



Pflichtenheft

Auftrag

"Hauptinspektionen IBB 2022"

Projektbezeichnung

F4 Erhaltungsplanung Zustandserfassung

Projektkurzbezeichnung

F4 EP II

Projektnummer

170004

Teilprojekt/ Los

Hauptinspektionen IBB 2022

Winterthur, 21.01.2022

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Aufgabenstellung | 4 |
| 1.1 | Hintergrund und Ausgangslage | 4 |
| 1.2 | Beschaffungsgegenstand | 4 |
| 1.3 | Terminplan | 4 |
| 1.4 | Grundlagen | 4 |
| 2 | Projektbeschreibung | 5 |
| 2.1 | Aufgabenstellung | 5 |
| 2.2 | Projektziele und -phasen | 6 |
| 2.3 | Perimeter und Projektumfang | 7 |
| 2.4 | Projektorganisation | 9 |
| 2.5 | Projektsprache, Sprachkenntnisse | 9 |
| 2.6 | Abgrenzung | 9 |
| 3 | Leistungsbeschreibung | 11 |
| 3.1 | Bearbeitungsphasen | 11 |
| 3.1.1 | ZE 1.1 Einarbeitung & Grundlagen | 11 |
| 3.1.2 | ZE 1.2 Aufarbeitung der Unterlagen | 12 |
| 3.1.3 | ZE 1.3 Durchführung der Hauptinspektionen, Zustandserfassung und Feststellungen.. | 13 |
| 3.1.4 | ZE 1.4 Zustandsanalyse, Berichte Zustandserfassung | 14 |
| 3.1.5 | ZE 1.5 Massnahmendefinition, Kostenschätzung und Triage | 15 |
| 3.1.6 | ZE 1.6 Vorbereitung der Daten für die Integration in die FA IBB | 16 |
| 3.1.7 | ZE 1.7 Dokumentation der HI | 17 |
| 3.1.8 | ZE 1.8 Projektmanagement und Diverses | 18 |
| 3.2 | Anforderungen an die Projektführung | 19 |
| 3.2.1 | Sitzungswesen | 19 |
| 3.2.2 | Sitzungsunterlagen | 19 |
| 3.2.3 | Kostenmanagement / Rapportierung / Rechnungswesen | 19 |
| 3.3 | Optionale Leistungen | 19 |

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im vorliegenden Dokument auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Es wird das generische Maskulinum benutzt, wobei beide Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

Begriffe und Abkürzungen

| Abkürzung / Begriff | Bedeutung |
|---------------------|---|
| Anlage | <p>Alte Bezeichnung (wurde in HI 2017 so verwendet): Strukturelement, das in der IBBS erfasst wurde und das dem Betrieb der Nationalstrassen dient. Dazu gehören z.B. Werkhöfe, Stützpunkte, Salzlager und Rastplätze. Eine Anlage kann gleichgesetzt werden mit dem Begriff IBB. Eine Anlage bestand aus mehreren Objekten bestehen. Jeder Anlage verfügt über eine IO-Nummer.</p> <p>Heute wird dies gemäss ASTRA 66124 als → <i>Wirtschaftseinheit WE</i> bezeichnet.</p> <p>Neue Verwendung (gilt für diese HI): Bezeichnung von fest mit dem Baukörper verbundene Kleinanlagen (Lifte, Tankanlagen, Hebebühnen).</p> |
| Bauteil | <p>Kleinsten Einheiten der Bausubstanz, orientieren sich an eBKP H, werden in Bauteil- und Elementgruppen zusammengefasst.</p> <p>Mit Hilfe der ASTRA-Bauteil-Gruppen, wird der eBKP H Katalog zu logischen Gruppen zusammengefasst. Dies soll die Bewertung vereinfachen.</p> |
| GE | Gebietseinheit |
| GE | <p>Gebäude (nach ASTRA 66124)</p> <p>Einzelnes Bauwerk, das sich aus verschiedenen Bauteilen zusammensetzt. Neben dem Namen wie «Verwaltungsgebäude» können unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden. Beispiele: Dienstgebäude, Fahrzeughalle, Einstellhalle, Waschküche, Elektrozentrale</p> |
| GR | Grundstück |
| FA | Fachapplikation |
| IBB | Infrastrukturbauten des Bundes |
| FA IBB | Fachapplikation Infrastruktur Bauten Bund zur Verwaltung der IBB. |
| IO-Nummer | Inventarobjekt-Nummer; Identifikator aus dem MISTRA-Basissystem. |
| HI | Hauptinspektionen |
| JK | Jahreskontrolle |
| KBU | Kleiner baulicher Unterhalt |
| KBR | Kleine bauliche Reparatur |
| MISTRA | Managementinformationssystem Strasse und Strassenverkehr. MISTRA besteht aus einem Basissystem (BS), einem Datawarehouse sowie verschiedenen angekoppelten Fachapplikationen. |
| Objekt | Alte Bezeichnung. Wir heute gemäss ASTRA 66124 als → <i>Gebäude GE</i> bezeichnet. |
| SiNa | Sicherheits-Nachweis |
| Übrige Zentralen | Darunter werden IBB verstanden, die nicht unter den Begriffen Rastplatz, Werkhof, Stützpunkt oder VLZ laufen. |
| WE | <p>Wirtschaftseinheit: Zusammenfassung von sachlich zusammengehören Immobilienobjekten, z.B. von einem Areal eines Werkhofs oder eines Rastplatzes; kann beliebig viele Gebäude und Grundstücke enthalten. Bezeichnung gemäss ASTRA 66124</p> <p>In der HI IBB 2017 wurde noch der Begriff → <i>Anlage</i> verwendet.</p> |
| ZE | Zustandserfassung |

1 Aufgabenstellung

1.1 Hintergrund und Ausgangslage

Gemäss ASTRA 2B010 Erhaltungsplanung werden alle Infrastruktur Bauten Bund (IBB) in einem 5-Jahres-Rhythmus einer Hauptinspektion unterzogen. Dazu gehören neben Werkhöfen, Stützpunkten und Rastplätzen auch weitere IBB (siehe [1]). Die Daten zu Werkhöfen, Stützpunkten und Rastplätzen werden in der Fachapplikation IBB (FA IBB) erfasst. Die letzte HI IBB wurde im Jahr 2017 durchgeführt.

