



Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz  
Generalsekretariat  
Frau Christa Hostettler  
Haus der Kantone  
3000 Bern 7

Herisau, den 12. November 2018

## **Bodenstrategie Schweiz, Konsultationsverfahren: Konsolidierte Stellungnahme der KOK, KPK, KVU und KBNL**

---

Sehr geehrte Frau Hostettler

Mit vorliegendem Schreiben senden wir Ihnen die konsolidierte Stellungnahme der Konferenzen KoK, KPK, KVU und KBNL zum Entwurf der Bodenstrategie Schweiz.

### Ausgangslage

Mit e-mail vom 20. Juli 2018 hat das Bundesamt für Umwelt, BAFU, das Konsultationsverfahren zum Entwurf einer Bodenstrategie Schweiz eröffnet. Auf Antrag der BPUK hat das BAFU die Vernehmlassungsfrist bis 30. November 2018 verlängert und die Kantone offiziell zur Vernehmlassung eingeladen.

An der Koordinationssitzung BPUK / LDK / EnDK / KWL / KBNL vom 6. September 2018 wurde die Gesamtkoordination der Stellungnahmen der KBNL übertragen. Sie hat dem GS BPUK bis spätestens 10. November 2018 einen Gesamtentwurf zur Prüfung zuzustellen.

### Beteiligte Konferenzen

Folgende Konferenzen haben eine Stellungnahme eingereicht:

- KVU (19. Oktober 2018)
- KOK (20. Oktober 2018)
- KPK (20. Oktober 2018)
- KBNL (20. Oktober 2018)

Bis dato hat die LDK keine Stellungnahme eingereicht. Es ist nicht auszuschliessen, dass von dieser Seite noch eine Stellungnahme nachgereicht wird. Diese wäre nicht konsolidiert mit der vorliegenden Stellungnahme.

### Generelle Bemerkungen

Die Erarbeitung einer Bodenstrategie Schweiz wird allgemein begrüsst. Damit kann der Bedeutung des Bodens und dem nachhaltigen Umgang mit dieser wichtigen Ressource das notwendige Gewicht verliehen werden. Auch die vorgeschlagene umfassende Sichtweise wird unterstützt, bei der nicht nur die Fläche des Bodens, sondern auch dessen Fähigkeit unterschiedliche Funktionen zu erfüllen, im Vordergrund steht.



In der Einleitung zur Bodenstrategie Schweiz wird ausgeführt, dass die Strategie unter der Federführung des BAFU von verschiedenen Bundesämtern und in Zusammenarbeit der Kantone erarbeitet wurde.

Rund ein Drittel der Schweizer Landesfläche ist bewaldet. Damit machen die Waldböden flächenmässig einen Drittel der Böden in der Schweiz aus. Zudem ist der Boden eine zentrale Grundlage für den Bereich Natur & Landschaft. Zusätzlich zur Quantität des Bodens ist für die Bereiche Wald sowie Natur & Landschaft auch die Qualität des Bodens von zentraler Bedeutung. So muss beispielsweise die anthropogen bedingte chemische Belastung der Böden durch Stickstoff (jährlich durchschnittlich 23 kg/ha, entspricht Faktor 5-10 der natürlichen Einträge) als starke Beeinträchtigung bezeichnet werden. Das heisst, dass eine zentrale Grundlage der Bereiche Wald und Natur & Landschaft durch menschliche Tätigkeiten beeinträchtigt wird.

Vor diesem Hintergrund ist nicht nachvollziehbar, dass das BAFU die entsprechenden Regierungs- und Fachkonferenzen (wie KOK, KBNL) bei der Erarbeitung des Strategieentwurfs nicht einbezogen hat.

**Antrag: Da die betroffenen Regierungs- und Fachkonferenzen bei der Erarbeitung des Entwurfs Bodenstrategie Schweiz nicht einbezogen wurden, sind deren Stellungnahmen entsprechend stark zu gewichten.**

Die Stellungnahmen der Kantone, welche erst im Nachgang eingeladen wurden, sind ebenfalls ein wichtiger Teil der Konsultation Bodenstrategie Schweiz. Nur so kann eine Diskussion auf politischer Ebene stattfinden, was eine fundierte Abstützung in den Kantonen und somit eine konsequentere Umsetzung ermöglicht.

**Antrag: Den Stellungnahmen der Kantone ist das nötige Gewicht beizumessen.**

Auf die Verbindlichkeit und den Stellenwert dieses Dokuments wird nicht näher eingegangen. In Anbetracht der Tatsache, dass die Bodenstrategie Schweiz weitreichende Eingriffe in die Kompetenzen der Kantone vorsieht, müssten diese Punkte vorgängig ausführlich geklärt werden. Insbesondere muss im Dokument darauf hingewiesen werden, dass die Bodenstrategie für die Kantone wie auch für die betroffenen Bundesstellen keine Verbindlichkeit im Sinne des Raumplanungsgesetzes beinhaltet.

**Antrag: Es ist in der Bodenstrategie Schweiz aufzuzeigen, welche Verbindlichkeit das Dokument für Bund und Kantone beinhaltet.**

Die Bodenstrategie und die damit zusammenhängenden Daten und Erhebungen haben den Status von Grundlagen. Es wird verlangt, dass die daraus abgeleiteten Schutzziele in jedem Fall einer Interessenabwägung zugänglich sein müssen.

