

Anwendungsrichtlinie zur Honorarordnung für Nachführungsarbeiten der amtlichen Vermessung (HO33)

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
		<b>Vor- und Abschlussarbeiten</b>			
		<p>Je Auftragsabrechnung ist nur 1 Position "Auftrag" zugelassen. Bei kombinierten Mutationen gilt jeweils der Mutationstyp mit dem höheren Ansatz.</p> <p><u>Mutations-Änderung:</u> Für das Ändern von bereits erstellten Mutationen (an GBA bereits abgegeben bzw. zugestellt) darf maximal eine Auftragspauschale von (<b>AUFTR 0.5</b>) verrechnet werden.</p> <p><u>Annullierungen</u> Für die Annullierung einer Mutation darf maximal eine Auftragspauschale (<b>AUFTR 1.0</b>) verrechnet werden. Bei durch den Kantopn verfügbarer Annullierung wird nach Aufwand verrechnet.</p> <p><u>Rechnungssplitting</u> Jede weitere Rechnung darf mit <b>+0.1 AUFTR</b> verrechnet werden. Nachträgliches Aufsplitten der Rechnung darf mit <b>+0.2 AUFTR</b> pro weitere Rechnung verrechnet werden.</p>			
1.1	AV1.1	Auftrag für Grenzmutation mit Feldarbeit	Auftrag	SFr. 439.70	Nach der Einführung der AVGBS-Schnittstelle ist eine Mutationsänderung nicht mehr möglich ohne vorgängige Annullation der alten Mutation. In diesem Fall werden zwei Mutationen (Annullation und die anschliessende neue Mutation) durchgeführt. Es darf jedoch nur mit <b>1.0 Auftrag</b> insgesamt verrechnet werden.
1.2	AV1.2	Auftrag für Gebäudemutation	Grundstück	SFr. 177.50	Pro Parzelle ist ein Auftrag zu verrechnen. Bei Gebäudemutationen mit kleinen Änderungen (nur Einmessen von z.B. Erkern und Anzahl neue Punkte < 5), sowie kleine Wintergärten, Gartenhäuschen etc. wird mit <b>0.5 AUFTR</b> gerechnet. Veränderungen von > 1/3 der Grundrissfläche des Gebäudes sind mit <b>1.0 AUFTR</b> zu verrechnen. Bei Gesamtüberbauungen im Rahmen eines Auftrages erste Parzelle voll und jede weitere mit <b>0.1 AUFTR</b> verrechnen. Mit "Gesamtüberbauungen" sind auch Doppelfamilienhäuser gemeint. Für die Grundpauschale gilt somit 1.0 plus 0.1 bei einer Gesamtrechnung. Bei Verrechnung je an die beiden Grundeigentümer ist ein Zuschlag von <b>0.1 AUFTR</b> zulässig, das ergibt bei den Rechnungen je eine Auftragspauschale von <b>0.6 AUFTR</b> . Bei mehreren Gebäuden ist diese Regelung sinngemäss anzuwenden.
1.3	AV1.3	Auftrag für Situationsmutation	Auftrag	SFr. 220.90	Falls auf eine Parzelle beschränkt, <b>0.8 AUFTR</b> einsetzen
1.4	AV1.4	Auftrag für Grenzrekonstruktion	Auftrag	SFr. 207.00	Die volle Auftragspauschale setzt die ausführliche Dokumentation voraus; andernfalls ist die Pauschale zu reduzieren. Bis zu 3 rekonstruierten GP <b>0.7 AUFTR</b> einsetzen.
1.5	AV1.5	Auftrag für Grenzmutation ohne Feldarbeiten	Auftrag	SFr. 376.00	Ansatz Grenzmutation abzüglich technische Vorbereitung für Feldarbeiten.
1.6	AV1.6	Auftrag für Gebäudemutation ohne Feldarbeiten	Auftrag	SFr. 156.00	Bei einer Löschung ist i.d.R. Feldarbeit nötig (Überprüfung, ob Gebäude abgebrochen oder nicht mehr versichert ist); in diesem Fall gilt die Auftragspauschale für Gebäudemutation mit Feldarbeit (Pos. 1.2) bzw. für Grenzrekonstruktion (Pos. 1.4).
		<p><u>Kleinbauten</u> Für Bagatellfälle gelten die unter 1.2 aufgeführten Zusatzbemerkungen</p> <p><u>Nachträgliche Vermarktung von Büromutation</u> Kann eine Büromutation erst zu einem späteren Zeitpunkt vermarkt werden, ist die Position Grenzrekonstruktion zu wählen.</p> <p><u>Vereinigung</u> Es wird davon ausgegangen, dass eine Vereinigung wie eine Grenzmutation (mit oder ohne Feldarbeiten) behandelt wird, d. h. inkl. Mutationsplan.</p>			

Anwendungsrichtlinie zur Honorarordnung für Nachführungsarbeiten der amtlichen Vermessung (HO33)

