

Sachplan Fruchtfolgeflächen

Erläuterungsbericht, 08.05.2020



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral du développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Uffizi federal da svilup dal territori ARE

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

An der Erarbeitung beteiligte Bundesstellen

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL)

Zitierweise

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2020):

Sachplan Fruchtfolgeflächen. Erläuterungsbericht. Bern.

Bezug

www.are.admin.ch/fff

Auch auf Französisch und Italienisch verfügbar.

Bundesratsbeschluss vom 8. Mai 2020.

Bundesblatt (BBl) Nr. 31 vom 30. Juni 2020:

BBl 2020 5787.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir auf die Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

© Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Bern, 08.05.2020

Die Konzepte und Sachpläne nach Artikel 13 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700) stellen die wichtigsten Raumplanungsinstrumente des Bundes dar. Sie ermöglichen ihm, seiner Planungs- und Abstimmungspflicht im Bereiche der raumwirksamen Tätigkeiten umfassend nachzukommen und helfen ihm, den immer komplexeren räumlichen Problemstellungen bei der Erfüllung seiner raumwirksamen Aufgaben gerecht zu werden. Der Bund zeigt in den Konzepten und Sachplänen, wie er seine raumwirksamen Aufgaben in einem bestimmten Sach- oder Themenbereich wahrnimmt, welche Ziele er verfolgt und in Berücksichtigung welcher Anforderungen und Vorgaben er zu handeln gedenkt. In enger partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen den Bundesstellen und den Kantonen erarbeitet, unterstützen die Konzepte und Sachpläne die raumplanerischen Bestrebungen der Behörden aller Stufen.

Im Sachplan Fruchtfolgefleichen (FFF) nach Artikel 26 ff. der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1) werden im Gegensatz zu den anderen Sachplänen des Bundes keine Vorhaben geplant; vielmehr werden der schweizweite Mindestumfang an Fruchtfolgefleichen und seine Aufteilung auf die Kantone sowie der raumplanerische Umgang mit den FFF festgelegt.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Anlass und Ablauf der Sachplanüberarbeitung | 5 |
| 1.1 | Anlass für die Überarbeitung des Sachplans Fruchtfolgeflächen | 5 |
| 1.2 | Ablauf der Arbeiten..... | 5 |
| 2 | Ungenügende Bodeninformationen – zwei Phasen der Überarbeitung des Sachplans FFF . | 7 |
| 2.1 | Datengrundlagen der aktuell in den Inventaren ausgewiesenen FFF | 7 |
| 2.2 | Exkurs: Schweizweite Bodenkartierung | 8 |
| 3 | Erläuterungen zum Ziel und den Festlegungen | 9 |
| 3.1 | Erläuterungen zum Ziel | 9 |
| 3.2 | Erläuterungen zu den Festlegungen | 11 |
| 4 | Erläuterungen zu den Grundsätzen | 12 |
| 4.1 | Langfristige Sicherung der FFF..... | 12 |
| 4.2 | FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien..... | 14 |
| 4.3 | Kompensation von FFF | 18 |
| 4.4 | Umgang mit FFF bei der Realisierung von Bundesvorhaben | 20 |
| 4.5 | Beobachtung der Entwicklung des FFF-Bestands..... | 23 |
| 4.6 | Berichterstattung an das ARE und Prüfung der FFF-Inventare..... | 23 |
| 4.7 | Spezialfälle | 25 |
| 5 | Anwendung und Umsetzung des Sachplans | 28 |
| 5.1 | Interessenabwägung | 28 |
| 5.1.1 | Interessenabwägung allgemein | 28 |
| 5.1.2 | Anforderungen an den Schutz der FFF..... | 28 |
| 6 | Nachweise | 29 |
| 6.1 | Prüfung nach Artikel 17 und 21 der RPV | 29 |
| 6.1.1 | Inhaltliche Anforderungen | 29 |
| 6.1.2 | Vereinbarkeit mit anderen Planungen des Bundes und der Kantone | 30 |
| 6.1.3 | Vereinbarkeit mit dem Raumkonzept Schweiz..... | 30 |
| 6.1.4 | Anforderungen ans Verfahren..... | 31 |
| 6.1.5 | Anforderungen an die Form | 31 |
| 6.2 | Vereinbarkeit mit der Strategie Nachhaltige Entwicklung des Bundes | 31 |
| 6.3 | Vereinbarkeit mit der Strategie Biodiversität Schweiz | 32 |
| 7 | Gesetzliche Grundlagen auf Bundesebene | 33 |

1 Anlass und Ablauf der Sachplanüberarbeitung

1.1 Anlass für die Überarbeitung des Sachplans Fruchtfolgeflächen

Die für die landwirtschaftliche Produktion am besten geeigneten Flächen sind gemäss Artikel 30 des Landesversorgungsgesetzes vom 17. Juni 2016 (LVG; SR 531) im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln in schweren Mangellagen langfristig zu erhalten. Dies hat insbesondere mit raumplanerischen Massnahmen zu geschehen. Einen wichtigen Beitrag dazu leistet der seit 1992 bestehende Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF). Die Bestimmungen zum Sachplan FFF befinden sich hauptsächlich in der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1). Die erste Etappe der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700 [RPG 1])¹ trat am 1. Mai 2014 in Kraft. Deren Ziele waren insbesondere der sorgsame Umgang mit dem Boden, ein massvolles Festlegen der Bauzonen und die Stärkung der Siedlungsentwicklung nach innen.

Mitte Mai 2015 lief die Frist für die erste Vernehmlassung zur zweiten Etappe der Teilrevision des RPG (RPG 2) ab. Aufgrund der Resultate beschloss der Bundesrat, die Themen Kulturlandschutz und FFF von der Revisionsvorlage zu entkoppeln. Mit der Entkoppelung des Themas FFF von RPG 2 setzte der Bundesrat den Fokus auf die Überarbeitung und Stärkung des Sachplans FFF sowie die hierzu notwendigen Rahmenbedingungen.

1.2 Ablauf der Arbeiten

Die Arbeiten wurden unter der Co-Leitung der Bundesämter für Raumentwicklung (ARE) und Landwirtschaft (BLW) sowie in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und unter Einbezug des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurde 2016 eine Expertengruppe vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) damit beauftragt, den Sachplan einer kritischen Analyse zu unterziehen und Vorschläge zu entwickeln, wie mit dem Sachplan auf zukünftige Herausforderungen reagiert werden kann. In der Expertengruppe waren Forschung, Kantone, Gemeinden, betroffene Bundesstellen und Interessenorganisationen vertreten. Die Expertengruppe publizierte ihren Bericht mit 16 Empfehlungen am 30. Januar 2018². Dieser wurde mittels einer Umfrage bei allen Landwirtschafts- und Raumplanungsämtern von der Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) und der Landwirtschaftsdirektorenkonferenz (LDK) politisch gewürdigt.

In einem zweiten Schritt wurden die Elemente eines zeitgemässen Sachplans FFF in starker Anlehnung an die Empfehlungen³ der Expertengruppe konkret ausgearbeitet. Die betroffenen Bundesstellen konnten ihre Anliegen in einem Workshop einbringen, ausserdem fanden zwei Treffen mit einer Begleitgruppe, bestehend aus Vertretenden von acht Kantonen, statt. An einem Workshop mit einem breiten Teilnehmerkreis wurde ein erster Entwurf des Sachplans diskutiert.

Im Winter/Frühling 2018/2019 wurden die Anhörung bei den Kantonen und die öffentliche Mitwirkung durchgeführt (Art. 19 RPV). Zur Reflexion und Verarbeitung der Ergebnisse wurden betroffene Bundesstel-

¹ Änderung vom 15. Juni 2012.

² Bericht der Expertengruppe im Auftrag des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) (2018): Überarbeitung/Stärkung des Sachplans Fruchtfolgeflächen, Bern.

³ Über die Inhalte der Empfehlungen 1 und 2 zur Beibehaltung und Weiterentwicklung des Sachplans FFF und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit in schweren Mangellagen als wichtigstes Ziel des Sachplans war die Expertengruppe einstimmig. Die weiteren Empfehlungen wurden im Expertenbericht jeweils nach ihrer Akzeptanz kommentiert.

len sowie die Begleitgruppe der Kantone erneut in je einem Workshop einbezogen. Aufgrund der Ergebnisse der Anhörung – diese sind in einem eigenständigen Dokument zusammengefasst⁴ – wurde der Sachplan bereinigt und den Kantonen im ersten Quartal 2020 zur Stellungnahme gemäss Artikel 20 RPV vorgelegt. Aufgrund der erfolgten Anpassungen des Sachplans FFF besteht keine Notwendigkeit, die rechtlichen Rahmenbedingungen (RPG und RPV) anzupassen. Es können keine Widersprüche zum jetzigen Recht festgestellt werden und der neue Sachplan erfordert auch keine zusätzlichen Regelungen.

Da die FFF ausschliesslich in der Schweiz gesichert werden müssen, hat der Sachplan FFF keine räumlichen Auswirkungen auf das benachbarte Ausland. Es bedurfte daher auch keiner Zusammenarbeit mit Behörden des benachbarten Auslands. Betroffene Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten Rechts, die nicht der Verwaltung angehören, jedoch mit einer öffentlichen Aufgabe betraut sind, konnten sich im Verfahren gemäss Artikel 19 RPV vernehmen lassen. Schliesslich ist festzuhalten, dass viele ihrer Anliegen bereits im Rahmen der Zusammenarbeit durch die im jeweiligen Sachbereich zuständigen Bundesbehörden eingebracht worden sind.

⁴ Auswertung der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung zum Sachplan Fruchtfolgeflächen.

2 Ungenügende Bodeninformationen – zwei Phasen der Überarbeitung des Sachplans FFF

2.1 Datengrundlagen der aktuell in den Inventaren ausgewiesenen FFF

Wie im Sachplan unter Kapitel 1.3 kurz ausgeführt, sind die aktuellen Datengrundlagen der in den Inventaren ausgewiesenen FFF sehr heterogen. Untenstehend sind die Gründe dafür näher ausgeführt. Diese Ausführungen dienen dazu, den Sachplan besser zu verstehen.

Heterogenität durch regional unterschiedliche Böden

Insbesondere aufgrund der klimatischen Voraussetzungen und der verschiedenen geologischen Ausgangsmaterialien unterscheiden sich die Böden in der Schweiz von Region zu Region sehr stark. So befinden sich einige Kantone im Talgebiet, andere fast vollständig im Berggebiet. Da jeder Kanton verpflichtet ist, einen Anteil an FFF zu sichern, wurden bei der Erhebung der FFF für den Sachplan 1992 jeweils die «regional am besten geeigneten Böden» erhoben; d.h. jene Böden, die innerhalb der Region ein hohes Ertragspotential und eine hohe Ertragssicherheit aufweisen. Dies führt, unabhängig der Erhebungsmethoden (siehe unten), automatisch zu Qualitätsunterschieden zwischen den FFF in den kantonalen Inventaren. Bei der Ersterhebung wurden 7% des Gesamtumfangs an FFF im Berggebiet und 11% in der voralpinen Hügelzone ausgeschieden. Böden in den voralpinen Hügelzonen und im Berggebiet weisen bezüglich der Ackerfähigkeit eine schlechtere Qualität auf als Böden im Talgebiet. Diese regionalen Unterschiede werden im Sachplan weiterhin berücksichtigt und anerkannt.

Heterogenität durch uneinheitliches Vorgehen bei der Ersterhebung der FFF

Die Heterogenität der FFF-Inventare ist auch darauf zurückzuführen, dass die Kantone bei der Ersterhebung und -ausscheidung ihrer FFF unterschiedliche methodische Grundlagen verwendet und unterschiedliche Qualitätskriterien festgelegt haben.⁵ Die RPV und der erläuternde Bericht des Bundesamtes für Raumplanung (BRP; heute: ARE) vom Juli 1986⁶, aber auch bereits die Vollzugshilfe der Bundesämter für Raumplanung und Landwirtschaft aus dem Jahre 1983⁷ liessen den Kantonen beträchtlichen Spielraum. So beträgt beispielsweise die maximale Hangneigung der aktuell inventarisierten FFF je nach Kanton zwischen 18% und 35%, die minimale Gründigkeit zwischen 30 und 50 cm⁸.

Qualitätseinbussen im Laufe der Zeit

Ein Boden kann sich mit der Zeit verändern. Zu den Einflüssen, die den Boden belasten und ihn zunehmend an der Erfüllung seiner Funktionen hindern, gehören Bodenverdichtung, Bodenerosion, Schadstoff-

⁵ Messer, M. et al. (2016): Bewirtschaftung der besten landwirtschaftlichen Flächen in der Schweiz; Kantonale Praktiken und Entwicklungsperspektiven. Lausanne: CEAT [118 S.]. /myx GmbH (2016): Agrarpedologische Analyse der Fruchtfolgeflächen. Im Auftrag des Bundesamts für Raumentwicklung.

⁶ Bundesamt für Raumplanung (1986): Erhebung und Sicherung der Fruchtfolgeflächen (Art. 11 bis 16 der Verordnung vom 26. März 1986 über die Raumplanung). Erläuternder Bericht des Bundesamtes für Raumplanung, Bern.

⁷ Bundesamt für Raumplanung/Bundesamt für Landwirtschaft (1983): Raumplanung und Landwirtschaft – Vollzugshilfe, Bern.

⁸ myx GmbH (2016): Agrarpedologische Analyse der Fruchtfolgeflächen. Im Auftrag des Bundesamts für Raumentwicklung.

einträge⁹ und Versauerung¹⁰. In den letzten Jahrzehnten ist es bei den inventarisierten FFF verschiedentlich zu Qualitätseinbussen gekommen. Ein bekanntes Beispiel sind Torfböden, bei welchen die Mineralisierung organischer Substanz zu einem fortschreitenden Verlust an Bodenvolumen führte (Torfsackung). Bedenken über den Zustand der Bodenfruchtbarkeit wurden bereits in der Analyse des Sachplans FFF von 2003 geäußert¹¹. Es ist davon auszugehen, dass gewisse, besonders empfindliche Böden heute eine geringere Qualität aufweisen als zum Zeitpunkt ihrer Ausscheidung als FFF. Sie dürften teilweise die Qualitätskriterien nicht mehr oder nur noch knapp erfüllen.

Bis verlässliche Bodendaten vorliegen, gelten weiterhin die bis in die 90er Jahre erfolgten und bis heute ergänzten kantonalen Erhebungen von FFF. Die Kantone sind jedoch angehalten, ihre Inventare auf verlässliche Bodeninformationen abzustützen. Sie sollen ihre Böden bei Neuerhebungen und bei Bereinigungen ihres FFF-Inventars nach dem heutigen Stand der Technik (FAL 24+) kartieren und die FFF gemäss den im Sachplan vorgegebenen Qualitätskriterien ausscheiden.

2.2 Exkurs: Schweizweite Bodenkartierung

Eine schweizweite Bodenkartierung schafft nicht nur eine verlässliche Datengrundlage für die Ausscheidung der FFF gemäss ihrer tatsächlichen Bodenqualität, sondern liefert auch für viele weitere Politikbereiche wie beispielsweise für die Nahrungsmittelproduktion, die Raumplanung, die Land- und Waldwirtschaft sowie für den Klima- und Umweltschutz eine wichtige Grundlage.