**Antrag: Es muss in der Strategie aufgezeigt werden, dass die Schutzziele in jedem Fall einer Interessenabwägung zugänglich sind.**

#### Generelle Beurteilung der Vorlage

Die Bodenfunktionen sind ein grundlegendes Thema der Bodenstrategie. Der Fokus auf die Lebensraum-, Regulierungs- und Produktionsfunktion wird als nachvollziehbar bezeichnet und unterstützt. Es wird jedoch vorgeschlagen, eine Differenzierung der Lebensraumfunktion in eine Lebensraumfunktion (für Bodenorganismen) und eine Standortfunktion (Standortpotential für Pflanzen) zu prüfen, wie dies u.a. auch in ähnlich gelagerten Fällen in Deutschland und Österreich gehandhabt wird. Damit könnte der bodenrelevante Bereich Natur und Landschaft in der Bodenstrategie besser berücksichtigt werden.

**Antrag: Prüfung einer Differenzierung der Lebensraumfunktion in eine Lebensraumfunktion (für Bodenorganismen) und eine Standortfunktion (Standortpotential für Pflanzen).**

Das Vorhandensein geeigneter Bodeninformationen wird als zentrales Kriterium für den Erfolg der Bodenstrategie bezeichnet. Viele der vorgeschlagenen Stossrichtungen sind nur umsetzbar, wenn entsprechende und detaillierte Bodeninformationen vorliegen. In vielen Kantonen besteht bei der Erhebung von Daten und bei der Erstellung von Bodenkarten grosser Nachholbedarf. Die Arbeiten zur Bereitstellung der notwendigen Bodeninformationen sollen deshalb vordringlich an die Hand genommen werden. Dabei kann das noch zu schaffende nationale Kompetenzzentrum Boden eine Schlüsselfunktion einnehmen.

Die Erhebung geeigneter Bodeninformationen wurde auch vom Expertengremium für die Überarbeitung des Sachplans FFF gefordert. Die Zuständigkeiten und die Finanzierung (mit Beteiligung des Bundes) sind klar zu regeln. Es ist auch festzulegen, welche Gebiete in welcher Qualität erfasst werden sollen. So dürften in Berg-

gebieten präzise Erhebungen für die Talböden und für rutschgefährdete Hanglagen Sinn machen, nicht aber für die alpinen Lagen.

**Antrag: Die Arbeiten zur Bereitstellung geeigneter Bodeninformationen sind vordringlich an die Hand zu nehmen. Die Zuständigkeiten und die Finanzierung (mit Beteiligung des Bundes) sind klar zu regeln. Dabei ist auch festzulegen, welche Gebiete in welcher Qualität zu erfassen sind.**

Die vorliegende Bodenstrategie bezieht sich relativ stark auf die landwirtschaftliche Nutzungsfläche, auf die auch der grösste Nutzungsdruck der verschiedensten Akteure wirkt. Im Sinne einer umfassenden Sichtweise fehlt jedoch ein konkreter Fokus auf den bodenrelevanten Bereich Natur & Landschaft. Insbesondere im Zusammenhang mit der Lebensraum- (Tiere und Pflanzen) und der Regulierungsfunktion (Moorböden-Wasserhaushalt), aber auch im Zusammenhang mit dem Erhalt der Produktionsfunktion (Moore – Genese organischer Böden) ist der Bereich Natur & Landschaft als bodenrelevant zu bezeichnen.

Ein Grossteil der natürlich entstandenen, feucht geprägten und meist organischen Böden ist durch menschliche Nutzungen zerstört worden. Die Dynamik in der Landschaft ist durch die Begradigung und Eindolung von Fließgewässern oder durch die Verhinderung von Hangrutschungen stark eingeschränkt. Heute besteht für die Biodiversität ein grosses Defizit an feuchten Lebensräumen, Moorflächen und Moorregenerationsflächen sowie an dynamischen Lebensräumen mit Rohböden. Es bestehen Zielkonflikte zwischen diesen begründeten Interessen für einen nachhaltigen Schutz der Biodiversität, den damit verbundenen Bodenfunktionen und den verschiedenen Nutzungsinteressen. Diese Interessen sind in der Bodenstrategie transparent darzustellen und Leitlinien für die Interessenabwägung von Schutz- und Nutzungsinteressen aufzuzeigen, zum Beispiel bezüglich des Umganges mit drainierten und gesackten organischen Böden, den ökologischen Ausgleichsmassnahmen, den Ersatzmassnahmen und den Bedürfnissen der ökologischen Infrastruktur. Es wird ersichtlich, dass eine Abstimmung der vorliegenden Strategie mit der Strategie Biodiversität Schweiz zwingend ist.

**Antrag: Abstimmung des vorliegenden Strategieentwurfs mit der Strategie Biodiversität Schweiz. Zudem ist in Kapitel 4 ein zusätzliches Unterkapitel *Natur & Landschaft* mit entsprechenden Zielen und strategischen Stossrichtungen zu schaffen. Insbesondere sind darin Themen wie Umgang mit drainierten und gesackten organischen Böden, ökologische Ausgleichsmassnahmen, Ersatzmassnahmen, Bedürfnisse der ökologischen Infrastruktur, usw. einzuarbeiten.**

Der Sachplan Fruchtfolgeflächen bezweckt, die für die landwirtschaftliche Produktion am besten geeigneten Flächen im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln in schweren Mangellagen langfristig zu erhalten. Ende Januar 2018 wurde der Expertenbericht zum Sachplan Fruchtfolgeflächen (Sachplan FFF) veröffentlicht. Im Bericht wird aufgezeigt, wie der Sachplan überarbeitet und gestärkt werden kann, damit die zukünftigen Herausforderungen bewältigt werden können. Der Konnex zwischen Sachplan FFF und der Bodenstrategie ist dabei augenfällig. Es erstaunt daher, dass in der Bodenstrategie die Überlegungen der Expertengruppe kaum aufgenommen wurden. Insbesondere wenn man berücksichtigt, dass der Sachplan FFF von den Kantonen zwingend umgesetzt werden muss. Bestehen Widersprüche zwischen der für die Kantone unverbindlichen Bodenstrategie und dem mandatorischen Sachplan FFF, sind die Kantone verpflichtet, den Sachplan korrekt umzusetzen. Ein Abgleich ist daher unabdingbar.

