



Freizeitveranstaltungen auf der «Grünen Wiese»

Schutz der Böden und Gewässer



In diesem Merkblatt finden Sie die nötigen Informationen um eine Veranstaltung auf der «Grünen Wiese» boden- und gewässerschonend durchzuführen.

In den Einlageblättern finden Sie die Angaben der zuständigen Behörden, Übergabeformulare und Hinweise zu speziellen und baulichen Schutzmassnahmen für die Verbesserung der Bodentragfähigkeit.


Wozu braucht es dieses Merkblatt?

Freizeitveranstaltungen auf der «Grünen Wiese» haben zugenommen. Unser Boden wird dadurch immer häufiger mit zusätzlichen Nutzungen belastet. Damit diese bodenverträglich erfolgen, wenden wir uns mit diesem Merkblatt an Sie.

Als **Veranstaltende** wollen Sie ein Turnfest, ein Motocross, eine Springkonkurrenz, ein Open-Air, ein Feldschiessen durchführen. Kurz, eine Veranstaltung, die draussen auf der «Grünen Wiese», auf fruchtbarem Boden stattfindet.

Als **Landwirt** sind Sie mit der Frage konfrontiert, ob Sie eine Veranstaltung auf Ihrer bewirtschafteten Fläche zulassen wollen. Sie suchen nach Unterlagen, welche Sie über die «gute Praxis» bei der Durchführung solcher Anlässe informiert.

Als **Gemeindebehörde** werden Sie von der Organisation über die Absicht einer Open-Air-Veranstaltung informiert. Legen Sie dieses Merkblatt der Bewilligung bei. Sie unterstützen damit eine erfolgreiche Durchführung.



Umwelt- und Gewässerschutz verpflichten Sie, im Interesse der Allgemeinheit den Boden und die Gewässer nicht zu schädigen und wie angetreten zurückzugeben.

Darum darf Ihnen der Boden nicht egal sein!

Der Boden ist Ihre wichtigste natürliche Ressource bei der Durchführung der Freizeitveranstaltung.

Sie brauchen

- tragfähigen Boden als Austragungsfläche für Wettkämpfe;
- stabilen Boden für die grossen Festzelte, für die Aussteller und für die Besucher als Aufenthalts- und Vergnüungsfläche;
- grosse und gut gelegene Parkplatzflächen als Visitenkarte der Veranstaltung.

Der **Boden**, den Sie dafür beanspruchen, muss

- tragfähig sein, damit die errichteten Infrastrukturen wie Zelte bei Wind und Regen nicht instabil werden und die Last- und Personenwagen zirkulieren können;
- nach Niederschlägen rasch abtrocknen können;
- frei von festen oder flüssigen Fremdstoffen bleiben, damit bei der nachfolgenden Ansaat die Landwirtschaftsgeräte nicht beschädigt oder das Pflanzenwachstum nicht beeinträchtigt wird;
- mit Ihrem Budget wiederherstellbar sein, damit Ihr Ruf als professioneller Veranstalter nicht geschädigt wird und Ihnen die Landeigentümer ihre Flächen auch nächstes Mal zur Verfügung stellen.

Gelangen **flüssige Stoffe** auf den Boden, können sie nicht nur die Bodenfruchtbarkeit schädigen, sondern

- durch den Boden sickern und das wertvolle Grundwasser verschmutzen;
- oberflächlich abgeschwemmt in einem Bach ein Fischsterben auslösen.



Eine gute Planung schont Nerven und Budget, die Veranstaltung gewinnt an Akzeptanz.

Merkpunkte bei der Durchführung einer Veranstaltung auf der «Grünen Wiese»

Verbindliche Regelungen schaffen Vertrauen

- Holen Sie frühzeitig das schriftliche Einverständnis des Eigentümers ein.
- Setzen Sie im Organisationskomitee eine Person ein, welche für die boden- und gewässerschützerischen Belange der Veranstaltung zuständig ist.
- Beauftragen Sie bei grösseren Veranstaltungen eine landwirtschaftliche Fachperson für die Erledigung der Landbeanspruchungs- und Entschädigungsfragen.
- Werden ökologische Ausgleichsflächen beansprucht, ist die Bewilligung der zuständigen kantonalen Fachstelle für den Vollzug der Direktzahlungsverordnung einzuholen.
- Stellen Sie den Bewirtschaftern das Flächenbeanspruchungskonzept vor.
- Beziehen Sie die Landwirte nach Möglichkeit in die Durchführung der Veranstaltung ein. Sie kennen ihre Böden.
- Das Übergabeformular vom Bewirtschafter an die Veranstaltenden ermöglicht Ihnen, die terminlichen, bodenkundlichen und finanziellen Punkte der Vereinbarung parzellenbezogen festzuhalten.
- Geben Sie den Lieferanten, Ausstellenden und Wettkampfteilnehmenden die veranstaltungsinternen Anweisungen zum Schutz des Bodens ab.
- Beauftragen Sie eine Person mit der Durchführung von Kontrollen während der Veranstaltung. Diese verlangt bei Problemfällen vom Verursacher deren Behebung.
- Auf dem Rückgabeformular von der Veranstalterin an den Bewirtschafter können Sie den Bodenzustand und die Wiederherstellungsmassnahmen absprechen und die auszubehaltende Entschädigung für zusätzliche Wiederherstellungsmassnahmen festlegen.