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
<b>Feldarbeiten Lagefixpunkte</b>					
<b>Bestehende LFP3</b>					
2.11	AV2.11	Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 19.90	Erfolgles Suchen darf verrechnet werden. Der allfällige Ersatz des Fixpunktes darf nicht dem Verursacher einer Nachführung verrechnet werden. Dies erfolgt zu Lasten allfälliger Schadensverursacher oder der Gemeinde. Dauernd signalisierte Punkte wie Kirchtürme, Fernziele etc. dürfen nicht gezählt werden. Bei GNSS 3 Passpunkte pro Session.
2.12	AV2.12	Aufsuchen mit Hilfsmitteln und signalisieren Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 39.90	Wird der LFP3 mit dem Instrument gesucht, so wird zusätzlich die Pos. 2.17 Stationierung verrechnet. Die Pos. 2.11 und 2.12 dürfen nicht kumulativ verwendet werden. Erfolgles Suchen darf verrechnet werden. Der allfällige Ersatz des Fixpunktes darf nicht dem Verursacher einer Nachführung verrechnet werden. Dies erfolgt zu Lasten allfälliger Schadensverursacher oder der Gemeinde. Dauernd signalisierte Punkte wie Kirchtürme, Fernziele etc. dürfen nicht gezählt werden.
2.13	AV2.13	Rekonstruktion Lagefixpunkt mit Instrument	Fixpunkt	SFr. 78.70	Rekonstruktion LFP3 inkl. Kontrolle und Beurteilung allfälliger Differenzen. Die gleichzeitige Verrechnung unter den Pos. 2.11 oder 2.12 ist nicht zulässig. Notwendige <b>Absteckungsberechnungen</b> sind in der Position <b>enthalten</b> . Notwendiges Suchen von Anschlusspunkten sind mit Pos. 2.11 resp. 2.12 zu verrechnen. Notwendige Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet.
2.14	AV2.14	Rekonstruktion Lagefixpunkt ab Rückversicherung	Fixpunkt	SFr. 63.00	Rekonstruktion LFP3 inkl. Kontrolle und Beurteilung allfälliger Differenzen. Die gleichzeitige Verrechnung unter den Pos. 2.11 oder 2.12 ist nicht zulässig. Notwendige Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet.
2.15	AV2.15	Kontrolle Lagefixpunkt mit einfachen Mitteln od. Instrument	Fixpunkt	SFr. 31.50	Kontrolle eines vorhandenen LFP3 mit einfachen Mitteln, z.B.: Aufnahmedistanzen von nahen GP oder Hausecken (nicht kumulativ mit Pos. 2.12) oder Kontrollen mit Instrument von benachbarten Fixpunkten aus, die notwendigen Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet.
2.17	AV2.17	Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 59.80	Stationierung (Instrument aufsetzen und orientieren) eines LFP3 für die Grenz- und die Situationsaufnahme (nur eine Lage) oder für die Kontrolle eines Punktes. Gilt auch für eine (freie) Station, die zur Kontrolle von Rekonstruktionen (LFP3, GP) und Grenzpunktaufnahmen dient. Die Position gilt auch für die Verwendung einer <b>orthogonalen</b> Aufnahmelinie (Signalisieren der beiden Anschlusspunkte mit Pos. 2.11 - 13 verrechnen). Diese Position kann bei Gebäude- oder Situationsmutationen anteilmässig auf die betroffenen Parzellen aufgeteilt werden (nur halbe Einheiten). Bei GNSS 1 Stationierung pro Session
2.17.1	AV2.17.1	Berechnung Abriss im Feld	Fixpunkt	SFr. 18.00	Berechnung der Abrisse auf den bestehenden LFP3, pro Stationierung die durch den Arbeitsablauf notwendig war. Bei GNSS für lokale Einpassung.
2.17.2	AV2.17.2	Koordinatenberechnung freie Station im Feld	Fixpunkt	SFr. 18.00	Berechnung neuer Lagepunkte, die im Feld nicht oder nur provisorisch versichert sind. Gilt auch für freie Stationen, die den Anforderungen eines LFP3 genügen. Eine Plannachführung findet nicht statt.
2.18	AV2.18	Höhenbestimmung Lagefixpunkt nivellitisch	Fixpunkt	SFr. 94.30	Nivellitische Höhenbestimmung eines in der Höhe geänderten LFP inkl. Kontrolle.
2.19	AV2.19	Höhenbestimmung Lagefixpunkt tachymetrisch	Fixpunkt	SFr. 19.90	Tachymetrische Höhenbestimmung eines in der Höhe geänderten LFP inkl. Kontrolle. Notwendige Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet.
<b>Neue LFP3</b>					
2.110	AV2.110.1	Verpflockung, Stationierung und Messung (in 2 Lagen) Neupunkt	Fixpunkt	SFr. 142.70	Rekognoszieren inkl. Verpflocken, Aufsuchen und Stationieren. Messen von neuen LFP3 mit oder ohne Höhenbestimmung, Messung in beiden Lagen. Messung einer freien Station zur Aufnahme und Rekonstruktion von LFP3 und/oder Grenzpunkten. Bei GNSS pro Neupunkt.
	AV2.110.2	Verpflockung, Stationierung und Messung (in 1 Lage) Neupunkt	Fixpunkt	SFr. 121.30	Falls die freie Station, wie bei GP und SP erlaubt, nur in einer Lage gemessen wird. Ansonsten gleiche Arbeitsausführung wie bei Pos 2.110.1
2.111	AV2.111	Stationierung und Messung (in 2 Lagen) auf Anschlusspunkt	Fixpunkt	SFr. 79.70	mit oder ohne Höhe. Bei GNSS pro notwendigen Anschluss (= Passpunkt pro Session)
2.112	AV2.112	Messung der Rückversicherung eines Lagefixpunktes	Fixpunkt	SFr. 59.80	Messung und Darstellung der Situation für die Rückversicherung des neuen LFP3.