**Antrag: Die Bodenstrategie muss mit den Revisionsarbeiten des Sachplans Fruchtfolgeflächen zwingend abgestimmt werden.**

Aus mehreren Stellungnahmen geht hervor, dass der vorliegende Entwurf einer Bodenstrategie noch nicht als eigentliche Strategie bezeichnet werden kann. Es fehlen zentrale Elemente. Zudem fehlen aufgrund der Dringlichkeit der Thematik *Nachhaltige Nutzung der Böden* weitere wichtige Inhalte.

Für eine umfassende Strategie braucht es eine Priorisierung der Aufgaben, deren Zuweisung zu den betroffenen Akteuren und eine Ressourcenabschätzung. Insbesondere die Priorisierung der Aufgaben ist bei den schon heute knappen personellen und finanziellen Ressourcen zwingend. Diese Elemente sind in Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren anzugehen.

Aufgrund der Dringlichkeit beim nachhaltigen Umgang mit Boden wird kaum Zeit zur Verfügung stehen, nach der Bodenstrategie ein Bodenkonzzept zu erarbeiten. Eine Erweiterung der Strategie um eine Massnahmenebene und eine Ergänzung mit konkreten Umsetzungsschritten wäre deshalb zielführend.

**Antrag: Erarbeitung einer Priorisierung der Aufgaben, deren Zuweisung zu den betroffenen Akteuren und einer Ressourcenabschätzung sowie Erweiterung der Strategie mit einer Massnahmenebene und konkreten Umsetzungsschritten. Diese Schritte sind in Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren anzugehen.**

#### Konkrete Beurteilung Kapitel 2

Obwohl der Boden wichtige Funktionen sowohl für den Klimaschutz als auch in der Anpassung an den Klimawandel wahrnimmt, kommt diesem Thema in der Strategie nur ein untergeordneter Stellenwert zu. Mittelfristig werden die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend spürbar sein. Es ist zu erwarten, dass die Niederschläge zu bestimmten Jahreszeiten häufiger auftreten und Hitzeperioden regelmässiger werden. Es drängen sich Fragen im Zusammenhang mit der Bewässerung, der Intensivierung der Landnutzung und dem erhöhten Erosionsrisiko auf.

**Antrag: Das Thema „Boden und Klima“ ist in Kapitel 2 angemessen zu behandeln.**

Mit den Ausführungen in Kapitel 2.2 und einer detaillierten Analyse der Bodenbedrohungen im Anhang wird aufgezeigt, dass aufgrund der heutigen Bodennutzung in der Schweiz nicht mehr alle Bodenfunktionen dauerhaft sichergestellt sind. Die Leistungen des Bodens sind dadurch bereits heute in vielen Fällen nur noch eingeschränkt verfügbar und werden in Zukunft ohne Verstärkung einer nachhaltigen Bodennutzung noch weiter abnehmen.

**Antrag: Damit der negative Trend der abnehmenden Leistungen des Schweizer Bodens mittelfristig gestoppt werden kann, muss heute die vorliegende Bodenstrategie konkreter und verbindlicher formuliert werden.**

#### Konkrete Beurteilung Kapitel 3

Die Vision und die übergeordneten Ziele werden im Grundsatz unterstützt. Es gibt aber trotzdem diverse Anträge zur Optimierung der übergeordneten Ziele.

Es wird bezweifelt, ob die übergeordneten Ziele mit den in den Kapiteln 4 und 5 formulierten Bereichszielen und Stossrichtungen erreicht werden können. Daraus ergibt sich folgender Antrag.

**Antrag: Die übergeordneten Ziele 1–3 sind in den nachfolgenden Kapiteln 4 und 5 besser und konsequenter sichtbar zu machen.**

Punkt 6 Wahrnehmung/Sensibilisierung wird als Basis der Bodenstrategie bezeichnet. Die Wahrnehmung des Wertes und der Empfindlichkeit des Bodens ist das A und O im Umgang mit der Ressource Boden. Die internationale Zusammenarbeit hat dagegen in einer nationalen Strategie eine untergeordnete Bedeutung. Dieses Ziel ist deshalb an den Schluss der Aufzählung zu setzen.

**Antrag: Die Reihenfolge der übergeordneten Ziele ist anzupassen.**

Im übergeordneten Ziel 2 wird der Begriff *guter Boden* verwendet. Was guter Boden ist, hängt von der Funktion ab, die der Boden wahrnehmen soll. Es ist somit eine unterschiedliche Einschätzung möglich. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Formulierung des übergeordneten Ziels 2 zu korrigieren.

**Antrag: Neuformulierung Ziel 2: Damit der Bodenverbrauch unter Berücksichtigung aller Bodenfunktionen gesteuert werden kann, werden die Bodenfunktionen in der Planung und in Interessenabwägungen berücksichtigt. Die dazu nötigen Bodeninformationen liegen vor.**

Das übergeordnete Ziel 3, die natürlich gewachsenen, ungestörten Böden mit standorttypischer Bodenfruchtbarkeit vor Terrainveränderungen zu schützen, ist im Grundsatz unbestritten und wird begrüsst. Der aus Bauvorhaben verfügbare Boden soll für die Wiederherstellung von anthropogen degradierten Böden verwendet werden. Die meisten Mittellandkantone weisen in ihren Verzeichnissen oder Hinweiskarten degradierte Böden im Sinne von schlecht ausgeführten Rekultivierungen mit mangelhaftem Bodenaufbau aus. Ob sich diese Böden für die Wiederherstellung des natürlichen Ausgangszustandes anbieten, gilt es im Einzelfall fachlich zu beurteilen und abzuwägen.

