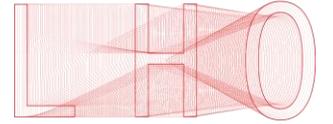


sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

Orientierung zur Revision der LHO

SIA 108



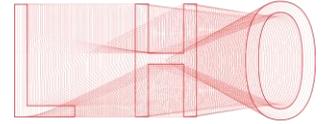
Vorstellung



Daniel Zehnder
Dipl. El. Ing. FH, eMBA FH
Mitglied der IBG Geschäftsleitung
Mitglied Vorstand swissgee
Präsident SIA Kommission 108

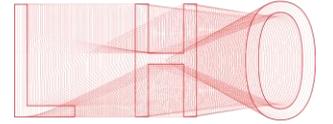


**IBG VERBINDET
MENSCH
UND TECHNIK**



Grundsätzliches

- Erstmals gemeinsam abgestimmte Revision aller baubezogenen Leistungs- und Honorarordnungen SIA 102 (Architektur), SIA 103 (Bauingenieurwesen), SIA 105 (Landschaftsarchitektur) und SIA 108 (Gebäudetechnik)
- Neuer Name fürs 108: **Ordnung für Leistungen und Honorare der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation**
- Beachten: die LHO SIA 102, 103, 105, 108 sind im Rahmen der Revision weitgehend harmonisiert worden sind. Sämtliche Texte, welche in allen LHO identisch sind, wurden in Schwarz dargestellt. Die LHO-spezifischen Texte sind in **Rot** dargestellt.



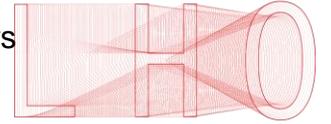
Grundsätzliches

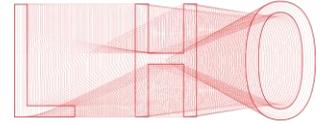
- Harmonisierung auf der Grundlage der SIA 103:2014
- Denken in Funktionen: Gesamtleitung und Fachplanung
- Ausschreibung unterteilt in:
 - 41 Ausschreibungsplanung
 - 42 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe
- Klarere Regelung für die Phase 52 Bauleitung
 - Allgemeine Bauleitung (für die übergeordnete Leistung und Koordination)
 - Fachbauleitung (für die auf einen Fachbereich beschränkte Bauleitung)
 - sowie technische respektive gestalterische Baukontrolle («alte» Fachbauleitung)

Grundsätzliches

- Aufbau
 - Art. 1 Funktionen und Stellung des Beauftragten
 - Art. 2 Leistungsvereinbarung, Gliederung der Leistungen und Zusammenarbeitsformen
 - Art. 3 Grundanforderungen an Kalkulationshilfen
 - Art. 4 Leistungsbeschrieb
 - Art. 5 Grundsätze der Vergütung von Leistungen des Beauftragten
 - Art. 6 Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand
 - Art. 7 Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen
 - Art. 8 Allgemeine Vertragsbedingungen

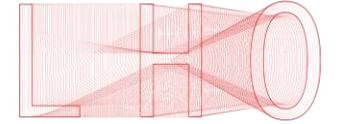
- Art. 1 Allgemeine Vertragsbedingungen
- Art. 2 Aufgaben und Stellung des Ingenieurs
- Art. 3 Leistungen des Ingenieurs
- Art. 4 Leistungsbeschrieb
- Art. 5 Grundsätze der Vergütung von Ingenieurleistungen
- Art. 6 Honorarberechnung nach dem effektivem Zeitaufwand
- Art. 7 Honorarberechnung nach den Baukosten
- Art. 8 Gebäudeautomation
- Art. 9 Fachkoordination





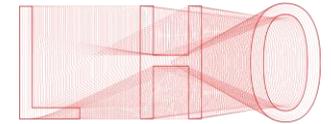
Grundsätzliches

- Fachkoordination Gebäudetechnik als Funktion der Gesamtleitung in Art. 4, unterteilt in:
 - Räumliche Fachkoordination Gebäudetechnik
 - Technische Fachkoordination Gebäudetechnik
 - Fachkoordination technische Infrastruktur und Installationen (sowohl innerhalb als auch ausser- und unterhalb des Gebäudes, z.B. Werkleitungen)
 - Neu: Die räumliche bzw. technische Fachkoordination für Bauvorhaben mit hohen räumlichen bzw. technischen Anforderungen oder Abhängigkeiten ist nicht nur in SIA 108, sondern in allen LHO enthalten.
- Neu: Gebäudeautomation in Art. 4 als Teil der Fachplanung



Grundsätzliches

- Die frühere «Honorarberechnung nach aufwandbestimmenden Baukosten» (Art. 7, LHO:2014), die infolge einer Intervention der Wettbewerbskommission (WEKO) zurückgezogen werden musste, wird durch einen neuen Ansatz ersetzt
- Den Anforderungen des Wettbewerbsrechts folgend sind die neuen Bestimmungen methodenneutral formuliert. Mit ihnen wird die Grundlage geschaffen, um das «Herzstück» des früheren Art. 7 zu ersetzen – die Berechnung einer Ausgangszahl aufgrund projektspezifischer Merkmale zur Honorarvereinbarung
- Auf Grundlage dieser Merkmale/Kriterien kann die Ausgangszahl aus der Kalkulationshilfe justiert und dem projektspezifischen Aufwand angepasst werden
- Es gibt und wird auch zukünftige **keine** eigentliche Berechnung in der SIA mehr geben
- Es soll aber parallel zur LHO eine App entwickelt werden



Grundsätzliches

- Neu: Das Hilfsmittel in Form einer Tabelle soll in SIA 112 integriert werden.

