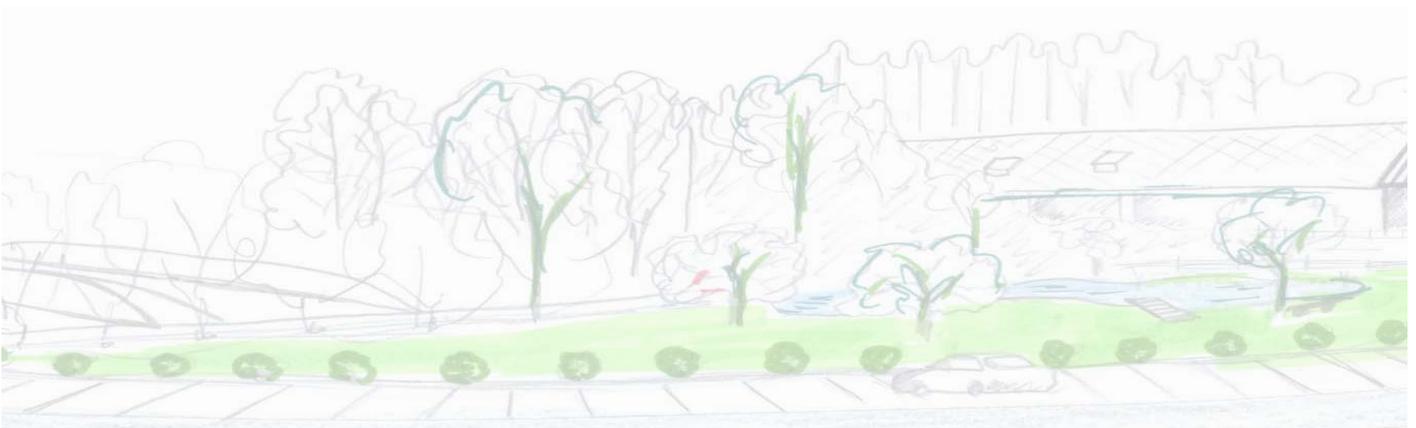


Perspektiven zum Schlosspark Gumpenstein und Neugestaltung des Areal „Villa am Sumpf“

September 2005

**Projektarbeit des Praktikanten
Lorand-Géza Grépal
Student der BOKU Wien**

**Betreuer:
Dr. Wilhelm Graiss
Vegetationsmanagement im Alpenraum**



I.) Perspektiven zum Schlosspark Gumpenstein

Der Schlosspark Gumpenstein wurde im Jahre 1987 zum geschützten Landschaftsteil erklärt. Dieser Bescheid führt zu Bewirtschaftungsmaßnahmen, die der forstwirtschaftlichen Nutzung widersprechen. Im Folgenden werden die Maßnahmen für die Zukunft beschrieben.

1. Grundlage des Bescheids

Der Schlosspark Gumpenstein wird gemäß *Naturschutzgesetz 1976* am 31.08.1987 zum geschützten Landschaftsteil erklärt.

Von der Unterschutzstellung sind folgende Bäume ausgenommen (können ohne Genehmigung entfernt werden):

- sämtliche Rotfichten
- Lärchen
- Rotföhren
- Zypressen
- Espen
- Ebereschen
- Birken unter 1,5 m Stammumfang
- Sträucher (z.B. Haseln, Holunder usw.)
- Kümmerlinge oder Unterständler