Die Beurteilung von Terrainveränderungen auf natürlich flachgründigen Böden wird jedoch kontrovers beur-

teilt. Von Seiten Bodenschutz wird dafür gehalten, in Bergkantonen mit nicht ausreichend vielen, anthropogen beeinträchtigten Böden die Verwertung von überschüssigem Bodenmaterial auf flachgründigen und wenig ertragreichen Böden zuzulassen. Dies sei bei fachkundiger Ausführung und Begleitung aus Sicht Bodenschutz vertretbar. Begründet wird diese Haltung damit, dass die in diesen Regionen ohnehin knappe Ressource Boden dauerhaft und standortgerecht erhalten werden kann, anstatt sie in Nachbarkantone exportieren zu müssen.

Dieser Haltung widerspricht die Formulierung in Kapitel 4.3 der Strategie und Ziel ZB3, wonach das Ausbringen von unverschmutztem Bodenmaterial auf natürlich flachgründigen Böden unerwünscht ist. Begründet wird diese Haltung damit, „dass aus Sicht Bodenschutz standorttypische Böden unabhängig von ihrer landwirtschaftlichen Qualität zu erhalten seien“. Natürlich flachgründige Böden weisen für seltene Biotoptypen eine wichtige Lebensraumfunktion auf und sind somit für die entsprechenden Lebensgemeinschaften von zentraler Bedeutung.

Im übergeordneten Ziel 4 wird postuliert, dass degradierte Böden wiederhergestellt und aufgewertet werden, damit sie ihre standorttypischen Funktionen wieder erfüllen können.

Ein degradierter Boden kann auch ein Sekundärlebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten sein oder eine andere wichtige Funktion im Zusammenhang mit der ökologischen Infrastruktur ausüben. In solchen Fällen ist die Lebensraumfunktion eine zentrale standorttypische Bodenfunktion. Bei einer Wiederherstellung und Aufwertung von degradierten Böden können somit Lebensraumfunktionen verloren gehen. Dadurch vermindert sich die Biodiversität. Es kann daher nicht das absolute Ziel sein, die durch eine nicht nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung degradierten Böden wieder für die intensive landwirtschaftliche Produktion herzustellen. Basierend auf fachlichen Grundlagen ist zu entscheiden, ob nicht eher eine Rückführung in den ursprünglichen Zustand (z.B. durch Wiedervernässung) angebracht wäre.

**Antrag: Die Zielsetzung für die Wiederherstellung degradierter Böden ist weniger absolut und unter Einbezug der Aspekte Natur & Landschaft differenzierter zu formulieren.**

#### Konkrete Beurteilung Kapitel 4

Es wäre wünschenswert, wenn aus den Ausführungen die Adressaten eindeutig hervorgehen würden. Bei den Themenbereichen Landwirtschaft (4.1) und Wald (4.2) scheint der Adressat klar der Bund selber zu sein. Bei den Baustellen und Terrainveränderungen (4.3) sind offenbar die Kantone Adressaten und beim Ausschneiden neuer Bauzonen (4.7) wohl beide Ebenen.

**Antrag: Die Adressaten der Zielsetzungen und Stossrichtungen sind zu benennen.**

Was die Ziele bezüglich der Versiegelung von Flächen betrifft, so ist ein Hauptverursacher kaum angesprochen: Der Bau von Verkehrsinfrastrukturen. Dies wird als Mangel bezeichnet, der behoben werden soll.

**Antrag: Die Versiegelung und der Flächenverbrauch durch Verkehrsinfrastrukturen sind ebenfalls zu benennen und mit Zielen und Stossrichtungen zu versehen.**

Gerade das Thema Bodenverdichtung zeigt grosse Zielkonflikte auf, zum Beispiel im Zuckerrübenanbau. Einerseits wird der Anbau gefördert, andererseits kann im Herbst nur in einem vordefinierten Zeitfenster geerntet werden, dies unter Einsatz von grossen und schweren Erntemaschinen von ausländischen Herstellern bei oft ungünstigen Bodenbedingungen.

Auch im Weinbau werden grosse Erntemaschinen eingesetzt, was zur Verdichtung führt. Das Ziel ZL1 sollte deshalb auch den Weinbau umfassen.

Zur Verhinderung von Bodenverdichtung sind Hilfsmittel wie Terranimo zu fördern und auszubauen.

**Anträge: Für die Bodenverdichtung sind geeignete Messsysteme und Beurteilungsschwellen wie Richt- und Massnahmenwerte einzuführen, so dass für den Vollzug griffige Grundlagen bereitstehen.**

**Es soll eine strategische Stossrichtung zur Sensibilisierung von Herstellern landwirtschaftlicher Maschinen ergänzt werden.**

Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass nicht nur die dem Standort schlecht angepasste Bewirtschaftung, sondern auch die Infrastruktur (Strassen, Wege, Bauten der Wasserversorgung) die Erosion verursa-

chen oder verstärken können, indem sie den Abfluss konzentrieren und auf landwirtschaftliche Flächen leiten. Zudem ist unklar, ob mit der landwirtschaftlichen Nutzung auch die Alpwirtschaft abgedeckt ist. So kann es auf Alpweiden vor allem durch Viehtritt zur Schädigung der Vegetationsdecke kommen, was je nach Hangneigung zu lokaler bis flächenhafter Erosion führt, die längerfristig mitunter auch grössere Hangrutschungen zur Folge haben kann.