1.2 Beschaffungsgegenstand

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist die Durchführung der Hauptinspektionen an den gemäss Ausschreibung definierten Infrastruktur Bauten Bund (HI IBB 2022) auf dem Gebiet der Filiale Winterthur.

1.3 Terminplan

Es sind folgende Termine vorgesehen:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| • Publikation Zuschlag | Juni 2022 |
| • Vertragsunterzeichnung | Juli 2022 |
| • Projektstartsitung | August 2022 |
| • Abgabe Feststellungslisten | November 2022 |
| • Abgabe Dokumentation | Januar 2023 |
| • Projektabschluss | März 2023 |

Der Beauftragte Planer hat einen detaillierten Terminplan zu erstellen und mit dem ASTRA abzustimmen. Die Termine sind fortlaufend im Terminplan zu überwachen und monatlich nachzuführen.

1.4 Grundlagen

Projektspezifische Grundlagen (siehe auch Beilagen zur Ausschreibung):

- [1] Inventarübersicht IBB F4, 17.01.2022
- [2] Karte Übersicht IBB F4, 31.01.2022
- [3] Vorlagen «Befund- und Massnahmenlisten IBB F4»
- [4] Auszug aus FA IBB (Zustandsbericht TP-WE, Zustandsbericht TP-GE, Zustandsbericht TP-GR, Betriebskennwerte WE); Beispiel GE VI / WH Mels liegt der Ausschreibung bei.
- [5] Beispiel Bericht HI IBB 2017: Inspektion Werkhofanlagen, Stützpunkt Neudorf
- [6] Beispiel Bericht HI IBB 2017: Inspektion Rastplätze GEVI, RP Sulzberg
- [7] Beispiel Bericht HI IBB 2017: Inspektion übrige IBB GEVI
- [8] Beispiel Bericht Inspektion Werkhofanlagen, Werkhof Urdorf, Erfassung Kleinanlagen
- [9] WE-Pläne mit GE-Nr. der zu inspizierenden Werkhöfe und Stützpunkte
- [10] Vorlage «Checkliste Kleinanlagen» für WH und SP
- [11] Ergebnisberichte aus HI 2017

Gesetzliche Grundlagen:

- [12] Nationalstrassengesetz NSG
- [13] Nationalstrassenverordnung NSV
- [14] Niederspannungsverordnung NIV 734.27

ASTRA-Richtlinien, Weisungen, etc.

- [15] ASTRA 2B010 Erhaltungsplanung (2016 V1.01)
- [16] ASTRA 16901 IBB Standards Nationalstrassen (2020 V1.00)
- [17] ASTRA 66122 Anwendungshandbuch FA-IBB (2018 V1.00)
- [18] ASTRA 66124, Datenerfassungshandbuch FA-IBB (2020 V2.00)
- [19] ASTRA 86902 Methodologie der Bewertung für die Zustandserfassung IBB (2020 V1.00)

Weitere Dokumente unter www.astra.admin.ch

Filialspezifische Vorlagen ASTRA F4:

- [20] F4 Prozesse SINA Kontrolle Starkstromanlagen nach NIV und StV (22.09.2021)

Sonstiges:

- [21] FEDRO Inventory Viewer ASTRA: <https://fedro.maps.arcgis.com/home/index.html>

2 Projektbeschreibung

2.1 Aufgabenstellung

An den IBB der F4 ist eine Hauptinspektion durchzuführen (Perimeter siehe Kapitel 2.3). Der Zustand ist zu erfassen und die Zustandsentwicklung zu prognostizieren. Bei vorliegenden Schäden sind Feststellungen zu erheben und mit möglichst nachhaltigen Massnahmenempfehlungen inkl. Kostenschätzung der Mängeltriage zuzuführen.

Als Basis für die HI IBB 2022 stehen Auszüge aus der FA IBB zur Verfügung (Auszug aus FA IBB betrifft nur: Werkhöfe, Stützpunkte, Rastplätze). Weiterhin gibt [1] einen Überblick zu weiteren IBB, die Gegenstand der HI IBB 2022 sind (die aber nicht in der FA IBB enthalten sind). Es stehen Beispielberichte aus der HI IBB 2017 zur Verfügung. Einzelne Gebäude und Rastplätze werden zum ersten Mal einer HI unterzogen (siehe [1]).

Die Ergebnisse der HI sind zu dokumentieren. Es wird pro Gebäude ein Bericht mit entsprechenden Details (Befundlisten; siehe [3]) erwartet. Es wird eine Dokumentation in mind. gleicher Detailtiefe und Qualität wie die Beispielberichte aus der HI IBB 2017 erwartet. Es ist pro Wirtschaftseinheit / Standort eine zusammenfassende und einfach verständliche Beurteilung des Zustands vorzunehmen, die Rückschlüsse auf den Sanierungsbedarf pro Standort, Gebäude und Gewerk zulässt.

Neben den Berichten sind die Zustandsbeurteilungen für Werkhöfe, Stützpunkte und Rastplätze in der FA IBB zu erfassen. Hierzu stehen als Basis Vorlagen / Auszüge aus der FA IBB zur Verfügung, die dem ASTRA zur Integration in die FA IBB zu übergeben sind. Es ist keine Inventarisierung vorzunehmen. Ergänzungen von Elementen in der FA IBB werden durch das ASTRA auf Anforderung des Planers HI IBB 2022 vorgenommen.

Sichtkontrollen nach NIV 724.27 sind Bestandteil dieser HI. Dazu ist ein unabhängiger Elektrokontrolleur erforderlich (Akkreditierung nicht erforderlich). Für die Zustandserfassung der Tankstellen (Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen) ist ein akkreditierter Elektrokontrolleur erforderlich.