Schlechtwetterkonzept

- Erstellen Sie ein **Schlechtwetterkonzept** für die Bodennutzung (Flächen ausser Betrieb nehmen, Reserve an Holzschnitzel und Bodenplatten bereitstellen, Anlieferfahrten einschränken, Wasser ableiten). Weitere Angaben finden Sie im Einlageblatt 2.
- Legen Sie die Zuständigkeiten fest.
- Nehmen Sie im Budget Rückstellungen für Schadensbehebungen vor.
- Klären Sie Versicherungsfragen ab.

Veranstaltungs- und Parkplatzflächen sowie Zufahrtswege optimieren

- Nützen Sie zuerst bereits befestigte Flächen voll aus, erst dann auf die «Grüne Wiese» gehen.
- Legen Sie die Zu- und Abfahrtsrouten auf bestehenden Wegen an.
- Wählen Sie Flächen ausserhalb von Grundwasserschutzzonen.
- Bevorzugen Sie gut abtrocknende Böden.
- Errichten Sie die Veranstaltungs- und Parkflächen nicht in Muldenlage.
- Vermeiden Sie stark geneigte Zufahrten oder Parkplätze.
- Vermeiden Sie den Abtrag von Boden. Verzichten Sie auch beim Einkieseln auf das Abhumusieren des Bodens.

Abfall – Abwasser – Störfall

- Begrenzen Sie die Abfallmenge zum Beispiel mit Flaschendepots, Mehrweggebinden und Recycling.
- Legen Sie die Art der Abfallentsorgung fest: kommunale Abfallentsorgung benützen oder ein Spezialunternehmen beauftragen.
- Sehen Sie ausreichend Abfall- und Recyclingbehälter vor.
- Stellen Sie genügend finanzielle Mittel für Aufräumarbeiten bereit.
- Leiten Sie keine Abwässer aus Küche und Toiletten in den Boden oder in Gewässer ein.
- Klären Sie ein mögliches Einleiten von flüssigen Stoffen in Schächte oder Kanalisationen vorgängig ab. Sie brauchen unter Umständen eine Bewilligung der Gemeinde.
- Schützen Sie das Ufergehölz und halten Sie ausreichend Abstand zu Gewässern.
- Klären Sie eine mögliche Gefährdungssituation bei ungewollter Einleitung von Stoffen in Boden und Gewässer (Störfall) vorgängig ab. Legen Sie die allenfalls zu treffenden Schutzmassnahmen mit der örtlichen Ölwehr fest.

Suchen Sie die Zusammenarbeit mit dem Landwirt. Er kann für Sie die Flächenvorbereitung und die Wiederinstandstellung des Bodens ausführen.

Landwirtschaftliche Massnahmen

Flächenvorbereitung:

- Vorzugsweise gut entwickelte Kunst- oder Naturwiesen benützen und diese rechtzeitig bereitstellen.
- Durch Schlitzten des Bodens mit schmalen Zinken kann das Abtrocknen gefördert werden.
- Bei Bedarf gezielt Drainagehilfen einrichten.

Wiederherstellung des Bodens:

- Die Wiederinstandstellung des Bodens umfasst folgende Schritte:
 - den Boden von allem Unrat und Fremdmaterialien säubern;
 - die Verdichtungen lockern;
 - Ansaat und Folgepflege durchführen.
- Die Wiederherstellungsarbeiten sind bei ausreichend abgetrocknetem Boden mit geeigneten landwirtschaftlichen Geräten auszuführen.
- Sind die Verdichtungen des Bodens gering, kann die normale Bewirtschaftung wieder aufgenommen werden.
- Bei stärkeren Verdichtungen oder bei Abtrag des Bodens empfiehlt es sich eine angepasste Klee-Gras-Mischung einzusäen und während mindestens des ganzen Folgejahres schonend zu nutzen.

In den Einlageblättern finden Sie zusätzliche Informationen zu den speziellen Schutzmassnahmen für die Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens und zu den baulichen Massnahmen.