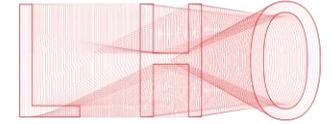
	Projektbezogene Anforderungsstufen (Zwischeneinstufungen sind möglich)		
	1	2	3
Nutzung (gemäss Hauptgruppen nach SIA 2024)	Wohnen / Lager	Verwaltung / Schulen / Sportbauten / Hotel / Restaurant / Verkauf / Versammlungslokale	Spital / Industrie
Bauvorhaben	Neubau	Erweiterung	Umbau
Betrieb	leer stehend	Teilbereich in Betrieb stehend	weiterlaufende Nutzung
Abhängigkeiten, gegenseitige Beeinflussungen	einfache Bauten ohne räumliche und technische Abhängigkeiten voneinander	Bauten mit erhöhten räumlichen und technischen Abhängigkeiten voneinander, mittelhoher Vernetzungsgrad	Bauten mit grossen räumlichen und technischen Abhängigkeiten voneinander, hoher Vernetzungsgrad
Koordination zusätzlicher (Betriebs-)Installationen	keine	Betriebsinfrastruktur im normalen Rahmen berücksichtigen	Betriebsinfrastruktur stark betroffen

N = Summe der Anforderungsstufen pro Kriterium

N ≤ 7 Koordination durch Gesamtleiter

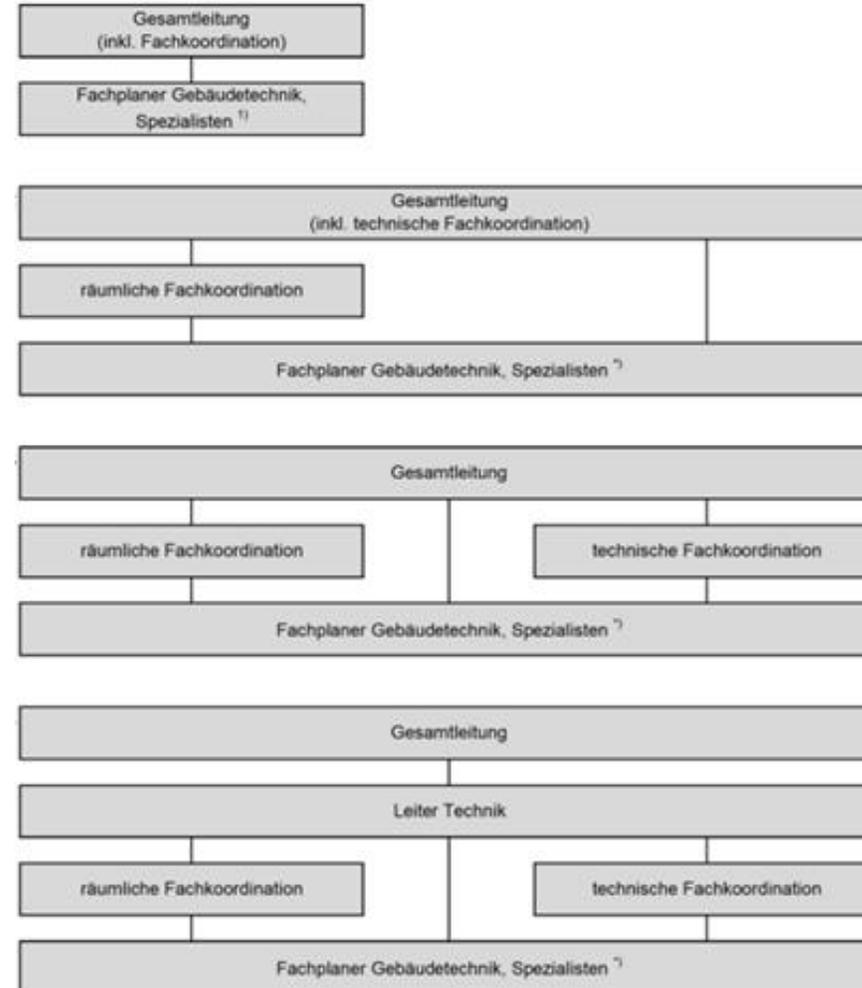
N = 7–11 Bezug eines Fachkoordinators prüfenswert (evtl. partielle Fachkoordination)

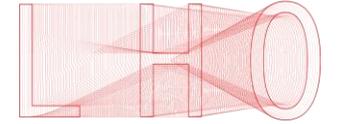
N ≥ 11 Bezug eines Fachkoordinators empfohlen



Grundsätzliches

- Neu: Die Schnittstellen zwischen Gesamtleitung, Fachkoordination und Fachplaner Gebäudetechnik sollen in Form eines Organigramms in SIA 112 integriert werden.

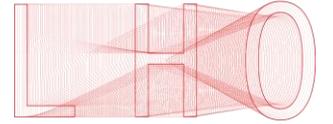




SIA 108 im Detail, Art. 1

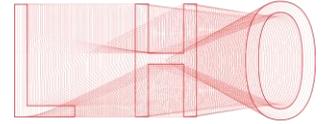
- 1.1.1 Aufgabe der Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation ist es, ein Bauvorhaben umfassend zu betrachten und es in einen funktionalen und energetischen Gesamtzusammenhang zu stellen. Sie leisten mit ihren Gewerken Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär, Elektro (HLKSE) und mit der Gebäudeautomation einen massgeblichen Beitrag zur **Gesundheit, Hygiene, Behaglichkeit und zum Komfort** in einem Gebäude. Sie erbringen intellektuelle Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks.

Die Ingenieurinnen der Bereiche Gebäudetechnik, Elektrotechnik und Gebäudeautomation beraten den Auftraggeber mit Umsicht in der strategischen Planung, **erarbeiten Vorstudien und begleiten als Expertinnen** Wettbewerbe und Auswahlverfahren. Sie planen und projektieren Anlagen in ihrem Fachbereich gesamtheitlich, schreiben die erforderlichen Installationen aus und begleiten deren Realisierung.



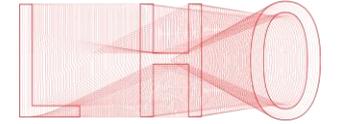
SIA 108 im Detail, Art. 1

- 1.4 Funktion Fachplanung
 - Die Fachplanung übernimmt die konzeptionelle, funktionelle und konstruktive Gestaltung des Bauwerks oder von Bauwerksteilen innerhalb ihres Fachbereichs über die beauftragten Phasen.
 - Die Fachplanung erstellt Modelle, Pläne, Dokumente und Unterlagen, die für die Realisierung eines Bauvorhabens notwendig sind.
 - Die Fachplanung übernimmt die technische und gestalterische Baukontrolle innerhalb des eigenen Fachbereichs. Diese beinhaltet die periodische Überwachung der Bauausführung der von ihr bearbeiteten Bauteile in Ergänzung zur Bauleitung.



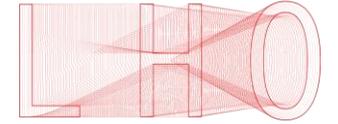
SIA 108 im Detail, Art. 1

- 1.5.3 Funktion Bauleitung
 - Die Bauleitung ist in folgende Aufgabenbereiche unterteilt:
 - Allgemeine Bauleitung
 - Fachbauleitung
 - Die Allgemeine Bauleitung umfasst die vertraglichen, organisatorischen und administrativen Aufgaben. Sie koordiniert die Fachbauleitungen sowie die technische und gestalterische Baukontrolle.



