

Zusammenfassung der Stellungnahme 2020 FSKB - Rekultivierungsrichtlinie

Seite Page	Kapitel Chapitre	Abschnitt Paragraphe	Kanton Canton	Originaltext Texte original	Vorschlag Änderungen Proposition de modifications	Begründung Raison	Beschluss FSKB Décision ASGB	Begründung FSKB Raison ASGB
Allgemein			SSP	Eine Bemerkung zum Geschlecht: Alles wird in der männlichen Form erwähnt (Fachperson Boden)	Einleitender Satz, in dem erwähnt wird, dass das Männliche generisch ist und sich auf eine gemischte Gruppe bezieht.		angenommen acceptée	Satz wurde ergänzt La phrase est ajoutée.
Allgemein				Fotos / Grafiken	Legende zu Fotos für besseres Verständnis		angenommen acceptée	Wo es Sinn macht, wurden Fotos/Grafiken beschriftet Lorsque cela fait sens, les photos ou les graphiques ont été légendés.
Allgemein			TI	.	Da es sich um eine nationale Richtlinie handelt, wäre es sinnvoll und wünschenswert, dass die endgültige Fassung auch auf Italienisch übersetzt und zur Verfügung gestellt wird		abgelehnt rejetée	Ist sehr kostenaufwendig trop coûteux
Allgemein			ZH	Fachgerechter Umgang mit Boden	Sachgerechter Umgang mit Boden	Wir ziehen die Bezeichnung «sachgerechten Umgang» vor (analog zum Modul der Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen» des BAFU).	angenommen acceptée	Anpassung an BAFU Vollzugshilfen Modifié selon le guide de l'OFEV

Allgemein			BL		Der Detaillierungsgrad der Richtlinie ist nicht ganz konsequent. Bodengrundlagen werden gut und recht detailliert behandelt. Das Thema Neophyten wird jedoch immer nur am Rande und nicht ausreichend klar behandelt. Es wird auf die FrSV verwiesen. Für den Praxisleitfaden, oder eine Richtlinie, erscheint es jedoch unzureichend. Ähnlich verhält es sich mit der Bodenverdichtung. Es werden zwar Massnahmen beschrieben, jedoch sehr allgemein (Reifenbreite, Reifendruck etc.) und damit als Richtlinie nur bedingt geeignet.		zur Kenntnis genommen a pris note	
Allgemein			AG		Allgemein: Im Bericht werden für "grösser als" und "kleiner als" Pfeile verwendet	Die gängigen > oder < Zeichen sind verständlicher	angenommen acceptée	angepasst modifié
Allgemein			LKVB / KSE		Die blauen Texte (Verweise) auf der Seite wie z.B. Seite 25 das erste Mal: „Technischer Bericht Boden siehe Kapitel 5.2“ sollten ergänzt werden mit der Seitenzahl, also: „Technischer Bericht Boden siehe Kapitel 5.2 Seite 22“. Dadurch sind die Kapitel viel einfacher zu finden und der blaue Verweis macht mehr Sinn!		angenommen acceptée	Text angepasst Le texte est modifié.

Allgemein			BAFU Cercle Sol			Anstelle des Begriffs «Bodenaushub» den Begriff «Bodenabtrag» oder «abgetragener Boden» verwenden. Der Begriff «Bodenaushub» wird nicht mehr verwendet und wurde gemäss Revision der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) durch den Begriff «abgetragener Ober- und Unterboden» ersetzt. Statt von «ausgehobenem Boden» spricht man von «abgetragenen Boden». Im ganzen Dokument anpassen.	angenommen acceptée	Text angepasst Die Begriffe Bodenmaterial und Bodenabtrag wurden verwendet. Le texte est modifié. Les termes « matériaux terreux » et « décapage du sol » ont été utilisés.
7	1	4 und 5	SG ZH	Der Gültigkeitsbereich der Richtlinie umfasst Rekultivierungen von Materialabbaustellen (Kiesgruben/Steinbrüche) und Deponien Typ A ² (Aushubdeponien) gemäss Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA). Die Rekultivierung von Deponien Typ B3 (sog. Inertstoffdeponien) erfolgt projektspezifisch gemäss kantonaler Bewilligungsaufgaben. Betreffend Umgang mit Boden gilt diese Rekultivierungsrichtlinie analog auch für diesen Deponietyp.	Die Vorgaben an die Rekultivierung sind grundsätzlich für alle Deponietypen (A-E) anwendbar. Materialentnahmestellen und Deponien sind getrennt abzuhandeln. Die Rekultivierung von Deponien erfolgt projektspezifisch gemäss kantonaler Bewilligungsaufgaben. Betreffend Umgang mit Boden gilt bei einer landwirtschaftlichen Nutzung diese Rekultivierungsrichtlinie. Für andere Nutzungen sind die	Die baulichen deponietechnischen Massnahmen sind in aller Regel mit OK Abfallkörper und allfälligen Abdichtungs-, Drainage- oder Entgasungsmassnahmen abgeschlossen. Die darüber liegende Rekultivierung richtet sich nicht nach der Deponietechnik, sondern nach den Anforderungen der Nachnutzung. Auch Deponien des Typs A sind Abfallanlagen im Sinne der VVEA und werden im identischen Verfahren bewilligt wie Deponien der Typen B-E. Alle Deponietypen benötigen zudem eine abfallrechtliche	abgelehnt rejetée	FSKB-Mitglieder betreiben Deponien der Typen A und B. Die spezifischen Fachkenntnisse zu den weiteren Deponie-Typen sind nicht Thema des FSKB. Les membres de l'ASGB exploitent des décharges de types A et B. L'ASGB n'est pas concernée par les connaissances techniques concernant les autres types de décharges.

					spezifischen kantonalen Entscheide massgebend.	Errichtungs- und eine Betriebsbewilligung. Materialentnahmestellen werden zwar in ähnlichen Nutzungsplanverfahren bewilligt, sind aber keine Abfallanlagen und werden, was den Bau und den Betrieb betrifft, anders bewilligt als Deponien.		
7	1	5	LU	Die Rekultivierung von Deponien Typ B (sog. Inertstoffdeponien) erfolgt projektspezifisch gemäss kantonalen Bewilligungsaufgaben. Betreffend Umgang mit Boden gilt diese Rekultivierungsrichtlinie analog auch für diesen Deponietyp.	Die Richtlinie grenzt sich bei der Rekultivierung von Deponien Typ B ab. Gleichwohl würden wir uns im Sinne eines einheitlichen Vollzugs für diese Deponien gewisse Kernaussagen wünschen, namentlich zur Gestaltung der Rohplanie respektive der Ausgleichsschicht. So ist es (in Achtung von Anhang 2.5 VVEA) in gewissen Kantonen etabliert, dass über der Rohplanie (bestehend aus Inertstoffen) eine Ausgleichsschicht von mind. 1m unverschmutztem Aushubmaterial einzubauen ist. Weiter gibt es Empfehlungen die Rohplanie zur besseren Verzahnung mit der Bodenschicht aufzureissen, was jedoch wiederum das Problem mit sich bringt, dass Inertstoffe in die Bodenschicht gelangen. Hierzu wäre eine Klärung der idealen Praxis im Kapitel 8.4 hilfreich.		abgelehnt rejetée	FSKB Mitglieder betreiben Deponien der Typen A und B. Die spezifischen Fachkenntnisse zu den weiteren Deponie-Typen sind nicht Thema des FSKB. Les membres de l'ASGB exploitent des décharges de types A et B. L'ASGB n'est pas concernée par les connaissances techniques concernant les autres types de décharges.

9	2	3	SSP VD	Rekultivierte Flächen müssen mindestens denselben oder einen besseren Bodenaufbau aufweisen als vor dem Eingriff.	Rekultivierte Flächen müssen mindestens denselben oder einen besseren Bodenaufbau aufweisen als vor dem Eingriff und im Einklang mit der künftigen Nachnutzung stehen (Fruchtfolgefläche, ökologischer Ausgleich usw.). Diesen denselben oder besseren Bodenaufbau wird nur bei unterschiedlichen spezifischen Zielen überprüft (z.B. ökologischer Ausgleich). Es hängt immer von den standortspezifischen Vorschriften ab, die von den Behörden ausgestellt werden.		angenommen acceptée	Text angepasst Le texte est modifié.
9	2	3	LKVB / KSE	Siehe Text oben	Änderungsvorschlag: „Ein rekultivierter Boden muss mindestens in Quantität und Qualität dem ursprünglichen Boden entsprechen“.	Der Satz „Rekultivierte Flächen müssen mindestens denselben oder einen besseren Bodenaufbau aufweisen als vor dem Eingriff“ wird als gefährlich angesehen, da die Behörde dadurch einen „besseren“ Bodenaufbau verlangen könnte.	angenommen acceptée	Text angepasst Le texte est modifié.
10	2.2.	3	LU	Die Verpflichtung zur Erhaltung der Waldfläche und der Waldfunktionen ist im Waldgesetz (WaG)13 festgehalten.	Die Aufführung des Waldgesetzes unter den gesetzlichen Grundlagen zum quantitativen Bodenschutz ist nicht nachvollziehbar. Die WaG ist in Kap. 3.3 aufzuführen.		angenommen acceptée	wurde ins Kapitel 2.3. verschoben Le texte est déplacé au chapitre 2.3
10	2.3	2	LU	Die Beschreibung des Ausgangszustandes macht Angaben über den Zustand des Bodens vor dem Eingriff in die Landschaft sowie über die bisherigen Lebensräume von Flora und Fauna. Sie erlaubt dem	Abschnitt 2 erscheint deplatziert. Der Abschnitt ist unter Kap. 5.2 aufzuführen, in welchem die inhaltlichen Anforderungen des Technischen Berichts Boden aufgeführt werden. Des Weiteren ist der Abschnitt ausführlicher zu beschreiben, um die		angenommen acceptée	Text wurde angepasst Le texte est modifié.

				Projektverfasser aufzuzeigen, wie die ökologische Vielfalt (Wanderbiotopkonzept, ökologische Begleitplanung) während der Materialentnahme und der Wiederauffüllung oder der Ablagerung sichergestellt werden muss und allenfalls gefördert werden kann.	Anforderungen an den Berichtsinhalt zu konkretisieren.			
10	2.3	4	AG	Weiter relevante Grundlagen zum Thema Bodenschutz	Ergänzen: - Sachplan Fruchtfolgeflächen (SPFFF) vom 8.5.2020 ergänzen	Der Bund hat am 8.Mai 2020 den Sachplan FFF verabschiedet. Die für die Rekultivierungsrichtlinie (RRL) relevanten Punkte aus dem SPFFF sind aufzuführen und der Umgang mit diesen auszuweisen.	angenommen acceptée	wurde im Kapitel 3.3 ergänzt Le texte est ajouté au chapitre 3.3.
13	3		LU	Grundlagen Boden	Die Grundlagen zum Boden sind für eine Praxisrichtlinie zu ausführlich, zudem wurde die Implikation für den Umgang mit Boden zu wenig deutlich gemacht. Wir beantragen eine Kürzung auf wesentliche Punkte und eine Integration der praktischen Implikationen (Umgang mit Boden, bei spezifischen Bodeneigenschaften). Gerade weil gewisse Abschnitte im Vergleich zur Richtlinie 2001 an Umfang zugenommen haben, ist es wichtig, dass auch die für den Praktiker geschaffenen Auszüge (ABC für Aushubmaterial respektive für Erdarbeiten) ebenfalls zeitnah aktualisiert werden.		abgelehnt rejetée	Die Grundlagen sind wichtig für das Verständnis des Themas Bodenschutz. Die Erneuerung des „ABC für Erdarbeiten“ wird separat behandelt. Les bases concernant le sol sont importantes pour comprendre la protection des sols. L'ABC des travaux de terrassement sera révisé séparément.

14	3.2.	3	BE		Einfügen des Feinkömungsdiagramms		abgelehnt rejetée	zu hoher Detaillierungsgrad trop de détails
14	3.2.	4	SSP	Grössere mineralische Bestandteile (Kies und Steine) wirken sich ausgleichend auf die Bodentemperatur aus und sorgen für eine Abstützung des Bodens («Skelett»).		fragwürdige Behauptung	abgelehnt rejetée	Text wird belassen Le texte est laissé tel quel.
14	3.3.	A-Horizont	ZH	Ist die biologische Umsetzung und damit die Mineralisierung beeinträchtigt, bilden sich Horizonte mit deutlich mehr als 30 Gewichts-% organischer Substanz aus. Im ständigen Einflussbereich von Wasser entsteht Torf. Unter sehr trockenen oder sehr sauren Bedingungen – oft im Wald– entwickeln sich organische Auflagehorizonte.	Wir empfehlen den Abschnitt zum Torf und den organischen Auflagehorizonten im Wald wegzulassen oder zumindest nicht unter A-Horizont oder Oberboden, sondern getrennt davon mit eigener Bezeichnung aufzuführen.		angenommen acceptée	Der Abschnitt wurde gelöscht Le paragraphe est supprimé.
14	3.3.	Grafik Boden Horizonte	SSP VD TG		Sie können die Struktur oder Porosität oder das Vorhandensein von Wurzeln nicht sehen. (siehe Beispiel in Boden und Bauen, BAFU) Bildliche Darstellung wäre besser. Text und Grafik stimmen nicht überein.		Teilweise angenommen acceptée en partie	Grafik bleibt bestehen, Wurzeln werden ergänzt und Text und Grafik werden miteinander abgestimmt Le schéma est maintenu, les racines sont rajoutées, les textes sont alignés avec le schéma.
15	3.3.		BE		Evtl. Aufzeigen des Bodenaufbaus mit Fotos von unterschiedlichen Bodentypen		abgelehnt rejetée	zu hoher Detaillierungsgrad

					(Braunerde, Gley, Regosol etc.). Dies würde die Vielfältigkeit der Böden widerspiegeln.			trop de détails
15	3.4	Blauer Text neben dem Regen-wurmbild	SSP	Die wichtigsten Faunavertreter sind Regenwürmer.	Die wichtigsten Makrofauna-Vertreter sind Regenwürmer		angenommen acceptée	Text angepasst Le texte est modifié.
16	3.5	Grafiken	BE FR SO		Besser Abbildung oder Fotos der versch. Bodengefüge. Verweis auf die Schriftenreihe FAL 41 Bodengefüge — Ansprechen und Beurteilen mit visuellen Mitteln.		abgelehnt rejetée	Grafiken in Abstimmung mit Layout Graphiques en accord avec le layout.
16	3.5	Grafiken	SSP VD	Kohärentgefüge	Die Grafik für Kohärentgefüge ist falsch.		angenommen acceptée	Grafiken Einzelkorngefüge und Kohärentgefüge werden gelöscht. Graphique : structure particulière et structure massive sont supprimées
18	3.6	Luftanteil im Boden	ZH	Als Faustregel gilt: Auf Böden, auf denen das Wasser auch bei starken Niederschlägen nicht oberflächlich stehen bleibt, ist die Bodendurchlüftung sichergestellt; es sind genügend Grobporen vorhanden, die für eine ausreichende Durchlüftung sorgen.	Faustregel streichen. Sinn und Zweck sind uns nicht klar.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
19	3.8	1 (Aufzählungszeichen)	SSP VD	Als besonders verdichtungsempfindlich sind folgende Böden zu beurteilen: • Organischer Boden mit > 30 Gewichts-% organischer Substanz	hinzufügen: >50% Schluff und <10% Ton (Siehe VSS 640581)		angenommen acceptée	Text ergänzt Texte ajouté

				<ul style="list-style-type: none"> • Böden mit saisonaler oder permanenter Wassersättigung (durch Stau-, Hang- oder Grundwasser) • Boden mit > 30 % Ton und / oder > 50 % Schluff • Ein sehr geringer Kies-/Steingehalt verstärkt die Empfindlichkeit, da der Boden schlecht abgestützt ist. 				
19	3.8	3	ZH	Unterboden hat im intakten Zustand ein deutlich geringeres Porenvolumen als Oberboden. Tiefreichende Verdichtungen wirken sich daher visuell oftmals nicht allzu stark aus.		Was ist damit gemeint? Der Unterboden ist oft überdeckt und daher oft nicht zu erkennen? Poren sind nicht zu erkennen?	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
19	3.8	5	SSP	Abhängig vom Ausmass der entstandenen Verdichtung kann sich Oberboden nur unter sehr guten Bedingungen innerhalb eines Jahres erholen. In der Regel dauert die Regeneration mehrere Jahre.	Auf Französisch sind diese Sätze unklar.		angenommen acceptée	Kontrolle in Übersetzung Contrôle dans la traduction
21	4 oder 7.5 oder Anhang		BE		Neues Unterkapitel/Thema erstellen. Beurteilung/Ansprechen des Bodenmaterials auf seine Wiederverwertbarkeit und Rekultivierbarkeit in Abhängigkeit der Feinerdekömung, Gefügestruktur, Wasserhaushalt etc. (Oberboden, Unterboden, evtl. BC/CB Material) ggf. unter Verweis auf BAFU-Vollzugshilfe «Beurteilung von abgetragenen		angenommen acceptée	Ergänzt im Kapitel 7.5 Texte ajouté au chapitre 7.5