Spezielle Schutzmassnahmen

- Die im Einlageblatt 6 zusammengestellten speziellen Schutzmassnahmen richten sich in erster Linie an Veranstaltungen von eher kurzer Dauer (Tage oder 1–2 Wochen).
- Bei länger dauernden Veranstaltungen (mehrere Wochen oder Monate) müssen zusätzliche bodenkundliche Abklärungen und entsprechende Schutzmassnahmen im Parkplatz- und Eventbereich getroffen werden.

Für Abtragsarbeiten des Bodens wenden Sie sich an einen entsprechend ausgerüsteten Landwirt oder an ein Bauunternehmen.

Massnahmen beim Abtrag des Bodens

Bei einem unumgänglichen Abtrag von Ober- und Unterboden gelten zusätzlich folgende Grundsätze:

- eine allfällige Baubewilligungspflicht ist abzuklären;
- der abgetragene Boden ist nach Ober- und Unterboden zu trennen;
- für Abtrag, Zwischenlagerung und Auftrag des Bodens sind vorzugsweise Raupenbagger einzusetzen;
- der Bodenabtrag muss «vor Kopf» erfolgen, dabei steht das Gerät auf dem abgetrockneten und tragfähigen Oberboden, auf einem Schutzkörper (z.B. Matratze) oder auf dem Untergrund;
- der gewachsene Unterboden darf nicht befahren werden;
- der abgetragene und an Depot gelegte Boden darf ebenfalls nicht befahren werden.

Eine kleine Bodenkunde

Woraus besteht der Boden?

Der Boden besteht natürlicherweise aus zwei Horizonten über dem wasserregulierenden Untergrund (Muttergestein):

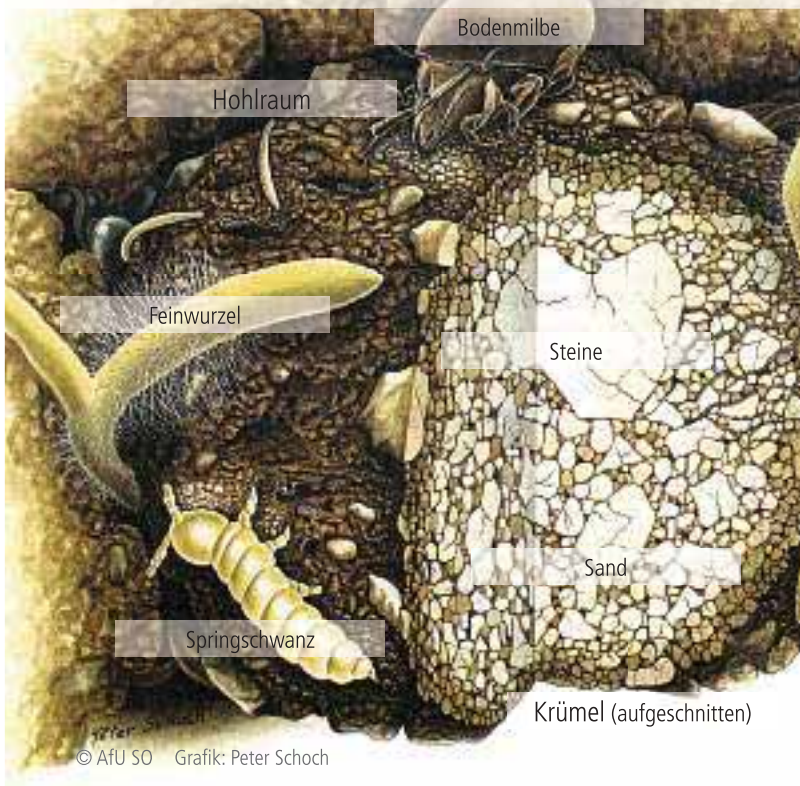
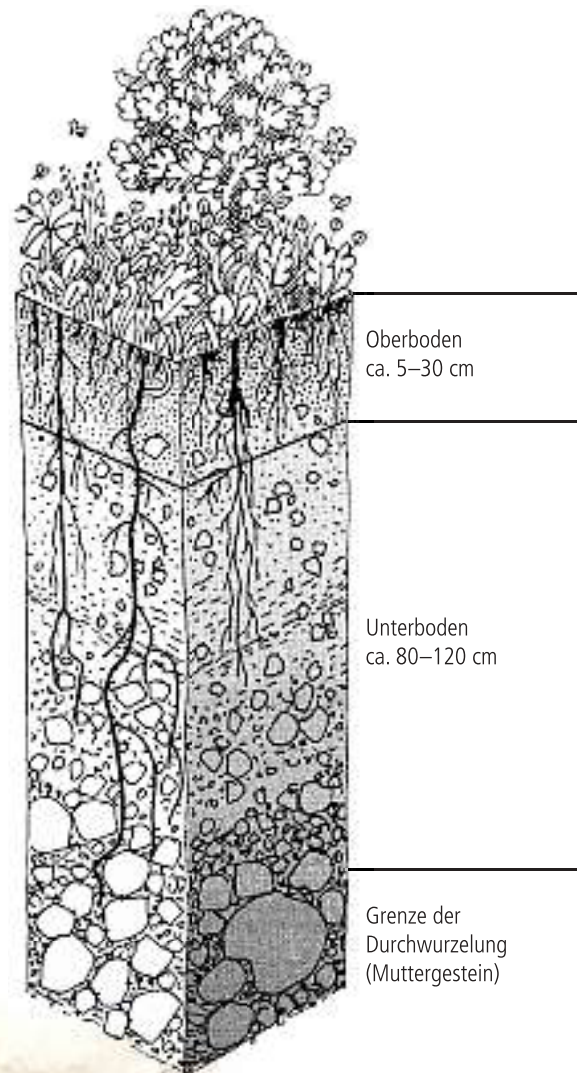
- humusreicher Oberboden (5–30 cm mächtig);
- durchwurzelter Unterboden (80–120 cm mächtig).

