

Dieses Dokument dient ist ein vorläufiger Entwurf der Rahmenvereinbarungen für die TBk-Arbeitsgruppe (Stand 10.10.2024). Das Dokument wird aktuell weiter überarbeitet unter Berücksichtigung des Austausches und der Rückmeldungen mit der Arbeitsgruppe. Beiträge in Form von Änderungsvorschlägen/Ergänzungen sind willkommen.

Manche Passagen sind explizit für die **Revision in der Arbeitsgruppe markiert.**

TBk Arbeitsgruppe

Das Toolkit Bestandeskartierung (TBk) wurde an der BFH-HAFL entwickelt als Sammlung an Software-Werkzeugen für die automatisierte Bestandesabgrenzung und -beschreibung basierend auf Fernerkundungsdaten.

TBk wird Open Source zur Verfügung gestellt und kann frei verwendet und geteilt werden. Die Arbeitsgruppe TBk wird gegründet, um weiterhin TBk up to date zu halten und weiterzuentwickeln sowie den Austausch zwischen Nutzenden zu fördern und entsprechend dafür Ressourcen sicherzustellen. Das Projekt kann so lebendig weitergeführt werden und Qualität und Support sind sichergestellt.

1. Ziele der TBk Arbeitsgruppe

TBk ist gewachsen als kumulatives Ergebnis mehrerer aufeinanderfolgender Projekte mit verschiedenen Partnern, die jeweils gegenseitig auch von den Beiträgen der anderen profitieren konnten. In dem Ansinnen, die Kultur von gemeinschaftlich geschaffenen Mehrwert weiterzuführen, wird neben der Veröffentlichung als Open Source Projekt auch die TBk Arbeitsgruppe unterhalten. Die Weiterentwicklung von TBk ist bis jetzt vor allem bilateral zwischen der BFH-HAFL und den TBk-Partnern erfolgt. Diese Arbeitsgruppe stellt die Möglichkeit, die Weiterentwicklung von TBk multilateral zwischen HAFL und den TBk-Partnern voranzutreiben.

Durch Open Source ist TBk kostenfrei nutzbar und erlaubt das Generieren von Umsatz durch Dienstleistungen und Projekte. Der Grundbetrieb des Projektes (Wartung, Wissenstransfer, Kommunikation, Austausch und Koordination, vgl. 5.3) benötigt aber ebenfalls Ressourcen. Diesen Grundbetrieb zu gewährleisten ist das Ziel der Arbeitsgruppe:

- Sicherstellung und Koordination von **Wartung und Weiterentwicklung** von TBk, d.h. das QGIS-Plugin inkl. Codeverwaltung und Qualitätssicherung auf GitHub, die dazugehörigen technischen Dokumentation und die Dokumentation für TBk-Nutzende.
- **Informationen** über Aktivitäten bzgl. TBk, z.B. Update, neue Funktionalitäten, Anwendungsbeispiele, Projekte und Initiativen, neue Partner, Power User und IT-Developer
- Koordination und Förderung eines Netzwerks an qualifizierte Referenzpersonen für TBk (Power User) und entsprechend Kontaktorganisationen und -personen für Support und Dienstleistungen sicherstellen
- Koordination und Förderung eines Netzwerks an IT-Developer, die auf GitHub gemeinsam den Code warten und weiterentwickeln
- **Förderung der User Community mit der Organisation von regelmässigen Events** rund um TBk
- Unterstützung von angewandten **Forschungsprojekten** rund um TBk

2. Organisation der TBk Arbeitsgruppe

Für die klarere Teilung von Aufgaben und Kommunikation ist die Arbeitsgruppe strukturiert in verschiedene Mitgliederkategorien (vgl. 5.1, 5.2 und 5.3). Mitglieder können Teil von mehreren Kategorien sein.

