

## **Bericht zum Zwischenprojekt Rev. KLABS/KA**

Arbeitsbericht zur Verfeinerung der Umsetzungsplanung im Hinblick auf das Hauptprojekt

z.H. von: Ruedi Stähli, Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Boden und Biotechnologie,  
Sektion Boden

Guido Cavelti

Zürich, 13. Dezember 2018 / v6.1

## Inhalt

1	Ausgangslage .....	1
2	Vorgehen: vom Vorprojekt zum Hauptprojekt .....	1
3	Vision 2022 zur Revision .....	2
4	Ziel und Zweck des Revisionsprojektes .....	2
5	Organisation des Hauptprojektes .....	3
5.1	Projektorganisation.....	3
5.2	Ebene Steuerung .....	4
5.3	Ebene Führung .....	7
5.4	Ebene Ausführung.....	9
6	Wichtigste Aufgaben und Prozesse der Revisionsarbeiten im Hauptprojekt .....	9
6.1	Entscheidprozess: Pflichtenheft bis Auftragsfreigabe Teilprojekte .....	9
6.2	Entscheidprozess: Bearbeitung Teilprojekte bis Resultatannahme .....	12
6.3	Entscheidprozess: Planung und Reporting .....	13
7	Handlungsbedarf .....	13
7.1	Handlungsbedarf KLABS.....	13
7.2	Handlungsbedarf Kartieranleitung .....	14
8	Programmdesign .....	14
8.1	Übersicht 4-Jahres-Programm.....	14
8.2	Kostenschätzung.....	15
8.3	Startprogramm für das 1. Halbjahr 2019.....	15

## 1 Ausgangslage

In der Schweiz fehlen flächendeckende Informationen zum Zustand der Böden. Ausführliche Informationen sind für eine nachhaltige Nutzung jedoch unabdingbar. Voraussetzung für die reproduzierbare Beschreibung und Beurteilung von Böden ist die Verfügbarkeit von schweizweit einheitlichen Grundlagen für die Klassifikation und die Kartierung von Böden.

Diese methodischen Grundlagen wurden seit 1996 in Kartierungsprojekten von verschiedenen Kantonen weiter entwickelt. Aufgrund der fehlenden Koordination und mangels finanzieller Mittel konnten die Anpassungen aber nicht systematisch geprüft, geregelt und harmonisiert werden.

Die Revision der Klassifikation der Böden der Schweiz und der Kartieranleitung (Rev. KLABS/KA) wurde als eine der vordringlichsten Aufgaben des geplanten nationalen Kompetenzzentrums Boden (KOBO) bezeichnet.

Weil sich der Aufbau des KOBO aus finanziellen Gründen verzögert, hat sich das BAFU entschlossen, das Projekt Rev. KLABS/KA vorzuziehen und die Agroscope beauftragt, ein Vorprojekt auszuarbeiten, welches als Grundlage dienen soll, um danach ein Hauptprojekt (=die eigentliche Rev. KLABS/KA) definieren zu können

Damit das Vorprojekt als tragfähige Basis für das spätere Hauptprojekt dienen kann, sind aus Sicht des BAFU einige Ergänzungen, Validierungen und Präzisierungen erforderlich. Das BAFU hat deshalb ein Zwischenprojekt gestartet, das der Umsetzungsplanung im Hinblick auf das Hauptprojekt dient. Der vorliegende Bericht hält die Ergebnisse dieses Zwischenschritts fest.

## 2 Vorgehen: vom Vorprojekt zum Hauptprojekt

Im November 2017 hat die Agroscope ihren Bericht zum **Vorprojekt** fertiggestellt, in welchem aufgezeigt wird, wie die Grundlagen für eine revidierte Klassifikation der Böden und der entsprechenden Kartieranleitung in einem Hauptprojekt erarbeitet werden können. Das Vorprojekt macht Vorschläge für eine grobe inhaltliche Gliederung der geplanten Dokumente und die Projektorganisation. Es enthält auch eine grobe Kostenschätzung und setzt Prioritäten für die Durchführung einzelner thematischer Module.

Das Vorprojekt beziffert die Kosten für das Hauptprojekt grob auf 2 Mio CHF.

Mit dem Vorprojekt wurde eine gute Grundlage für das Hauptprojekt gelegt. Es ist aber in Teilen noch zu wenig detailliert, um daraus direkt einen konkreten Vertrag für die Vergabe der eigentlichen Revisionsarbeiten formulieren und die Umsetzung starten zu können.

Das **Zwischenprojekt** verfolgt vor dem Hintergrund obiger Ausgangslage das **Ziel**, das Vorprojekt zu präzisieren und zu ergänzen, um daraus das Pflichtenheft für das Hauptprojekt (Programm-Module, Priorisierung und Meilensteine, Prozesse und Projektorganisation, validierte Kostenschätzung) zu formulieren. Es galt den operativen Betrieb des Hauptprojektes frühzeitig vorzubereiten.

Das BAFU hat im Herbst 2017 das Büro BHP – Brugger und Partner AG beauftragt, die dazu erforderlichen Arbeiten fachlich und methodisch zu unterstützen. Als Teil des Zwischenprojekts wurde ferner creato beauftragt, den im Vorprojekt nur grob skizzierten Revisionsbedarf in der KLABS systematisch zu analysieren.

Die Projektkosten des Hauptprojektes werden auf knapp 2 Mio CHF geschätzt. Wenn das BAFU einen Auftrag dieser Grösse ausschreiben will, muss das nach den Beschaffungsvorgaben des Bundes (BöB) geschehen, welche für diese Grössenordnung ein offenes (internationales) Ausschreibungsverfahren nach WTO vorsieht. Aus verschiedenen Gründen (Dringlichkeit des Vorhabens, Einbindung der Boden-Community in das Projekt) ist ein offenes Ausschreibungsverfahren im vorliegenden Fall nicht zielführend. Die Alternative ist, den Auftrag an eine Institution zu vergeben, die das sogenannte In-State-Privileg genießt. Aufgrund der getätigten Abklärungen erwies sich die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) als geeigneter Partner für das Projekt.

Eine **Projektgruppe** bestehend aus Vertretern des BAFU, der HAFL sowie von BHP und creato koordinierte die laufenden Arbeiten und traf sich dazu zu mehreren Arbeitssitzungen. Dabei wurden in Schritten die zu klärenden Fragen bearbeitet:

- wichtigste Aufgaben und Arbeitsprozesse für das Hauptprojekt benennen,
- Projektorganisation für das Hauptprojekt (nach Hermes-Vorgaben) präzisieren und Besetzung der Projektleitung sowie der Gremien vornehmen,
- Vorbereitungen der HAFL auf das Hauptprojekt gezielt unterstützen.

Eine **ad-hoc Projektbegleitgruppe**, in der hauptsächlich Cercle Sol und BGS vertreten waren, hatte die Aufgabe, die Ergebnisse des Zwischenprojekts kritisch zu würdigen und mit weiteren Inputs anzureichern. Die ad-hoc Projektbegleitgruppe traf sich dazu dreimal zu je circa 3-stündigen Workshops. Ziel war es, dass das Projekt durch die Boden-Community reflektiert und mitgetragen werden kann.

Als Ergebnis dieses Prozesses liegt mit dem vorliegenden Bericht (und weiteren Arbeitsmaterialien) eine breit abgestützte Grundlage vor, welche eine rasche Aufnahme des operativen Betriebes des Hauptprojektes erlaubt.

