|  |
| --- |
| Bundesamt für Strassen (ASTRA)  Filiale Zofingen  Herr Jürg Merian  Brühlstrasse 3  4800 Zofingen |

Muttenz, 03.08.2020 / SR/cd

\\NTMUTTENZ\p\701323\02\_VKJS\Offerten\_NO\NO-12\2020 08 03 - NO-12 - V1.0.docx

**N02, EP Sissach – Eptingen (SIEP),**

**TP 1 Tunnel/Geotechnik, TP2 Trasse/Umwelt, TP3 Kunstbauten**

**NO12: Mehraufwendungen Phase 52 Realisierung / Minderaufwendungen Phase 51 UfA**

Sehr geehrte Herr Merian

Mit der nun in Auswertung befindenden UN-Beschaffung, wurden einige Punkte fixiert, z.B. welche Meilensteine / Bauzeiten Gültigkeit haben werden, damit sind nun die wesentlichen Eckpunkte zur NO-Erarbeitung für die Veränderung der Phase 52 vorliegend.

Im vorliegenden NO werden die Honorarleistungen für die entfallene Planung des neuen Wildtierkorridors (WTK) sowie die Minderaufwendungen für die Phase 51 Unterlagen für die Ausführung geschätzt und abgezogen.

~~Mit dem Nachtrag geht es darum, frühzeitig die zu erwartenden Mehraufwendungen für die bevorstehende Realisierungsphase zu fixieren.~~

~~Der Nachtrag NO 12 beinhaltet alle drei TP’s. Es werden grundsätzlich Leistungen beschrieben und diese dann am Schluss auf die TP’s verteilt. Eine direkte TP-Zuteilung lässt sich bei der Phase Realisierung definitiv nicht erstellen, da die meisten Leistungen jeweils über die einzelnen TP’s hinausgehen.~~

# Grundlagen

* Diverse Besprechungen 2015 bis 2017
* Endkostenprognose vom 31.07.2020 ~~19.05.15 und 12.01.16~~
* NO 11-Besprechung vom 20.11.19
* Abgleich zwischen J. Merian und L. Falzone in der KW 31 / 2020
* Honorarofferte / Vertrag TP1 – TP3, Nr. 070017/000025 vom 20.06.13
* Nachtrag NO 1-11
* Fachhandbuch T/U, K und T/G
* SIA Ordnung 103

# Zusatzleistungen Phase 52

## Nachtragsbasis

~~Dabei wird eine Gesamtbetrachtung „Ausgangslage Grundauftrag“, „Neue Stundenprognose“ und „Effektiver Nachtrag“ ausgewiesen.~~

~~Bei allen Überlegungen sind ca. 5% als Anteil „Projektleitung“ ausgewiesen, dies ist in etwa vergleichbar mit dem Grundauftrag bez. der Phase 52.~~

Die Stunden ~~aus „Ausgangslage Grundauftrag“~~ bestehen aus den 7‘000 h (TP1) und 9‘500 h (TP2 und TP3), dies führt zu den Total 16‘500 h.

Die Stundenverteilung auf die einzelnen Honorarkategorien erfolgt ~~grundsätzlich~~ über die prozentuale Verteilung, analog unserer Verteilung des Grundauftrags.

Dabei wurde folgende Verteilung als Basis aus dem Grundvertrag verwendet:



Diese Verteilung ergibt einen Vergleichswert (theoretischer ZMT) von 98.09 CHF/h.

~~Auf Niveau Objektgattung ist der Vergleich schwierig, da die bauherrenseitige Stundenvorgabe nur auf die 3 Teilprojekte in zwei Summen bezogen war und wir zum damaligen Zeitpunkt zum Teil nur summarisch die Aufteilung auf die Objektgattungen vornehmen konnten.~~

~~Zudem wurden Vorgaben des Grundauftrags mit der Zuweisung auf die Stunden-/Cashblätter prozentual durch BHU/Bauherr aufgeteilt.~~



\* In der Betrachtung sind die Honorarzuschläge für Abend- / Nachtarbeit von 45‘000 CHF für 3‘000 h nicht mit eingeflossen.

