

1. Basisinformationen

Informations de base

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum / Date: 07.09.2016 | Kommentar von / Commentaire de: Cercle Sol | Rückfragen bei / Renseignements chez: Harry Ilg, Amt für Umweltschutz Kanton Uri, 041 875 24 10, harry.ilg@ur.ch François Fullemann, Direction générale de l'environnement, Division géologie, sols et déchets, 021 316 74 26, francois.fullemann@vd.ch |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Kommentare zur Norm

Commentaires relatifs à la norme

| A* | Thema / Thème | B* | Kommentar / Commentaire | C* | D* |
|----|------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| | Allgemein | T | Wir begrüßen die Zusammenlegung der bis anhin gültigen Normen SN 640581a, SN 640582 und SN 640583 zu <i>einer</i> Norm. Auch inhaltlich überzeugt der Entwurf. | | |
| | Allgemein | R | Es fehlt der Hinweis, dass auch Siedlungsböden gemeint sind (an einigen Stellen wird darauf hingewiesen, dass in erster Linie landwirtschaftlich genutzte Böden gemeint sind). | | |
| | Allgemein | T | Es fehlen Angaben zur Mächtigkeit von rekultivierten/neu angelegten Böden im Siedlungsgebiet ausserhalb von Gebäuden und über unterirdischen Gebäuden (z.B. Tiefgaragen). | | |
| | Begriffsdefinition | R | Abgestützt auf die neue Begriffsdefinition in Artikel 3 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA, SR 814.600; siehe auch Anhang 6 der Erläuterung zur der Totalrevision TVA) <u>beantragen wir</u> , «ausgehobener Boden» in der VSS-Norm generell mit «abgetragenem Boden» zu ersetzen. Gemäss Erläuterungstext wird damit dem speziellen Abtragen bzw. Abschälen der obersten Bodenschichten besser Rechnung getragen und auch die Behandlung des Ober- und Unterbodens klarer vom Umgang mit Aushubmaterial (= Untergrund / C-Horizont) abgegrenzt. Eine Änderung ist erforderlich in den Kapiteln Inhaltsverzeichnis, 7, 10.5, 11.2, 14.3, 14.5, 15.3, 16.1, 16.2, 17 und 21. | | |
| | Généralités | T / R | <p>Nous accueillons extrêmement favorablement la révision de cette norme et la qualité du travail effectué. Nous nous sommes permis de formaliser des commentaires très précis afin de vous faciliter la tâche. Nous sommes bien-sûr à disposition pour toute collaboration à cette élaboration et précision nécessaire afin que ce document fournisse une aide de travail concrète et complète pour les acteurs des chantiers.</p> <p>La traduction française des éléments en allemand est parfois lacunaire. Nous suggérons qu'elle soit intégralement revue par un traducteur.</p> <p>Malheureusement, nous constatons que la norme est traduite seulement en français et en allemand. Nous demandons de la traduire également en italien, afin de permettre à tous les acteurs italophones intéressés de s'en servir.</p> <p>Le texte comporte de nombreuses redondances, p. ex. la recommandation de réduire la surface de décapage au maximum se retrouve dans plusieurs chapitres.</p> <p>La question des responsabilités (MO, Direction de travaux, entreprise, SPSC, etc.) est absente de la norme. Ce point essentiel est lacunaire et mériterait d'être traité par un chapitre à part entière.</p> <p>L'ajout de schémas explicatifs serait bienvenu, notamment pour permettre une meilleure compréhension des acteurs qui ne sont pas familiers de ces notions.</p> <p>La question des petits chantiers devrait également être traitée. Pas forcément de SPSC, mais quelles sont les règles applicables?</p> | | |
| | Titel der Norm / titre de la norme | R | <p>Le titre de la norme ne reflète pas son contenu. De plus le terme «terrassement» (Erdbau) n'est plus du tout employé pour les sols mais pour le sous-sol (les matériaux d'excavation, donc l'horizon C).</p> <p>Il faudrait coordonner les termes employés avec l'OLED (VVEA) et l'OSol (VBBö), pour éviter les incompréhensions entre les acteurs. Nous suggérons:</p> <p>F : «Protection des sols sur les chantiers» / D: «Bodenschutz auf der Baustelle»</p> | | |