					Boden im Hinblick auf dessen Verwertbarkeit» (Modul 2)			
21	4.1	1	AG / SG	Eine Materialentnahme mit Wiederauffüllung oder eine Deponie brauchen eine Bewilligung des Kantons oder der Gemeinde. Die Verfahren sind von Kanton zu Kanton unterschiedlich (Richtplan, Nutzungsplan, Sondernutzungsplan, Baubewilligungsverfahren).	Eine Materialentnahme mit Wiederauffüllung oder eine Deponie brauchen eine Bewilligung des Kantons oder der Gemeinde. Die Verfahren sind von Kanton zu Kanton unterschiedlich (Richtplan, Nutzungsplan, Sondernutzungsplan, Baubewilligungsverfahren, Betriebsbewilligung). Um eine Abbaubewilligung oder Errichtungsbewilligung zu erhalten...	Da die Richtlinie auch auf Aushubdeponien anwendbar ist, sind diese Verfahren auch zu erwähnen. Titel anpassen	angenommen acceptée	Im Text ergänzt Texte ajouté
21	4.1.	3	SG	Für Deponien der Typen A und B wird ab einem Gesamtvolumen von mehr als 500'000 m ³ eine Umweltverträglichkeitsprüfung verlangt.	Ausführungen zur UVP für alle Deponietypen abhandeln.		abgelehnt rejetée	FSKB-Mitglieder betreiben Deponien der Typen A und B. Die spezifischen Fachkenntnisse zu den weiteren Deponie-Typen sind nicht vorhanden. Les membres de l'ASGB exploitent des décharges de types A et B. L'ASGB n'est pas concernée par les connaissances techniques concernant les autres types de décharges.
21	4.1.	5	BL		«Rodung von Wald» Die Aufzählung der kumulativ zu erfüllenden Kriterien für eine Rodung ist in der Richtlinie nicht vollständig. Es wäre wünschenswert, wenn darauf		angenommen acceptée	im Text ergänzt Texte ajouté

					hingewiesen würde, dass die Aufzählung nicht abschliessend ist.			
22	4.1.	Letzter Abschnitt	UR	<p>Mit der Rekultivierung wird der Vorgang der Wiederauffüllung bzw. einer Deponierung abgeschlossen und das Gelände wieder in das Landschaftsbild eingepasst. Die Rekultivierung liegt im öffentlichen Interesse. Damit im Falle einer Insolvenz einer Materialentnahmestelle mit Wiederauffüllung oder einer Deponie die notwendigen Rekultivierungsarbeiten vorgenommen werden können, sind gemäss der Bewilligung finanzielle Sicherheiten für die Wiederherstellung des Geländes durch die Betreiberfirma zu leisten. Der Zeitpunkt für die Leistung allfälliger Sicherheiten sowie deren Höhe werden in der Bewilligung festgelegt.</p>	<p>Hinsichtlich Rekultivierung hat die Inhaberin oder der Inhaber einer Deponie oder eines Kompartiments gemäss Artikel 42 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung [VVEA]; SR 814.600) bei der kantonalen Behörde frühestens drei Jahre und spätestens sechs Monate vor dem Ende der Ablagerung ein Abschlussprojekt zur Genehmigung einzureichen. Weiter muss er oder sie gemäss Artikel 43 VVEA während fünf Jahren nach Abschluss einer Deponie oder eines Kompartiments für die Überwachung der Bodenfruchtbarkeit der Oberfläche sorgen (= Teil der Nachsorge). Eine Voraussetzung zur Erteilung der Betriebsbewilligung für eine Deponie oder ein Kompartiment ist gemäss Artikel 40 Absatz 1 Bst. c ein Vorprojekt für den Abschluss und der Nachweis über die Deckung der Kosten für den Abschluss gemäss Vorprojekt und für die voraussichtlich notwendige Nachsorge. Um das Anliegen in Absatz 2 auch rechtlich abzustützen, beantragen wir, in der FSKB-Richtlinie auf die betreffenden Bestimmungen aus der VVEA zu verweisen.</p>	<p>Die Anforderungen an die Rekultivierung und an die finanziellen Sicherheiten für die Wiederherstellung des Geländes durch die Betreiberfirma sind mit Verweis auf die rechtlichen Bestimmungen in den Artikeln 40, 42 und 43 VVEA rechtlich abzustützen.</p>	<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>Es geht um die Finanzierung der Rekultivierung und nicht um die Nachsorge einer Deponie.</p> <p>Il s'agit de financer la remise en état et non la surveillance d'une décharge</p>

22	4.2	Titel	SG	Technischer Bericht Boden	"Technischer Bericht Boden" ersetzen durch "Bodenschutzkonzept" oder durch "Fachbericht Boden". Oder durch beide Begriffe: Bodenschutzkonzept/Fachbericht Boden	Der "Technischer Bericht" ist der Beschrieb der bautechnischen Massnahmen innerhalb eines Projektdossiers. Im Rahmen eines UVP wird Boden wie bspw. Lärm oder Luft in einem eigenen Kapitel des UVB oder als Fachbericht zum UVB abgehandelt. Begriff "Bodenschutzkonzept" ist bekannt.	angenommen acceptée	Ersetzt durch „Fachbericht Boden“ Remplacé par rapport technique sur les sols
22	4.2.		SSP VD	Der Technische Bericht Boden ist entweder ein Teil des Umweltverträglichkeitsberichtes (UVB-Kapitel Boden) oder ein separates Bodenschutzkonzept.	Der Boden muss im UVB behandelt werden (Ausgangszustand, Qualität und Mengen der Materialien, allgemeine Grundsätze des Bodenschutzes und der Wiederverwertung) und in einem zweiten Schritt in einem Bodenschutzkonzept (kurz vor Beginn der Arbeiten erstellen).	Dies wird in den meisten kantonalen Richtlinien wiederholt. Der UVB ist zu allgemein und zu früh, um sich eingehend mit Arbeitsmethoden, Planung usw. zu befassen.	angenommen acceptée	Ergänzt im Text Texte ajouté
22 und 29	4.2.1.		ZH	Auch chemische oder biologische Belastungen werden gegebenenfalls analysiert und im Rahmen der Bodenaufnahmen berücksichtigt.	Irgendwo Biologische Belastungen definieren bzw. einen Hinweis auf das Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung» der Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen» (Stand Konsultationsentwurf), anbringen. Im Modul wird u.a. definiert, welche invasive Neophyten als eine solche Belastung gelten, dass keine Verwertung bzw. nur eine eingeschränkte Verwertung möglich sind. Die Möglichkeit der Verwertung ist abhängig von der Pflanzart und der Zielvegetation bzw. der landwirtschaftlichen Nutzung.	Zentral im Dokument ist die Aufnahme der Definition der biologischen Belastung, sonst müssen die gleichen Aussagen an verschiedenen Textstellen konkretisiert werden. • Die Freisetzungsverordnung definiert die Anforderungen an den Umgang mit gebietsfremden Organismen. Mit Pflanzen des Anhang 2 der FrSV belasteter Boden darf nur am Entnahmeort verwertet werden oder ist so zu	angenommen acceptée	in Kapiteln 7.5 und 11 sowie im Glossar ergänzt Texte ajouté aux chapitre 7.5 et au glossaire

						entsorgen, dass eine Weiterverbreitung ausgeschlossen ist. Bei den übrigen invasiven Pflanzen gilt die Sorgfaltspflicht. Der Cercle exotique hat Empfehlungen zum Umgang mit Boden, der mit invasiven Pflanzen des Anhangs 2 der FrSV belastet ist, ausgearbeitet. Abgetragener Boden, der mit bestimmten invasiven Pflanzen des Anhang 2 der FrSV belastet ist, kann gemäss Empfehlungen des Cercle exotique in der Intensivlandwirtschaft verwertet werden (z.B. Goldruten, Springkraut).		
23	4.2.1	Eine Bodenkarte wird in folgenden 4 Teilschritten erstellt:	SSP VD			Der Teil, in dem erklärt wird, wie die Kartierung durchgeführt wird scheint in dieser Richtlinie etwas fehl am Platz zu sein. Die Kartierung soll von einem Spezialisten durchgeführt werden (siehe FAL 24-Kartierungshandbuch...). Auch das Thema Fruchtfolgeflächen enthält zu viele spezifische kantonale Zuständigkeiten, als dass sie in Branchenrichtlinien aufgenommen werden könnten.	abgelehnt rejetée	Bestehender Text wird als sinnvoll erachtet. Le texte existant est jugé approprié.

23	4.2.1	Schritt 2 Beschreibung der Bodenprofile = punkt-förmige Aufnahme	SSP ZH	Falls bereits detaillierte kartographische Grundlagen, z. B. Bodenkartierungen im Massstab 1:5'000, vorhanden sind und sich aus diesen die relevanten Bodeneigenschaften ableiten und eine Massenbilanz erstellen lassen.	Eine Kartierung im Verhältnis 1:5'000 ist zu ungenau, um das Projekt richtig vorzubereiten. Auch wenn eine Bodenkarte im Massstab 1:5'000 existiert, müssen Bodenaufnahmen durchgeführt werden. Eine erste Aufnahme mit einem Erdbohrer vor dem Ausgraben der Bodenprofile wird dringend empfohlen.	Kanton Zürich hat eine Bodenkarte 1:5'000. Aus dieser lassen sich bspw. die Horizont- Mächtigkeiten oder die Verwertbarkeit nicht abschliessend bestimmen. Diese müssen mittels Beschreibung des Ausgangszustandes im Feld ermittelt werden.	angenommen acceptée	im Text angepasst Le texte est adapté.
24	4.2.1	Letzter Abschnitt	LU	Allgemeine Bemerkungen / Hinweise	Flächen < 2 ha als Spezialfälle zu bezeichnen ist nicht nachvollziehbar und im Widerspruch zur üblichen Vollzugspraxis. Wir beantragen eine Streichung. Hingegen stellen aus unserer Sicht anthropogene Böden einen solchen Spezialfall dar, auf welchen die FAL 24-Methodik nicht sinnvoll angewandt werden kann.		angenommen acceptée abgelehnt rejetée	im Text gestrichen FAL 24 kann angewendet werden.
24	4.2.1.	Letzter Abschnitt	UR	Allgemeine Bemerkungen / Hinweise	Als Spezialfälle sind unter anderem Flächen kleiner als 2 Hektaren aufgelistet. Für uns ist nicht nachvollziehbar, wieso eine Fläche dieser Grösse als Spezialfall gelten soll. Bauprojekte mit einem Eingriff in den Boden auf einer Fläche von grösser 5'000 m2 gelten in der Schweiz als derart grossflächig, dass sie standardmässig eine Bodenkundliche Baubegleitung inklusive Bodenschutzkonzept erfordern. Als Richtgrösse, unterhalb derer ein Bodeneingriff als Spezialfall gilt und der Aufwand zum Schutz	Die Richtgrösse, unterhalb derer ein Bodeneingriff als Spezialfall gilt und der Aufwand zum Schutz der Böden deshalb minimiert werden soll, ist anstatt bei 2 Hektaren neu bei 5'000 m2 festzulegen.	abgelehnt rejetée	Der Punkt wurde gestrichen. Die m ² der Flächen ist kantonal unterschiedlich. Ce point a été supprimé. Les m ² des surfaces varie d'un canton à l'autre.

					der Böden deshalb minimiert werden soll, erachten wir 5'000 m2 als besser geeignet, insbesondere für ländliche Kantone wie Uri mit eher überschaubaren Bodenflächen.			
25	4.3	2	VD	Deshalb sollten Bodenabtrag- und Rekultivierungsetappen möglichst im Frühsommer bis Herbst eingeplant werden.	Deshalb sollten Bodenabtrag- und Rekultivierungsetappen möglichst im Frühsommer bis Herbst eingeplant werden. Einschliesslich Rodung und Abdeckung von Waldböden.	Diese Präzision ist nicht immer selbstverständlich. Die Auswirkungen der Rodung auf den Waldboden sind groß und irreversibel, wenn die Arbeiten im Winter durchgeführt werden.	Teilweise abgelehnt rejetée en partie	Rodungen sind meist nur bis Ende März möglich. Das Entfernen der Wurzelstöcke wurde im Text ergänzt Le déboisement n'est généralement possible que jusqu'à fin mars. L'élimination des souches a été ajoutée au texte.
25	4.4	generell	VD		hinzufügen: Der Einsatz von luzernehaltigen Saatgutmischungen in den Jahren nach der Rekultivierung ist ebenfalls entscheidend für eine erfolgreiche Entwässerung.		abgelehnt rejetée	keine Relevanz in diesem Kapitel pas pertinent dans ce chapitre
25	4.4	generell	GE		In einem Wald- oder Naturkontext kann man auch eine Topografie mit Hügeln und Tälern nachbilden (Wasser könnte sich an einigen Stellen ansammeln und an anderen abfließen). Im Wald arbeitet man mit Gräben und nicht mit unterirdischer Entwässerung.	Der Text ist nur auf die Landwirtschaft ausgerichtet. Es wäre interessant, die Unterschiede zwischen den Kontexten Landwirtschaft, Wald oder Natur besser zu markieren.	angenommen ajoutée	im Text ergänzt Texte modifié
25	4.4.		AG	Entwässerungskonzept	In Bezug auf Neigungen und Entwässerung ist die " Weisung betreffend die Massnahmen zur Reduktion der Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln " in den FSKB zu integrieren	Für die Endgestaltungen von Rekultivierungen sind die Weisungen ab S. 8 "Risikominderungsmassnahmen betreffend	abgelehnt rejetée	kantonale Regelung Règles cantonales

					<p>Bitte Ergänzen: Auf Grund dieser Weisung sind ackerbaulich nutzbare Flächen, welche im ursprünglichen Zustand (vor dem Kiesabbau, bzw. der Deponie) Gefälle von < 2% Neigung aufweisen und weniger als 100 m von Oberflächengewässern entfernt liegen mit dem identischen Gefälle des Ausgangszustandes zu rekultivieren, sofern ein höheres Gefälle zu Einschränkungen gemäss dieser Weisung führen würde. Alternativ können weitere Massnahmen ergriffen werden (z.B. Bewirtschaftungsform, Pufferstreifen etc.).</p>	<p>Abschwemmung" relevant.</p> <p>Punkt 2 der Weisung beschreibt die Risikominderungsmassnahmen betreffend Abschwemmung: Für Pflanzenschutzmittel, bei deren Anwendung allfälligen Abschwemmungseinträge ein Risiko für Wasserorganismen darstellen, müssen auf Parzellen, die weniger als 100 m von einem Oberflächengewässer entfernt sind, Massnahmen zur Reduktion des Abschwemmungsrisikos getroffen werden. Dies gilt für alle Oberflächengewässer mit Ausnahme von ehemaligen Gewässern und Gewässern, die nur nach extremen Wetterlagen bestehen.</p>		
25	4.4. und 7.4.	2	LU VD	<p>Die Endgestaltung ist so zu planen, dass die Rohplanie im abgesetzten Zustand ein Gefälle von möglichst 4 % oder mehr vorweist.</p>	<p>Neigungen von > 5 % (grossflächig und auf ursprünglich ebenen Flächen) werden unsererseits bezüglich der künstlichen Erhöhung des Erosionsrisikos aus Sicht Bodenschutz als nachteilig beurteilt. Wir beantragen daher, dass sich auf eine Formulierung: «idealerweise 4%» und ein entsprechender Hinweis zur Problematik Hangwasseraustritt und Erosionsrisiko (bei Schaffung von stärker</p>		<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>keine Relevanz in diesem Kapitel pas pertinent dans ce chapitre</p>

					geneigtem Gelände) ergänzt werden.			
29	5	Aufgaben und Funktion der Fach-person Boden in der Realisierungs- und Ausführungsphase	SSP	- Kenntnisse über bodenrelevante Auflagen und Vorgaben der Bewilligung -...	Der Satz ist in der folgenden Auflistung von Punkten unklar.	Die Fachperson Boden erfüllt in den Phasen der Realisierung und Ausführung folgende Punkte: - kennt die bodenrelevanten Auflagen und Vorgaben der Bewilligung	angenommen ajoutée	im Text angepasst Texte modifié
29	5		BE	Fachperson Boden	Der Begriff «Fachperson Boden» wird allgemein für alle Personen verwendet, welche sich «einigermaßen» mit dem Boden bzw. mit Teilaspekten des Bodens auskennen. Mit dem Begriff der Bodenkundlichen Baubegleitung hingegen wird ersichtlich (entsprechend einer Umweltbaubegleitung), welche Zielfunktion die Fachperson hat und in welchem Wissensgebiet sie sich auskennen muss. Bspw. wird ein Bodenchemieprofessor bestimmt von sich - zu Recht - behaupten, eine Fachperson Boden zu sein. Ob jedoch sein Einsatz als Bodenkundliche Baubegleitung sinnvoll ist, ist ungewiss. Es wird daher dringend angeregt, den Begriff Fachperson Boden zu überdenken und durch Bodenkundliche Baubegleitung zu ersetzen. Falls am Begriff Fachperson festgehalten wird, ist näher zu beschreiben, was für Kriterien		abgelehnt rejetée	Die Aufgaben und Fachkenntnisse der Fachperson Boden sind im Text klar definiert Les tâches et les connaissances techniques du spécialiste des sols sont clairement définies dans le texte.