~~\*\* Im TP 3 sind im Grundauftrag auch Stunden für die WTK enthalten.~~

## Veränderung Bauzeit / Basis

In den Grundlagen der Planersubmission 2012 wurden im Pflichtenheft (2.9 Termine) beschrieben / dargestellt, dass die Bauzeit von Mitte 1.Q.2016 – Mitte 4.Q.2017 (somit max. 22 Monate) dauern wird.

Mit heutigem Wissensstand (Frühjahr 2020) wird der Baubeginn (VoMa) im August 2021 erfolgen und das Bauende im November 2025 (ev. plus reduzierter Beschichtungsmassnahmen im April – Juli 2026). Dies entspricht somit einer Zeitspanne von ca. 51 Monaten plus ev. 4 Monaten für die Beschichtung.

Die Bauzeit hat sich somit von 22 auf 51 ev. bis 55 Monate erhöht, was mehr als einer Verdoppelung der Zeit entspricht.

Hingegen lässt sich aber auch festhalten, dass die prognostizierten Baukosten in etwa vergleichbarer Grössenordnung geblieben sind. Im Grundauftrag ist ebenfalls ein Anteil an Stunden (Menge ist nicht definiert) für die WTK enthalten.

Ausschlaggebend für die Veränderungen sind, dass nicht wie ursprünglich angedacht war, je eine Seite pro Jahr auf diese Perimeterlänge realisieret wird. Dies war aus baulichen (Objekte brauchen deutlich länger), verkehrlichen Vorgaben (Etappenlänge) und zu optimistische Grundüberlegungen nicht umsetzbar. Zudem schloss die damals neu eingeführte UPlaNS – Philosophie für weitere Vorgaben und Einschränkungen.

~~Somit lässt sich auch erkennen, warum nicht rein mathematisch die ursprünglichen Stundenvorgaben durch die ursprünglichen Monate an Bauzeit dividiert wurden und mit der neuen Baudauer wieder multipliziert wurden.~~

~~Die deutliche Bauzeitverlängerung hat definitiv eine Stundenerhöhung zur Folge, jedoch nicht rein linear.~~

~~Anlässlich unserer Arbeitsplanung bei Auftragsbeginn 2012 haben wir die ursprünglichen 16‘500 h wie folgt verteilt, resp. zugewiesen:~~