1. Hauptbeitragende / Kerngruppe
2. Power User
3. User Community
4. IT Developer

2.1 Kerngruppe

Die Kerngruppe trägt die Verantwortung und Entscheidungskompetenz über die Hauptaufgaben der Arbeitsgruppe TBk Aufgaben der Kerngruppe sind:

- Leitung und Verwaltung der Arbeitsgruppe
- Sicherstellung genügender Ressourcen für die Wartung und Betrieb des Projekts
- Koordination, Bündelung der Ressourcen und Priorisierung der Weiterentwicklung
- Erstellung des Jahresprogramms und des Jahresberichts
- Netzwerk der Power User bekannt machen, unterstützen und fördern, sowie neue qualifizierte Power User im Netzwerk formell aufnehmen

2.1.1 Mitgliedschaft Kerngruppe

Mitglieder der Kerngruppe sind exklusiv Hauptbeitragende von Ressourcen (v.a. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind), siehe Abschnitt 4.1.

Die Hauptbeitragenden werden mit ihrem Einverständnis als Unterstützende des Projektes namentlich auf der TBk-Webplattform (vrstl. planfor.ch) gelistet.

2.1.2 Organisation Kerngruppe

Die Kerngruppe trifft sich mindestens einmal pro Jahr und bei Bedarf ausserordentlich, um Entscheidungen bezüglich der o.g. Aufgaben zu treffen.

2.1.2.1 Entscheidungen

Entscheidungen werden nach dem Konsens-Prinzip getroffen. Bei kontroversen Entscheidungen kann eine einfache Mehrheit der Anwesenden entscheiden (>50%).

2.1.2.2 Budget, Jahresprogramm und Jahresbericht

Die Kerngruppe verabschiedet für jedes Jahr:

- Das Budget (vgl. 3.1)
- Das entsprechende Jahresprogramm in dem die vorgesehen Aktivitäten aufgelistet sind, inkl. Aufwandschätzung
- Einen Jahresbericht mit Rückblick auf das vorherige Jahr (Gegenüberstellung geplante und durchgeführte Aktivität und Verwendung des Budgets)

2.1.2.3 Leitung und Koordination

Die BFH-HAFL übernimmt die vertragliche Haftbarkeit und Verantwortung hinsichtlich Finanzen und vertraglichen Verpflichtungen der Arbeitsgruppe. **Gegenüber Beschlüssen der Kerngruppe, die die vertragliche und finanzielle Verantwortung gefährden, hat die BFH-HAFL ein Veto-Recht.**

In ihrer speziellen Rolle übernimmt die BFH-HAFL die Leitung und Koordination der Arbeitsgruppe TBk und der Kerngruppe und damit die Verantwortung für spezifische Kernaufgaben:

- **Finanzielle Administration**
 - Aufbau und rechtliche Absicherung der Finanzierung der Arbeitsgruppe
 - Vertrags- und Rechnungsstellung
 - Verwaltung und Freigabe der Finanzen
- **Administration Technische Umsetzung**
 - Sicherstellung von Wartung und Weiterentwicklung
 - Administration des Open Source GitHub Repositories
 - Verwaltung von Pull-Requests und den branches main, dev/main und dev/test.
 - Distribution TBk als QGIS Plugin
- **Administration und Koordination Wissenstransfer**
 - Organisation von Kursen und Weiterbildungen Koordination Kollaboration und Herausgabe von Dokumentation und Tutorials
 - Qualifizierung zum Power User und entsprechendes Kursangebot
- **Koordination Austausch und Vernetzung**
 - Publikation von Beiträgen (planfor.ch, WaPlaMa Infoblatt)
 - Organisation eines jährlichen Treffens
- **Jahresprogramm zusammenstellen und Jahresbericht verfassen**

2.2 Netzwerk TBk Power User

Das Netzwerk der Power User wird formiert durch die qualifizierten und aktiven Anwendenden von TBk (vgl. 2.2.1).