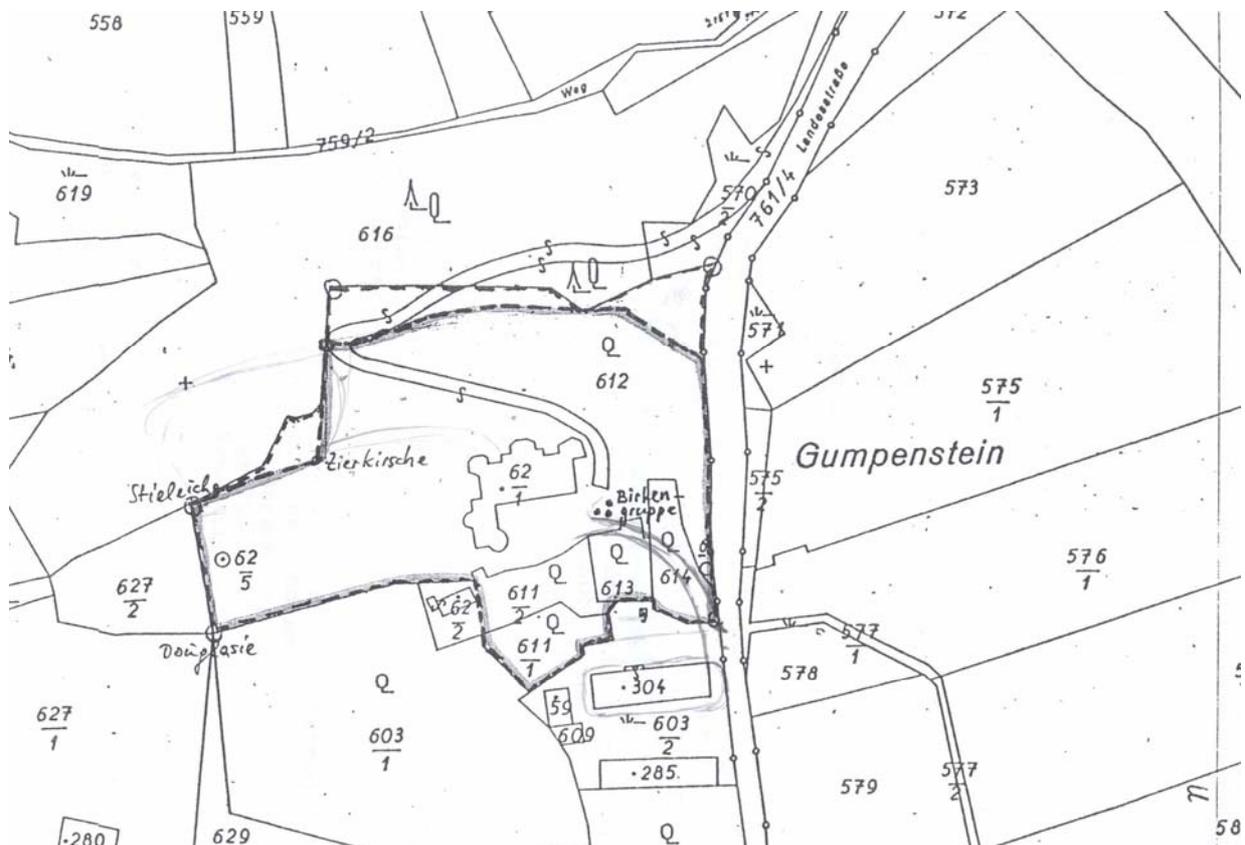


Abbildung 1: Skizze des geschützten Landschaftsteiles aus dem Jahr 1987

2. Auflagen zur Erhaltung

- Die forstwirtschaftliche Nutzung der von der Schutzverordnung ausgenommenen Bäume hat keinesfalls durch flächenweise Schlägerung zu erfolgen.
- Die durch forstwirtschaftliche Nutzung verursachte Stammentnahme darf nicht zu einer landschaftlichen Beeinträchtigung des geschützten Areals führen.
- Wenn im Zuge künftiger Fällarbeiten oder durch Windwurf größere Lücken im Parkbereich entstehen sollten, so haben Nachpflanzungen zu erfolgen.

3. Beschreibung des zu schützenden Landschaftsteiles

Süden und Norden:

- Einzelbäume und Baumgruppen

Osten und Westen:

- Hain mit gemischtem Baumbestand

Naturdenkmale:

- Nordmannstanne
- Blutbuche
- Lindenbäume
- Douglastannen

4. Begründung der Schutzwürdigkeit

Aufgrund des vielfältigen Baumbestandes (Arten- und Altersstruktur) wirkt der Schlosspark

- belebend auf das Landschaftsbild,
- weist natur- und kulturdenkmalwürdige Landschaftsbestandteile auf
- und bildet mit dem Schlossgebäude eine Einheit.

5. Zweck des Schutzes

- Die Erhaltung einer Parkanlage mit interessanter Artenzusammensetzung und naturdenkmalwürdigen Baumexemplaren und Baumgruppen in einem Bereich des Ennstales, welcher keinem Landschaftsschutzgebiet zugehörig ist.
- Dieser geschützte Landschaftsteil darf nach § 12 Abs. 1 Naturschutzgesetz 1976 durch menschliche Einwirkung nicht zerstört, verändert oder in seinem Bestande gefährdet werden.
- „Interesse der HBLFA an der forstwirtschaftlichen Nutzung und an der Pflege des Parks bekundet“.