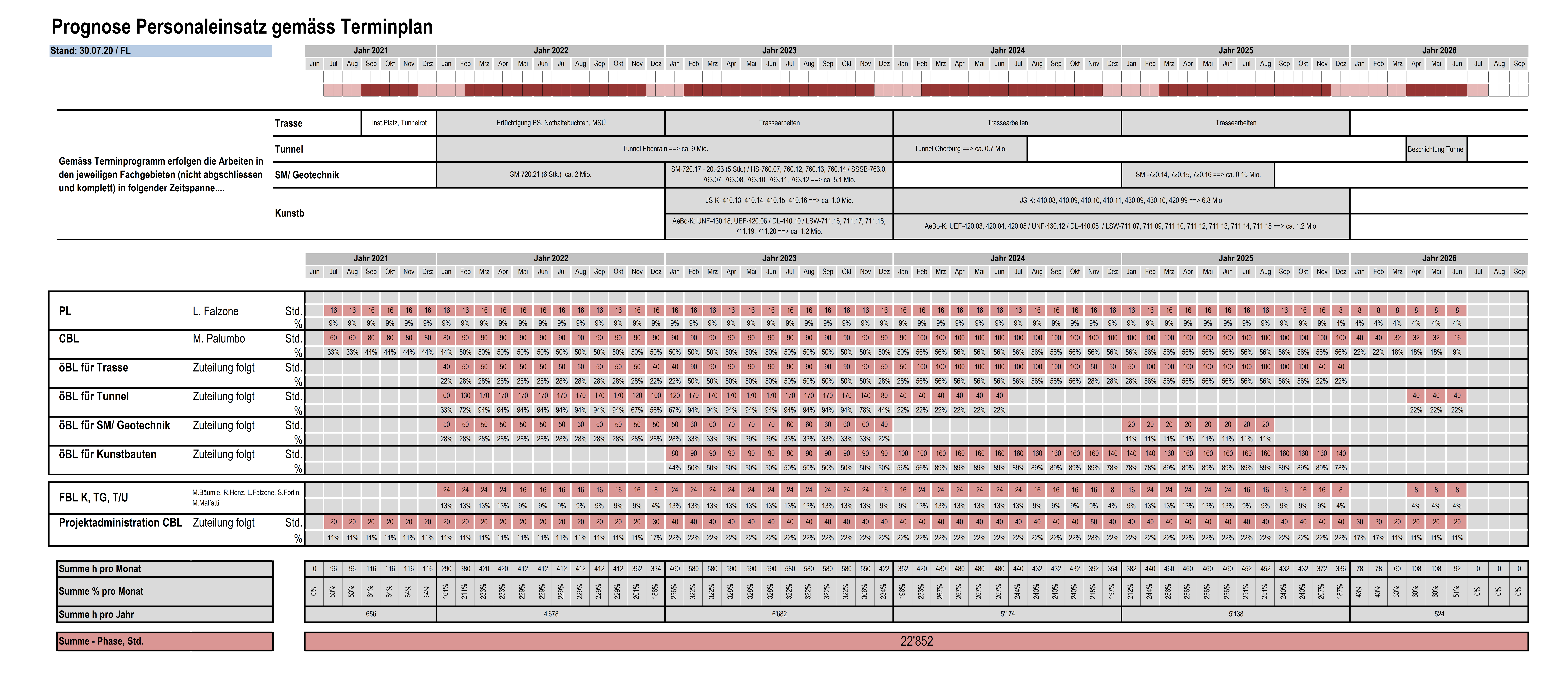
aus Sicht FL nicht (mehr) nötig



## Darstellung / Ermittlung Stundenmehraufwand

Auf der nachfolgenden Seite haben wir versucht, basierend anhand der Bauzeit (August 2021 – Juli 2026) und den jeweiligen Hauptobjekten eine Stundenabschätzung vorzunehmen.

In personeller Betrachtung werden im Moment nur der PL (L. Falzone), der CBL (M. Palumbo) und die bisher tätigen FBL ausgewiesen. Die weiteren öBL und die Assistenzfunktion werden zeitnah noch festgelegt und mit der Bauherrschaft abgeglichen.



# Minderaufwendungen Phase 51

## Nachtragsbasis

Basis aus dem Grundvertrag:



pendent

Diese Verteilung ergibt einen Vergleichswert (theoretischer ZMT) von 82.21 CHF/h.

## Minderleistungen

* Wildtierquerung: Aufwandschätzung INGE für die Phase 51 Anteil WTQ: 1'700 h
* Unterlagen für die Ausführung: Honoraraufwand INGE 12'700 h. Im Hauptvertrag sind 16'500 h vorgesehen. Die Minderleistungen betragen somit 2'000 h.

# Nachtragszusammenstellung Phasen 51+52

Nachfolgend sind die Leistungen gemäss den vorhergehenden Beschreibungen zusammengestellt:



Die Leistungen werden nach effektivem Aufwand gemäss den im Vertrag festgelegten Honoraransätze abgerechnet.

~~Trotz leicht höherem ZMT bei der vorgängig ermittelten Bauleitungszusammenstellung, offerieren wir den Analogen ZMT aus dem Grundauftrag.~~

~~Wir hoffen, wir konnten mit unseren Beschreibungen die zu erwartenden Veränderungen nachvollziehbar aufzeigen.~~

Wir bitten Sie um Genehmigung des vorliegenden Nachtrags und beantragen die Erhöhung des Grundvertrags.

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen Lorenzo Falzone (Tel. 061 365 25 16) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

INGE EPSI

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Lorenzo Falzone | Stefan Roth |