Gegenstand der Hauptinspektion ist auch die Kontrolle von Anlagen, d.h. Kleinanlagen, die fest mit dem Baukörper verbunden sind. Dazu gehören (siehe auch [10]):

- Aufzugsanlage
- Blitzschutzanlage
- Fahrzeugwaage
- Falt- und Rolltor
- Heizung
- Hebebühne
- Klimageräte
- Kompressor / Druckbehälter

- Krananlage
- Lüftung
- Notstromgruppe stationär
- Ölabscheider
- Spaltanlage
- Tankstelle

Neben der visuellen Kontrolle sind einfache, funktionstechnische Kontrollen an Elektro, Haustechnik und Anlagen durchzuführen. Diese müssen einfach und ohne Beeinträchtigung des regulären Betriebs durchgeführt werden können. Die Bedienung von Anlagen für die Kontrolle der Funktionsfähigkeit hat durch geschultes / zugelassenes Personal zu erfolgen (z.B. Kontrollen an Schwerlastenkran, Heizung). Diese Kontrollen werden in Absprache mit der Gebietseinheit durchgeführt, dazu steht ein Vertreter seitens Gebietseinheit (Verantwortlicher IBB) zur Verfügung.

Auskünfte zu bekannten Funktionsmängeln müssen beim Ansprechpartner der GE eingeholt werden. Die (Klein-)Anlagen und deren Zustand sind in einem eigenständigen Bericht pro WH bzw. SP zu dokumentieren (gilt für WH, SP, VLZ).

Im Zusammenhang der Anlagen sind die Abgrenzungen in Kapitel 2.6 zu beachten.

Alle frei zugänglichen Schacht- und Entwässerungsabdeckungen auf Verkehrsflächen sind einer visuellen Prüfung mit Bewertung der Tragfähigkeit und Lagesicherheit zu unterziehen.

Das ASTRA behält sich vor, einzelne Leistungen aus dem Leistungsumfang zu entfernen, sofern sich die Notwendigkeit dazu im Verlauf des Projekts erweist.

2.2 Projektziele und -phasen

Die übergeordnete Zielsetzung dieses Projekts ist die Zustandserfassung und -beurteilung der IBB auf dem Gebiet der Filiale Winterthur.

Die Inspektion besteht aus den Teilprozessen:

- Zustandserhebung vor Ort
- Inspektionsberichte mit Zustandsbewertung erstellen
- Liste mit den Empfehlungen erstellen

Für die Projektbearbeitung sind weitere Teilphasen ergänzt, die detailliert ab Kapitel 3.1ff beschrieben werden.

Die Inspektion / Zustandserfassung der IBB erfolgt basierend auf dem Katalog CRB – Hochbau und hat den Vorgaben gemäss ASTRA 86902 (vgl. [19]) zu folgen.

Es sind Bewertungen vorzunehmen pro Gebäude gemäss folgender crb-Gruppierung:

- 20 Konstruktion Gebäude
- 30 Ausbau Gebäude
- 40 Technik Gebäude
- 50 Technik Elektro
- 60 Spezifische Anlage
- 70 Umgebung Gebäude

Die Zustandserfassung und Bewertung muss bis auf Bauteilebene (Elementgruppe oder Element) nach eBKP-H erfolgen. Details zu Teilelement und / oder zu Elementart sind in der Beschreibung des Befunds zu erfassen.

Die Inspektions- / Zustandserfassungsergebnisse sind in einem detaillierten Bericht zu beschreiben. Die Feststellungen der Inspektionen sind zur Vorbereitung der Massnahmendefinition separat aufzulisten. Zudem ist die Zustandsbeurteilung der Werkhöfe und Stützpunkte in Excel für die Integration in die FA IBB zu dokumentieren.

Pro Gebäude ist eine zusammenfassende Beurteilung abzugeben. Zudem ist eine Beurteilung auf Stufe Wirtschaftseinheit zu erarbeiten. Als Ergebnis soll pro WE eine klare zusammenfassende und

einfach verständliche Empfehlung vorliegen, welche Massnahmen in den nächsten 1-5 Jahren zwingend umgesetzt werden müssen.

Die Leistungen der Zustandserfassung und Inventarisierung im Rahmen des vorliegenden Projekts gliedern sich in verschiedene Teilleistungen / Phasen, welche detailliert ab Kapitel 3.1ff beschrieben werden.

2.3 Perimeter und Projektumfang

Der Perimeter umfasst alle IBB auf dem Gebiet der Filiale Winterthur bzw. in den Gebietseinheiten GEVI und GE VII. Als IBB bezeichnet werden alle Hochbauten der Nationalstrasse im Eigentum des ASTRA wie Werkhöfe (WH), Stützpunkte (SP), Rastplätze (RP) sowie weitere definierte IBB. Eine Liste der IBB F4 (vgl. [1]) sowie eine Kartendarstellung der IBB F4 (vgl. [2]) kann den Beilagen zur Ausschreibung entnommen werden. Weiterhin können alle aus der HI IBB 2017 vorliegenden Inspektionsberichte den Beilagen zur Ausschreibung entnommen werden.

Die Strukturierung und Nummerierung der Hochbauten hat sich seit der HI IBB 2017 verändert. Neu hat sich die Nummerierung und Strukturierung in allen Berichten, Zeichnungen, Tabellen etc. sowie für die Erfassung der Befunde nach den Vorgaben aus ASTRA 66124 [18] zu richten. Wo dies nicht angewendet werden kann (weitere IBB, VLZ) muss die Bezeichnung des IBB gemäss [1] verwendet werden. Es ist zudem die IO-Nummer aus MISTRA zu verwenden (siehe [1]).