| A* | Kap. / Chap. | Ziff. / Par. | B* | Kommentar / Commentaire | C* | D* |
|----|--------------|--------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| | A | 2 | R | (...) Die vorliegende Norm erläutert somit die Massnahmen zum Schutz in situ belassener, befahrener und temporär überdeckter Böden und den Umgang mit Boden beim Abtrag, der Weiterverwendung sowie der Zwischenlagerung und Rekultivierung . (...) | | |
| | A | 3 | R | Um dem Bodenschutz auch auf kleineren Bauprojekten gerecht zu werden und keine zuständigen Personen auszuschliessen, ist der Begriff «Projektingenieur» etwas umfassender zu definieren. <u>Antrag</u> : «Projektingenieur» resp. «l'ingenieur en charge du project» ersetzen durch «Projektverantwortlicher» resp. «responsable du project». | | |
| | B | 4 | R | <u>Korrektur</u> : (USG, Art. 7, Abs. 4bis [5]) | | |
| | B | 7 | R | <u>Corriger</u> Illustration 1 en français: «Couche supérieure du sol» et «couche sous-jacente du sol» au lieu de «partie sup. du sol» et «partie inf. du sol» | | |
| | B | 9 | T | Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) ist durch eine ausgewiesene Fachperson sicherzustellen. Das Mandat der BBB darf in den meisten Kantonen nur an «Bodenkundliche Baubegleiter BGS» vergeben werden. Die Liste mit den aktuell tätigen BBB BGS kann unter http://www.soil.ch > «BBB» > «BBB-Liste» abgerufen werden. <u>Wir beantragen</u> in der VSS-Norm darauf zu verweisen. T <u>Antrag</u> zur Präzisierung: (...) Ihr Einsatzbereich erstreckt sich über alle Stufen der Planung und Realisierung des Bauvorhabens bis zum erfolgreichen Abschluss der Folgebewirtschaftung der wiederhergestellten Böden . (...) | | |
| | B | 9 | R | <u>Remplacer</u> «spécialiste du suivi pédologique de chantier SPSC» par «spécialiste de la protection des sols sur les chantiers (SPSC)» | | |
| | C | 10.1 | T | <u>Remplacer</u> «De plus il sert à (...) ainsi qu'à établir le bilan des matériaux» par «De plus il sert à (...), à établir le bilan des matériaux terreux (A et B) ainsi que les filières de valorisation de ces matériaux» Justification: Anticiper les obligations de l'art. 18 OLED | | |
| | C | 10.2 – 10.4 | T | Für Projekte mit der Pflicht zur Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes muss immer der bodenkundliche Ausgangszustand inkl. Bodenkarte gemäss den Anforderungen der FAL 24 erfasst werden. Die meisten Kantone verlangen ab einer vom Projekt betroffenen Gesamtfläche (definitive und temporäre Baustellenfläche) von 5'000 m ² zwingend die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes. Unter bestimmten Voraussetzungen muss aber bereits unter 5'000 m ² der bodenkundliche Ausgangszustand erfasst werden. - <u>Antrag</u> zur Ergänzung: Die Erfassung des bodenkundlichen Ausgangszustandes inkl. Bodenkarte nach FAL 24 ist integraler Bestandteil eines Bodenschutzkonzeptes. - <u>Antrag</u> zur Ergänzung: Grundsätzlich sollte spätestens ab einer vom Projekt betroffenen Gesamtfläche (definitive und temporäre Baustellenfläche) von 5'000 m² oder bei einer Linienbaustelle ab einer Länge von 1'000 m (resp. travaux linéaires > 1000 m) der bodenkundliche Ausgangszustand erhoben werden. (...). | | |
| | C | 10.3 | T | <u>Antrag</u> zur Präzisierung: (...) Die Resultate, nach Möglichkeit inkl. Abtragsmächtigkeiten und Verdichtungsempfindlichkeiten, werden auf Bodenkarten mindestens im Massstab 1:5'000 oder 1:10'000 dargestellt. | | |

