

Akteurstyp	Akteur	Wann	Antrag oder Bemerkung	Sachplan (SP) oder Erläuterungsbericht	Bereich	N° Festlegung/ N° Grundsatz	Seite	Antrag
Verband/Verein/Stiftung/Interessensgruppe/Organisation	Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz BGS		Bemerkung	Sachplan und Erläuterungsbericht	Ungenügende Bodeninformationen – zwei Phasen der Überarbeitung des Sachplans FFF		7, 8	Die BGS begrüsst die im SP FFF genannte Absicht, die Bodeninformationen zu verbessern. Eine flächendeckende und einheitliche Kartierung der Böden der Schweiz ist seit Langem ein grosses Anliegen der BGS, weil Bodeninformationen allgemein wichtig sind für den Umweltschutz, die Raumplanung, den Naturschutz, Hochwasserschutz etc.
			Antrag	Sachplan (SP)	Ungenügende Bodeninformationen – zwei Phasen der Überarbeitung des Sachplans FFF		7	"zwei Phasen der Überarbeitung des SP FFF" Es ist nachvollziehbar, dass der SP FFF mit besseren Bodeninformationen angepasst werden muss. Es ist auch sinnvoll im Dokument darauf zu verweisen. Für die Umsetzung des Sachplans in den Kantonen muss aber mindestens ein ungefährender Zeitrahmen für die Überarbeitungsphasen angegeben werden. Das geplante zweistufige Vorgehen bestärkt den Handlungsbedarf bei der Bodenkartierung, allerdings werden im Kap. 5 keine entsprechenden Verpflichtungen an Bund oder Kantone genannt. Eine Verbesserung der Datengrundlagen in der Bodeninformation ist dringend, da sonst die Gefahr besteht, dass die Kantone in dringenden Fällen für Geschäfte, die erst in der zweiten Überarbeitungsphase geregelt werden können (z.B. Umgang mit Spezialfällen insb. Gewächshäusern) ihre eigenen Lösungen erarbeiten werden.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Ungenügende Bodeninformationen – zwei Phasen der Überarbeitung des Sachplans FFF		8	Gegenüber G05 (...FFF Inventare müssen auf verlässlichen Bodendaten erstellt werden), wird die Bodenkartierung hier im Text nicht explizit gefordert, sondern formuliert als "...sind dazu angehalten..." und die "...Kantone sollen ihre Böden nach dem heutigen Stand der Technik inventarisieren". Diese Formulierungen tönen nach Freiwilligkeit und nach geringer Bereitschaft des Bundes, die Kantone zu unterstützen. Das widerspricht dem Handlungsbedarf! Antrag auf Änderung des Textes: <i>"Die Kantone werden verpflichtet, ihre Inventare auf verlässliche Bodeninformationen abzustützen und ihre Böden nach dem Stand der Technik (2019: FAL 24+) zu kartieren und die FFF gemäss der im Sachplan vorgegebenen Qualitätskriterien auszuscheiden."</i> Aus Sicht der BGS muss der Bund verpflichtet werden, eine schweizweite einheitliche Bodenkartierung voranzutreiben (vgl. auch Antrag zu G05 weiter unten). In diesem Sinne sollte auch der Begriff "verlässlich" klar definiert werden als "vergleichbar und schweizweit standardisiert".
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Festlegungen	F01	10	Die BGS begrüsst die Beibehaltung der Kontingente an FFF für die gesamte Schweiz sowie für die einzelnen Kantone. Der SP FFF hat sich als wichtiges raumplanerisches Instrument zur Erhaltung tiefgründiger multifunktionaler Böden erwiesen. Eine Reduktion der Kontingente würde eine lebenswichtige natürliche Ressource stark gefährden.
			Antrag	Sachplan und Erläuterungsbericht	Grundsätze: Langfristige Sicherung der FFF	G01	18	Antrag auf Anpassung des Textes: <i>"Der Verbrauch von FFF... ist mit einer Zerstörung des Bodens und damit mit der definitiven Reduktion der Gesamtfläche der FFF verbunden."</i> An dieser Stelle ist nicht der qualitative, sondern der quantitative Schutz der FFF gemeint.