Tabelle 1 und Tabelle 2 zeigen im Überblick die IBB, die während der HI IBB 2022 zu bearbeiten sind. Die Anzahl der Gebäude pro Wirtschaftseinheiten (WE) ist ersichtlich aus den Beilagen zur Ausschreibung (WE-Plan mit GE-Nr. der zu inspizierenden Werkhöfe und Stützpunkte; siehe [9]). Sofern bei der Begehung festgestellt wird, dass weitere Gebäude auf dem Perimeter ASTRA vorhanden sind, die nicht auf den WE-Plänen ersichtlich sind, sind diese dennoch in den HI-Berichten abzuhandeln (ZE, Ergänzung in Skizzen etc.). Es ist jedoch keine Integration dieser Gebäude in die FA IBB erforderlich. Bei den Rastplätzen kann davon ausgegangen werden, dass diese jeweils aus dem Grundstück (Umgebung Gebäude) und einem Gebäude (WC) bestehen.

Tabelle 1: HI IBB 2022, Umfang in GEVI

| Wirtschaftseinheit (WE) | Art / Objektgruppe ¹ |
|---|---------------------------------|
| Stützpunkt Neudorf | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Werkhof Biäsche | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Werkhof Mels | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Werkhof Oberbüren | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Werkhof Thal | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Rastplatz Hexentobel Nord, Wängi | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Hexentobel Süd, Wängi | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Kefikon Nord, Gachnang | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Kefikon Süd, Gachnang | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Kriessern Ost | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Kriessern West | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Linkolnsberg, Rorschacherberg | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Moosmühle, Abtwil | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Sulzberg, Goldach | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Tägermoos Ost, Tägerwilen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Tägermoos West, Tägerwilen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Wildhus Nord, Gossau | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Wildhus Süd, Gossau | 8F Rastplatz |
| Zentrale Blumenwies, Neudorf ² | 8H übrige Zentralen |

¹ Objektgruppe gemäss ASTRA 1B001 Inventarobjekte

² Neues IBB, d.h. mit der HI IBB 2022 wird die erste HI IBB daran durchgeführt.

| Wirtschaftseinheit (WE) | Art / Objektgruppe¹ |
|---|---------------------------------------|
| Zentrale Hüttenwies, St.Fiden ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Moosmühle, Abtwil | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Girsberg Nord, Tägerwilen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Hasli, Müllheim ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Neufeld, Au | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Neuhof, Müllheim | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Seetal, Tägerwilen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Strandbadstrasse, St. Margrethen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation Strangen, Felben-Wellhausen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Pumpstation UNF Breitfeldstrasse, Gossau | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Spinnereistrasse, St.Fiden ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Strecke Mittensee ² | 8H übrige Zentralen |

Tabelle 2: HI IBB 2022, Umfang in GE VII

| Wirtschaftseinheit (WE) | Art / Objektgruppe¹ |
|--|---------------------------------------|
| Werkhof Urdorf | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Werkhof Winterthur | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Stützpunkt Neubüel | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| Stützpunkt Wallisellen | 8A Werkhöfe und Stützpunkte |
| VLZ Letten | 8D Verkehrsmanagementzentrale |
| Rastplatz Aspholz, Adliswil | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Baltenswil, Rtg. SG, Bassersdorf | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Baltenswil, Rtg. ZH, Brüttisellen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Berg, Thayngen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Büssisee Nord, Affoltern | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Büssisee Süd, Affoltern | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Chrüzstrass, Humlikon | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Eitenberg, Knonau | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Forrenberg Nord, Seuzach | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Forrenberg Süd, Seuzach | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Gerenau, Wädenswil | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Oberengstringen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Oberweiher, Wiesendangen | 8F Rastplatz |
| Rastplatz Stegen, Wiesendangen | 8F Rastplatz |
| Zentrale Anschluss Attikon | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Brunau Nord, Wollishofen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EAN Kleinandelfingen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EAU Anschluss Uitikon, Birmensdorf | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Bändlistrasse, Altstetten ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Bärenbohl, Rümlang ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Büssisee, Affoltern | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Chöschenrüti, Rümlang ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Fahrstrasse (EFS), Dietikon ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Limmattalerkreuz, Weiningen ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Seebach ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Stettenstrasse (ESE), Geroldswil ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Uster West ² | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale ELR Wehntalerstrasse, Affoltern | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Entgasungsanlage Deponie Hardwald, Weiningen | 8H übrige Zentralen |

| Wirtschaftseinheit (WE) | Art / Objektgruppe¹ |
|--|---------------------------------------|
| Zentrale EOK Opfikon | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EOR Ohringen, Winterthur | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EVF Anschluss Flughafen | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EZW1, Verzw. ZH West | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale EZW2, Verzw. ZH West | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Gwatt, Pfäffikon | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Rastplatz Eitenberg, Knonau | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Steuerzentrale Glatt, Dübendorf | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Urdisch, Dietikon | 8H übrige Zentralen |
| Zentrale Werkhof Silbern, Dietikon | 8H übrige Zentralen |
| EWA SABA Zeughausstrasse, Lachen | 7Q Spezielle Bauwerke |

Für die Inspektion erhält der Auftragnehmer bei Auftragsbeginn für WH, SP und RP folgende Auszüge (Excel) aus der FA IBB. Ein Beispiel liegt den Beilagen zur Ausschreibung bei (vgl. [4]).

- Zustandsbericht TP-WE
- Zustandsbericht TP-GE
- Zustandsbericht TP-GR
- Betriebskennwerte WE

Die Zustandsberichte TP-WE, TP-GE und TP-GR (Excel-Dateien) sind dem ASTRA zusammen mit den Inspektionsberichten als Ergebnis der ZE ausgefüllt zur Reintegration in die FA IBB zu übergeben.

2.4 Projektorganisation

Das Organigramm kann den Beilagen zur Ausschreibung entnommen werden.

2.5 Projektsprache, Sprachkenntnisse

- **Sprache**
Die Projektsprache ist Deutsch. Sämtliche zu erstellenden Dokumente sind in der Projektsprache zu verfassen.
- **Sprachkenntnisse**
Die eingesetzten Personen müssen Deutsch mündlich und schriftlich (verhandlungssicher) beherrschen.