Funktion des Netzwerkes ist:

- Kontaktorganisationen und -personen für die Verwendung und Anwendung von TBk
- Austausch und Koordination von Bedürfnissen rund um die Anwendung von TBk
- Impulse/Beiträge zu Aus- und Weiterbildung
- Impulse/Beiträge zur Weiterentwicklung
- Präsenz auf planfor.ch (Beiträge, Anwendungsbeispiele)

2.2.1 Mitgliedschaft Netzwerk Power User

Teil des Netzwerkes sind anerkannte, qualifizierte Personen, die Teil einer Organisation oder Firma sind, die Beiträge gemäss 4.1 entrichtet.

Als Qualifikation ist das Absolvieren des von der BFH-HAFL angebotenen CAS-Kurses «TBk Power User» (2 ECTS) oder einer äquivalenten Ausbildung notwendig.

Für den Einsatz der Resultate im Wald verfügen Power User über folgenden Kompetenzen:

- Verstehen der Funktionsweise von TBk
- Erkennen konkreter Einsatzmöglichkeiten
- unterschiedliche TBk Resultate kennen und im Wald nachvollziehen können

Für den Einsatz von TBk zur Generierung von Resultaten verfügen Power User über folgenden Kompetenzen:

- Gute GIS-Kenntnisse

- Verstehen von Anforderungen an die Inputdaten
- Verstehen der Bedeutung der Eingangsparameter
- Fähigkeit, Resultate zweckmässig zu überprüfen

Mitglieder des Netzwerks TBk Power User werden mit ihrem Einverständnis als Ansprechpersonen für Dienstleistungen für TBk namentlich auf der TBk-Webplattform gelistet.

2.2.2 Organisation Netzwerk Power User

Das Netzwerk der Power User organisiert sich selbst und berichtet der Kerngruppe über ihre Tätigkeiten. Wichtige Entscheidungen werden mit der Kerngruppe koordiniert.

2.3 Netzwerk IT Developer

Das Netzwerk IT Developer wird formiert durch die aktiven Entwickelnden an TBk.

Funktion des Netzwerkes ist:

- Austausch und Koordination von Bedürfnissen rund um die technische Weiterentwicklung, Programmierung, Softwarearchitektur und Open Source Strukturen.
- Beiträge im GitHub Repository.
- Code Qualitätssicherung (Standards, Architektur, Code Peer Review).

2.3.1 Mitgliedschaft Netzwerk IT Developer

Teil des Netzwerkes sind anerkannte Beitragende im TBk GitHub Repository. **Die leitenden Entwickelnden entscheiden über die Qualifikation zur Mitgliedschaft (Meritokratie).**

Beitragende des Netzwerkes erscheinen im GitHub Repository.

2.3.2 Organisation Netzwerk IT Developer

Das Netzwerk der IT Developer trifft sich mindestens einmal pro Jahr und bei Bedarf ausserordentlich, um Entscheidungen bezüglich der o.g. Aufgaben zu treffen. Die Leitung des Netzwerkes übernimmt die BFH-HAFL.

Das Netzwerk berichtet der Kerngruppe über ihre Tätigkeiten. Wichtige Entscheidungen werden mit der Kerngruppe koordiniert.

2.4 Netzwerk User Community

Das Netzwerk der User Community wird formiert durch die allgemeine, breite Community um TBk und **ist offen für alle.** Funktion des Netzwerkes ist:

- Information und Wissenstransfer zu TBk und Allgemeiner Austausch
- Sicherstellen von Zugänglichkeit / Einsteigerfreundlichkeit der Informationen rund um TBk
- Impulse zur Beteiligung in den anderen Gruppen (Power User, Developer, Sponsoren)

2.4.1 Organisation Netzwerk User Community

Das Netzwerk der User Community wird eingebunden durch eine Mailingliste und das jährliche TBk Community Treffen sowie ggf. weitere Veranstaltungen.

User können sich in Gruppen organisieren, um Bedürfnisse zu bündeln. Die Arbeitsgruppe unterstützt dies, indem formierte Gruppen in die Kommunikation eingebunden werden und auf planfor.ch als Ansprechkontakte sichtbar gemacht werden.