			Bemerkung	Sachplan und Erläuterungsbericht	Grundsätze: Langfristige Sicherung der FFF	G01	18	Wir begrüssen, dass der Schutz von FFF für Zwecke jeglicher Art zu minimieren ist und gemäss dem Erläuterungsbericht auch die ökologioschen Wiederherstellungs- oder Ersatzmassnahmen nicht auf FFF erfolgen sollen, wenn ein Eingriff in den Boden erfolgt. Feuchtwiesen, die durch den Einstau von Drainagen herbeigeführt wurden, sollen nur dann auf FFF möglich sein, wenn sie die Bedingungen für Spezialfälle erfüllen (vgl. Bemerkung zu Grundsatz 16 weiter unten).
			Antrag	Sachplan und Erläuterungsbericht	Grundsätze: Langfristige Sicherung der FFF	G02	11	<i>"In der Richtplankarte werden idealerweise alle im jeweiligen FFF-Inventar des Kantons verzeichneten FFF ausgewiesen."</i> Antrag: "idealweise" streichen. Die Kantone sind zu verpflichten, ihre gesamten FFF-Inventare in ihren Richtplänen zu veröffentlichen. Andernfalls kann es sein, dass nicht alle nach G04 inventarisierten Böden mit FFF-Qualität in den Richtplänen aufgeführt werden, was zu inoffiziellen "FFF-Buchhaltungen" und bei Planungs- und Bauvorhaben zu Rechtsunsicherheiten führen kann. Die kantonalen FFF-Inventare sollten im Geoportal durch einen Zusatzlayer klar ausgewiesen werden.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Grundsätze: Langfristige Sicherung der FFF	G03	18	Der Hinweis auf eine nachhaltige Bewirtschaftung der FFF ist wichtig um den Zweck der FFF langfristig zu sichern. Daher begrüsst die BGS diesen Grundsatz im SP FFF.
			Bemerkung	Sachplan und Erläuterungsbericht	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G04	12	Es wird nicht klar, weshalb FFF in rechtskräftig ausgeschiedenen Bauzonen weiterhin im Inventar aufzuführen sind. Aus Sicht der BGS sollten diese Flächen erst nach erfolgter Rückzonung (wieder) ins Inventar aufgenommen werden. Hat die Interessenabwägung aber bereits stattgefunden und die Fläche soll überbaut werden, so hat dies gemäss Art. 15a RPG innert nützlicher Frist zu erfolgen. Eine Anrechnung ans FFF-Inventar könnte die Baulandhortung begünstigen. Zudem gibt es auch keine Unterschiede zwischen Böden mit und ohne FFF-Qualität in Bezug auf die Verwertungspflicht des Bodens nach Abfallverordnung (VVEA; SR 814.600).
			Bemerkung	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G04	S. 12	<i>"nach einer Interessenabwägung möglich"</i> Hier sollte ein Direktverweis auf Kap.5 stehen.

			Antrag		Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G05	11	Es ist ein Grundsatz zu ergänzen, der den Bund verpflichtet die Bodenkartierung gesamtschweizerisch nach einer einheitlichen Methode voranzutreiben und zu finanzieren. Die Expertengruppe zur Überarbeitung und Stärkung des SP FFF sieht die Bodenkartierung als Verbundaufgabe von Bund und Kantonen, die entsprechende Empfehlung der Expertengruppe wurde im zur Vernehmlassung stehenden Dokument aber nicht aufgenommen. Aus Sicht der BGS muss der Bund die Bodenkartierung federführend an die Hand nehmen, d.h. finanziell und operativ. Dabei geht es um die Weiterentwicklung der Methode (inkl. Vereinfachungen infolge Anwendung digitaler Techniken), um eine sinnvolle Strategie zur Umsetzung (beginnen in Gebieten, in denen der Siedlungsdruck besonders hoch ist) sowie um die tatsächliche Umsetzung der Bodenkartierung. In allen Schritten soll der Bund mit den Kantonen, Forschungsinstitutionen und weiteren Fachgremien zusammenarbeiten. Die BGS ist gerne bereit fachliche Unterstützung zu bieten.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G05	11	Die Methode FAL24+ als Minimalstandard für die Bodenkartierung vorzuschreiben ist sinnvoll. Diese Methode gibt die Erhebungsparameter vor. Zudem bleiben die bereits durchgeführten Kartierungen ausreichend, ausser sie beziehen sich auf Böden, die nach ihrer Kartierung massgeblich verändert wurden (z.B. durch Drainage, Terrainveränderung, Rekultivierung und dgl.).
