



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope



Haute école spécialisée bernoise
Haute école des sciences agronomiques,
forestières et alimentaires HAFIL



Aktuelle Herausforderungen Bodenbefestigung: Gesundheit für Huf und Boden



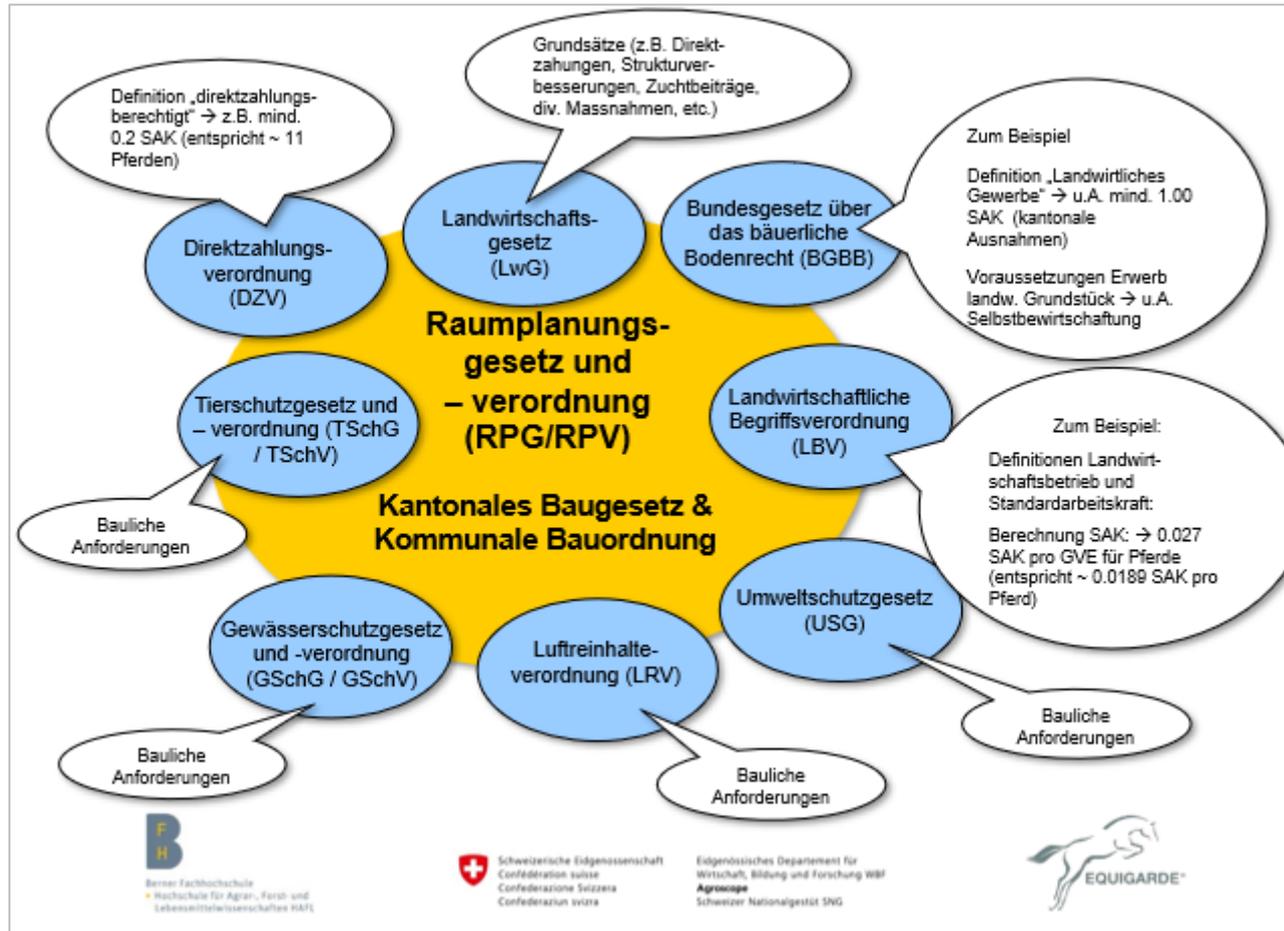
Iris Bachmann

Equilumni | 20.04.2024



Einführung

Kurze Repetition Equigarde...