2.6 Abgrenzung

Ergebnisse aus bisherigen Zustandserfassungen und Hauptinspektionen werden nicht berücksichtigt. Salzsilos sind nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung HI IBB 2022. Diese werden in eigenen Inspektionen periodisch überprüft. Soleanlagen hingegen sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Das ASTRA führt periodische Kontrollen zum Brandschutz und an Anlagen (Kleinanlagen wie Lifte, Hebebühnen) durch. Diese dienen der Überprüfung der Einhaltung gesetzlicher sicherheitsrelevanter und umweltrelevanter Vorschriften (Einhaltung Brandschutzvorschriften, Einhaltung Personensicherheit, Durchführung gesetzlich vorgeschriebener periodischer Wartungen, Kontrolle Tankstelle mit Gasrückführung). Diese Kontrolle muss in der HI IBB 2022 nicht erneut gemacht werden. Hingegen sind einfache Funktionskontrollen und Prüfungen zur Beurteilung der Restlebensdauer dieser Anlagen Bestandteil der HI IBB 2022. Ebenso sind Kontrollen nach NIV 724.27 Bestandteil dieser HI IBB 2022. Die IBB, die auf den Übersichten IBB F4 aufgeführt sind (vgl. [1] und [2]), aber nicht in der Tabelle 1 oder der Tabelle 2 genannt werden, sind nicht Bestandteil der HI IBB 2022.

Anpassungen an der Liste der zu inspizierenden Objekte (Tabelle 1 und Tabelle 2) durch den Auftraggeber bleiben vorbehalten. Entfallende IBB führen zu Minderkosten, zusätzliche IBB werden über die dafür vorgesehene Option abgerechnet.

Nicht Bestandteil der HI IBB sind alle Installationen, die zur Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) der Nationalstrasse zählen.

Mieter-/Nutzerausstattung (z.B. Mobiliar) und Mieterausbauten sind nicht Bestandteil der HI IBB.

3 Leistungsbeschreibung

3.1 Bearbeitungsphasen

3.1.1 ZE 1.1 Einarbeitung & Grundlagen

- Grundlagen:
- Grundlagendokumente und Richtlinien des ASTRA (siehe Kap. 1.4 und generell Vorgaben ASTRA)
 - Daten zu WH, SP und RP aus der FA IBB (Beispiel siehe [4])
 - WE-Pläne für WH/SP mit GE-Nr. (siehe [9])
 - Liste der IBB [1] und Karte der IBB [2]
 - Vorlage «Checkliste Kleinanlagen» [10]
 - Hauptinspektion HI IBB 2017, Ergebnisberichte pro IBB.
 - Inspektion Werkhofanlagen, Musterbericht [8]
 - Dokumentation in den Archiven der ASTRA Filiale F4, GE/Kanton, resp. vor Ort
- Ziele:
- Umfassende Einarbeitung in die Thematik der Zustandserfassung im Rahmen einer Hauptinspektion ist erledigt.
 - Grundlagen und Unterlagen wurden beschafft und gesichtet, vorhandene Lücken wurden geschlossen. Insbesondere für IBB / übrige Zentralen, die in der vorliegenden HI IBB zum ersten mal zustandserfasst werden, sind Lücken in der Dokumentation zu schliessen (insbesondere betr. Umgebungsplänen und Grundrissen von Gebäuden).
 - Das komplette Inspektionsteam ist vertraut mit den Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Normen des Bundes bzgl. Nationalstrassenbau.
 - Das Inspektionsteam kennt die Vorgehensweise des ASTRA in den Hauptinspektionen und Inventarisierung der IBB und setzt diese entsprechend um. Die Vorgaben zur FA IBB sind bekannt.
 - Die aus der HI IBB 2017 vorliegenden Ergebnisse sind bekannt. Die Aufgaben der HI IBB 2022 sind im Detail geklärt.
- Leistungen:
- Einarbeitung in die gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen sowie in Normen und Richtlinien.
 - Einarbeitung in die projektspezifischen Grundlagen.
 - Beschaffung Auszüge aus FA IBB zu allen Wirtschaftseinheiten (über PL ASTRA).
 - Dokumente zu IBB beschaffen. Dokumentationslücken schliessen.
 - Einarbeitung in die FA IBB, Struktur und Datenerfassung mit Excel-Auszügen aus FA IBB.
 - Einarbeitung in die Grundlagen und Systematik der Zustandserfassung.
 - Sichtung der Organigramme und Verstehen der Organisation der Gebietseinheiten.
 - Studium der vorhandenen Unterlagen (Inspektionsberichte aus HI IBB 2017, Vorlage Befund- und Massnahmenlisten IBB F4), Daten aus FA IBB etc.).

