

Anforderungen	Pollenn / NeoMap (Kt. GR)	NeophytenoolpGIS / RegioGIS (Gemeinden Kanton Bern)	NeophytenoolpGIS Kt. AG	InvasivApp	
Basemap	Hintergrundkarte wählbar (Satellitenbild, amtliche Vermessung oder Wanderkarte)	<input checked="" type="checkbox"/> Hintergrundkarten ergänzbar mit WMS	<input checked="" type="checkbox"/> Hintergrundkarten ergänzbar mit WMS und weiteren externen Daten	<input type="checkbox"/> Nur Satellitenbilder und Landkarte Swisstopo	
Erfassung	Neophyten-Erfassung: Punkt, Polygon (evtl. Linie - bei Ufern)	<input type="checkbox"/> Punkt. Die Punkte repräsentieren eine Fläche mit Radius ca. 15m um Punkt. Auf Basis von 15 Jahren Erfahrungswerten hat man sich konkret gegen Flächen und Linien entschieden. Dies speziell auch weil Flächen in Teilflächen zerzerfallen, wenn sie bearbeitet/ bekämpft werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Punkt, Polygon, Linie. (inkl. Lochgeometrien bei Flächen)	<input checked="" type="checkbox"/> Punkt, Polygon, Linie.	<input type="checkbox"/> Nur Punkt
	Artnamen. Dropdown (De / Lat)	<input checked="" type="checkbox"/> Falls nicht alle gewünschten Arten drin, müssen diese noch gegen Bezahlung erfasst werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Auswahlliste als Autocomplete	<input checked="" type="checkbox"/> Dropdown DE/LAT, sortiert nach Vorkommenshäufigkeit. Nutzer können auch eine Favoritenliste anlegen. Pro Standort können mehrere Pflanzenarten erfasst werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
	Angaben zum Vorkommen [Fläche/ Anzahl Individuen]	<input checked="" type="checkbox"/> Angabe als Abundanz: [Individuenzahl]/ [Fläche inkl. Dichte], [Horst], inkl. Klassen gemäss min. Geodatenmodell von Infoflora	<input checked="" type="checkbox"/> Fläche aus Polygon oder Zahlenfeld (Anzahl Individuen)	<input checked="" type="checkbox"/> Angabe der Dichte: gering - mittel - hoch	<input checked="" type="checkbox"/> Angabe Zähleinheit [Individuen, Horste, Triebe, Fläche], Abundanz [Anzahl], Deckungsgrad [% Klassen]
	Zuweisung von Massnahme / Priorität (z.B. als "Prioritätsnummer" [1=eliminieren, 2=dezimieren, 3=beobachten/dulden])	<input checked="" type="checkbox"/> Priorisierung erfolgt über Angabe von prioritären Flächen / Filter durch Projektadministrator	<input checked="" type="checkbox"/> Auswahlliste als Dropdown oder auch mehrere Massnahmen pro Pflanze und/oder Standort als Objekt möglich	<input checked="" type="checkbox"/> Dropdown mit verschiedene Massnahmen, Massnahme pro Pflanzenart zuweisbar inkl. Fälligkeitsdatum	<input type="checkbox"/> Nein.
	Statusangabe (z.B. Stand der Bekämpfung: [Neuer Bestand, laufende Bekämpfung, Beobachtung])	<input checked="" type="checkbox"/> Angaben: letzte Aktualisierung & Grundcharakter der Aktion (Beobachtung, Bekämpfung, Nachkontrolle)	<input checked="" type="checkbox"/> Auswahlliste als Dropdown	<input checked="" type="checkbox"/> Erfasste Standorte mit Massnahme werden rot dargestellt, sind die Massnahmen durchgeführt und wurden quittiert, wird der Standort grün dargestellt. Massnahmen mit einem bestimmten Turnus können erfasst werden (z.B. alle 2 Wochen)	<input type="checkbox"/> Angabe Bekämpfungsart, falls durchgeführt [mechanisch, chemisch, mechanisch & chemisch]
	Kommentarfeld	<input checked="" type="checkbox"/> ein- oder mehrzeiliger Text	<input checked="" type="checkbox"/> ein- oder mehrzeiliger Text	<input checked="" type="checkbox"/> ein- oder mehrzeiliger Text	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
	Foto-Attachment(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> Dateiauswahl mit optionaler Galeriefunktion und clientseitiger Reduktion der maximalen Grösse / Speicherung auf Webserver und/oder DB	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Aktualisierung von Meldungen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Änderungen der Objekte sind möglich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Massnahmen können quittiert werden, wenn sie erledigt sind.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Änderungen an Objekten sind möglich.	