Einführung

Kurze Repetition Equigarde...

Tierschutzverordnung

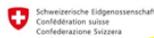
Raumplanungsverordnung

TSchV Anhang 1 - Tabelle 7 - Equiden

Widerristhöhe	< 120 cm	120-134 cm	134-148 cm	148-162 cm	162-175cm	> 175 cm
1 Fläche pro Tier						
11 Einzelbox ^{1,2} oder Einraumgruppenbox ^{1,3,4} (in m ²)	5.5	7	8	9	10.5	12
12 Toleranzwert ⁵ (in m ²)	--	--	7	8	9	10.5
13 Liegefläche im Mehrraumlaufstall ^{1,3,4,6} (in m ²)	4	4.5	5.5	6	7.5	8
2 Raumhöhe im Bereich der Equiden						
21 Mindesthöhe (in m)	1.8	1.9	2.1	2.3		
22 Toleranzwert ⁵ (in m)	--	--	2.0	2.2		
3 Auslauffläche^{3,7} pro Tier						
31 Permanent vom Stall aus zugänglich, mind. (in m ²)	12	14	16	20		
32 Nicht an Stall angrenzend, mind. (in m ²)	18	21	24	30	36	36
4 Empfohlene Fläche⁸ pro Tier (in m ²)	150	150	150	150	150	150

150 m² pro Equide

¹ Für Stuten mit Fohlen, die älter als zwei Monate sind, muss die Fläche um mind. 30 % vergrössert sein. Dies gilt auch für Abfohboxen.
² Die Breite von Einzelboxen muss mind. 1.5 mal die Widerristhöhe betragen.
³ Bei fünf und mehr gut verträglichen Equiden kann die Gesamtfläche um max. 20% verkleinert werden.
⁴ Es müssen Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten eingerichtet sein, ausgenommen für Jungpferde.
⁵ Am 1.9.08 bestehende Stallungen, die die Toleranzwerte erfüllen, müssen nicht angepasst werden. ...
⁶ Liegebereich und Auslauf müssen ständig über einen breiten Durchgang oder über 2 schmalere Durchgänge erreichbar sein.
⁷ Bei Jungpferdegruppen von 2-5 Tieren entspricht die Mindestauslauffläche derjenigen für 5 Jungpferde.
⁸ Für einen nicht an den Stall angrenzenden, reversibel wettertauglich eingerichteten Auslaufplatz beträgt die Fläche max. 800m², auch wenn > 5 Pferde gehalten werden. Bei Gruppenlaufställen mit permanent zugänglichem Auslauf werden ab dem 6. Pferd zusätzlich 75m² je Pferd empfohlen.



Auslauffläche:

Gemäss Kontrollhandbuch - erfüllt wenn:

- ganzjährig nutzbar
- im Hauptaufenthaltsbereich nicht morastig
- nicht erheblich mit Kot oder Urin verunreinigt



Bemerkung: Ausläufe

- Dürfen grösser als Mindestfläche gemäss TSchV sein (max. 150 m² pro Pferd), dann aber ohne grossen Aufwand entfernbar
- Müssen unmittelbar an Stall angrenzen



► Relativ restriktive Umsetzung der Kantone ...



Auslauffläche (unmittelbar an Stall angrenzend)	Bemerkungen
 Pauschal 120 m ² bis 3 Pferde, 40 m ² pro zusätzliches Pferd	Zusatzflächen sind unter gewissen strikten Konditionen möglich
 75 m ² / Pferd (> 7 Pferde in Einzelhaltung und > 11 Pferde in Gruppenhaltung; je zusätzliches Pferd 36 m ²)	Max. 800 m ²



- Landwirtschaftsland der Lebensmittelproduktion vorenthalten
- Pro Sekunde geht in der Schweiz rund 1m² Kulturland verloren

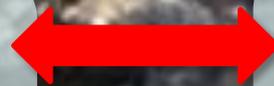


Einführung

Für ganzjährige Nutzung müssen **Ausläufe & Laufwege** befestigt werden

Divergierende Interessen

Moderne, bewegungsfördernde Pferdehaltungssysteme



Erhalt Kulturland, insbesondere Fruchtfolgeflächen (FFF)