3.1.2 ZE 1.2 Aufarbeitung der Unterlagen

- Grundlagen:
- Erkenntnisse und Ergebnisse aus ZE 1.1
 - Dokumentationen zur Zustandserfassung aus der HI IBB 2017
 - Vorgaben ASTRA (siehe Kap. 1.4 und generell Vorgaben ASTRA)
 - ASTRA SiNa-Register (Archiv ASTRA)
 - Vorgaben Prozesse SINA Kontrolle [20]
 - Vorlagen Befund- und Massnahmenlisten IBB F4 [3]
 - Vorlage «Checkliste Kleinanlagen» [10]
 - Auszug FA IBB
- Ziele:
- Zustandserfassung ist komplett organisiert und terminiert. Alle Betroffenen / Beteiligten sind informiert.
 - Vorbereitungsarbeiten für die Zustandserfassung sind erledigt.
 - Alle für die Zustandserfassung benötigten Unterlagen stehen bereit.
 - Die vorbereiteten Dokumente beinhalten alle allgemeinen Daten und sind so aufbereitet, dass eine effiziente Erfassung der Zustandsdaten vor Ort möglich ist.
 - Diese Unterlagen sind zusammen mit dem PL ASTRA und den Verantwortlichen der Gebietseinheiten zu überprüfen, Anpassungen, Ergänzungen resp. Ersatzvornahmen sowie Erfahrungswerte sind einzubeziehen.
- Leistungen:
- Erstellen detaillierter Termin- und Vorgehensplan. Erstellen Meilensteinplan pro Anlage mit Liste aller IBB.
 - Erstellen der Projektteamorganisation
 - Definieren des allfälligen Sperrbedarfs (Ein- und Ausspurstrecke bei Rastplätzen) und Koordination mit der Gebietseinheit.
 - Aktive Termin- und Vorgehenskoordination mit allen Beteiligten. Anmeldung, Information und Koordination sämtlicher an der ZE beteiligten Organisationen wie z.B. Gebietseinheit.
 - Erfassen aller zu untersuchenden IBB und Aufbereitung der Datenblätter und Checklisten für die Zustandserfassung.
 - Berücksichtigung der Anlagen in der Zustandserfassung, systematische Erfassung der Anlagen pro IBB / Gebäude. Erstellung der Anlagenliste (Kleinanlagen) pro Standort.
 - Sichten und prüfen aller SiNa im ASTRA-SiNa-Register im Inspektionsgebiet (Aktualisierung wird in einer Periodizität von 5 Jahren durchgeführt).
 - Überprüfen der WE und deren Struktur, Ergänzung der Skizzen pro Standort anhand Dokumentenstudium.

3.1.3 ZE 1.3 Durchführung der Hauptinspektionen, Zustandserfassung und Feststellungen

- Grundlagen:
- Dokumentation für ZE
 - Ergebnisberichte HI IBB 2017
 - Daten in der FA IBB
 - Ergebnisse aus ZE 1.2
 - ASTRA SiNa-Register (Archiv ASTRA)
 - Vorgaben Prozesse SINA Kontrolle [20]
- Ziele:
- Hauptinspektionen IBB (inkl. Anlagen) sind durchgeführt.
 - Feststellung der Funktionsfähigkeit der Installationen der Haustechnik und der Anlagen.
 - Der aktuelle Zustand der Bauteile ist bestimmt (bis auf Ebene Bauteil), die Befunde zeigen Erkenntnisse zu Teilelement / Elementart.
 - Die Feststellungen zu schadhaften Bauteilen liegen vor.
 - Die Sicherheit der elektrischen Anlagen ist durch einen unabhängigen Elektrotechniker geprüft und garantiert.
 - Tankstellen sind durch akkreditiertes Kontrollorgan geprüft (Ex-Bereich), SiNa.
 - Aktualisierte Sicherheitsnachweise (SiNa) liegen vor.
- Leistungen:
- Durchführen der Hauptinspektionen (visuelle Kontrolle), inkl. Anlagen.
 - Betriebserfahrung mit den Verantwortlichen der Gebietseinheiten erheben und protokollieren.
 - Zustand der Bauwerksteile beurteilen.
 - An den Installationen der Haustechnik und den Anlagen sind neben den Sichtkontrollen auch einfache Funktionskontrollen durchzuführen, dies hat in enger Abstimmung mit der GE zu erfolgen und muss von entsprechend geschultem / akkreditiertem Personal gemacht werden. Der reguläre Betrieb der IBB darf durch die Funktionskontrollen nicht beeinträchtigt werden.
 - Dokumentation / Protokollierung der Ergebnisse der Hauptinspektionen (ausgefüllte Checklisten) inkl. Feststellungen
 - Erstellen der Fotos für die Fotodokumentation.
 - Kontrolle der Sicherheit der elektrischen Anlagen inkl. Sichtung und Neuerstellung der Sicherheitszertifikate nach NIV 734.27. Dies muss zwingend von unabhängigem Elektrotechniker durchgeführt werden (nicht akkreditiert). In der Offerte ist auszuweisen, wer diese Aufgabe übernimmt. Personalunion mit dem Verantwortlichen ZE Haustechnik / Anlagen ist zugelassen.
 - Inspektion / Zustandserfassung der Tankstellen durch einen akkreditierten Elektrotechniker (Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen). Personalunion mit unabhängigem Elektrotechniker ist zugelassen.
 - Erstellen der aktuellen Sicherheitsnachweise SiNa.
 - Systematische Überprüfung und Erfassung und Beurteilung der (Klein-)Anlagen pro Standort (analog [10]; WH/SP/MLZ).

3.1.4 ZE 1.4 Zustandsanalyse, Berichte Zustandserfassung

- Grundlagen:
- Ergebnisse aus ZE 1.3
 - Dokumentation ZE / Vorgaben ASTRA
 - Ergebnisberichte HI IBB 2017
 - Daten aus FA IBB
- Ziele:
- Mit der Zustandsanalyse werden folgende Ziele erreicht:
 - Zustandsbeurteilung liegt vor inkl. Zusammenfassung.
 - Prognose zur Zustandsentwicklung ist erstellt.
 - Der Zustand der Gebäude und deren weitere Entwicklung ist bekannt. Gleiches gilt für die (Klein-)Anlagen pro WE.
 - Die Ergebnisse der Inspektion liegen in folgender Form vor:
 - Bericht der Inspektion analog Beispielsbericht aus der HI IBB 2017 inkl. aller Details und Listen
 - Zusammenfassung der Inspektion pro WE / GE
 - Bericht (Klein-)Anlagen pro WE mind. in Qualität und Güte gemäss [8]. Hierbei sind zu beurteilen: Dokumentation (z.B. Betriebshandbuch & Serviceintervall), Ausfallrisiko (z.B. Ersatzverteilverfügbarkeit & Technischer Support), Mechanischer Zustand, Restlebensdauer. Liste der Anlagen (Kleinanlagen, gemäss [10]) pro WE.
- Leistungen:
- Zusammenfassung der Zustandsbeurteilungen gemäss Vorgabe ASTRA.
 - Erstellen der Prognosen zur Zustandsentwicklung
 - Erstellen der Fotodokumentation
 - Erstellen der Detailberichte mit Zustandsbeurteilung pro Gebäude und WE. Dito für (Klein-)Anlagen.
 - Erstellung einer zusammenfassenden Beurteilung pro Gebäude und pro Wirtschaftseinheit.
 - Besprechung und Abgleich der vorliegenden Zustandsbeurteilung und -prognose mit einem Vertreter der Gebietseinheit und dem zuständigen PL ASTRA.