Die Servicestelle für das nationale Bodeninformationssystem NABODAT¹² hat eine Übersicht zum Stand der Bodenkartierung in der Schweiz erstellt. Diese zeigt, dass für 13% der Landwirtschaftsflächen Bodenkarten in guter Qualität vorliegen. Bei weiteren 6% sind zusätzliche Arbeitsschritte in unterschiedlicher Tiefe notwendig, wie bspw. die Verifizierung im Feld. Die Autoren hielten fest, dass somit für 81% der Landwirtschaftsflächen (784'000 ha) keine oder qualitativ ungenügende Bodenkarten vorliegen. Das Resultat bei den FFF sieht ein wenig besser aus. Für 19% der in den kantonalen FFF-Inventaren erfassten FFF liegen qualitativ genügende Bodeninformationen vor.

Bislang wurde für eine landesweite Bodenkartierung von einem Finanzbedarf von 0.5 – 1.5 Milliarden Schweizer Franken ausgegangen. Je nach den Präferenzen hinsichtlich der zu kartierenden Gebiete und Nutzungen wäre eine solche Investition über zwei bis drei Jahrzehnte zu tätigen. Diese Kosten- und Zeitschätzung ist jedoch mit grossen Unsicherheiten behaftet, da Bodenkartierungen künftig effizienter durchgeführt werden können. Entscheidend sind dafür eine Reihe von Rahmenbedingungen, beispielsweise der Aufbau einer gemeinsam genutzten Infrastruktur und die Grösse der zu kartierenden Gebiete (Skalierungseffekte). Eine Kartierung grösserer Gebiete als bisher, technische Weiterentwicklungen von Erhebungs- und Analysemethoden sowie der Einsatz geophysikalischer Messmethoden und von Nah- und Fernerkundungsmethoden ermöglichen Kosteneinsparungen. Das Nationale Forschungsprogramm «Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden» (NFP 68) hat gezeigt, dass es durch den Einsatz neuer, digitaler Methoden möglich wird, Kartierungsprojekte grossräumig, schneller und wesentlich kostengünstiger durchzuführen,

⁹ Diese Problematik stellt sich beispielsweise bei Böden entlang von Verkehrsinfrastrukturen. Diese haben aufgrund von Schadstoffeinträgen meist keine FFF-Qualität mehr. Künftig sollte deshalb bei der Ausscheidung von FFF/der Bereinigung der FFF-Inventare entlang von Verkehrsinfrastrukturen ein Augenmerk auf die Vorgaben in den FFF-Qualitätskriterien zur Schadstoffbelastung gelegt werden. Je nachdem wie hoch diese Belastung bereits ist bzw. wie hoch diese zu erwarten ist, ist ein bestimmter Abstand zu den Verkehrsinfrastrukturen einzuhalten.

¹⁰ NFP 68, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Bundesamt für Raumentwicklung ARE (Hrsg.) (2015): Bodenschätze – eine Broschüre zum „Internationalen Jahr des Bodens 2015“.

¹¹ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2003): 10 Jahre Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF) - Erfahrungen der Kantone, Erwartungen an den Bund, Bern.

¹² Rehbein, K., Sprecher, Ch. & Keller, A. (2019): Übersicht Stand Bodenkartierung in der Schweiz – Ergänzung des Bodenkartierungskataloges Schweiz um Bodeninformationen aus Meliorationsprojekten, Agroscope, Servicestelle NABODAT, Zürich.

als dies bisher der Fall war. Die Autoren der Gesamtsynthese des NFP 68 schätzen die Gesamtkosten der schweizweiten Bodenkartierung auf 200 – 500 Mio. CHF, verteilt auf ca. 20 Jahre (10 – 25 CHF/a).

Der Mehrwert einer flächendeckenden Bodenkartierung ist in vielen Umwelt- und Politikbereichen nicht unmittelbar ersichtlich. Trotz sehr konservativ gewählten Annahmen im Rahmen der thematischen Synthese vier des Nationalen Forschungsprogramms zur nachhaltigen Nutzung der Ressource Boden (NFP 68)¹³ resultiert aus der Annäherung an den ökonomischen Nutzen landesweiter Bodeninformationen mit vereinfachten Bewertungsansätzen für zehn ausgewählte Themengebiete in der Summe ein Mehrwert von 55 bis 132 Millionen Franken pro Jahr. Dieser ergibt sich aus vermiedenen Schadens- oder technischen Ersatzkosten oder einer optimierten Bodennutzung. Je nach effektiven Kosten einer landesweiten Bodenkartierung bewegt sich der Mehrwert in der Grössenordnung von 1:2 (konservativ), 1:6 (durchschnittlich) bis zu 1:13 (positiv). Jeder Franken, der in eine Bodenkartierung als Vorsorgeinstrument für den Boden investiert wird, macht sich somit für die Gesellschaft und künftige Generationen mehrfach bezahlt. Damit ist die Bodenkartierung ein Vorsorgeinstrument, das einen hohen Mehrwert stiftet und im Sinne der nachhaltigen Nutzung der Ressource Boden dazu beiträgt, künftige Schadens- und Reparaturkosten zu vermeiden. Einmal erhobene Bodeninformationen zeichnen sich zudem durch einen langen Nutzungshorizont aus; im Gegensatz zu anderen Bereichen der Umweltbeobachtung (z.B. Luft und Wasser) bleiben einmal erhobene Bodeninformationen bis auf wenige Ausnahmen über Jahrzehnte aussagekräftig.

3 Erläuterungen zum Ziel und den Festlegungen

3.1 Erläuterungen zum Ziel

Mit dem Sachplan FFF werden die besten Landwirtschaftsböden der Schweiz langfristig in ihrer Qualität und Quantität gesichert.

Die Sicherung der FFF entspricht einem übergeordneten Interesse des Bundes. Dies ergibt sich insbesondere aus Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a RPG, Artikel 30 Absatz 1^{bis} und Absatz 2 RPV sowie Artikel 30 LVG.

Zur langfristigen quantitativen Sicherung der FFF ist ein haushälterischer Umgang mit den Flächen notwendig. Die Sicherung der Kontingente liegt in der Verantwortung der Kantone. Nebst der quantitativen Sicherung kommt der Erhaltung der Bodenqualität ein hoher Stellenwert zu; sie ist Voraussetzung dafür, dass die FFF ihre Funktion als Grundlage für die landwirtschaftliche Produktion und weitere Bodenfunktionen erfüllen können. Dies ist insbesondere in Zeiten gestörter Versorgung wie auch in schweren Mangellagen von grosser Bedeutung. Wie in Kapitel 2.1 des Erläuterungsberichts ausgeführt, wurden bereits in der Analyse des Sachplans FFF von 2003 Bedenken über den Zustand der Bodenfruchtbarkeit geäussert¹⁴. Die Vollzugshilfe aus dem Jahr 2006 sowie der Bericht der Expertengruppe zur Überarbeitung/Stärkung des Sachplans FFF weisen ebenfalls auf die Wichtigkeit des Erhalts der Qualität der FFF und nicht nur deren Quantität hin.

Bei den «besten Landwirtschaftsböden», als welche die FFF bezeichnet werden, handelt es sich um die «regional am besten geeigneten Böden» (siehe hierzu auch Kapitel 2.1).

Der Selbstversorgungsgrad in der Schweiz ist im europäischen Vergleich tief; dementsprechend ist die importierte Menge an Nahrungsmittelkalorien pro Person in der Schweiz eine der höchsten weltweit. Gründe

¹³ Keller A., Franzen J., Knüsel P., Papritz A., Zürrer M. (2018): Bodeninformations-Plattform Schweiz (BIP-CH). Thematische Synthese TS4 des Nationalen Forschungsprogramms «Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden» (NFP 68), Bern.

¹⁴ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2003): 10 Jahre Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF) - Erfahrungen der Kantone, Erwartungen an den Bund, Bern.

dafür sind die Bevölkerungsdichte, die Topographie, die Klimabedingungen, die daraus resultierende geringe Ackerfläche pro Kopf und die hohe Kaufkraft.¹⁵ Aufgrund der besonderen geographischen Lage und der Topographie kann nur rund 36% der Fläche der Schweiz landwirtschaftlich genutzt werden. Etwa ein Drittel davon (ca. 11% der Landesfläche) sind als FFF für die Nahrungsmittelproduktion ausgeschieden. Diese Grössenverhältnisse werden in der untenstehenden Abbildung dargestellt.

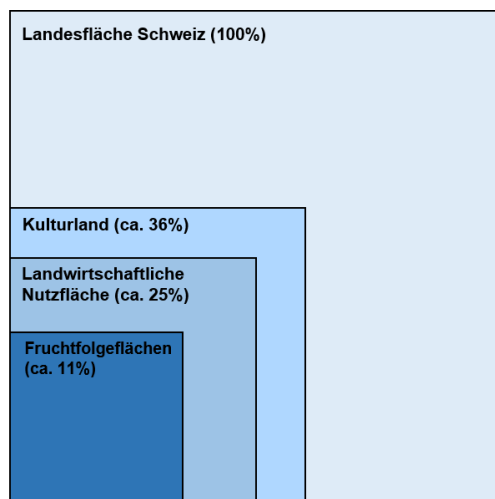


Abbildung 1: Landwirtschaftliche Flächen in ungefähren Grössenverhältnissen (Kulturland¹⁶: 1'481'660 ha¹⁷, Landwirtschaftliche Nutzflächen: 1'049'072 ha¹⁸, Fruchtfolgeflächen in kantonalen Inventaren: 445'000 ha¹⁹).

Der kalorienmässige Brutto-Selbstversorgungsgrad über alle Lebensmittel lag gemäss Agrarbericht 2019 und Agristat gemäss aktuellsten Zahlen aus dem Jahr 2017 bei 59%. Der Netto-Selbstversorgungsgrad, das heisst ohne die mit importierten Futtermitteln erzeugte tierische Inlandproduktion, betrug 52%. Bei pflanzlichen Produkten liegt der Brutto-Selbstversorgungsgrad bei 43%, während bei Lebensmitteln tierischer Herkunft 99% erreicht werden, wobei zwischen den einzelnen Produkten grosse Unterschiede bestehen (Milch- und Milchprodukte 113%, Kalbfleisch 97%, Schweinefleisch 95%, Geflügel 57%, Eier und Eikonserven 55%, Schaffleisch 44%).²⁰

In der Schweiz wird die insgesamt nachgefragte Menge an Nahrungsmitteln durch die Zunahme der Bevölkerung²¹ steigen²². Das Nachfragewachstum wird aufgrund der Alterung der Bevölkerung jedoch verlangsamt²³. In Kombination mit dem fortschreitenden Kulturlandverlust wird trotzdem eine erhöhte Abhängigkeit von Importen prognostiziert²⁴. Der qualitative und quantitative Erhalt hochwertiger Landwirtschaftsböden

¹⁵ Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung BWL (2017): Bericht über die Gefährdungen der Landesversorgung.

¹⁶ Kulturland = Landwirtschaftliche Nutzfläche und Sömmerungsgebiet.

¹⁷ Bundesamt für Statistik BFS: Arealstatistik 2004/2009, Neuchâtel.

¹⁸ Bundesamt für Statistik BFS (2017): Landwirtschaftliche Strukturerhebung 2016, Neuchâtel.

¹⁹ Daten des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE (2017).

²⁰ Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2019): Agrarbericht 2019, Bern.

²¹ Gemäss den Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung 2015–2045 des BFS wird die schweizerische Bevölkerung im Jahre 2030 9.5 Mio. und im Jahre 2045 10.2 Mio. Personen zählen. Bundesamt für Statistik BFS (2015): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2015-2045, Neuchâtel.

²² Last, L., Buchmann, N., Gilgen, A., Grant, M. & Shreck, A. (2015): Foresight Study: Research for a Sustainable Swiss Food System, ETH Zürich.

²³ Bundesrat (2015): Botschaft (15.050) vom 24. Juni 2015 zur Volksinitiative „Für Ernährungssicherheit“.

²⁴ Last, L., Buchmann, N., Gilgen, A., Grant, M. & Shreck, A. (2015): Foresight Study: Research for a Sustainable Swiss Food System, ETH Zürich.

und des Kulturlandes allgemein ist deshalb von zentraler Bedeutung sowohl in «Normalzeiten» wie auch für die Ernährungssicherung in schweren Mangellagen. Zudem ist es ein Akt der Solidarität, wenn wirtschaftlich privilegiertere Länder sich zu einem gewissen Grad selber versorgen können und sich nicht auf Kosten anderer Länder mit Nahrungsmitteln versorgen (günstige Produkte, Umweltauswirkungen, Auswirkungen auf die Bevölkerung vor Ort etc.). Des Weiteren ist der Erhalt der besten Landwirtschaftsböden auch essentiell für die nachfolgenden Generationen und stellt umso mehr auch eine ethische Verpflichtung dar.

3.2 Erläuterungen zu den Festlegungen

F1 Schweizweit ist ein Mindestumfang von 438'460 ha FFF zu sichern.

Mit dieser Festlegung wird der Mindestumfang gemäss Artikel 29 RPV vom Bund festgelegt.

Die Ausführungen in Kapitel 1.2 des Sachplans begründen die Höhe des zu sichernden Mindestumfangs. Den dortigen Ausführungen ist hinzuzufügen, dass der Ernährungsplan 90 damals aufzeigte, wie viele Hektaren FFF notwendig sind, um die Bevölkerung in schweren Mangellagen zu versorgen. Der Mindestumfang musste schliesslich etwas tiefer festgelegt werden als die benötigten 450'000 ha. Dies machte deutlich, dass die landwirtschaftlichen produktiven Flächen knapp geworden sind.

Der Unterschied des Mindestumfangs von 100 ha im Vergleich zum Bundesratsbeschluss vom 8. April 1992 (Mindestumfang damals 438'560 ha) besteht, weil 2004 das Kontingent des Kantons Freiburg um diese Menge reduziert wurde. Grund dafür war die Realisierung der Autobahn A1. Die Reduktion eines kantonalen Kontingents wurde davor und danach keinem Kanton gewährt.

F2 Die kantonalen Flächenanteile respektive FFF-Kontingente (Nettowerte) zur Sicherung des schweizweiten Mindestumfangs betragen mindestens [...]

Mit der Festlegung 2 erfolgt die Aufteilung auf die Kantone gemäss Artikel 29 RPV.

Im ursprünglichen Sachplan FFF wurde für jeden Kanton ein Abzugskoeffizient bestimmt, der aus der Prüfung der kantonalen Erhebungen resultierte. Dieser Abzugskoeffizient erlaubt es, die Flächen, welche nicht FFF-Qualität aufweisen, pauschal vom bereinigten Inventar abzuziehen (z.B. Gehölze, Wasserläufe, Strassen, Gebäude usw.). Daraus ergibt sich der in der Festlegung angesprochene Nettowert von FFF.