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
<b>Feldarbeiten Grenzpunkte</b>					
<b>Bestehende Grenzpunkte</b>					
2.21	AV2.21	Aufsuchen Grenzpunkt	Grenzpunkt	SFr. 12.00	Aufsuchen bestehender oder wegfallender GP ohne Hilfsmittel. Es sind nur diejenigen Punkte verrechenbar, welche mit den auszuführenden Arbeiten in Zusammenhang stehen. Suchen mit Instr. wird zusätzlich mit Pos. 2.17 verrechnet. Die Pos. 2.11 und 2.12 dürfen nicht kumulativ verwendet werden. <b>Erfolgles Suchen</b> darf verrechnet werden. GP im Zusammenhang mit Nachführungsarbeiten werden rekonstruiert.
2.22	AV2.22	Aufsuchen Grenzpunkt mit Hilfsmitteln	Grenzpunkt	SFr. 24.00	Aufsuchen bestehender oder wegfallender GP mit Hilfsmitteln, inkl. Kontrolle. Bei notwendigem Suchen mit dem Instrument zusätzlich Pos. 2.17, Stationierung verrechnen. Die Positionen 2.21 und 2.22 können nicht kumulativ verrechnet werden.
2.23	AV2.23	Rekonstruktion Grenzpunkt inkl. Kontrolle	Grenzpunkt	SFr. 37.70	Rekonstruktion von GP inkl. Kontrolle und deren Beurteilung. Die für die Rekonstruktion notwendigen Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet. Die Positionen 2.21 bis 2.23 können nicht kumulativ angewendet werden.
2.24	AV2.24	Kontrolle Grenzpunkt	Grenzpunkt	SFr. 15.70	Kontrolle der für die Mutation notwendigen vorhandenen GP, mit Kontrollmassen oder Absteckung. Notwendige Stationierungen werden mit Pos. 2.17 verrechnet (nicht kumulativ mit Pos. 2.22 verwendbar).
<b>Neue Grenzpunkte</b>					
2.25	AV2.25	Grenzpunkt verpflocken durch Absteckung ohne geometrische Bedingungen	Grenzpunkt	SFr. 19.90	Direktes Festlegen der GP: Festlegen von neuen Grenzpunkten ohne Bedingungen inkl. Verpflockung oder Markierung im Gelände. Wenn Bogen(mittel)punkt als GP verwendet wird, ist die Verrechnung zulässig. Ansonsten ist es ein Hilfspunkt (Tarif Pos. 2.29) und dieser darf nicht als GP abgerechnet werden. Der HP muss auf dem Bogen liegen und nicht zwingend Bogenmittelpunkt sein.
2.26	AV2.26	Grenzpunkt verpflocken durch Absteckung mit geometrischen Bedingungen	Grenzpunkt	SFr. 47.80	Festlegen von GP mit einfachen Mitteln oder unter Verwendung von Berechnungs- und Absteckungsprogrammen, nach Bedingungen im Feld, aber ohne vorgängige Berechnungen im Büro, zB. Einbindungen, Schnitte, Abstände inkl. Markierung im Feld Hat die geometrische Definition einen Bogen zum Inhalt, der über je einen GP als Bogenanfang und -ende definiert ist, so dürfen diese beiden bestehenden GP (BA und BE) ebenfalls gezählt (verrechnet) werden:  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>best.</p> <p>neu</p> <p>best.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>neu</p> <p>neu</p> <p>neu</p> </div> </div>
2.27	AV2.27	Grenzpunkt verpflocken durch Absteckung nach vorgängig berechneten Absteckungselementen inkl. Kontrolle	Grenzpunkt	SFr. 37.70	Absteckung von im Büro bestimmten Grenzpunkten (gilt auch bei Büromutation) nach vorgängiger Berechnung der Absteckungselemente, inkl. Kontrolle und Markierung im Feld, eine Kontrollaufnahme für die nachträgliche Kontrollberechnung ist in dieser Position enthalten. Aufnahmen von Zwangspunkten zur Realisierung der Lage der neuen Grenzpunkte sind unter den entsprechenden Positionen des Tarifes aufzuführen.
2.28	AV2.28	Grenzpunkt festlegen innerhalb Gebäude	Grenzpunkt	SFr. 79.70	Bestimmen und Festlegen von Grenzpunkten auf einer Grenze innerhalb von Gebäuden oder entlang von Brandmauern.
2.29	AV2.29	Einmessen Grenzpunkt oder Hilfspunkt inkl. Kontrolle	Grenzpunkt	SFr. 19.90	Aufnahmen der nach den Pos. 2.25, 2.26, 2.28 festgelegten Grenzpunkte und Hilfspunkte inkl. Kontrolle (2. Aufnahme oder Kontrollmasse).

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
<b>Feldarbeiten Situation</b>					
<b>Neue Situation</b>					
2.31	AV2.31	Einmessung Situationspunkt (Einfachaufnahme)	Punkt	SFr. 8.00	Aufnahme oder Einmessung von Situations- oder Gebäudepunkten. Auch Aufnahme oder Einmessung von Punkten für Strassenachse und Gebäudeeingang (Gebäudeadresse). Die Auszählung der Punkte hat gem. Vorgaben HO 23, S.11.02 und 11.03 zu erfolgen (Mauern und Treppen!).
2.32	AV2.32	Einmessung Situationspunkt (Doppelaufnahme)	Punkt	SFr. 12.00	Nur die doppelt aufgenommenen Situationspunkte dürfen hier gezählt werden. Die <b>Notwendigkeit</b> einer Doppelaufnahme <b>muss begründet sein</b> .

Absätze und Mauern 50 cm werden **in derselben Informationsebene** als ein Situationspunkt bewertet. (auch Büro-Pos.)

Treppen: je 5 Stufen werden als **ein** Situationspunkt bewertet.