Der Boden setzt sich zusammen aus:

- mineralischen Bestandteilen (Steine, Sand, Schluff und Tone);
- organischen Bestandteilen (Humus);
- lebenden Organismen und Pflanzenwurzeln.

Der **Boden** ist ein komplexes «Bauwerk»:

- Die organischen und mineralischen Bestandteile bilden als Krümel (siehe Bild) das Wandgerüst um die Hohlräume im Boden.
- In den Hohlräumen bewegen sich die Bodenlebewesen, es werden Luft, Wasser und Nährstoffe transportiert und gespeichert.
- Der Boden besteht zu 50 % aus Hohlräumen.



Wie verhält sich der Boden?

Der Boden ist **tragfähig**,

- wenn er trocken ist; das Bodenmaterial fühlt sich hart oder brüchig an.

Der Boden weist natürlicherweise eine höhere Tragfähigkeit auf,

- wenn das Regenwasser rasch durch den Boden sickern kann;
- wenn der Boden kiesig ist.

Die Tragfähigkeit des Bodens wird verbessert,

- wenn er begrünt ist;
- wenn er nicht im gleichen Jahr bearbeitet wurde.

Kontakte und Impressum

Haben Sie Fragen?

Bei Fragen wenden Sie sich an die Fachstelle Ihres Kantons. Dort erhalten Sie auch Adressen von bodenkundlichen Fachpersonen, welche Ihnen bei Spezialfällen weiterhelfen.

Haben Sie Erfahrungen?

Haben Sie als Veranstalter, Landwirt oder Gemeinde mit Massnahmen zum Schutz des Bodens gute oder schlechte Erfahrungen gemacht und möchten diese mitteilen, wenden Sie sich an Ihre kantonale Fachstelle.

Gesetzliche Grundlagen

Der Schutz des Bodens ist im Umweltschutzgesetz (USG) bzw. in der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) geregelt:

Der Boden darf nur so weit physikalisch belastet werden, dass seine Fruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird; ...

[Art. 33, USG vom 7. Oktober 1983]

Wer Anlagen erstellt oder den Boden bewirtschaftet, muss unter Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften und der Feuchtigkeit des Bodens Fahrzeuge, Maschinen und Geräte so auswählen und einsetzen, dass Verdichtungen und andere Strukturveränderungen des Bodens vermieden werden, welche die Bodenfruchtbarkeit langfristig gefährden.

[Art. 6, Abs. 1, VBBo vom 1. Juli 1998]

Wer Boden aushebt, muss damit so umgehen, dass dieser wieder als Boden verwendet werden kann.

[Art. 7, Abs. 1, VBBo vom 1. Juli 1998]

Der Schutz der Gewässer ist in der Gewässerschutzgesetzgebung (GSchG, GSchV) geregelt:

Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder versickern zu lassen.

[Art. 6, Abs. 1, GSchG vom 24. Januar 1991]

Weiterführende Literatur

Schweizer Normen SN 640 581a, 640 582, 640 583
[Verband Schweizerischer Strassenfachleute; VSS 1999]

FSK-Rekultivierungsrichtlinie
[Schweizerischer Fachverband für Sand und Kies; FSK 2001]

*Leitfaden Umwelt (Nr. 10):
Handbuch Bodenschutz beim Bauen*
[BUWAL 2001]

*Bodenschutz bei Sport und Freizeit.
Merkblatt, 2000. Pusch, BGS.*
[Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch]

Bodenschutz beim Bauen. Merkblatt, 2000. Pusch, BGS.
[Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch]

Mehrweg ist mehr Wert. Broschüre, 2004.
[Amt für Umwelt und Energie des Baudepartements
Basel-Stadt]