1980 gab das Bundesamt für Landwirtschaft den Kantonen erstmals die FFF-Anteile bekannt, welche sie zur Gewährleistung der Landesversorgung sichern müssen. Diese Aufteilung auf die Kantone basierte auf verschiedenen, teilweise älteren Grundlagen. Um einen Sachplan erlassen zu können, wurden aktuellere und genauere Grundlagen benötigt. Deshalb revidierte der Bundesrat am 26. März 1986 die damals geltende Raumplanungsverordnung. Danach setzte das Eidgenössische Justiz und Polizeidepartement (EJPD) im Einvernehmen mit dem Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement (EVD) am 6. Januar 1987 die kantonalen Anteile lediglich als Richtwerte fest, und die Kantone wurden beauftragt, die FFF im Zuge ihrer Richtplanung, spätestens bis zum 31. Dezember 1987 festzustellen. Gestützt auf die Raumplanungsverordnung erfolgten die in Kapitel 1.2 des Sachplans und in Kapitel 2 des Erläuterungsberichts ausgeführten Erhebungen und Harmonisierungen der FFF-Anteile der Kantone. Unter Berücksichtigung dieser Erhebungen, der Kantonsflächen, der angenommenen künftigen räumlichen Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung und der vorhandenen Landwirtschaftsflächen erfolgte schliesslich die Aufteilung der kantonalen Kontingente wie sie mit dem Sachplan 1992 beschlossen wurden.²⁵

Seither wurde das Kontingent des Kantons Freiburg um 100 ha reduziert (siehe Erläuterung bei F1). Ebenfalls wurden die Kontingente der Kantone Basel-Landschaft und Bern geändert. Dies weil der frühere Berner Amtsbezirk Laufen am 1. Januar 1994 seine Kantonszugehörigkeit wechselte und Teil des Kantons Basel-Landschaft wurde.

²⁵ Bundesamt für Raumplanung, Bundesamt für Landwirtschaft, BRP/BLW (1992): Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF), Festsetzung des Mindestumfangs der FFF und deren Aufteilung auf die Kantone, Bern.

Einerseits sollen diese kantonalen Kontingente aufgrund des Solidaritäts- und Föderalismusgedankens beibehalten werden; jeder Kanton soll zur Vorsorge in einer schweren Mangellage seinen Beitrag leisten. Dies haben unter anderem verschiedene Diskussionen in der Expertengruppe zur Überarbeitung und Stärkung des Sachplans FFF ergeben. Andererseits besteht die Gefahr, dass die FFF insgesamt vermindert würden, wenn heute aufgrund einer unverlässlichen Datengrundlage die Kontingente angepasst würden.

Die kantonalen Kontingente können deshalb erst in Phase 2, nach einer schweizweiten einheitlichen Bodenkartierung überprüft und allenfalls angepasst werden. Welche Kriterien für eine Neubestimmung der kantonalen Kontingente dann berücksichtigt werden (müssen), wird zu gegebener Zeit festzulegen sein (siehe hierzu auch Kapitel 2 im Erläuterungsbericht und Kapitel 1.3 im Sachplan).

4 Erläuterungen zu den Grundsätzen

4.1 Langfristige Sicherung der FFF

G1 Der Verbrauch von FFF für Zwecke jeglicher Art ist zu minimieren.

Ein sparsamer Umgang mit FFF ist in jedem Fall zwingend, auch wenn der Kanton (noch) über einen FFF-Spielraum verfügt. Der Grundsatz hat zum Ziel, die Abnahme von FFF zu bremsen, damit dem Kanton möglichst grosser Handlungsspielraum für die Zukunft erhalten bleibt. Auch bei landwirtschaftlichen, zonenkonformen Bauten und bei anderen bodenverändernden Nutzungen ausserhalb der Bauzonen (z.B. Abbau und Deponie oder Strassenbau) ist der Verbrauch von FFF zu minimieren.

Wird nach der Prüfung von Standortalternativen und einer umfassenden Interessenabwägung (vgl. hierzu Kapitel 5.1 im Sachplan und im Erläuterungsbericht) gemäss Raumplanungsrecht trotzdem ein Verbrauch von FFF für ein Vorhaben als zulässig beurteilt, werden die verbrauchten Flächen von den inventarisierten abgezogen.

Auch wenn ökologische Ersatzmassnahmen (nach Art. 18 Abs. 1^{ter} des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz [NHG; SR 451]) auf FFF durchgeführt werden sollen, ist vorgängig eine Standortevaluation sowie eine Interessenabwägung durchzuführen (siehe zu diesem Thema auch G18). Verschiedene dieser Massnahmen beeinträchtigen den Bodenaufbau und damit die FFF-Qualität des Bodens nicht und können auf diesen durchgeführt werden, ohne dass dies als Verbrauch von FFF beurteilt werden müsste. Dasselbe gilt für ökologische Ausgleichsmassnahmen nach Artikel 18b Absatz 2 NHG. Denkbar sind beispielsweise artenreiche Wiesen und Trockenwiesen, Hecken oder Buntbrachen sowie saisonal-temporär vernässte Flächen. Sobald Eingriffe in den Bodenaufbau vorgenommen werden (Terrainveränderungen) oder Boden entfernt wird, ist davon auszugehen, dass der Boden seine FFF-Qualität verliert und nicht mehr dem Inventar angerechnet werden kann. Solange damit die Erhaltung des kantonalen Kontingents nicht gefährdet ist, ist es dem Kanton überlassen, wie er damit umgeht. Würde hingegen durch die Durchführung einer NHG-Ersatzmassnahme (die immer mit einem konkreten Bauprojekt im Zusammenhang stehen) auf FFF die Erhaltung des kantonalen Kontingents gefährdet, müssten die entsprechenden FFF kompensiert werden. Bei Bundesvorhaben ist darauf zu achten, dass keine Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen auf FFF geplant werden, die wiederum kompensiert werden müssten. Rodungersatz sollte wenn möglich nicht auf FFF erfolgen. In Gebieten, wo die Waldfläche nicht zunimmt, können ausnahmsweise zur Schonung von FFF anstelle von Realersatz gleichwertige Massnahmen zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes getroffen werden (Art. 7 Abs. 2 Bst. b Waldgesetz vom 4. Oktober 1991 [WaG; SR 921.0] und Art. 9 Abs.1 Waldverordnung [WaV; SR 921.01]).

Grundsätzlich sind die FFF der Landwirtschaftszone zuzuordnen. Flächen können ausnahmsweise auch bei der Zuweisung in eine Bauzone weiterhin dem FFF-Inventar angerechnet werden, wenn nachgewiesen ist, dass sie FFF-Qualität haben, sichergestellt ist, dass die FFF-Qualität langfristig erhalten bleibt und die Fläche nicht überbaut wird. Dazu gehören beispielsweise Grünzonen oder Freihalteflächen.

G2 Die Kantone sind dafür verantwortlich, dass ihr FFF-Kontingent langfristig gesichert bleibt.

Der kantonale Richtplan ist das Instrument, mit welchem die Sicherstellung des Kontingents und die Schonung der FFF allgemein auf kantonaler Ebene raumplanerisch behördenverbindlich geregelt werden. Massnahmen zur Sicherung der FFF-Kontingente und Inventare sind grundsätzlich im Richtplan festzuhalten oder es ist zumindest auf eine allenfalls bestehende kantonale Gesetzesgrundlage zu verweisen.

Bei der Festlegung des Siedlungsgebiets ist die Erhaltung von wertvollem Kulturland, insbesondere FFF, zu berücksichtigen. Weiter sorgt der Kanton dafür, dass bei Einzonungen, Umzonungen und Rückzonungen dem Erhalt bzw. der grösstmöglichen Schonung der FFF Rechnung getragen wird und dass im Falle eines Verbrauchs von FFF erhöhte Anforderungen an die Ausnutzung gestellt werden. Eine Unterschreitung des kantonalen Kontingents ist unter keinen Umständen zulässig. Ein Verbrauch von FFF muss zwingend kompensiert werden, wenn ansonsten die Erhaltung des kantonalen Kontingents gefährdet wäre (G9). Selbst wenn das kantonale FFF-Kontingent noch gewährleistet ist, empfiehlt es sich im Sinne der Vorsorge, sämtliche inventarisierten FFF, die verbraucht werden, zu kompensieren (vgl. G10). Wie bei einer Kompensation vorzugehen ist bzw. welche Aspekte zu berücksichtigen sind, findet sich in G9 und G6.

Mit Bestimmungen in der kantonalen Gesetzgebung zum Umgang mit FFF hat der Kanton die Möglichkeit, Massnahmen zur Sicherung des Kontingents festzulegen, welche auch für private Akteure verbindlich sind. Dies kann beispielsweise eine gesetzliche Regelung der Kompensation des FFF-Verbrauchs sein (G10), wie sie der Kanton Bern kennt.

In der Richtplankarte sollten grundsätzlich alle im jeweiligen FFF-Inventar des Kantons verzeichneten FFF ausgewiesen werden. Mindestens sind so viele FFF auszuweisen, wie für die Einhaltung des kantonalen Kontingents notwendig sind. Auch die nicht in der Richtplankarte ausgewiesenen FFF müssen im FFF-Inventar bleiben. Die rechtlichen Bestimmungen gelten in jedem Fall für alle im Inventar verzeichneten FFF und nicht nur für jene, die in der Richtplankarte ausgewiesen sind.

Auf die Ausweisung aller im FFF-Inventar verzeichneten Böden in der Richtplankarte kann innerhalb des Siedlungsgebietes oder Siedlungserweiterungsgebietes und bei kantonalen Vorhaben unter untenstehenden Voraussetzungen verzichtet werden.

- Es wurde eine stufengerechte Interessenabwägung durchgeführt.
Mit der Entlassung einer Fläche bzw. dem Verzicht auf Ausweisung einer Fläche muss gleichzeitig – nach erfolgter Interessenabwägung – das Vorhaben bzw. das Siedlungsgebiet oder die Siedlungserweiterung im Richtplan festgesetzt werden. In diesen Fällen ist zuhanden der Richtplanprüfung und -genehmigung durch den Bund ein transparenter Nachweis der erfolgten, stufengerechten räumlichen Abstimmung und Interessenabwägung mit den dazu notwendigen Informationen in der Form von Erläuterungen zu erbringen.
Bei Siedlungserweiterungen ist ein Verzicht auf die Ausweisung einer Fläche nur unter der zusätzlichen Bedingung gestattet, dass die Siedlungserweiterung räumlich konkret und mit klar abgegrenztem Perimeter in der Karte festgelegt wird (Variante A der Ergänzung des Leitfadens zur Richtplanung vom März 2014).
- Der Richtplan enthält Festlegungen zur Sicherung des kantonalen Kontingents und für den schonungsvollen Umgang mit den weiteren FFF im Inventar.
- Das aktuelle und umfassende FFF-Inventar (Geodaten gemäss minimalem Geodatenmodell) ist auf der Aggregationsinfrastruktur der Kantone (geodienste.ch) publiziert (vgl. G15) und Angaben zur Qualität der FFF im Inventar wurden dem ARE bekannt gegeben und von diesem akzeptiert.

G3 FFF sind so zu bewirtschaften, dass deren Qualität langfristig erhalten bleibt.

Gemäss einer Untersuchung des BAFU besteht im Bodenschutz ein beträchtliches Vollzugsdefizit²⁶. Um die Qualität der FFF zu erhalten, sind die existierenden gesetzlichen Vorschriften zum Bodenschutz konsequent anzuwenden und zu vollziehen. Explizit erwähnt sind im Sachplan die Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12) und die Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 (DZV; SR 910.13). Die VBBo regelt unter anderem die Vermeidung von Bodenverdichtung und -erosion (Art. 6) und den Umgang mit abgetragenem Boden (Art. 7) sowie den Schutz des Bodens vor dem Eintrag von Schadstoffen (Art. 8 bis 10). Die DZV enthält die Anforderungen des ökologischen Leistungsnachweises, u.a. Massnahmen zum Bodenschutz (Art. 17), die Voraussetzung für die Ausrichtung von Direktzahlungen an die Landwirte sind. Vorschriften zum qualitativen Bodenschutz sind auch im Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GschG; SR 814.2) und im Landwirtschaftsgesetz vom 29. April 1998 (LwG; SR 910.1) enthalten. Letzteres enthält die gesetzliche Grundlage für die Förderung von bodenschonenden Produktionssystemen und Massnahmen zum Bodenschutz über agrarpolitische Instrumente.

4.2 FFF-Inventare, Erhebung und FFF-Qualitätskriterien

G4 Die Kantone haben sämtliche Böden mit FFF-Qualität in ihrem FFF-Inventar auszuweisen.

Die Aufnahme aller Böden mit FFF-Qualität ins Inventar gewährleistet deren raumplanerische Sicherung und schliesslich den erhöhten Schutz gegenüber dem weiteren Kulturland.

Für FFF, die bereits erfasst sind und sich innerhalb von Bauzonen befinden, hat bereits eine Interessenabwägung stattgefunden. Sie sollen dennoch bis zum definitiven Verbrauch im FFF-Inventar verbleiben, müssen jedoch speziell gekennzeichnet werden und dürfen dem kantonalen Kontingent nicht angerechnet werden. Diese FFF sollen im Inventar belassen werden, damit im Rahmen einer allfällig notwendigen Reduktion überdimensionierter Bauzonen im Sinne von Artikel 15 Absatz 2 RPG ein wichtiges Entscheidungskriterium vorliegt.

Bis verlässliche Bodendaten vorliegen, werden die 1988 abgeschlossenen Erhebungen nicht in Frage gestellt und die 1988 als FFF bezeichneten und in den kantonalen Inventaren erfassten Flächen gelten weiterhin als FFF. Die Kantone sind jedoch angehalten, ihre Inventare auf verlässliche Bodeninformationen abzustützen. Sie sollen ihre Böden bei Neuerhebungen und bei Bereinigungen ihres FFF-Inventars nach dem heutigen Stand der Technik (FAL 24+) kartieren (vgl. G5) und die FFF gemäss den im Sachplan vorgegebenen Qualitätskriterien (vgl. G6) ausscheiden. Wie die Ablösung der Inventare der Ersterhebung erfolgen soll, kann einzelfallweise mit dem ARE festgelegt werden.

Eine schweizweite Bodenkartierung ist eine Verbundaufgabe zwischen Bund und Kantonen. Eine allfällige Mitfinanzierung der Bodenkartierung durch den Bund wird nicht über den Sachplan FFF geregelt.

G5 Die FFF-Inventare müssen auf der Basis von verlässlichen Bodendaten erstellt werden.

Für die effektive Sicherung der ertragreichsten Landwirtschaftsböden sind nachvollziehbare, schweizweit vergleichbare Bodeninformationen unerlässlich. Die aktuelle Datenlage in der Schweiz ist jedoch uneinheitlich. Es liegen viele Daten in sehr unterschiedlichen Formen vor. Flächendeckende, aktuelle Bodenkarten im notwendigen Massstab als Grundlage für die Festlegung bzw. Überprüfung der aktuellen FFF-Inventare sind nicht schweizweit vorhanden. Daher ist es notwendig, dass künftige Erhebungen von Bodendaten ei-

²⁶ Rieder S., Landis F., Lienhard A., Schwenkel C., Dolder O. (2014): Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich – Schlussbericht im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU). Interface/Kompetenzzentrum für Public Management der Universität Bern, Luzern.

nem einheitlichen Mindeststandard entsprechen. In den letzten Jahren haben einige Kantone (z.B. Solothurn, Luzern, Glarus und Appenzell Innerrhoden) eine Bodenkartierung nach einem aktuellen Standard durchgeführt oder damit begonnen und dementsprechend ihre kantonalen Inventare bereinigt.