					gelten, um sich Fachperson nennen zu dürfen (zertifizierte BBB, langjährige Erfahrung etc.).			
29	5		BL Cercle Sol NW, SG, UR	Fachperson Boden	Im schweizerischen Bodenvollzug hat sich die Bezeichnung Bodenkundlicher Baubegleiter (BBB) etabliert. Eine diesbezügliche Bezeichnung würden wir sehr begrüßen.	Seitens unserer Behörde verlangen wir als BBB einen anerkannten Bodenkundlichen Baubegleiter mit der erfolgten SANU-Ausbildung gemäss der Liste der Bodenkundlichen Gesellschaft Schweiz (BGS). Wir würden es sehr begrüßen, wenn dies in der FSKB-Richtlinie dementsprechend aufgeführt wird.	abgelehnt rejetée	Für den FSKB muss die Fachperson Boden praxisorientiert und fachkompetent sein sowie Erfahrung in den Bereichen Boden/Bodenschutz vorweisen und nicht zwingend auf einer Liste einer Fachgesellschaft eingetragen sein. Pour l'ASGB, le spécialiste des sols doit être orienté vers la pratique et compétent, ainsi qu'avoir une expérience dans les domaines des sols et de leur protection et ne doit pas nécessairement être inscrit sur une liste d'une association professionnelle.
30	5	Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden in der Realisierungs- und Ausführungsphase	SSP	Durchführung und Protokollierung der Rohplaniabnahme mit Beteiligten inkl. Beurteilung und Kontrolle der Entwässerungsmassnahmen (Kantonale Regelungen beachten)		Die Rohplaniabnahme erfordert die Anwesenheit des Geometers, der Bauleitung und/oder des Bauträgers. Es liegt nicht allein in der Verantwortung des BBB.	abgelehnt rejetée	Bei der Rohplaniabnahme muss der Geometer nicht vor Ort sein. Der Geometer muss vorgängig den Plan mit den Höheneinträgen erstellen. Le géomètre n'a pas besoin d'être

								sur place pour l'acceptation remblai nivelé. Le géomètre doit préparer à l'avance le plan avec les hauteurs finales.
30	5	Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden in der Realisierungs- und Ausführungsphase	SH, SO		Im Abschnitt "Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden" evtl. Hinweis auf Weisungsbefugnis bei gravierenden Bodenschutz-Verstössen einfügen.	Weisungsbefugnis ermöglicht umgehendes Handeln der Fachperson Boden.	abgelehnt rejetée	Weisungsbefugt ist die Bewilligungsbehörde L'autorité délivrante a le pouvoir de donner des instructions.
30	5	Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden in der Realisierungs- und Ausführungsphase	SH, SO		Weiter Punkt: Sicherstellung der regelmässigen Information über den Stand der Erdarbeiten an die kantonalen Bodenschutzfachstelle	Um die Einhaltung der Bodenschutzvorgaben sicherzustellen, ist die kantonale Behörde darauf angewiesen, dass sie von der Fachperson Boden regelmässig informiert wird.	angenommen acceptée	im Text angepasst Texte modifié
30	5	Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden in der Bewirtschaftungsphase	SSP	Kenntnisse über geeignetes Saatgut sowie landwirtschaftliche Maschineneinsätze / Verfahren	Wahl über geeignetes Saatgut sowie landwirtschaftliche Maschineneinsätze / Verfahren		angenommen acceptée	im Text angepasst Texte modifié
30	5	Aufgaben und Funktion der Fachperson Boden in der Bewirtschaftungsphase	SSP			Erwähnen Sie die vom BGS aktualisierte offizielle Liste der BBB.	abgelehnt rejetée	Für den FSKB muss die Fachperson Boden praxisorientiert und fachkompetent sein sowie Erfahrung in den Bereichen Boden/Bodenschutz vorweisen und nicht zwingend auf einer Liste einer

								<p>Fachgesellschaft eingetragen sein.</p> <p>Pour l'ASGB, le spécialiste des sols doit être orienté vers la pratique et compétent, ainsi qu'avoir une expérience dans les domaines des sols et de leur protection et ne doit pas nécessairement être inscrit sur une liste d'une association professionnelle.</p>
30	5		AG / Cercle Sol VD	<p>Anerkennung Fachperson Boden Eine betriebsinterne Fachperson Boden kann für die Ausführung der Bodenarbeiten (Ausführungsphase) von der Behörde anerkannt werden, wenn für die vorgängig genannten Punkte nachweislich ausreichende Erfahrung und Fachkompetenz vorhanden sind.</p>	<p>Anerkennung Fachperson Boden Die Anforderungen an die Fachperson sollte genauer beschrieben werden, Vorschlag: Als qualifizierte Fachleute gelten Personen, welche auf der Liste der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz (BGS-SSP; www.soil.ch) aufgeführt sind oder nachweislich über entsprechende Fähigkeiten verfügen.</p> <p>Erwähnen, dass für Bodenschutzkonzepte und Pflichtenhefte Vorlagen gibt.</p>	<p>Verschiedene Kantone haben die Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept und ein Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung weiter konkretisiert.</p>	<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>Aufgaben und Anforderungen sind beschrieben</p> <p>Les tâches et les exigences sont décrites</p>
33	6	1	ZH	<p>Der mechanische Eingriff in den Boden verändert seine natürliche Lagerung. Die gesetzlichen Vorgaben verlangen, dass die physikalische Belastung der</p>	<p>Einleitend erwähnen, dass es im Kapitel «nur» um physikalischen Bodenschutz geht, oder Titel ändern, oder daraufhin weisen, dass die Anforderungen an den Umgang mit chemischen und biologischen Belastungen einzuhalten sind.</p>		<p>angenommen acceptée</p>	<p>Text angepasst</p> <p>Texte modifié</p>

				Bodenbeanspruchung (Umlagerung/Befahrung) die Bodenfruchtbarkeit langfristig nicht gefährdet.				
33	6.1.1	3	AG	Um genauere Messwerte zu erhalten empfiehlt es sich, eine Tensiometer-Messstation vor Ort einzurichten.	Um genaue Messwerte zu erhalten ist eine Tensiometer-Messstation einzurichten.	Das Einsetzen des Tensiometers ist als technisches Hilfsmittel gängige Praxis	abgelehnt rejetée	Siehe Kapitel 7.1. voir chapitre 7.1
35	6.1.2.		SSP		Wir empfehlen, die mögliche Befahrung des Bodens mit lastverteilenden Massnahmen zwischen 6-10 cbar aufzuheben und somit eine Vereinheitlichung mit dem Vernehmlassungs-entwurf des Moduls 'Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen' sowie mit der Rekultivierungsrichtlinie des Kantons Zürich zu erreichen.		abgelehnt rejetée	FSKB gleich wie VSS-Norm 40 581 – Erdbau, Boden Bodenschutz und Bauen Identique que dans la norme VSS 40 581 – Terrassement, sol – Protection des sols et construction
35	6.1.2	evtl neues Kapitel	NW ZH	Verwertbarkeit von Boden	Es gilt die Verwertungspflicht nach VVEA. Das noch nicht publizierte Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung» zur Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen» ist zu beachten.		angenommen acceptée	Kapitel Verwertbarkeit und Kriterien wurde ergänzt Un chapitre valorisation et critères a été ajouté.
35	6.1.3.	2	SSP GE VD SG	Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Struktur von tonreichem Bodenmaterial durch das Einmischen von Feinsand zu verbessern.	Satz löschen	Es ist technisch nicht möglich, die Struktur eines Lehmbodens durch die Einarbeitung von Sand zu verbessern. Feinsand-Volumen?	angenommen acceptée	Satz wurde gestrichen Phrase supprimée
35	6.1.3.	letzter Abschnitt	SSP	Die Verwertbarkeit von Böden mit über 40 % Ton ist insbesondere im Fall von Unterboden stark erschwert bis unmöglich.	In gewissen Regionen wird zukünftig auch die Verwertung von feinkörnigen Unterböden für die Rekultivierung von Kiesabbaustellen notwendig sein. Wir		angenommen acceptée	Text wurde angepasst Text modifié

					empfehlen 'unmöglich' wegzulassen.			
36	6.2.1	Grafik	SSP			Das Diagramm zeigt eine Reifenmaschine. Es wäre eine gute Idee, ein Diagramm mit einer Raupenmaschine zum Vergleich hinzuzufügen.	Teilweise abgelehnt en partie rejetée	Diagramm wurde abgepasst Schéma est modifié.
36	6.2.2.	Grafik	TG	Nomogramm	Hellblau nicht ideal und Grafik zu klein. Evt. grösser Grafik in den Anhang zum Kopieren und mitnehmen aufs Feld. Link auf Online-Formel		abgelehnt rejetée	Grösse und Farbe (Layout) werden als ok angesehen. La taille et la couleur (mise en page) sont considérées comme correctes.
36	6.2.2.	3	BAFU		Maschinen mit einer Bodenpressung von > 0.5 kg/m ² sind generell ohne lastverteilende Massnahmen nicht auf Boden einzusetzen.	Evtl. kann diese Grenze im Nomogramm sichtbar gemacht werden (horizontale Linie bei 0,5 kg/m ²).	abgelehnt rejetée	nicht relevant pas pertinent
37	6.2.3.	1 3	AG	Geräte, die zur Arbeitsverrichtung stehen (alle Arten von Baggern), können zur Verringerung der Bodenpressung auf Baggermatratzen gestellt werden. Dabei wird das Maschinengewicht grossflächig auf der Bodenoberfläche verteilt. Die minimale Saugspannung für Bodenarbeiten ab Baggermatratzen beträgt generell 6 Centibar.	Geräte, die zur Arbeitsverrichtung stehen (alle Arten von Baggern), insbesondere auf Landwirtschaftsland können zur Verringerung der Bodenpressung auf Baggermatratzen gestellt werden..... Die minimale Saugspannung für Bodenarbeiten ab Baggermatratzen beträgt generell 6 Centibar (sowohl Landwirtschaftsflächen wie Wald)	Hier muss erwähnt werden, dass der Einsatz von Baggermatratzen im Wald nur in seltenen Fällen (bei Grossprojekten) empfohlen wird. Bei der normalen Waldbewirtschaftung ist die Verwendung nicht umsetzbar, da das Verfahren sehr aufwendig ist. Die Saugspannung spielt im Wald ebenfalls eine wichtige Rolle; der Einfluss der jeweiligen Belastung fällt durch die stärkere Durchwurzelung im Vergleich mit dem	abgelehnt rejetée	Baggermatratzen können auch im Wald eingesetzt werden. Kiesabbau im Wald sind oft Grossprojekte. Les matelas protecteurs peuvent également être utilisés en forêt. L'exploitation de gravier en forêt est souvent un projet de grande envergure.

						Offenland jedoch etwas geringer aus.		
37	6.2.3	2 und 3	BE	Baggermatratzen können auch als Zufahrts-/Transportpisten für LKW verwendet werden, bspw. für die Zufuhr von Oberbodenmaterial nach Zwischenbegrünung des Unterbodens (s. Kap. 8.5.3). Die minimale Saugspannung für Bodenarbeiten ab Baggermatratzen beträgt generell 6 Centibar.	Diese Sätze streichen	Diese Sätze sind überflüssig bzw. in dieser Kombination irreführend. Baggermatratzen könnten sinnvollerweise unter dem nachfolgenden Kapitel als Transport-piste erwähnt werden und die 6 Centibar als Mindestvorgabe für Bodenarbeiten wird andernorts ausreichend erwähnt. Zudem ist beim Einsatz von Baggermatratzen die Bodenfeuchte unterhalb dieser relevant (nicht die daneben).	abgelehnt rejetée	Es handelt sich um zwei verschiedene Systeme zur Lastverteilung. Il s'agit de deux systèmes différents de répartition de la charge.
37	6.2.3.	2 und 3	SSP ZH	siehe Text oben	Die Verwendung von Baggermatratzen als Zufahrtspisten für LKW (bsp. über den Unterboden) ist ungeeignet und heikel. Die lastverteilende Wirkung ist nur untergeordnet gegeben (1 Achse auf 1 Holzsegment). Einzelfallweise kann dies als Notlösung sinnvoll sein, müsste aber ebenfalls wie die Befahrung durch Raupengeräte an eine Einsatzgrenze resp. Abtrocknung gekoppelt sein. Ausserhalb der Kiesabbauthematik wird zunehmend der Einsatz von alternativen System als Pisten von Unternehmen forciert. Eine Baggermatratzenpiste ist aber nicht im selben Umfang	Diese Empfehlung sehen wir als eher kritisch, da Pneufahrzeuge oft mit zwei Rädern auf nur einem Holzstamm liegen und somit eine höhere Flächenpressung resultiert.	abgelehnt rejetée	Zum Beispiel: Bei einer Rekultivierung mit Zwischenbegrünung können Lastwagen auf den Baggermatratzen fahrend den Oberboden anliefern. Par exemple : dans le cas d'une remise en état avec enherbement intermédiaire, les camions peuvent livrer la terre végétale tout en roulant sur les matelas protecteurs.

					wetterunabhängig wie eine Kiespiste und weist wie erwähnt für Radfahrzeuge nicht die gewünschte Lastverteilung auf. Der Einsatz von Baggermatratzen als LKW-Pisten würden wir deshalb nicht erwähnen resp. als Möglichkeit aufführen.			
37	6.2.3.	3	SSP VD		hinzufügen: Die minimale Saugspannung für die Installation von Schutzmatratzen ist ab 6 cbar	Es fehlt die minimale Saugspannung für die Installation von Baggermatratzen.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié.
38		Bild	FR	Bildqualität	Bild einer Baupiste einfügen (siehe Boden und Bauen, BAFU)		abgelehnt rejetée	Layout-technisch nicht möglich Mise en page techniquement impossible
38	6.2.4.	1. Punkt	SSP	Vor allem bei einer Beanspruchung über längere Zeiträume ist in diesem Fall die Instandhaltung der Piste wichtig, so dass einem Ausdünnen der Piste vorgebeugt wird.	Wenn der Verkehr hoch ist und die Baustelle von langer Dauer ist, empfiehlt es sich die Piste asphaltieren, um ihre Stabilität zu gewährleisten. Die Verwendung von Recycling-Kies auf dem vorhandenen Boden muss verboten werden.		abgelehnt rejetée abgelehnt rejetée	Baupisten bei Rekultivierungen sind temporär und werden deshalb nicht befestigt. Les pistes de chantier lors de la remise en état sont temporaires et ne sont donc pas asphaltées Wird kantonal und nicht vom FSKB geregelt. est réglementé par les cantons et non par l'ASGB
38	6.2.4.	2 letzter Punkt	SSP	Die Baupisten dürfen nur erstellt werden, wenn die Böden genügend abgetrocknet	Hier wäre ein Vorgabewert hilfreich, da unterschiedliche Vorgaben angewendet werden (bsp. 20 cbar).		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

				und die geeigneten Maschinen eingesetzt werden.				
38	6.2.4	4. Punkte	SSP	Die Einsatzgrenze für Bodenarbeiten ab Baupisten beträgt generell 6 cbar.	Grenzwert für Installation der Baggermatratzen = Baggereinsatzgrenze oder 10 cbar Einsatzgrenze für Bodenarbeiten (mit oder ohne Maschine) = 6 cbar	Verwirrender Satz	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
38	6.2.4	1	VD	Meistens werden Baupisten mittels Koffermaterial erstellt	Präzisieren Sie das generelle Verbot der Verwendung von Recycling-Kies und verweisen Sie auf die entsprechenden kantonalen Richtlinien.		angenommen acceptée	Text angepasst Text modifié
39	6.3	2 + Grafik	SSP	Auf dem C-Horizont kann bei sehr guter Abtrocknung und einer wenig verdichtungsempfindlichen Bodenart (sandig-kiesiges Material) auch ein Trax (Laderaupen) zum Einsatz kommen.		Trax ist auch ungeeignet für das Abtragen des Bodens, außer in Ausnahmefällen mit Zustimmung des BBB.	abgelehnt rejetée	Wenn ein Trax, wie im Text beschrieben eingesetzt wird, ist dies aus Sicht des FSKB möglich. Si une chargeuse sur chenille est utilisée comme décrit dans le texte, cela est possible du point de vue de l'ASGB.
39	6.3.	2	AG	Für das Anlegen von Bodendepots ist der Trax ungeeignet, da die Maschine bei der Depotschüttung immer auf das Erdmaterial fahren würde. Ebenfalls ungeeignet ist der Trax zum Abtragen von Oberboden, da dies ein flächendeckendes Befahren des Unterbodens bedeuten würde.	Für das Anlegen von Bodendepots ist der Trax ungeeignet, da die Maschine bei der Depotschüttung immer auf das Erdmaterial fahren würde. Ebenfalls ungeeignet ist der Trax zum Abtragen von Oberboden, da dies ein flächendeckendes Befahren des Unterbodens bedeuten würde und zu Bodenverlust führt.	Auch hier sollen die negativen Auswirkungen erwähnt werden.	angenommen acceptée	Text ergänzt. Texte modifié

39	6.3.	3	SG, SO, UR	Bei sehr gut abgetrockneten, wenig verdichtungs-empfindlichen und kiesreichen Böden (Skelettgehalt > 50 %) ist diese Arbeitsweise in Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit der Fachperson Boden möglich.		<p>Stossende Arbeitsweisen generell nicht empfehlen, nicht nur bei tonreichen Böden. Ideale Bedingungen für das Stossen ohne Schäden sind nur sehr selten vorhanden, weil mehrere Aspekte erfüllt sein müssen (Trockenheit, Distanz, Sandgehalt Material). Zudem ist der Skelettgehalt allein nicht ausschlaggebend. Böden mit über 50% Skelett sind zudem ausser im Berggebiet nicht flächendeckend vorhanden.</p> <p>Das Verstossen mit Dozer ist in jedem Fall heikel. Unserer Einschätzung nach wird dies kaum mehr praktiziert.</p> <p>Im Kapitel 7.3 ist mehr Gewicht auf die Vorteile des Raupenbaggers als auf die Nachteile anderer Arbeitsgeräte zu legen. In steilem, gebirgigem Gelände ist meist der Schreitbagger das einzig geeignete Arbeitsgerät für Bodenarbeiten. Wenn im Kapitel schon andere Arbeitsgeräte erwähnt werden (s.o.), dann sind auch die terrain- und baustellenspezifischen Vorteile eines Schreitbaggers mitaufzuführen.</p>	angepasst modifiée	<p>Text angepasst, Bagger ist die idealste Maschine. Wo nötig Schreitbagger einsetzen. Dozer kann bei beschriebenen Bedingungen und nach Absprache mit der Fachperson Boden eingesetzt werden.</p> <p>Texte modifié. La peller mécanique est la machine idéale. Si nécessaire utiliser une pelle araignée. Le bulldozer peut être utilisé dans les conditions décrites et après consultation du spécialiste des sols.</p>
----	------	---	---------------	--	--	---	---------------------------	---

39	6.3.	3	ZH	Erfolgt das Aufbringen des Bodens durch Stossen mittels Dozer / Planierdraupe, ergeben sich Verdichtungs- und Scherkräfte sowohl auf das Bodenmaterial vor dem Schild als auch im befahrenen Bereich durch die Raupen.	Sehr restriktive Empfehlung hinsichtlich Skelettgehalt. Ein Skelettgehalt > 50% im Oberboden kommt in landwirtschaftlich genutzten Böden kaum vor und auch für einen Unterboden ist der Gehalt sehr hoch. Wir empfehlen die Angabe in Klammern wegzulassen. Wir kennen mit Dozer rekultivierte Flächen mit geringerem Skelettgehalt in Oberboden und Unterboden, die FFF-Qualität aufweisen		angenommen acceptée	im Text angepasst Texte modifié
40	6.5 7.5	Bild	FR	Bildqualität	Einfügen eines Schemas oder Bildes, das das Bodenabtrag oder die Rekultivierung im Streifenverfahren illustriert (inkl. mit Zufahrtspiste)		angenommen acceptée	Foto in Kapitel 7.5.2. ergänzt Photo ajoutée au chapitre 7.5.2
41	6.6	1-2	SSP VD	.	Grundsätzlich sind Überfahrten von Unter- und Oberboden zu vermeiden. [...] ein Einsatz auf Unter- und Oberboden nur in Frage, wenn die entsprechenden Einsatzgrenzen erreicht sind.	Die Überfahrten auf Unterboden sind verboten. Art.6 VBBo	abgelehnt rejetée	Überfahrten von Unterboden werden in VBBo nicht grundsätzlich verboten. Ciruler sur la couche sous-jacente n'est en principe pas interdit dans l'OSol
41	6.7.	Hinweise	GE	Überfahrten mit Raupenfahrzeugen zur Verschiebung von Material sind bei genügend gefrorenem Boden (> 5 cm Tiefe) zulässig.	Mindesttiefe von 5 cm gefrorenen Bodens, erscheint uns unzureichend.	Es besteht aus Sicht des Bodenschutzes kein Interesse, die Arbeiten im Winter zu planen. Ausnahmefälle angenommen.	abgelehnt rejetée	In dringenden Ausnahmefällen und unter Anwendung von Bodenschutzmassnahmen möglich. Possible dans des cas exceptionnels urgents et avec la mise en œuvre de mesures de protection des sols.