			Antrag	Sachplan und Erläuterungsbericht	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G05	11	Antrag auf Änderung des Textes: "G05 Die FFF-Inventare auf der Basis von <i>verlässlichen Bodendaten aus einer einheitlichen Bodenkartierung erstellt bzw. bereinigt werden.</i> " Schon aus der aktuellen Formulierung von G05 ist eine Kartierpflicht herauszulesen, aber nur implizit und es wird nicht klar, ob Bund oder Kantone zur Bodenkartierung verpflichtet sind. Zudem ist in den Erläuterungen nicht explizit definiert, dass die jetzigen FFF-Inventare wirklich kartiert werden müssen mit dem Mindestkartierstandard FAL24+. Es sollte in den Erläuterungen explizit ein Satz zur Kartierpflicht der FFF-Inventare enthalten sein, und dass der Mindestkartierstandard FAL24+ gesetzt ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Kantone ihre eigenen "Kartiermethoden light" erfinden.
			Antrag	Sachplan (SP)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G05	11	Es sollte eine Frist angegeben werden bis wann die Kantone ihre Böden nach einer einheitlichen Methode kartiert haben sollen. Andernfalls könnten die Kantone die Kartierung hinausschieben aus Angst, nicht genügend Böden mit der geforderten FFF-Qualität zu finden, um ihr Kontingent zu erfüllen. Aus Sicht der BGS soll der Bund eine einheitliche Kartiermethode bis zum Abschluss der ersten Überarbeitungsphase des SP FFF entwickelt und getestet haben. Für die Kantone könnte die Frist zur Bodenkartierung an die kantonalen Richtplanüberarbeitungen angepasst sein; z.B. Abschluss der Bodenkartierung bis zur Einreichung der überarbeiteten Richtpläne beim ARE zur Genehmigung.
			Antrag	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G05	13	Antrag auf Änderung des Textes: "Für die <i>effektive Sicherung der wirklich besten Böden sind nachvollziehbare, schweizweit vergleichbare Bodeninformationen unerlässlich</i> ".