### 3 Vision 2022 zur Revision

Die Revision KLABS/KA ist eine einmalige Chance für die Boden-Community und das BAFU. Das Fuder soll deshalb nicht überladen und das Notwendige pragmatisch möglich gemacht werden. Als Grundhaltung verfolgt das BAFU folgende Vision 2022:

*Die Revision KLABS/KA stellt – basierend auf den langjährigen Vorarbeiten – in aktualisierter Form fachliche Normen für die Bodenbeurteilung bereit. Sie erhöht den Wert der Daten, weil sie gesamtschweizerisch vergleichbar sind. Ab 2022 ermöglicht die Revision eine noch effizientere, nutzerorientierte Bodenkartierung in der Schweiz. Das Normenwerk kann diesen Nutzen erbringen, weil sich die Boden-Community zusammengerauft und in den wichtigsten Punkten auf einen breit abgestützten Konsens verständigt hat.*

### 4 Ziel und Zweck des Revisionsprojektes

Das Ziel des Revisionsprojektes ist die Schaffung von **schweizweit einheitlichen Grundlagen** für die Klassifikation und die Kartierung von Böden, basierend auf einem Konsens der Boden Community, namentlich der Anwender. Diese Grundlagen sind Voraussetzung für die reproduzierbare Aufnahme (Beschreibung) und Ansprache (Beurteilung) von Böden, den Austausch von Bodeninformationen, das Aufzeigen ökologischer und ökonomischer Potenziale von Böden, sowie die standortangepasste nachhaltige Nutzung von Böden. Sie ist zudem die Grundlage für sachgemässe Entscheidungen bei Nutzungskonflikten.

Die Grundlagen bestehen aus aktualisierten fachlichen Normen, die in die Landessprachen übersetzt sind. Der strukturelle Aufbau der KLABS/KA sowie die Qualität und Tiefenschärfe der Normen sind nicht vorbestimmt, sondern werden als **Konsensprodukt** durch die involvierten Fachleute und Anspruchsgruppen im Verlauf des Revisionsprozesses definiert. Entsprechende Daten werden unter Berücksichtigung bereits vorhandener Materialien mit möglichst wenig Aufwand erhoben und dargestellt.

Die Harmonisierung bezweckt letztlich, dass den Vollzugsbehörden bei Bund, Kantonen und Gemeinden der **Umgang mit Bodeninformationen erleichtert** wird.

Die heutigen Werke KLABS, Kartieranleitung FAL 24 und die Kartieranleitung für die Waldbodenkartierung sollen zusammengeführt werden. Da diese Werke von drei unterschiedlichen Herausgebern (Bodenkundliche Gesellschaft, Agroscope, BAFU) stammen, bleibt noch zu bestimmen, wer der künftige Herausgeber der KLABS/KA ist. Naheliegend erscheint das BAFU als Herausgeber zu sein; nicht zuletzt weil die Revision vom BAFU initiiert wurde und finanziert wird. Denkbar ist aber auch eine gemeinsame Herausgeberschaft mit BLW, ARE, oder Cercle Sol. Als Gefäss für die Veröffentlichung bieten sich Publikationsreihen des BAFU wie „Umwelt-Wissen“ oder „Umwelt-Info“ an.

## 5 Organisation des Hauptprojektes

### 5.1 Projektorganisation

Das BAFU ist verpflichtet, seine Projekte nach der Projektmanagementmethode HERMES abzuwickeln. Nach Vorgaben von HERMES und unter Berücksichtigung der zu bearbeitenden Aufgaben und Prozesse ist nachfolgend skizzierte Projektorganisation für die Rev. KLABS/KA geplant (Bearbeitungsstand November 2018):

Die Organisation des Hauptprojektes Rev. KLABS/KA soll einerseits den Bedürfnissen des BAFU entgegenkommen, indem eine Projektstruktur mit Steuerungs-, Führungs- und Ausführungsebene gemäss Projektmanagement-Methode HERMES gewählt wird. Andererseits soll der gesamte Erfahrungsschatz der Klassifikations- und Kartierungsfachleute, namentlich der Kantone mit Kartiererfahrung, der Vollzugsbehörden, der mit Kartierungen Beauftragten, von Anspruchsgruppen etc., genutzt werden.

Für die Durchführung des Hauptprojektes Rev. KLABS/KA wird eine **externe Stelle** beauftragt. Der Auftrag beinhaltet die operative und fachliche Projektleitung, wobei diese Teilprojekte selber bearbeiten oder an weitere Fachleute vergeben kann. Die Projektleitung ist in eine Projektorganisation eingebunden, welche über folgende Gremien verfügt:

#### Steuerungsebene

- Projektauftraggeberin (PAG), inkl. Unterstützungsfunktion
- Projektausschuss (PAS)
- Qualitäts- und Risikomanagement (QRM)

#### Führungsebene

- Projektleitung (PL)
- Fachausschuss (FA)