| | | | | | |
|---|--------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| C | 10.3 | R / T | <ul style="list-style-type: none"> - §2: <u>Remplacer</u> «l'équilibre de l'eau» par «le régime hydrique de l'eau» Justification: «l'équilibre de l'eau» ne signifie rien en français - §2: <u>Remplacer</u> «la structure et la densité» par «la structure (forme, qualité)» Justification: l'analyse de la densité en laboratoire est coûteuse et pas forcément nécessaire - §2: <u>Remplacer</u> «la classe d'aptitude à l'utilisation agricole» par «la classe d'aptitude du sol (niveau de fertilité, cote du sol)» Justification: pure question de français, en cohérence avec la FAL 24 [25] - Tab. 1: <u>Supprimer</u> «sous forme d'un tableau» (inutile, c'est un tableau) - Tab. 1: <u>Remplacer</u> «sols organiques» par «sols organiques» - Tab. 1, dernière ligne: <u>Remplacer</u> «à peine sensible à la pression» par «peu sensible à la compaction» - Tab. 1, légende: <u>Remplacer</u> «sensibilité» par «sensibilité» - §6: <u>Modifier</u> le paragraphe afin qu'il s'agisse d'une exception et non d'une généralité. - dernier paragraphe: <u>Remplacer</u> «sonde» par «tarière» | | |
| C | 10.5, Tab. 2 | T T R R | <ul style="list-style-type: none"> - Die Entsorgung von unbelastetem Boden ist gemäss Tabelle 2 nicht möglich (Verwertungspflicht gemäss [8]). Korrekt müsste unter Entsorgung stehen (= <u>Antrag</u> zur Änderung): Möglich nur für Boden, der sich aufgrund seiner Eigenschaft nicht für eine Verwertung eignet. Ansonsten gilt Verwertungspflicht (VVEA Art. 18). - <u>Antrag</u> zur Präzisierung (gemäss WBA) bei «Wiederverwertung von Bodenabtrag mit Schadstoffgehalt zwischen Richt- und Prüfwert WBA»: Entlang von Verkehrsanlagen oder auf gleich oder höher belasteten Bereichen Böden - <u>Antrag</u>: «WBA» in der Tabelle durch «VBo» ersetzen - <u>Antrag</u> zur Ergänzung / Korrektur: Zwischen Prüfwert WBA [20] und Grenzwert Deponie Typ B VVEA (ehem. «Inertstoffqualität») [8] | | |
| C | 10.5 | T | <p><u>Ajouter</u> après „[7]“: «L'analyse selon l'OLED est conseillée en cas de soupçon de nécessité d'évacuation des matériaux terreux en décharge.» Justification: certains matériaux terreux pollués nécessitent une élimination selon l'OLED dans de nombreux cas il convient de pratiquer d'une double analyse OSol (sols en place) et OLED (sol décapé) car les méthodes d'analyses sont différentes.</p> | | |
| C | 10.5 | R | <u>Corriger</u> : OSol au lieu de Osol | | |
| C | 10.5, Tab. 2 | R / T | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Remplacer</u> «Pas possible (obligation de valoriser [8])» resp. «Nicht möglich (Verwertungspflicht gemäss [8])» par «Obligation de valoriser selon OLED [8]» resp. «Verwertungspflicht gemäss VVEA [8]» - <u>Remplacer</u> «valeur d'investigation» par «seuil d'investigation» - <u>Remplacer</u> «Au de-là de la valeur limite pour une décharge de type B OLED (Qualité matériaux inertes [8])» par «Entre la valeur limite pour une écharge de type B OLED et la valeur limite pour une décharge de type E OLED (Qualité matériaux bioactifs) [8]» | | |
| C | 11.1 | T | <p>§2: Dangereux de donner autant de détail puisque ces éléments dépendent des législations forestières qui peuvent différer selon les cantons. Proposition: <u>Supprimer</u> «Il faut respecter une distance (...) 4 m au maximum» resp. «Ist die Fläche von (...) maximal 4 m zu begrenzen.»</p> | | |
| C | 11.3 | R | <p>Die Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept wird durch die Vollzugsbehörden festgelegt. Viele Kantone haben die Anforderungen in einem Merkblatt festgehalten, so auch die Nordwestschweizer Kantone in einem gemeinsamen Merkblatt. <u>Antrag</u>: Verweis auf Merkblatt «Anforderungen an ein Bodenschutzkonzept» der Nordwestschweizer Kantone: http://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/160125152000_NordwestschweizerBodenschutzkonzept_Januar2016.pdf</p> | | |
| C | 11.3 | R R | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Supprimer</u> le «p» dans le titre - <u>Remplacer</u> «le but de remise en état» par «l'objectif de remise en état» (terme plus usuel) | | |