Beispiel:

Fall BB und EO:  
 Abstand 2-3 = 15 cm (Ausseniso.)  
 4 Punkte BB 1-2-7-8 = Gebäude  
 4 Punkte EO 3-4-5-6 = unterirrd. Gebäude

Fall nur BB  
 Gebäudeabsatz 2-3 / 6-7 = 30 cm  
 6 Punkte BB 1-2-4-5-7-8 = Gebäude

<b>Feldarbeiten Punktversicherung</b>					
3.101	AV3.101	Setzen eines neuen Marksteins	Stück	SFr. 84.00	
3.102	AV3.102	Aufrichten und Verkeilen eines Marksteins	Stück	SFr. 40.00	
3.103	AV3.103	Höhersetzen eines Marksteins	Stück	SFr. 105.00	
3.104	AV3.104	Tiefersetzen eines Marksteins	Stück	SFr. 105.00	
3.105	AV3.105	Einmeisseln/Bohren eines Loches	Stück	SFr. 12.00	
3.106	AV3.106	Setzen eines Grenzbolzens mit Dübel	Stück	SFr. 19.00	
3.107	AV3.107	Einlassen eines Grenzbolzens (inkl. eingiessen mit Zement)	Stück	SFr. 32.00	
3.108	AV3.108	Einlassen eines grossen Grenzbolzens (inkl. eingiessen mit Zement)	Stück	SFr. 60.00	
3.109	AV3.109	Einbetonieren Messingbolzen in Betonsockel (30/30/30 cm)	Stück	SFr. 60.00	
3.116	AV3.116	Entfernen eines Marksteines	Stück	SFr. 25.00	oder Kunststoffmarke
3.117	AV3.117	Entfernen eines Messingbolzens	Stück	SFr. 19.00	
3.201	AV3.201	Einbetonieren eines Marksteins	Stück	SFr. 62.00	
3.202	AV3.202	Abdecken eines Punktes mit einem Schacht	Stück	SFr. 52.00	inkl. der Kalkmischung (Fr. 26.--)
3.203	AV3.203	Aufbrechen und Wiederherstellen Schwarzbelag	Stück	SFr. 109.00	
3.204	AV3.204	Abbauen eines Lagersteins oder von Fels	Stück	SFr. 62.00	
3.207	AV3.207	Setzen und Einmessen Rückversicherungsbolzen	Stück	SFr. 52.00	
3.209	AV3.209	Entfernen eines Gusschachtes	Stück	SFr. 42.00	
3.25	AV3.25	Missliche Verhältnisse bei Punktversicherung	Stück	SFr. 16.00	Erschwernis, Anwendung bei Kiesgrund, Wasser, Wurzeln, etc.

Anwendungsrichtlinie zur Honorarordnung für Nachführungsarbeiten der amtlichen Vermessung (HO33)