#### Ausführungsebene

- Teilprojekt-Leitung

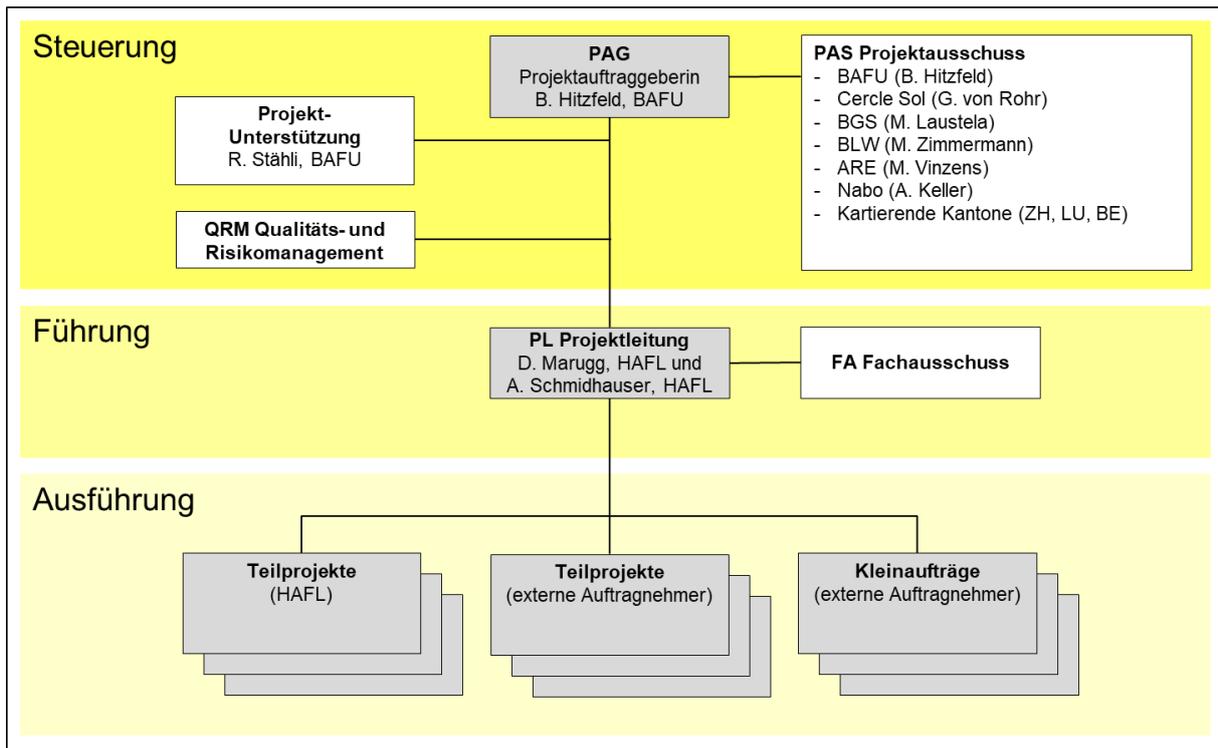


Abbildung 1: Organigramm für das Hauptprojekt Rev. KLABS/KA

Es handelt sich um ein sehr komplexes Projekt, an das sich sehr unterschiedliche Interessen und Anforderungen richten werden. Um unterschiedliche Ansprüche auszugleichen und eine hohe Qualität sicherzustellen gilt als Grundsatz: Zur Sicherstellung qualitativ einwandfreier Ergebnisse werden bei der Auftragserteilung, der Bearbeitung von Teilprojekten und der Abnahme von Resultaten verschiedene Gremien (PAS/PAG, FA, QRM) mit inputgebender und kontrollierender Funktion einbezogen (Sicherstellung von checks & balances).

Nachfolgend werden in den Kapiteln 5.2 bis 5.4 die Rollen und Aufgaben der einzelnen Gremien sowie die involvierten Organisationen und Personen gemäss Abbildung 1 dargestellt.

## 5.2 Ebene Steuerung

Die Steuerungsebene besteht aus der Projektauftraggeberin (PAG), welche in ihren Arbeiten durch den Projektausschuss (PAS) unterstützt wird. Das Qualitäts- und Risikomanagement (QRM) ist direkt der PAG angehängt.

### Projektauftraggeberin PAG

Die Auftraggeberin ist verantwortlich für die Ergebnisse des Projekts und die Erreichung der Ziele innerhalb des gesetzten Kosten- und Terminrahmens.

Verantwortung
- Initiieren und Steuern des Vorhabens
- Gesamtverantwortung für das Vorhaben und das Erreichen der Ziele
- Abstimmung der Projektziele mit den übergeordneten Strategien, Vorgaben und Zielen der Stammorganisation
- Bereitstellen der Ressourcen und Sicherstellen des wirtschaftlichen Einsatzes (finanziell, personell, Infrastruktur)
- Rechtzeitige Entscheidungen über Anträge und Massnahmen
- Bestimmen der Mitglieder und Führen des Projektausschusses
- Beauftragen einer Organisation mit dem Projekt
- Mitsprache bei der Bestimmung der Projektleitung

- Ausreichende Mitwirkung des Fachbereichs sicherstellen
- Abnahme der Pflichtenhefte und der Projektergebnisse
- Einsetzung des Qualitäts- und Risikomanagements

#### **Kompetenzen**

- Entscheidungskompetenz im Rahmen der Kompetenzordnung durch die Stammorganisation
- Zuteilung finanzieller Mittel, personeller Ressourcen und der Infrastruktur zum Projekt
- Eskalation zur Stammorganisation

Zusammensetzung:

Bettina Hitzfeld, BAFU

Die Projektauftraggeberin wird BAFU-intern durch eine Anlaufstelle mit Assistenzfunktion (R. Stähli) unterstützt.

#### **Projektausschuss PAS**

Der Projektausschuss unterstützt die Auftraggeberin in ihren Aufgaben. Die Mitglieder des Projektausschusses bringen die Anliegen der Organisation ein, die sie vertreten und tragen umgekehrt die Anliegen des Revisionsprojektes in die eigenen Netzwerke hinein. Die Projektauftraggeberin organisiert und leitet die Sitzungen des Projektausschusses.

#### **Verantwortung**

- Beratung und Unterstützung des Auftraggebers in seinen Aufgaben
- Unterstützung und Verankerung des Projekts in der Organisation, die das Mitglied vertritt sowie insbesondere auch gegen aussen zu Anspruchsgruppen und der Öffentlichkeit
- Frühzeitiges Einbringen von Anliegen der vertretenen Organisation, insbesondere der Nutzeroptik
- Mitwirkung bei der Erarbeitung von Problemlösungen

#### **Kompetenzen**

- Kann einen Projektreview oder ein Projektaudit beantragen
- Empfehlungskompetenz:
  - o Empfehlungen zu Abschluss und Freigabe von Phasen an den Auftraggeber
  - o Empfehlungen zu risikominimierenden Massnahmen (z.B. zu Einsetzung des Projektcontrollings oder des Qualitäts- und Risikomanagements) an den Auftraggeber
- Kann alle für die Steuerung und Beurteilung des Projekts benötigten Informationen einholen

Die Mitglieder des PAS können auch Projektnehmer sein bzw. in Teilprojekten mitarbeiten. Da der PAS lediglich beratende und keine entscheidende Funktion hat, sind keine Interessenkonflikte erkennbar.

Der Projektausschuss ist aus Vertretern des BAFU (Abteilung Boden und Biotechnologie), des Cercle Sol, des BGS-Vorstandes („Branche“), der bodenkartierenden Kantone sowie von ARE, BLW und NABO zusammengesetzt. Er wird durch die PAG (Bettina Hitzfeld) geführt.

Zusammensetzung:

Bettina Hitzfeld	BAFU
Gudrun Schwilch	BAFU
Fabio Wegmann	BAFU
Ruedi Stähli	BAFU
Martin Vinzens	ARE
Michael Zimmermann	BLW

Gaby von Rohr	Cercle Sol
Matias Laustela	BGS
Armin Keller	NABO
Thomas Wegelin	ZH
Wolfgang Sturny	BE
Brigitte Suter	LU

### Qualitäts- und Risikomanagement QRM

Das Qualitäts- und Risikomanagement unterstützt die PAG mit einer unabhängigen Beurteilung des Projekts. Es prüft Pflichtenhefte und erarbeitete Ergebnisse, überwacht die prozessualen Fortschritte und rapportiert direkt der Projektauftraggeberin. Es gibt Empfehlungen für Massnahmen zur Erreichung der Projektziele ab und übernimmt insgesamt eine Teilverantwortung für das gute Gelingen des Projekts.

<p><b>Verantwortung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beurteilt qualitativ die Projekt-Pflichtenhefte und die Projektergebnisse aus fachlich unabhängiger Sicht</li> <li>- Beurteilung der Einhaltung der Vorgaben der Stammorganisation</li> <li>- Beurteilung des Vorgehens und der Ergebnisse des Projektmanagements, der Projektorganisation und der Zusammenarbeit im Projekt</li> <li>- Umfassende Beurteilung der Prozesse der Projektsteuerung, Projektführung und Projektabwicklung bei allen Projektpartnern</li> <li>- Beurteilung der Projektergebnisse aus qualitativer Sicht</li> <li>- Beurteilung des Projektstands und der Prognosen</li> <li>- Beurteilung der Risiken</li> <li>- Empfehlung von Massnahmen zum Umgang mit Risiken und zur Erreichung der Projektziele</li> <li>- Transparente Berichterstattung an den Auftraggeber</li> </ul>
<p><b>Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfehlungen zu Abschluss und Freigabe von Phasen an den Auftraggeber</li> <li>- Empfehlungen zu Massnahmen an den Auftraggeber</li> <li>- Kann alle für die Beurteilung des Projekts benötigten Informationen einholen (mit direktem Zugang zu allen Projektbeteiligten)</li> </ul>

Qualitätssicherung ist eine Verbundaufgabe zwischen den Teilprojektleitungen (mit eigener QS), der PL (als Auftraggeberin für Teilprojekte) und dem QRM (als Dienstleister für PAG). Die Rolle des QRM als mitsteuernder Dienstleister für die Projektauftraggeberin ist demnach von der fachlichen Qualitätssicherung in einzelnen Teilprojekten zu unterscheiden. Eine Vermischung der Aufträge an QRM durch die Projektauftraggeberin einerseits und durch Teilprojektleitungen andererseits ist zu vermeiden. Es ist grundsätzlich der Projektauftraggeberin überlassen, in welchen Fällen das QRM einzubeziehen ist.