43	7		LVKB / KSE	Umsetzung der Bodenarbeiten	Der Titel „Umsetzung von Bodenarbeiten“ soll zu „Bodenarbeiten“ geändert werden.		angenommen acceptée	Neuer Titel Kap. 7 „Abtrag, Zwischenlagerung und Anlegen von Boden“ Nouveau titre pour le chapitre 7 « Décapage, stockage intermédiaire et remise en place du sol »
43	7.1	generell	VD	Es fehlt Kapitel Archäologie und Rodung	Sie unterliegen den gleichen Anforderungen an den Bodenschutz		Teilweise angenommen en partie acceptée	Text ergänzt. Inkl. Hinweis auf FSKB Merkblatt Archäologie und Kiesabbau Texte ajouté. Y compris référence à la notice Archéologie et exploitation de gravier de l'ASGB
43	7.1	Land-wirtschaft	BE	Landwirtschaft	Landwirtschaft (Vorbegrünung) Die Überschrift dieses Abschnitts und die Formulierung mit beginnender Grundlagenvermittlung lässt nicht unbedingt auf den Inhalt dieses Abschnitts schließen.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
43	7.1.	Wald / 2	SSP	Nicht optimal ist der Einsatz von Radfahrzeugen.		Förster verwenden selten Raupenmaschinen	abgelehnt rejetée	Text wird beibehalten Le texte est maintenu.
43	7.1	Wald /2	SG	Nicht optimal ist der Einsatz von Radfahrzeugen. Waldboden sollte zudem nur bei genügender Abtrocknung oder bei genügend	Nicht optimal ist der Einsatz von Radfahrzeugen." ersetzen durch "Auch auf Waldboden ist der Einsatz von Radfahrzeugen grundsätzlich nicht vorzusehen". Auf den Rest des Abschnitts kann verzichtet werden.		abgelehnt rejetée	Die meisten Forstfahrzeuge haben Räder und nicht Raupen. La plupart des machines forestières ont des

				- d.h. bis in mindestens 5 cm Tiefe – gefrorenem Boden ohne Schutzmassnahmen befahren werden.				roues, pas de chenilles.
43	7.1	Wald / 2	GE	bei genügend – d.h. bis in mindestens 5 cm Tiefe – gefrorenem Boden ohne Schutzmassnahmen befahren werden.	Mindesttiefe von 5 cm auf gefrorenen Boden zu überfahren, erscheint es uns unzureichend.	Es besteht aus Sicht des Bodenschutzes kein Interesse, die Arbeiten im Winter zu planen. Ausnahmefälle ausgenommen.	abgelehnt rejetée	Rodungen (Holzernte) werden meist im Winter ausgeführt, zum Schutz der Brutvögel. Le défrichement (abattage) est généralement effectué en hiver, pour protéger les oiseaux nicheurs.
43	7.1.	Wald / 3	AG	Zum Entfernen der Wurzelstöcke können verschiedene Geräte eingesetzt werden. In erster Linie sind Techniken mit punktuellen Fräsen der Wurzelstöcke einzusetzen, wie Stockfräse, Forstmulcher, Betonfräse oder Stockbohrer. Mit diesen Geräten können die Wurzelstöcke oder der Schlagabraum vor Ort im Boden zerkleinert werden.	Bitte überarbeiten	Diesen Abschnitt steht im Widerspruch zum 4. Abschnitt: Die Wurzelstöcke können auch ohne Zerkleinerung entfernt und vor Ort beispielsweise in Wallform platziert werden. Im Allgemeinen ist auf das Fräsen von Wurzelstöcken zu verzichten, denn diese können für Kleinstrukturen (Amphibien) oder als Totholz, usw. weiterverwendet werden.	abgelehnt rejetée	Aufzählung verschiedener Möglichkeiten zur Entfernung von Wurzelstöcken ist wichtig. Il est important d'énumérer les différentes façon pour éliminer les souches.
43	7.1.	Wald	SSP	Entfernen Wurzelstöcke	Das Kapitel macht zwar wichtige, jedoch sehr zurückhaltende Vorgaben (... nicht optimal ist der Einsatz von Radfahrzeugen; auf den flächigen Einsatz von Stockräumgeräten welche das gesamte Erdreich zerkleinern ist möglichst zu verzichten).		teilweise angenommen acceptée en partie	Hinweis auf Merkblatt 'Physikalischer Bodenschutz im Wald' der WSL eingefügt Référence à la brochure de l'Institut fédéral de

				<p>Im Bereich des Themas mulchen / fräsen von Schlagabraum bleibt es ebenfalls vage resp. fehlt es teilweise an der Nachvollziehbarkeit. Einerseits sollen punktuell Wurzelstöcke gefräst werden, andererseits ist auf einen flächigen Fräseinsatz zu verzichten. Da aber die Wurzelstöcke auf der ganzen Fläche angefahren werden müssen und dies meist mit pneugestützten Forstraktoren erfolgt, entsteht ebenfalls ein flächiges Befahren mit grossem Schadenpotential etc. Das Thema müsste besser strukturiert werden. Allenfalls wäre es sinnvoll, für flächige Mulcharbeiten von Schlagabraum wie auch für Wurzelstockfräsen strikt ein raupengestütztes Gerät zu verlangen. Die Flächenvorbereitungsprozesse sind generell stark von der regionaltypischen Umsetzung durch die Forstbetriebe sowie von dessen Anforderungen an die Substratqualität für die Wiederaufforstung abhängig. Oft oder meist erfolgt die Holzernte des Wirtschaftsholzes durch den Forstbetrieb. Die Räumung des Schlagabraumes oder eben das mulchen des Schlagabraumes wird jedoch im Auftrag der Abbauunternehmung durch einen Forstunternehmer durchgeführt.</p> <p>Aus unserer Sicht sind folgende Grundsätze wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Für alle Arbeiten ein System von Rückegassen verwenden (obwohl es sich um eine flächige Holzernte handelt) 			<p>recherches WSL « Protection des sols en forêt »</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>> Planung Arbeiten mit möglichst wenigen Fahrbewegungen, Maschineneinsatz optimieren, Fällprozesse in Richtung Rückegassen ausführen.</p> <p>> Schlagabraum zusammentragen und aus dem Bestand nehmen oder drin lassen kann offengelassen werden (Thema Versauerung kann relevant sein).</p> <p>> Falls Schlagabraum auf der Fläche belassen wird und gemulcht werden soll, erfolgt dies mit einem raupengestützten Gerät.</p> <p>> Stöcke werden mit dem raupengestützten Gerät behandelt oder im Rahmen des Bodenabtrages mit dem Raupenbagger entnommen und weiterverwendet.</p> <p>Nach wie vor erachten wir das WSL-Merkblatt 'Physikalischer Bodenschutz im Wald' als gute und wichtige Grundlage. Es wurde 2019 überarbeitet. Evtl. kann stärker darauf hingewiesen werden.</p>		
43/44	7.1. / 7.2.	Wald	BL		<p>Physikalischer Bodenschutz während Rodungsarbeiten»</p> <p>Ausgeprägte Frostperioden sind schon heute selten, Tendenz weiter abnehmend. Aus unserer Sicht wäre es deshalb sinnvoll, auch ausgeprägte Trockenperioden zu nutzen. In diesem Sinne schlagen wir folgende Änderung vor:</p> <p>«Massnahmen zum physikalischen Bodenschutz während der Rodungsarbeiten</p>	angenommen acceptée	<p>Text angepasst und Hinweis auf Merkblatt 'Physikalischer Bodenschutz im Wald' der WSL eingefügt</p> <p>Texte ajouté et référence à la brochure de l'Institut fédéral de recherches WSL</p>

					und der Entfernung der Wurzelstöcke sollten konsequent umgesetzt werden. Diese beinhalten unter anderem: - Ausnutzung von ausgeprägten Frost- und Trockenperioden, während denen der Boden tragfähig ist». Als Richtlinie dient das «Merkblatt für die Praxis Nr. 45 – Physikalischer Bodenschutz im Wald» der WSL, Birmensdorf.			« Protection des sols en forêt »
43	7.1.	Wald 1	BE	Zum Entfernen der Wurzelstöcke können verschiedene Geräte eingesetzt werden. In erster Linie sind Techniken mit punktuellen Fräsen der Wurzelstöcke einzusetzen, wie Stockfräse, Forstmulcher, Betonfräse oder Stockbohrer.	Wenn immer möglich sollen Wurzelstöcke als Ganzes entfernt werden. Ist dies nicht der Fall, können zum Entfernen der Wurzelstöcke verschiedene Geräte eingesetzt werden.		abgelehnt rejetée	Aufzeigen der verschiedenen Varianten Présentation des différents variantes
43	7.1 / 7.2	Wald 1 / Wald	VD	Mit diesen Geräten können die Wurzelstöcke oder der Schlagabraum vor Ort im Boden zerkleinert werden. / den zerkleinerten Ästen (und allenfalls Anteilen von Wurzelstockfräsgut)		Vorsicht vor dem Risiko der Bodenversauerung mit dem zerkleinerten Holz im Boden.	abgelehnt rejetée	Holz ist immer ein Bestandteil vom Waldboden. Le bois est un composant du sol forestier.
43	7.1.	letzter Abs.	AG	Diese beinhalten unter anderem: • Wenn immer möglich mit Raupengeräten arbeiten.	Diese beinhalten unter anderem: . Auf ebenen Flächen, wenn immer möglich, mit Raupengeräten arbeiten.	Dies ist für den Wald nichtzutreffend. Denn ein Raupenfahrzeug kann bei unebener Oberfläche (ungleichmässige Rückengasse, usw.) erhöhten Druck auf den Boden ausüben und so zu Schäden führen.	abgelehnt rejetée	Raupenfahrzeuge sind grundsätzlich bodenverträglicher Les véhicules à chenilles sont généralement plus compatibles avec le sol.

43	7.1.	letzter Abs.	AG	Ausnutzung von ausgeprägten Frostperioden, während denen der Boden tragfähig ist.	Ausnutzung von ausgeprägten Frostperioden, während denen der Boden tragfähig ist (dies trifft allerdings auf das Mittelland meist nicht zu)	Die klimatische Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass Frostperioden immer seltener werden.	angepasst adaptée	Im Text ergänzt Texte modifiée
43	7.1.	letzter Abs.	AG		Aufzählung ergänzen: - Im Wald sind ausschliesslich Rückengassen zu befahren		abgelehnt rejetée	ist im Text bereits geschrieben est déjà indiqué dans le texte
45	7.2.		SO	Abtrag von Boden	Ergänzen mit Grafik		abgelehnt rejetée	Layout-technisch nicht möglich Mise en page techniquement impossible
45	7.2	1	SSP VD	Falls der Raupenbagger für den Bodenabtrag auf dem Ober- oder Unterboden steht, [...]		Keine Maschine sollte auf dem Unterboden stehen, während Abtrag, Zwischenlagerung, Rekultivierung	abgelehnt rejetée	Werden die im Text beschriebenen Vorgaben (Einsatzgrenze) eingehalten, kann eine Raupenmaschine beim Bodenabtrag auf dem Unterboden stehen. Si les spécifications décrites dans le texte (limite d'engagement) sont respectées, une machine à chenilles peut se tenir sur la couche sous-jacente pendant le décapage
45	7.2	2	SSP VD	Der Unterboden kann bei sehr guter Abtrocknung und geeigneten Körnungseigenschaften auch mit einem Trax (Laderaupen) vom C-		Der Abtrag des Unterbodens soll nie mit einem Trax gemacht werden.	abgelehnt rejetée	Siehe Kapitel 7.3. voir chapitre 7.3

				Horizont aus abgetragen werden.				
45	7.2	Landwirtschaft	LVKB / KSE	Im Landwirtschaftsland ist die Trennung von Ober- und Unterboden meist klar ersichtlich, was für das Triagieren des Bodenaushubes von Vorteil ist.	Einführung mit folgendem Text ergänzen: „Bei Böden mit sehr geringer Mächtigkeit von total nur rund 20 cm kann keine Trennung von Unter- und Oberboden vorgenommen werden. In solchen Fällen ist mit der BBB abzuklären, wie das vorhandene Bodenmaterial verwertet werden kann“.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
45	7.2.	Wald	AG	Im Wald ist vielfach nur wenig Oberboden vorhanden. Bei einer Oberbodenmächtigkeit von weniger als 10 cm, wird empfohlen, die Streuschicht (organische Auflage) zusammen mit dem Waldoberboden (A-Horizont), den zerkleinerten Ästen (und allenfalls Anteilen von Wurzelstockfräsgut) zusammen mit ca. 10 – 15 cm Unterboden abzutragen. Dieses Gemisch kann bei der Rekultivierung als Waldoberboden verwendet werden.	Vom gleichzeitigen Abtragen von Ober- und Unterboden ist, wenn immer möglich, abzusehen.	Wenn im Wald Ober- und Unterboden vorhanden und getrennt abtragbar ist, sollen diese getrennt abgetragen werden.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
45	7.2.	Wald	BE	(Siehe Text oben)	Das Fräsgut und der Schlagabraum sind so gut wie möglich vor dem Abtrag von Waldober- und —Unterboden separat wegzuräumen. Anschliessend kann das verbleibende Fräsgut zusammen mit dem Waldoberboden abgetragen und zwischengelagert werden.	Mit Fräsgut angereicherter Oberboden trocknet zu schnell ab.	abgelehnt rejetée	Falls dies so ist, wäre dies eher ein Vorteil = keine Vernässungen. Si c'est le cas, ce serait plutôt un avantage = pas d'engorgement

					Bei einer Oberbodenmächtigkeit von weniger als 10 cm, wird empfohlen, die Streuschicht (organische Auflage) zusammen mit dem Waldoberboden (A-Horizont), zusammen dem verbleibenden Fräsgut und mit ca. 10 – 15 cm Unterboden abzutragen.			
45	7.2	Wald	BE	ergänzen	Die Bodenmächtigkeiten im Wald können je nach Standort jedoch sehr unterschiedlich sein. Bei Böden mit geringer Mächtigkeit bis ca. 20 cm (z.B. Wälder in Berggebieten mit steinigem oder felsigem Untergrund) ist es technisch schwierig, eine Trennung von Ober- und Unterboden vorzunehmen. In Hanglagen mit Rutschprozessen können die Bodenmächtigkeiten ausserdem auch punktuell stark variieren. Durch die häufige Bodenbewegung ist eine Abgrenzung von Ober und Unterboden nicht mehr feststellbar. In solchen Fällen und bei anderen unklaren Bodenverhältnissen ist das Vorgehen zum Abtrag von Boden mit der zuständigen Amtsstelle abzusprechen.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
45	7.2.	Wald	LVKB / KSE		Hier sollte ein zusätzlicher Absatz eingefügt werden: „Ein Sonderfall stellen Wälder in Berggebieten dar, die sich auf steinigem oder felsigem Untergrund entwickelt haben. Diese weisen keine oder nur eine einzige, geringmächtige Bodenschicht von wenigen Zentimetern auf. Wo Bodenmaterial vorhanden ist, ist		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

					dieses in der Regel stark mit Steinen durchsetzt. Ob es zielführend ist, dieses Bodenmaterial abzutragen und zu verwerten, ist im Einzelfall mit den Forstfachleuten abzuklären.“			
46 /47	7.3 / 7.3.1		SSP VD	Zwischenlagerung		Die Pisten müssen im Voraus geplant werden.	angenommen	Text angepasst
48	7.3.2.		BAFU SSP NW TI	Schütthöhen Zwischenlager		Ungünstig, dass nun erneut neue Zahlen für die Zwischenlagerhöhen publiziert werden. Wir hatten uns zu dieser Thematik Ende 2019 ausgetauscht. Obwohl es sich um eine Richtlinie für einen bestimmten Typ von Bauvorhaben handelt bzw. für eine bestimmte Branche, sind die rechtlichen Grundlagen des Bodenschutzes dieselben (insbesondere Art. 6 und 7 VBBo). Wie sind diese höheren Schütthöhen fachlich begründet? Gab es hierzu Untersuchungen, die eine Erhöhung der bisherigen maximalen Zwischenlagerhöhen zulassen? Danke für eine kurze Rückmeldung. Nachfolgend Bemerkungen zu den neu vorgeschlagenen Kriterien: Die Kriterien nur auf Ton und Skelett zu reduzieren ist nicht zielführend, z.B. müsste auch die Lagerungsdauer berücksichtigt werden.	abgelehnt rejetée	Texte modifié Zwischenlagerhöhen wurden in Absprache mit Kantonsvertretern angepasst. Les hauteurs de stockage intermédiaire ont été ajustées en concertation avec les représentants cantonaux.