3. Administration

3.1 Budget Grundbetrieb und Support

Das Budget der Arbeitsgruppe ist zweckgebunden für die folgenden Aufgaben:

- Wartung und Weiterentwicklung IT Tool
- Wartung und Weiterentwicklung Dokumentation
- Wissenstransfer/Ausbildung TBk
- Support TBk (vgl. 4.1.1)
- Koordination TBk Community

Ziel der Arbeitsgruppe ist das Erwirtschaften eines jährlichen Budgets für den Grundbetrieb (vgl. 5.6). Zusätzliche Mittel werden in die Weiterentwicklung und die Förderung dieses und anderer Open Source Projekte (insbesondere QGIS) investiert.

Für die Finanzierung setzt die TBk Arbeitsgruppe auf ein Drei-Säulen-Modell:

1. Erste Säule der Finanzierung Budget sind die jährlichen Beiträge (gemäss 4.1).
2. Zweite Säule sind Umsatzbeteiligung an TBk-basierten Dienstleistungen und Projekten.
3. Die dritte Säule stellt Beteiligung in Form von Arbeit und Expertise dar.

3.2 Jährlicher Beitrag

Als Hauptbeitragende (vgl. 2.1.1) gelten Entitäten, die einen jährlichen Beitrag leisten. Die Höhe des jährlichen Beitrages richtet sich dabei nach dem folgenden Schlüssel:

Typ		Support	Beitrag
A	Kantone \geq 100'000 ha Waldfläche	Bis 10 h	4'500 CHF
B	Kantone $<$ 100'000 ha Waldfläche	Bis 10 h	3'500 CHF
C	Kantone $<$ 30'000 ha Waldfläche	Bis 10 h	2'500 CHF
P1	Power User $<$ 10'000 ha TBk Projekte	Bis 5 h	700 CHF
P2	Power User $<$ 100'000 ha TBk Projekte	Bis 5 h	1'200 CHF
P3	Power User $<$ 250'000 ha TBk Projekte	Bis 10 h	2'800 CHF
P4	Power User $>$ 250'000 ha TBk Projekte	Bis 10 h	4'500 CHF

Kantone, die mit grösseren Projekten zum bisherigen Erfolg von TBk beigetragen haben, sind für die Laufzeit des BAFU Förderprojektes (bis 2026) von Beiträgen befreit.

3.2.1 Support-Level-Agreement (SLA)

Mit einem jährlichen Beitrag entsteht ein Anspruch auf TBk Support-Stunden (gewährleistet durch die Leitung der TBk Arbeitsgruppe, vgl. o.g. Tabelle). Dies garantiert den Kontakt zwischen Forschung, Entwicklung und Praxis.

Nicht in Anspruch genommene Stunden kommen der Weiterentwicklung von TBk zugute.

3.3 Umsatzbeteiligung

Dienstleistungen und separate Projekte mit TBk sind NICHT Teil des Grundbetriebes. Für diese werden separate Verträge und Vergütungen zwischen Auftraggebenden und -nehmenden ausgehandelt.

Dabei empfiehlt die Arbeitsgruppe TBk eine Umsatzbeteiligung von 5-10%. Diese erlaubt es den Grundstrukturen, gemeinsam mit der Anwendung der Software zu skalieren.

4. Open Source

Das Toolkit Bestandeskartierung TBk wird unter der Open Source Lizenz «GNU Affero General Public License (AGPL 3.0)» veröffentlicht. Dies ist eine «share-alike» bzw. «copyleft» Lizenz, d.h. auf TBk aufbauende Software, Weiterentwicklungen und Web-basierte Systeme müssen ebenfalls als Open Source veröffentlicht werden.

Der Quellcode wird über GitHub veröffentlicht (github.com/HAFL-WWI/TBk). Das GitHub Repository wird durch die BFH-HAFL und das Netzwerk der IT-Developer verwaltet.

5. Anhang Zusammenfassungen

Basis für das vorliegende Dokument sind folgende Zusammenfassungen, die mit der konstituierenden TBk Community gemeinsam erarbeitet und konsolidiert wurden.