Das Qualitäts- und Risikomanagement ist zwingend neutral und unabhängig. Eine Doppelrolle bzw. eine Mitwirkung im Revisionsprojekt in anderer Rolle ist ausgeschlossen.

#### Zusammensetzung

- NN

Die Bestellung des Qualitäts- und Risikomanagements erfolgt voraussichtlich durch ein Einladungsverfahren nach Massgabe der einschlägigen beschaffungsrechtlichen Rahmenbedingungen unter Einhaltung des maximal möglichen Auftragsvolumens.

Zentrale erforderliche Fähigkeiten, die durch das QRM zu erfüllen sind:

- Solide bodenkundliche Fachkenntnisse
- Erfahrung in der Erhebung und im Management von Bodeninformationen

- Vertiefte Kenntnisse im Projektmanagement, im Besondern in Bezug auf die Aspekte des Controllings, der Qualitätssicherung und des Risikomanagements
- Betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Konfliktlösungsfähigkeit
- Gute schriftliche Ausdrucksfähigkeit, um z.B. Berichte zu erstellen

### 5.3 Ebene Führung

Die Führungsebene besteht aus der Projektleitung (PL) sowie einem Fachausschuss (FA) mit unterstützenden Funktionen.

#### Projektleitung PL

Die Projektleitung führt das Projekt im Auftrag der Projektauftraggeberin. Sie wird von der auftragnehmenden HAFL in Absprache mit dem BAFU rekrutiert und durch die PAG geführt.

<b>Verantwortung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhaltliche Erarbeitung der Revision, Bearbeitung fachlicher Aufgaben (soweit fachliche Kompetenzen vorhanden), Qualitätsprüfung, Abnahme und (v.a. elektronische) Bereitstellung der Dokumente, Übersetzungen in die drei Landessprachen Französisch, Italienisch und Deutsch</li> <li>- Projektmanagement:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projektleitung: Führen des Projekts zur Erreichung der Projektergebnisse und der Vorgehensziele (Zeit, Kosten, Qualität) des Projekts</li> <li>○ Durchführen von Beschaffungen unter Einhaltung der Vorgaben, Vorbereitung (fachliche Grundlagenklärung, technische Vorbereitung, Erarbeitung Pflichtenhefte) und Vergabe von Aufträgen,</li> <li>○ Vertragsmanagement/Auftragscontrolling</li> <li>○ Management der Gremien (Fachausschuss) in Abstimmung mit PAG</li> <li>○ Erstellung Jahresprogramm und Jahresbudget zHd Beschlussfassung Auftraggeberin/PAG</li> <li>○ Führen des Berichtswesens und umfassende, regelmässige und situative Information der PAG, damit diese ihre Steuerungs- und Entscheidungsaufgaben wahrnehmen kann</li> <li>○ Kommunikation mit BGS, Cercle Sol, Programm Boden</li> <li>○ Einbezug Stakeholder, Führen des Stakeholdermanagements und Sicherstellen des Einbezugs der berechtigten Anspruchsgruppen: Beizug weiterer Stakeholder, um die mit der Revision entstehenden Ergebnisse und Produkte aus einer Nutzeroptik kritisch zu reflektieren<sup>1</sup></li> </ul> </li> <li>- Wirtschaftlicher und nachhaltiger Einsatz der Mittel und Ressourcen</li> <li>- Rechtzeitiger Einbezug des Qualitäts- und Risikomanagements</li> <li>- Regelung der im Projekt ergänzend zu HERMES einzusetzenden Methoden, Praktiken und Werkzeuge und Sicherstellung ihrer Anwendung</li> <li>- Ausführen der Entscheidungsaufgaben</li> <li>- Verfahren für Weiterentwicklung nach Hauptprojekt (ev. durch KOBO)</li> </ul>
<b>Kompetenzen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompetenz bezüglich des Einsatzes der für die Phase freigegebenen Mittel</li> <li>- Entscheidungskompetenz im mit dem Auftraggeber definierten Rahmen</li> <li>- Anordnungskompetenz</li> </ul>

<sup>1</sup> Umsetzung: z.B. als jährliche, spezifisch auf Nutzer ausgerichtete Hearing-Veranstaltungen; z.B. mit

- SBV: David Brugger
  - Meteorologie ETH: Sonia Seneviratne
  - BAFU Gefahrenprävention: Roberto Loat
  - Städte und Gemeindeverband; NN
- PAG/PAS nehmen als Paten an den Treffen teil.

- Aufteilung des Projekts in Teilprojekte in Absprache mit dem Auftraggeber, Teilprojektleitungen evaluieren und Führungsaufgaben delegieren

Die Projektleitung kann zur Klärung spezifischer Fragen bei Bedarf auf Fachpersonen aus der Bodengemeinschaft zurückgreifen und verfügt dazu über die Kompetenz, kleinere Aufträge zu vergeben (vgl. Kapitel 6.1). Sie führt dazu eine offene Liste mit Namen, Koordinaten und Kompetenzen der jeweiligen Fachpersonen.

### Zusammensetzung

Die Leitung des Projektes werden ab 1. Januar 2018 Daniela Marugg und Anina Schmidhauser an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL übernehmen. Gegebenenfalls werden sie durch weitere Mitarbeitende verstärkt, so dass die vielfältigen Projektleitungsaufgaben möglichst optimal abgedeckt werden können.

Das Projekt Rev KLABS/KA ist an der HAFL organisatorisch als unabhängige Einheit in die Abteilung Agronomie eingebettet. Die Projektleitung ist administrativ direkt dem Leiter der Agronomie (Peter Spring) unterstellt und wird inhaltlich, was das Projekt betrifft, durch die PAG geführt. Die Projektleitung hat vollen Zugang zur Infrastruktur von BFH und HAFL und kann bei Bedarf auf die Unterstützung verschiedener Service-Einheiten wie IT oder den Rechtsdienst zugreifen. Knowhow und Ressourcen aus dem Team Bodennutzung und -Schutz und weiterer agronomischer Teams stehen der Projektleitung zur Verfügung.

### Fachausschuss FA

Der Fachausschuss unterstützt die Projektleitung durch die Beurteilung von fachlichen Fragestellungen und Ergebnissen. Die Mitglieder des Fachausschusses bringen die Anliegen der Organisationseinheit ein, die sie vertreten. Die Projektleitung organisiert und leitet die Sitzungen des Fachausschusses. Der Fachausschuss trifft sich circa 2-4 Mal pro Jahr.