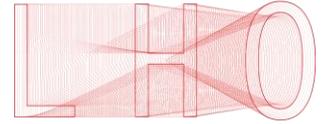
SIA 108 im Detail, Art. 1

- 1.5.3 Funktion Fachbauleitung
 - Die Fachbauleitung umfasst die technische Leitung und Überwachung der Arbeiten ihres Fachbereichs auf der Baustelle.
 - Der Auftraggeber muss entweder die Fachbauleitung oder die technische und gestalterische Baukontrolle beauftragen. Wenn der Auftraggeber die Fachbauleitung beauftragt, bedeutet **dies eine Erhöhung der Grundleistungen** und es ist eine Erhöhung des Honorars zu vereinbaren.



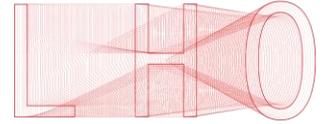
SIA 108 im Detail, Art. 2

- 2.1 Leistungsvereinbarung
 - Damit der Beauftragte die Leistungen zweckmässig und gezielt erbringen kann, muss **der Auftraggeber**:
 - die Aufgaben des Beauftragten so klar und präzise wie möglich beschreiben,
 - den Verantwortungsbereich des Beauftragten festlegen,
 - die Stellung und die Funktion/en des Beauftragten in der Gesamtorganisation bestimmen,
 - die Stellung und die Funktion/en der weiteren Projektbeteiligten bestimmen, die vom Beauftragten geleitet oder koordiniert werden,
 - alle erforderlichen Grundlagen bereitstellen.



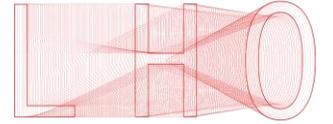
SIA 108 im Detail, Art. 2

- 2.1.1 Grundlagen für die Leistungsvereinbarung sind die vom Auftraggeber formulierten **Projektziele, das vom Auftraggeber erstellte Projektpflichtenheft und die vom Auftraggeber definierten Vorgaben zum Projekthandbuch**. Die zu erbringenden Leistungen sind objektspezifisch zu definieren und zu vereinbaren. Art. 4 dient als Grundlage für den Leistungsbeschrieb.



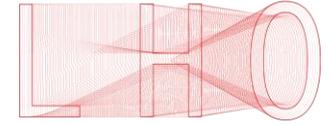
SIA 108 im Detail, Art. 2

- 2.7 Digitales Informationsmanagement
 - Das digitale Informationsmanagement beinhaltet die Verarbeitung und den Austausch von Daten und Informationen. Dies bedingt, dass die Ziele für das Informationsmanagement und die daran gestellten Informationsanforderungen frühzeitig festgelegt werden. Die Informationsanforderungen müssen in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber im Projekthandbuch festgehalten werden.
 - Das digitale Informationsmanagement umfasst die technische, prozessuale und räumliche Führung sowie die Koordination der digitalen Daten. Die Tätigkeit wird unter der Führung der Gesamtleitung erbracht und ist den Einzelfachbereichen übergeordnet.



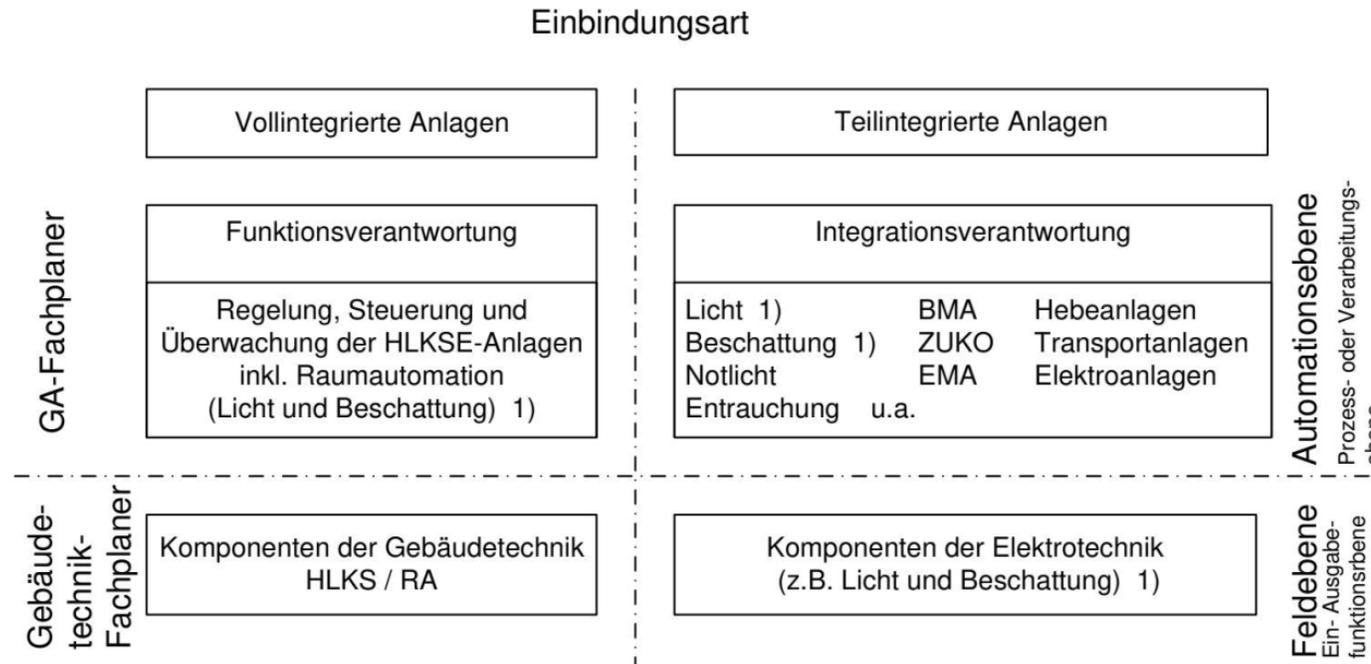
SIA 108 im Detail, Art. 2

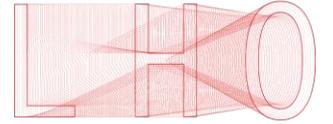
- 2.8 Gebäudeautomation
 - Die Gebäudeautomation (GA) steuert, regelt und überwacht hauptsächlich die Gewerke HLKSE und deren Komponenten. Die GA ist die funktionale Verbindungsebene und berücksichtigt die Einbindung weiterer Gewerke, z.B. Beleuchtungs- und Beschattungstechnik, Zutrittskontrollsysteme, Brandfallsteuerungen, Alarm- und Energiemanagement und z.T. Sicherheitssysteme.
 - Die GA-Fachplanung ist verantwortlich für die Steuerung, Regelung und Überwachung der HLKSE-Anlagen, inkl. der Raumautomation (RA).
 - Die Gebäudetechnik-Fachplanung ist zuständig für die Komponenten der Feldebene und stellt sicher, dass die definierten Verbindungsstellen (Signalarten) wie vereinbart projiziert und ausgeführt werden.



