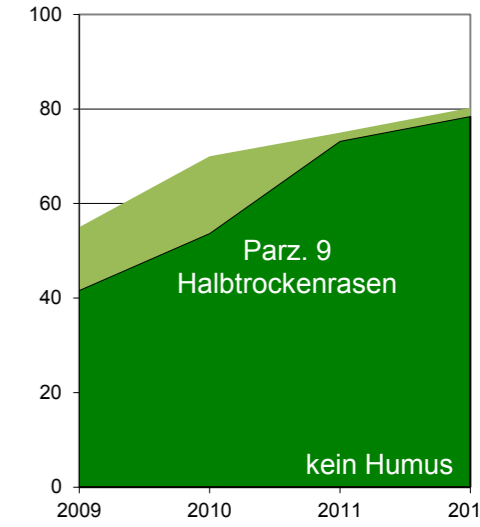


Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	54,10	12	25,90	6
2010	63,30	9	16,80	8
2011	72,50	9	7,50	5
2013	75,50	12	7,30	9

Abbildung 8 - 9: Entwicklung der Halbtrockenrasenmischung Gumpenstein (Aussaatmenge 10 g/m<sup>2</sup>) mit unterschiedlichem Humusaufbau - Gesamtdeckung in Prozent und Anteil der Zielarten (ökologisch wertvoll) an der Gesamtdeckung



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	43,70	11	41,30	7
2010	56,00	12	39,00	6
2011	76,30	14	3,80	8
2013	69,80	13	7,10	6



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	41,70	13	13,30	11
2010	53,80	16	16,30	7
2011	73,30	21	1,80	6
2013	78,50	18	1,80	3

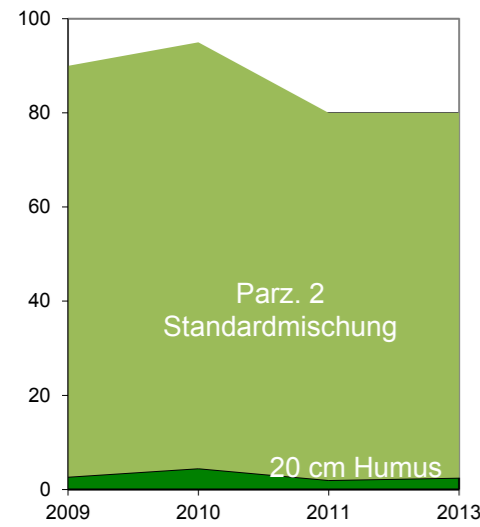
Legende:  
 D-Z= Deckung Zielarten  
 A-Z = Anzahl Zielarten  
 D-N = Deckung nicht Zielarten  
 A-N = Anzahl nicht Zielarten

■ Deckung nicht Zielarten  
 ■ Deckung Zielarten

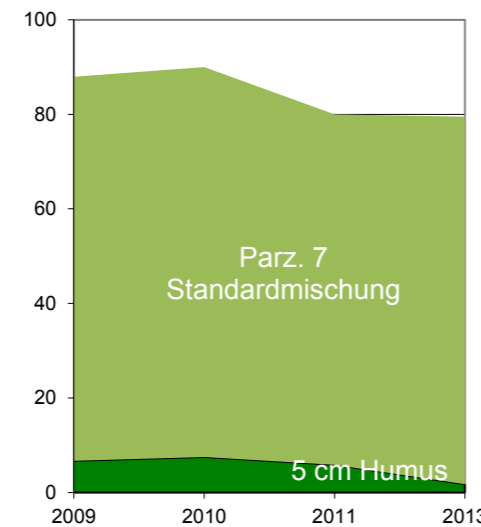
Legende:  
 D-Z = Deckung Zielarten  
 A-Z = Anzahl Zielarten  
 D-N = Deckung nicht Zielarten  
 A-N = Anzahl nicht Zielarten