<b>Verantwortung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratung und Unterstützung der Projektleitung bei der Beurteilung von fachlichen Fragestellungen und Ergebnissen, namentlich               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Reflexion des 4-Jahres-Programms bzw. der Jahresprogramme und kritische Würdigung</li> <li>o Anregungen und Stellungnahmen zu Teilprojektzielen, Teilprojektaufträgen und Teilprojekthinhalten sowie Teilprojektergebnissen und kritische Würdigung</li> <li>o Hinweise auf thematische Zusammenhänge und Verknüpfungen, auf sinnvolle Inhalte sowie auf zweckmässige formelle Gestaltung</li> <li>o Anregungen und Stellungnahmen zur Projektsynthese</li> </ul> </li> <li>- Unterstützung und Verankerung des Projekts in der Organisation, die das Mitglied vertritt</li> <li>- Frühzeitiges Einbringen von Anliegen der vertretenen Organisation</li> </ul>
<b>Kompetenzen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gibt Empfehlungen zu Ergebnissen an die Projektleitung und kann Vorschläge machen</li> <li>- Gibt Empfehlungen zu qualitätssichernden Massnahmen an die Projektleitung und kann Vorschläge machen</li> <li>- Kann auf alle benötigten Informationen zugreifen</li> </ul>

Die Mitglieder des FA können auch Projektnehmer sein bzw. in Teilprojekten mitarbeiten. Da der FA lediglich beratende und keine entscheidende Funktion hat, sind keine Interessenkonflikte erkennbar.

**Zusammensetzung:**

Der Fachausschuss besteht aus Fachleuten aus den bodenkartierenden Kantonen, aus Delegierten der BGS-Arbeitsgruppen BoKa und KLABS, aus Kartierexperten sowie aus Nutzerkreisen und weiteren Anspruchsgruppen. Die Landesteile sollen angemessen vertreten sein. Der Fachausschuss wird durch die PAG nach Absprache mit der PL eingesetzt. Die Besetzung des FA ist dabei grundsätzlich offen und kann variieren. Mit gewonnenem Wissen und Erfahrung muss es möglich sein, den FA mit zusätzlichen Kompetenzen ergänzen zu können.

Den Delegierten der BGS-AG BoKa und der BGS-AG KLABS kommt eine erhöhte Bedeutung zu. Sie bilden eine wichtige Schnittstelle zwischen den BGS-Arbeitsgruppen und dem Revisionsprojekt. Es empfiehlt sich, die Spielregeln der Zusammenarbeit gemeinsam zu diskutieren und festzulegen.

**5.4 Ebene Ausführung****Teilprojektleitung TPL**

Die Teilprojektleitung trägt die Verantwortung für die Erbringung der mit der Projektleitung vereinbarten Leistungen. Sie verfügt dabei über alle Kompetenzen, um die von der Projektleitung delegierten Tätigkeiten wahrzunehmen.

Auf Stufe Ausführung erfolgt die Erarbeitung der fachlichen Ergebnisse in Teilprojekten durch fachlich qualifizierte HAFL-interne Projektteams und durch externe Auftragnehmer.

<b>Verantwortung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualität der erarbeiteten Ergebnisse sowie Einhaltung der Richtlinien in seinem Teilprojekt</li> <li>- Einhaltung der vereinbarten Kosten und Termine in seinem Bereich</li> <li>- Führung der Fachspezialisten seines Bereichs</li> <li>- Berichtswesen in seinem Teilprojekt</li> <li>- Sicherstellung der benötigten Ressourcen mit den geforderten Qualifikationen in seinem Bereich</li> </ul>
<b>Kompetenzen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analog Projektleitung, gültig für den Bereich des Teilprojektes</li> </ul>

**6 Wichtigste Aufgaben und Prozesse der Revisionsarbeiten im Hauptprojekt**

Nachfolgend werden die wichtigsten (Entscheid-)Prozesse beschrieben, ohne dabei allzu stark ins Detail zu gehen.

**6.1 Entscheidungsprozess: Pflichtenheft bis Auftragsfreigabe Teilprojekte**

Dieser Prozess beschreibt die Phase von der Ausarbeitung eines Pflichtenheftes für ein Teilprojekt bis zur definitiven Auftragsvergabe.

Als grundlegender **Leitsatz für die fachliche Bearbeitung** ist festzuhalten: Zentral wichtig ist es, dass das Wissen und die Erfahrung von Fachpersonen einfließen kann und dazu ein guter Austausch gepflegt wird. Je komplexer ein Projekt ist, umso erforderlicher ist der Dialog mit

unterschiedlichen Fachpersonen. Einzelkämpfertum in der Projektarbeit ist nicht zielführend und daher wenn immer möglich zu vermeiden.

Die Projektleitung bzw. die HAFL wird fachlich und personell nicht in der Lage sein, das gesamte Hauptprojekt alleine zu bearbeiten. Aus diesem Grund ist es vorgesehen, dass sie definierte **Teilprojekte zur Bearbeitung an Externe** (geeignete Privatbüros, Hochschulen etc.) vergeben kann.

Es sind demnach folgende grundsätzlichen Tätigkeiten im Projekt zu unterscheiden:

- a. Aufgaben, die von der Projektleitung selber erledigt werden (nebst den eigentlichen Projektleitungsaufgaben auch fachliche Abklärungen oder Berichte),
- b. Teilprojekte und Aufgaben, die von der Projektleitung als Aufträge an HAFL-interne Stellen vergeben werden,
- c. Teilprojekte und Aufgaben, die von der Projektleitung als Aufträge an externe Stellen (Privatbüros, Hochschulen etc.) vergeben werden.

Externe Aufträge können entweder direkt oder nach einem Ausschreibungs- oder Einladungsverfahren erteilt werden. Die HAFL muss bei der Wahl der Verfahren die beschaffungsrechtlichen Vorgaben des Kantons Bern (und somit auch die Schwellenwerte der WTO) einhalten.

Die Vergabe der Teilprojekte muss in jedem Fall transparent und nach objektiven Kriterien erfolgen. Wichtigste Entscheidkriterien sind das Vorhandensein der **fachlichen Kompetenz** zur Erledigung der Aufgabe sowie die **verfügbaren Kapazitäten**. Anhand dieser Kriterien entscheidet sich, ob das Projekt HAFL-intern bearbeitet oder als Auftrag an externe Projektbearbeiter vergeben werden kann.

Im nachfolgenden Prozessbeschrieb sind die Schritte zur Erstellung eines Pflichtenheftes und zur Klärung der Frage, ob ein Projekt an externe Auftraggeber ausgelagert werden muss oder HAFL-intern bearbeitet werden kann bis hin zur definitiven Auftragsfreigabe beschrieben.

Sonderfall Kleinaufträge: bis zu einer Auftragssumme von 10'000 CHF pro Einzelfall kann die Projektleitung Aufträge im Rahmen des Jahresbudgets ohne weitere Rücksprachen vergeben. Die PAG ist über die Auftragsvergabe unverzüglich zu informieren.