Zusammenstellung der Einlageblätter

Blatt 1: Kantonsspezifische Informationen

Blatt 2: Checkliste für die Veranstalterin

Blatt 3: Übersicht zur Veranstaltung und den getroffenen Schutzmassnahmen

Blatt 4: Übergabeformular vom Bewirtschafter an die Veranstalterin

Blatt 5: Rückgabeformular von der Veranstalterin an den Bewirtschafter

Blatt 6: Hinweise zu den speziellen Massnahmen für die Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens

Blatt 7: Hinweise zu den baulichen Massnahmen für die Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens

Impressum

Herausgeber:

- Kantone AG, AI, BE, BL, FR, GE, GR, JU, LU, NE, SG, SO, SZ, TG, UR, VD, VS, ZG, ZH und Fürstentum Liechtenstein
- Mit Unterstützung der Sektion Boden und allgemeine Biologie, BUWAL

Bezugsquellen:

- bei Ihrer kantonalen Bodenschutzfachstelle (Merkblatt mit allen Einlageblättern);
- beim BUWAL (Merkblatt, ohne Einlageblatt 1) www.umwelt-schweiz.ch (suchen unter Fachgebiet Boden);
- beim Schweizerischen Bauernverband (Merkblatt, ohne Einlageblatt 1) www.sbv-treuhand.ch (suchen unter Publikationen oder download).

Autoren:

- Bodenschutzfachstellen der Kantone, Koordination/ Federführung durch die Abteilung für Umwelt (AfU) des Kantons Aargau
- Schweizerischer Bauernverband, SBV, Brugg
- Agroscope FAL Reckenholz, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau
- Geotest AG, Zollikofen

Gestaltung:

- aufdenpunkt.ch – Urs W. Flück, Langendorf

Fotos:

- Geotest AG und verschiedene Kantone

Kantonsspezifische Informationen; Kanton Aargau

Bewilligungsverfahren

Für Informationen zum Bewilligungsverfahren wenden Sie sich an die entsprechende Gemeinde.

Zusammenstellung der zuständigen Stellen

Bodenschutz, Abfall, Entsorgung, Abwasser, Gewässerschutz, Luft, Lärm, Betriebsstörungen, Schadenfälle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung für Umwelt
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel.: 062 835 33 60
Fax.: 062 835 33 69
E-Mail: umwelt.aargau@ag.ch
www.ag.ch/umwelt

Naturschutz, Gewässernutzung:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Landschaft und Gewässer
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel.: 062 835 34 68 (Naturschutz)
Tel.: 062 835 34 83 (Gewässernutzung)
Fax.: 062 835 34 59
E-Mail: bvualg@ag.ch
www.ag.ch/alg

Landwirtschaft, ökologischer Ausgleich:

Departement Finanzen und Ressourcen
Abteilung Landwirtschaft
Telli-Hochhaus
5004 Aarau
Tel.: 062 835 28 00
Fax.: 062 835 28 10
E-Mail: abteilung.landwirtschaft@ag.ch
www.ag.ch/landwirtschaft

Forstwirtschaft:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Wald
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel.: 062 835 28 20
Fax.: 062 835 28 29
E-Mail: wald@ag.ch
www.ag.ch/wald

Checkliste für die Veranstalterin

1. Organisation und Planung

- Ist die verantwortliche Person im Organisationskomitee für Boden- /Gewässerschutzbelange ernannt?
- Sind offene Fragen mit der Bodenschutzfachstelle und/oder dem Gewässerschutzamt zu besprechen?
- Ist eine bodenkundliche Fachperson für die bodenschützerische Beratung beizuziehen?
- Sind die Bodeneigenschaften und der Bodenzustand vor Übernahme der Flächen aufgenommen?
- Ist ein Zeitplan unter Einbezug der Flächenvorbereitung erstellt?
- Ist der Flächenbeanspruchungsplan mit den eingetragenen Bodenschutzmassnahmen erstellt?
- Ist das Schlechtwetterkonzept mit Festlegung der Zuständigkeiten vorhanden?
- Sind die Bewirtschafter über das Flächenbeanspruchungs- und Schlechtwetterkonzept orientiert?
- Sind allfällige ökologische Ausgleichsflächen mit Bewilligungspflicht vorhanden?
- Sind die Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern abgeschlossen?
- Sind die Übergabeformulare vom Bewirtschafter an die Veranstalterin vorhanden?
- Haben Sie die veranstaltungsinternen Anweisungen zum Boden- und Gewässerschutz erstellt?
- Ist das Konzept zu den entsprechenden Kontrollen und zur Mängelbehebung erarbeitet?
- Ist der Bodenzustand nach Abschluss der Veranstaltung aufgenommen?
- Sind die erforderlichen Wiederherstellungsmassnahmen festgelegt?
- Sind die Rückgabeformulare vom Veranstalter an den Bewirtschafter ausgefüllt?