Baumbestand 1987

Nadelbäume

<i>Abies alba</i>	Weiß- oder Edeltanne
<i>Abies balsamina</i>	Balsamentanne
<i>Abies nordmanniana</i>	Nordmann Tanne
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Zypresse
<i>Chamaecyparis pisifera plumosa aurea</i>	Gelbe Zypresse
<i>Juniperus sabina cupressifolia</i>	Sadebaum
<i>Juniperus squamata</i>	Blauzeder-Wacholder
<i>Larix decidua</i>	Lärche
<i>Picea abies</i>	Gew. Fichte
<i>Picea pungens</i>	Stechfichte
<i>Pinus cembra</i>	Zierbelkiefer
<i>Pinus sylvestris</i>	Föhre oder Kiefer
<i>Pinus strobus</i>	Weymouthskiefer
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Thuja occidentalis</i>	abendl. Lebensbaum
<i>Thuja orientalis</i>	orientl. Lebensbaum
<i>Tsuga canadensis</i>	Hemlocktanne

Laubbäume

<i>Betula verrucosa</i>	Warzenbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Weiß- oder Heinbuche
<i>Cydonia oblonga</i>	Apfelquitte
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Juglans regia</i>	Walnussbaum
<i>Magnolia hypoleuca(obovata)</i>	Magnolie
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Pyrus communis</i>	Birne
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus serrulata</i>	Jap. Zierkirsche
<i>Prunus triloba</i>	Mandelbäumchen
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche (Sommereiche)
<i>Robinia pseudacacia</i>	Gew. Robinie
<i>Salix caprea</i>	Palmweide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeerbaum
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme

Baumbestand 2005

Nadelbäume (23 verschiedene Arten)

Abies alba
Abies nordmanniana
Chamaecyparis lawsoniana
Juniperus squamata
Larix decidua
Picea abies
Picea pungens
Tsuga canadensis

Gew. Tanne
Nordmann Tanne
Bl. Säulenzypresse
Blauzeder-Wacholder
Europäische Lärche
Gew. Fichte
Blaufichte
Hemlocktanne

Laubbäume

Acer pseudoplatanus
Betula pendula
Fagus sylvatica
Fraxinus excelsior
Juglans regia
Populus tremula
Prunus avium
Prunus padus
Prunus serrulata
Pyrus communis
Quercus robur
Sorbus aucuparia
Tilia cordata
Ulmus glabra

Berg-Ahorn
Weiß-Birke
Rotbuche
Eberesche
Echte Walnuss
Zitter-Pappel
Vogelkirsche
Gew. Traubenkirsche
Blüten- und Zierkirsche
Birne
Stieleiche (Sommereiche)
Vogelbeere
Winter-Linde
Bergulme



Abbildung 2: Skizze der Bestandsaufnahme (2005) mit den unterschiedlichen Bäumen

Entnommene Baumarten (19 unterschiedliche)

Nadelbäume

<i>Abies balsamina</i>	Balsaminentanne
<i>Chamaecyparis</i>	
<i>pisifera plumosa aurea</i>	Gelbe Zypresse
<i>Juniperus sabina cupressifolia</i>	Sadebaum
<i>Pinus cembra</i>	Zierbelkiefer
<i>Pinus sylvestris</i>	Föhre oder Kiefer
<i>Pinus strobus</i>	Weymouthskiefer
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Thuja occidentalis</i>	abendl. Lebensbaum
<i>Thuja orientalis</i>	orientl. Lebensbaum

Laubbäume

<i>Betula verrucosa</i>	Warzenbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Weiß- oder Heinbuche
<i>Cydonia oblonga</i>	Apfelquitte
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Pyrus communis</i>	Birne
<i>Prunus triloba</i>	Mandelbäumchen
<i>Robinia pseudacacia</i>	Gew. Robinie
<i>Salix caprea</i>	Palmweide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeerbaum
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Baumart	Artname	Anzahl	Baumart	Artname	Anzahl
<i>Picea abies</i>	Fichte	25	<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuß	2
<i>Betula pendula</i>	Weiß-Birke	24	<i>Abies nordmanniana</i>	Nordmann Tanne	2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	14	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Scheinzypresse	2
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche	12	<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	2
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	10	<i>Ulmus montana</i>	Berg-Ulme	2
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	7	<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	7	<i>Prunus padus</i>	Gew. Traubenkirsche	2
<i>Picea pungens</i>	Stechfichte	7	<i>Prunus serrulata</i>	Zierkirsche	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	5	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birnbaum	2
<i>Prunus avium</i>	Kirsche	4	<i>Juniperus squamata meyeri</i>	Blauzeder Wachoder	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	4	<i>Tsuga canadensis</i>	Hemlocktanne	1
<i>Abies alba</i>	Tanne	3			
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche	3			

Tabelle 1: Aufgliederung der Baumarten im Jahr 2005 (145 Bäume - 23 verschiedene Arten)