Die Anwendung der Kartiermethode der Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau Reckenholz (FAL 24)²⁷, welche seit ihrer Entstehung weiterentwickelt wurde und als FAL 24+-Methode²⁸ bezeichnet wird, hat sich hierzu bewährt. Neuerhebungen sind mindestens in diesem Kartierstandard durchzuführen. Dabei geht es primär darum, dass die relevanten Bodeneigenschaften und Bodenkenwerte erfasst werden. Fortschritte im Bereich der klassischen sowie der digitalen Kartierung von Bodeneigenschaften (Digital Soil Mapping [DSM]) sollen künftig in geeigneter Weise mitberücksichtigt werden. Die Bodenkarten sind im Massstab von 1:5'000 oder grösser darzustellen, im Feld zu verifizieren und zur Qualitätssicherung ist der Einbezug von Experten zwingend. Bestehende Inventare gelten als verlässlich, wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind und wenn die Bodendaten mindestens nach FAL 24 kartiert wurden.

G6 Böden, welche nach Neuerhebungen, Aufwertungen und Rekultivierungen ins FFF-Inventar aufgenommen werden, müssen die vom Bund vorgegebenen Qualitätskriterien erfüllen.

Die aktuell inventarisierten FFF setzen sich aus Flächen unterschiedlicher Qualität zusammen. Die Gründe dafür sind im Kapitel 2.1 zu finden. Aufgrund der Heterogenität der aktuellen Inventare besteht deshalb der Bedarf, die Anforderungen an die Qualität so zu präzisieren, dass bei der Erhebung von neuen FFF, die noch nicht inventarisiert sind, bei Aufwertungen und Rekultivierungen von anthropogen degradierten Böden zu FFF und bei der Bereinigung der FFF-Inventare aufgrund der Kartierungen ein einheitlicher Standard sichergestellt werden kann. Zu diesem Zweck macht der Bund gestützt auf Artikel 26 Absatz 1 RPV Vorgaben. Im Auftrag des ARE wurden 2016 die verschiedenen, bisher von den Kantonen verwendeten Methoden zur Ausscheidung der FFF analysiert und miteinander verglichen. Die Studie kommt zum Schluss, dass die Anwendung der Kartiermethode FAL 24+ (siehe G5), in Kombination mit den Kriterien gemäss Vollzugshilfe 2006, das grösste Potenzial zu einer möglichst objektiven und nachvollziehbaren Ausscheidung der FFF habe. Beispiele aus der aktuellen Praxis zeigen, dass damit gute Resultate erzielt werden.²⁹ Darauf basieren die nachfolgend ausgeführten Kriterien. Die regionalen naturräumlichen und klimatischen Unterschiede der Böden zwischen den Kantonen werden weiterhin berücksichtigt.

²⁷ Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau (1997): Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden. Schriftenreihe Nr. 24, Zürich-Reckenholz.

²⁸ Amt für Umwelt Solothurn (2017): Bodenkartierung Kanton Solothurn. Projekthandbuch. Kartiermethodik Teil III. Kartiermethode FAL 24+, Solothurn.

²⁹ myx GmbH (2016): Agrarpedologische Analyse der Fruchtfolgeflächen, Zürich.

Qualitätskriterien

Tabelle 1: Minimalanforderungen für neu ins FFF-Inventar aufzunehmende Böden

| Kriterium | Schwellenwert | Bemerkungen |
|------------------------------------|---|---|
| Klimazone | A / B / C / D1–4 | |
| Hangneigung | ≤ 18% | |
| Pflanzennutzbare Gründigkeit (PNG) | ≥ 50 cm | |
| Schadstoffe gemäss VBBo | ≤ Prüfwert | Prüfwerte für Nahrungspflanzenanbau (VBBo, Anhang 1, Kapitel 12) |
| Zusammenhängende Fläche | Mind. 1 ha Grösse und geeignete Parzellenform | Flächen können unabhängig ihrer Grösse als FFF angerechnet werden, wenn sie an bestehende FFF angrenzen und mit diesen sowohl eine sinnvoll bewirtschaftbare Einheit bilden als auch eine Grösse von mindestens 1 ha aufweisen. |

Insbesondere bezüglich der Hangneigung (≤ 18%) und der Gründigkeit (≥ 50 cm) sind die Kriterien in Tabelle 1 strenger als für die Erhebungen von 1992 und älter. In den kantonalen Erhebungen finden sich auch Böden mit einer Hangneigung bis 25% und Böden ab einer Gründigkeit von 30 cm.

Klimazone

Gemäss der Klimateignungskarte für die Landwirtschaft³⁰ sind die FFF auf die Klimazonen A1–D4 zu beschränken. Als FFF ausgeschiedene Böden in den höher gelegenen und feuchteren Klimazonen D5–D6, E–G bilden inventarisierte Spezialfälle des traditionellen Ackerbaus für speziell robuste Kulturen. Neuausscheidungen von FFF sollen in diesen Klimazonen nicht in Betracht gezogen werden, eine lokale Kompensation verbrauchter FFF soll jedoch möglich sein.

Hangneigung

Die Hangneigung von neu ausgeschiedenen FFF darf 18% nicht überschreiten. Die Festlegung der effektiven Hangneigung ist vorrangig aufgrund von digitalen Geländemodellen vorzunehmen. Ergänzende oder korrigierende Feldprüfungen dürfen herangezogen werden.

Gründigkeit

Unter Gründigkeit des Bodens ist die sogenannte pflanzennutzbare Gründigkeit (PNG) zu verstehen, wie sie in der FAL 24 (Kapitel 5.3.2 des Handbuchs) im Detail dargelegt ist. Die PNG ist unter anderem ein Indikator für die im Boden verfügbaren Wasserreserven. Diese können im Zuge der Klimaveränderung grosse Bedeutung für die Landwirtschaft erhalten.

Damit ein Boden als FFF ausgeschieden werden kann, ist eine Mindestgründigkeit von 50 cm erforderlich. Dass dieser Wert aufgrund unvollständiger Erfassung von Bodeneigenschaften oder abweichender Anwendung der Kriterien im bestehenden Inventar nicht immer eingehalten wird, ist belegt. Auch wenn in bestimmten Fällen die Anwendung einer geringeren Mindestgründigkeit gerechtfertigt ist, widersprüche – insbesondere in Anbetracht der klimatischen Entwicklung – eine generelle Senkung der Anforderungen an die Gründigkeit dem Ziel des Sachplans zur Sicherung der besten Landwirtschaftsböden.

³⁰ Bundesamt für Raumentwicklung und Landwirtschaft ARE/BLW (1977): Klimateignungskarte für die Landwirtschaft 1:200'000. Einsehbar unter map.geo.admin.ch; unter Geokatalog / Natur und Umwelt / Klimateignung Übersicht (Datenstand 2008).

Schadstoffe gemäss VBBo

Die Schadstoffbelastung ist bei begründetem Verdacht für Schadstoffe gemäss VBBo gezielt zu erheben. Dies ist auf allen Flächen mit historisch oder aktuell belegtem Einsatz von schadstoffhaltigen Produkten, Nähe zu einem Schadstoffemittenten oder bekannten Terrainveränderungen der Fall. Bereits bekannte, geogen bedingte Belastungen sind nicht zu prüfen.

Die Proben sind gemäss Handbuch des BAFU³¹ als Flächenmischproben den obersten 20 cm des Oberbodens zu entnehmen, da dort höhere Gehalte als im Unterboden zu erwarten sind.

Der Prüfwert muss für alle in der VBBo aufgeführten Schadstoffe eingehalten werden.

Zusammenhängende Fläche

Aus Gründen des Schutzes zusammenhängender Bewirtschaftungseinheiten wird eine Mindestfläche von 1 ha vorausgesetzt, damit eine Fläche ins Inventar angerechnet werden kann. Neu erhobene FFF oder zu FFF aufgewertete Flächen (Bodenverbesserung) können unabhängig ihrer Grösse angerechnet werden, wenn sie an bestehende FFF angrenzen und mit diesen sowohl eine sinnvoll bewirtschaftbare Einheit bilden als auch eine Grösse von mindestens 1 ha aufweisen.

Kompensation von zu verbrauchenden FFF

Bei der Kompensation von FFF durch eine Aufwertung oder Rekultivierung ist darauf zu achten, dass in der Summe eine gleichwertige FFF geschaffen wird. Dabei gelten in erster Linie die Qualitätskriterien gemäss Tabelle 1. Die Aufwertung sollte möglichst im gleichen Nutzungsgebiet und in der Nähe des Anfalls von überschüssigem Bodenmaterial erfolgen.

Bodenaufwertungen; Schaffung von FFF

Verbrauchte FFF werden zunehmend auch dadurch kompensiert, dass anthropogen degradierte Böden mit dem Aufbringen von anderswo abgetragenem Bodenmaterial technisch zu FFF aufgewertet werden. Um für die Landwirtschaft in der Summe gleichbleibende Voraussetzungen zu sichern, haben Bodenaufwertungen im Sinne einer FFF-Kompensation im gleichen Nutzungsgebiet (FAL 24, Kap. 9) zu erfolgen und mindestens die gleiche NEK sicherzustellen.

Rekultivierungen; Frist bis zur Anrechenbarkeit

Die Dauer einer bodenschonenden Folgebewirtschaftung ist von der Art des Bodeneingriffs abhängig. Bei einem kompletten Bodenaufbau dauert es länger als bei einem Teilneuaufbau. Bei Rekultivierungen oder Aufwertungen wird nach Abschluss der Folgebewirtschaftung anhand der in diesem Grundsatz definierten Qualitätskriterien eine Evaluation der Flächen vorgenommen. Nur wenn sie den Kriterien entsprechen, werden sie als FFF angerechnet und ins Inventar aufgenommen.

G7 Die Kantone bezeichnen Böden, welche für eine Aufwertung oder Rekultivierung in Frage kommen.

Für die Erstellung des Verzeichnisses oder der Hinweiskarte stellt der Bund den Kantonen eine Anleitung zur Verfügung.

Das zu erstellende Verzeichnis oder die Hinweiskarte dient als Grundlage für die Kompensation von FFF durch Aufwertungen oder Rekultivierungen. Zudem trägt sie zur effektiven Verwertung von anfallendem Bodenmaterial bei. Gemäss Artikel 18 der Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015 (VVEA; SR 814.600) ist es Pflicht, abgetragenen Ober- und Unterboden möglichst vollständig zu verwerten. Wenn es das Material erlaubt, wird dieses idealerweise für die Herstellung einer FFF verwendet. Dies erhöht den FFF-Spielraum eines Kantons und verschafft ihm zusätzlichen Handlungsspielraum für künftige Vorhaben. Da bei grösseren Vorhaben oft viel Bodenmaterial anfällt, das nicht immer sofort verwertet werden kann, soll auch die

³¹ Bundesamt für Raumentwicklung BAFU (2003): Handbuch Probenahme und Probenvorbereitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden, Bern.

Einrichtung von temporären Zwischenlagern für anfallendes Bodenmaterial in Betracht gezogen werden. Dies kann spätere Aufwertungsvorhaben vereinfachen oder beschleunigen.

Im Verzeichnis oder in der Hinweiskarte müssen Böden mit Aufwertungs- und Rekultivierungspotenzial bezeichnet werden. Dazu gehören auch Flächen für die temporäre Zwischenlagerung von Bodenmaterial. Sinnvollerweise werden bewilligungsunfähige Flächen (Grundwasserschutzzone S 1, Naturschutzonen, Gebiete, die vertraglich als Ersatzmassnahmen NHG genutzt werden müssen o.ä.) bereits ausgeschlossen. Idealerweise wird bereits auf mögliche Konfliktflächen hingewiesen. Vor der Durchführung eines konkreten Aufwertungsprojekts muss in jedem Fall eine Interessenabwägung durchgeführt werden. Diese muss jedoch nicht Bestandteil der Hinweiskarte/des Verzeichnisses bilden.

Böden mit Aufwertungs- und Rekultivierungspotenzial sind einerseits anthropogen degradierte Böden, andererseits Böden, die vorübergehend beansprucht oder versiegelt wurden und rekultiviert werden können. Natürlich gewachsene Böden dürfen nicht aufgewertet werden, da die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Sinne des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG; SR 814.01) geschädigt würde. Dabei handelt es sich insbesondere um natürliche, artenreiche Böden mit hoher Biodiversität, wie bspw. Magerwiesen oder nicht drainierte Moorböden.

Hinweise für die Bestimmung von aufwert- und rekultivierbaren Böden können im Bodendatenarchiv, in einem Kataster belasteter Standorte, bei Grundeigentümern oder mittels GIS gefunden werden.

Das Verzeichnis oder die Hinweiskarte ist ebenfalls Bestandteil der Berichterstattung (G17).

Zusätzlich zum zu erstellenden Verzeichnis oder der Hinweiskarte kann in einem kantonal geltenden Konzept geregelt werden, wie bei der Aufwertung vorzugehen ist. In verschiedenen Kantonen liegen bereits Konzepte und Prozesse zur Aufwertung und Rekultivierung von Böden vor³². Betreffend Bodenaufwertung bzw. Rekultivierung bestehen verschiedene hilfreiche Richtlinien und Vollzugshilfen beim Bund³³.

4.3 Kompensation von FFF

G8 Als Kompensation von FFF gelten Auszonungen von Böden mit FFF-Qualität, fachgerechte Aufwertungen und Rekultivierungen oder Neuerhebungen von FFF.

Basis für diesen Grundsatz bildet die Hinweiskarte/Verzeichnis (vgl. G7). Um die angestrebte Verbesserung der Bodenqualität zu gewährleisten und FFF-Qualität (siehe hierzu auch G6) zu erreichen, ist es zent-

³² Beispielsweise: *Kanton Zürich*: Richtlinien für Bodenrekultivierungen (https://aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/fabo/veroeff_hilfsmittel/weitere_hilfsmittel/jcr_content/contentPar/downloadlist_3/downloaditems/richtlinien_f_r_bode.spooler.download.1503921264284.pdf/richtlinien_fuer_bodenrekultivierungen.pdf, Zugriff Juli 2019), Hinweiskarte anthropogene Böden (https://aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/fabo/bodenzustand/bodenkarten/hinweiskarte_fuer_anthropogene_boeden.html, Zugriff Juli 2019); *Kanton Luzern*: Erhalt und Kompensation von Fruchtfolgefächern (https://fruchtfolgeflaechen.lu.ch/-/media/Fruchtfolgeflaechen/Dokumente/Merkblatt_Erhalt_und_Kompensation_Fruchtfolgeflaechen_190710.pdf?la=de-CH, Zugriff Juli 2019), Merkblatt Bodenverbesserung (https://fruchtfolgeflaechen.lu.ch/-/media/Fruchtfolgeflaechen/Dokumente/Merkblatt_Bodenverbesserung.pdf?la=de-CH, Zugriff Juli 2019), Hinweisflächen für anthropogene Böden (<https://www.geo.lu.ch/map/boden>, Zugriff Juli 2019); *Kanton Glarus*: Merkblatt Terrainveränderungen (https://www.gl.ch/public/upload/assets/5034/Terrainveraenderungen_Merkblatt_Kt_GL_20180423.pdf, Zugriff Juli 2019); *Kanton Uri*: Bauen ausserhalb der Bauzone (https://www.ur.ch/docn/182588/Merkblatt_Bauten_ausserhalb_Bauzonen_Version_13_ohne_WKA.pdf, Zugriff Juli 2019), Bauliche Beanspruchung von Fruchtfolgefächern (https://www.ur.ch/docn/105896/INF_171010_Factsheet_Bodenschutz_bei_Umlagerung_FFF_168_17_ALA_2017-11-16_defdocx.pdf, Zugriff Juli 2019).