			Antrag	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G06	14	Im Zuge der Entwicklung einer einheitlichen Methode zur Bodenkartierung sind auch die Kriterien zur Neuausscheidung von FFF im Hinblick auf ihre Handhabung im Vollzug zu prüfen und ggf. anzupassen. Grössere Flächeneinheiten sind hinsichtlich Hangneigung und Gründigkeit oft nicht homogen. Es kommt in der Praxis häufig vor, dass eine grössere zusammenhängende Fläche an einzelnen Stellen die Schwellenwerte nicht erreicht, was auch für das bestehende FFF-Inventar gilt. Sofern dieser Sachverhalt keine grundlegenden Auswirkungen auf die Bewirtschaftung hat, sind wir der Ansicht, dass die Gesamtfläche ins FFF-Inventar aufgenommen werden kann. Dies sollte aber klar geregelt werden. Beim Schadstoffgehalt könnte die Regelung heissen "<Prüfwert" (nicht "<Richtwert"), da die Nahrungsmittelproduktion nicht beeinträchtigt ist, solange der Schadstoffgehalt der Böden unter dem Prüfwert liegt. Schliesslich finden sich die Definition sowie Richtwertvorschläge für die effektive Lagerungsdichte in folgender Publikation: Buchter, B., Häusler, S., Schulin, R., Weisskopf, P., Tobias, S., 2004. Definition und Erfassung von Bodenschadverdichtungen. BGS Bulletin 13, 60 S. Download: http://www.soil.ch/cms/publikationen/bgs-dokumente/
			Antrag	Sachplan (SP)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G06	12	Antrag auf Anpassung des Textes: "Bei <i>Rekultivierungen oder Aufwertungen ist nach vier Jahren ab Fertigstellung anhand dieser Qualitätskriterien eine Überprüfung der Flächen vorzunehmen. Wenn sie den Kriterien genügen, sind sie ins FFF-Inventar aufzunehmen.</i> "
			Bemerkung	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien	G07	16	[...] " <i>welche 'von Natur aus' nicht geeignet sind [...] dürfen nicht aufgewertet werden</i> ". Wir begrüßen, dass das hier deutlich geschrieben wird. Dies entspricht den Grundsätzen des Umweltschutzrechtes.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Grundsätze: Berichterstattung an das ARE und Prüfung	G13	13	Die BGS begrüsst das vorgesehene Monitoring der FFF durch die Kantone und auch die vierjährige Statistik des Bundes. Es sollte Bestandteil der kantonalen und nationalen Umwelt- und Raumbesobachtungen sein.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Grundsätze: Berichterstattung an das ARE und Prüfung der FFF-Inventare	G15	13	Die BGS begrüsst es sehr, wenn die Kantone verpflichtet werden, auch über die Bodenqualität ihrer FFF Bericht zu erstatten. Ob eine Überprüfung der Bodenqualität alle vier Jahre auf allen FFF nötig ist, ist abzuklären, denn die Bodenentwicklung ist ein sehr langfristiger Prozess. Eine Überprüfung der Bodenqualität alle vier Jahre erachten wir als zwingend nötig auf Böden, deren Qualität sich infolge der Nutzung schnell verändern kann (insb. organische Böden oder verdichtungsempfindliche Böden). Die Kantone sollten solche Böden als "Hotspots" in ihren FFF-Inventaren bezeichnen. Für die übrigen Böden könnte ein Qualitätsnachweis in einem grösseren Zeitintervall genügen.
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Grundsätze: Spezialfälle	G16	14	Für die bessere Verständlichkeit empfehlen wir Beispiele von speziellen Nutzungen zu nennen oder explizit auf den Erläuterungsbericht hinzuweisen.

			Antrag	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: Spezialfälle	G16	25	Im Erläuterungsbericht ist auch der Umgang mit FFF aufzuzeigen, die in Feuchtwiesen zurückgeführt wurden. Viele Flächen sind nur dank Entwässerungssystemen ackerbaulich nutzbar. Aus verschiedenen Gründen wird die Rückführung in Feuchtwiesen gefordert (Biodiversität, Landschaft, Zerstörung organischer Böden, CO ₂ Problematik, etc.). Derartige Feuchtwiesen sollen nur dann als Spezialfälle auf FFF angerechnet werden können, wenn die Fläche innerhalb von 12 Monaten für den Anbau der Zielkulturen wiederhergestellt werden kann; d.h. die Entwässerungssysteme müssen intakt sein oder bei Bedarf erneuert werden.