6. Zukünftige Ziele

- Erhaltung und Erhöhung der **Artenvielfalt** (Bäume), Entnahme von nicht unter Schutz stehenden Bäumen an wenig Wind exponierten Stellen.
- Rücksprache mit zuständigen Behörden bezüglich infrastruktureller Möglichkeiten.
- *Schaffung von Raumqualitäten durch bauliche Maßnahmen (Wegesystem, Sitzgelegenheiten).*
- Vorsicht bei Nutzung des Abhangs südlich vom Park in Bezug auf Verbiss bzw. Nährstoffeintrag - **Gefährdung des *Magerrasens*.**

7. Vorschläge zu Nachpflanzungen

Juniperus sabina cupressifolia

Taxus baccata

Carpinus betulus

Cydonia oblonga

Ginkgo biloba

Sequoiadendron giganteum

Prunus triloba

Sorbus aria

Tilia platyphyllos

Sadebaum

Eibe

Weiß- oder Heibuche

Apfelquitte

Ginkgo-Baum

Mammutbaum

Mandelbäumchen

Mehlbeerbaum

Sommerlinde

8. Anhang der Gesetzesgrundlagen

§ 10 Naturdenkmale

(1) Eine hervorragende Einzelschöpfung der Natur, die wegen

- a) ihrer **wissenschaftlichen oder kulturellen Bedeutung**
- b) ihrer **Eigenart, Schönheit oder Seltenheit** oder
- c) ihres besonderen **Gepräges für das Landschafts- oder Ortsbild erhaltungswürdig ist**, kann mit der für ihre Erhaltung und ihr Erscheinungsbild maßgebenden Umgebung mit Bescheid der Bezirksverwaltungsbehörde zum Naturdenkmal erklärt werden.

(2) Zu Naturdenkmalen können insbesondere erklärt werden: **einzelne Bäume**, Quellen (sofern sie nicht Heilquellen sind oder der Wasserversorgung dienen), Wasserfälle, Felsbildungen, Gletscherspuren, Klammen und Schluchten mit ihrer Wasserführung, Naturhöhlen (soweit sie nicht unter die Bestimmungen des Naturhöhlengesetzes fallen), erdgeschichtliche Aufschlüsse oder Erscheinungsformen (z.B. Wanderblöcke, eiszeitliche Böden), Vorkommen einzigartiger Gesteine und Minerale (soweit sich diese außerhalb eines Bergbaues befinden) sowie fossile Tier- und Pflanzenvorkommen.

§ 11 Geschützte Landschaftsteile

(1) Ein Teilbereich der Landschaft, der

- a) das Landschafts- und Ortsbild belebt,
- b) natur- oder **kulturdenkmalwürdige Landschaftsbestandteile** aufweist,
- c) **mit einem Bauwerk** oder einer Anlage **eine Einheit** bildet oder
- d) als Grünfläche in einem verbauten Gebiet der Erholung dient und wegen der kleinklimatischen, ökologischen oder kulturgeschichtlichen Bedeutung erhaltungswürdig ist, kann mit der für seine Erhaltung und Erscheinungsform maßgebenden Umgebung mit Bescheid der Bezirksverwaltungsbehörde zum geschützten Landschaftsteil erklärt werden.

(2) Zu geschützten Landschaftsteilen können insbesondere erklärt werden: Teiche, Wasserläufe, Auen, Hecken, Flurgehölze, Alleen, Park- und Gartenanlagen, Freizeitflächen, charakteristische Anpflanzungen oder Geländeformen.

(3) **Im Bescheid sind Gegenstand und Zweck des Schutzes sowie die Abgrenzung des geschützten Landschaftsteiles festzulegen.**

§ 12 Schutz und Erhaltung von Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsteilen

(1) Naturdenkmale und geschützte Landschaftsteile dürfen **durch menschliche Einwirkungen nicht zerstört, verändert oder in ihrem Bestand gefährdet werden**; im Übrigen gilt § 5 Abs.5 bis 8 sinngemäß.

(2) Aus unabwendbaren Erfordernissen kann eine Veränderung, durch die ein Naturdenkmal oder ein geschützter Landschaftsteil **nur eine geringfügige Einbuße erleidet, von der Bezirksverwaltungsbehörde bewilligt werden**. In einem Bescheid, mit dem die Entfernung (Schlägerung) eines Naturdenkmales oder eines Gehölzes aus einem geschützten Landschaftsteil bewilligt wird, ist nach den örtlichen Gegebenheiten eine Ersatzpflanzung vorzuschreiben, wenn der frühere Zustand dadurch weitgehend wiederhergestellt werden kann.