5.1 Kompetenzen und Ressourcen TBk Community und Handlungsbedarf für den Aufbau

Handlungsbedarf TBk - Fokus Waldökosystemmanagement Waldfachleute
 > Praxistauglichkeit: klarer Mehrwert, so einfach wie möglich, einsatzbereit, selbst testen, Erfahrungsaustausch

Fokus	Vom Groben ins Details	Kompetenzen	Aufwand Ausbildung	Ressourcen	Zusammenarbeit	Handlungsbedarf * BAFU Projekt Erweiterung/Ausbau der existierenden Lösung
Sinn und Zweck von TBk		<ul style="list-style-type: none"> Gute Kenntnisse im Waldbereich vorausgesetzt Sinn und Zweck Möglichkeiten und Grenzen Einordnung im Waldmanagementsystem 	ca. 1-2 h	Vorträge, Publikationen, Kontakt mit HAFL	Kontakt mit Power User	Stärkere Bedeutung von planfor.ch als Informations-plattform User Community mit regelmässigen Treffen (Informieren über Neuigkeiten, Erfahrungsaustausch, Weiterentwicklungen inkl. Priorisierung und Finanzierung)
Einsatz der Resultate von TBk (Karten, Daten)		<ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Resultate kennen Resultate im Wald nachvollziehen «Mechano» verstehen konkrete Einsatzmöglichkeiten erkennen Know-How entwickeln 	ca. 4-8+ h mit regelmässigem Einsatz	TBk Karten, Kurse, Handbuch mit Fall- und Einsatzbeispielen*, Ausbildungsmaterial, Organisation Ausbildung	Power User für die Durchführung der Kurse, Beratung und die Bereitstellung von Coaching / Dienstleistungen	
Einsatz des Tools		<ul style="list-style-type: none"> Gute GIS-Kenntnisse vorausgesetzt Anforderungen an die Inputdaten verstehen Bedeutung der Eingangsparameter verstehen Resultate zweckmässig überprüfen 	ca. 2-4+ h	TBk Toolkit (Software), Kurse, Handbuch / Tutorials, Ausbildungsmaterial, Ausbildungsorganisation,	Austausch und Weiterentwicklung der Dokumente Sehr gute Kenntnisse und Know-How bzgl. Bestandeskartierung, Waldmanagement und GIS	Breitere Bereitstellung der Daten Webplattform und Geodienste (siehe waldmonitoring.ch) Standardisierte Schnittstellen bzgl. Inputdaten (Swisstopo, WSL, Kanton, ...)
Wartung und Weiterentwicklung von TBk	usw.	<p>Angewandte Forscher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einordnen im gesamten System Inwertsetzung der neuen Technologischen Fortschritte Praxistauglichkeit sicherstellen <p>IT-Spezialisten (und Designer):</p> <ul style="list-style-type: none"> Systemarchitektur und IT-Infrastruktur Update, Upgrade Softwarequalität Benutzerfreundlichkeit agile Entwicklung 		Code / Github Open Source* Dissertation DSS Waldökosystemmanagement, SmartForest Ständiger Austausch mit Nutzer*Innen, Unterricht	Mitwirkung der Power User bei der Weiterentwicklung IT-Developer Community Integration weiterer Tools in TBk (Toolbox), siehe Beispiel AG	Vernetzung mit anderen Daten (z.B. Waldgesellschaft) und Schnittstellen zu anderen Tools (Waldportal, W2C, ...)