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
<b>Büroarbeit Lagefixpunkte</b>					
<b>Bestehende LFP3</b>					
4.11	AV4.11	Berechnung Abriss auf Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 18.00	Berechnung der Abrisse auf bestehenden LFP3, pro Stationierung, die durch den Arbeitsablauf notwendig war.
4.12	AV4.12	Höhenberechnung Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 18.00	Höhenberechnung bestehender (rekonstruierter) LFP3, tachymetrisch und nivellistisch, ausgehend von umliegenden LFP3 inkl. Nachführung der Verzeichnisse und Dateien.
4.13	AV4.13	Nachführung bestehender Lagefixpunkt (Symbol) in Datenbank und auf Plänen	Fixpunkt	SFr. 5.40	Nachführung der Pläne, wiederhergestellter LFP3 bei Änderung der Versicherungsart.
4.14	AV4.14	Nachführung Versicherungskroki Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 8.50	Die Verrechnung ist nur bei rückversicherten LFP zulässig.
<b>Neue LFP3</b>					
4.15	AV4.15	Bestimmen neuer Lagefixpunkt mit Höhenkoordinate	Fixpunkt	SFr. 59.50	Berechnung der Koordinaten neuer LFP3 mit Höhen. Berechnung freier Stationen auf dauerhaft versicherten Punkten mit den Anforderungen an LFP3.
4.16	AV4.16	Bestimmen neuer Lagefixpunkt ohne Höhenkoordinate	Fixpunkt	SFr. 59.50	Berechnung der Koordinaten neuer LFP3 ohne Höhen, sonst siehe Pos. 4.15.
	AV4.16.2	Netzdisposition und Erstellung Netzplan bei strenger Ausgleichung	Fixpunkt	SFr. 21.80	Wird verrechnet, falls separate Dokumentation (strenge Netzdisposition inkl. Netzplan) für die NF Akten erstellt wird. Anwendung pro neu bestimmten LFP nach Pos. 4.15 der 4.16
4.17	AV4.17	Bestimmen Lagepunkt ohne Versicherung	Fixpunkt	SFr. 50.50	Berechnung neuer Lagepunkte, die im Feld nicht oder nur provisorisch versichert sind. Gilt auch für freie Stationen, die den Anforderungen eines LFP3 genügen. Eine Plannachführung findet nicht statt.
4.18	AV4.18	Erstellen Versicherungskroki Lagefixpunkt	Fixpunkt	SFr. 72.50	Die Verrechnung ist nur bei rückversicherten LFP zulässig.
<b>Wegfallende LFP3</b>					
4.19	AV4.19	Löschen Lagefixpunkt in Datenbank und auf Plänen	Fixpunkt	SFr. 10.90	Löschen und Nachführen von wegfallenden LFP3 in den Plänen Verzeichnissen und Dateien. Die Pos. 4.12 und 4.13 können nicht zusammen mit Pos. 4.19 verrechnet werden.
<b>Büroarbeit Grenzpunkte</b>					
<b>Bestehende Grenzpunkte</b>					
4.21	AV4.21	Berechnung der Absteckungselemente für Rekonstruktion	Grenzpunkt	SFr. 5.40	Berechnung der Absteckungselemente für die Rekonstruktion von bestehenden Grenzpunkten. Die Berechnung kann auch direkt im Feld durchgeführt werden. Reine Datenübertragungen auf einen Felddatenträger sind in der Position Auftrag enthalten.
4.22	AV4.22	Nachführung Grenzpunkt (Symbol) in Datenbank und auf Plänen nach Rekonstruktion	Grenzpunkt	SFr. 5.40	Nachführung der Pläne und Dateien nach Rekonstruktionen, insbesondere Änderung der Grenzpunktsymbole in den Plänen.
<b>Neue Grenzpunkte</b>					
4.23	AV4.23	Kontrollierte Berechnung neuer Grenzpunkt	Grenzpunkt	SFr. 12.70	Kontrollierte Berechnung von neuen Grenzpunkten aus Doppelaufnahmen oder mit Kontrollmassen. Wenn Bogen(mittel)punkt als GP verwendet wird, ist die Verrechnung zulässig. Ansonsten ist es ein Hilfspunkt (Pos.2.29) und dieser darf nicht als GP abgerechnet werden. Der HP muss auf dem Bogen liegen und nicht zwingend Bogenmittelpunkt sein.
4.24	AV4.24	Einrechnung Grenzpunkt in Gerade oder Kreisbogen	Grenzpunkt	SFr. 16.30	Kontrollierte Berechnung und Einrechnung von Grenzpunkten in Geraden oder Kreisbogen. Diese Position darf nicht kumulativ mit Pos. 4.23 und 4.25 verrechnet werden. Für Grenzpunkte bei Übernahme von externen Daten, inkl. Kontrollberechnungen (Abstände, Parallelität, Einrechnung in bestehende Grenzen).
4.25	AV4.25	Berechnung Grenzpunkt aufgrund Bedingung	Grenzpunkt	SFr. 5.80	Berechnung von Grenzpunktkoordinaten auf einer bestehenden Grenzlinie (Schnittpunkt) inkl. Nachführung der Dateien. Diese Position darf nicht kumulativ mit den Pos. 4.23 und 4.24 verrechnet werden.
4.26	AV4.26	Berechnung Grenzpunkt nach Projekt	Grenzpunkt	SFr. 10.90	Berechnung von Grenzpunktkoordinaten ausserhalb bestehender Grenzlinien nach Projekt inkl. Nachführung der Dateien, inkl. projektierter Gebäudeecken als Grenzpunkte bei Übernahme von externen Daten, inkl. Kontrollberechnungen (Abstände, Parallelität, Einrechnung in bestehende Grenzen). Diese Position gilt auch für übernommene Punkte aus einem Daten-File Dritter (z. B. Datenübernahme von Architekt). Muss der Grenzpunkt in die bestehende Grenze eingerechnet werden gilt Position 4.24.
4.29	AV4.29	Berechnung der Absteckungselemente neuer Grenzpunkte	Grenzpunkt	SFr. 5.40	Berechnung der Absteckungselemente für Punkte, die aus Arbeiten der Pos. 4.25, 4.26 und 4.28 entstanden sind sowie für Versicherung und Kontrolle von Grenzpunkten gem. Pos. 2.23 und 2.24.
4.210	AV4.210	Kontrollberechnung Grenzpunkt nach erfolgter Absteckung	Grenzpunkt	SFr. 7.30	Kontrollberechnung aus Aufnahmen oder Kontrollmassen nach erfolgter Versicherung im Feld mit Genauigkeitsnachweis der Koordinaten der Grenzpunkte.
4.211	AV4.211	Berechnung Kreisradius (Grenzlinie) aus aufgenommenen Punkten	Grenzpunkt	SFr. 5.80	Berechnung der Kreisradien aus den aufgenommenen Grenzpunkten und Hilfspunkten, pro Kreiszentrum.
4.212	AV4.212	Berechnung Hilfspunkte	Grenzpunkt	SFr. 5.80	Berechnung von Hilfspunkten im Zusammenhang mit der Berechnung von Punkten in den Pos. 4.26 und 4.210. Berechnung von Hilfspunkten, z.B. Bogen(mittel)punkte, Tangentenpunkte.
4.213	AV4.213	Nachführung neuer Grenzpunkt in Dateien und auf Plänen	Grenzpunkt	SFr. 36.00	Nachführung der neuen Grenzpunkte in den Dateien und Plänen. Entspricht den Aufwendungen auf dem System für Topologie-, Geometrie- und Objektbildung. inkl. Nachf. Notariatsplan.
<b>Wegfallende Grenzpunkte</b>					
4.214	AV4.214	Löschen von Grenzpunktkoordinaten	Grenzpunkt	SFr. 3.00	Nachführung der gelöschten Grenzpunkte in den Dateien. Entspricht den Aufwendungen auf dem System für Topologie-, Geometrie- und Objektbildung. inkl. Nachf. Notariatsplan.
4.215	AV4.215	Nachführung gelöschter Grenzpunkt auf Plänen	Grenzpunkt	SFr. 22.80	Nachführung der gelöschten Grenzpunkte in den Plänen. Entspricht den Aufwendungen auf dem System für Topologie-, Geometrie- und Objektbildung. inkl. Nachf. Notariatsplan.