| | | | | | |
|---|---------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| C | 11.4 | R | Die minimalen Anforderungen an ein Pflichtenheft für die Bodenkundlichen Baubegleitung sind in vielen Kantonen in einem Merkblatt festgeschrieben. Auf Ende 2016 werden die Nordwestschweizer Kantone in einem gemeinsamen Merkblatt die minimalen Anforderungen an ein Pflichtenheft für die Bodenkundliche Baubegleitung veröffentlichen. - <u>Antrag</u> : Verweis auf kantonale Merkblätter, u.a. auf das geplante Merkblatt «Minimale Anforderungen an ein Pflichtenheft für die Bodenkundliche Baubegleitung BBB» der NWCH Kantone R - <u>Korrektur</u> : Stufengerechte Planung der bodenschutzrelevanten Massnahmen und <u>Erstellen</u> des Bodenschutzkonzeptes | | |
| C | 11.4 | R | - <u>Remplacer</u> «le suivi pédologique de chantier SPSC» par «le spécialiste de la protection des sols sur les chantiers (SPSC)» Justification: «Le suivi pédologique» ne se dit pas (un «suivi» n'agit pas en français...) - <u>Remplacer</u> «sur la technique» par «sur les techniques de construction» → C'est important sur les chantiers. - <u>Remplacer</u> «La liste ci-après contient une description possible des prestations...» par «La liste ci-après contient une description de base des prestations...» Appel d'offres: - Version deutsch und französisch sind nicht identisch. <u>Antrag</u> : Deutscher Text vollständig und korrekt ins Französische übersetzen. Réalisation: - <u>Remplacer</u> «Ordonner» par «Instruire» Justification: Terme de la norme VSS sur le SER | | |
| C | 11.4 | T | Nous apprécions la clarté et la description détaillée des devoirs et des exigences d'un SPSC. | | |
| D | Titel / titre | R | Après «appels d'offres» resp. «Ausschreibung» <u>ajouter</u> «et soumissions» resp. «und Submission» | | |
| D | 13 | T / R | Bodenarbeiten nur im Sommerhalbjahr ist Wunschdenken. Bodenarbeiten finden ganzjährig statt, es geht darum Massnahmen zu treffen, um irreversible Schäden zu vermeiden. - <u>Antrag</u> zur Ergänzung: (...) sind Bodenarbeiten (Abtrag oder Auftrag) generell bei trockenen Bedingungen durchzuführen und somit nach Möglichkeit während der Vegetationsperiode (resp. si possible durant la période de végétation) einzuplanen. - Après «qui provoque des compactations durables» <u>ajouter</u> «et profiter d'un assèchement rapide après les précipitations» | | |
| E | 14.1 | T | <u>Antrag</u> zur Ergänzung bei den wichtigsten allgemein gültigen Vorgaben: - keine unnötige Umlagerung, nach Möglichkeit direkter Einbau am Zielstandort | | |
| E | 14.1 | R/T | - <u>Remplacer</u> «et en la maintenant biologiquement active» (qui ne veut concrètement rien dire) par «voir en y installant des mesures de répartition des charges (coffres de grave, plaques, etc., cf. 14.5)» - <u>Remplacer</u> «Protéger si possible la surface du chantier...» par «Protéger la surface du chantier... » - <u>Remplacer</u> «Engager si possible des machines légères munies de chenilles» par «Engager les engins les plus légers possibles et équipés de chenilles les plus portantes possible». - «Les périodes de mauvais temps (...) doivent être prévues à l'avance»: C'est impossible de prévoir le climat! <u>Reformuler</u> : «Les arrêts de travaux liés à l'humidité du sol doivent avoir été anticipés dans les coûts du chantier et les rapports de délais.» - <u>Préciser</u> ce que ce sont des «conditions sèches»: valeur tensiometrique ≥ 10 cbar | | |
| E | 14.2 | T | <u>Antrag</u> zur folgenden Ergänzung und Präzisierung: Bei der Ausführung von bodenrelevanten Bauvorhaben (beanspruchte Bodenfläche > 5'000 m²) ist (...) eine BBB einzusetzen. Organisation und Kompetenzen der BBB richten sich nach der Norm SN 640 610b [1] und den Vorgaben der Vollzugsbehörde. (...) | | |
| E | 14.3 | R | - <u>Remplacer</u> «sur pour» par «pour» - <u>Remplacer</u> «correspondant à la fondation de l'ouvrage» par «nécessaire à la fondation de l'ouvrage». Il faut absolument faire relire ce document par des spécialistes en génie civil. Si trop d'incohérences, le document ne sera jamais utilisé. | | |