2. Massnahmen bei Schlechtwetter

- Stehen ausreichend Holzschnittel, Bodenplatten, Roste oder Holzbretter als Reserve bereit?
- Ist festgelegt, an welchen Stellen zusätzliche Schutzmassnahmen eingesetzt werden sollen?
- Ist festgelegt, welche Flächen nicht mehr befahren oder benutzt werden dürfen?
- Ist festgelegt, ob und wie Anlieferungen eingeschränkt werden müssen?
- Ist festgelegt, an welchen Stellen Wasser abgeleitet werden muss (z.B. Regenwasser bei Festzelten)?

3. Veranstaltungs- und Parkplatzflächen, Zufahrtswege

- Sind alle Möglichkeiten zur Benützung von bereits befestigten Flächen ausgeschöpft?
- Sind gut abtrocknende, kiesige Böden ausgewählt und vernässende Mulden vermieden worden?
- Sind ausreichend Reserveparkflächen vorbereitet?
- Wurden die Zufahrts- und Abfahrtswege auf bestehenden Flurwegen eingerichtet?

4. Abfall - Abwasser - Störfall

- Wie viel Abfall fällt an und wie wird er entsorgt, z.B. durch Gemeinde oder private Unternehmung?
- Sind Massnahmen zur Abfallbegrenzung getroffen, z.B. durch Flaschenpfand?
- Werden die Abwässer und Abfälle aus Küche und Toilette sachgerecht entsorgt?
- Sind genügend finanzielle Mittel für Aufräumarbeiten bereitgestellt?
- Sind allenfalls nötige Abwasserbewilligungen eingeholt?
- Sind Ufergehölze geschützt und ausreichend Abstand zu Gewässern eingehalten?
- Sind mögliche Gefährdungssituationen für Boden und Gewässer geprüft und Massnahmen getroffen?

5. Landwirtschaftliche Massnahmen

- Werden die Flächen mit einer geeigneten Kunstwiesenmischung rechtzeitig angesät?
- Werden Massnahmen zum besseren Abtrocknen des Bodens getroffen?
- Ist die Wiederherstellung der beanspruchten Böden auf der Basis einer Feldbeurteilung festgelegt?
- Ist die Ausführung der Arbeiten bei trockenem Boden mit geeigneten Geräten sichergestellt?

6. Spezielle Schutzmassnahmen

- Sind die speziellen Schutzmassnahmen auf ihre Eignung für die vorgesehene Verwendung und für den vorhandenen Boden überprüft?

7. Massnahmen bei Abtrag von Boden

- Sind die beauftragten Unternehmen über den sachgerechten Umgang mit Ober- und Unterboden informiert und sind die entsprechenden Massnahmen in die Preise eingerechnet?

Übersicht zur Veranstaltung und den getroffenen Schutzmassnahmen

Veranstalterin	Geschäftsadresse: für das Organisationskomitee: beauftragt für Information: beauftragt für Umweltschutz:
----------------	---

Veranstaltung	Bezeichnung: Durchführungsort: Durchführungsdaten: Beanspruchte Bodenfläche, Anzahl Parzellen / Bewirtschafter:
---------------	--

Veranstaltungselemente		Fläche total	Geplante Schutzmassnahmen
	Zufahrten		
	Parkplätze		
	Gehflächen		
	Zeltflächen		
	Eventflächen		

Übersichtsplan mit Veranstaltungselementen	
--	--

Übergabeformular vom Bewirtschafter an die Veranstalterin

Datum:	Ort:
Parz. No:	Eigentümer:

	Bewirtschafter	Veranstalterin
Name: Adresse: Tel/FAX: E-Mail:		

	Vertretung der Veranstalterin	Bodenkundliche Fachperson
Name: Adresse Tel/FAX E-Mail		

Übergabedatum:	Vorgesehene Rückgabe am:
Beanspruchung <input type="checkbox"/> Zufahrt <input type="checkbox"/> Parkplatz <input type="checkbox"/> Gehfläche <input type="checkbox"/> Zeltfläche <input type="checkbox"/> Eventfläche <input type="checkbox"/> andere	
Vorbereitung <input type="checkbox"/> Grasansaat <input type="checkbox"/> Schlitten <input type="checkbox"/> Drainage <input type="checkbox"/> andere	
Nutzung <input type="checkbox"/> Kunstwiese <input type="checkbox"/> Naturwiese <input type="checkbox"/> Stoppelfeld <input type="checkbox"/> andere	
Beurteilung <input type="checkbox"/> visuell <input type="checkbox"/> Spatenprobe <input type="checkbox"/> Handbohrung <input type="checkbox"/> Laboranalysen <input type="checkbox"/> andere	
Boden <input type="checkbox"/> locker <input type="checkbox"/> vernässt <input type="checkbox"/> kiesig <input type="checkbox"/> tonig <input type="checkbox"/> sandig <input type="checkbox"/> andere	
Ergänzungen:	
Vorgesehene Entschädigung:Fr. /ha	