Die Agrarpolitik hat wichtige Neuerungen gebracht, insbesondere bezüglich des Bodenverlustes auf Fruchtfolgeflächen durch Erosion. Allerdings werden dabei Dauerkulturen wie der Wein- oder Obstbau nicht berücksichtigt.

**Anträge: Bei den Erwägungen auch die infrastrukturbedingte Bodenerosion und die Alpwirtschaft als Form der landwirtschaftlichen Nutzung erwähnen.**

**Die Erosion von Böden mit Dauerkulturen sollte ebenfalls in den Zielen abgebildet sein.**

Im neu zu schaffenden Unterkapitel Natur & Landschaft ist in Ergänzung zur Stossrichtung SL10 eine strategische Stossrichtung zur Thematik Rückführung organischer Böden durch Wiedervernässung sowie zur Überführung organischer Böden in Flächen zur Biodiversitätsförderung auszuarbeiten

**Antrag: Es ist eine strategische Stossrichtung zur Thematik Rückführung organischer Böden durch Wiedervernässung sowie zur Überführung organischer Böden in Flächen zur Biodiversitätsförderung auszuarbeiten.**

Die Erarbeitung von Ziel- und Referenzwerten für den organischen Gehalt im Boden (strategische Stossrichtung SL13) in Kapitel 4.1.3 wird ausdrücklich begrüsst.

**Antrag: Beibehaltung dieser Strategischen Stossrichtung, auch wenn anderweitige Anträge gestellt werden sollten.**

Mit der Strategischen Stossrichtung SL14 wird die Entwicklung von Leitlinien zur künftigen Nutzung landwirtschaftlich genutzter organischer Böden, insbesondere bei anstehenden Drainageerneuerungen, postuliert. Bei der landwirtschaftlichen Nutzung organischer Böden (Torfböden) und insbesondere bei der Erneuerung von Drainagesystemen können Interessenkonflikte mit dem Bereich Natur & Landschaft auftreten. Bei der Erarbeitung der Leitlinien ist den Konzepten von Bund und Kantonen zur ökologischen Infrastruktur im Sinn einer Gesamtkonzeption für die Biodiversität und den Bodenfunktionen Rechnung zu tragen. Gerade die Entwässerung von organischen Böden ist aus Sicht des Boden-, Natur- und Klimaschutzes nicht nachhaltig und mündet bei intensiver Nutzung in einen vollständigen Abbau und Verschwinden von organischen Böden mit allen Begleiterscheinungen. Die entsprechenden Fachstellen des Bundes und die Fachkonferenzen der Kantone sind bei der Erarbeitung der Leitlinien einzubeziehen.

**Antrag: Die Leitlinien zur künftigen Nutzung landwirtschaftlich genutzter organischer Böden, insbesondere bei anstehenden Drainageerneuerungen, sind in Zusammenarbeit mit den Fachstellen des Bundes und den zuständigen Fachkonferenzen der Kantone zu entwickeln.**

Für die Entwicklung natürlicher Lebensgemeinschaften, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung einer ökologischen Infrastruktur, sind Rohböden in ökologisch ausreichender Menge und erforderlicher unterschiedlicher Qualität bereitzustellen und zu sichern. Dabei sind andere Schutz- und Nutzinteressen zu berücksichtigen. Die Bereitstellung und Sicherung der Rohböden kann sowohl im Siedlungsgebiet wie ausserhalb, oft kombiniert mit bestehenden Nutzungsvorhaben wie z.B. Materialabbau, Rekultivierung, Arealgestaltungen, Gewässerrevitalisierungen, Ausgestaltung von Strassen- und Bahnbegleitflächen, etc.) erfolgen.

**Antrag: Im neu zu schaffenden Unterkapitel Natur & Landschaft ist eine Stossrichtung zu formulieren, welche die Bereitstellung und Sicherung von Rohböden mit Lebensraumfunktion in ökologisch ausreichender Menge und erforderlicher unterschiedlicher Qualität verlangt.**

In Kapitel 4.1.4 ist eine zusätzliche Strategische Stossrichtung einzuführen, die einen konsequenten Vollzug der geltenden Regelungen bezüglich Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Produktion verlangt.

**Antrag: Zusätzliche Strategische Stossrichtung mit dem Inhalt Konsequenter Vollzug der geltenden Regelungen bezüglich Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Produktion.**

Neben den erwähnten und bekannten Schadstoffeinträgen muss zum Schutz des Bodens unbedingt der Themenbereich Plastik und Mikroplastik miteinbezogen werden. Es muss alles unternommen werden, damit kein Plastik und Mikroplastik in den Boden gelangen kann. Insbesondere ist das bis dato legale Ausbringen von Plastik in Zusammenhang mit Substraten aus Biogasanlagen zu unterbinden. Im Gegensatz zu Plastik in Gewässern gibt es im Boden keinerlei Möglichkeiten, diese Fremdstoffe herauszufiltern<sup>1</sup>.

**Antrag: Neue strategische Stossrichtung: Verhinderung/Unterbindung des Eintrags von Plastik und Mikroplastik in den Boden**

In Kapitel 4.1.5 ist der Verlust an Bodenbiodiversität infolge landwirtschaftlicher Nutzung beschrieben. Ein Überangebot an Stickstoff führt zu einer Abnahme der Biodiversität auf dem Boden, indem empfindliche Arten durch nährstoffliebende Arten verdrängt werden und die Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaften eingeengt wird. So leiden in der Schweiz 95% der Wälder, 100% der Hochmoore, 84% der Flachmoore und 42% der Trockenwiesen und -weiden unter zu hohen Stickstoffeinträgen aus der Luft. Rund zwei Drittel dieser Einträge stammen von Ammoniak-Emissionen – vor allem aus der Landwirtschaft.