(3) Der Grundeigentümer (Verfügungsberechtigte) hat für die Erhaltung eines Naturdenkmales oder geschützten Landschaftsteiles durch Pflegemaßnahmen, bei Ausfällen durch natürliche Einwirkungen in geschützten Landschaftsteilen auch durch Ersatzpflanzungen, zu sorgen. Kann er dieser Verpflichtung nicht nachkommen, hat er die von Amts wegen vorzunehmenden Maßnahmen zu dulden. Die zur Erhaltung von Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsteilen erforderlichen Aufwendungen sind aus Mitteln des Landschaftspflegefonds (§ 30 Abs.1 lit.e) zu ersetzen.

(4) In Bescheiden nach § 10 Abs.1 und § 11 Abs.1 können dem Grundeigentümer (Verfügungsberechtigten) Auflagen zur Erhaltung des Naturdenkmales oder des geschützten Landschaftsteiles erteilt werden.

(5) Durch Tafeln (§ 24) gekennzeichnete Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsteile dürfen weder beschädigt noch zerstört werden.

II.) Neugestaltung des Areals „Villa am Sumpf“

Der Standort „Villa am Sumpf“ ist gleichzeitig Einzugsbereich bzw. Eingang und Empfangsbereich des gesamten Anstaltsgelände Gumpensteins. Initiiert durch den Auszug der Abteilungen Ackerbau und Vegetationsmanagement aus dem Gebäude:

- Gebäude frei, nach dem Verbrauch der Kubatur für Abbruch freigegeben.
- Möglichkeit für Neugestaltung des gesamten Geländes zwischen Silos, Zufahrtsstraße und Freilauf.

Wichtig:

Die bereits getätigten Schritte in Richtung Gestaltung sollten die Ellipse westlich der Villa in den Vordergrund stellen.

1. Anregungen, bzw. Vorschläge zur Neugestaltung

Parkplatz

- Befahrbare wassergebundene Decke als Untergrund
- Möglichst ein begrünter Schotterrasen
- Parkfläche mit einem lebenden Stacheldraht zum Teich abgrenzen

Teicherweiterung nach Osten mit gestalterischen Elementen

- Brücke
- Steg
- Pavillon

Teich: Haftung und Gewährleistung

- 1,5 m Durchgang
- Rest mit lebendem Stacheldraht (Weißdorn..) abgrenzen
- Gegen Süden (Silos) mit mehr hohen Sträuchern abgrenzen

Gestaltung Bereich Fahrsilo

- Flachsilos zur Strasse mit Sträucher anpflanzen

2. Arbeiten im Zuge der Umgestaltung

2.1. Entsorgung des anfallenden Materials und deren Kosten

Material

Bauschutt incl. Eternitplatten
Holz behandelt/unbehandelt
Erde

Deponiepreise

ca. 16 Euro/t
ca. 50 - 80 Euro/t
ca. 1,70 Euro/t

2.1.1. Details zur Anlage Parkfläche mit wassergebundener Decke

- 25 Parkplätze sind möglich
- min. 2,5m*5,0m für einen Pkw wird angenommen
- min. 3,5m*6,0m für behindertengerechte Parkfläche

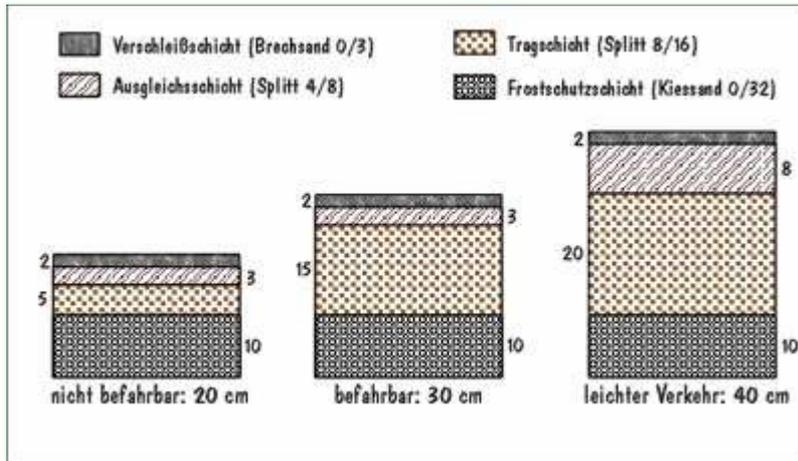


Abbildung 3: Aufbau wassergebundener Decken unter Berücksichtigung der Nutzungsintensität

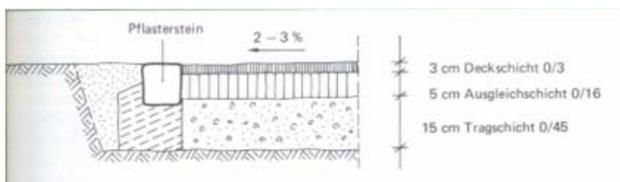


Abb. 8.2.1.4/1 Beispiel für den Aufbau eines wassergebundenen Weges – Material korngestuft