						<p>Das Kriterium $\geq 50\%$ Skelettgehalt im Oberboden hat kaum Relevanz. Ich kann mir kaum vorstellen, dass ein Landbewirtschafter einen solchen Boden einbauen will.</p> <p>Im Vollzugshilfe-Modul «Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen» schreiben wir folgendes betreffend der Schütthöhen:</p> <p>Die Standardhöhe (im gesetzten Zustand) für Zwischenlager soll eingehalten werden. Bewährt hat sich für Oberboden eine maximale Höhe von 1,5 m und für Unterboden eine maximale Höhe von 2,5 m. Sie kann in Abhängigkeit der Lagerungsdauer, der Bodeneigenschaften und der Form des Zwischenlagers geringfügig variiert werden.»</p> <p>Ob und wie stark von diesen «Normhöhen» aufgrund verschiedener Faktoren wie der Lagerungsdauer, der Bodeneigenschaften oder der Form abgewichen werden kann, soll durch die Fachperson Boden (z.B. BBB BGS) vor Ort beurteilt werden.</p>		
48	7.3.2.		BE	Schütthöhen Bodendepots		Schütthöhen der Zwischenlager Grundsätzlich ist es nicht möglich, eine exakte	abgelehnt rejetée	Zwischenlager-Höhen wurden in Absprache mit


						<p>Depotschütthöhe zu definieren, deren Einhaltung in jedem Fall den vollständigen Erhalt der Bodenfruchtbarkeit garantiert. Die Gefahr von nachhaltigen Schadverdichtungen insbesondere im Depotfuss steigt u.a. mit zunehmender Schütthöhe. Die Erwähnung eines verallgemeinernden Grundsatzes ist aus unserer Sicht nötig, um wegen der bestehenden Vielfalt von unterschiedlichen Depotschütthöhenempfehlungen nicht zum Spielball von Bodenschutzgegner zu werden.</p>		<p>Kantonsvertretern angepasst</p> <p>Les hauteurs de stockage intermédiaire ont été ajustées en concertation avec les représentants cantonaux.</p>
48	7.3.2.	Schütthöhen Zwischenlager	BGS GE		<p>Die Vorgaben als fest resp. gesetzt anzugeben lassen relativ viel Spielraum der nicht kontrolliert werden kann resp. wenn sich das Material gesetzt hat ist es zu spät für die Kontrolle. Wir empfehlen Angaben in lose zu machen. Es wird nicht mehr zwischen Wall- und Flächendepot unterschieden, obwohl der Luft- und Wasserhaushalt im Depot doch unterschiedlich sein kann. Die Depothöhe von 3 m fest für Unterboden, also rund 4 m lose erachten wir als zu hoch. Den Bedarf für die separate Kategorie mit Sk > 50% können wir nicht einordnen.</p>		<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>Zwischenlager-Höhen wurden in Absprache mit Kantonsvertretern angepasst</p> <p>Les hauteurs de stockage intermédiaire ont été ajustées en concertation avec les représentants cantonaux.</p>

48	7.3.2	Schütthöhen Zwischenlager	VD		Wir unterstützen die vorgeschlagenen Schütthöhen.	In einigen Fällen (resistente Böden, gute Abdeckung und Aussaat) und nach Beratung der BBB sind folgende Höhen möglich: A-Horizont 2.5 und B-Horizont 3.5. Die Praxis zeigt mit diesen Höhen nach mehr als 10 Jahren Lagerung sehr gute Ergebnisse, wenn die Bodenarbeiten korrekt ausgeführt wurden und die Luzerne gut verwurzelt ist.	angenommen acceptée	Bestehender Text Texte existant
48	7.3.2	Unterbodendepots	SSP VD	Wird das Unterbodenzwischenlager auf den gewachsenen Unterboden gelegt, gilt die Schütthöhe von 4 m inklusiv der Mächtigkeit des gewachsenen Unterbodens.		Nie eine Zwischenlagerung auf dem gewachsenen Unterboden.	abgelehnt rejetée	wird in der Praxis gemacht se fait dans la pratique
48	7.3.3	1	GE		In einigen Situationen kann die flache Oberseite der Depots ohne Saatgut bleiben (20% der Depotfläche). Um die Entwicklung einer spontanen Flora auf die Bodendepots zu fördern (z.B. Ackerwildkräutern) Aber die Hänge müssen gegen Erosion gesät werden.		abgelehnt rejetée	Ohne Ansaat wachsen meist nur Problempflanzen. Ansaat von Blumenmischungen im Rahmen von Ökoausgleich i.O. Sans semis, seules des plantes problématiques se développent. L'ensemencement avec un mélange à fleurs dans le cadre d'une compensation écologique est acceptable.
48	7.3.3.		SSP		Versäumnis?	Nassansaat erwähnen	Teilweise abgelehnt	Bei Depots nicht relevant. Wurde aber im Kapitel 8 Ansaat ergänzt

							rejetée en partie	Non pertinent pour les dépôts. Mais a été ajouté au chapitre 8 « Ensemencement »
48	7.3.4	1. Punkte	VD	Ansaat einer geeigneten Saatmischung, je nach Nutzung des Depots	Ansaat einer geeigneten Saatmischung aus tief wurzelnden Pflanzen (Klee-Luzerne-Gräser), je nach Nutzung des Depots		angenommen acceptée	Text ergänzt Texte modifié
48	7.3.4	4. Punkte	SSP VD	Düngeraustrag mit Verschlauchungseinrichtung im 3. Jahr in kleinen Gaben möglich	Düngeraustrag sollte verboten werden. Ausser in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Bodenspezialisten.	unnötig und zu riskant wegen Verdichtung.	angenommen acceptée	Text ergänzt Texte modifié
48	7.3.4	5. Punkte	VD	Befahren mit schweren Maschinen und Fahrzeugen unbedingt unterlassen	Befahren mit schweren Maschinen und Fahrzeugen (i.e. > 2t/Achse) unbedingt unterlassen		abgelehnt rejetée	Keine Gewichtsangabe nötig. Aucune spécification sur le poids n'est nécessaire
48	7.3.4	2	VD	Auf eine Bewirtschaftung [...] zu vermeiden.	Löschen des ganzen Absatzes und schreiben: Es ist möglich, die Bewirtschaftung der Zwischenlager von Waldboden anzupassen. z.B. natürliches Gestrüpp oder Stecklinge (Erlen, Weiden usw.) mit einer gesäten Krautschicht.		abgelehnt rejetée	es kann fallweise auf eine Bewirtschaftung verzichtet werden. Il est possible de renoncer à un entretien au cas par cas.
49	7.4	2	GE	Es ist von Vorteil, wenn sich die Auffüllung über eine längere Zeit setzen kann,	Was bedeutet eine längere Zeit? Geben Sie eine numerische Dauer an.		Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifiée
49	7.4.	2	SSP VD	Mit zusätzlichem Gefälle kann verhindert werden, dass spätere Setzungen die Abflussverhältnisse auf der Rohplanie und im	Mit zusätzlichem Gefälle kann verhindert werden, dass spätere Setzungen die Abflussverhältnisse auf der Rohplanie und im		abgelehnt rejetée	Siehe Kapitel 5.4. Voir chapitre 5.4.

				Entwässerungssystem beeinträchtigen.	Entwässerungssystem beeinträchtigen. Dennoch ist das Erosionsrisiko erhöht und sollte bei der Planung des Projekts berücksichtigt werden.			
49	7.4.	2	LU	Falls kiesiges, durchlässiges Aushubmaterial vorhanden ist, soll die Auffüllung in den obersten 2 m durchlässig gestaltet werden. Sinnvoll ist zudem die flächige Lockerung der Rohplanie unmittelbar vor oder als Teilschritt des Bodenauftrages. Die bis in ca. 0.5 m Tiefe gelockerten Bereiche erhöhen das Wasserretentionsvolumen .	Ist mit der Lockerung auch ein Aufrauhren der Rohplanie zwecks Gewährleistung eines hydraulischen Übergangs vom Unterboden zum mineralischen Ausgangsmaterial (C-Horizont) sinnvoll?			ja oui
50	7.4.1	1	GE	Die Bewirtschaftung der Oberflächengewässer ist ein wichtiges Thema und nicht nur die Entwässerung. Die Änderung der Topographie beeinflusst sowohl den Fluss als auch das Volumen (Thalweg, natürliche Einlagerung, Dammwirkung).	Die Bewirtschaftung von Oberflächengewässern betrifft den Schutz von Sachen und Personen. Die Änderung der Wasserflusslinie stromaufwärts und stromabwärts, der Verlust des Wasserrückhaltevolumens, die Verlangsamung des Wasserflusses und die Verschiebung von Tiefpunkten sind wichtige Punkte. Unter dem Gesichtspunkt der natürlichen Regenwasserbewirtschaftung wird eine Bodenentwässerung nicht empfohlen.		abgelehnt rejetée	Bewirtschaftung von Oberflächengewässern unklar. (evt. Übersetzungsunklarheit) La gestion des eaux de surface n'est pas claire. (éventuellement ambiguïté de traduction)
50	7.4.1.	2	AG	Grundsätzlich sind Rekultivierungen ohne Oberflächengefälle bezüglich Entwässerung	Vorschlag: vormals ebene Flächen sind bei der Rekultivierung in das im	Anderweitig ist es ein Widerspruch zum Punkt 8.4 (Erstellung der Rohplanie)	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

				schwierig und sollten vermieden werden. Es wird empfohlen, vormals ebene Flächen für die Rekultivierung in leicht gewellte Gelände (Drumlinform, Walfischrücken, sanfte Hügelform) zu überführen.	Gestaltungsplan festgelegte Relief. (Drumlinform, Walfischrücken, sanfte Hügelform) zu überführen.			
50	7.4.1.	2	LU	siehe Text oben	Die Aussage, dass Rekultivierungen ohne Oberflächengefälle schwierig sind soll mit der Konkretisierung ergänzt werden, dass dies lediglich für verdichtete Rohplanien geltend gemacht wird.		abgelehnt rejetée	Rohplanien sind grundsätzlich als dicht zu betrachten, da eine genügende Durchlässigkeit nicht sichergestellt werden kann. Le remblai nivelé doit en principe être considéré comme étanche, car une perméabilité suffisante ne peut être garantie.
50	7.4.1.		BGS	Einbau der Entwässerung	Zum Thema Rohplanie und Entwässerung wären einige konkrete Ausführungsbeispiele mit Detailangaben zielführend (Unterscheidung Wald, Landwirtschaft, Abstände Sickerstränge, Art der Ableitung / Versickerung / Vorfluter / Profilschnitt etc.). Könnte der Hinweis ergänzt werden, dass im Wald kein Kunststoff / Drainagerohre verbaut wird oder gilt das nicht gesamtschweizerisch?		abgelehnt rejetée	Grundsätze gelten für Wald und Landwirtschaft. Entwässerungskonzepte sind immer projektspezifisch. Les principes s'appliquent aux sols forestiers et agricoles. Le concept d'évacuation des eaux est toujours spécifique à un projet.

50	7.4.1.	2	LU	Sind aus Gründen der Landschaftsgestaltung ebene Flächen (ohne die empfohlenen Gefälle von 4 %) verlangt, so muss eine künstliche Neigung im Untergrund geschaffen werden, bei welcher die Rohplanieoberfläche dachförmig ein minimales Gefälle von 4 % zu den Drainageleitungen hinaufweist.	Dass aus Landschaftsschutzgründen eine komplett ebene Planie gegenüber einem kaum erkennbaren Gefälle von 4% vorgezogen wird, erscheint uns in Abwägung der Nachteile als nicht sinnvoll. Die aufgezeigte Lösung mit der dachförmigen Rohplanieoberfläche und als Ausgleich in der Folge unterschiedliche Bodenmächtigkeiten erscheint uns als nicht praktikabel und widerspricht dem Grundsatz, dass die Oberflächengestaltung immer durch die Rohplanie geschieht, nie durch den Bodenauftrag.		angenommen acceptée	Text und Grafik angepasst Texte et schéma modifiés
50	7.4.1.	1	VLKB/ KSE	Grafiken	Die drei Grafiken (Drumlinform, sanfte Hügelform und Walfischrücken) sind nicht am richtigen Ort. Eigentlich gehören sie nach dem 1. Absatz des Punktes Rekultivierung ohne Gefälle, d.h. nach „...“ zu überführen. Die Grafiken sollen mit der Endgestaltungslinie Boden ergänzt werden. Weiter sollte eine Grafik mit der Neigung in der Rohplanie nach dem nächsten Abschnitt, d.h. nach „... 3 % zu empfehlen.“ und vor „Über dem Entwässerungssystem ...“ eingefügt werden. Die Grafik könnte folgendermassen aussehen:		angenommen acceptée	Text und Grafiken angepasst Neu im Kapitel 4.4.1.und 4.4.2. Texte et schéma modifiés Nouveau au chapitre 4.4.1 et 4.4.2
50	7.4.1.	Grafiken		Keine Angabe von Häufigkeit/Abstand der Entwässerungsgräben	Angaben nach Korngröße und Gefälle einfügen		abgelehnt rejetée	ist projekt-spezifisch

								est spécifique à chaque proje
50	7.4.1	Grafik	GE	Es fehlt Diagramm mit Entwässerungsarten (z. B. Entwässerung mit Kies, Entwässerung mit Rohren, Topographie der Rohplanie).	Problematisch ist die direkte Entwässerung in Bäche (z.B. Hochwassereffekt, Eintrag von Feinmaterial).		abgelehnt rejetée	Siehe Hinweis Kapitel 4.4. und 7.4.1. Voir les remarques du chapitre 4.4 et 7.4.1
51	7.4.1	Flächenhafte Kiesdrainage	SSP	(ähnlich Betonkies)		Geben Sie die Korngröße des Betonkieses an.	teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst, aber keine Korngrössenangaben Texte modifié mais pas d'information sur le diamètre du gravier.
51	7.4.2.	1	AG	In mehreren Kantonen wird dies in Zusammenarbeit mit der Fachperson Boden und der zuständigen kantonalen Behörde durchgeführt.	In mehreren Kantonen wird dies in Zusammenarbeit mit der Fachperson Boden und der zuständigen kantonalen Behörde durchgeführt.	Bei der Abnahme soll allenfalls auch die Gemeinde als Baubewilligungsbehörde einbezogen werden.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
51	7.5.	Kapitel ergänzen	SG		Zusätzliches Kapitel einfügen betr. allfällig notwendiger Zufuhr von Bodenmaterial. Bei einer Zufuhr von Bodenmaterial muss sichergestellt werden, dass es sich um unverschmutztes, qualitativ einwandfreies Bodenmaterial handelt. Vorgehen/Massnahmen aufzeigen		angenommen acceptée	Auflistung der Anforderungen an zugeführtes Bodenmaterial Liste avec les critères à contrôler pour les matériaux terreux provenant de l'extérieur.
51 / 55	7.5 / 7.5.3	2. Punkte / Ganze Kapitel	SSP VD	Auftrag von Unterboden mit Zwischenbegrünung und späterem Auftrag des Oberbodens		Dieses Verfahren sollte nicht mehr in dieser Richtlinie empfohlen werden oder in Ausnahmefällen. Dieses Verfahren schafft eine starke Diskontinuität zwischen Unterboden und Oberboden, Verdichtung Oberboden,	abgelehnt rejetée	Dieses Verfahren wird regional mit gutem Resultat ausgeführt. Cette procédure est réalisée au niveau régional avec de bons résultats.