Die Strategische Stossrichtung "*SL21 Konsequente Umsetzung der möglichen Massnahmen zur Reduktion von Ammoniakimmissionen aus der Landwirtschaft.*" wird zu wenig dazu beitragen, damit die dringend notwendige Trendumkehr geschafft werden kann. Vergleichbare Emissionswerte im übrigen KMU-Bereich werden seit Jahren mittels umweltrechtlicher Emissionsgrenzwerte limitiert.

**Antrag: Die Strategische Stossrichtung SL21 muss neu formuliert werden. Dabei ist auch die gesetzliche Verankerung von Emissionsgrenzwerten für das Ammoniak aus der Landwirtschaft und eine Reduktion der Tierdichte zu prüfen. Bei der Nennung von Massnahmen ist auf Wörter wie „mögliche“ zu verzichten. Es ist nicht klar, ob die technische, betriebswirtschaftliche oder allenfalls nur die Umsetzung aus Sicht des Bewirtschafters möglich sein soll. Es sind wirksame Massnahmen zur Reduktion von Ammoniakimmissionen aus der Landwirtschaft zu eruieren und gesetzlich zu verankern.**

Wie schon weiter oben ausgeführt, sind die Eutrophierung und Versauerung von Waldböden durch Stickstoffeinträge aus der Luft die weitaus grössere Herausforderung für die Waldböden als die Verdichtung. In Kapitel 4.2 ist deshalb eine Neuformulierung vorzunehmen.

**Antrag: Neuformulierung im letzten Absatz auf Seite 23: Die grössten Herausforderungen ergeben sich dabei durch die Eutrophierung und Versauerung von Waldböden durch Stickstoffeinträge aus der Luft. Aber auch die Verdichtung von Waldböden stellt ein ernstzunehmendes Problem dar.**

Im Zusammenhang mit den Formulierungen über die Verminderung der Pflanzennährstoffe in Waldböden sind der Vollständigkeit halber auch der Nährstoffentzug durch die Ganzbaumnutzung oder die Vollbaum-Ernte zu erwähnen.

**Antrag: Ergänzung mit Nährstoffentzug durch die Ganzbaumnutzung oder die Vollbaum-Ernte.**

Es wird zudem auf die Waldpolitik 2020 verwiesen. Es geht aber nicht klar hervor, welche Bodenschutzmassnahmen in der Waldpolitik 2020 gefordert werden.

**Antrag: Die in der Waldpolitik 2020 geforderten Bodenschutzmassnahmen sind explizit aufzuführen.**

Die am Schluss des Kapitels 4.2.1 erwähnten "Massnahmen zur Verbesserung des Nährstoffhaushaltes von besonders betroffenen Waldstandorten", wie die Rückführung der Asche oder die Kalkung werden in der Waldwirtschaft kontrovers diskutiert. Zudem ist daran zu erinnern, dass es sich dabei nur um eine Symptombekämpfung handelt. In Erfüllung des Postulats von Siebenthal (13.4201) „Rückführung von Asche in den Wald als Sofortmassnahme gegen Bodenversauerung“ veröffentlichte der Bundesrat im Jahr 2017 den Bericht „Optionen zur Kompensation der Versauerung von Waldböden und zur Verbesserung der Nährstoffsituation von Wäldern - Darstellung und Bewertung“. Die darin genannten Untersuchungen zeigen, dass:

- ausreichende Untersuchungen zur Ascherückbringung in den Wald vorliegen;

---

<sup>1</sup> Siehe dazu den Artikel von Uta Neubauer: "Auch unsere Böden sind voller Mikroplastik" und die dort erwähnten Studien in der NZZ vom 27. April 2018 (Seite 27, FORSCHUNG UND TECHNIK)

- die Ausbringung von Asche aufgrund deren Zusammensetzung höchstens nach einer Vorbehandlung auf wenigen sanierungsbedürftigen Spezialstandorten (z.B. Zufuhr von Phosphor und Kalium auf kalkreichen und trockenen Standorten) in Frage käme;
- Aschen auch aus unbehandeltem Holz i.d.R. mit Fremdstoffen oder Schwermetallen belastet sind, welche sich im Waldboden akkumulieren könnten (Ascheaustrag würde daher hohen Kontrollaufwand oder teure Schadstoffentfrachtung bedingen).

Aus vorgenannten Gründen stellt der Bericht des Bundesrates fest, dass von einer Holzascheausbringung im Wald abzusehen ist.

**Antrag: Die Feststellungen zum Po. von Siebenthal sind im Text auf Seite 24 Absatz 4 ersatzlos zu streichen.**

In Kapitel 4.2.2 lautet die Strategische Stossrichtung SW2: "Verbesserung der verfügbaren Informationen zum Verdichtungsrisiko von Waldböden als Grundlage für Programmvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen mit dem Ziel bodenschonende Waldbewirtschaftung zu fördern." Ein solcher neuer Fördertatbestand ist denkbar, es sind jedoch diverse Rahmenbedingungen zu beachten.

**Antrag: Der neue Fördertatbestand ist in Zusammenarbeit mit den Kantonen zu entwickeln. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass genügend Vorlaufzeit zur Erarbeitung von Bodenkarten und Karten zur Befahrungsempfindlichkeit eingeräumt werden kann und dass keine übermässigen administrativen oder finanziellen Belastungen für die Waldeigentümer und die Verwaltung entstehen.**

Anthropogen degradierte Böden können Sekundärlebensräume für Pflanzen und Tiere sein oder eine andere wichtige Funktion im Rahmen der ökologischen Infrastruktur gemäss Strategie Biodiversität Schweiz ausüben. Bei der Eignungsabklärung gemäss Strategischer Stossrichtung SB5 sind deshalb auch die Anliegen des Bereichs Natur & Landschaft einzubeziehen.