SIA 108 im Detail, Art. 2

- Für die Integration von Installationen aus Bereichen wie Brandschutz oder Sicherheit (vgl. Abbildung) übernimmt die GA-Fachplanung die Integrationsverantwortung. Die Funktionsverantwortung der Installationen, die zu integrieren sind, obliegt der GA-Fachplanung des jeweiligen Bereichs.





SIA 108 im Detail, Art. 3

Art. 3 Grundanforderungen an Kalkulationshilfen

3.1 Prinzipien der Kalkulation von Aufwand und Honoraren aufgrund von statistischen Daten

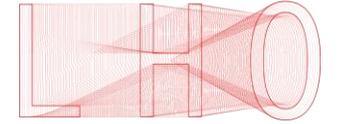
3.2 Entwicklung von Kalkulationshilfen durch unabhängige Stellen

3.3 Prüfung und Empfehlung von Kalkulationshilfen durch den SIA

3.4 Prüfverfahren

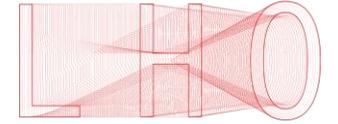
3.5 Anforderungen an die Datenerhebung

3.6 Anforderungen an die Datenauswertung



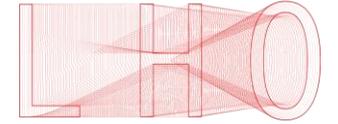
SIA 108 im Detail, Art. 4

- 4.2.1 Der **Auftraggeber** hat in jeder Teilphase folgende allgemeinen Leistungen zu erbringen und Entscheide zu fällen:
 - die Sicherstellung der Finanzierung und Bereitstellung der finanziellen Mittel pro Teilphase,
 - das Freigeben und Auslösen jeder Teilphase,
 - die Auswahl des Projektteams und die Umschreibung der Aufgabenstellung mit Rechten und Pflichten pro Teilphase,
 - das Beschaffen und zur Verfügung stellen von Daten und Unterlagen,
 - das Genehmigen des Vorgehens in jeder Teilphase,
 - das fristgerechte Entscheiden,
 - das rechtzeitige Genehmigen von Arbeitsergebnissen sowie Projekt- und Ausführungsänderungen,
 - das Beurteilen der Erfüllung der Ziele und Vorgaben beim Abschluss jeder Teilphase.



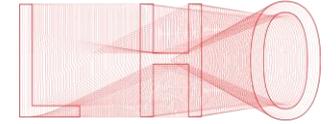
SIA 108 im Detail, Art. 4

- 4.2.2 Die **Gesamtleitung** hat in jeder Teilphase folgende allgemeine Grundleistungen zu erbr.:
 - die Organisation, Überwachung und Steuerung der zu erbringenden Leistungen in der definierten Qualität,
 - die Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Zielerreichung hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine,
 - die Beratung des Auftraggebers,
 - die Koordination des Projekts mit Behörden, Ämtern und weiteren öffentlichen Institutionen,
 - die Kommunikation mit den Projektbeteiligten,
 - die Kommunikation und Vertretung des Auftraggebers gegenüber Dritten im vereinbarten Rahmen,
 - die räumliche Koordination der Leistungen der Projektbeteiligten,
 - die technische Koordination der Leistungen der Projektbeteiligten,
 - die administrative Leitung und Koordination des Planungsteams,
 - die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für den Auftraggeber,
 - die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
 - die Einholung von Entscheiden beim Auftraggeber,
 - die Sicherstellung der Erfüllung aller behördlichen Auflagen,
 - der Einbezug der Betriebs-, Unterhalts- und Nachhaltigkeitsaspekte,
 - die Zusammenstellung der Kostenabweichungen und Begründung aufgrund der jeweiligen Vorphase,
 - die Vorbereitung und Protokollierung der von der Gesamtleitung geführten Sitzungen,
 - die periodische Information des Auftraggebers über den Projektstand,
 - die Zusammenstellung und Harmonisierung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase,
 - die Zusammenstellung der Anträge für zusätzliche Abklärungen und Untersuchungen für die nächste Teilphase.



SIA 108 im Detail, Art. 4

- 4.2.3 Die **Fachplanung** hat in jeder Teilphase folgende allgemeine **Grundleistungen** in ihrem Fachbereich zu erbringen:
 - die Organisation, Überwachung und Steuerung der zu erbringenden Leistungen in der definierten Qualität,
 - die Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Zielerreichung hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine,
 - die Beratung des Auftraggebers und der Gesamtleitung,
 - die Kommunikation mit den Projektbeteiligten,
 - die rechtzeitige Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen,
 - die rechtzeitige Formulierung von Anträgen,
 - die Einholung von Entscheiden,
 - die Sicherstellung der Erfüllung aller behördlichen Auflagen,
 - **der Einbezug der Betriebs-, Unterhalts- und Nachhaltigkeitsaspekte,**
 - die Überprüfung der Richtlinien- und Normenkonformität,
 - **die Ermittlung und Begründung von Kostenabweichungen zur jeweiligen Vorphase,**
 - die Abstimmung der Planung mit den weiteren Planern,
 - **die Vorbereitung und Protokollierung der von der Fachplanung geführten Sitzungen,**
 - die Zusammenstellung der Grundlagen, Ergebnisse und Entscheide pro Teilphase,
 - die Beantragung von Abklärungen und Untersuchungen für die nächste Teilphase.