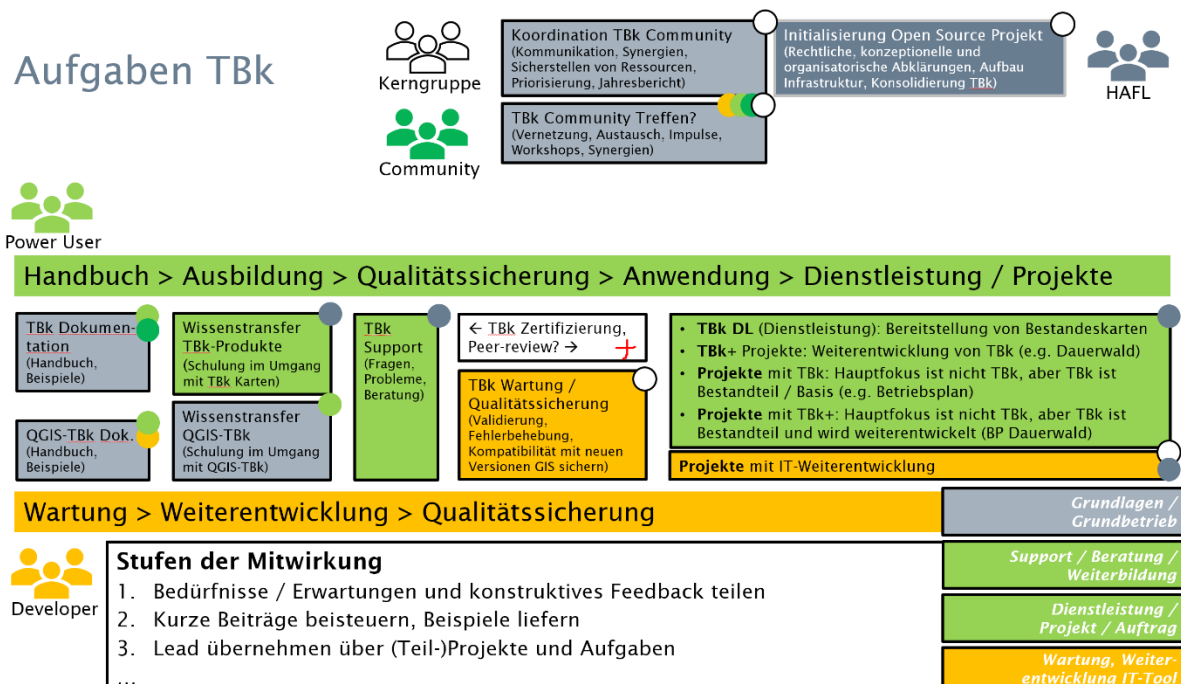
5.2 User und Entwickler und Produkte: Rollenverteilung



5.3 Organisation Arbeitsgruppe TBk: Rollenteilung/Zusammenspiel

Lead: HAFL Wartung und Weiterentwicklung, GitHub, Dokumentation und Tutorials, Kursorganisation, Organisation der Treffen, Beiträge auf planfor.ch, Jahresprogramm und -bericht		
Netzwerk Power User Kantonale Fachstellen, Firmen, Ingenieurbüros, Forstbetriebe als Dienstleistenden, ... <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung, Zertifizierung und evtl. Peer-Review, Weiterbildung (up to date) • Präsenz auf planfor.ch und regelmässige Beiträge über Einsatzbeispiele • Impulse/Beiträge zur Weiterentwicklung (Forum?) • Treffen 1. Mal pro Jahr 	Kerngruppe (Governance) Tragende Organisationen (Vertreter*Innen) Hauptbeitragende bzgl. Ressourcen (v.a. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind) <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung genügender Ressourcen für die Wartung und Betrieb des Projekts sowie für die Weiterentwicklung • Priorisierung der Weiterentwicklung • Rückmeldungen bzgl. Jahresbericht und Jahresprogramm • Treffen 2. Mal pro Jahr, davon 1. Mal online 	Zusammenarbeit, Komplementarität BAFU, WSL, Swisstopo Fachgruppe Forstliche Fernerkundung, <u>WaPlaMa</u> Ausbildungs-institutionen
User Community Waldfachleute: Forstdienste, Forstbetriebe, Ingenieurbüros; Andere (z.B. meinwald.ch) <ul style="list-style-type: none"> • Newsletter, planfor.ch, Forum? • Treffen 1. Mal pro Jahr 	IT Developer Community <ul style="list-style-type: none"> • TBk Code, TBk erweitert (Toolbox), ... • Github, code peer review, ... • Treffen 1-3 Mal pro Jahr (online?) 	TBk International