**Antrag: Bei der Eignungsabklärung von Bodenaufwertungen gemäss Strategischer Stossrichtung SB5 sind die Anliegen des Bereichs Natur & Landschaft einzubeziehen. SB5 ist entsprechend zu formulieren.**

Im Zusammenhang mit *Baustellen und Terrainveränderungen* wird auf zwei Problematiken aus der Praxis hingewiesen, die in der Strategie explizit erwähnt werden sollen:

Zum einen produziert der Kanton (z.B. Genf) seit einigen Jahren einen Überschuss an Aushubmaterial (Horizont C), das die in Betrieb befindlichen Kiesgruben nicht mehr aufnehmen können und das die Eröffnung von Deponien erforderlich macht. Die Wiederverwendung von Böden auf städtischen Projektstandorten beschränkt sich daher nicht nur auf Bodenmaterialien (Horizont A und B), sondern betrifft auch Aushubmaterialien.

Zudem reicht der Perimeter bei städtischen Projekten für die Lagerung von Oberboden oft nicht aus. Die Projektentwickler beantragen zunehmend die Genehmigung für die Zwischenlagerung von Bodenmaterial im Freien, meist in landwirtschaftlichen Gebieten und manchmal in mehreren Kilometern Entfernung. Dies ist in mehrfacher Hinsicht problematisch. Die Handhabung von Bodenmaterialien während des Baus vor Ort ist deshalb zu fördern.

**Antrag: Die Strategie ist entsprechend zu ergänzen.**

Die Erfahrung aus der Praxis zeigt, dass der Umweltschutz im Bewilligungsverfahren und bei der Durchführung von Grossveranstaltungen häufig nur unzureichend berücksichtigt wird. Häufig sind Störungen von Mensch und Umwelt in den Bereichen Lärm, Abfall, Boden- und Gewässerschutz, Licht und Laser. Wir begrüßen das Ziel und die strategische Stossrichtung, Freizeitveranstaltungen „auf der grünen Wiese“ möglichst bodenschonend zu planen und durchzuführen, regen aber an, die Formulierung auf weitere Fachbereiche auszuweiten. Mit einer korrekten Abfallbewirtschaftung bei Grossveranstaltungen lassen sich zudem auch unerwünschte Fremdstoffe im Boden vermeiden und die uneingeschränkte Nutzung der Flächen sicherstellen. Zudem wären in Gebieten ausserhalb der Bauzone automatisch die kantonalen Behörden involviert (Art. 25 Abs. 2 RPG).

**Antrag: Die strategische Stossrichtung SV1 ist wie folgt zu ergänzen: Überprüfen der Bewilligungspraxis für Veranstaltungen „auf der grünen Wiese“ im Hinblick auf eine bessere Berücksichtigung des Umwelt- und Bodenschutzes.**



In Kapitel 4.5 geht aus dem Text selbst oder aus dem Verweis in der Fussnote nicht eindeutig hervor, welche Bodenfunktionen neue Böden in der Siedlung weiterhin erbringen sollen. In den Stellungnahmen wird klar festgehalten, dass im Siedlungsgebiet je nach Standort unterschiedliche Gewichtungen in Bezug auf die Bodenfunktionen bestehen können. Bei Sanierungen oder Neuanlagen von Böden gilt es alle Bodenfunktionen adäquat zu berücksichtigen. Da in der Strategie Biodiversität Schweiz des Bundes sowie in den Agglomerationsprogrammen der Kantone die Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet eine prominente Stellung einnimmt, ist bei den ökologischen Bodenfunktionen explizit auch die Lebensraumfunktion mitzudenken.

**Antrag: Bei Sanierungen oder Neuanlagen von Böden im Siedlungsgebiet gilt es alle Bodenfunktionen adäquat zu berücksichtigen. Bei den ökologischen Bodenfunktionen ist explizit auch die Lebensraumfunktion bzw. die oben beantragte Standortfunktion mitzuplanen. Das Ziel ZS1 ist entsprechend anzupassen.**

**Antrag: ZS2 ist insofern zu präzisieren, als dass keine neuen Bodenbelastungen entstehen dürfen. Zudem sind Aussagen zu bisher standörtlich vorhandenen Bodenbelastungen und zum Umgang mit diesen zu machen.**

**Antrag: Ergänzend soll ein Ziel eingeführt werden, das die unkontrollierte Verlagerung von schadstoffbelasteten Böden einschränkt.**

**Antrag: SS2 ist insofern zu präzisieren, dass die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln durch private Anwender mit geeigneten Massnahmen stark einzuschränken sei. Die Stossrichtung ist zudem mit dem entsprechenden Inhalt des Aktionsplans Pflanzenschutzmittel abzugleichen.**

**Antrag: ZS3 und SS4 sind zu streichen.**

Kapitel 4.5 konzentriert sich auf die Erhaltung der Bodenqualität und die Bekämpfung unangemessener Bodenrekstitution und der Verwendung von Schadstoffen. Obwohl dieses Thema in der Tat von grösster Bedeutung ist, scheint es, dass auch andere Fragen im Zusammenhang mit der bebauten Umwelt und der anschließenden Versiegelung von Böden in dieses Kapitel aufgenommen werden sollten. Insbesondere wird festgestellt, dass mit der Stärkung des Grundsatzes der inneren Entwicklung bei der ersten Revision des RPG der Druck vor Ort bei der bebauten Fläche zugenommen hat. Dies betrifft sowohl die Eingriffe am Boden durch Bebauungen als auch die Aussenanlagen, die mit der so entstandenen neuen Verdichtung durch Menschen einhergehen: Parkplätze, Grün- und Mineralflächen, Wege usw.