| | | | | | |
|---|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| E | 14.4 | R | (...) Der Einsatz von Pneufahrzeugen wie Pneubaggern, Lastwagen und Muldenkippern ist grundsätzlich nur auf Baupisten oder auf dem Untergrund (C-Horizont, vgl. Abbildung 1) vorzusehen. <u>Antrag</u> : «grundsätzlich» durch «nur» ersetzen | | |
| E | 14.5 | T | <u>Antrag</u> zur Ergänzung: Zulässig ist auch die Verwendung von Recycling-Kiessand (Recycling-Kiessand P und B sind möglich, siehe Richtlinie BAFU für die Verwertung mineralischer Bauabfälle). Dabei ist der Boden mit einem Geotextil vor der Durchmischung zu schützen. | | |
| E | 14.5 | T/R | - §1: <u>Reformuler/corriger</u> la 1ère phrase: «Le coffre de grave prévu pour les pistes et les installations de chantier doit être déposé directement sur le sol enherbé et recouvert d'un géotextile épais (min 150 g/m ²).» - §2: <u>Ajouter</u> «de minime importance» après «les transports de matériaux» - §2: <u>Remplacer</u> «mais pas» par «jamais» | | |
| E | 14.5 | T | - <u>Antrag</u> zur Ergänzung / Präzisierung: (> 6 Centibar) → Es ist explizit auszuführen, dass die die Kofferschüttung ausschliesslich bei gut abgetrocknetem Boden (≥ 6 10 Centibar) vorgenommen werden darf. Dieser Zusammenhang geht ansonsten u.U. nicht klar aus dem Text hervor. Kieskoffer für Baupisten und Installationsplätze werden direkt auf begrüntem Oberboden angelegt. Gemäss der vorgängigen Version der SN 640 583 ist dies jedoch nur zulässig, wenn die Kiespiste resp. der Installationsplatz innerhalb eines Jahres wieder zurückgebaut wird. In der zur Stellungnahme eingereichten Version ist eine zeitliche Begrenzung nicht mehr vorgesehen. Gemäss Umwelt-Wissen «Boden und Bauen. Stand der Technik und Praktiken» (BAFU, 2015) zeigt die Praxis der letzten Jahre, dass bei einer Nutzungsdauer von mindestens drei Jahren die Regeneration des Bodens nicht beeinträchtigt wird. - <u>Antrag</u> : Baupisten und Installationsplätze ohne vorgängigen Bodenabtrag sind zeitlich zu begrenzen. Überschreitet die Nutzungsdauer drei Jahre, prüft die BBB im Detail, ob Ober- und Unterboden vorgängig abgetragen, zwischengelagert und nach Rückbau der Installation wieder rekultiviert werden müssen. | T | |
| E | 15.2 | T | Bei grösseren Bauvorhaben, die bodenschutzkonzeptpflichtig sind und den Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung erfordern, erfolgt die Beurteilung der Bodenfeuchte immer über Tensiometrie/Niederschlagsmessung und grundsätzlich nicht mit der Fühlprobe. Aus dem Text geht nicht hervor, wann eine Tensiometerstation mit Niederschlagsmessung eingerichtet werden muss und für welche Fälle die Fühlprobe angewendet werden darf. - <u>Antrag</u> : In der VSS-Norm muss klar ausgewiesen werden, dass bei grösseren BBB-pflichtigen Bauvorhaben immer eine Tensiometerstation mit Regenmessung eingerichtet und zur Beurteilung der Bodenfeuchte herangezogen werden muss. | T | |
| | | T | - Abbildung 3: « Diagramm » resp. « diagramme » <u>ersetzen</u> durch « Nomogramm » resp. « nomogramme » | | |
| | | T | - In Absatz 4 ist eine Referenzseite zu <u>ergänzen</u> , z.B. www.bodenmessnetz.ch | | |
| E | 15.3 | T | In diversen Kantonen besteht die Praxis, dass der Einsatz von Dozern und Raupenladern für Erdarbeiten grundsätzlich nicht erlaubt ist. - <u>Antrag</u> : «Die abhebende Arbeitsweise (mit Bagger) ist der schiebenden Arbeitsweise (mit Dozer oder Raupenlader) vorzuziehen.» ersetzen durch «Für Erdarbeiten ist die schiebende Arbeitsweise (Dozer oder Raupenlader) grundsätzlich nicht zulässig.» | R | |
| | | R | - ≥ 10 Centibar: Befahren (...) | | |
| | | R | - <u>Antrag</u> : Auf S. 15, 2. Absatz, ist der Konjunktiv (nicht sollen) durch Indikativ (nicht dürfen) zu ersetzen: «Der Horizont B solte darf nicht befahren werden (vgl. Abbildung 2).» | | |
| | | R | - <u>Corriger</u> : Les engins choisis pour les constructions ou les transports (chargeuse à pneu ou à chenille, camion et tombereaux à benne) circulent (...). | | |
| E | 16.1 | T | <u>Antrag</u> zur Ergänzung: Sämtliche Terrainveränderungen / Geländeanpassungen in Landwirtschaftsflächen und im Waldgebiet sind bewilligungspflichtig und müssen von der zuständigen Baubehörde bewilligt werden. | | |
| E | 16.2 | T | <u>Antrag</u> zur Ergänzung bei den Massnahmen: - Auflockerung der Rohplanie vor Wiedereinbau des Unter- und Oberbodens | | |