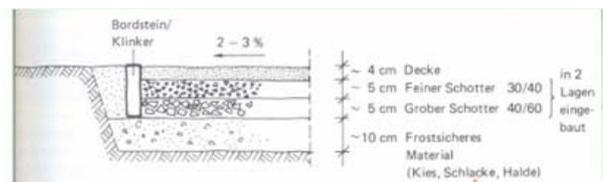
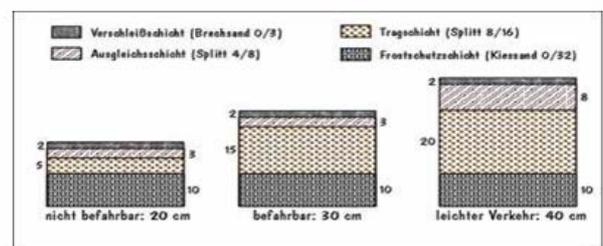


Abb. 8.2.1.4/2 Beispiel für den Aufbau eines wassergebundenen Weges – Material nicht korngestuft

Tab. 8.2.1.4/1 Wassergebundene Wege – Materialbedarf

Schicht	Dicke	Material (Beispiel)	Bedarf je m ²	
			m ³	kg
1. Tragschicht (Frostschuttschicht)	10 cm	Kies	0,125	225
2. Tragschicht	10 cm	Grober Schotter	0,064	100
		Feiner Schotter	0,064	100
		Splitt	0,013	20
3. Decke	2 cm	Lehm	0,022	-
	2 cm	Splitt	0,025	45



Aus gestalterischer Sicht sind unterschiedliche Baustoffe von Bedeutung, weil dadurch gewisse Farbgebungen der Deckschicht möglich sind

Abbildung 4: Aufbau unterschiedlicher Anschlüsse einer wassergebundenen Decke

3. Technische Details wassergebundener Decken

Anforderungen	Untergrund/Unterbau	Vegetationstragschicht	Vegetationsdecke
Baustoffe		Schluff 5 – 10M% Sand 20 – 40M% Kies 50 – 70M% Organische Substanz £ 10 Vol.%	Saatgut 15 – 20 g/m ² RSM 5.1
Tragfähigkeit	Ev2 = mind.25MN/m ²	Ev2 = mind.25MN/m ²	
Gefälle	£ 5%	£ 5%	
Ebenheit	£ 3 cm	£ 3 cm	
Wasserdurchlässigkeit	kf ³ 1,0 x 10 ⁻⁶ m/s* (3,6mm/h)	kf ³ 5,0 x 10 ⁻⁶ m/s (18mm/h)	
Herstellung	Nach DIN 18915	Homogene Fertigmischung Flächenmischung Verdichtung statisch	Ca. 8° Bodentemperatur Gleichmäßig ausbringen und andrücken Keine Einarbeitung von Saatgut und Dünger

4. Schotterpreisliste aus dem Jahr 2004

GRÖBMINGER SCHOTTERWERK & STEINBRUCH
8962 Gröbming 417
Tel. 03685/22287-0

Schotterpreisliste 2004

Gültig ab 1. März 2004

Betonschotter 0/32	€ 6,30/to
Betonschotter 0/16	€ 6,80/to
Wegschotter 0/32 pick	€ 7,10/to
Walzschotter 35/70 gebrochen	€ 8,10/to
Splitt 2/4/8/11/16 gebrochen	€ 9,50/to
Splitt 2/4/8 gebrochen Halle	€ 10,80/to
Sand 0/2 gebrochen	€ 10,00/to
Sand 0/4 gewaschen	€ 9,50/to
Sand 0/8 gewaschen	€ 8,80/to
Getrenntes Korn 8/16 gewaschen	€ 8,20/to
Getrenntes Korn 16/32 gewaschen	€ 8,20/to
Getrenntes Korn 12/40 gebrochen	€ 8,20/to
Rundkorn 4/8 gewaschen	€ 9,40/to
Rundkorn 8/16/32 gewaschen	€ 8,20/to
Estrichsand 0/4 gewaschen	€ 9,90/to
Bruchsteine	€ 10,00/to

Alle Preise ohne MWSt.