SIA 108 im Detail, Art. 4 - Struktur

4.3.3 Phase 3 – Projektierung

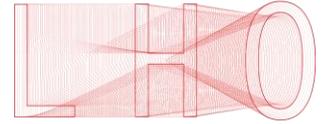
4.3.3.1 Teilphase 31 – Vorprojekt

Grundlagen

- ▶ Projektziele
- ▶ Projektpflichtenheft
- ▶ Projekthandbuch
- ▶ Vorstudien (Machbarkeitsstudie, Wettbewerbsprojekt, etc.)
- ▶ evtl. Resultat eines Auswahlverfahrens

Ziele

- ▶ Projektbezogene Parameter definiert (Projektrahmen ist definiert)
- ▶ Projekt bezüglich Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert
- ▶ Vorabklärungen für die Bewilligungen und die Genehmigung erfolgt
- ▶ Variantenentscheid gefällt



SIA 108 im Detail, Art. 4 - Struktur

310 Umfeld

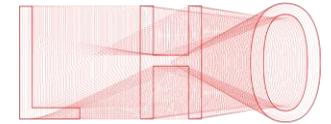
311 Organisation und Leitung

312 Inhaltliche Bearbeitung

313 Kosten / Finanzierung

314 Termine

315 Dokumentation und Phasen- bzw. Teilphasenabschluss



SIA 108 im Detail, Art. 4 - Struktur

311 Organisation und Leitung

► Erwartete Ergebnisse / Dokumente

- Nachgeführtes Projektpflichtenheft
- Nachgeführtes Projekthandbuch

Leistungen und Ent-
scheide des Auftragge-
bers

Leistungen Beauftragter /
Grundleistungen

Leistungen Beauftragter /
Besonders zu vereinbarende Leistungen

Gesamtleitung

Gesamtleitung

Allgemeine Bauleitung

Allgemeine Bauleitung

Fachplanung

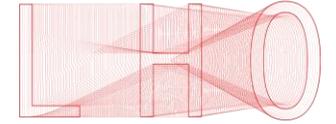
Fachplanung

Fachbauleitung

Fachbauleitung

Technische und gestalterische Baukon-
trolle

Technische und gestalterische Baukon-
trolle



SIA 108 im Detail, Art. 4 - Struktur

**Leistungen und Ent-
scheidung des Auftragge-
bers**

**Leistungen Beauftragter /
Grundleistungen**

Fachplanung

Projektgrundlagen

- Überprüfen der vorhandenen Unterlagen
- Analysieren der Ziele und Vorgaben des

Projektkonzepte

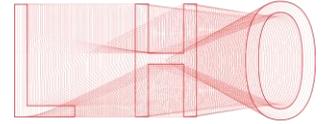
- Erarbeiten der Anlage- und Gebäude-
technikkonzepte einschliesslich der Stra-
tegie bezüglich Betrieb, Wartung und In-

Gebäudeautomation

- Einfordern des Anlage- und Funktionsbe-
schriebs

**Leistungen Beauftragter /
Besonders zu vereinbarende Leistungen**

Fachplanung



SIA 108 im Detail, Art. 5

Art. 5 Grundsätze der Vergütung von Leistungen des Beauftragten

5.1 Teile der Vergütung

5.2 Änderung der vereinbarten Leistung

5.3 Honorierungsarten

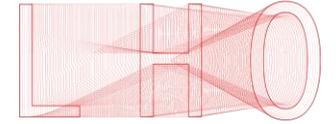
5.4 Zusätzliche Kostenelemente

5.5 Vergütung von Reisezeiten

5.6 Vergütung von gesetzlichen und weiteren Zuschlägen

5.7 Preisänderung infolge Teuerung

5.8 Besondere Organisationsformen

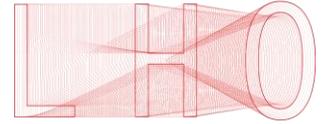


SIA 108 im Detail, Art. 5

5.1.3 Das Honorar kann pro Teilphase vereinbart werden, wobei auch verschiedene Vergütungsarten zur Anwendung kommen können.

Für innovative Ideen, die dem Auftraggeber grosse wirtschaftliche oder funktionale Vorteile bringen (z. B. mehrwertbringend, baukostenreduzierend, betriebskostenreduzierend, bauzeitreduzierend) kann ein der Bedeutung des Mehrwertes angemessenes zusätzliches Honorar vereinbart werden.

- 5.3.1 Die Honorierung kann erfolgen:
- nach effektivem Zeitaufwand,
 - nach projektspezifischen Merkmalen,
 - als Globale (mit Berücksichtigung der Teuerung),
 - als Pauschale (ohne Berücksichtigung der Teuerung),
 - nach Leistungseinheiten.



SIA 108 im Detail, Art. 6

Art. 6 Honorarberechnung nach effektivem Zeitaufwand

6.1 Grundsätze

6.2 Honorarberechnung nach Funktionskategorien

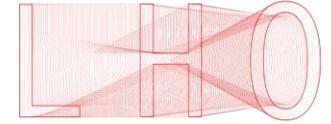
6.3 Honorarberechnung nach mittleren Stundenansätzen

6.4 Verabredung eines Richtpreises

- nach Qualifikationskategorien,
- nach mittleren Stundenansätzen oder
- nach Gehältern.

SIA 108 im Detail, Art. 6

- 6.1.1 Die Honorierung nach effektivem Zeitaufwand kann vereinbart werden
- nach Funktionskategorien oder
 - nach mittleren Stundenansätzen.
- 6.2.1 Die Honorierung nach Funktionskategorien empfiehlt sich für Leistungen, deren Art und Umfang (z. B. Ziele, Abhängigkeiten von Dritten, Termine) oder deren Verteilung auf die verschiedenen Funktionen schwer abzuschätzen sind. Dies betrifft insbesondere:
- Leistungen der Gesamtleitung, der Oberbauleitung, der Fachkoordination, der Leitung und Koordination Gebäudetechnik, der Bauleitung (Allgemeine Bauleitung und Fachbauleitung) und der Baukontrolle,
 - Leistungen für die Phasen Strategische Planung (Ziffer 4.3.1), Vorstudien (Ziffer 4.3.2) und Bewirtschaftung (Art. Ziffer),
 - besonders zu vereinbarende Leistungen,
 - Leistungen wie Gutachten, Mitwirken bei Schieds- und Preisgerichten, Anlagenschätzungen und Inventaraufnahmen, Beratungen, Planungsaufgaben wie Landschaftsplanung, Freiraumplanung, Städtebau und Siedlungsplanung, Raumplanung.
- 6.2.2 Grundlagen für die Honorarberechnung nach Funktionskategorien sind:
- die Funktionen im Projekt,
 - der effektive Zeitaufwand pro Funktion,
 - die vertraglich vereinbarten Stundenansätze der Funktionskategorien.