| | | | | | |
|---|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| E | 16.2 | R | 1 ^{ère} phrase: La reconstitution du sol est en règle générale réalisée sur le remblai nivelé constitué de matériaux d'excavation. Ensuite: - <u>Remplacer</u> à chaque fois «surface de comblement» par «remblai nivelé.» - <u>Remplacer</u> «l'allure du terrain» par «la topographie finale du terrain» | | |
| E | 16.3 | R | <u>Korrektur</u> : In der Regel wird der Boden im Streifenverfahren, ohne dass dieser befahren Befahren wird, aufgetragen. | | |
| E | 16.3 | R T | - §1: <u>Remplacer</u> couche «adjacente» par couche «sous-jacente» - §3: «Le semis...est en général composé d'un mélange de graminées et de légumineuses...» → Cette affirmation n'est pas valable partout et pour tout type de recultivation. <u>Remplacer</u> par une phrase plus générique, par exemple: « Immédiatement après la conclusion des travaux, le sol doit être enherbé avec un semis à racines profondes, adapté au terrain et au but de la recultivation. » - <u>Remplacer</u> «recultivation» par «remise en culture» (pas français) | | |
| E | 16.4 | T | <u>Antrag</u> zur Präzisierung: Die Entsorgung von Boden in einer entsprechend zugelassenen Deponie gemäss [8] ist nur möglich, wenn die chemische oder biologische Bodenbelastung eine Verwertung nicht zulässt oder sich Boden aufgrund seiner Eigenschaft nicht für eine Verwertung eignet. | | |
| E | 17.1 | T | Der erste Satz dieses Kapitels ist holprig und unverständlich. <u>Antrag</u> zur Änderung (Vorschlag) «Damit temporär beanspruchter Boden nach Abschluss der Bauarbeiten ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden kann, muss er korrekt zwischengelagert und bewirtschaftet werden. (...)» | | |
| E | 17.1 | R | <u>Corriger</u> : La couche supérieure et la couche sous-jacente doivent toujours être décapées, stockées et réutilisées séparément. | | |
| E | 17.2 | T | <u>Antrag</u> zur Ergänzung und Anpassung bei den einzuhaltenden Regeln: - Zwischenlager nicht in Senkenlagen anlegen - Zwischenlager mit Tiefwurzlern begrünen und bewirtschaften (Schnitt und Unkrautbekämpfung) - Die Zwischenlager mit der gelagerten Materialqualität beschriften | | |
| E | 17.4 | T / R T | Die Böschungsfäche sollte nach Möglichkeit nicht steiler als 35 % sein. - <u>Antrag</u> zur Ergänzung (z.B. in Klammern): Gründe: Vermeidung von Erosion, einfachere Bewirtschaftung - <u>Antrag</u> zur Präzisierung und Ergänzung: Bei den in Tabelle 3 aufgeführten Schütthöhen der Erdzwischenlager handelt es sich um maximale Schütthöhen (in Tabelle und Text ergänzen!). Bei tonreichen, verdichtungsempfindlichen Böden ist die Schütthöhe angemessen zu reduzieren (Verweis auf «FSK-Rekultivierungsrichtlinie» (FSK, 2001), Leitfaden «Bodenschutz beim Bauen» (BAFU, 2001) und Umwelt-Wissen «Boden und Bauen. Stand der Technik und Praktiken» (BAFU, 2015). | | |
| E | 17.5 | T | <u>Ajouter la phrase</u> : «La surface doit être aplanie, mais pas lissée! » | | |
| E | 17.5 | T | <u>Antrag</u> zur Präzisierung: (...) Für die Ansaat sind Mischungen rasch keimende Kleeegrasmischungen (mit Tiefwurzlern) erfolgversprechender als den Reinsaat mit Klee oder Gräsern vorzuziehen. (...) | | |
| E | 17.5 | R | - §2: Le semis immédiat empêche également l'apparition et l'enracinement de plantes néophytes envahissantes. - §3: <u>Remplacer</u> «plante locale à problème» par «plantes indésirables pour l'agriculture» | | |
| F | 18.1 | R | Viele Kantone haben zum Thema „Folgebewirtschaftung“ Merkblätter erstellt, die teilweise weiterführende Massnahmen enthalten als die im Bericht zitierte FSK-Richtlinie. <u>Antrag</u> : Die Folgebewirtschaftung hat nach den Vorgaben der kantonalen Vollzugsbehörde (kantonale Merkblätter) zu erfolgen. | | |