Pos. Nr. ZH / CH	Art. Nr. Zeibes	Bezeichnung	Preis pro	Preisbasis 1992	Kommentar
<b>Büroarbeit Situation (inkl. Gebäude)</b>					
<b>Neue Situation</b>					
4.31	AV4.31	Berechnung eingemessener Situationspunkt	Punkt	SFr. 5.80	Berechnung der mit dem Instrument einfach aufgenommenen oder eingemessenen Situationspunkte, inkl. Nachführung der Dateien. Die Pos. 4.31 bis 4.33 können nicht kumulativ verrechnet werden. Gilt auch für die Erfassung der Geometrie für <b>projektierte Bauten</b> sowie Achspunkte, Gebäudeeingang für die Gebäudeadresse.
4.32	AV4.32	Berechnung Situationspunkt aus Doppelaufnahme	Punkt	SFr. 10.10	Berechnung notwendiger kontrolliert aufgenommener Situationspunkte. Einmasse für weitere Gebäudeecken fallen nicht unter den Begriff der Kontrolle. Beispiel: kontrolliert aufgenommene Gebäudeecken für den Leitungskataster.
4.33	AV4.33	Berechnung Situationspunkt aus geometrischen Bedingungen	Punkt	SFr. 5.80	Berechnung von Situationspunkten aufgrund geometrischer Bedingungen, wie gegebenen Abständen etc.
4.34	AV4.34	Einpassen eines Planes für die Digitalisierung von Situationspunkten	PLAN	SFr. 19.80	Einpassen eines Rasterplanes für die Digitalisierung von Situationspunkten.
4.35	AV4.35	Digitalisieren Situationspunkt mittels Planabgriff	Punkt	SFr. 0.80	Bestimmung der Koordinaten durch Planabgriff, nach der Planeinpassung für die Digitalisierung.
4.36	AV4.36	Nachführung neue Situation auf Plänen	Punkt	SFr. 4.80	Nachführung der neuen Situationspunkte in den Dateien und Plänen, inkl. Nachf. Notariatsplan.
<b>Wegfallende Situation</b>					
4.37	AV4.37	Löschen Situationspunkt in Dateien	Punkt	SFr. 3.00	Löschen von wegfallenden Situationspunktkoordinaten in den Verzeichnissen und Dateien. Gilt auch für <b>proj. Situationspunkte</b> und Gebäudeeingänge (inkl. Löschen aller Attributierungen wie z.B. EGID/EDID etc.).
4.38	AV4.38	Löschen Situation auf Plänen	Punkt	SFr. 6.30	Wegfallende Situation, gelöschte Bauten und Kunstbauten aus den Plänen entfernen. Entspricht den Aufwendungen auf dem System für Topologie-, Geometrie- und Objektbildung. inkl. Nachf. Notariatsplan.
<b>Erfassen von Gebäudeidentifikatoren und projektierte Bauten</b>					
4.39	AV4.39	Erfassen der Gebäudeidentifikationen (Adresse, GVZ-Nr., etc.)	Gebäude	SFr. 16.00	Erfassen von Gebäudenummer (GVZ-Nr.), Gebäudeidentifikator (EGID) und Hausnummer mit der Gebäudemutation, inkl. Textpositionierung
4.31 und 4.37	AV4.40	Erfassen projektierte Punkt (gemäss Bauprojekt) Situations- und Achspunkte sowie Gebäudeeingänge	Punkt	SFr. 8.80	Erfassung und Löschung der Geometrie für projektierte Bauten sowie Achspunkte, Gebäudeeingang für die Gebäudeadresse.
4.40	AV4.40	Erfassen projektierte Baute (gemäss Bauprojekt)	Gebäude	SFr. 22.00	Die Verrechnung erfolgt mit dem Neubau. Proj. Baute mit Pos. 4.40, Anzahl Ecken mit Pos. 4.31, Löschung mit Pos. 4.37. Nicht realisierte Bauten werden nicht verrechnet.
<b>Büroarbeit Flächenberechnungen</b>					
4.41	AV4.41	Flächenberechnung / Erstellung Mutationstabelle / Nachführung Flächenverzeichnis	Grundstück	SFr. 70.80	Berechnung der neuen und veränderten Parzellenflächen inkl. Kontrollen (Kontrollzeichnungen etc.). Als neu oder verändert gelten die Parzellen gemäss Mutationstabelle (rechtlicher Perimeter). Die Berechnung von Anschlussparzellen ist inbegriffen. Die Nachführung der Verzeichnisse und Dateien, die Erstellung der Mutationstabellen und die Nachführung der Arealstatistik ist in diesen Ansätzen enthalten.
4.42	AV4.42	Berechnung Teilflächen aus Grenzmutation	Teilfläche	SFr. 14.60	Berechnung von Teilflächen der Parzellen, inkl. Kontrolle und Berechnung allfälliger Schnittpunkte. Als Teilfläche gilt eine Fläche, die nicht selbständiges Grundstück wird oder war
4.43	AV4.43	Berechnung Kulturflächen und Nachführung Dateien	Fläche	SFr. 14.60	Berechnung von neuen und veränderten Kulturteilflächen (BB-Flächen), inkl. Berechnung von Gebäudeflächen. - Jede Kulturfläche, die geändert oder eingeführt wird (unabhängig der Art), ist als 1 KFL zu zählen (auch wenn sie sich über mehrere Grundstücke erstreckt). - Gebäude (pro Gebäudenummer) sind mit 1 KFL zu zählen. - Unterirdische Bauten oder Teile davon pro Gebäudenummer: 1 KFL - Einzelobjekte oder Teile davon pro Gebäudenummer: 0.6 KFL. - Pro Löschung einer Bodenbedeckungsfläche: 1 KFL - Bei gleichzeitiger Anpassung der Administrations- und Nomenklaturabgrenzungen: Pro geänderte Admin- od. Nom.-Fläche 0.3 KFL - Bei gleichzeitiger Anpassung der Planperimeter am Planrand: Pro geänderte Perimeter-Fläche 0.3 KFL Die Anpassung ist erst mit dem Vollzug der Mutation durchzuführen.
4.44		Handänderungen ausserhalb Mutationen	Stück	SFr. 4.00	Handänderungen ausserhalb Mutationen werden nicht verrechnet.
4.45	AV.4.45	Nachführung Textposition für Übersichtsplan	Stück	SFr. 4.00	Nachführen der Textpositionierung (erstmaliges Positionieren, Verschieben oder Löschen) von Grundstück Nr., Hausnummer, Strassennamen, Objektnamen BB und EO, etc.).
<b>Material</b>					
3.302	AV3.302.1	Gussschacht Briner	Stück	SFr. 243.40	
3.302	AV3.302.2	Gussschacht Camponovo	Stück	SFr. 142.25	
3.305	AV3.305	Bolzen < 4 cm	Stück	SFr. 5.00	
3.308	AV3.308	Markstein (12x12cm) inkl. Transport	Stück	SFr. 18.00	
3.309	AV3.309	Markstein (14x14cm) inkl. Transport	Stück	SFr. 20.00	
3.314	AV3.314	Bodenpfahl / Zeigerpfahl	Stück	SFr. 2.00	
3.316	AV3.316	Bodennagel	Stück	SFr. 1.00	