<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Bewirtschafter</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Eigentümer</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Veranstalterin</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Vertretung der Veranstalterin</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Bodenkundliche Fachperson</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>		Bewirtschafter		Eigentümer		Veranstalterin		Vertretung der Veranstalterin		Bodenkundliche Fachperson		Standortskizze / Foto (ev. an Blatt anheften)
Bewirtschafter												
Eigentümer												
Veranstalterin												
Vertretung der Veranstalterin												
Bodenkundliche Fachperson												

Rückgabeformular von der Veranstalterin an den Bewirtschafter

Datum:	Ort:
Parz. No:	Eigentümer:

	Bewirtschafter	Veranstalterin
Name: Adresse: Tel/FAX: E-Mail:		

	Vertretung der Veranstalterin	Bodenkundliche Fachperson
Name: Adresse: Tel/FAX: E-Mail:		

Rückgabedatum:	Vorgesehene Wiederherstellung des Bodens am:					
Bewuchs	<input type="checkbox"/> intakt	<input type="checkbox"/> zerstört	<input type="checkbox"/> keiner	<input type="checkbox"/> anderer		
Beurteilung	<input type="checkbox"/> visuell	<input type="checkbox"/> Spatenprobe	<input type="checkbox"/> Handbohrung	<input type="checkbox"/> Laboranalysen	<input type="checkbox"/> andere	
Boden	<input type="checkbox"/> ungestört	<input type="checkbox"/> verdichtet	<input type="checkbox"/> Fahrspuren	<input type="checkbox"/> abgetragen	<input type="checkbox"/> Fremdstoffe	<input type="checkbox"/> andere
Massnahmen	<input type="checkbox"/> Ansaat	<input type="checkbox"/> lockern	<input type="checkbox"/> pflügen	<input type="checkbox"/> drainieren	<input type="checkbox"/> Materialersatz	<input type="checkbox"/> andere
Ergänzungen:						
Entschädigung für zusätzliche Wiederherstellungsmassnahmen:Fr. /ha						

<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Bewirtschafter</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Eigentümer</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Veranstalterin</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Vertretung der Veranstalterin</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Bodenkundliche Fachperson</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>		Bewirtschafter		Eigentümer		Veranstalterin		Vertretung der Veranstalterin		Bodenkundliche Fachperson		Standortskizze / Foto (ev. an Blatt anheften)
Bewirtschafter												
Eigentümer												
Veranstalterin												
Vertretung der Veranstalterin												
Bodenkundliche Fachperson												

Hinweise zu den speziellen Massnahmen für die Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens

(Die Zusammenstellung basiert auf Empfehlungen und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Holzschnitzel

- Material:** Ausschliesslich naturbelassenes Holz verwenden. Lange oder kurze Schnitzel, unterschiedlich in Form, Grösse und Holz. Lange, kantige Schnitzel eignen sich besser als kurze (bessere Verkantung, geringere Wasseraufnahme).
- Verwendung:** Für Wege und Plätze, welche durch Fussgänger benützt werden. Als Notmassnahme bei einsetzendem Regen für Parkplätze, welche auch bei Schlechtwetter gebraucht werden.
- Stichworte:** Günstig, gut in Reserve zu halten, aufwändige Entfernung beim Eindrücken in den weichen Boden, Verwendung mit Trennmatten.

Polygonplatten

- Material:** Kunststoff- oder Aluminiumplatten. In der Praxis werden die leichteren Kunststoffplatten bevorzugt. Es gibt verschiedene Typen von Kunststoffplatten.
- Verwendung:** Für Wege und Plätze, welche durch Fussgänger benützt oder gelegentlich durch PW's befahren werden.
- Stichworte:** Leicht verlegbare, lückenlos abdeckende, gegenseitig gut verankernde Platten bevorzugen. Ebene und vorverdichtete Auflagefläche wählen, vernässte und weiche Böden vermeiden.

Holzbretter

- Material:** Unter freiem Himmel haben sich Systeme bewährt, deren Bretter kreuzweise in zwei Lagen lose aufeinander gelegt und an der Oberfläche nur während des Gebrauchs verschraubt werden. Nach Rückbau werden die Bretter gereinigt und lose gestapelt. Aufgrund von Fäulnis nicht bewährt haben sich Systeme, bei denen die Bretter fest verschraubt sind.
- Verwendung:** Einsatz häufig bei hoher Belastung (z.B. Zufahrt für Lastwagen).
- Stichworte:** Konstruktionen an Standorts- und Belastungssituation anpassbar, gute Lastverteilung auch bei weichem Boden, hohe Kosten führen zu gezieltem, kleinflächigem Einsatz.