| | | | | | |
|---|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| F | 18.2, Tab. 4 | R T | Phase 1 bis 3 sind in der deutschen Version der Tabelle 4 ebenfalls auf Französisch beschrieben. Dies ist zu korrigieren. Die Beweidung auf rekultivierten Böden nach 1 Jahr ist zu früh. <u>Antrag zur Ergänzung / Präzisierung:</u> - Beweidung nur bei ausreichend trockenen Verhältnissen und nur mit Kleinvieh oder max. 1 – 2-jährigen Rindern (zur Vermeidung von Trittschäden) - Die Weidenutzung ist während den ersten drei Jahren der Folgebewirtschaftung grundsätzlich nicht zulässig. | | |
| F | 18.2 | T | Remplacer le terme «Exploitation» par «Passages» | | |
| G | 19 | R | Seit 2016 gibt es die BAFU-Publikation «Physikalischer Bodenschutz im Wald». <u>Antrag:</u> Zusätzlich zum Merkblatt [26] ist auf die BAFU-Publikation «Physikalischer Bodenschutz im Wald» zu verweisen. | | |
| G | 19 | T | §1: Sans doute une erreur de traduction mais il est dit «Ces travaux demandent l'engagement de machines qui roulent sur le sol forestier souvent détrempe (...) compactant les sols avant même de les avoir décapé.» Cette phrase doit absolument être <u>supprimée</u> étant donné que c'est ce qu'on cherche à éviter. | | |
| G | 20 | T | §1: <u>Supprimer</u> la mention «La couche sous-jacente est souvent absente.» resp. «Unterboden ist oft nicht vorhanden». C'est parfaitement faux et dangereux. | | |
| G | 20 | T R | <u>Antrag zur Ergänzung / Präzisierung bei den Massnahmen:</u> - Die Folgebewirtschaftung muss mit den Landwirten geregelt sein. In den ersten drei Jahren ist auf der rekultivierten Fläche grundsätzlich keine Weidenutzung zulässig (Einzäunung der Flächen). Oft muss die rekultivierte Fläche während mindestens eines Sommers eingezäunt werden. - Der Abtrag und Wiedereinbau des Bodens ist nach Möglichkeit in Form von Rasenziegeln vorzunehmen. Die Zwischenlagerung von Bodenabtrag und Aushubmaterial erfolgt auf einem Vlies. - Bei der Wiederherstellung der beanspruchten Flächen sind landschaftsprägende Strukturelemente möglichst naturnah zu erhalten. - Der Erschliessung muss besondere Beachtung geschenkt werden. Oft ist die Erstellung eines Installationsplatzes oder einer Baupiste mit Kieskoffer im alpinen Gebiet nicht sinnvoll (Logistik, Eingriff in Landschaft, Erosion etc.). Hier ist mit anderen Massnahmen (z.B. Zufahrt ab bestehenden Bewirtschaftungswegen etc.) dafür zu sorgen, dass die Erschliessung der Baustelle bodenschonend erfolgt. - Die Tensiometrie ist nur beschränkt einsatzfähig. Die Wetterbeobachtung und Fühlproben werden massgebend. <u>Korrektur:</u> (...) Spezielle Techniken für den Erhalt der Vegetation wie schonendes Abtragen abtragen und Lagern lagern von Rasensoden sind zu berücksichtigen. (...) | | |
| G | 22 | R | Bei der auf S. 22, 1. Absatz, erwähnten Tensiometeranordnung handelt es sich nicht um eine Empfehlung, sondern um eine Verpflichtung. <u>Antrag:</u> (...) Es empfiehlt sich, am Am als repräsentativ ausgewählten Standort sind fünf Tensiometer in einem Messblock von rund 2 m ² Fläche einzusetzen. (...) | | |
| G | 22 | R / T | Die Druckumrechnungen sind teilweise nicht richtig. <u>Antrag zur Ergänzung / Präzisierung:</u> - Änderung der Druckumrechnungen in (Vorschlag) 1 bar = 100 cbar (Centibar) = 1000 hPa = 1020 cm Wassersäule - Ein Satz zu möglichen Temperatureinflüssen mit der Empfehlung, die Werte am Morgen abzulesen, ist wünschenswert. | | |
| G | 22 | R | §4: <u>Il manque une partie en français après «7/8»:</u> «avec une céramique poreuse (contact avec le système poral du sol)» | | |
| G | 25 | R | Illustration 5: texte flou | | |
| G | 26 | R | <u>Corriger:</u> OSol au lieu de Osol | | |