5.4 Aufgaben: Typ und Stufen der Mitwirkung



5.5 Konkrete Rollen TBk

Konkrete Rollen TBk

TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen						
		Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das <u>Mechano</u>	Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln	
TBk als IT-Tool	Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	Informierte Waldfachleute	Waldfachleute als normale User	Poweruser als Coach		
	Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandekarten)	Technischer MA	Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können	Power User als Coach bzw. Bereitsteller von TBk-Standarddaten (TBk DL)		
	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen			Power User als Coach + TBk DL + Anbieter von TBk Projekten	Wartungs- und Entwicklungspartner	
	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln	Informatiker*Innen bzw. GIS-Spezialist*Innen		Wartungs- und Entwicklungspartner	HAFL	

5.6 Kostenaufstellung Grundbetrieb

Kostenaufstellung Grundbetrieb / Grundlagen

Leistung		CHF / Std	Std	Kostendach	
1	Software Projektmanagement Management von Beiträgen, Priorisierung, Lösung von Konflikten, Qualitätssicherung, Koordination von Updates / Releases (Code & Dokumentation)	135	52	CHF	7'000.00
1	Wartung Code Anpassung TBk an neue QGIS Versionen, Bugfixing	135	52	CHF	7'000.00
1	Budget für kleinere Weiterentwicklungen Reaktionsfähigkeit für die unkomplizierte Umsetzung von kleineren Verbesserungen, Quality of Life Improvements, Kompatibilitäten zu neuen Daten etc.	135	89	CHF	12'000.00
1	Dokumentation TBk Plugin - Aktualisierung / Pflege Änderungen, Weiterentwicklungen oder neue Erkenntnisse ziehen eine Aktualisierung der Dokumentation für die Anwendung des TBk Plugins nach sich. Diese müssen eingepflegt und kommuniziert werden e.g. auf der Web-Plattform (News, Updates, ...)	135	37	CHF	5'000.00
2	Dokumentation TBk Produkte - Aktualisierung / Pflege Änderungen, Weiterentwicklungen oder neue Erkenntnisse ziehen eine Aktualisierung der Dokumentation für TBk Produkte nach sich. Diese müssen eingepflegt und kommuniziert werden e.g. auf der Web-Plattform (News, Updates, ...)	135	37	CHF	5'000.00
3	Koordination Community Organisation: Events, Vernetzung, Zertifizierung Kommunikation: Jahresbericht, News, Anwendungsbeispiele, Forum, Anfragen, Publikation, Akquise...	135	37	CHF	5'000.00
4	Support Level Agreement OpenGIS (Third Level) Qualitätssicherung, Integration QGIS, Upstream Support für das Dachprojekt QGIS (Support Budget das am Ende des Jahres nicht genutzt wurde fließt in QGIS Development)			CHF	7'200.00
5	Infrastruktur Kosten Web-Hosting, github			CHF	2'000.00
				Gesamtvolumen exkl. MWSt	CHF 43'200.00
				Total inkl. 8.1% MWSt	CHF 46'699.20
1	Support Anfragen TBk Plugin Nutzeranfragen (Power User, unabhängige Nutzende): korrekte Anwendung von TBk Plugin, Fehlermeldungen, Troubleshooting, Dokumentation / Beantwortung und Management von Issues, Hilfestellung bei Entwicklung / Contributions	135	37	CHF	5'000.00
2	Support Anfragen TBk Produkte Nutzeranfragen: Interpretation Ergebnisse, Probleme mit Karten, Verständnisfragen, Dokumentation / Beantwortung und Management von Issues	135	37	CHF	5'000.00
				Gesamtvolumen exkl. MWSt	CHF 53'200.00
				Total inkl. 8.1% MWSt	CHF 57'509.20