Auslaufbefestigung

Für ganzjährige Nutzung müssen **Ausläufe & Laufwege** befestigt werden

Raumplanungsgesetz ausserhalb Bauzone:

- Nur im Rahmen der bewilligbaren Fläche für Allwetterauslauf
- «unmittelbar an Stallgebäude angrenzend»



Morast widerspricht

- dem Tierschutz
- dem Gewässerschutz
- dem Bodenschutz

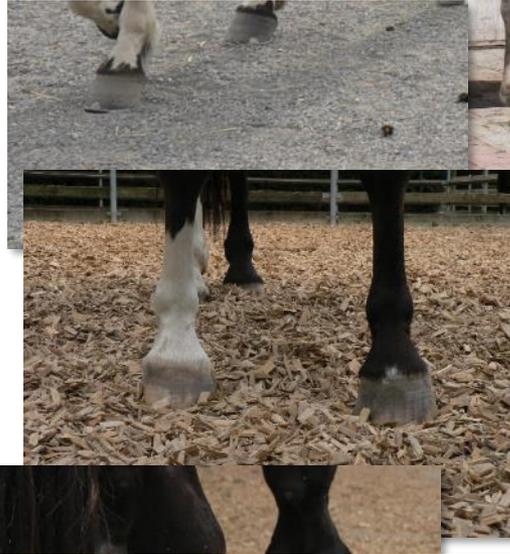
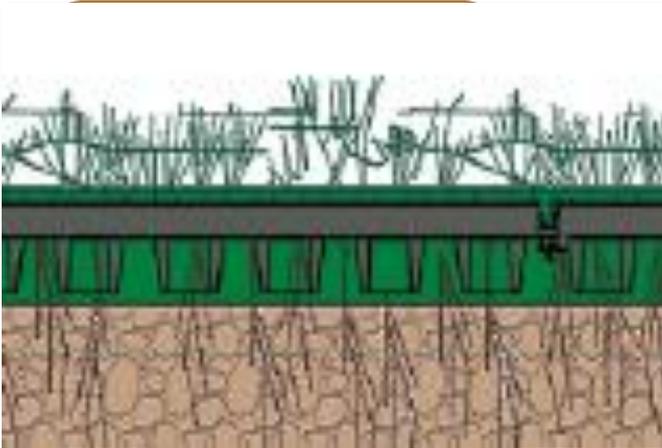
Bodenstrategie Bundesrat: bis 2050 netto kein Bodenverlust mehr durch Versiegelung

Teilrevision Raumplanungsgesetz RPG, 2. Etappe: Stabilisierung der Bodenversiegelung in der Landwirtschaftszone, soweit sie nicht landwirtschaftlich bedingt ist



Auslaufbefestigung

Bodenbefestigung
neuer Ansatz





Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV





Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV



Vierjähriges interdisziplinäres PhD-Projekt, Doktorandin
Charlotte Hildebrand

Finanziert durch Sandgrueb Stiftung, BLV Abt. TSch und
Stiftung Pro Pferd

Zusammenarbeit der Gruppe Bodenqualität und Bodennutzung
sowie des Schweizer Nationalgestüts von Agroscope mit der
Gruppe Bodenressourcen der ETH Zürich

Laufzeit 2021 – 2025





Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV



Projektziele

- ▶ Systemorientierter Forschungsansatz zur Reduktion Interessenskonflikt Kulturlandschutz und Tierschutz
- ▶ Durch technische Verbesserung der Bodenbefestigungsmethoden, Verwendung geeigneter Vegetation und Einhalten guter landwirtschaftlicher Praxis
- ▶ Erkenntnisgewinn kann als Grundlage für künftige Bewilligungspraxis dienen bzw. als Grundlage für politische Entscheide



Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV

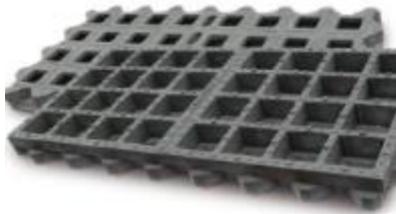


Projektziele

Anlegen der Laufwege:

- ➔ «Reversible» Bodenbefestigung, insbesondere auf FFF
- ➔ Tiefwurzelnder Bewuchs
- ➔ Durchwurzelung und Infiltration Wasser sicherstellen
- ➔ innerhalb 1 Jahr rekultivierbar
- ➔ tiergerecht

« Schwere » Platte



« Leichte » Platte



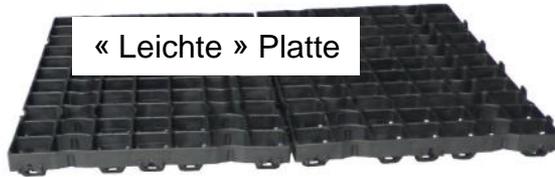


Projekt «SoilHorse»

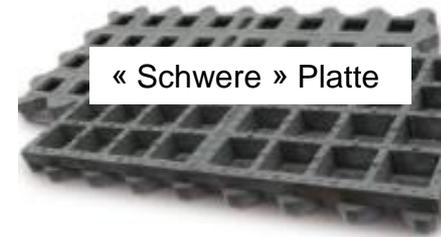
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Eidgenössisches Departement des Innern EDI



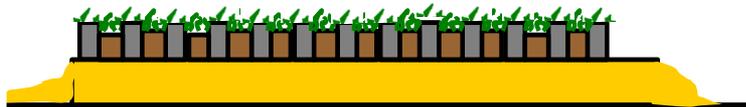
« Leichte » Platte



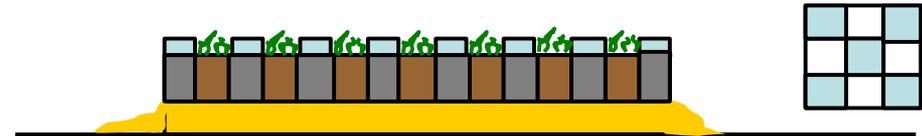
« Schwere » Platte



Leichte Platte mit Holz-Ausgleichsschicht (5 cm);
100% begrünt



Schwere Platte mit Holz-Ausgleichsschicht (5 cm);
50% Pflastersteine + 50% begrünt



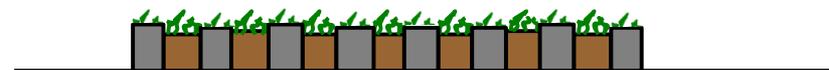
Leichte Platte auf Grasnarbe;
100% begrünt



Schwere Platte auf Grasnarbe;
50% Pflastersteine + 50% begrünt



Schwere Platte auf Grasnarbe;
100% begrünt



Unbefestigte Grasfläche;
100% begrünt





Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

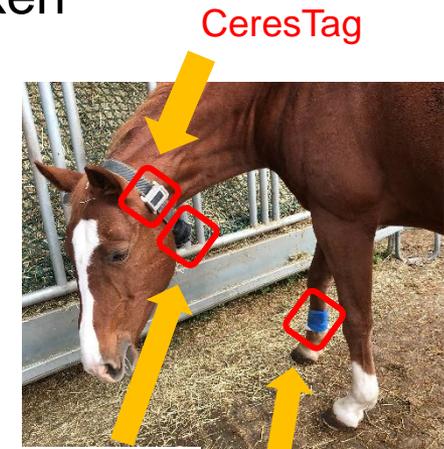
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV



Laufende Teilprojekte « **Boden** » und
« **Tiergesundheit** »



- ▶ « Feldkampagne » (17 ausgewählte bestehende Betriebe)
- ▶ Versuchsanlage: Erhebung Bodengesundheit über mind. 2 Jahre (mikrobiellen Biomasse, Gasdiffusion und Luftdurchlässigkeit)
- ▶ Bewegungsverhalten Pferde auf den Teststrecken
- ▶ Ethologische und Tiergesundheitsüberwachung (Bewegungsapparat/Hufe, Laufdistanzen, Liegeverhalten, social networks, rhythmische (zirkadiane) Aktivitäten «DigiRythm»)
- ▶ Einfluss von Dauer und Rhythmus des Futterzugangs und der Fresspausenzeiten auf das Wohlbefinden