³³ BAFU (Hrsg.) Bellini E. (2015): Boden und Bauen. Stand der Technik und Praktiken. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1508: 114 S./ Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (2001): Bodenschutz beim Bauen (befindet sich zurzeit in Überarbeitung).

ral, dass die Planung und Durchführung der Aufwertungs- oder Rekultivierungsarbeiten fachlich eng begleitet werden (vorzugsweise durch eine bodenkundliche Baubegleitung). Ziel einer Kompensation sollte es immer sein, die verlorengelassenen FFF mit Böden von FFF-Qualität zu ersetzen (siehe hierzu auch G6).

Aufgrund der teilweise uneinheitlichen und unverlässlichen Datengrundlagen, auf der die aktuellen FFF-Inventare beruhen, besteht die Möglichkeit, dass bei neuen Bodenkartierungen zusätzliche Böden mit FFF-Qualität identifiziert werden, die bisher nicht im Inventar waren. Diese dürfen auch zur Kompensation von verbrauchten FFF verwendet werden. Diese Möglichkeit zur Kompensation besteht nicht mehr, wenn die Kartierungen in den Kantonen weitgehend abgeschlossen und die Inventare bereinigt sind.

Art, Umfang und die Frist, innerhalb derer die Kompensation vollzogen sein sollte, sind idealerweise spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung des Verbrauchs (bspw. Genehmigung der Einzonung oder Bewilligung von Bauten und Anlagen) festzusetzen bzw. zu verfügen. Wird die Kompensation frühzeitig und vorausschauend in die Planung eines Projektes einbezogen, können Verzögerungen verhindert werden.

G9 Würde ein Verbrauch von FFF dazu führen, dass ein Kanton die Erhaltung seines Kontingents gefährdet, ist er in jedem Fall verpflichtet, die verbrauchten FFF im gleichen Umfang und unter Berücksichtigung der Qualität zu kompensieren.

Der Kanton muss sicherstellen, dass sein Anteil am Mindestumfang (Kontingent) dauernd erhalten bleibt (Art. 30 RPV). Gemäss G17 ergreift das ARE zusammen mit dem Kanton bereits Massnahmen, wenn der FFF-Spielraum des Kantons nur noch minimal ist. Hat ein Kanton sein Kontingent bereits unterschritten³⁴, ist er verpflichtet, so viele FFF zu erheben oder zu schaffen (bspw. durch Aufwertungen und Rekultivierungen; vgl. auch G8), bis er sein Kontingent wieder erreicht. FFF dürfen in diesem Fall keine verbraucht werden.

Regelungen betreffend Kompensationsprojekten sind unter G6 und G8 zu finden.

G10 Kantone, deren FFF-Inventare nicht auf einer verlässlichen Datengrundlage beruhen, sind verpflichtet, eine Kompensationsregelung im Richtplan einzuführen. Darin ist festzulegen, in welchen Fällen verbrauchte, im Inventar verzeichnete FFF kompensiert werden müssen.

Unter welchen Voraussetzungen bestehende Datengrundlagen als verlässlich gelten, wird in G5 ausgeführt. Sind die Datengrundlagen für die FFF nicht verlässlich, bleibt unklar, welche Böden wirklich gesichert werden sollen bzw. welches effektiv die Böden mit der besten Qualität sind. Die Einführung einer Regelung ist deshalb im Sinne einer Vorsorge zu verstehen. Ebenfalls soll sie einen Anreiz für die Kantone schaffen, ihre FFF-Inventare zu bereinigen.

Es ist dem Kanton überlassen festzulegen, in welchen Fällen kompensiert werden muss und in welchen nicht. Somit ist es auch dem Kanton überlassen zu entscheiden, ob die Regelung nur für nicht-landwirtschaftliche oder auch für landwirtschaftliche Bauten gilt. Eine Regelung kann beispielsweise sein, dass bei Neueinzonungen immer kompensiert werden muss oder, dass generell ab einem Verbrauch von 500m² kompensiert werden muss.

Wichtig ist, dass bei der Kompensation nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der verbrauchten FFF berücksichtigt wird. Böden mit solcher gleicher Qualität zu kompensieren, sollte stets oberste Priorität haben (siehe hierzu auch G6).

Idealerweise wird eine Kompensationspflicht für jeglichen Verbrauch von inventarisierten FFF eingeführt. FFF heute nicht zu kompensieren bedeutet, dass die Flexibilität für künftige Vorhaben eingeschränkt wird. Ebenfalls bedeutet dies, dass für die nachfolgenden Generationen weniger fruchtbare Böden vorhanden sein werden.

³⁴ Im Rahmen der Richtplanprüfungen zu RPG 1 (Stand August 2019) wurde festgestellt, dass kein Kanton sein Kontingent unterschritten hat.

G11 Jeder Kanton kann einen Fonds schaffen, in welchen im Fall eines Verbrauchs von FFF flächenabhängige Entschädigungen einbezahlt werden können.

Mit dem Fonds wird ermöglicht, mehrere Kompensationen zu bündeln und/oder zeitlich verschoben zu realisieren. Zeitlich verschoben bedeutet, dass mit den vorhandenen Geldern Kompensationen bzw. Aufwertungs- oder Rekultivierungsprojekte sowohl vor dem absehbaren Verbrauch von FFF als auch nach dem Verbrauch durchgeführt werden können.

Die Schaffung eines Fonds durch den Kanton ist freiwillig. Seitens der FFF-Verbraucher kann aus dem Grundsatz G11 kein Anspruch auf Einzahlung in einen Fonds anstelle von Realkompensation abgeleitet werden. Die kantonale Regelung der Kompensation sowie G14 (Kompensation bei Bundesvorhaben) gehen in jedem Fall vor.

Der Kanton regelt die Details des Fonds. Ein Fonds soll für die Kompensation bei Vorhaben auf allen staatlichen Ebenen sowie bei privaten Vorhaben offenstehen. Nebst der zweckgebundenen Verwendung der Mittel ist insbesondere sicherzustellen, dass der Fonds nur so viele Mittel entgegennimmt, wie tatsächlich innerhalb einer festgelegten Frist in konkrete Kompensationen umgesetzt werden können. Es ist zu vermeiden, dass sich mangels geeigneter Kompensationsprojekte längerfristig Mittel im Fonds anhäufen. Idealerweise sind bereits umsetzungsreife Aufwertungs- oder Rekultivierungsvorhaben bekannt, die dem kompensationspflichtigen Vorhaben zugeordnet und durch dieses finanziert werden können. Das Verzeichnis oder die Hinweiskarte mit aufwert- und rekultivierbaren Böden gemäss G7 ist eine wichtige Grundlage für die zweckgebundene Verwendung der Gelder im Fonds.

Für die Bestimmung der Höhe der Entschädigung sind Erfahrungswerte von bisherigen vom Kanton oder von anderen Kantonen durchgeführten Kompensationsprojekten hinzuzuziehen. Die Entschädigung sollte die Finanzierung des für die Aufwertung notwendigen Materials sowie die Aufwertungs- bzw. Rekultivierungsarbeiten decken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die aufgewertete Fläche mindestens der verbrauchten Fläche entsprechen und FFF-Qualität aufweisen muss.

Falls der Kanton einen Fonds geschaffen hat, ist dem ARE durch den Kanton im Rahmen der vierjährigen Berichterstattung (G17) mitzuteilen, wie viele Gelder für welche Grösse von Flächen einbezahlt wurden, wie die Mittel verwendet wurden und wie hoch die im Fonds vorhandenen Beträge sind.

4.4 Umgang mit FFF bei der Realisierung von Bundesvorhaben

G12 Der Bund trägt den FFF bei der Erfüllung raumwirksamer Tätigkeiten Sorge.

Vom Bund werden durch Infrastrukturvorhaben FFF beansprucht. Im Weiteren können durch die Wahrnehmung von Bundesinteressen direkt oder indirekt FFF beansprucht werden. Dazu gehören beispielsweise Vorhaben, die einer kantonalen und/oder kommunalen Bewilligung bedürfen und durch den Bund (mit)finanziert und/oder realisiert werden. Deshalb soll der Bund die FFF sowohl bei der Umsetzung seiner Projekte als auch bei der Realisierung von Strategien und Visionen berücksichtigen.

Vor einem allfälligen Verbrauch muss den FFF in einer transparenten Interessenabwägung das erforderliche Gewicht beigemessen und Varianten müssen geprüft werden (vgl. hierzu Kapitel 5.1 im Sachplan und im Erläuterungsbericht). Dies erlaubt das Finden einer bestmöglichen Lösung unter Berücksichtigung aller Interessen.

Gemäss Artikel 22 Absatz 2 RPV binden Sachpläne auch Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten Rechts, die nicht der Verwaltung angehören, soweit sie mit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben betraut sind. Der Sachplan FFF gilt somit auch für privatrechtlich organisierte Körperschaften, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, wie etwa Flughafenbetreiber, die SBB und Stromversorger.

G13 Bundesvorhaben, bei denen mehr als 5 ha in einem kantonalen Inventar verzeichnete FFF verbraucht werden, sind immer sachplanpflichtig.

Bundesvorhaben, die mehr als 5 ha FFF beanspruchen, haben erhebliche Auswirkungen auf den Raum. Sie beanspruchen eine grosse Fläche von qualitativ hochwertigem Landwirtschaftsboden. Da die FFF oft auch zur Offenhaltung der Landschaft, der Erhaltung der Biodiversität und der ökologischen Ausgleichsflächen etc. beitragen, hat ihr Verbrauch auch Auswirkungen auf die Umwelt. Aus diesen Gründen setzen solche Vorhaben eine Festsetzung in einem Sachplan bzw. einen Entscheid im Rahmen eines gleichwertigen Verfahrens voraus. Die Durchführung eines Planungsverfahrens erhöht die Planungssicherheit, vereinfacht das nachfolgende Bewilligungsverfahren und dient als Nachweis, dass der allfällige FFF-Verbrauch minimiert wurde. Wird die Kompensation frühzeitig und vorausschauend in die Planung eines Projekts einbezogen, können Verzögerungen verhindert werden.

Die 5 ha beziehen sich auf den definitiven Verbrauch einer Fläche und beinhalten keine temporär beanspruchten Flächen, beispielsweise für Installationsplätze.

Um Konflikte zwischen Bundesbehörden bzw. Gesuchstellenden oder Probleme mit den Kantonen frühzeitig zu erkennen, ist das ARE von Beginn weg in den Planungsprozess einzubeziehen, das heisst bereits im Rahmen der Variantenauswahl für die Realisierung eines Vorhabens. Das ARE kann am besten unterstützend wirken, wenn in den Unterlagen folgende Aspekte dargelegt werden: Umschreibung der Standortanforderungen des Vorhabens und des Flächenbedarfs; Nachweis der Prüfung von Alternativen ohne Beanspruchung von FFF; Resultat der raumplanerischen Interessenabwägung (vgl. hierzu Kapitel 5.1 im Sachplan und im Erläuterungsbericht); der Nachweis der Zusammenarbeit mit dem betroffenen Kanton und allenfalls den Nachbarkantonen. Selbstverständlich kann die Unterstützung des ARE bereits vorgängig beansprucht werden.

Die aktuellen FFF-Inventare sind ab 2021 auf dem nationalen Geoportal (vgl. G15) einsehbar. Das ARE ist ebenfalls in Kenntnis über die FFF-Inventare der Kantone. Bei diesbezüglichen Unklarheiten empfiehlt es sich, das ARE zu kontaktieren.

G14 Bei einem Verbrauch von FFF bei der Realisierung von Bundesvorhaben sind grundsätzlich alle verbrauchten FFF, die in den kantonalen Inventaren verzeichnet sind, im gleichen Umfang und unter Berücksichtigung der Qualität mit Unterstützung der betroffenen Kantone zu kompensieren.

Die Pflicht des Bundes, die für seine Infrastrukturvorhaben beanspruchten in einem kantonalen Inventar verzeichneten FFF zu kompensieren, lässt sich aus den Artikeln 75, 102, 104 und 104a Buchstabe a BV, den Artikeln 1 und 3 RPG und den Artikeln 3 ff. RPV ableiten. Am 1. Mai 2014 sind mit dem revidierten RPG und der revidierten RPV weitere Bestimmungen in Kraft getreten, die den Schutz von FFF ausdrücklich verstärken. Es kommt hinzu, dass Bund und Kantone bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zusammenarbeiten sollen und einander Rücksicht sowie Beistand schulden (Art. 44 Abs. 1 und 2 BV). Aus diesen Grundsätzen wird u.a. das Gebot der schonenden Kompetenzausübung abgeleitet. Angesichts der Zwangslage, die sich für einen Kanton ergibt, wenn das von ihm einzuhaltende Kontingent an FFF unterschritten würde, hat dies bei der Realisierung von Bundesvorhaben zur Folge, dass die Bundesbehörden bzw. Gesuchstellenden darauf achten sollen, den Verbrauch von FFF zu vermeiden oder jedenfalls zu minimieren. Mit Kompensationsmassnahmen kann wesentlich zu einer solchen Vermeidung bzw. Minimierung beigetragen werden³⁵. Mit diesem Grundsatz werden alle Bundesbehörden bzw. Gesuchstellenden zur Minimierung des

³⁵ Bereits in der Absichtserklärung vom Dezember 2017 erklären sich verschiedene Bundesstellen bereit, bei Infrastrukturvorhaben, die in ihrer Verantwortung liegen, den sparsamen Umgang mit FFF einzufordern. Falls trotzdem FFF, die in den kantonalen Inventaren verzeichnet sind, verbraucht werden, erklären sie sich bereit, diese grundsätzlich fristgerecht zu kompensieren oder kompensieren zu lassen (ARE, ASTRA, BAFU, BAV, BAZL, BFE, BLW, GS-UVEK, GS-VBS, SEM (2017): Absichtserklärung zur grundsätzlichen Kompensation von FFF bei Bundesvorhaben vom 13. Dezember 2017).

FFF-Verbrauchs sowie zur Kompensation bei einem allfälligen Verbrauch verpflichtet. Für die Kompensation sind zudem G6 und G8 zu berücksichtigen. Besteht eine Kompensationsregelung im Kanton und ist diese mit dem Sachplan kompatibel, ist diese ebenfalls zu berücksichtigen.

Für die Kompensation der durch Bundesvorhaben verbrauchten Flächen sind die Bundesbehörden bzw. Gesuchstellenden auf die Mitarbeit der Kantone angewiesen. Die Kantone sollen dazu beizutragen, dass jeder Verbrauch von FFF, die in ihren Inventaren verzeichnet sind, fristgerecht kompensiert werden kann. Fristgerecht bedeutet, dass das Kompensationsprojekt bei Baubeginn des Vorhabens bereits vollständig geplant und nach Fertigstellung des Bundesvorhabens realisiert ist. Die beste Übersicht über die Lage der FFF in den Inventaren haben die Kantone. Diese Information ist notwendig, um den Verbrauch von FFF bei der Realisierung von Bundesvorhaben festzustellen. Weisen die Inventare bereits versiegelte Flächen noch als FFF aus, so kann von Seiten Bund auf eine Kompensation dieser Flächen verzichtet werden.