5. Vorschlag für die Zusammensetzung eines standortspezifischen Kräuterrasens

Gräser

Poa annua
Poa pratensis
Festuca ovina
Festuca nigrescens
Agrostis capillaris

Kräuter

Plantago media
Bellis perennis
Prunella vulgaris
Potentilla anserina
Hieracium pilosella

Klee

Trifolium dubium
Medicago lupulina

6. Vorschlag für einen Parkplatzrasen mit Kräutern

Zur Einsaat von Parkplätzen, Schotterrasen und Rasenklinkern auf durchlässigen, nicht zur Verdichtung und Verschlammung neigenden Böden in gemäßigten Klimatalagen. Geringe bis mittlere Pflegeansprüche.

Parkplatzrasen – Standard (Kosten 4,41 Euro pro kg) RSM 5.1.1

Aufwandmenge: 25 g/m²

10 kg im Sack für ca. 400 m²

Art:

15 % *Festuca rubra rubra*

5 % *Festuca rubra trichophylla*

50 % *Lolium perenne*

30 % *Poa pratensis*



Abbildung 5: Skizze einer möglichen zukünftigen Nutzung

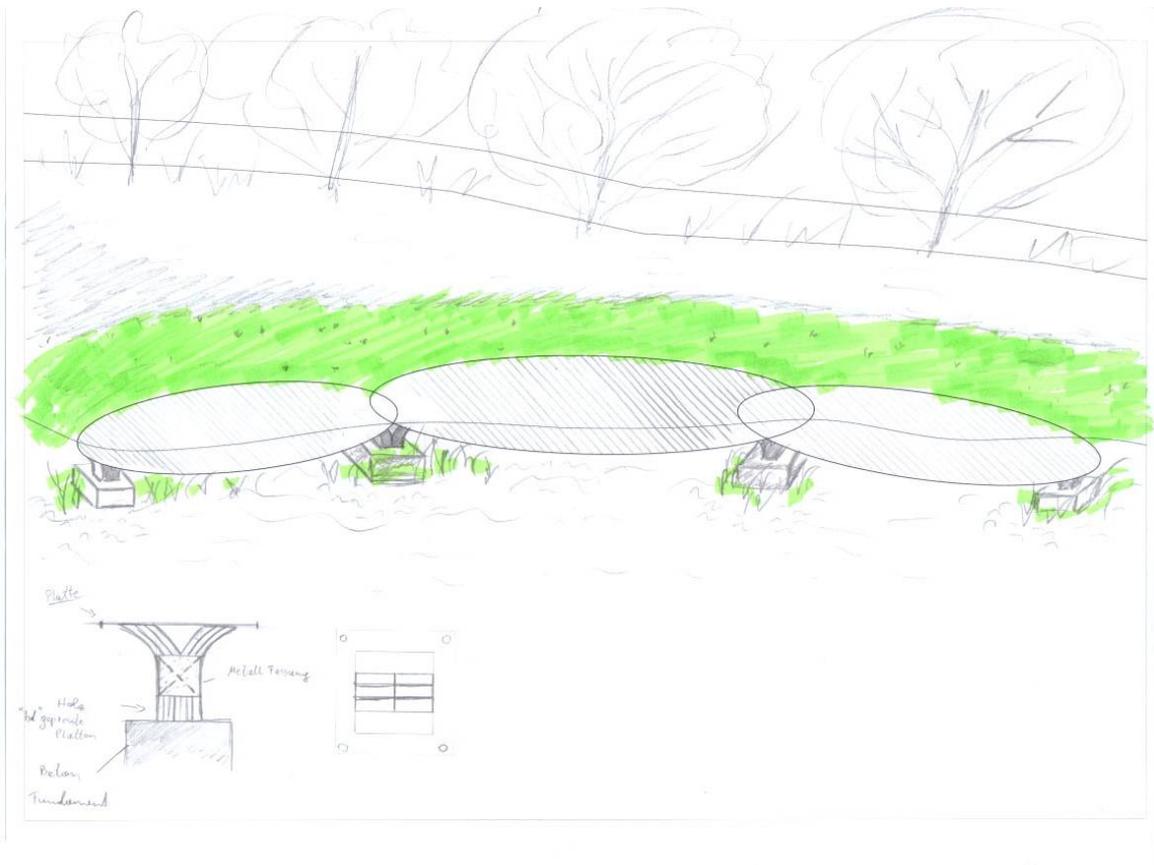


Abbildung 6: Detailskizze

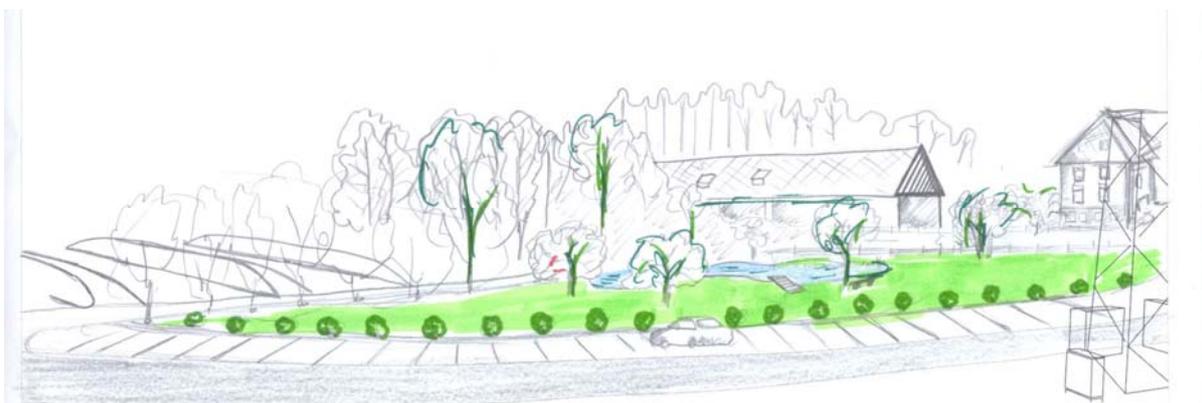


Abbildung 7: Ansicht einer möglichen zukünftigen Nutzung

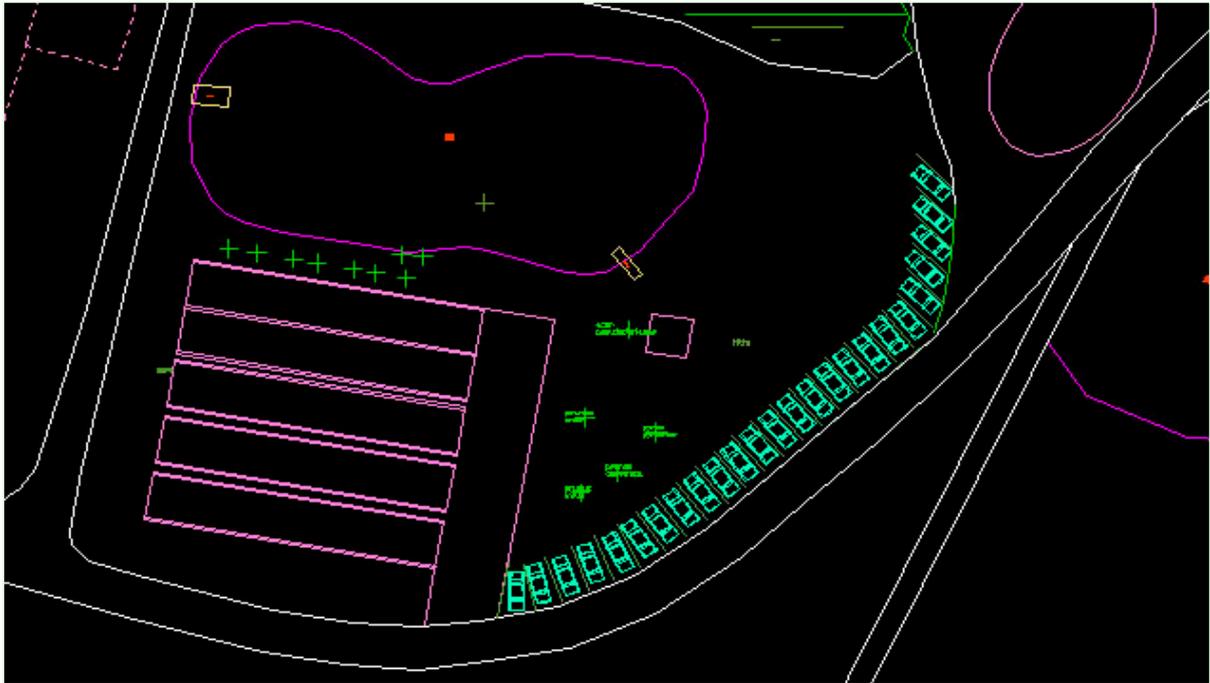


Abbildung 8: Detailplan der möglichen Parkplätze



Abbildung 9: Retouche einer möglichen Gestaltung des Areals

7. Zukünftige Ziele

- Parkplatz (Nutzung bei Tagungen) mit befahrbarer, wassergebundener Decke und begrünten Schotterrasen anlegen.
- Parkfläche mit einem lebenden Stacheldraht zum Teich abgrenzen.
- Teicherweiterung nach Osten mit gestalterischen Elementen, nach Süden mit hohen Sträuchern bepflanzen.
- Flachsilos zur Strasse mit Sträuchern anpflanzen.