Funktionalität	Bekämpfung: Zusweisung Neophytenvorkommen zu Bekämpfungsteam	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Logins/Benutzer können zu den erfassten Objekten automatisch gespeichert werden	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Massnahmen können Auftragnehmern zugewiesen werden.	<input type="checkbox"/> Nein.
	Offline-Modus	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> Für Erfassung möglich.
	User-Management: - Nutzerverwaltung: Einfaches hinzufügen, entfernen oder Ändern von Benutzern (Fallbeispiel: pers. Wechsel) - Nutzerprivilegien: unterschiedliche zugriffsrechte / Rollen definierbar - Projektorganisation (können Nutzer von verschiedenen Organisationen in Projekten / Teams organisiert werden?)	Anforderungen erfüllt: Benutzerstufen: - Gast (Erfassung ohne account möglich) <input checked="" type="checkbox"/> Mitglied (community account pollenn) - Arbeiter - Manager (Vorarbeiter, kann Aufgaben erstellen,) - Admin (Bestimmt Inhalt von Karten und wer beteiligt ist, Prioritätszonen definierbar welche Aktionen auslösen z.B. Emails).	Anforderungen erfüllt: - Nutzerverwaltung: Verwaltung der Benutzer via Web-Backend möglich - Nutzerprivilegien: <input checked="" type="checkbox"/> - Daten Sichten: Zugriff über Benutzer / Gruppen / Rollen - Daten Editieren: Zugriff über Benutzer und Benutzergruppen - Projektorganisation: über Benutzergruppen	Anforderungen grundsätzlich erfüllt: 2 Logins: - edit-Login für Administration/Erfassung von Standorten - user-Login für Personen, die Bekämpfungsmassnahmen durchführen und quittieren Bei uns gibt es pro Gemeinde diese 2 Logins und die Verantwortlichen der Gemeinde entscheiden, wem sie welches Login verteilen. Sie entscheiden also, wer Standorte erfassen kann.	<input type="checkbox"/> Erstellung eines Benutzerprofils möglich, jedoch keine Gruppenzugehörigkeit, unterschiedliche Zugriffsrechte, Nutzerverwaltung o.ä.
	Verknüpfung mit Inflofloradaten. Wie wird mit "Überlagerungen" umgegangen? z.B. wenn neue Meldungen hochgeladen werden von Infoflora und es dadurch zur Überlagerung kommt?	<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisierung mit Infoflora-Datenbank. Die Synchronisierung ist live, so kann es praktisch zu keinen Überlagerungen kommen.	<input type="checkbox"/> Keine Synchronisierung mit Infoflora-Datenbank. Die Daten von Infoflora können auf Wunsch via InfoFlora API Schnittstelle als zusätzlicher Layer dargestellt werden, Neuerfassungen werden (derzeit) aber nicht auf Infoflora hochgeladen.	<input type="checkbox"/> Synchronisierung mit Infoflora-Datenbank. Synchronisierung der Daten via API Schnittstelle mit Infoflora	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
	View-Access für Bevölkerung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. z.B. Kartenabfrage ohne Login oder Erfassungsformular im Readonly Modus mit Login	<input type="checkbox"/> Nein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Tool-Form	App	<input type="checkbox"/> Webapplikation, welche nur Online funktioniert.	<input type="checkbox"/> Webapplikation, welche nur Online funktioniert. <input type="checkbox"/> z.B. als Web-App unabhängig vom RegioGIS oder als RegioGIS Berner Oberland Unterprojekt/Mandant	<input type="checkbox"/> Webapplikation, welche nur Online funktioniert.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Auswertung	Möglichkeit zur Auswertung von Kosten / Aufwand	<input type="checkbox"/> Keine Auswertungsfunktionalität integriert. Auswertungen müssten über einen Datenbezug der Inflofloradaten und Auswertung in separatem Tool (GIS, Excel) erfolgen.	<input type="checkbox"/> Keine Auswertungsfunktionalität integriert. Auswertungen machbar als Listenübersicht aller Objekte oder CSV-Export und Auswertung im Excel	<input type="checkbox"/> Keine Auswertungsfunktionalität integriert. Zeitaufwand pro Massnahme kann erfasst werden. CSV export möglich.	<input type="checkbox"/> Keine Auswertungsfunktionalität integriert. Auswertungen müssten über einen Datenbezug der Inflofloradaten und Auswertung in separatem Tool (GIS, Excel) erfolgen.