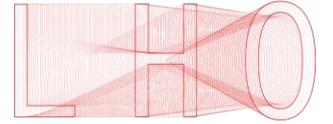
SIA 108 im Detail, Art. 6

6.2.3 Funktionskategorien

Projektverantwortung	Gesamtleitung, Oberbauleitung, Fachkoordination, Leitung Fachbereich, Leitung Teilprojekt bzw. Projektabschnitt, Chefbauleitung	1
Fachverantwortung	Erfahrene Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe, die Aufgaben im Projekt verantworten/teilverantworten und/oder das projektbearbeitende Personal leiten oder überwachen	2
Projektbearbeitung	Erfahrene Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe, die Planungsaufgaben oder Bauleitungsaufgaben eigenständig bearbeiten	3
	Fachpersonen mit tertiärer Ausbildungsstufe oder erfahrene Fachpersonen mit Berufsabschluss, die Planungsaufgaben oder Bauleitungsaufgaben bearbeiten	4
	Fachpersonen mit Berufsabschluss, z. B. Zeichnerinnen, Geomatikerinnen, Administrationspersonal	5
Projektunterstützung	Personen ohne Berufsabschluss, z. B. Praktikanten, Lernende	6

6.2.4

– BIM-Managerin: Ist als Fachperson für das BIM-Management verantwortlich.



SIA 108 im Detail, Art. 7

Art. 7 Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen

7.1 Grundsätze

7.2 Projektspezifische Komponenten

7.1.1 **Vorbemerkung**

Die Bestimmungen des Art. 7, Honorarberechnung nach projektspezifischen Merkmalen, beschreiben, welche Umstände bei der Ermittlung des Aufwandes und des Honorars des Beauftragten in Abhängigkeit des Projektpflichtenhefts zu berücksichtigen sind.

Für Kalkulationshilfen kann von vom SIA unabhängigen Stellen Software entwickelt werden (vgl. Art. 3).

SIA 108 im Detail, Art. 7

7.1.2 Grundlagen

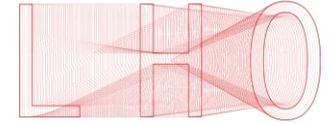
Grundlagen für die Bestimmung des Aufwands des Beauftragten bilden insbesondere:

- die Projektdefinition und das Projektpflichtenheft,
- ein Mengengerüst (z.B. Baukosten, Flächen, Volumen etc.) mit Zuordnung zur Nutzung (vgl. Ziffer 7.2.7),
- gegebenenfalls der Vergleich mit gleichartigen, Bauaufgaben und Begleitumständen auf Grundlage statistischer Erhebungen.

Projektspezifisch sind die folgenden Kriterien zu bewerten:

- die zu erbringenden Funktionen im Projekt (Gesamtleitung, Fachplanung, Bauleitung),
- der Umfang der zu erbringenden Leistungsanteile (Grundleistungen gem. Art. 4),
- Art und Schwierigkeit der Aufgabe wie z.B. Neubau oder Umbau, Nutzungsart des Bauwerks oder der Anlage
- allfällige Einflüsse aus Lage, Organisation und Projektanforderungen,
- die Eigenschaften und Zusammensetzung des eingesetzten Teams,
- spezielle mehrwertbringende oder kostensenkende Sonderleistungen,
- besonders zu vereinbarende Leistungen,
- der angebotene Einheitspreis (Stundenansatz, Flächenansatz, etc.).

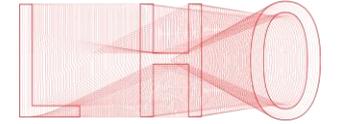
- .2 Grundlagen für die Bestimmung des Ingenieurhonorars bilden:
 - die aufwand- bzw. faktorbestimmenden Baukosten über alle vom Ingenieur verantwortlich bearbeiteten Bauteile,
 - der statistisch ermittelte Grundfaktor für den Stundenaufwand,
 - der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe,
 - der Umfang der zu erbringenden Leistungsanteile (Grundleistungen),
 - ein allfälliger Anpassungsfaktor,
 - die Eigenschaften und Zusammensetzung des eingesetzten Teams (Teamfaktor),
 - spezielle mehrwertbringende oder kostensenkende Sonderleistungen,
 - der angebotene Stundenansatz.



SIA 108 im Detail, Art. 7

Phasen	Teilphasen		
0 Initialisierung	01 Objekt- und Portfoliobetrachtungen		
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien		
2 Vorstudien	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie		
	22 Beschaffung von Planer- und Spezialistenleistungen		
3 Projektierung	31 Vorprojekt	ca. 23-43%	Phasen 3 bis 5 entsprechen 100%
	32 Bauprojekt		
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt		
4 Ausschreibung	41 Ausschreibungsplanung	ca. 25-41%	
	42 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe		
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	ca. 36-50%	
	52 Ausführung		
	53 Abschluss		
6 Bewirtschaftung	61 Betrieb (Überwachung, Wartung, Instandhaltung)		
	62 Erhaltung (Überprüfung/Instandsetzung)		
	63 Grundlage für die Neuausrichtung (Erneuerung/Neupositionierung)		

Art. 7.2.1.4: 84 bis 134%



SIA 108 im Detail, Art. 7

7.2.7 Mengengerüst

7.2.7.1 Baukosten (Erstellungskosten)

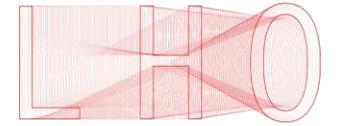
Werden einer Aufwandberechnung die Baukosten zugrunde gelegt, so sind die Erstellungskosten nach eBKP-T bzw. eBKP-H (B-J) oder BKP (1-4 und 9) des Bauwerks ohne Abzüge zu verwenden.

7.2.7.2 Flächen und Volumen

Werden einer Aufwandberechnung die Flächen oder Volumen zugrunde gelegt, so ist die Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden* anzuwenden.