			Antrag	Sachplan (SP)	Grundsätze: Regelungen in Abhängigkeit der Datengrundlagen der Kantone	G17	14	Aus bodenkundlicher Sicht ist ein interkantonaler Handel mit FFF-Kontingenten problematisch, denn die Bodenqualität hängt entscheidend von der geografischen Lage ab. Ein solcher Handel könnte dazu führen, dass tiefgründige Böden überbaut werden und zur Kompensation FFF in einem anderen Kanton auf weniger tiefgründigen Böden ausgeschieden würden. Gemäss Erläuterungsbericht (S. 26) wäre ein FFF-Kontingentshandel zwischen ZH und AI möglich; die beiden Kantone haben aber aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen sehr unterschiedliche Böden einschliesslich der FFF. Ein Kontingentshandel setzt die Einführung eines Bodenpunktesystems, das sowohl die Fläche als auch die Bodenqualität einschliesst, voraus. Die Kantone könnten dann mit Bodenpunkten handeln. Es ist jedoch zu beachten, dass der Hauptzweck des SP FFF die Ernährungssicherung der Bevölkerung in Zeiten gestörter Zufuhr ist. Dafür sind die Böden zu erhalten, die für den Anbau der Zielkulturen gemäss Ernährungsplan geeignet sind, was entscheidend von der Klimaregion abhängt.
			Antrag	Erläuterungsbericht (EB)	Grundsätze: Regelungen in Abhängigkeit der Datengrundlagen der Kantone	G17	27	Antrag auf Änderung des Textes: "Eine verlässliche Datengrundlage bedeutet, dass die Mehrheit der FFF mindestens auf dem Standard der Grundsätze G5 und G6 basieren." Bei der aktuellen Formulierung könnte ein Kanton Handel mit FFF-Kontingenten betreiben, sobald 50.1% seiner FFF nach FAL24+ kartiert sind. Eine flächendeckende Kartierung ist aber eine unerlässliche Grundlage für ein allfälliges Bodenindexsystem, welches aus Sicht der BGS eine Bedingung für den Handel von FFF-Kontingenten ist (vgl. Bemerkung oben).
			Bemerkung	Sachplan (SP)	Begriffserklärungen (Kapitel nur in SP)		18	Das Glossar ist sehr aufschlussreich und auch wichtig für das Verständnis.
			Antrag	Sachplan (SP)	Begriffserklärungen (Kapitel nur in SP)		18	Antrag auf Änderung des Textes zur "Aufwertung": "Als Bodenaufwertung gelten alle Massnahmen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung eines Bodens – insbesondere die Erhöhung der pflanzennutzbaren Gründigkeit, die Verbesserung des Wasserhaushalts und die Verminderung der Hangneigung. Dazu gehören das Auftragen von Bodenmaterial zur Verbesserung der Bodenqualität sowie zur Vereinfachung deren Bewirtschaftung." Es geht hier um eine Verbesserung der Bodenqualität; landwirtschaftliche Erträge können auch schon rein mit zusätzlichen Düngegaben erhöht werden.
			Antrag	Sachplan (SP)	Begriffserklärungen (Kapitel nur in SP)		20	Antrag auf Ergänzung des Textes zur "Rekultivierung": "Wichtig ist dabei vor allem die Entsiegelung des Bodens, die Sicherstellung eines angepassten Wasser- und Lufthaushaltes und einer angemessenen pflanzennutzbaren Gründigkeit."
			Antrag	Erläuterungsbericht (EB)	Weiteres			Im Erläuterungsbericht fehlen diverse Quellenangaben, die ergänzt werden müssen: - S. 7, Kap. 2.2 Erster Abschnitt: Ambio GmbH; Bedürfnisabklärung Bodeninformation, Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Zürich, 28. 2. 2017 - S. 7, Kap. 2.1 Zweiter Abschnitt: dort fehlt eine Quelle zu den angeblichen Kosteneinsparungen durch geophysikalische Messmethoden. Die wäre hier sehr wichtig. - S. 14, Fussnote 23: myx GmbH ist nicht in Zürich, sondern in Uster - S. 14, Tabelle 1: Quellenangabe für effektive Lagerungsdichte: Buchter, B., Häusler, S., Schulin, R., Weisskopf, P., Tobias, S., 2004. Definition und Erfassung von Bodenschadverdichtungen. BGS Bulletin 13, 60 S. Download: http://www.soil.ch/cms/publikationen/bgs-dokumente/ - S. 26 wird unter 4.8 eine Studie des NABO erwähnt, ohne eine Quellenangabe. Das müsste ergänzt werden.