■ Deckung nicht Zielarten  
 ■ Deckung Zielarten

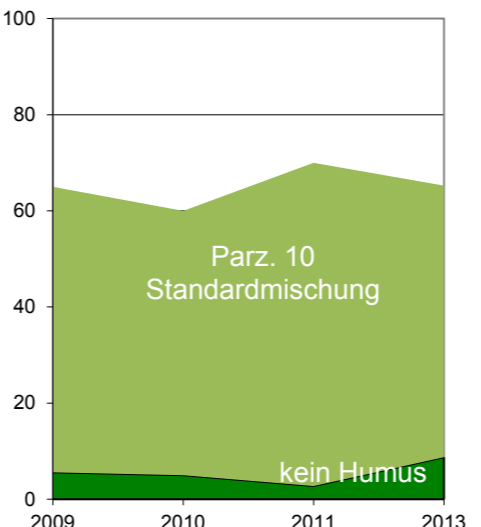
Abbildung 5 - 7: Entwicklung der Standardmischung für Straßenböschung (Aussaatmenge 20 g/m<sup>2</sup>) mit unterschiedlichem Humusaufbau - Gesamtdeckung in Prozent und Anteil der Zielarten (ökologisch wertvoll) an der Gesamtdeckung



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	2,70	5	87,30	9
2010	4,50	4	90,50	11
2011	2,00	1	78,00	8
2013	2,50	3	77,50	6



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	6,70	6	81,30	11
2010	7,50	5	82,50	9
2011	5,90	5	74,20	4
2013	1,80	5	77,80	4



Jahr	D-Z	A-Z	D-N	A-N
2009	5,60	4	59,40	7
2010	5,00	4	55,00	8
2011	2,80	6	67,30	6
2013	8,80	8	56,50	6

Tabelle 4: Artenliste der Halbtrockenrasenmischungen Gumpenstein bei unterschiedlichem Humusaufbau, Erhebungsdatum: 11.07.2013

Gräser	Parz. 6		Parz. 9	
	5 cm Humus	kein Humus	5 cm Humus	kein Humus
<i>Agrostis capillaris</i>			0,50	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2,00			
<i>Briza media</i>	4,00		0,25	
<i>Dactylis glomerata</i>			0,25	
<i>Festuca nigrescens</i>	47,00		35,00	
<i>Festuca rupicola</i>	5,00		10,00	
<i>Holcus lanatus</i>			0,25	
<i>Poa angustifolia</i>	4,00		2,00	
Leguminosen				
	Parz. 6		Parz. 9	
	5 cm Humus	kein Humus	5 cm Humus	kein Humus
<i>Anthyllis vulneraria</i>			20,00	
<i>Medicago lupulina</i>	0,25		0,50	
<i>Trifolium dubium</i>			4,00	
<i>Trifolium repens</i>	1,00			
<i>Vicia cracca</i>	0,50			

Kräuter	Parz. 6		Parz. 9	
	5 cm Humus	kein Humus	5 cm Humus	kein Humus
<i>Centaurea jacea</i>				2,00
<i>Cirsium arvense</i>		4,00		0,50
<i>Cirsium sp.</i>		1,00		
<i>Dianthus carthusianorum</i>		0,50		0,50
<i>Equisetum arvense</i>		0,50		
<i>Erigeron annuus</i>		0,10		
<i>Galium album</i>				1,00
<i>Knautia arvensis</i>				3,00
<i>Leontodon hispidus</i>				0,50
<i>Myosotis sp.</i>		0,25		
<i>Plantago lanceolata</i>		0,25		0,25
<i>Prunella grandiflora</i>		0,25		0,50
<i>Salvia pratensis</i>		0,25		
<i>Scabiosa columbaria</i>				1,00
<i>Silene vulgaris</i>		2,00		1,00
<i>Taraxacum officinale agg.</i>				1,00
<i>Veronica teucrium</i>				0,25