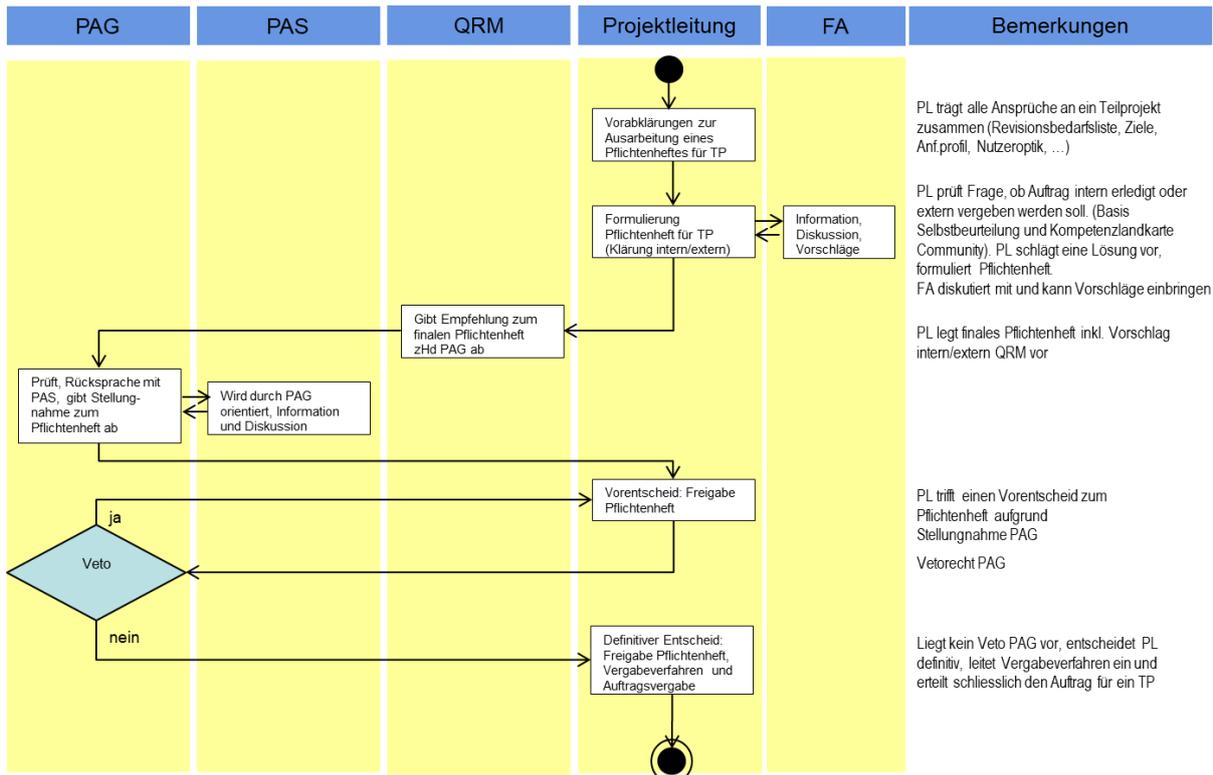


Abbildung 2: Entscheidungsprozess: Pflichtenheft bis Auftragsfreigabe Teilprojekte

### 6.2 Entscheidungsprozess: Bearbeitung Teilprojekte bis Resultatannahme

Dieser Prozess beschreibt die Schritte von der Auftragsvergabe bis zur Annahme der Resultate eines Teilprojektes.

HAFL-Interne und externe Auftragnehmer rapportieren bzw. liefern ihre Ergebnisse an die PL. In Zusammenarbeit mit QRM, FA und PAS auf der Führungsebene wird die fachliche Qualität der Arbeiten sichergestellt und die definitive fachliche Annahme bei der PAG beantragt. Im Einzelfall entscheidet die PAG, ob das QRM für die Beurteilung involviert werden soll.

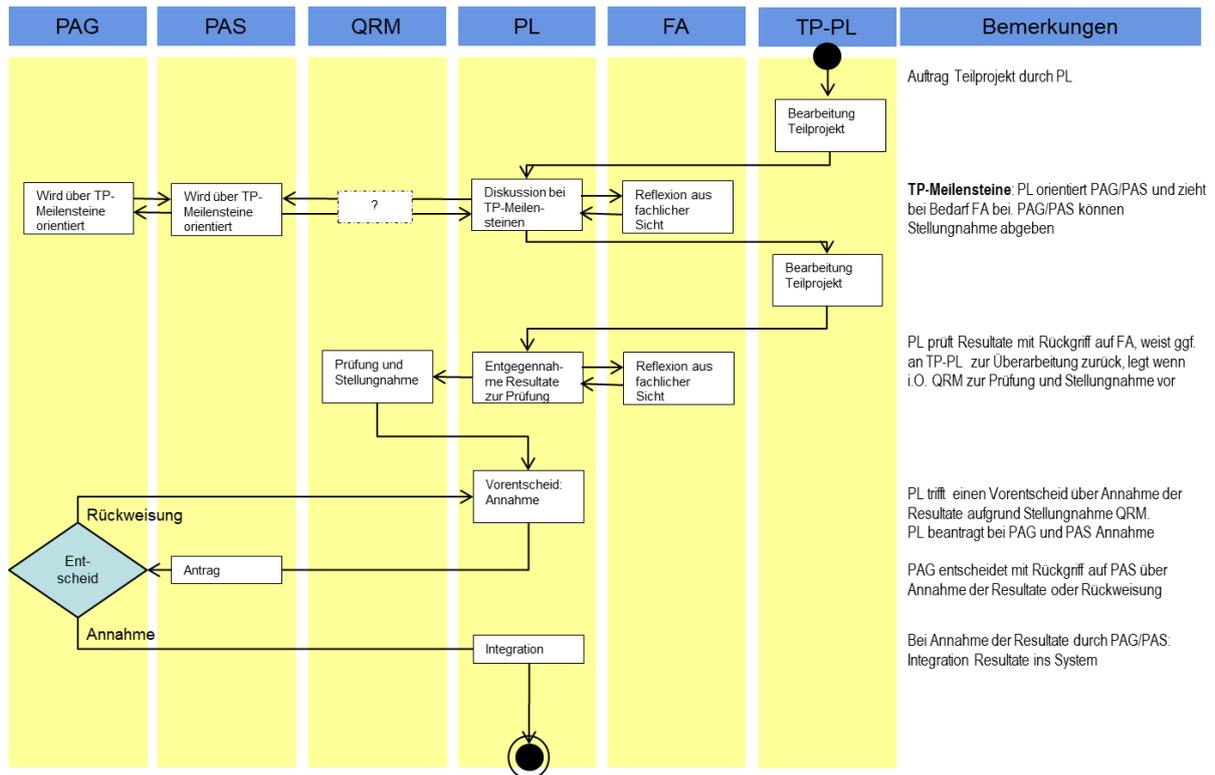


Abbildung 3: Entscheidungsprozess: Bearbeitung Teilprojekte bis Resultatannahme

### 6.3 Entscheidungsprozess: Planung und Reporting

Dieser Prozess beschreibt die wichtigsten Schritte im Zusammenhang mit Planung und Reporting.