Mithilfe des Verzeichnisses oder der Hinweiskarte, die gemäss G7 von den Kantonen zu erstellen ist, sollen die Kantone den Bundesbehörden bzw. den Gesuchstellenden mögliche Flächen für eine Aufwertung oder Rekultivierung aufzeigen bzw. bei der Suche nach geeigneten Flächen mithelfen. Ebenfalls weisen die Kantone darauf hin, falls die Möglichkeit der Bezahlung einer Entschädigung (gemäss G11) anstelle einer realen Kompensation besteht. Die Verantwortung für das jeweilige Kompensationsprojekt liegt bei den Bundesbehörden/Gesuchstellenden. Ebenso müssen diese die Interessenabwägung durchführen. Die Kompensationspflicht für Bundesvorhaben kann zu Mehraufwendungen und -kosten führen, die in den entsprechenden Projekten von Beginn weg mitberücksichtigt bzw. eingeplant werden müssen und deren Finanzierung sichergestellt werden sollte. Die Kosten sind von den Bundesbehörden bzw. Gesuchstellenden zu tragen.

Verweigert ein Kanton der Bundesbehörde bzw. dem Gesuchstellenden die Zusammenarbeit bei der Suche eines Standorts für die Kompensation, besteht das Risiko, dass das Kompensationsprojekt nicht durchgeführt werden kann. Dies kann dazu führen, dass die Plangenehmigung ohne konkretes Kompensationsprojekt erteilt wird. So wird der FFF-Spielraum des Kantons entsprechend kleiner und der Kanton gefährdet seine eigene Flexibilität im Hinblick auf künftige Vorhaben. Es ist darauf hinzuweisen, dass nationale Vorhaben in den meisten Fällen einen grossen Mehrwert für den Kanton mit sich bringen. Zudem sind die Kantone angehalten, bereits in der Richtplanung bei der Verankerung von Infrastrukturvorhaben, welche durch die Bundesbehörden/Gesuchstellenden realisiert werden, zu bedenken, dass diese verpflichtet sind, die verbrauchten FFF zu kompensieren. Es empfiehlt sich, dass die Kantone diese Flächen frühzeitig vorsehen, raumplanerisch sichern und die nötigen Abklärungen für eine Realisierung der Aufwertung getroffen haben (siehe auch die Erläuterungen zu den Hinweiskarten in G7). Darüber hinaus ist es gemäss Artikel 18 VVEA Pflicht, abgetragenen Ober- und Unterboden möglichst vollständig zu verwerten. Dieses Material kann idealerweise für die Herstellung einer FFF bzw. für die Kompensation allenfalls verbrauchter FFF verwendet werden.

Bei einem kantonsübergreifenden Bundesvorhaben kann die Kompensation der FFF auch kantonsübergreifend erfolgen. Haben die Kantone genügend FFF-Spielraum, ist es erlaubt, in Kanton A weniger FFF zu kompensieren als verbraucht wurden. Die Differenz muss jedoch im Kanton B zusätzlich kompensiert werden. Damit müssen beide Kantone einverstanden sein. Dies darf unter keinen Umständen dazu führen, dass die Erhaltung des FFF-Kontingents in einem der beteiligten Kantone gefährdet ist.

Bei sehr geringem FFF Verbrauch, wie beispielsweise bei der Erstellung einzelner Masten für Stromleitungen, kann auf eine projektbezogene Einzelkompensation verzichtet werden. Führen verschiedene Vorhaben in derselben Region zeitnah zu einem geringen FFF-Verbrauch, sind Lösungen möglich, bei denen die Kompensationen kumuliert über mehrere Vorhaben hinweg erfolgen. Insbesondere für die Kompensation aufgrund von kleineren Vorhaben eignet sich die Einzahlung in einen allenfalls bestehenden Fonds (G11).

Bei der Bezahlung einer flächenabhängigen Entschädigung gemäss G11 muss die Entschädigung grundsätzlich innerhalb von fünf Jahren nach Realisierung des Projekts für eine Rekultivierung oder Aufwertung eines anthropogen geschädigten Bodens zu einer FFF verwendet worden sein.

4.5 Beobachtung der Entwicklung des FFF-Bestands

Bei der Beobachtung des FFF-Bestands stehen eine gesamtschweizerische, aktuelle und einheitliche Übersicht der kantonalen FFF-Inventare und entsprechende Veränderungen im Vordergrund, um die Information und Sensibilisierung von Behörden, Privaten und weiteren Interessierten zu gewährleisten.

G15 Die Kantone aktualisieren ihre Geodaten zu den FFF-Inventaren mindestens jährlich auf den 1. Januar.

Bisher waren die kantonalen FFF-Inventare nur teilweise auf den jeweiligen Geoportalen der Kantone öffentlich verfügbar. Mit der Umsetzung des minimalen Geodatenmodells³⁶ und der Überarbeitung des Sachplans FFF werden die FFF-Inventare aller Kantone auf dem nationalen Geoportal für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Die rechtliche Grundlage bildet einerseits Artikel 1 des Geoinformationsgesetzes vom 5. Oktober 2007 (GeolG; SR 510.62), wonach Geodaten über das Gebiet der gesamten Schweiz den Behörden für eine breite Nutzung zur Verfügung stehen sollen, andererseits die Bestimmungen zum Sachplan FFF in den Artikeln 26–30 RPV.

Die Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen (KKGEO) betreibt eine Aggregationsinfrastruktur für die Kantone (geodienste.ch) mit dem Ziel, einen einfachen Zugang zu aktuellen, verlässlichen und einheitlich strukturierten Geobasisdaten und Geodiensten über die ganze Schweiz zu gewährleisten. Die Kantone werden ihr FFF-Inventar auf dieser Plattform publizieren und entsprechend öffentlich zur Verfügung stellen.

Über den Sachplan sind die Kantone verpflichtet, ihre Geodaten zu den FFF-Inventaren mindestens jährlich auf den 1. Januar zu aktualisieren. Dies ist zum ersten Mal für den 1. Januar 2021 der Fall.

Grundlage für die Erfassung und Publikation der Daten bildet das am 30. November 2015 verabschiedete minimale Geodatenmodell. Die Kantone sind verpflichtet, bis fünf Jahre nach Verabschiedung des minimalen Geodatenmodells ihr kantonales FFF-Inventar gemäss diesem erfasst zu haben.

G16 Der Bund erstellt und veröffentlicht alle vier Jahre eine Statistik zu den FFF.

Die Möglichkeiten zur Datenauswertung bestehen durch die anhand des minimalen Geodatenmodells publizierten Daten auf dem nationalen Geoportal sowie durch die Angaben der Kantone in der Berichterstattung (G17).

Die Statistik ergibt für die Kantone keinen Mehraufwand. Um die Statistik zu verifizieren, werden jeweils vor der Veröffentlichung Rückmeldungen der Kantone eingeholt.

Die FFF-Statistik ist eine Bundesstatistik gemäss der Statistikerhebungsverordnung vom 30. Juni 1993 (SR 431.012.1). Für die Statistik ist ein vierjähriger Nachführungsrhythmus vorgesehen, erstmals soll sie im Jahr 2023 erscheinen.

4.6 Berichterstattung an das ARE und Prüfung der FFF-Inventare

G17 Die Kantone erstatten dem ARE vierjährlich Bericht über Lage, Umfang und Qualität ihrer inventarisierten FFF. Das ARE prüft die Inhalte der eingereichten Unterlagen sowie das Einhalten der Grundsätze des vorliegenden Sachplans.

Die Berichterstattung ist in der RPV (Art. 30 Abs. 4) verankert. Sie kann im Rahmen der Berichterstattung zum Stand der Richtplanung gemäss Artikel 9 RPV erfolgen.

Bei der Berichterstattung ist Folgendes einzureichen:

³⁶ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2015): Minimales Geodatenmodell. Modelldokumentation. Geobasisdatensatz Nr. 68: Fruchtfolgeflächen. Version 1.0 vom 30.11.2015.

- a) Geodaten (publiziert auf der Aggregationsinfrastruktur der Kantone): Für den Geodatensatz ist das minimale Geodatenmodell (Geobasisdatensatz Nr. 68 Fruchtfolgeflächen) massgebend.

Das ARE prüft den Geodatensatz des FFF-Inventars auf fehlerhafte Geometrien und die Einhaltung des kantonalen Kontingents. Die Entwicklung der FFF-Inventare wird anhand der vorherigen Geodatensätze verglichen.

- b) Ein Bericht, der:

- aufzeigt, wie sich die FFF in den vergangenen Jahren entwickelt haben, wie der Kanton mit den FFF umgeht und welche Massnahmen zur langfristigen Sicherung des Kontingents festgelegt wurden. Das heisst:
 - es wird aufgezeigt, wo und für welche Zwecke FFF grösser als 1 ha beansprucht wurden. Auch Verschiebungen von Flächen mit einer speziellen Nutzung gemäss Grundsatz G18 sind zu dokumentieren;
 - es werden grössere Veränderungen bei der Qualität der FFF unter Berücksichtigung der Kriterien gemäss dem Grundsatz G6 darlegt (vgl. auch G3). Dies sind beispielsweise Veränderungen durch Schadstoffeintrag, Naturereignisse und andere besondere Vorkommnisse. Ein Augenmerk ist auf besonders empfindliche, sich schnell verändernde Böden zu richten;
 - es wird bei neu erhobenen FFF aufgezeigt, dass diese Flächen die Qualitätskriterien gemäss G6 einhalten;
 - das Verzeichnis oder die Hinweiskarte gemäss G7 wird mitgeliefert oder es wird ein Verweis darauf gemacht;
 - es wird aufgezeigt, wie der Kanton mit den verschiedenen Spezialfällen gemäss G18 umgeht;
 - eine beabsichtigte allfällige Reduktion des Abzugskoeffizienten³⁷ wird begründet;
 - die Kompensationsregelung gemäss G10 wird vorgelegt und es wird aufgezeigt, welche beanspruchten Flächen wo kompensiert wurden;
 - es wird aufgezeigt, wie viele Flächen real oder über einen Fonds kompensiert wurden. Betreffend Fonds ist auch anzugeben, wieviel einbezahlt wurde, wie die Mittel verwendet wurden und wie hoch die darin vorhandenen Beträge sind;
 - es wird eine Prognose zur Entwicklung des FFF-Bestands gemacht, basierend auf der im kantonalen Richtplan festgelegten Entwicklung für einen Zeithorizont von 15 Jahren.

Das ARE prüft, ob die Inhalte des Berichts plausibel und nachvollziehbar sind. Des Weiteren wird geprüft, ob der Umgang mit dem FFF-Inventar den Planungsgrundsätzen des Sachplans entspricht und damit eine langfristige Sicherung des Kontingents und ein bewusster Umgang mit allen inventarisierten FFF gewährleistet ist. Die Kantone werden über die Ergebnisse der Prüfung informiert. Falls die Unterlagen nicht oder unvollständig eingereicht werden, sind dem ARE Präzisierungen und Begründungen einzureichen.

Das ARE ergreift zusammen mit den Kantonen Massnahmen, falls die Vorgaben nicht eingehalten werden können, insbesondere, wenn der FFF-Spielraum des Kantons nur noch minimal und damit die Sicherung

³⁷ Im ursprünglichen Sachplan Fruchtfolgeflächen wurde für jeden Kanton ein Abzugskoeffizient bestimmt, welcher aus der Prüfung der kantonalen Erhebungen resultierte. Dieser Abzugskoeffizient erlaubt es, die Flächen, welche nicht FFF-Qualität aufweisen, pauschal vom bereinigten Inventar abzuziehen (z.B. Gehölze, Wasserläufe, Strassen, Gebäude usw.). Im Rahmen der Aktualisierung der kantonalen Erhebungen mittels Geodaten wurden die ursprünglichen Abzugskoeffizienten teilweise reduziert oder ganz aufgehoben. Grundsätzlich ist es ein Ziel der Aktualisierung, die Datengrundlagen zu verbessern und damit auf einen Abzugskoeffizienten verzichten zu können.

des Kontingents gefährdet ist. Die Massnahmen werden entsprechend der spezifischen Situation des Kantons im Einzelfall festgelegt.

4.7 Spezialfälle

G18 Flächen mit einer speziellen Nutzung können ans kantonale Inventar angerechnet werden, solange deren Böden FFF-Qualität aufweisen und auf den Flächen im Falle einer schweren Mangellage innerhalb eines Jahres wieder ein ortsüblicher Ertrag möglich ist.

Das Ziel des Sachplans FFF ist die Sicherung der besten Landwirtschaftsböden in ihrer Qualität und Quantität. Dieses Ziel kann im Prinzip unabhängig von der aktuellen Nutzung der Böden erreicht werden, solange die Qualität des Bodens und damit das Potenzial für die landwirtschaftliche Produktion langfristig erhalten bleiben.

Aktuell machen die Spezialfälle weniger als 4% der gesamtschweizerisch in den Inventaren erfassten FFF aus. Den grössten Anteil haben Obstkulturen mit 3% aller FFF³⁸.

Kriterien für die Anrechenbarkeit

Die Kriterien gelten für FFF in den Inventaren, die einer neuen Spezialnutzung zugeführt werden sollen, sowie für neu ins Inventar aufgenommene FFF. Neu aufgenommene Flächen müssen die Kriterien nach G6 erfüllen. Bestehende Spezialnutzungen auf FFF müssen nicht überprüft werden.

In der Praxis sind die Kantone immer wieder mit Spezialfällen auf FFF konfrontiert. Als solche werden Flächen mit FFF-Qualität mit einer speziellen, auch nichtlandwirtschaftlichen Nutzung bezeichnet. Spezialnutzungen auf FFF sollen weiterhin die Ausnahme bleiben und insgesamt nur einen kleinen Flächenanteil der in den kantonalen Inventaren verzeichneten FFF in Anspruch nehmen.

Sie können ans kantonale Inventar angerechnet werden, sofern folgende Kriterien erfüllt sind:

- Die FFF-Qualität des Bodens wird durch die spezielle Nutzung nicht beeinträchtigt; und
- auf der Fläche ist innerhalb eines Jahres wieder ein ortsüblicher Ertrag möglich.

Sobald Eingriffe in den Bodenaufbau vorgenommen werden (Terrainveränderungen) oder Boden entfernt wird, ist davon auszugehen, dass beide Kriterien nicht mehr erfüllt sind. Die entsprechenden Flächen sind daher aus dem FFF-Inventar zu streichen. Nach einer erfolgreichen Rekultivierung (inkl. Folgebewirtschaftung) können die Flächen wieder ins Inventar aufgenommen werden.

Im Hinblick auf die Ernährungssicherung in schweren Mangellagen können nur Spezialfälle an die kantonalen FFF-Inventare angerechnet werden, bei denen innerhalb eines Jahres wieder eine ortsübliche Ernte der für die wirtschaftliche Landesversorgung relevanten Zielkulturen (Raps, Kartoffeln, Getreide oder Zuckerrüben) mit ortsüblichen Erträgen möglich ist. Dabei muss auch eine zeitgemässe Mechanisierung möglich sein.