| | | | | | |
|---|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| H | 29 | R | Die Aufzählung der Bodentypen ist nicht repräsentativ und entspricht teilweise auch nicht der gültigen Klassifikation der Böden der Schweiz (KLABS). <u>Antrag:</u> Anstelle der teilweise dürrtigen Abbildungen ist eine repräsentative Auswahl an qualitativ guten Abbildungen zu treffen. Zusätzlich ist im Zusammenhang mit Bodentypen auf die KLABS zu verweisen. | | |
| G | 29 | R | - <u>Remplacer</u> «dont la création a une histoire semblable» par «dont la pédogenèse est semblable» (pas français) - <u>Remplacer</u> «régime des eaux» par «régime hydrique» - <u>Supprimer</u> le 2x «un» | | |
| G | 31 | R | (...) dont la taille atteint ou dépasse est inférieure ou égale à 2 mm. | | |
| G | 34 | R | SDA: <u>Supprimer</u> la définition qui est partiellement fautive, prête à confusion et est inutile dans cette norme. | | |
| G | 35 | R | Ce chiffre fait doublon avec le chiffre 27. <u>A regrouper.</u> | | |
| G | 46 | R | <u>Corriger:</u> «Elle est constituée la base du tronc et des racines.» | | |
| I | [19] | R | Der Titel des Dokuments heisst «Boden und Bauen. Stand der Technik und Praktiken» und nicht «Technische Anleitung Bodenschutz» | | |

4. Kosteneinschätzung

Estimation des coûts

Erachten Sie die vorliegende Norm bezogen auf den Lebenszyklus eines Bauwerkes als
Jugez-vous que la présente norme, par rapport au cycle de vie d'un ouvrage,

- kostensteigernd / *augmente les coûts*
 kostenneutral / *n'influence pas les coûts*
 kostensenkend / *baisse les coûts*

Erachten Sie diese Veränderung als
Jugez-vous ce changement comme

- substantiell / *substantiel*
 nicht substantiell / *pas substantiel*