Schlusskommentar		
Auf den Rechnungsanteil, der Fr. 1500.-- übersteigt wird eine Reduktion von 10% gewährt.		
Rekonstruktionen von mehreren LFP3 und/oder Grenzpunkten sind mit dem Tarif abzurechnen. Bei einer sehr geringen Anzahl Abrechnungselemente entstehen relativ hohe Kosten pro Element. Die Abrechnung kann in diesen Fällen nach Zeitaufwand erfolgen.		
Die Zuschläge sind sehr restriktiv anzuwenden. Sie liegen in der Verantwortung des Anwenders und werden durch die Vermessungsaufsicht überprüft. Zu beachten gilt, dass Sichtbehinderungen durch den Verkehr im Verkehrsbehinderungszuschlag enthalten sind. Es gelten die folgenden Richtwerte:		
<b>Es dürfen keine Zwischenwerte angewendet werden!</b>		
<b>Verkehrsbehinderung:</b>	schwach	0 % --
	mittel	10 % falls grossräumige Signalisierung notwendig (in Dorfgebieten und in Quartierstrassen mit mehreren parkierten Fahrzeugen).
	stark	20 % bei Hauptverkehrsstrassen oder Verkehrsknotenpunkten (bei städtischen oder halbstädtischen Verhältnissen und in Industriegebieten mit regem Verkehr und starker Behinderung durch parkierte Autos oder stehende Kolonnen).
<b>Sichtbehinderung:</b>	10 %	Visuren nicht dauernd sichtbar (Gegenstände bei Messungen entfernen), ganz wenige indirekte Messungen/Absteckungen oder einzelne direkte Visuren vorübergehend freihalten.
	20 %	wenige indirekte Messungen/Absteckungen oder mehrere direkte Visuren vorübergehend freihalten.
	30 %	ca. hälftige indirekte Messungen/Absteckungen oder mehrere direkte Visuren durch Ausschneiden/Wegräumen freilegen.
	40 %	massives Ausholzen notwendig, mehrheitlich indirekte Messungen/Absteckungen oder mehrere direkte Visuren durch aufwendiges Ausholzen/Wegräumen freilegen.
<b>Geländeneigung:</b>	in 5 %-Schritten	Mittelwert, auch Steinsatz berücksichtigen! (Darf nur eingesetzt werden, wenn die Feldarbeiten (Vermessung und Versicherung) effektiv erschwert werden und die Neigung grösser 10% ist).
Es dürfen nur diejenigen Positionen in Rechnung gestellt werden, welche entsprechend dem Leistungsbeschrieb auch tatsächlich ausgeführt wurden. Die Verrechnung einer Position zwecks Abgeltung einer anderweitigen Leistung ist nicht zulässig.		
Es dürfen nur diejenigen Arbeiten verrechnet werden, welche für die fachtechnisch korrekte Ausführung des Auftrages notwendig waren (Regeln der Kunst).		
Für folgende Arbeiten wird die Abrechnung nach Zeitaufwand empfohlen: - Einreichen von Mutationsgesuchen an Gemeinde bzw. Einholen von Bewilligungen - Begehungen bzw. Abnahme der Verpflockung mit dem kantonalen Tiefbauamt (Büro für Landerwerb) bei Strassenmutationen - Erstellung zusätzlicher Pläne für das Tiefbauamt bzw. für die Gemeinde (z.B. Ausführungspläne) - Zusätzliche Berechnungen, um eine Flächenbedingung zu erfüllen (i.d.R. sind dazu mehrere Iterationsschritte nötig) - Besprechungen, die das normale Mass für die Vorbereitung für einen Auftrag übersteigen, siehe Pos. 3320.11 - 3320.14 - Umnummerierung bzw. Zusammenschätzungen von Gebäuden (ev. zulasten Gemeinde) - In Spezialfällen dürfen Mutationsänderungen und Annullierungen auch in Regie abgerechnet werden.		
Der Zeitaufwand für die Verschiebung der Mess- und Vermarkungsequipe vom Büro ins Mutationsgebiet und zurück wird mit der Dislokationsentschädigung abgegolten. Diese entspricht mit einem Zuschlag von 7.5% auf die Feld- und Versicherungsarbeiten.		
Die farbigen Mutationspläne werden als Laser Farbkopie mit Fr. 1.50 pro A4 in Rechnung gestellt.		