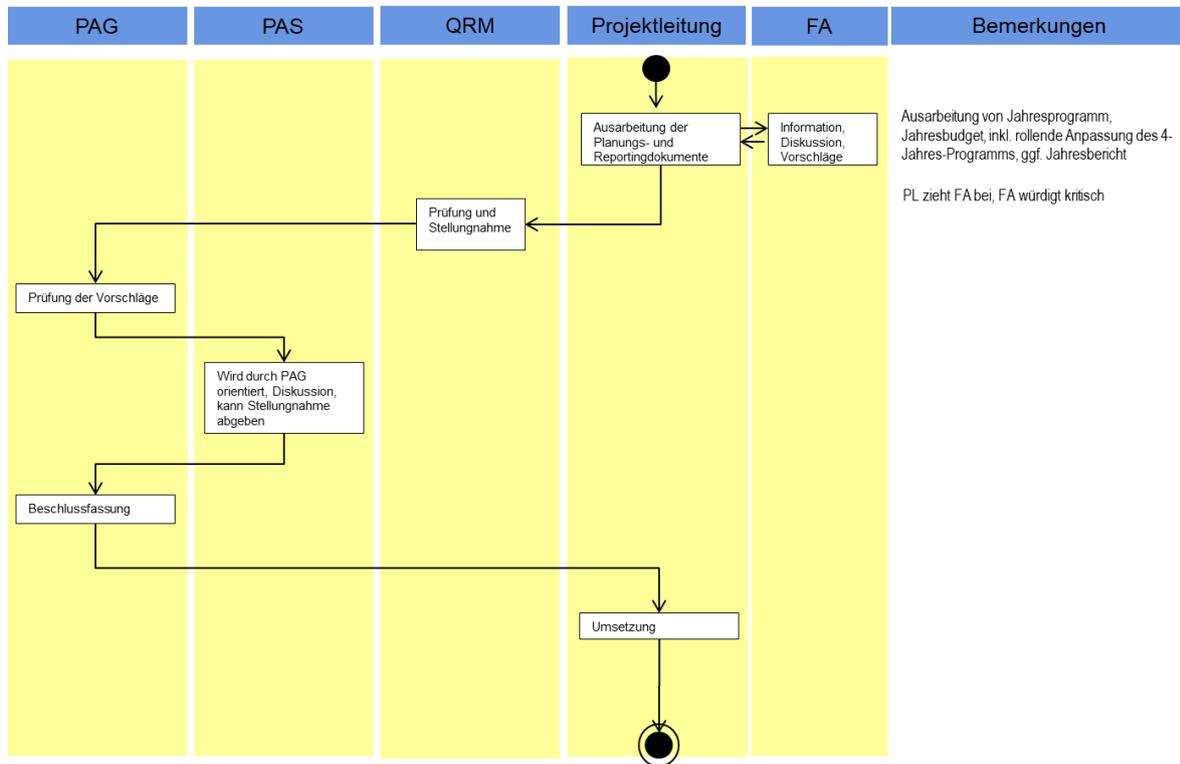


Abbildung 4: Entscheidungsprozess: Planung und Reporting

## 7 Handlungsbedarf

Restarbeiten zur Darlegung des systematischen Handlungsbedarfs für die Rev. KLABS/KA sind zurzeit noch am Laufen, werden aber bis zum Start des Hauptprojektes vorliegen. Dieses Kapitel bietet einen zusammenfassenden Überblick über den Stand der Diskussion und verweist auf verschiedene andere Dokumente, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch in Bearbeitung sind.

### 7.1 Handlungsbedarf KLABS

Im Juni 2018 lag zur Revision der KLABS eine Revisionsbedarfsliste mit Fragen-Paketen und daraus abgeleitete, priorisierte Teilprojekte sowie als Entwurf ein 4-Jahres-Programm für das Hauptprojekt vor. Die Priorisierung der Teilprojekte erfolgte aufgrund der Kriterien a) Innovationsbedarf, b) Dringlichkeit (SP FFF) und c) möglicher Zeitbedarf, bis ein Projekt Ergebnisse zeitigen kann.

Diese Grundlagen wurden am Workshop der ad hoc-Projektbegleitgruppe vom 11.06.2018 diskutiert. Die Diskussionsmaterialien wurden durch die Begleitgruppe im Grundsatz mitgetragen; es ergingen verschiedene Fragen und Hinweise, die bei der weiteren Bearbeitung zu berücksichtigen sind.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> siehe dazu die Diskussionsgrundlagen für den Workshop der ad hoc-Projektbegleitgruppe vom 11.06.2018 sowie das Workshopprotokoll.

Nach Diskussion bestand Konsens unter den Teilnehmenden, dass im Hauptprojekt folgende Prioritäten anzugehen sind:

- Konzept KLABS, welches den roten Faden für die weiteren Themen liefert
- Bodenbildende Ausgangsmaterialien

Die vertiefte „Systematische Analyse des Handlungsbedarfs in der KLABS“ wird als Auftrag durch creato bearbeitet. CreaTo hat im September/Oktober 2018 unter den KLABS-Autoren eine Vernehmlassung zum Berichtsentwurf durchgeführt und die Mitglieder der BGS-Arbeitsgruppe KLABS zu einer Stellungnahme eingeladen. Die Stellungnahmen liegen vor und wurden in die Analyse eingearbeitet.

Das bereinigte Endprodukt von creato lag per 06.11.2018 vor<sup>3</sup> und wurde der HAFL (S. Burgos) übergeben, welche die Endergebnisse hinsichtlich der Aufgabenstellungen für das Hauptprojekt überprüft.

## 7.2 Handlungsbedarf Kartieranleitung

Eine Grobbedarfsanalyse zur Kartieranleitung von S. Burgos / M. Zürrer liegt vor.<sup>4</sup> Ferner hat sich die BGS-Arbeitsgruppe BoKa mit einem Input zum Handlungsbedarf eingebracht. Zurzeit wird diese Rückmeldung gesichtet und verarbeitet. Die Schlussfolgerungen werden bis zum Start des Hauptprojektes vorliegen.

# 8 Programmdesign

## 8.1 Übersicht 4-Jahres-Programm

Es stellt sich die Frage, wann welche Teilprojekte in Angriff genommen werden sollen bzw. wie das 4-Jahres-Programm zur Bearbeitung der Teilprojekte 2019 bis 2022 mit Zeitplan, Meilensteinen und priorisierten Teilprojekten aussieht.

Per Juni 2018 lag ein Programmvorschlag vor (vgl. Abbildung 5), der die Abhängigkeiten unter den Teilprojekten mitberücksichtigt und darstellt. Aufgrund der Ergebnisse des Begleitgruppen-Workshops vom Juni 2018 wird der Vorschlag durch die HAFL überprüft und angepasst. Das Ergebnis wird mit der Offerte der HAFL für das Hauptprojekt vorliegen.

---

<sup>3</sup> beinhaltend den zusammenfassenden Schlussbericht mit ergänzenden, projektbezogenen excel-Blättern, welche den Handlungsbedarf im Detail ausweisen.

<sup>4</sup> siehe dazu die Diskussionsgrundlagen für den Workshop der ad hoc-Projektbegleitgruppe vom 11.06.2018.