Die Kantone prüfen nun, wie sie die innere Entwicklung bzw. Verdichtung und die Lebensqualität in Einklang bringen können. Die Erhaltung großzügiger Grünflächen ist eine der Antworten, wenn möglich auf natürlichem Boden, um die Bodenversickerung von Wasser zu fördern, Frische zu schaffen (Kampf gegen klimabedingte Wärmeinseln) und das Pflanzen von Bäumen für Aussenanlagen zu ermöglichen.

**Antrag: Die Ziele von Kapitel 4.5 sollen auch die qualitative und quantitative Erhaltung von offenen Bodenflächen in der bebauten Umgebung umfassen.**

Bezüglich Bauvorhaben ausserhalb der Bauzone wird in Kapitel 4.7.2 korrekt festgestellt, dass die Bodenfunktionen in einer Interessenabwägung nur basierend auf entsprechenden Bodeninformationen systematisch berücksichtigt werden können. Grundsätzlich sind die formulierten Ziele und Stossrichtungen unterstützenswert. Allerdings wird nicht ersichtlich, welche Massnahmen dazu notwendig wären. Beispielsweise bleibt offen, in welcher Art rechtliche Rahmenbedingungen und Anreize geschaffen werden könnten, um die Versiegelung ausserhalb der Bauzonen einzudämmen. Weitergehende Regelungen bis hin zu einer allfälligen Kompensationspflicht von FFF sind in der RPG-Revision sowie in der Überarbeitung des Sachplans FFF zu integrieren.

**Antrag: Weitergehende Regelungen zur Eindämmung der Bodenversiegelung durch Bauvorhaben ausserhalb der Bauzonen, bis hin zu einer allfälligen Kompensationspflicht von FFF, sind in der RPG-Revision sowie in der Überarbeitung des Sachplans FFF zu integrieren.**

Die Einleitung zum Kapitel 4.7 ist missverständlich. Es stimmt zwar, dass die haushälterische Nutzung des Bodens das zentrale Ziel der Raumplanung ist (Art. 1 Abs. 1 RPG). Die haushälterische Nutzung bezieht sich

aber auf quantitative und nicht gleichzeitig auf qualitative Aspekte, wie dies im zweiten Satz geschrieben steht. Diese werden in den anderen Zielen des RPG festgelegt.

**Antrag: Die Einleitung ist zu präzisieren.**

Es wird ausgeführt, dass 36 Prozent der Siedlungsfläche ausserhalb der Bauzone liegt, darunter fallen neben Infrastrukturanlagen insbesondere auch die Bauten und Anlagen der Landwirtschaft. Im Kapitel 4.1 Landwirtschaft beziehen sich die Ziele und Stossrichtungen ausschliesslich auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Bodens, jedoch nicht auf den Verbrauch des Bodens durch landwirtschaftliche Bauten und Anlagen. Letztere fehlen im Kapitel Raumordnung ebenfalls, so wie generell keine Ziele und Stossrichtungen zum Bodenverlust ausserhalb der Bauzone formuliert sind.

**Anträge: Der Text soll entsprechend den Hinweisen überarbeitet werden.**

**Ergänzung von Zielen und strategischen Stossrichtungen zum Bodenverlust durch Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone.**

Das Ziel ZR1 wird grundsätzlich begrüsst. Allerdings ist die Formulierung zu wenig präzise.

**Antrag: Präzisere Formulierung des Ziels ZR1.**

Die Siedlungsentwicklung nach innen unterstützt die Bestrebungen, die Fläche der durch die Siedlungsentwicklung beanspruchten Böden gering zu halten (s. auch ZR1). Andererseits führt die dichte Nutzung der Siedlungen auch dazu, dass die Böden innerhalb der Siedlung zu bedeutenden Teilen überbaut werden. Im Siedlungsgebiet muss die Siedlungsentwicklung nach innen und damit das Bauen im Vordergrund stehen, um die Siedlungsentwicklung in der Fläche einzudämmen. Die Berücksichtigung der Bodenqualität sowie die Zielsetzung, dass auch in den Bauzonen möglichst viele Bodenfunktionen erhalten werden sollen (ZR2), ist hinsichtlich bodensparendem Umgang nicht zielführend. Es gibt bereits genügend Umstände (z.B. Störfallverordnung etc.), die einer dichten Bebauung entgegenstehen können.

**Antrag: Das Ziel ZR2 ist auf die Ausscheidung von Bauzonen zu beschränken. Der Verweis auf die Siedlungsentwicklung nach innen ist zu streichen.**

**Antrag: Die Zielsetzung ZR3 ist folgendermassen anzupassen: In den Siedlungen sollen die Böden trotz der Überbauung die für den jeweiligen Standort bedeutsamen Bodenfunktionen möglichst gut erfüllen. Insbesondere sollen sie einen Beitrag zur Lebensqualität, Klimaanpassung und zum ökologischen Ausgleich leisten.**

Die Strategischen Stossrichtungen SR2 und SR3 werden unter der Prämisse mitgetragen, wonach kompakte Siedlungen im Vordergrund stehen; Siedlungen sind kompakt zu bauen, dabei ist der Versiegelungsgrad zu minimieren.

Wir bitten Sie, die Anträge in der vorliegenden konsolidierten Stellungnahme der Konferenzen KOK, KPK, KVV und KBNL zu berücksichtigen. Für allfällige Rückfragen steht Ihnen die Geschäftsstelle der KBNL jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL)

Martina Brennecke  
Vorstandsmitglied und zuständig für Vernehmlassungen