Wenn aufgrund der speziellen Nutzung eine Belastung eines Bodens mit Schadstoffen vermutet wird oder nachgewiesen ist, können die Flächen nicht ans FFF-Inventar angerechnet werden. Dies gilt beispielsweise für Familiengärten, welche deshalb grundsätzlich nicht angerechnet werden. Bei Reben ist der entsprechende Nachweis zu erbringen.

Bei der Anrechnung von Spezialfällen gilt generell, dass die für dauerhafte Bauten und Anlagen beanspruchten Flächen (Gebäude, Zufahrten, Parkplätze etc.) in Abzug gebracht werden müssen. Ebenso muss es sich um zusammenhängende Flächen (gemäss G6) handeln.

³⁸ Silvia Tobias, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL (2018): Konzept für den Umgang mit Spezialfällen im Sachplan Fruchtfolgeflächen.

Anwendung auf die häufigsten Spezialfälle

Nachfolgend ist die Anrechenbarkeit der häufigsten Spezialfälle sowie der Rekultivierungsflächen in Anwendung der erwähnten Kriterien ausgeführt. Die Tabelle ist nicht abschliessend.

Der Stand des Wissens über die Bodenbeeinträchtigungen infolge der Spezialnutzungen wurde bei der generellen Anrechenbarkeit im Sinne der Vorsorge berücksichtigt. Eine spätere Anpassung ist möglich.

Tabelle 2: Prinzipien für den Umgang mit Spezialfällen

| Spezialfall | Anrechnung an FFF-Inventar | Erläuterungen |
|--|----------------------------|---|
| Abbaugelände, Deponien | Teilflächen | Der Materialabbau oder die Deponie verläuft in aller Regel in Etappen von mehreren Jahren, so dass gleichzeitig noch nicht beanspruchte Flächen, offene Flächen und bereits rekultivierte Flächen vorkommen. Noch nicht beanspruchte, landwirtschaftlich genutzte Flächen können angerechnet werden. Ebenfalls rekultivierte Flächen (siehe unten). |
| Golfplätze | Teilflächen | Der Teil der Golfplatzfläche, welcher die FFF-Qualität weiterhin erfüllt, kann angerechnet werden. Flächen, auf denen Terrainmodellierungen vorgenommen wurden, können nicht angerechnet werden. |
| Freizeitanlagen | Nein | Sportplätze, Reitanlagen etc.: Für die Rückführung in die landwirtschaftliche Fruchtfolge ist in der Regel eine Rekultivierung nötig. Deshalb können sie grundsätzlich nicht angerechnet werden. |
| Familiengärten | Nein | Oft stoffliche Belastungen der Böden aus Dünger- und Pflanzenschutzmitteln. Flächen sind in der Regel klein. |
| Gewächshäuser Hors-sol | Nein | Vorläufig nicht anrechenbar, da der Kenntnisstand über die Auswirkungen auf den Boden ungenügend ist: Im Boden unter Hors-sol-Kulturen sind der Energie-, Wasser- und Lufthaushalt gestört, was zum Absterben der Bodenorganismen führt. Es ist nicht bekannt, wie schnell sich die physikalischen und biologischen Bodeneigenschaften nach dem Rückbau von Hors-sol-Kulturen erholen. |
| Gewächshäuser bodengebundene Produktion, ganzjährige Folientunnel | Nein | Vorläufig nicht generell anrechenbar, da der Kenntnisstand über Auswirkungen auf Boden, insb. biologische Parameter ungenügend ist; Voraussetzungen für Anrechenbarkeit müssen aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen festgelegt werden. |
| Temporäre Folientunnel, Mulchfolien | Ja | Kein dauerhaft geschützter Anbau (örtliche Verschiebung im Rahmen der Fruchtfolge). Temporäre Folientunnels (ohne fixe Fundamente) und Mulchfolien wechseln im Rahmen der Fruchtfolge jedes Jahr ihren Standort. Somit ist eine Umstellung auf die Zielkulturen in Jahresfrist möglich und die Auswirkungen auf den Boden geringer als bei permanenten Gewächshäusern und Tunnels. |
| Obstkulturen, Beeren | Ja | Obst ist im Ernährungsplan als Grundnahrungsmittel vorgesehen; Rodung und Wiederaufbau kann zu Bodenermüdung führen. |
| Reben | Ja | Nach der Entfernung der Rebstöcke ist ein Anbau der Zielkulturen innerhalb Jahresfrist möglich. Reben werden wegen der Hangneigung selten auf FFF angebaut, weshalb sie flächenmässig kaum ins Gewicht fallen. In älteren Rebbaugebieten sind jedoch erhöhte Kupferkonzentrationen im Boden nachgewiesen worden, weshalb der Boden |

| | | |
|--|--|---|
| | | im Einzelfall untersucht werden muss, bevor eine Rebfläche ans kantonale FFF-Inventar angerechnet wird. |
| Baumschulen, Christbaumkulturen Hochstammige Obstgärten | Ja | Nach der Entfernung der Wurzelstöcke ist ein Anbau der Zielkulturen innerhalb Jahresfrist möglich. |
| Rasengewinnung | Nein | Das periodische Abtragen einer Bodenschicht führt dazu, dass die FFF-Qualität verloren geht. |
| Biodiversitätsförderung: Massnahmen ohne Bodenabtrag | Ja | Biodiversitätsförderflächen gemäss DZV (extensiv oder wenig intensiv genutzte Wiesen, Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, etc.) Andere Massnahmen (z.B. Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1 ^{ter} NHG, Ausgleichsmassnahmen nach Art. 18b NHG) unter der Voraussetzung, dass der Anbau der Zielkulturen innerhalb Jahresfrist möglich ist und keine Verschlechterung der Bodenqualität infolge der Spezialnutzung zu erwarten ist. Z.B. Hecken und Trockenwiesen. |
| Biodiversitätsförderung: Massnahmen mit Bodenabtrag | Nein | Sobald Eingriffe in den Bodenaufbau vorgenommen werden (Terrainveränderungen) oder Boden entfernt wird, ist davon auszugehen, dass der Boden seine FFF-Qualität verliert und nicht mehr dem Inventar angerechnet werden kann. |
| Gewässerräume | Ja , sofern nicht verbaut; im Inventar separat ausweisen | FFF im Gewässerraum können dem kantonalen Kontingent angerechnet werden, sind aber separat auszuweisen ³⁹ . Ausgenommen sind Flächen, die für bauliche Massnahmen des Hochwasserschutzes sowie der Revitalisierung definitiv beansprucht werden. Diese können nicht angerechnet werden. Überschwemmungsflächen (inner- und ausserhalb des Gewässerraums) können in der Regel weiterhin als FFF gelten, auch, wenn eine extensive Nutzung vorgeschrieben wird. |
| Rekultivierte Flächen | Ja | Eine Anrechnung ans kantonale Inventar erfolgt, sobald eine Rekultivierung erfolgreich abgeschlossen ist (inkl. Folgebewirtschaftung) und die Fläche die FFF-Qualität (gemäss G6) erfüllt. Eine Rekultivierung mit anschliessender extensiver Folgenutzung dauert in der Regel mindestens vier Jahre. |

Ungenügender Kenntnisstand bei Gewächshäusern

Eine im Rahmen der Überarbeitung des Sachplans FFF in Auftrag gegebene Studie der WSL⁴⁰ kommt zum Schluss, dass der Stand des Wissens über die langfristigen Auswirkungen von Gewächshäusern (Hors-sol und bodengebundene Produktion) sowie von ganzjährigen Folientunneln auf die Bodenqualität in der Schweiz zurzeit noch gering ist. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die bodenbiologischen Parameter.

Der ungenügende Kenntnisstand erlaubt es zurzeit nicht, generelle Aussagen zur Anrechenbarkeit von Flächen unter Gewächshäusern (dauerhaft geschützter Anbau) zu machen. Die Flächen unter den Gewächs-

³⁹ Gemäss Artikel 41c^{bis} GschV.

⁴⁰ Silvia Tobias, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL (2018): Konzept für den Umgang mit Spezialfällen im Sachplan Fruchtfolgeflächen.

häusern können deshalb zurzeit nicht an die kantonalen FFF-Inventare angerechnet werden. Weitere Untersuchungen werden zeigen, ob und unter welchen Voraussetzungen Flächen unter den Gewächshäusern angerechnet werden können.

Kontrolle / Nachweis der Bodenqualität

Grundsätzlich gilt bei Spezialfällen das Verursacherprinzip; der FFF-Verbraucher muss Rechenschaft gegenüber dem Kanton ablegen, bzw. diesem den Nachweis erbringen, dass die Kriterien für die Anrechenbarkeit erfüllt sind. Der Kanton wiederum trägt die Verantwortung und muss gegenüber dem Bund Rechenschaft ablegen können.

Bei Spezialnutzungen auf FFF gilt, dass die vor der Nutzung vorhandene Bodenqualität nicht beeinträchtigt werden darf. Bei Rekultivierungen wird ein vollständig neuer Bodenaufbau hergestellt. Deshalb muss die Fläche die Qualitätskriterien für «neue» FFF gemäss G6 erfüllen.

5 Anwendung und Umsetzung des Sachplans

5.1 Interessenabwägung

5.1.1 Interessenabwägung allgemein

Die Interessenabwägung kommt dort zur Anwendung, wo den Behörden bei der Erfüllung und Abstimmung raumwirksamer Aufgaben Handlungsspielräume zustehen (Art. 3 Abs. 1 RPV). Solche Handlungsspielräume bestehen nicht, wo ein Sachverhalt durch konkretes Verfassungs- und Gesetzesrecht geregelt wird.

Die Interessenabwägung nach Artikel 3 Absatz 1 RPV umfasst drei Gedankenschritte und ist stufengerecht auf allen Planungsstufen und -ebenen durchzuführen:

- 1) Im ersten Schritt sind die Interessen zu ermitteln, die im konkreten Fall von Bedeutung sind.
- 2) Im zweiten Schritt sind die Interessen zu beurteilen. Dabei ist mithilfe ausgewiesener Massstäbe – namentlich auch gesetzlicher Vorgaben zu den einzelnen Interessen – eine Interessengewichtung vorzunehmen (Beurteilung der Interessen unter Berücksichtigung des angestrebten Ziels).
- 3) Gestützt auf diese Beurteilung sollen die beurteilten Interessen schliesslich möglichst umfassend berücksichtigt werden (Optimierung der Interessen).

Die Interessenabwägung ist in der Begründung des jeweiligen Beschlusses oder Entscheids nachvollziehbar und transparent darzulegen (Art. 3 Abs. 2 RPV). Dasselbe gilt für die durchzuführende Standortevaluation bzw. Prüfung von alternativen Standorten.

Die Interessenabwägung ist ein Optimierungsvorgang. Interessengegensätze können in der Regel nicht vollständig aufgelöst werden; sie sind jedoch soweit möglich zu harmonisieren. Die Interessenabwägung ist eine Rechtsfrage, die von den Gerichten einschliesslich des Bundesgerichts grundsätzlich frei überprüft wird. Das Bundesgericht auferlegt sich aber mitunter eine gewisse Zurückhaltung, insbesondere, wenn sich technische Fragen stellen und die Vorinstanz gestützt auf Berichte einer Fachbehörde entschieden hat oder, wenn örtliche Verhältnisse zu würdigen sind, sofern die Vorinstanz diese Verhältnisse besser kennt als das Bundesgericht. Zur raumplanerischen Interessenabwägung gibt es im Übrigen eine langjährige und umfangreiche Rechtsprechung des Bundesgerichts.

5.1.2 Anforderungen an den Schutz der FFF

Gemäss Artikel 30 Absatz 2 RPV hat der Kanton sicherzustellen, dass sein Anteil am Mindestumfang der FFF dauernd erhalten bleibt. Hat ein Vorhaben zur Folge, dass dieser Nachweis nicht mehr gelingt, steht dies dessen Genehmigung entgegen. Der Verbrauch ist in diesem Fall nur zulässig, wenn die entsprechenden FFF kompensiert werden (siehe G9 bis G14).

Gemäss Artikel 30 Absatz 1^{bis} RPV dürfen FFF nur eingezont werden, wenn auch aus der Sicht des Kantons ein wichtiges Ziel ohne die Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann und sichergestellt ist, dass die beanspruchten Flächen nach dem Stand der Dinge optimal genutzt werden. Dabei müssen auch die Anforderungen gemäss Artikel 15 Absatz 4 RPG erfüllt sein. Die kantonal wichtigen Ziele ergeben sich aus dem kantonalen Richtplan oder der kantonalen Planungs- und Baugesetzgebung. Dazu können beispielsweise die Realisierung von kantonalen Entwicklungsschwerpunkten, die Verwirklichung öffentlicher Infrastrukturvorhaben oder die Siedlungsentwicklung innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets, d.h. das Auffüllen von Baulücken, gehören. Die Richtplanvorgaben müssen auf Nutzungsplanebene überprüft werden. Gelingt es nicht nachzuweisen, dass mit einem Vorhaben ein kantonal wichtiges Ziel erreicht wird und die Nutzung der Fläche optimal ist, ist ein Verbrauch von FFF unzulässig; zu einer Interessenabwägung kommt es nicht.

Wenn es zu einer Interessenabwägung kommt, sind in diesem Zusammenhang insbesondere folgende Bestimmungen relevant. Gemäss Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe a RPG bezwecken die Massnahmen der Raumplanung den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, namentlich des Bodens und der Landschaft und gemäss Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe d RPG soll eine ausreichende Versorgungsbasis des Landes gesichert werden. Auch wenn die FFF hier nicht ausdrücklich genannt werden, sind sie (mit dem übrigen Kulturland) im Zielfeld dieser Schutzbestimmungen. Ausdrücklich adressiert ist der Schutz der FFF im Rahmen des Planungsgrundsatzes von Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a RPG, wonach der Landwirtschaft genügend Flächen geeigneten Kulturlandes, insbesondere FFF, erhalten bleiben sollen. Die Rede ist von einem "wichtigen Ziel der Raumplanung", das in der Interessenabwägung entsprechend zu berücksichtigen ist. Ebenfalls ausdrücklich adressiert ist er in Artikel 30 LVG, wonach der Bund insbesondere durch den Erhalt von Fruchtfolgeflächen in Zeiten einer schweren Mangellage die Versorgungsbasis des Landes gewährleisten soll.

6 Nachweise

6.1 Prüfung nach Artikel 17 und 21 der RPV

Das Bundesamt für Raumentwicklung prüft zuhanden des antragstellenden Departements, ob die Voraussetzungen erfüllt sind, ein Dokument als Sachplan nach Artikel 13 RPG verabschieden zu können (Art. 17 Abs. 2 RPV)⁴¹. Zu prüfen ist dabei unter Bezug auf Artikel 21 Absatz 2 RPV, ob die inhaltlichen, die verfahrensmässigen sowie die formellen Anforderungen erfüllt sind.

Nachfolgende Analyse der materiellen Aussagen des Sachplans und des Erläuterungsberichts zeigt auf, dass die Anforderungen an Inhalt, Verfahren und Form erfüllt sind.