	Materialartikel für die Abrechnung nach Regie		Preisbasis 2018
MAT11	Gussschacht Briner	Stück	SFr. 335.90
MAT12	Bolzen	Stück	SFr. 6.90
	Markstein (12x12cm)	Stück	SFr. 24.85
MAT13	Markstein (14x14cm)	Stück	SFr. 27.60
MAT14	Bodenpfahl/Zeigerpfahl	Stück	SFr. 2.75
MAT15	Bodennagel	Stück	SFr. 1.40
MAT17	Aufbrechen und Wiederherstellen Belag	Stück	SFr. 150.40
MAT18	Gussschacht Camponovo	Stück	SFr. 196.30
MAT21	Reflexzielmarke 20 x 20 mm (klein)	Stück	SFr. 2.25
MAT22	Reflexzielmarke 40 x 40 mm (mittel)	Stück	SFr. 3.30
MAT23	Reflexzielmarke 60 x 60 mm (gross)	Stück	SFr. 5.30
MAT24	Wandbolzen Kunststoff weiss	Stück	SFr. 2.80
MAT25	Messbolzen M8 mit Leica-Steckzapfen	Stück	SFr. 6.45
MAT26	Montagewinkel	Stück	SFr. 2.80
MAT27	Messingbolzen ohne Schrift	Stück	SFr. 11.20
MAT28	Kantholzpfehl gross	Stück	SFr. 5.75
MAT29	Markierspray Dose	Stück	SFr. 10.90
MAT30	Reflexzielmarke mit Kipphalter	Stück	SFr. 57.60
MAT31	Reflexzielmarke mit Kipphalter	Stück	SFr. 57.60
MAT32	Konvergenzbolzen mit Sprengschutzring	Stück	SFr. 22.10
MAT33	Höhenbolzen (mit M8-Schraube)	Stück	SFr. 4.50
MAT34	Miniprisma mit Kipphalter (Kunststoff)	Stück	SFr. 279.10

**Typische Beispiele ohne Versicherungsarbeiten und Material (Preise auf Preisbasis 1992, ohne Zuschläge und Mehrwertsteuer)**

Pos.	Beschrieb	Elemente		Total		Bemerkungen
		Anz.	Preis AV93		Total	
<b>Vektor (inkl. Stationierung auf Neupunkt)</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	4	SFr. 19.90	SFr.	79.60	2 Anschlusspunkte, 1 Station, 1 Neupunkt
	2.111 Stationierung und Messung (in 2 Lagen) auf Anschlusspunkt	1	SFr. 79.70	SFr.	79.70	Station auf LFP3 (inkl. Messung auf Neupunkt)
	2.17.1 Berechnung Abriss (im Feld)	2	SFr. 18.00	SFr.	36.00	für Absteckung und auf Neupunkt
	2.17.2 Koordinatenberechnung Freie Station (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	für Absteckung
	2.17 Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	1	SFr. 59.80	SFr.	59.80	Station auf Neupunkt
	<b>Kosten Vektor</b>			<b>SFr.</b>	<b>273.10</b>	
	4.17 Bestimmen neuer Lagepunkt ohne Vers.	0.7	SFr. 50.50	SFr.	35.35	falls Berechnung im Büro (bei Aufnahme)
<b>Freie Station (FS) als Lageaufnahmepunkt (nur 1 Lage messen) ohne dauerhafte Versicherung und ohne Ausgleichsrechnung</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	3+1	SFr. 19.90	SFr.	79.60	3 Anschlusspunkte + 1 Neupunkt
	2.17 Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	1	SFr. 59.80	SFr.	59.80	
	2.17.1 Berechnung Abriss (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	Abriss auf Station zwecks Kontrolle und für Absteckung
	2.17.2 Koordinatenberechnung Freie Station (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	für Absteckung
	<b>Kosten Freie Station</b>			<b>SFr.</b>	<b>175.40</b>	
<b>Stationierung auf bestehendem LFP (nur 1 Lage messen)</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	2+1	SFr. 19.90	SFr.	59.70	2 Anschlusspunkte, 1 Station
	2.17 Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	1	SFr. 59.80	SFr.	59.80	
	2.17.1 Berechnung Abriss (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	Abriss auf Station
	<b>Kosten Freie Station</b>			<b>SFr.</b>	<b>137.50</b>	
<b>Freie Station (FS) als LAP mit Anforderungen eines LFP3 (nur 1 Lage messen) ohne dauerhafte Versicherung</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	3+1	SFr. 19.90	SFr.	79.60	3 Anschlusspunkte + 1 Neupunkt
	2.17 Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	1	SFr. 59.80	SFr.	59.80	
	4.17 Bestimmen neuer Lagepunkt ohne Vers.	1	SFr. 50.50	SFr.	50.50	falls Berechnung im Büro (inkl. Studium Netzergänzung)
	<b>Kosten Freie Station</b>			<b>SFr.</b>	<b>189.90</b>	
<b>Freie Station FS als LFP3 (1 Lage messen) mit dauerhafte Versicherung</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	3	SFr. 19.90	SFr.	59.70	3 Anschlusspunkte
	2.110.2 Rekognoszieren und Messung Neupunkt	1	SFr. 121.30	SFr.	121.30	inkl. aufsuchen
	4.15 od. 4.16 Bestimmung neuer Lagepunkte mit Versicherung	1	SFr. 59.50	SFr.	59.50	
	4.16.2 Netzdisposition und Erstellung Netzplan bei strenger Ausgleichung	1	SFr. 21.80	SFr.	21.80	fallls sep. Dokumentation
	<b>Kosten Freie Station mit dauerhafter Versicherung</b>			<b>SFr.</b>	<b>262.30</b>	
<b>GPS-Einsatz</b>						
	2.11 Aufsuchen und signalisieren Lagefixpunkt	3	SFr. 19.90	SFr.	59.70	3 Passpunkte (pro Session)
	2.17 Stationierung und Messung (in 1 Lage) auf Lagefixpunkt	1	SFr. 59.80	SFr.	59.80	1 Stationierung pro Session (mit Absteckung)
	2.17.1 Berechnung Abriss (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	Für lokale Einpassung
	2.17.2 Koordinatenberechnung Freie Station (im Feld)	1	SFr. 18.00	SFr.	18.00	Für Absteckung
<b>Bestimmung neue LFP mit GPS</b>						
	2.110.1 Rekognoszieren und Messung Neupunkt		SFr. 142.70			Pro Neupunkt
	2.111 Messung auf Anschlusspunkt		SFr. 79.70			Pro notwendigen Anschluss (Passpunkt pro Session)

aktualisiert, 09.01.2018