						Einbehaltung von Bankgarantien während dieser Zeit.		
52	7.5.1.	1	BE NW ZH	Die Zielmächtigkeit der rekultivierten Böden richtet sich normalerweise nach dem bodenkundlichen Ausgangszustand, dies kann aber je nach Projekt angepasst werden. In der Landwirtschaft wird mit grossen Ober- und Unterboden-Mächtigkeiten die Einteilung in eine möglichst hohe Nutzungseignungsklasse angestrebt.	Die Zielmächtigkeit der rekultivierten Böden richtet sich normalerweise nach dem bodenkundlichen Ausgangszustand, dies kann aber je nach Projekt angepasst werden. Besteht zum Rekultivierungsziel beispielsweise eine angeordnete Vorgabe in Form einer landwirtschaftlichen Nutzungseignungsklasse (NEK)' und einer planzennutzbaren Gründigkeit (pnG)', ergeben sich die Mächtigkeiten unter Berücksichtigung der massgebenden Kriterien (s. dazu auch «Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden», Schriftenreihe der FAL 24, Zürich-Reckenholz).	Die orts- und flächengetreue Wiederherstellung des Ausgangszustandes entspricht je nach Kanton einem Idealfall, da es bei der Endgestaltung i.d.R. auch andere öffentlichen Interessen (z.B. Naturschutz) zu erfüllen gilt. Zudem können mit einer qualitativ besseren Rekultivierung im Vergleich zum Ausgangszustand die Verwertungspflicht für abgetragenen Boden' und ggf. auch die `Kompensationspflicht für (andernorts beanspruchte) Fruchtfolgeflächen' unterstützt werden. Gerade in Bezug auf die Verwertungspflicht von abgetragenem Boden, welche durch die explizite Nennung in der VVEA stark verstärkt wurde, wäre es wünschenswert, die Zielmächtigkeit von 80 cm Unterboden der alten Richtlinie nicht auf 60 bis 80 cm zu reduzieren, auch wenn ausser Frage steht, dass in einigen Gebieten eine 80 cm Unterbodenschüttung nicht zielführend ist.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
52	7.5.1.	1	LVKB KSE	Sieh Text oben	Damit die Behörden nicht bessere Böden als im Ursprung		angenommen	Text angepasst

					<p>vorhanden vorschreiben kann, sollte der erste Absatz wie folgt ausgeführt werden:</p> <p>Die Zielmächtigkeit der rekultivierten Böden richtet sich nach dem bodenkundlichen Ausgangszustand. Falls ein minderwertiger Boden vorliegt und genügend geeignetes Bodenmaterial zur Verfügung steht, kann die ausführende Unternehmung auf freiwilliger Basis eine höhere Nutzungseignungskategorie anstreben</p>		acceptée	Texte modifié
52 / 53	7.5.1/ Landwirtschaft	2/ 5	GE	Redundanz zwischen diesen beiden Absätzen			Angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
52	7.5.1.	3	BGS Cercle Sol SSP NW SG SO UR VD	Die effektiv aufzutragenden Schichtmächtigkeiten (Rekultivierungsziel) sind den Bewilligungsunterlagen zu entnehmen, sie sind verbindlich und stützen sich auf ein vorgängig verfasstes bodenkundliches Fachgutachten (Technischer Bericht Boden). Die Zielmächtigkeit (Zielhöhe) der Böden muss bei der Aufbringung mit einem Setzungszuschlag von ca. 10% berechnet werden.	Der Setzungszuschlag von 10% ist zu gering. Bei den Schütthöhen auf der folgenden Seite wird mit einem Faktor von 1.25 gerechnet, was wir als sinnvoll erachten.	Erfahrung zeigt: Setzungszuschlag 10 – 30 % VD: Setzungszuschlag 30-40% Gemäss unserer Erfahrung beträgt die Setzung eher 15-20%, wenn das Bodenmaterial tatsächlich locker geschüttet wird, was ja der Fall sein sollte. Vgl. auch die Formulierung auf S. 51 («...der lose angelegte Boden relativ stark ... setzen kann») sowie das Zahlenbeispiel auf S. 51, Zeilen 4 - 5.	Teilweise angenommen acceptée en partie	Text teilweise angepasst Texte modifié en partie
52	7.5.1.	Landwirtschaft	BAFU	Bei der Rekultivierung von landwirtschaftlich genutztem Boden wird im Flachland eine Unterbodenmächtigkeit		Solche pauschalen Aussagen zu den Schichtmächtigkeiten für den Bodenaufbau sind m.E. nicht sinnvoll. Der Zielzustand wird vom	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

				(Schütthöhe lose) zwischen 60 und 80 cm empfohlen. Die Schütthöhe (lose) des Oberbodens beträgt ca. 30 bis max. 40 cm (falls ursprünglich vorhanden).		Ausgangszustand abgeleitet und hat sich demnach an der Struktur, dem Aufbau und der Mächtigkeit des Bodens an diesem Standort auszurichten.		
52	7.5.1.	Landwirtschaft	VD	Bei der Rekultivierung von landwirtschaftlich genutztem Boden wird im Flachland eine Unterbodenmächtigkeit (Schütthöhe lose) zwischen 60 und 80 cm empfohlen. Die Schütthöhe (lose) des Oberbodens beträgt ca. 30 bis max. 40 cm (falls ursprünglich vorhanden).	Die Bodenmächtigkeit ändern: Unterbodenmächtigkeit 100 cm (lose) oder 80 cm (fest) Oberbodenmächtigkeit 30-40 cm (lose) oder 20-30 cm (fest). immer präzisieren die Mächtigkeit lose und fest	Nehmen die Mächtigkeiten von der FSKB-Rekultivierungsrichtlinie 2001. Es hat bis jetzt gut funktioniert.	abgelehnt rejetée	Relevant sind Ausgangszustand und Rekultivierungsziel. Les éléments pertinents sont l'état initial et l'objectif de remise en état.
52	7.5.1.	Landwirtschaft Absatz 3	LVKB KSE	Die Kriterien für Fruchtfolgeflächen (FFF) werden mit den aufgeführten Ober- und Unterbodenmächtigkeiten erfüllt, falls die für FFF erforderlichen Bodeneigenschaften vorhanden sind.	Da für FFF nicht nur die erforderlichen Bodeneigenschaften notwendig sind, sondern auch Klimastufe, Minimalgrösse, Neigung, usw., den Text folgendermassen ausführen: Mit den aufgeführten Ober- und Unterbodenmächtigkeiten werden die Anforderungen für Fruchtfolgeflächen (FFF) hinsichtlich der Bodenmächtigkeit erfüllt."		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
52	7.5.1.	Landwirtschaft	LU	Siehe Text oben	Die bislang «angestrebten» Bodenmächtigkeiten (FSK-Richtlinie 2001) werden mit dem neuen Wording lediglich noch «empfohlen». Wir sehen diese Abschwächung als Rückschritt, der zudem bei bereits bewilligten Projekten (ohne festgestellten Ausgangszustand) zu Vollzugsproblemen führen wird.		abgelehnt rejetée	Relevant sind Ausgangszustand und Rekultivierungsziel. Les éléments pertinents sont l'état initial et l'objectif de remise en état.

					<p>Ebenso den Grundsatz, dass punkto Mächtigkeiten lediglich der Ausgangszustand wiederhergestellt werden soll, ist für uns nicht akzeptabel und entgegen unserer Vollzugspraxis. Sind diese gar durch menschliche Tätigkeiten beeinträchtigt, sollte eine Rekultivierung die Chance bieten, eine bestmögliche Ausgangslage für einen langfristig fruchtbaren Boden zu schaffen. Dies im Wissen darum, dass rekultivierte Böden lange brauchen, bis sie die Eigenschaften von gewachsenen Böden erlangen. Wie im Sinne von Kapitel 5.3, wonach in der Planung möglichst der Idealfall einer Rekultivierung vorgesehen werden soll, da diese (Kapitel 5.1) im öffentlichen Interesse liegt.</p>			
53	7.5.1 Landwirtschaft	6	GE	Bindiges, wasserundurchlässiges Bodenmaterial mit hohen Ton- und Siltanteilen ist insbesondere für die Erstellung von Gewässerstandorten geeignet.	Dieser Absatz betrifft nicht den Abschnitt "Mächtigkeit der Böden - Landwirtschaft".		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
53	7.5.1. Landwirtschaft	Bild	SH		Anderes Bild für ökologische Ausgleichsflächen verwenden.	Tiere sind nicht erkennbar (Wasserbüffel?). Ausserdem soll nicht ausgerechnet ein Bild mit Beweidung gezeigt werden. Vorschlag: Bild einer Blumenwiese / Magerwiese	Teilweise abgelehnt rejetée en partie	Bildlegende erstellt Photo légendée

53	7.5.1.	Wald	AG	Wird externes Bodenmaterial zugeführt, soll wenn möglich Waldboden verwendet werden.	Text streichen Vorschlag: Erste Priorität hat die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands. Wenn der Boden also vorher bereits eine geringe Mächtigkeit aufweist, dann ist es das Hauptziel, den Zustand wiederherzustellen - und nicht externes Waldbodenmaterial zuführen.	Es soll grundsätzlich auf das Zuführen von externem Bodenmaterial verzichtet werden. Externes Bodenmaterial enthält oftmals Neophytensamen und weil Waldboden ist ohnehin schwierig aufzutreiben.	teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié
54	7.5.1.	Wald	SO	Dabei soll vor allem nährstoffarmer Unterboden verwendet werden, da sich Oberboden aus dem Kulturland nicht eignet (Nährstoffüberschuss).	Satz ersatzlos streichen: «Dabei soll vor allem nährstoffarmer Unterboden verwendet...»	Ein Einsatz von Landwirtschafts-Humus im Wald kann und soll unserer Ansicht nach nicht so absolut ausgeschlossen werden. Im Kanton Solothurn wurden, bewilligt und begleitet von den Forstbehörden, mehrere Flächen von Waldboden mit Boden aus der Landwirtschaft erfolgreich rekultiviert. Der Nährstoffgehalt war kein Problem. Entscheidend war bei den Diskussionen, gut entwickelten, humushaltigen Ober- und gut verwitterten Unterboden für die Rekultivierung von Wirtschaftswäldern einsetzen zu können. Da ein grosses Waldbodenmanko besteht bei gleichzeitigem Überschuss von Landwirtschaftsboden, ist dieses Vorgehen aus unserer Sicht sinnvoll.	Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié

						Wir können also, basierend auf unseren einschlägigen Erfahrungen, nicht nachvollziehen, weshalb der Einsatz von Landwirtschaftsboden im Wald ein «Nährstoffüberschuss»-Problem sein soll.		
54	7.5.1.	Wald 2	BE LVKB KSE VD	Für den Aufbau des Waldbodens sollen daher für die Mächtigkeit des gesamten Wurzelraumes ca. 120-150 cm (Zielmächtigkeit) angestrebt werden.	Für den Aufbau des Waldbodens sollen daher für die Mächtigkeit des gesamten Wurzelraumes ca. 120-150 cm (Zielmächtigkeit) angestrebt werden. Bei Standorten mit einer Mächtigkeit des gesamten Wurzelraumes von weniger als 120-150 cm (z.B. bei felsigem Untergrund oder Nassstandorten), bei Steilhängen mit unterschiedlicher Bodenmächtigkeit und Rutschprozessen oder einer veränderten forstlichen Zielsetzung ist das Vorgehen zur Rekultivierung deshalb mit der zuständigen Amtsstelle abzusprechen.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
54	7.5.1.	Wald 2	BGS VD	Text siehe oben	Gegenüber der alten Richtlinie 'Wald und Kiesabbau' wurde die Empfehlung für den Wurzelraum reduziert (bisher 150 bis 200 cm). Wir gehen davon aus, dass es sich um Festmasse handelt, dies sollte ergänzt werden. In Bodenschutzzonen bestand bisher die Wunschvorgabe von 2 m Wurzelraum welcher in der letzten Zeit teilweise auf minimal 150 cm fest reduziert wurde. Stellen die möglichen 120 cm neue Erkenntnisse dar? Wird in diesem Kontext im Wald 'Wurzelraum' mit		abgelehnt rejetée	Es gibt konkrete Beispiele, welche zeigen, dass die genannten Mächtigkeiten ausreichen. Il existe des exemples concrets qui montrent que les épaisseurs mentionnées sont suffisantes.

					'pflanzennutzbarer Gründigkeit' gleichgesetzt oder muss zur Erreichung des geforderten Wurzelraumes u.a. der Skelettgehalt nicht abgezogen werden?			
54	7.5.1	Wald 3	VD	[...] kann der unterste Teil der Rekultivierung aus unverdichtetem, lose eingebautem, verwittertem und durchlässigem Aushubmaterial erstellt werden, bevor Wald-Unter- und Oberboden darüber angelegt werden.	Hinzufügen: In der Tiefe keine undurchdringliche Schicht an den Wurzeln haben (z.B. Waschlamm)	Das Wurzelsystem kann mehr als 120 cm tief wachsen.	abgelehnt rejetée	Wald wächst auch auf mageren Standorten und Wurzeln durchdringen die Rohplanie. La forêt pousse également sur des surfaces maigres et les racines pénètrent dans le remblai nivelé.
54	7.5.1	Wald 5	VD	Vor der Verwendung von zugeführten Böden ist eine entsprechende Materialbeurteilung durch die Fachperson Boden notwendig.	Fachperson Boden = kantonaler Bodenkundler		abgelehnt rejetée	Fachperson Boden siehe Kapitel 5 Spécialiste des sols voir chapitre 5
54	7.5.1	Wald 5	VD	In der Regel hat sich das Rekultivierungsziel an dem durch die Forstfachleute vorgegebenen Bestockungsziel nach Mischart,- form und- grad zu orientieren.	Präzisieren: Die Forstfachleute sind die Forstingenieure und Kreisoberförster		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
54	7.5.1	Wald 6	VD	Je nach genehmigten Projektunterlagen ist neben einer flächigen Aufforstung auch ein teilweiser Verzicht auf Aufforstung möglich (Sukzessionsfläche).	Hinzufügen: In diesem Fall muss darauf geachtet werden, das mögliche Auftreten invasiver Neophyten zu überwachen.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
54	7.5.2. / 7.5.3.		SH SO	Bodenauftrag in Streifen Bodenauftrag mit Zwischenbegrünung	Ergänzen mit Grafik		teilweise abgelehnt rejetée en partie	Foto Streifenverfahren eingefügt

								Photo de la méthode par bandes
54 /56	7.5.3.	a) und c)	SSP SG SO VD	kann das Aufbringen des Unterbodens mit einem möglichst leichten Dozer (Moorraupe) ausgeführt werden.	Anlegen von Ober- und Unterboden muss mit Dozer verboten werden.	Selbst wenn die Bodenmaterialien trocken sind, erfordert diese Technik zahlreiche Hin- und Herfahrten und den wiederholten Maschinenumlauf auf den Bodenmaterialien.	abgelehnt rejetée	Mit diesem Verfahren können fallweise gute Resultate erzielt werden. Cette méthode permet d'obtenir de bons résultats au cas par cas.
56	7.5.3.		ZH	Siehe Text oben	Sehr restriktive Empfehlung hinsichtlich Skelettgehalt. Ein Skelettgehalt > 50% im Oberboden kommt in landwirtschaftlich genutzten Böden kaum vor und auch für einen Unterboden ist der Gehalt sehr hoch. Wir empfehlen die Angabe in Klammern wegzulassen. Wir kennen mit Dozer rekultivierte Flächen mit geringerem Skelettgehalt in Oberboden und Unterboden, die FFF-Qualität aufweisen.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
56	7.5.3	c) 3	SSP	Nur bei genügend abgetrocknetem Unterboden und einhalten der Einsatzgrenze, darf sich der Bagger direkt auf dem Unterboden verschieben.	Die Einsatzgrenze ist nicht gleich für Unterboden und Oberboden.		abgelehnt rejetée	Die Einsatzgrenzen sind maschinen-spezifisch und gleich für Ober- und Unterboden. Les limites d'engagement sont spécifiques à chaque machine et sont les mêmes pour la couche supérieure ou sous-jacente du sol.
56	7.5.3.		BGS	Bodenauftrag mit Zwischenbegrünung	Die Rekultivierungstechnik mit Zwischenbegrünung kann fallweise noch zweckmässig sein. Generell dürfte sie aber eher eine untergeordnete		abgelehnt rejetée	Verfahren können fallweise gute Resultate erzielt werden.

					<p>Bedeutung aufweisen. Das Problem des Oberbodenauftrages resp. der Anlieferung des Oberbodens über den Unterboden ist mit den aktuellen, gängigen Bodenschutztechniken nicht gelöst resp. lässt sich praktisch nicht schonend umsetzen. Die Arbeitstechnik war früher auf den Einsatz des Dozers angewiesen und ausgelegt. Im neuen Richtlinienentwurf kommt dies zum Tragen resp. es kommt zu inkonsistenten Vorschlägen wie die Variante mit einem Raupendumper, welche vergleichbar mit dem Einsatz eines Dozers zu sehr vielen Überfahrten und damit verbunden, zu einem hohen Verdichtungsrisiko führt. Das Gerät weist eine geringe Transportkapazität auf. Es ersetzt nach unseren Erfahrungen eine Erschliessung über eine Baupiste praktisch in keiner Situation. Der ebenfalls erwähnte Zutransport des Oberbodens über Baggermatratzen kann nur für einen Raupendozer sinnvollen Schutz bieten. Für eine LKW-Zuführung über einjährigen Unterboden ist dies nicht möglich.</p>			<p>Il est possible d'obtenir de bons résultats au cas par cas.</p>
57	7.6.	5	SG	Entsteinen	<p>Evtl. ergänzen mit Seitenbemerkung: Steinlesemaschinen werden nicht empfohlen, da der Einsatz heikel und das "Endprodukt" nicht nur positiv ist.</p>		<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>steht bereits im Text est déjà dans le texte</p>

57	7.6	Landwirtschaft 4	VD	Es gibt auch Maschinen, welche grössere Steine im Boden zerkleinern.	Diese Maschinen sollen verboten werden, weil sie auch den Boden zerkleinern. Hinzufügen: Das Entsteinen darf nie auf dem Unterboden durchgeführt werden.		abgelehnt rejetée	Steinzertrümmerer ist eine Möglichkeit, die Nachteile sind im Text beschrieben. Le broyage des pierres est une possibilité, les inconvenients sont décrits dans le texte.
57	7.6	Wald 1	VD	Die oberste Bodenschicht darf reichlich Steine, vereinzelt sogar Blöcke enthalten, soweit dies dem genehmigten Projekt entspricht.	Die oberste Bodenschicht darf reichlich Steine, vereinzelt sogar Blöcke enthalten, soweit dies dem genehmigten Projekt entspricht und es gibt genug lockeren Boden, der reich an Humus ist.		abgelehnt rejetée	Hier geht es um das Thema Entsteinen, nicht um den Bodenaufbau. Il s'agit d'épierrage et pas de reconstitution de sol
59	8.1.1	1	VD	Üblicherweise kommen ein- oder mehrjährige Grasmischungen mit unterschiedlichen Klee- und Tiefwurzleranteilen zum Einsatz.	Üblicherweise kommen ein- oder mehrjährige Grasmischungen mit unterschiedlichen Klee-, Luzerne-(geimpft) und Tiefwurzleranteilen zum Einsatz.	Luzerne sehr wichtig während der Zwischenlagerung.	abgelehnt rejetée	Es gibt verschiedene Tiefwurzler Il y a différentes sortes de plantes à racines profondes.
60	8.1.1	1	VD	Für Zwischenlager von kurzer Dauer sind auch Phazelia sowie verschiedene Rettich-, Senf- und Rübenarten geeignet (s. Anhang 3).	Satz löschen.	Dies ist ein Sonderfall, da er nur für kurzfristige Zwischenlagerung (z.B. einen Winter) gültig ist. + Nach der Verwendung eines Gründüngers im Herbst ist es notwendig, im Frühjahr eine Übersaat vorzunehmen, wenn die Depots nicht sofort genutzt werden.	abgelehnt rejetée	Text so beibehalten Ausführungen im Anhang 3 Le texte est gardé tel quel dans l'annex 3.
60	8.1.2.	1	SG	Die Ansaat kann durch einen mineralischen Volldünger unterstützt werden	Thema Düngung ausführlicher erwähnen (wann, weshalb, Art/Zusammensetzung, Menge pro Fläche)		abgelehnt rejetée	Ist Standort- abhängig. Cela dépend du site.