	Datumsbasierte Auswertungen (Entwicklung über Zeit, Stand Zeitpunkt X)	<input type="checkbox"/> siehe oben.	<input type="checkbox"/> Layerfilterfunktion mit Zeitangabe und beliebigen Attributen möglich	<input type="checkbox"/> Nein. Der Anspruch Auswertungen machen zu können besteht nicht, da zu schwierig.	<input type="checkbox"/> siehe oben.
Support	Support für Nutzende	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Teils kostenpflichtig.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Tel. Support zu Bürozeiten / Schulungen auf Anfrage	<input checked="" type="checkbox"/> Ja. Durch ibw Wohlen. Umfang kann individuell festgelegt werden.	<input type="checkbox"/> nur bedingt über Support-Page von InfoFlora (spärliche Informationen)
Kosten	Kosten/ Lizenzkostenmodell: - Kosten pro Person / pro Gemeinde / pro Körperschaft (Gde, Schwellen)?	Jährlich 1568.- pro Projekt und Administratorenkonto. Zusatzkosten: - Zusätzlicher Manager: 249.- - Zusätzlicher Arbeiter: 139.- weitere Angaben zu Kosten: https://www.pollenn.ch/de/preise Gratis Probeabos verfügbar.	Kosten in CHF pro App als Standalone oder RegioGIS Mandant (bitte Offerte verlangen): - Einmalig: ab ca. 3000.- je nach Anforderungen - Jährlich: ab ca. 2500.- je nach Anforderungen	Der Kanton Aargau stellt das Tool den Gemeinden von AG kostenlos zur Verfügung. Kosten für Kanton im Abo-Modell pro Jahr. Kann individuell gewährt werden.	Gratis.
Erfahrungswerte	Wer nutzt das Tool schon und wie lange (Gemeinden, Kanton etc.)? Ev. Kontaktangaben?	- Kanton GR - Kanton Thurgau - Park Ela (GR)	Erfassung Neophyten: - Gemeinde Steffisburg seit ca. 2 Jahren (https://steffisburg.regiois-beo.ch/) Nutzung RegioGIS-Grundlage, Neophytenlayer von IBW: - Gemeinde Wohlen AG seit ca. 4 Jahren (https://geoag.ch/) - Kanton Aargau seit ca. 1.5 Jahren (https://neophyten.geoag.ch/) Web-GIS allgemein: Gemeinden, Regionen, Werke, Ing. Büros, Geometer etc. in der ganzen Schweiz seit 2018, insgesamt über 100 Installationen	verschiedene Gemeinden des Kantons Aargau seit Frühjahr 2024	
Kontaktangaben		Admin: + 41 43 540 59 97 Sascha Gregori, Amt für Umwelt und Natur GR: 081 257 29 46 https://www.pollenn.ch	Adrian Dahinden, ALPGIS AG: 033 224 04 34 https://steffisburg.regiois-beo.ch/	lisa.burger@ag.ch (062855 86 79) https://neophyten.geoag.ch/	
Kommentare		Kommentar Sascha Gregori zu Auswertungen: Aufwandsauswertungen nicht möglich, ausser Stunden werden Pro Stao detailliert rapportiert. Eine Auswertung macht frühestens nach 5 Jahren, vorher sind Veränderungen nur schwer feststellbar (nebst jährlichen Schwankungen). Falls unbedingt ausgewertet werden soll empfiehlt er eine möglichst simple binäre Auswertung (1= Standort noch da, 0= verschwunden). Allenfalls könnten maximal noch Aussagen zur Dichte auf Flächen gemacht werden. Flächenauswertungen sind jedoch sehr schwierig (Zerfall in Einzelfläche, Dichtenabnahmen etc.).	Kommentar Adrian Dahinden: Ergänzend ist noch zu erwähnen, dass wir nicht fix an eine Produktlösung gebunden, sondern die Datenbankstruktur grundsätzlich frei modellieren und somit auch die Formulare entsprechend den Kundenbedürfnissen anpassen können. Allerdings möchten wir für das Thema «Neophyten» in Zukunft den RegioGIS-Gemeinden (Berner Oberland) ein standardisiertes Produkt anbieten (möglicherweise im Frühling bis Sommer umgesetzt, eventuell könnten Synergien mit dem Kantentalprojekt genutzt werden: was könnte in die standardisierte Lösung einfließen). Dieses Produkt ist aber erst im Aufbau. Der Vorteil für die Gemeinden wäre, dass sie für die Erfassung der Neophyten ihre bekannte Web-GIS Lösung. (https://regiois-beo.ch/) nutzen könnten.	Kommentar Lisa Burger: AG hat Pollenn auch angeschaut, fand aber das Handlich zu komplex (wollten speziell auch verschiedene Geometrien zur Verfügung haben).	