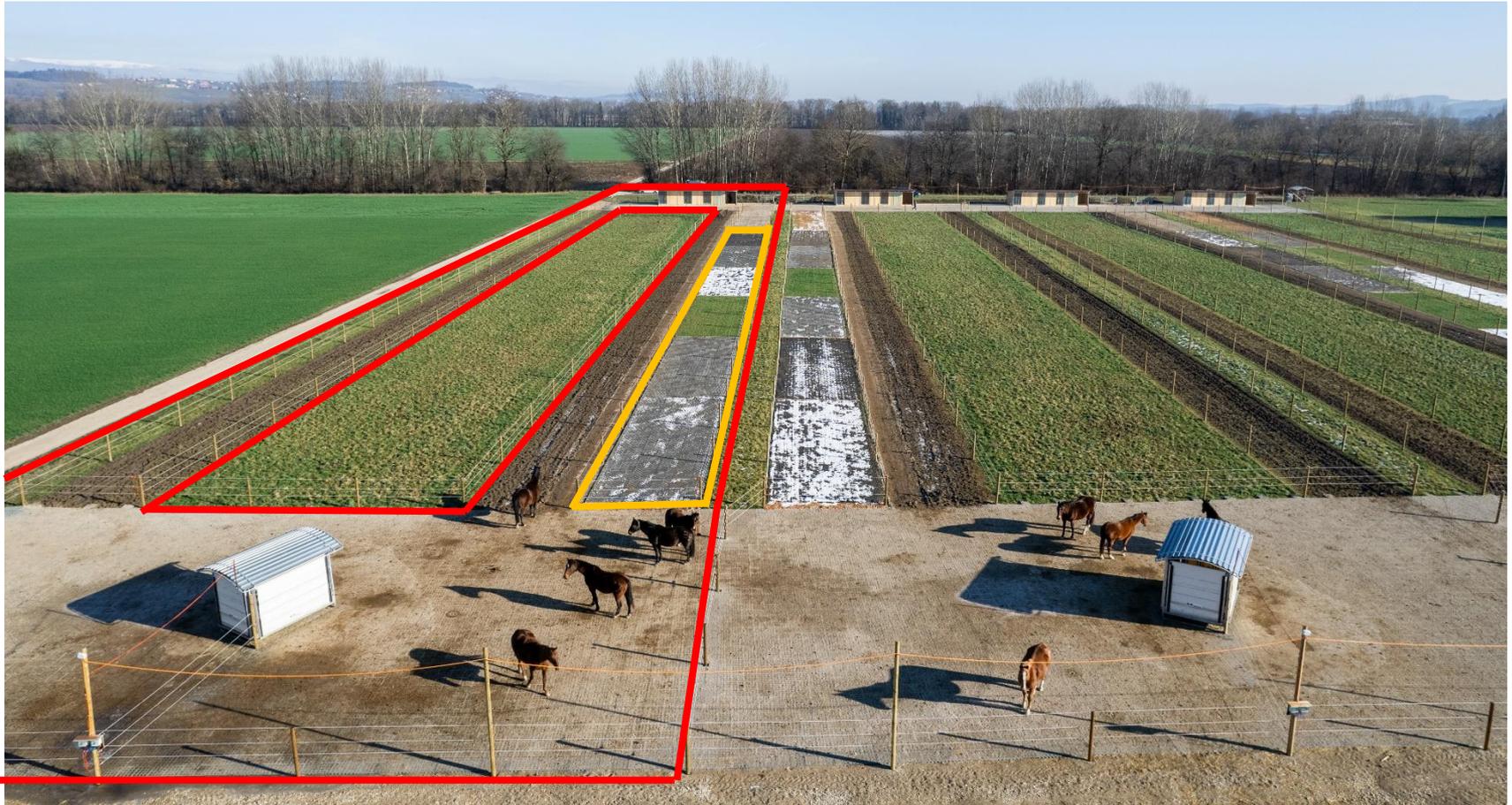
CeresTag
Garmin eTrex & Qstarz
MSR Logger



Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV





Projekt «SoilHorse»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV



► Mehr dazu vor Ort...

Vielen Dank! Fragen?