60	8.1.3.		SG	Saaten für rekultivierten Oberboden	Für eine unabhängige Expertise steht Agroscope Reckenholz zur Verfügung.	Link einfügen	Teilweise angenommen	Text angepasst
							acceptée en partie	Texte modifié
60	8.1.3	1	SSP VD	Auf Grund der invasiven Eigenschaft der Luzerne wird empfohlen, diese nicht angrenzend an Naturschutzflächen anzusäen.	Löschen. Es ist falsch.	Dieser Satz steht im Widerspruch zu den Zielen der Rekultivierung landwirtschaftlicher Böden. Luzerne ist derzeit nach der Rekultivierung mit modernen Techniken (Skalpieren usw.) sehr leicht zu vernichten.	abgelehnt rejetée	Luzerne kann sich invasiv in Naturschutzflächen verbreiten und sorgt dort für unerwünschten Nährstoffeintrag. La luzerne peut se répandre de manière invasive dans des milieux oligotrophes, apportant un apport de nutriments non souhaité.
60	8.1.3	2	SSP GE VD	Gute Ergebnisse werden auch mit Buntbrachen erzielt.	Diesen Satz löschen. In Genf ist es nicht mehr ratsam, Buntbrachen zu säen. Dies liegt daran, dass diese Buntbrache mögliche Defekte (z.B. Feuchtgebiete) oder invasive Pflanzen (z.B. Ambrosia) verdeckt.	Die Dauer der Nutzung der Buntbrache kann den Überwachungszeitraum der Bodenfruchtbarkeit von 5 Jahren überschreiten. Darüber hinaus ist die Bodenbedeckung einer Buntbrache geringer als die einer Heuwiese. Buntbrachen haben keine tiefen Wurzeln. Tiefe Wurzeln sind für die Umstrukturierung des Bodens unerlässlich. Bis heute hat sich keine Pflanze als so wirksam erwiesen wie die Luzerne (Rekultivierungsrichtlinie, Kanton Bern). Buntbrachen können nur in besonderen Fällen genutzt werden. z.B.	abgelehnt rejetée	Mit der Ansaat einer Buntbrache können gute Resultate erzielt werden. De bons résultats peuvent être obtenus avec le semis d'une jachère florale

						geringmächtige Böden (< 40 cm) für die Natur.		
61	8.1.4	1	VD	Über eine Ansaat des Waldbodens nach der Rekultivierung soll durch Forstfachleute in Absprache mit der Fachperson Boden entschieden werden.	Über eine Ansaat des Waldbodens nach der Rekultivierung soll durch Forstfachleute in Absprache mit der Fachperson Boden und dem Forstingenieur entschieden werden.		abgelehnt rejetée	Text belassen (Forstingenieure sind Forstfachleute) Texte pas modifié car les ingénieurs forestiers sont des professionnels forestiers
61	8.1.4		AG	Saaten für Waldböden	Saaten für Waldböden Komplett streichen. Vorschlag: Es sind Pionierbäume aufkommen zu lassen oder fallweise Pflanzungen in Betracht zu ziehen. Natürliche Verjüngung ist zu bevorzugen. Bei grossen Flächen und starkem Brombeeraufkommen o.ä. wird die Pflanzung von Zielbaumarten empfohlen.	Die Ansaat im Wald ist zu unterlassen, insbesondere mit der im Anhang 3 beschriebenen Artenzusammensetzung.	abgelehnt rejetée	Boden sollte nie über längere Zeit brach liegen (Risiko von Neophyten und Erosion) Les sols ne doivent pas rester nus pendant de longues périodes (risque de néophytes et d'érosion)
61	8.1.4.	2	LVKB KSE	Saaten für Waldböden	Den zweiten Absatz ergänzen mit: "Eine stark deckende Ansaat fördert allerdings Mäuse, welche in den ersten Jahren zu erheblichen Ausfällen in der Anpflanzung führen können."		angenommen acceptée	Text ergänzt Texte modifié
61	8.2.	1	LVKB KSE	Auch rekultivierte Waldböden werden mit Vorteil gleich nach dem Bodenauftrag und noch vor dem Pflanzen der Bäume angesät. Die sich daraus ergebenden Vorteile sind im vorgehenden Kapitel aufgeführt.	Die ganze Einführung streichen, da alles vorgängig schon erwähnt. Neuer Vorschlag: Die Erfahrung mit aufgeforsteten Flächen zeigt, dass Wald auf rekultivierten Böden sehr gut wachsen und sich entwickeln kann. Die gepflanzten Bäume erreichen schon innert weniger Jahre den Kronenschluss und der Wald kann als Naherholungsgebiet genutzt werden."		Teilweise angenommen acceptée en partie	Text ergänzt Texte modifié

61	8.2.1	2	VD	Hier gedeiht eine grosse Anzahl von lichtbedürftigen Baum- und Straucharten, die im geschlossenen Baumbestand kaum vorkommen.	Hier gedeiht eine grosse Anzahl von lichtbedürftigen Baum- und Straucharten, die im geschlossenen Baumbestand kaum vorkommen.		ablehnt rejetée	Aussage ist korrekt L'affirmation est correcte.
62	8.2.2.	1	SO		Einfügen nach dem ersten Satz: «Wegen den Setzungen im frisch geschütteten Boden, sollte mit der Pflanzung ca. 1 Jahr ab dem Bodenauftrag zugewartet werden.»	Nach unserer Erfahrung hat es sich bewährt, ca. 1 Jahr mit dem Setzen der Jungbäume zuzuwarten	Teilweise angenommen acceptée en partie	Standortabhängig, in Absprache mit Forstfachleuten. Selon le lieu, en consultation avec des experts forestiers.
62	8.2.2	1	VD	kann durch grössere Pflanzen der Aufwand für das Zurückschneiden der ungewollten Vegetation verringert werden.		Vorsicht: Die Erholung der Bäume ist schwieriger, es ist teurer sie zu kaufen und auch zu unterhalten. (Kronenschnitt).	abgelehnt rejetée	80 -130 cm ist eine ideale Pflanzengrösse 80-130 cm est la taille idéale pour une plante
65	9		SG	Nachnutzung – Folgebewirtschaftung	Bitte Anhang 1 ausformulieren. Auch Kleintierweide abhandeln	ergänzen, da unvollständig	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
65	9.1	4	VD	Während der Folgebewirtschaftungsphase ist der Einsatz von schweren Maschinen wie grossen Ballenpressen oder voll beladenen Ladewagen nicht erlaubt.	Während der Folgebewirtschaftungsphase ist der Einsatz von schweren Maschinen (i.e. > 2t/Achse während der ersten 3 Jahre und später > 5t/Achse) wie grossen Ballenpressen oder voll beladenen Ladewagen nicht erlaubt.		abgelehnt rejetée	Maschineneinsatz ist standort- und witterungsabhängig L'utilisation des machines dépend du lieu et des conditions météorologiques
65	9.1.	4	UR	Auf einen Einsatz von Dünger soll mindestens im ersten Folgebewirtschaftungsjahr verzichtet werden	Ergänzung: dass je nach Nährstoffsituation des Bodens eine Initialdüngung in Form eines Kunst-düngers und in den Folgejahren dosierte Mistgaben sinnvoll sein können. Die zulässige Düngung ist jedoch mit der Fachperson Boden / Bodenkundliche Baubegleitung abzusprechen.	Gemäss Kapitel 10.1, 4. Absatz, soll bei frisch rekultivierten Flächen mindestens im ersten Folgebewirtschaftungsjahr auf einen Einsatz von Dünger verzichtet werden. Wir stimmen dem im Grundsatz zu, weisen aber darauf hin, dass je nach	Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié

						Nährstoffsituation des Bodens eine Initialdüngung in Form eines Kunstdüngers und in den Folgejahren dosierte Mistgaben sinnvoll sein können. Die zulässige Düngung ist jedoch mit der Fachperson Boden / Bodenkundliche Baubegleitung abzusprechen.		
66	9.1.1	1	VD	[...] auf die Fehler hinweisen.	[...] auf die Fehler hinweisen. Der Abbaununternehmer bleibt 5 Jahre lang der Behörde gegenüber rechenschaftspflichtig. Unabhängig von dem mit den Bauern abgeschlossenen privatrechtlichen Vertrag.	In der Analogie art. 43 VVEA	abgelehnt rejetée	dies gilt für Deponien der Typen A und B, nicht für die Folgebewirtschaftung. Ceci s'applique aux décharges de type A et B, et non à la gestion ultérieure.
66	9.1.1.	1	BAFU	Nach wiederholter, nicht fachgerechter Bewirtschaftung empfiehlt es sich, die kantonale Fachstelle und die Fachperson Boden beizuziehen, um gemeinsam einen vorzeitigen Rückzug aus den Verbindlichkeiten während der Folgebewirtschaftungsphase zu evaluieren (Umsetzung technischer Massnahmen; Entschädigungen).		Gemäss Art. 6 Abs. 1 VBBo sind die Bewirtschafter dazu verpflichtet, den Boden so zu bewirtschaften, dass Verdichtungen und andere Strukturveränderungen des Bodens vermieden werden, welche die Bodenfruchtbarkeit langfristig gefährden. Ein Rückzug aus den Verbindlichkeiten während der Folgebewirtschaftungsphase ist deshalb keine Option! In der Umweltschutzgesetzgebung greift das Verursacherprinzip. Falls das Rekultivierungsziel aufgrund	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

						unsachgemässer Bewirtschaftung nicht erreicht wird, müssen die notwendigen Sanierungsmassnahmen durch den Verursacher getragen werden.		
66	9.1.1		BE Cercle Sol	siehe Text oben	Werden die Auflagen der Folgebewirtschaftung vom Bewirtschafter oder Grundeigentümer nicht eingehalten, muss der Abbau- bzw. Deponieunternehmer mündlich und schriftlich - hinweisen, dass allfällig notwendige Sanierungsmassnahmen zur Erreichung des Rekultivierungsziels auf Kosten des Verursachers vorzunehmen sind.	Da die Bodenfruchtbarkeit (Rekultivierungsziel) ein öffentliches Interesse ist, kann nicht ein Grundeigentümer (Bewirtschafter) mit ungeeigneter Folgebewirtschaftung ein Rekultivierungsziel aufgrund privater Interessen ungeahndet gefährden. Ein gegenüber dem Bewilligungsinhaber (Deponie-, Abbaubetreiber) angeordnetes Rekultivierungsziel wird von der zuständigen Behörde in jedem Fall eingefordert, d.h. für den durch die mangelhafte Folgebewirtschaftung entstehenden Sanierungskosten hat der Bewilligungsinhaber privatrechtlich auf den Verursacher abzuwälzen.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
66	9.1.1.		LU	Text siehe Oben	Der Abbauunternehmer oder der Deponiebetreiber ist nicht nur gegenüber dem Grundeigentümer verantwortlich, sondern auch gegenüber der Bewilligungsbehörde und der Allgemeinheit. Dessen gegenüber hat er die		Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié

					<p>Erreichung des Re- kultivierungsziels zu garantieren und entsprechend nachzuweisen. Vor diesem Hintergrund erscheint uns der unter Ziffer 10.1.1 beschriebene Aus- weg bei Nichteinhalten der bodenschonenden Folgebewirtschaftung inkonsequent und ist letztlich für den Bodenschutz nicht zielführend. Der Unternehmer kann zwar abmahnen (Ziffer 11 Abs. 4) und sich aus den (evtl. vertraglich geregelten) Verbindlichkeiten gegenüber dem Grundeigentümer lösen, verbleibt aber in der Haftung für die Einhaltung des Rekultivierungsziels, welches gem. Kapitel 5.1) von öffentlichem Interesse ist. Hier erwarten wir von der Branche einen ziel-führenden Vorschlag für den Umgang mit solchen Szenarien.</p>			
67	9.1.2.	1	UR	<p>Nach dem 4. Jahr der Rekultivierung, d.h. nach 4 vollständigen Vegetationsperioden, wird die Fläche erneut beurteilt und die weitere Bewirtschaftung festgelegt. Zeigt die Fläche keine Mängel – wie z.B. Vernässungen, Setzungen oder Bestandeslücken – kann sie im Rahmen der Schlussabnahme mit Protokoll (Anhang 2) definitiv an den Grundeigentümer zurückgegeben und normal bewirtschaftet</p>	<p>Da abhängig von den Bodeneigenschaften und der Art der Rekultivierung auch eine weniger als 4 Jahre dauernde Folgebewirtschaftung ausreichend sein kann, ist der Beginn von Kapitel 10.1.2 all- gemeiner zu formulieren, z. B: «Nach Abschluss der festgelegten Folgebewirtschaftung wird die Fläche</p>	<p>Zu Beginn von Kapitel 10.1.2 ist erwähnt, dass nach dem 4. Folgebewirtschaftungsja- hr, d. h. nach 4 vollständigen Vegetationsperioden, die Fläche erneut beurteilt wird und die weitere Bewirtschaftung festgelegt wird. Wir weisen darauf hin, dass nicht in jedem Fall von einer 4-jährigen Folgebewirtschaftung auszugehen ist. Abhängig von den Bodeneigenschaften und der Art der Rekultivie-</p>	<p>abgelehnt rejetée</p>	<p>Wurde mit den Vertretern kantonaler Fachstellen so festgelegt. Cela a été convenu avec les représentants des autorités cantonales.</p>

				werden (d.h. vorzugsweise getreidebetonter Ackerbau).		rung (kompletter oder teilweiser Neuaufbau von Böden) kann auch eine weniger als 4 Jahre dauernde Folgebewirtschaftung ausreichend sein.		
67	9.2.	1	LVKB KSE	<p>Waldboden sollte wenn möglich nie über längere Zeit ohne Bewuchs sein. Eine stark deckende Ansaat fördert aber Mäuse, welche in den Anfangsjahren zu erheblichen Ausfällen in der Anpflanzung führen können. Weitere Schäden zu Beginn einer Aufforstung können durch das Wild angerichtet werden, weshalb auch dem Wildschutz entsprechend Beachtung zu schenken ist. Dies geschieht durch einen Wildzaun um die gesamte Aufforstung oder – ökologisch besser – durch Schutz der einzelnen Pflanzen. Letzterer kann mechanisch durch Drahtkörbe oder mittels Anstreichens der Jungpflanzen mit Wildverbissmittel erreicht werden.</p>	<p>Der erste Absatz sollte gestrichen werden (wurde vorgängig in anderen Kapiteln übernommen).</p> <p>Nach dem Absatz mit den Problempflanzen zwei neue Absätze einfügen: „Treten viele Wildschäden auf, müssen die Bäume zusätzlich geschützt werden. Weiter muss darauf geachtet werden, ob Mäuse grossen Schaden anrichten. Falls dem so ist, müssen diese bekämpft werden. Nach ein paar Jahren ist in der Regel der Kronenschluss erreicht. Danach müssen gezielt einzelne schlechtere Bäume entfernt werden, um den besten Exemplaren Platz zu machen (Durchforstung).“</p>		<p>angenommen</p> <p>acceptée</p>	<p>Text angepasst</p> <p>Texte modifié</p>
67	9.2.	1	AG	<p>Eine stark deckende Ansaat fördert aber Mäuse, welche in den Anfangsjahren zu erheblichen Ausfällen in der Anpflanzung führen können.</p>	<p>Streichen: Eine stark deckende Ansaat</p>	<p>Neophyten sind grundsätzlich ein Problem im Wald. Besonders anfällig sind insbesondere bearbeitete Böden.</p>	<p>Teilweise angenommen</p> <p>acceptée en partie</p>	<p>Text angepasst</p> <p>Texte modifié</p>

						Neophyten und Problempflanzen sind durch die Gesuchstellerin zu bekämpfen. Die Ausgangslage im Wald darf sich durch die ausgeführten Massnahmen nicht verschlechtern.		
67	9.2.	2	AG	Die Reihen zwischen den Bäumen sollten in den ersten Jahren 1 - 2-mal pro Jahr gemäht oder gemulcht werden.	Streichen: Die Reihen zwischen den Bäumen sollten in den ersten Jahren 1 - 2-mal pro Jahr gemäht oder gemulcht werden. Vorschlag: Bitte ergänzen: Als Pflegemassnahmen wird 1-mal pro Jahr austrichtern (Freistellen von Bäumen und somit Verminderung der Konkurrenz) empfohlen.	mähen und mulchen sind veraltete Methoden	Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié
67	9.2.	2	ZH	Text siehe oben	Die möglichst natürlich verteilten Bäume sollten in den ersten Jahren 1 - 2-mal pro Jahr vor Überwucherung durch raschwüchsige Pflanzen wie z.B. Brombeeren befreit werden («Austrichtern)	Das flächige Mähen und insbesondere das Mulchen sind zumindest im Kanton Zürich bewilligungspflichtig und werden nur beim Vorliegen wichtiger Gründe erlaubt.	Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié
69	10	Landwirtschaft	SH, SO		Abschnitt «Landwirtschaft» kürzen.	Der Abschnitt ist zu weiten Teilen eine Wiederholung von Kap. 10.1. Verweis auf Kap. 10.1 ist vorhanden.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
71	11	1	AG	Zentrales Anliegen ist es, beim Umgang mit Boden eine Verbreitung bzw. Verschleppung von invasiven Neophyten und weiteren Problempflanzen	Vorschlag Zentrales Anliegen ist es, beim Umgang mit Boden eine Verbreitung bzw. Verschleppung von invasiven Neophyten und weiteren Problempflanzen zu verhindern.	"Verhindern" statt "vermeiden" verwenden: Falls es sich nämlich um gemäss Anhang 2, FrSV, verbotene	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

				zu vermeiden.	Die Verschleppung bzw. eine Weiterverbreitung sollen je nach Abschnitt "vermieden" "verhindert" bzw. "unterbunden" werden	Neophyten handeln würde, müsste eine Weiterverbreitung durch den Umgang mit belastetem Boden ausgeschlossen (=verhindert) werden.		
Anhang 1			SH, SO	Merkblatt Folgebewirtschaftung	Statt dem grossen Bild unter «Wichtige Hinweise zur Folgebewirtschaftung» die Skizzen in der bisherigen Version wiederverwenden.	Die Skizzen in der bisherigen Version («Mechanisierung und Bewirtschaftung», S. 55) sind aussagekräftiger als das Foto.	abgelehnt rejetée	Aus unserer Sicht nicht nötig De notre point de vue, ce n'est pas nécessaire.
Anhang 1			SO	Merkblatt Folgebewirtschaftung	Bei «Kontrolle; Abnahmeprotokoll Teil definitive Rückgabe» ev. präzisierend ergänzen: «definitive Rückgabe nach Ende des 4. Jahres»	Die Zeitangaben führen gemäss unserer Erfahrung oft zu Missverständnissen (Kalenderjahre vs. Vegetationsperioden, etc.) Der Zusatz «Ende 4. Jahr» entspricht auch den Kap 10.1 und 11 (S. 67).	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
Anhang 1			ZH	Merkblatt Folgebewirtschaftung	Regelmässige Kontrolle und Bekämpfung von invasiven Neophyten und einheimischen Problempflanzen bis die geschlossene Pflanzendecke vorliegt. Bei Extensivwiesen ist dauernd eine regelmässige Kontrolle und Bekämpfung von invasiven Neophyten und einheimischen Problempflanzen notwendig		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
Anhang 2			VD	Es fehlt: Bewertung der strukturellen Qualität des Bodens	Wir verfügen über Modelle von Abnahmeprotokolle mit der Bewertung der strukturellen Qualität des Bodens, die dem FSKB zur Verfügung stehen.		Teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié
Anhang 2		Schlussabnahme nach Folge-	FR		Im Kanton Freiburg entspricht die "Übergang der Verantwortung" (Punkt 10.1.2) der	Bei der Schlussabnahme eines Standortes müssen auch andere Elemente	abgelehnt rejetée	Diese Schlussabnahme betrifft nur den