Empfehlung IMPULS		2. Wahl - Grosser Vorteil von Neomap: Synchronisierung mit InfoFlora. - Ist im Kanton GR seit längerer Zeit sehr bewährt im Einsatz. Der Mitinitiant Sascha Gregori, welcher schon 15+ Jahre Erfahrungen im Neophytenbereich hat, ist überzeugt, dass diese Lösung als Tool für die Planung und Koordination der Neophytenbekämpfung absolut passend ist.	1. Wahl Begründung: - Bestrebung von ALPGIS für die Berner Oberländer Gemeinden eine standardisierte Lösung anzubieten - Interesse von ALPGIS an Projekt Neophytenkonzept Kantental: Anforderungen aus dem Projekt könnten in der standardisierten Lösung berücksichtigt werden (Auswertungsbedürfnisse, Synchronisierung mit Infoflora) - Erfassung von Neophyten als Punkte, Flächen und Linien. Dies ist allerdings eine Anforderung, welche sehr subjektiv bewertet wird (vgl. bewusster Entscheid von Neomap gegen Linien / Flächen) - einige Gemeinden haben bereits Erfahrungen mit RegioGIS gesammelt. Eine Erweiterung um das Thema Neophyten würde in diesen Fällen keine Umgewöhnung an ein neues System erfordern - regionaler Bezug: ALPGIS ist eine Thuner Firma	3. Wahl bzw nicht empfohlen Diese Lösung ist im Grundsatz dasselbe wie NeophytenoolpGIS / RegioGIS. Bei AlpGIS hätte man aber sicher noch mehr Potential zur Mitsprache bei der Entwicklung einer standardisierten Lösung.	

Anforderungen	
Basemap	Hintergrundkarte wählbar (Satellitenbild, amtliche Vermessung oder Wanderkarte)
Erfassung	Neophytenerfassung: Punkt, Polygon (evtl. Linie - bei Ufern)
	Artnamen [Dropdown DE / LAT]
	Angaben zum Vorkommen [Fläche/ Anzahl Individuen]
	Zuweisung von Massnahme / Priorität (z.B. als "Prioritätsnummer" [1=eliminieren, 2=dezimieren, 3=beobachten/dulden])
	Statusangabe (z.B. Stand der Bekämpfung: [Neuer Bestand, laufende Bekämpfung, Beobachtung])
	Kommentarfeld
	Foto-Attachment(s)
	Möglichkeit der Aktualisierung von erfassten Einträgen
Funktionalität	Neophytenbekämpfung: Zuweisung Neophytenvorkommen zu Bekämpfungsteam
	Bearbeitung im Offline-Modus
	User-Management: - Nutzerverwaltung: Einfaches hinzufügen, entfernen oder Ändern von Benutzern (Fallbeispiel: pers. Wechsel) - Nutzerprivilegien: unterschiedliche zugriffsrechte / Rollen definierbar - Projektorganisation (können Nutzer von verschiedenen Organisationen in Projekten / Teams organisiert werden?)
	Verknüpfung mit Daten von Infoflora Fliesen die Daten zu neophyten von Infoflora ins Tool mit ein? Gibt es regelmässige eine Synchronisierung mit Infoflora?
	View-Access für Bevölkerung
Tool-Form	möglichst als eigenständige App
Auswertung	Auswertungsmöglichkeiten (z.B. Kosten, Azeitaufwand, Bestandeszahlen etc.)
	Datumsbasierte Auswertungen (Entwicklung über Zeit, Zustand Zeitpunkt x)
Support	Support für Nutzende (Umfang?)
Kosten	Kosten: Kosten pro Person oder User / pro Gemeinde oder Körperschaft (User z.B. Teil von Gde, Schwelli, Forst etc.)?
Erfahrungswerte	Wer nutzt das Tool schon und wie lange (Gemeinden, Kanton etc.)? Ev. Kontaktangaben?