3.1.5 ZE 1.5 Massnahmendefinition, Kostenschätzung und Triage

- Grundlagen:
- Ergebnisberichte HI IBB 2017
 - Daten in der FA IBB
 - Ergebnisse aus ZE 1.1-1.4
- Ziele:
- Es liegen Massnahmenempfehlungen inkl. einer Kostenschätzung vor (Genauigkeit +/- 25%).
 - Es liegt eine Zusammenfassung pro Gebäude vor (erforderliche Massnahmen, einfach verständliche Empfehlung zu den zwingenden und dringenden Massnahmen der nächsten 5 Jahre).
 - Es liegt eine Befund- und Massnahmenliste als Basis für die Triage vor, die mit dem ASTRA pro Standort im Detail besprochen wird.
- Leistungen:
- Erstellung der detailliert beschriebenen Massnahmenempfehlung inkl. Kostenschätzung. Die Massnahmenempfehlung muss klaren Rückschluss auf die erforderlichen Arbeiten erlauben. Massnahmenempfehlungen können auch weitere Überprüfungen beinhalten. Es sind auch immer Überbrückungsmassnahmen zu prüfen und zu beschreiben. Die empfohlenen Massnahmen sollen möglichst nachhaltig sein.
 - Erstellung einer Zusammenfassung der Massnahmenempfehlung pro Anlage / Gebäude / Wirtschaftseinheit.
 - Für die Mängeltrriage sind die Befunde und Massnahmenempfehlungen mit dem ASTRA zu besprechen (detailliert pro Standort). Zusammen mit dem ASTRA wird eine Triage in folgende Kategorien vorgenommen:
 - Globale (Leistungsvereinbarung mit Gebietseinheit)
 - Kleiner baulicher Unterhalt (KBU)
 - Kleine bauliche Reparaturen (KBR)
 - Überprüfung / Projekt
 - Die Quelle der Feststellung ist in der Befund- und Massnahmenliste zu benennen (aus ZE, SINA-relevant, GE, andere Quellen).
 - Erstellung einer zusammenfassenden Beurteilung des Massnahmenbedarfs pro Gebäude und pro Wirtschaftseinheit inkl. zusammenfassende Empfehlung der erforderlichen Massnahmen (dringliche Massnahmen, die zwingend in den nächsten 5 Jahren umzusetzen sind).

3.1.6 ZE 1.6 Vorbereitung der Daten für die Integration in die FA IBB

- Grundlagen:
- Auszug FA IBB
- Ziele:
- Ergebnisse der HI IBB 2022 sind in den vorgegebenen Excellisten der FA IBB dokumentiert.
 - Angaben zu Anlagen können vom ASTRA in der FA IBB ergänzt werden (ggfs. mit Verweis auf Berichte / Listen).
 - Alle Daten für die Mutation der Daten in der FA IBB (Ergebnisse HI IBB 2022) liegen dem ASTRA vor (eigene separate Excellisten, Export/Import FA IBB)
- Leistungen:
- Dokumentation der Ergebnisse der ZE anhand der vorgegebenen Excellisten (Befund- und Massnahmenlisten IBB F4 und Export FA IBB für Überführung der Angaben in die FA IBB; siehe [4]).
 - Übergabe der Daten aus der HI IBB an ASTRA zum Import in die FA IBB (Mutation wird vom ASTRA ausgeführt) inkl. Anhänge (HI-Berichte, evtl. Anlagenliste, etc.).

3.1.7 ZE 1.7 Dokumentation der HI

- Grundlagen:
- Beispieldokumentationen auf der HI IBB 2017
- Ziele:
- Von jeder IBB wird eine umfassende Dokumentation abgegeben:
 - Elektronisch auf Datenträger, 2-fach
- Es wird erwartet, dass die Dokumentation der HI IBB pro Anlage folgende Bestandteile beinhalten:
- Inspektionsbericht
 - Befund- und Massnahmenliste inkl. Kostenschätzung (+/- 25%)
 - Detailberichte (pro IBB) mit Zustandsbeurteilung
 - Bericht (Klein-)Anlagen pro WE mit Zustandsbeurteilung und inkl. Liste der Anlagen* (Inventarliste, siehe [10])
 - Fotodoku
 - Nutzerinterviews*
 - Grundlagendokumente und -pläne
- * = gilt nicht für Rastplätze
- Es wird eine Dokumentation in Tiefe und Qualität mindestens analog dem Muster aus der HI IBB 2017 erwartet (siehe Beilagen zur Ausschreibung). Zu den Anlagen werden Berichte pro WE mindestens in Güte und Tiefe von [8] erwartet (siehe dazu auch 3.1.4).
- Leistungen:
- Erstellen der ZE-Dokumentation pro Werkhof, Stützpunkt, Rastplatz, VLZ und übrige IBB.