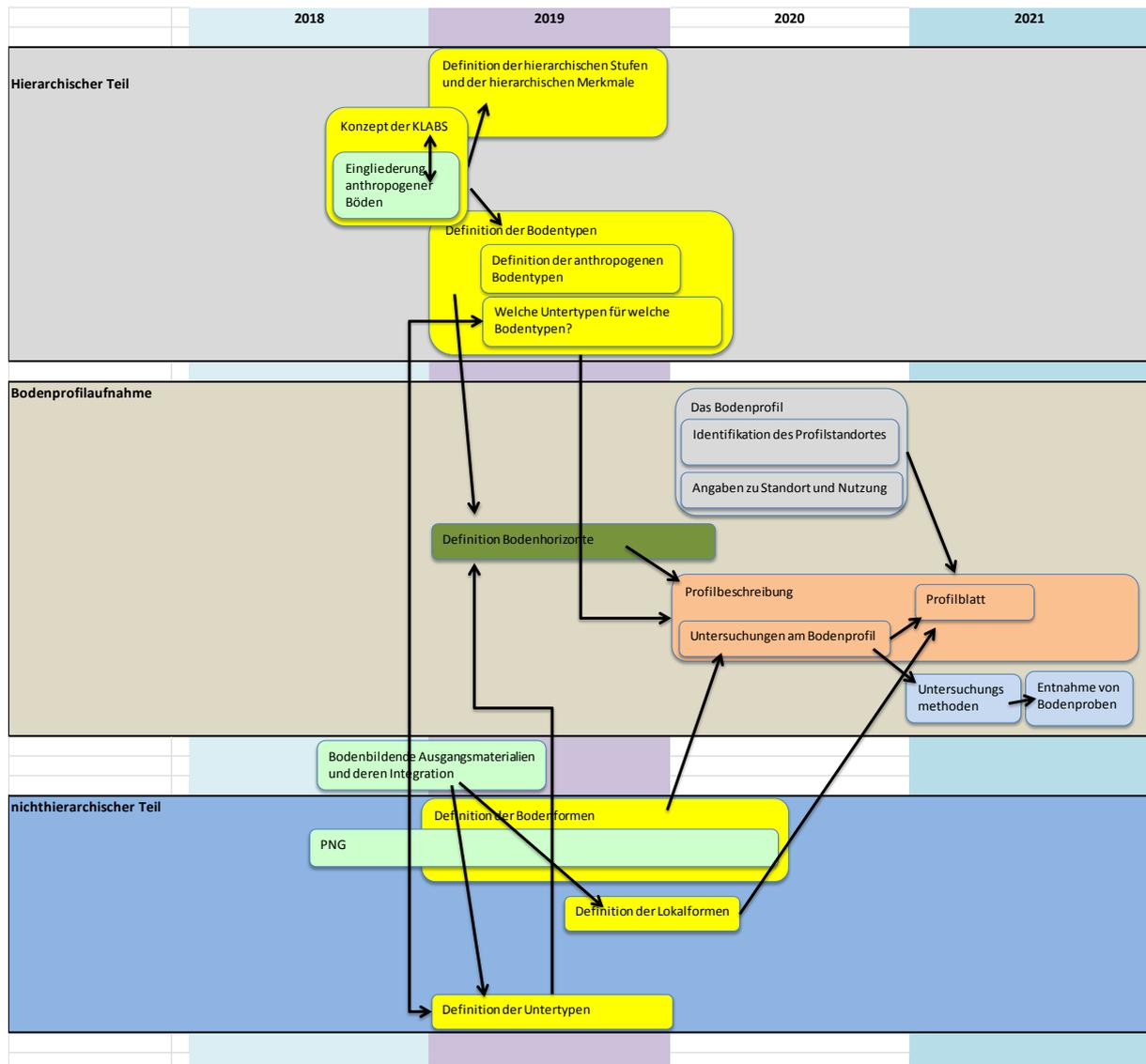


Abbildung 5: 4-Jahres-Programm Rev. KLABS/KA (Entwurf vom Juni 2018)

## 8.2 Kostenschätzung

Eine detaillierte Kostenschätzung für die KLABS von creato liegt vor.<sup>5</sup> Die HAFL überprüft zurzeit die Angaben kritisch und ergänzt sie mit einer Kostenschätzung für die Kartieranleitung. Auf Basis der bereinigten Grundlagen wird die HAFL eine Gesamtkostendarstellung erarbeiten und diese gemeinsam mit dem BAFU hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Mittel prüfen.

## 8.3 Startprogramm für das 1. Halbjahr 2019

Das Startprogramm für die Revisionsarbeiten besteht aus

- Vorbereitungsarbeiten,
- 2 prioritären Teilprojekten (Konzept KLABS, Bodenbildende Ausgangsmaterialien),

<sup>5</sup> siehe Kostenschätzung creato in Form von verschiedenen excel-Blättern.

- von der Projektleitung ausgewählten prioritären Teilprojekten für die Kartieranleitung auf Basis der Handlungsbedarfsanalyse HAFL und der Umfrage der BGS-Arbeitsgruppe Bodenkartierung.

### ***Vorbereitungsarbeiten***

Bei der Konkretisierung der Aufgaben für die ersten beiden prioritären Teilprojekte wurden verschiedene Querschnittsaufgaben definiert. Diese Querschnittsaufgaben gelten grundsätzlich für alle Teilprojekte. Zum einen erleichtern diese der Projektleitung einzelne Aufgaben und zum andern ist es sinnvoll, wenn die Projektleitung gewisse Vorleistungen erbringt. Deshalb werden nachstehend einzelne Leistungen formuliert, die als Vorbereitungsarbeiten durch die Projektleitung zu erbringen sind.

- Die Massstäbe zur Erfüllung des Kriteriums der IT-Kompatibilität werden durch die Projektleitung gesetzt.
- Die PL soll eine Liste (Datenbank) von geeigneten Referenzböden (diese kann nicht abschliessend sein) erarbeiten, um diese den Bearbeitungsteams zur Verfügung zu stellen. Sonst suchen diese allfällige Referenzböden, die am Schluss ggf. den Minimalanforderungen nicht genügen. Ein solches Verzeichnis hilft, Leerläufe zu minimieren – ist aber nicht zum Verwechseln mit dem effektiven Boden-Referenznetz, für das es einen ersten Kristallisationskeim bietet.
- Einschränkung: Diese Vorarbeit ist freilich nur möglich, wenn Daten z.B. von WSL, ETH, Kantonen etc. für die PL verfügbar sind und in wenigen Arbeitstagen in eine einzige Datenbank überführt werden können. Sonst gibt das doppelte Arbeit! Die Projektleitung wird mit den jeweiligen Dateneignern den Kontakt aufnehmen müssen, um die entsprechenden Möglichkeiten zu prüfen.
- Den Bearbeitungsteams sind Vorgaben für die Ergänzungen des Glossars zu machen, damit die PL am Schluss ein konsistentes Glossar endredigieren kann.
- Den Bearbeitungsteams sind Vorgaben für die Ergänzungen des Literaturverzeichnisses zu machen, damit die PL am Schluss ein konsistentes Verzeichnis endredigieren kann.
- Für den Fall, dass aus Teilprojekten Beiträge zum Anhang zur KLABS/KA erwartet werden, ist vorgängig ein Reife-Standard durch die Projektleitung vorzugeben.
- Auch für Textbeiträge zum Normenwerk sowie für Beiträge zur Prozessdokumentation (zur späteren Nachvollziehbarkeit der Beschlüsse) ist vorgängig ein Reife-Standard durch die Projektleitung vorzugeben.

### ***Pflichtenhefte für die prioritären Teilprojekte***

(Unvollständige) Entwürfe von Pflichtenheften für Teilprojekte liegen im Sinne von Prototypen vor.<sup>6</sup> Sie können durch die Projektleitung verfeinert werden.

---

<sup>6</sup> siehe dazu die Diskussionsgrundlagen für den Workshop der ad hoc-Projektbegleitgruppe vom 11.06.2018.