6.1.1 Inhaltliche Anforderungen

Der Sachplan FFF leistet mit seinem Ziel und seinen Festlegungen und Grundsätzen einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des RPG, insbesondere zu Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe d RPG, wonach mit Massnahmen der Raumplanung insbesondere die ausreichende Versorgungsbasis des Landes gesichert werden soll und Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a RPG, wonach der Landwirtschaft genügend Flächen geeigneten Kulturlandes, insbesondere FFF, erhalten bleiben sollen. Zudem leistet er als vorsorgliche Massnahme zur Sicherung der Nahrungsmittel in schweren Mangellagen einen essentiellen Beitrag zu den Zielen der wirtschaftlichen Landesversorgung.

⁴¹ In der Regel erfolgt dies in Form eines eigenständigen Prüfungsberichts, weil das ARE in vielen Fällen nicht die zuständige Bundesstelle für die Erarbeitung eines Konzepts oder Sachplans ist. Im Fall des Sachplans FFF, für den das ARE die zuständige Bundesstelle ist, wird in diesem Kapitel des Erläuterungsberichts dargelegt, wie die Erfordernisse von Artikel 17 Absatz 2 erfüllt werden.

Indem mit dem Sachplan FFF der Mindestumfang an FFF, unter Beitrag von allen Kantonen, vor Überbauung geschützt und damit unter anderem auch der Zersiedelung Einhalt geboten wird, hat er erhebliche Auswirkungen auf den Raum. Da die FFF oft auch zur Offenhaltung der Landschaft, der Erhaltung der Biodiversität und der ökologischen Ausgleichsflächen etc. beitragen, kann ihre Zerstörung auch Auswirkungen auf andere Aspekte als jene der Nahrungsmittelproduktion haben. In den Grundsätzen des Sachplans wird aufgezeigt, wie die Sicherung der FFF erfolgen soll und wie die unterschiedlichen Grundsätze aufeinander abgestimmt sind.

Die nachfolgenden Kapitel 6.1.2 und 6.1.3 beleuchten die Vereinbarkeit mit geltenden Planungen und Vorschriften (Art. 2 Abs. 1 Bst. e RPV; Art. 21 Abs. 2 Bst. b RPV). Die inhaltlichen Anforderungen von Artikel 14 RPV sind damit erfüllt.

6.1.2 Vereinbarkeit mit anderen Planungen des Bundes und der Kantone

Sachpläne

Da der Sachplan FFF keine räumlich-konkreten Festlegungen enthält, können die konkreten Konflikte oder Unvereinbarkeiten mit bestehenden Sachplänen nicht eruiert und müssen im Einzelfall in einer Interessenabwägung ausgelotet werden. Auf den Umgang mit Bundesvorhaben im Zusammenhang mit dem Sachplan FFF wird in den entsprechenden Grundsätzen und den dazugehörigen Erläuterungen eingegangen.

Konzepte

Zwischen den bestehenden Konzepten des Bundes und dem Sachplan FFF bestehen keine Konflikte.

Weitere Planungen des Bundes und kantonale Richtpläne

Da der Sachplan FFF als Spezialfall keine räumlich-konkreten Festlegungen enthält, die den konkreten Abstimmungsbedarf im Einzelfall begründen, wurde auf eine systematische Analyse der Übereinstimmung mit weiteren Planungen des Bundes sowie der kantonalen Richtpläne verzichtet. Auf die verschiedenen Zusammenhänge zwischen Richtplanung der Kantone und dem Sachplan FFF wird in den entsprechenden Grundsätzen und den dazugehörigen Erläuterungen direkt eingegangen.

6.1.3 Vereinbarkeit mit dem Raumkonzept Schweiz

Mit dem Ziel der Sicherung der besten Landwirtschaftsböden der Schweiz hinsichtlich Qualität und Quantität trägt der Sachplan FFF zu verschiedenen Kernanliegen des Raumkonzept Schweiz bei. Insbesondere zum Ziel 2 «Natürliche Ressourcen sichern» und zu Strategie 2 «Siedlungen und Landschaften aufwerten».

So leistet die Sicherung der FFF einen grossen Beitrag zur Minimierung des Verlusts landwirtschaftlicher Nutzflächen, damit dauerhaft ein möglichst hoher Selbstversorgungsgrad aufrechterhalten werden kann sowie indirekt einen Beitrag zur Einschränkung der Zersiedelung. Der Sachplan unterstützt indirekt auch die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, der ökologischen Ausgleichsflächen, der Vielfalt naturnaher Landschaften, der Artenvielfalt sowie die Sicherung von Erholungsräumen.

Betreffend FFF macht das Raumkonzept folgende spezifischen Aussagen, welche die Wichtigkeit des Sachplans FFF betonen:

- «Um eine ausreichende Versorgungsbasis zu gewährleisten, sollen Landwirtschaftsflächen vor Zersiedelung geschützt werden. Grosse multifunktionale Landwirtschaftsgebiete müssen langfristig als zusammenhängende Räume erhalten bleiben. Dabei stehen die Fruchtfolgeflächen und weitere qualitativ hochwertige landwirtschaftliche Böden im Vordergrund. Auch hier gilt es, die verschiedenen Nutzungsansprüche zu koordinieren. Dazu braucht es eine intensive Zusammenarbeit zwischen Land- und Waldwirtschaft, Tourismus, Natur- und Landschaftsschutz sowie Regionalpolitik». ⁴²

⁴² Schweizerischer Bundesrat, KdK, BPUK, SSV, SGV (2012): Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung, Bern, S. 45.

- «Der Bund sorgt für einen nachhaltigen Schutz des Kulturlandes, speziell der Fruchtfolgeflächen. Die Kantone schaffen die räumlichen Voraussetzungen für das Fortbestehen der Landwirtschaft und sichern grosse, zusammenhängende Landwirtschaftsgebiete und Kulturlächen, insbesondere Fruchtfolgeflächen».⁴³

6.1.4 Anforderungen ans Verfahren

Für die Erarbeitung des Sachplans FFF ist unter den betroffenen Bundesstellen von Beginn an intensiv und partnerschaftlich zusammengearbeitet worden. Neben der gemeinsamen Erarbeitung des Sachplans durch ARE, BLW und BAFU wurde das BWL einbezogen. Weitere betroffene Bundesstellen und Kantonsvertretungen wurden während der Erarbeitungsphase mehrmals in Form von Workshops einbezogen.

Mit Schreiben vom 20. Dezember 2018 sowie der Mitteilung im Bundesblatt (BBI 2018 7819) wurde die Anhörung der Kantone eröffnet und der interessierten Bevölkerung, den interessierten Verbänden und Organisationen die Möglichkeit geboten, sich zum Entwurf des Sachplans zu äussern. Die Resultate der durchgeführten Anhörung und öffentlichen Mitwirkung wie auch die Stellungnahmen der Kantone im Rahmen von Artikel 20 RPV sind in die Überarbeitung des Sachplans eingeflossen. Die Anforderungen von Artikel 17 bis 20 RPV sind erfüllt.

6.1.5 Anforderungen an die Form

Die Kapitel 3 und 4 des Sachplans enthalten die behördenverbindlichen Ziele, Festlegungen und Grundsätze, Kapitel 1 die nötigen Informationen zur Ausgangslage. Im Gegensatz zu den anderen Sachplänen des Bundes werden keine Vorhaben geplant; vielmehr wird der schweizweite Mindestumfang zu sichernder FFF und seine Aufteilung auf die Kantone verbindlich festgelegt (Festlegungen 1 und 2). Die räumliche Verteilung der jeweils aktuellen FFF-Inventare der Kantone können auf dem nationalen Geoportal voraussichtlich ab 2021 eingesehen werden.

Der Erläuterungsbericht beschreibt in Kapitel 1.1 und 1.2 den Anlass sowie den Ablauf und die Zusammenarbeit bei der Erarbeitung des Sachplans. Wie den unterschiedlichen Interessen Rechnung getragen wurde, ist aus den Grundsätzen und den entsprechenden Erläuterungen ersichtlich.

Ein separates Dokument gibt Auskunft über die Ergebnisse des Anhörungs- und Mitwirkungsverfahrens⁴⁴. Die Anforderungen von Artikel 15 Absatz 2 sowie Artikel 16 RPV sind damit erfüllt.

Der vom Bundesrat verabschiedete Sachplan und der Erläuterungsbericht sind öffentlich und werden im Internet zugänglich gemacht.

6.2 Vereinbarkeit mit der Strategie Nachhaltige Entwicklung des Bundes

Mit der Strategie Nachhaltige Entwicklung (SNE) zeigt der Bundesrat auf, welche politischen Schwerpunkte er für die nachhaltige Entwicklung mittel- bis langfristig setzt. Der Aktionsplan der Strategie bezeichnet Massnahmen, die der Bund in den Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt umsetzen will. Ein wesentliches Ziel ist hierbei die schonende Nutzung und Erhaltung der natürlichen Ressourcen.

Boden ist eine endliche Ressource und kann für nachfolgende Generationen nur erhalten bleiben, wenn er nachhaltig genutzt wird. In der SNE 2016 – 2019 spielen der Boden und damit auch die FFF eine wichtige Rolle. Im Handlungsfeld 2 «Siedlungsentwicklung, Mobilität und Infrastruktur⁴⁵» und im Handlungsfeld 4

⁴³ Schweizerischer Bundesrat, KdK, BPUK, SSV, SGV (2012): Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung, Bern., S. 50 f.

⁴⁴ Auswertung der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung zum Sachplan Fruchtfolgeflächen.

⁴⁵ Ziel 2.2: Die Zersiedlung ist eingedämmt und das Siedlungswachstum findet nur innerhalb von vorgesehenen Entwicklungsgebieten und Korridoren statt. Kulturland und Naturräume sind weitgehend vor einer weiteren Überbauung geschützt.

«Natürliche Ressourcen⁴⁶» wird der Sachplan FFF als wichtiges Element zur langfristigen Sicherung der Funktionen des Bodens genannt. Hierzu wird beispielsweise auf den Schutz einer weiteren Überbauung von Kulturland sowie auf die Aufwertung degradierten Bodens verwiesen. Mit der verbindlichen Sicherung des Mindestumfangs ist der Sachplan FFF zurzeit das einzige Instrument, mit dem ein Teil des landwirtschaftlichen Bodens in bestimmter Qualität auf Bundesebene explizit geschützt ist. Mit dem Erhalt der FFF wird für die landwirtschaftliche Produktion notwendiger qualitativ hochwertiger Boden freigehalten. Damit wird ein Beitrag an die inländische Nahrungsproduktion sowohl in Normalzeiten als auch in schweren Mangellagen gewährleistet. Da die Böden langfristig erhalten bleiben müssen, wird damit auch ein Beitrag für die Ernährungssicherung der nachfolgenden Generationen geleistet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung dieser Böden wird zudem ein wichtiger Beitrag zur Pflege der Kulturlandschaft geleistet. Die Kulturlandschaft ist wichtig für den Tourismus und trägt zum Erhalt der Biodiversität bei. Zudem können durch mehr nicht versiegelte Böden (weniger Oberflächenabfluss, bessere Temperaturregulierung, höhere Kohlenstoffspeicherung) auch die Folgen des Klimawandels verringert werden.

6.3 Vereinbarkeit mit der Strategie Biodiversität Schweiz

Die biologische Vielfalt basiert auf dem Zusammenleben von Pflanzen, Tieren, Pilzen und Mikroorganismen. Sie bildet die Voraussetzung für Ökosystemleistungen, die für das menschliche Wohlergehen und die wirtschaftliche Entwicklung unverzichtbar sind. Die dauerhafte Erhaltung der Biodiversität ist zentral, um die Lebensgrundlage aller künftigen Generationen sicherzustellen.

Der vom BAFU erarbeitete Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz (SBS)⁴⁷ konkretisiert die in der SBS formulierten Ziele und stellt ein Gesamtpaket an Massnahmen vor, um diese zu erreichen. Ein Kernanliegen ist der Auf- und Ausbau sowie Unterhalt einer landesweiten ökologischen Infrastruktur. Diese soll schweizweit die Vernetzung ökologisch wertvoller Flächen sicherstellen und bildet damit sowohl die räumliche als auch die funktionale Basis für eine reichhaltige, gegenüber Veränderungen reaktionsfähige und langfristig erhaltene Biodiversität.

Bereits heute existieren zahlreiche Schnittstellen zwischen der Biodiversitätspolitik des Bundes und anderen Politikbereichen oder Strategien, die zur Erhaltung der Biodiversität beitragen. Dabei ist zu beachten, dass sich Schutz und Nutzung der Biodiversität nicht gegenseitig ausschliessen müssen. Beispielsweise besteht auch in Räumen, in denen die Biodiversität unter Druck ist (z.B. landwirtschaftlich genutzte Flächen, Siedlungsräume), grosses Potenzial zur Biodiversitätsförderung (z.B. naturnahe Flächen mit Vernetzungs- und Lebensraumfunktion als Teil der ökologischen Infrastruktur).

Biodiversitätsfördernde Ersatzbiotope in Form von ökologischen Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen (nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG) stehen beispielsweise mit einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Einklang (z.B. artenreiche Wiesen, Hecken) und stellen weiterhin FFF dar, soweit der Bodenaufbau nicht verändert wird. Flächen in Gewässerräumen, welche Hochwasser- und Gewässerschutz sowie der Biodiversitätsförderung dienen, dürfen weiterhin extensiv bewirtschaftet werden, was die Verwendung von Dünger, Pflanzenschutzmitteln sowie Bodenbearbeitung ausschliesst. Im Falle von schweizweiten Versorgungsempässen stehen diese Räume dennoch für intensive Bewirtschaftung zur Verfügung, wodurch das FFF-Potenzial erhalten bleibt.

⁴⁶ Ziel 4.2: Die Funktionen des Bodens sind langfristig erhalten. Bodennutzungen führen zu keiner Degradierung und wo möglich werden Böden und ihre Funktionalität wiederhergestellt.

⁴⁷ Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.) (2017): Aktionsplan des Bundesrates. Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz, Bern.

7 Gesetzliche Grundlagen auf Bundesebene

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV; SR 101)

Bodenschutz

Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12)

Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015 (VVEA, SR 814.600)

Enteignung

Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung (EntG; SR 711)

Geoinformationen

Geoinformationsgesetz vom 5. Oktober 2007 (GeoIG; SR 510.62)

Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008 (GeoIV; SR 510.620)

Landesversorgung

Bundesgesetz vom 17. Juni 2016 über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG; SR 531)

Landwirtschaft

Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 (DZV; SR 910.13)

Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über das bäuerliche Bodenrecht (BGBB; SR 211.412.11)

Landwirtschaftliche Begriffsverordnung vom 7. Dezember 1998 (LBV; SR 910.91)

Landwirtschaftsgesetz vom 29. April 1998 (LwG; SR 910.1)

Raumplanung

Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700)

Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1)

Statistik

Statistikerhebungsverordnung vom 30. Juni 1993 (SR 431.012.1)

Umwelt

Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GschG; SR 814.2)

Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GschV; SR 814.201)

Wald

Waldgesetz vom 4. Oktober 1991 (WaG; SR 921.0)

Waldverordnung vom 30. November 1992 (WaV; SR 921.01)