3.1.8 ZE 1.8 Projektmanagement und Diverses

- Grundlagen:
- Projektabwicklung, Projektführung
- Ziele:
- Sicherstellung Termin-, Kosten- und Qualitätseinhaltung im Gesamtprojekt
 - Regelmässige Rapportierung an den Auftraggeber (Standberichte).
 - Rapportierung der Stunden nach Leistungsposition und Objekt (für Honorare nach Aufwand).
 - Sicherstellung Informationsaustausch zwecks Projektzielerreichung mit dem Auftraggeber (Sitzungswesen).
 - Aufwand für projektbezogene administrative Arbeiten inkl. Sitzungsleitung und Protokollierung sind in dieser Leistungsposition abgedeckt.
- Leistungen:
- Der Beauftragte trägt die Hauptverantwortung für die HI IBB 2022. Der Projektleiter ist der Hauptansprechpartner für die Bauherrschaft.
 - Teilnahme an Sitzungen gemäss Anforderungen in Kapitel 3.2, inkl. Vorbereitung, Aufbereitung der benötigten Unterlagen, Protokollierung und Nachbearbeitung.
 - Erstellung und periodische Aktualisierung des Terminplans
 - Oberaufsichtsfunktion für alle Phasen
 - Kostenüberwachung, Rapportierung, Budgeteinhaltung (siehe 3.2.3)
 - Erstellen des monatlichen Statusberichtes, der Auskunft gibt zu:
 - Aufgelaufene Arbeitsstunden (bisheriger Aufwand; Honorare nach Aufwand). Aus der Rapportierung muss die Zuweisung des jeweiligen Aufwands zu Leistungsposition und Objekt ersichtlich sein.
 - Bei Abrechnung nach Festpreis wird der Aufwand per Phasenabschluss (ZE 1.1 – 1.7) angerechnet und kann dann in Rechnung gestellt werden. Der Statusbericht soll Auskunft geben zum erreichten Arbeitsstand pro Objekt.
 - Erreichter Projektfortschritt (Arbeitsfortschritt)
 - Planung für nächste Periode (Arbeitsprogramm inkl. Aufwandschätzung)
- Abgrenzung:
- Die folgenden Leistungen dürfen nicht unter dieser Position verrechnet werden. Die mit * gekennzeichneten Leistungen sind in die Festpreise ZE 1.1 – ZE 1.7 einzurechnen:
- Kommunikation innerhalb des Teams des Beauftragen* (PL zu Team, Teamintern)
 - Interne Planungs- und Koordinationssitzungen zur Vorbereitung von Begehungen, Zustandsbeurteilungen, Berichtserstellung etc.*
 - Koordination und fachtechnische Führung des gesamten Projektteams inkl. Gebietseinheiten (interdisziplinäre Gesamtleitung).
 - Steuerung der Projektaktivitäten.*
 - Interne Ressourcenplanung, internes Controlling und Rechnungsstellung

3.2 Anforderungen an die Projektführung

3.2.1 Sitzungswesen

- Die Sitzungen finden im Regelfall in der ASTRA Filiale, bei der Gebietseinheit oder via Videokonferenz statt.
- Der Auftragnehmer muss mit seinem Projektleiter und/oder bei Bedarf projektkundigem Personal an der Sitzung vertreten sein. Die Protokollführung erfolgt gemäss Sitzungskonzept.

Sitzungskonzept:

| Ziele | Teilnehmer, Verteiler | Periodizität |
|--|--|--------------------------------|
| Projektleitungssitzung (PLS) | | |
| Koordination und Informationsfluss zwischen PL ASTRA und Planer, Fokus auf organisatorische, administrative, finanzielle und terminliche Aspekte rund um die Projektierung | Leitung: PL EP Einladung und Protokoll: Planer HI IBB Teilnehmer: PL EP, ggfs. ext. Unterstützung des Bauherrn, Planer HI IBB, Experten (fallweise), GE (bei Bedarf) | Nach Bedarf , i.d.R. monatlich |
| Koordinationssitzungen mit GE (KoSi) | | |
| Koordination mit Gebietseinheiten, Einholen von Informationen bei den Gebietseinheiten / Verantwortliche IBB | Leitung: Planer HI IBB Einladung und Protokoll: Planer HI IBB Teilnehmer: Planer HI IBB, Vertreter GE, ggfs. PL EP, ggfs. ext. Unterstützung des Bauherrn | Nach Bedarf |

3.2.2 Sitzungsunterlagen

- Sitzungsunterlagen sind 5 Arbeitstage vor den Sitzungen zu versenden.
- Anträge und Dokumente zur Genehmigung und Prüfung sind 15 Arbeitstage vor den Sitzungen zu versenden.
- Sitzungsprotokolle sind im Grundsatz 5 Arbeitstage nach den Sitzungen zu versenden.
- Der Auftragnehmer ist verantwortlich für das Führen einer Entscheidungs- und einer Pendenzenliste.

3.2.3 Kostenmanagement / Rapportierung / Rechnungswesen

- Es ist eine Aufwandsplanung über den gesamten Projektverlauf vorzunehmen, die periodisch zu aktualisieren ist.
- Die Kostenkontrolle muss monatlich nachgeführt werden. Aktuelle Budgetzahlen sind mit einer Genauigkeit von 5% für das laufende Jahr abzugeben.
- Rechnungen sind monatlich zu stellen.
- Im November müssen alle Leistungen per Ende Jahr ermittelt und schriftlich der BHU zwecks Leistungsabgrenzung abgegeben werden.
- Es sind die offiziellen ASTRA-Vorlagen zu übernehmen und den Vorgaben ASTRA bzgl. Rechnungsstellung zu folgen.

3.3 Optionale Leistungen

Neben den Grundleistungen werden aufgrund des heutigen Wissensstands folgende Optionen ausgeschrieben:

- **Option A:** Durchführung HI IBB an zusätzlichen IBB, welche im Rahmen der Ausschreibung nicht im Leistungsumfang vorgesehen war.

Die Honorartabelle beinhaltet diesen Kostenblock als Option. Die Freigabe der Option erfolgt bei Bedarf durch den PL ASTRA aufgrund einer vorherigen Aufwandschätzung des beauftragten Auftragnehmers.

In der Honorartabelle sind die Anzahl Stunden der Schlüsselpersonen und des weiteren Personals für die jeweiligen Optionen vorgegeben. Das Honorar für die Optionen wird anhand der Kategorien automatisch gerechnet. Für die Abrechnung der Optionen gelten die Bedingungen gemäss Grundvertrag (gleiche Stundenansätze und Honorarkategorien wie Grundleistungen).