Roste

- Material:** Es sind Produkte aus Holz oder Kunststoff auf dem Markt.
- Verwendung:** Holzroste werden im Abstellbereich von PW's ausserhalb von Fahrgassen und im Fussgängerbereich eingesetzt (Stolpergefahr).
- Stichworte:** Aufrechterhaltung des Graswachstums in den Zwischenräumen, Gefahr des Einpressens der Roste in den weichen und nassen Boden mit Verlust der Schutzwirkung.

Einkiesen

- Material:** Die Festigkeit eines Kieskoffers ist abhängig von den Eigenschaften der verwendeten Materialien, der Mächtigkeit des Koffers, der Einbringtechnik, des Zustands des Bodens zum Zeitpunkt der Erstellung sowie eines allfälligen Belags.
- Verwendung:** Keine Limite, da die Konstruktion den standörtlichen und nutzungsbedingten Gegebenheiten angepasst werden kann. Sachgerecht eingekieste Pisten und Plätze bieten einen hohen Benutzerkomfort und eine hohe Schlechtwettersicherheit.
- Stichworte:** Hohe Flexibilität der Konstruktion an Standorteigenschaften und Nutzung, aufgrund der hohen Kosten eher für grosse und längerdauernde Veranstaltungen geeignet.

Hinweise zu den baulichen Massnahmen für die Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens

Massnahmen, bei welchen Boden ausgehoben, zwischengelagert und rekultiviert wird.

Eine allfällige Baubewilligungspflicht ist abzuklären.

Eine bodenkundliche Fachperson ist beizuziehen.

Vorschriften

Sind bauliche Massnahmen notwendig, so gelten die bodenschützerischen Grundsätze wie bei der Erstellung von Bauwerken, welche in den verschiedenen Normen und Richtlinien zusammengestellt sind (siehe Merkblatt).

Beachten Sie folgende Grundsätze:

- **Kein Bodenaushub ohne Planung, Bauleitung und Bodenfachperson:**
Für die bodenkundlichen Belange bei Planung und Ausführung ist eine ausgewiesene Bodenfachperson beizuziehen. Sie bestimmt die Bodenmächtigkeiten und Einsatzgrenzen der Baumaschinen, sie hat während der Bauausführung gegenüber der Bauleitung ein Weisungsrecht und orientiert die zuständige Behörde über das Ergebnis der Planung und der Bauausführung.
- **Materialtrennung:**
Der Aushub ist nach Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt abzutragen, zwischenzulagern und wieder einzubauen. Die Zwischenlagerung erfolgt auf angesäten und pflégbaren Depots.
- **Arbeitstechnik:**
Wie im Merkblatt beschrieben, eignet sich der Raupenbagger für den Abtrag des Bodens, das Anlegen der Depots und den Auftrag des Bodens am besten. Er kann aufgrund seines langen Auslegers ideal „vor Kopf“ arbeiten: Der Bagger bewegt sich z.B. rückwärts, trägt den Boden ab und steht dabei noch auf dem gewachsenen Oberboden. Diese Arbeitstechnik kann jedoch nur bei ausreichend abgetrocknetem Oberboden ohne Verdichtungsschäden eingesetzt werden. Bei feuchtem, jedoch noch bearbeitbarem Boden kann der Bagger auf eine geeignete, stabile Holzmatratze stehen, welche laufend rückwärts verlegt wird.
Bodenbefahrende Geräte wie der Raupenlader (Raupentrax) müssten bei einem Oberbodenabtrag auf dem Unterboden fahren, welcher in der Regel zu wenig abgetrocknet ist, damit er durch das Befahren nicht schadverdichtet wird. Fährt der Raupenlader auf dem Untergrund, so ist eine Materialtrennung von Ober- und Unterboden in der Regel nicht realisierbar.
Für Materialtransporte können Raupendumper bei ausreichend abgetrocknetem Boden direkt auf dem gewachsenen Boden zirkulieren, andernfalls sind befestigte Wege oder tragfähige Pisten einzusetzen.
- **Bodenzustand:**
Die Arbeiten sind nur bei ausreichend abgetrocknetem und tragfähigen Boden auszuführen.
- **Abnahmen:**
Die Bauarbeiten sind nach der FSK-Richtlinie abzunehmen.
- **Folgebewirtschaftung:**
Die Art und Weise der Folgebewirtschaftung (= Folgepflege des Bodens) ist abhängig vom Eingriff in den Boden (z.B. nur Oberbodenabtrag oder Ober- und Unterbodenabtrag). Die notwendigen Massnahmen sind durch die Bodenfachperson festzulegen und zu überwachen.
- **Qualitätssicherung:**
Die Qualitätssicherung erfolgt aufgrund von Bodenfeuchtemessungen mittels Tensiometer, dem Baustellenjournal der Bauleitung und dem Rapport der Bodenfachperson.