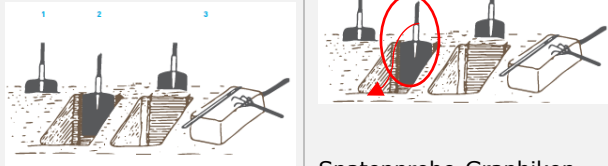
		bewirtschaftung			Freigabe der finanziellen Garantien. Die Freigabe der finanziellen Garantien hängt nicht nur von der ordnungsgemäßen Wiederherstellung der land-/forstwirtschaftlichen Boden ab, sondern auch Naturmassnahmen, Kontrolle der Restitutionsprofile, Wasseranalyse.)	berücksichtigt werden (Naturmassnahmen, Kontrolle der Restitutionsprofile, Wasseranalyse im Falle einer Deponie usw.).		Boden und seine Nutzung. Cette restitution finale ne concerne que le sol et son utilisation ultérieure.
Anhang 2		Schlussabnahme nach Folgebewirtschaftung	SSP		Es fehlen Art, Anzahl und Lokalisierung auf einer Karte (Bodenprofil, Spatenprobe, Bohrungen usw.)	Die Beobachtungen sollten so gemacht werden, dass die Qualität des Unterbodens über seine gesamte Mächtigkeit bis zur Höhe der Rohplanie beurteilt werden kann.	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
Anhang 3	1		VD	Die Zusammensetzungen der Mischungen können je nach Anbieter variieren.	Hinzufügen: Für die Auswahl der Mischungen einen pH / CaCO ₃ -Test durchführen und ggf. eine Kalkung durchführen.	Luzerne mag keine sauren Bedingungen.	abgelehnt rejetée	Samenmischungen sind standortabhängig. Empfehlung: Beratung durch Saatgutspezialisten. Les mélanges de semences du site. Recommandation : Consulter les producteurs de semences pour des conseils détaillés.
Anhang 3	2		VD	Für die Aussaat von Hand wird die doppelte Saatmenge empfohlen.	Empfehlen sie die breitwürfige Aussaat (z.B. mit Quad) und nicht in Reihen (Saatgutverteilung), andernfalls empfehlen wir eine zusätzliche Aussaat (Zentrifugalsämaschine), um den Reihenabstand abzudecken.		abgelehnt rejetée	Hängt von der Maschine ab. Cela dépend de la machine.
Anhang 3		1	AG	Die Wahl der Saatgutmischungen für Rekultivierungen von Landwirtschafts – oder	Die Wahl der Saatgutmischungen für Rekultivierungen von	Siehe Punkt 10.2. Das Ansäen im Wald ist zu unterlassen. Insbesondere ist auf eine	Teilweise abgelehnt	Samenmischungen sind nur Empfehlungen.

				<p>Waldboden, für Bodenzwischenlager oder für die Zwischenbegrünung von Unterboden hängt vom Aussaatzeitpunkt, den Bodeneigenschaften, der Bewirtschaftung sowie der Zielnutzung der Flächen ab.</p>	<p>Landwirtschafts – oder Waldböden, für Bodenzwischenlager oder für die Zwischenbegrünung von Unterboden...</p> <p>Vorschlag: Verweis in der Broschüre auf die Homepage des FSKB. Bei der Zusammensetzung der Mischungen in Prozent, ganze Zahlen verwenden.</p>	<p>leguminosenreiche Mischung zu verzichten. Fabaceae sind stickstoffbindenden Pflanzen, welche den Nährstoffgehalt des Bodens erhöhen. Dies ist bei Waldböden nicht erwünscht.</p> <p>Die Mischungen werden infolge Züchterfolge, Neuheiten, Saatgutverfügbarkeiten, Klima, etc. fortlaufend überarbeitet. Die Mischungen und deren Zusammensetzungen sollten auf der Homepage des FSKB aufgeschaltet und laufend aktualisiert werden, ansonsten sind die Mischungen bereits beim Erscheinen der Broschüre veraltet.</p>	<p>rejetée en partie</p>	<p>Boden sollte nie lang ohne Bewuchs sein. Neu im Text: Beratung durch Saatgutspezialisten empfohlen</p> <p>Les mélanges de semences ne sont que des recommandations. Le sol ne doit pas rester longtemps sans végétation. Nouveau dans le texte : Il est recommandé de consulter les producteurs de semences pour le choix du mélange.</p>
Anhang 3			LU		Wir beantragen, im Anhang 3 Saatgutmischungen zusätzlich die artenreichen Mischungen für die Begrünung von ökologischen Ausgleichsflächen aufzuführen.		<p>angenommen</p> <p>acceptée</p>	<p>Text angepasst</p> <p>Texte modifié</p>
Anhang 3		Ansaat	SO VD SSP	Rekultivierungsmischung klassisch	<p>Rekultivierungsmischung klassisch: Generell die Vorteile ergänzen und die Nachteile kürzen. Vorteile ergänzen: Luzerne bewirkt mit ihrem tiefgreifenden, verästelten Wurzelwerk die Ausbildung eines verzweigten, zusammenhängenden und senkrecht in die Tiefe führenden Porensystems. Luzerne ist trockenresistent, was bei den</p>	<p>Rein von der Textlänge her überwiegen die Nachteile, obwohl diese Mischung die angestrebte Ansaat ist. Dies erachten wir als kontraproduktiv. Neue Sorten der Luzerne haben verbesserte Eigenschaften bezüglich Dürrfutterproduktion.</p>	<p>abgelehnt</p> <p>rejetée</p>	<p>In der Bewirtschaftung kann diese Mischung Nachteile aufweisen.</p> <p>Pour l'entretien de la prairie, ce mélange peut présenter des inconvénients.</p>

					<p>zunehmenden Trockenphasen von Bedeutung ist. Nachteile: Letzten Satz (empfindlich gegenüber Staunässe und tiefem pH) streichen resp. als neutralen Hinweis erwähnen.</p>	<p>Die Empfindlichkeit der Luzerne gegenüber Staunässe und tiefem pH ist bei Rekultivierungen nicht unbedingt ein Nachteil. Staunässe kann so frühzeitig erkannt und nötigenfalls behoben werden.</p> <p>Sagen: Dies ist die bevorzugte Mischung.</p> <p>Wenn der Boden für Luzerne zu sauer ist, sollte eine Kalkung vorgenommen werden.</p> <p>Geben Sie die Mindestdichten der Luzerne (40%, 7-8 kg/ha) an, entweder als Zusatz in der Mischung oder als Ergänzungsaussaat (breitwürfige Aussaat).</p>		
Anhang 3	Rekultivierung Mischung klassisch		VD	Falls ökologisch wertvolle Flächen an die Rekultivierung angrenzen, sollte wegen der invasiven Eigenschaften auf eine Saatmischung mit hohem Luzerneanteil verzichtet werden.	<p>Absatz löschen</p> <p>Ausnahme: Es ist nicht notwendig, Luzerne auszusäen, wenn die Mächtigkeit des Bodens < 40 cm</p>	<p>Dieser Satz ist nicht korrekt. Die Samen fallen durch die Schwerkraft und der letzte Schnitt wird vor der Samenreife durchgeführt.</p> <p>Diese Richtlinien sollten in keiner Weise von Luzerne abraten, der einzigen Art, die für die Entwässerung und Bodenrekonstitution wirklich wirksam ist.</p>	<p>abgelehnt</p> <p>rejetée</p>	<p>Verbreitung der Luzerne wurde auf vielen Naturschutzflächen beobachtet.</p> <p>La propagation de la luzerne a été observée dans de nombreux milieux naturels oligotrophes.</p>
Anhang 3	Rekultivierung Mischung Dürrfut		VD	5.0% Dactylis glomerata, Knaulgras früh 7.8% Dactylis glomerata, Knaulgras spät	<p>Erhöhung der Rohrschwengel-Dichte (Festuca arundinaces) Luzerne-Dichte (40%, 7-8 kg/ha)</p>		<p>abgelehnt</p> <p>rejetée</p>	<p>Rotschwengel ist nicht in dieser Mischung</p>

	terproduktion			11.5% Lolium perenne, Englisches Raigras früh 11.5% Lolium perenne, Englisches Raigras spät 7.7% Festuca rubra, Rotschwengel 7.7% Phleum pratense, Timothe 25.7% Poa pratensis, Wiesenrispe 7.8% Medicago sativa, Luzerne (geimpft) 5.0% Trifolium pratense, Mattenkle 6.4% Trifolium repens, Weissklee grossblättrig 3.9% Trifolium repens, Weissklee kleinblättrig				La féтуque rouge n'est pas dans ce mélange
Anhang 3	Buntbrache Grundversion oder Vollversion		SSP VD	Buntbrache Grundversion oder Vollversion	Mischung löschen	Eine Buntbrache eignet sich nicht zur Bodenstrukturierung. Sie kann/sollte nach die Folgebewirtschaftung eingerichtet werden. Sie sind teuer, unzureichend abgedeckt und schmutzend. Die Mischung kann in besonderen Fällen der Bodenrekultivierung (Bodenmächtigkeit ≤ 40 cm). Als Alternative zur Buntbrache eine mehrjährige Gründüngung, die von Spezialisten nach Artenvielfalt und ausreichender Wurzeltiefe festzulegen ist.	abgelehnt rejetée	Es gibt gute Beispiel aus der Praxis. Il existe de bons exemples dans la pratique.
Anhang 3	Zwischenbegrüung		VD	Pflanzenarten und Aussaatzeitpunkt:	Berücksichtigen Sie auch die Höhe und die Exposition der		Teilweise abgelehnt	Empfehlung: Beratung durch Saatgutsspezialisten

	Oberboden				Parzelle für die Auswahl der Arten nach den Daten.		rejetée en partie	Recommandation : Conseils chez les producteurs de semences
Anhang 3	Saatgutmischung für Bodenzwischenlager		VD			Warum nicht die Rekultivierungsmischung klassisch benutzen? Oder eine Gründüngung für eine kurze Zwischenlagerung	angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié
Anhang 3	SM-210A für Zwischenbegrünung Unterboden		VD		Dieses Verfahren sollte nicht mehr in dieser Richtlinie empfohlen werden oder in Ausnahmefällen. Für Sonderfälle wie Zwischenbegrünung Unterboden, benutzen Rekultivierungsmischung klassisch oder Gründüngung.		abgelehnt rejetée	Die Saatgutwahl ist standortabhängig Le choix du mélange dépend de l'emplacement.
Anhang 3	Tiefwurzlerzusatz		VD	Tiefwurzlerzusatz	Löschen	Interessanter Zusatz -> aber verwirrend, zu allgemein und nicht unbedingt der beste Vorschlag.	abgelehnt rejetée	Gute Beispiele aus der Praxis Bons exemples de la pratique
Anhang 3	Rekultivierung Waldboden oder Waldbodenzwischenlager		VD	20% Trifolium incarnatum, Inkarnatklee 36% Vicia villosa, Zottelwicke 20% Secale multicaule, Waldstaudenroggen 10% Lolium westerwoldicum, Westerw. Raigras 14% Festuca rubra, Rotschwingel	Erwähnen ein Maximum von 30-40 % Westerw. Raigras. Vorsicht mit Inkarnatklee (Aussaat nach Mitte Juni) Fügen Arten mit sehr tiefer Verwurzelung hinzu (z.B. Luzerne oder Hinzufügen von Pionierpflanzungen wie Erle/Weiden).		Teilweise abgelehnt rejetée en partie	Empfehlung: Beratung von Saatgutspezialisten Recommandation : Conseils chez les producteurs de semences
Anhang 3	Saatgut Waldboden		GE	Für die Rekultivierung von speziellen Waldbiotopen ist eine spezifische Saatgutmischung erforderlich. Dieser Satz	Die Saatgut Waldboden ist für die Rekultivierung eines künftigen Waldes, der der Holzgewinnung dient.		angenommen acceptée	Text angepasst Texte modifié

				könnte angegeben werden.				
Anhang 3	Samenmischungen		BGS		Hinweise zu den Samenmischungen		teilweise angenommen acceptée en partie	Text angepasst Texte modifié
Anhang 5	Spatenprobe			Graphiken 	<p>Spatenprobe-Graphiken modifizieren. Der erste Spatenstich muss senkrecht zum zweiten gesetzt werden. Gegenwärtig wird mit dem ersten Spatenstich die Probe für die Beobachtung verdichtet.</p> <p>Die Probebeschreibungen sind zu flüchtig, um nützlich zu sein. Wir schlagen vor, sich auf den VESS-Test zu beziehen (letzte von Agroscope modifizierte Version verfügbar unter alice.johannes@agroscope.admin.ch).</p>		angenommen acceptée	angepasst Schéma modifié
Anhang 6	Tensiometer		SSP		Es fehlt ein Kapitel über die Vorbereitung der Tensiometer (entgastes Wasser, Füllung unter Vermeidung von Luftblasen, vorherige Sättigung der porösen Kerze...).		angenommen acceptée	Text ergänzt Texte modifié
Anhang 6	Tensiometer		TI		Beim Kapitel Einbau muss ergänzt werden, dass das Gerät vor dem Einbau korrekt auf 0 cbar geeicht werden muss. Das kommt zwar nachher im Kapitel		teilweise abgelehnt rejetée en partie	Nicht alle Manometer lassen sich „eichen“ Tous les manomètres ne

					Wartung kurz zur Sprache, hier ist es aber zu spät.			peuvent pas être calibrés.
Anhang 6	Tensiometer				Den Anhang «Tensiometer» weglassen, allenfalls kann ein kurzer Abschnitt zum Ablesen der Tensiometer belassen werden.	Unserer Einschätzung nach sind der Einbau und die Wartung Aufgabe der Fachperson Boden. Für diese bestehen andere Anleitungen über Tensiometer. Daher ist dieser Anhang in der Richtlinie nicht nötig.	abgelehnt rejetée	Tensiometer können auch vom Unternehmer selber eingebaut werden. Les tensiomètres peuvent également être installés par l'entreprise.
Anhang 6	Tensiometer		BAFU	Es empfiehlt sich, am ausgewählten, repräsentativen Messort 5 Tensiometer auf einer Fläche von rund 2 m ² einzusetzen. Der gültige Wert ist nicht der Mittelwert, sondern der Median (auch Zentralwert genannt) der 5 Messwerte.	Es empfiehlt sich, am ausgewählten, repräsentativen Messort 5 Tensiometer auf einer Fläche von rund 4 m ² einzusetzen.	In der BAFU-Publikation «Boden und Bauen» steht zwar, dass 5 Tensiometer auf einer Fläche von 2 m ² für eine Tensiometermessstation einzusetzen sind. Wir gehen aber davon aus, dass ursprünglich gedacht war eine Fläche von 2 x 2 m vorzugeben, da dies einfacher per Schritte abgeschätzt werden kann als eine Länge von 1,41 m, wie dies bei einer Fläche von 2 m ² der Fall wäre. Im neuen Vollzugshilfe-Modul «Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen» geben wir jedenfalls eine Fläche von 4 m ² vor.	abgelehnt rejetée	Text analog VSS-Norm 40 581 – Erdbau, Boden Bodenschutz und Bauen Identique que dans la norme VSS 40 581 – Terrassement, sol – Protection des sols et construction
Anhang X	neu		LVKB KSE	Arbeitsprotokoll	Es wäre gut, eine Vorlage für ein Arbeitsprotokoll der Erdarbeiten zu haben. Beiliegend als gute Grundlagen dasjenige des KSE Bern. Dieses kann als Anhang eingefügt werden. Eventuell im Kapitel „8.1 Vorbereitung“ noch einen zusätzlichen Absatz einfügen: „Die Bodenarbeiten können in einem		Teilweise abgelehnt rejetée en partie	Text angepasst, aber ohne Muster Texte adapté mais sans schéma

				Arbeitsprotokoll erfasst werden. Dabei sollten Art der Arbeit, Maschine, Tensiometerwerte, usw. für allfällige spätere Unklarheiten aufgezeichnet werden. Im Anhang X befindet sich ein Muster für ein Arbeitsprotokoll.“			
--	--	--	--	---	--	--	--