7.2.7.3 Haustechnik

- Heizung: m² EBF, Energiebezugsfläche/Raumnutzung nach SIA 2024
- Lüftung: Luftmenge in m³ und Raumnutzung nach SIA 2024
- Kühlung: m² EBF, Energiebezugsfläche/Raumnutzung nach SIA 2024
- Elektro: m² HNF nach SIA 416 und Raumnutzung nach SIA 2024



Ehemals Art. 1

SIA 108 im Detail, Art. 8

Art. 8 Allgemeine Vertragsbedingungen

8.1 Abschluss des Vertrags

8.2 Pflichten des Beauftragten

8.3 Pflichten des Auftraggebers

8.4 Rechte an Arbeitsergebnissen des Beauftragten

8.5 Verzug

8.6 Haftung und Zusatzvergütung

8.7 Prüfung, Rüge und Verjährung

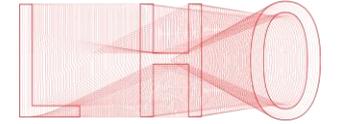
8.8 Vorzeitige Beendigung des Vertrags

8.9 Mehrwertsteuer

8.10 Anwendbares Recht

8.11 Streiterledigung

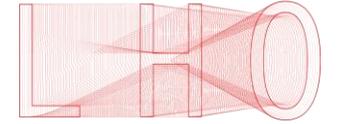
8.12 Gerichtsbarkeit



SIA 108 Fokus unserer Branche

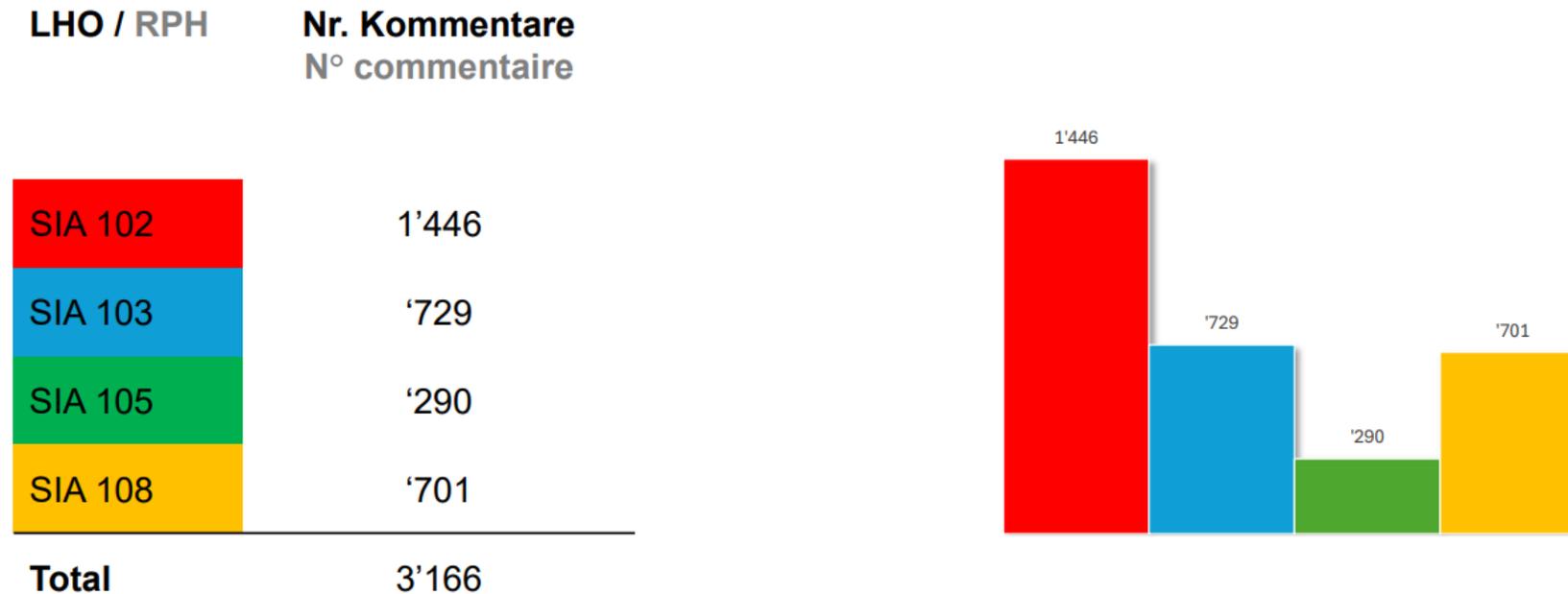
Folgenden Punkten sollten wir unsere Aufmerksamkeit schenken:

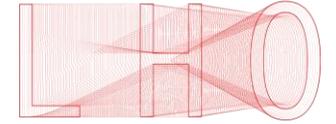
- Art. 1.1 Tätigkeit
- Art. 2.6 FaKo
- Art. 2.7 Digitales Informationsmanagement
- Art. 2.8 Gebäudeautomation
- Art. 4 Generell Aufbau, Übersicht
- Art. 4 Generell Fachplanung Leistungsinhalte (Gewerkspezifisch: E / GA)
- Art. 4.41 Ausschreibungsplanung vs Art. 5.1 Ausführungsprojekt
- Art. 4.42 Ausschreibung
- Art. 4.52 Ausführung
 - **allg. Bauleitung vs Fachbauleitung vs techn. + gest. Baukontrolle**
- Art. 7.2.1 Leistungsanteil und %-Gewichtung der Phasen
- Art. 7.2.7 Mengengerüst



SIA 108 Stand Vernehmlassung

Abschluss der Vernehmlassung war am 28. Februar 2025:

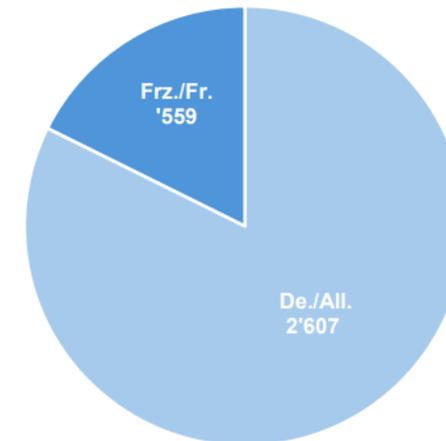


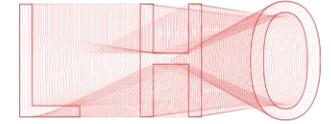


SIA 108 Stand Vernehmlassung

Abschluss der Vernehmlassung war am 28. Februar 2025:

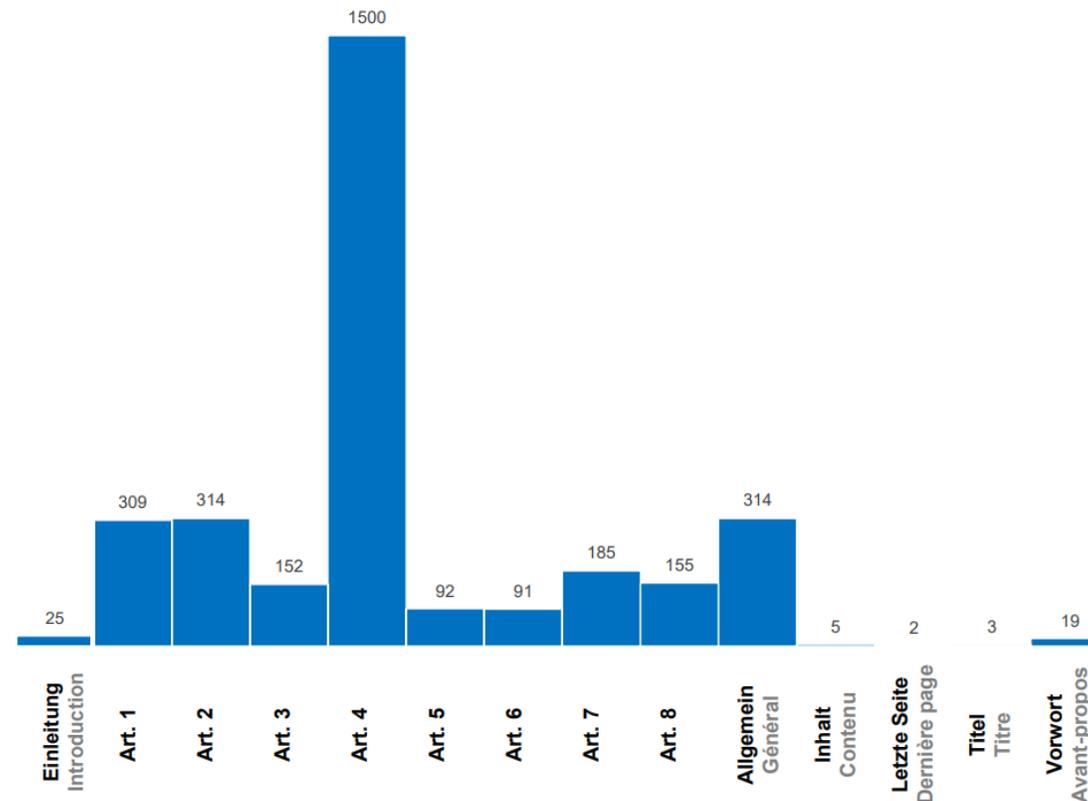
LHO / RPH	De./All.	Frz./Fr.
SIA 102	1'242	'204
SIA 103	'489	'240
SIA 105	'255	'35
SIA 108	'621	'80
Total	2'607	'559

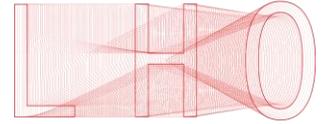




SIA 108 Stand Vernehmlassung

Abschluss der Vernehmlassung war am 28. Februar 2025:

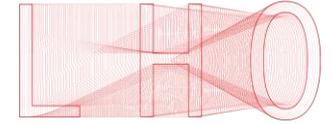




SIA 108 Stand Vernehmlassung

Informationen zum Stand von Kalkulationshilfen:

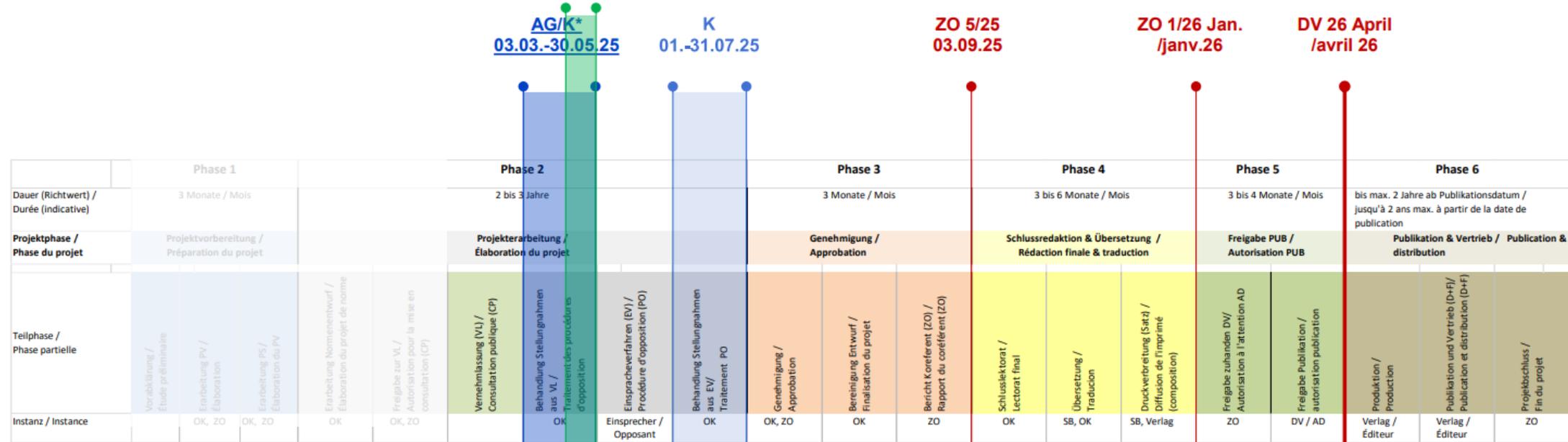
- Kalkulationshilfe (ValueCore der ETH) für die SIA 102 wird ab Mai 2025 verfügbar sein
- Kalkulationshilfe für die SIA 108 voraussichtlich im Herbst 2025
- Ziel: Publikation der LHO's flankierend mit den Kalkulationshilfen



SIA 108 Stand Vernehmlassung

Weiteres Vorgehen:

Gesprächsrunde
Table ronde

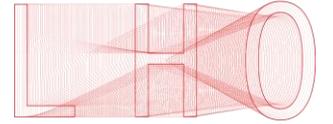


3 Mt./m. 1 Mt./m. 1 Mt./m.

3 Mt./m.

(VL / CP:
28.02.25)

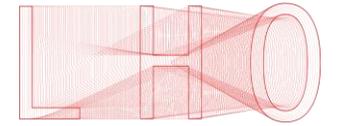
*AG: Arbeitsgruppen / Groupe de travail
K: Kommissionen / Commissions



SIA 108 unsere neue «Bibel»

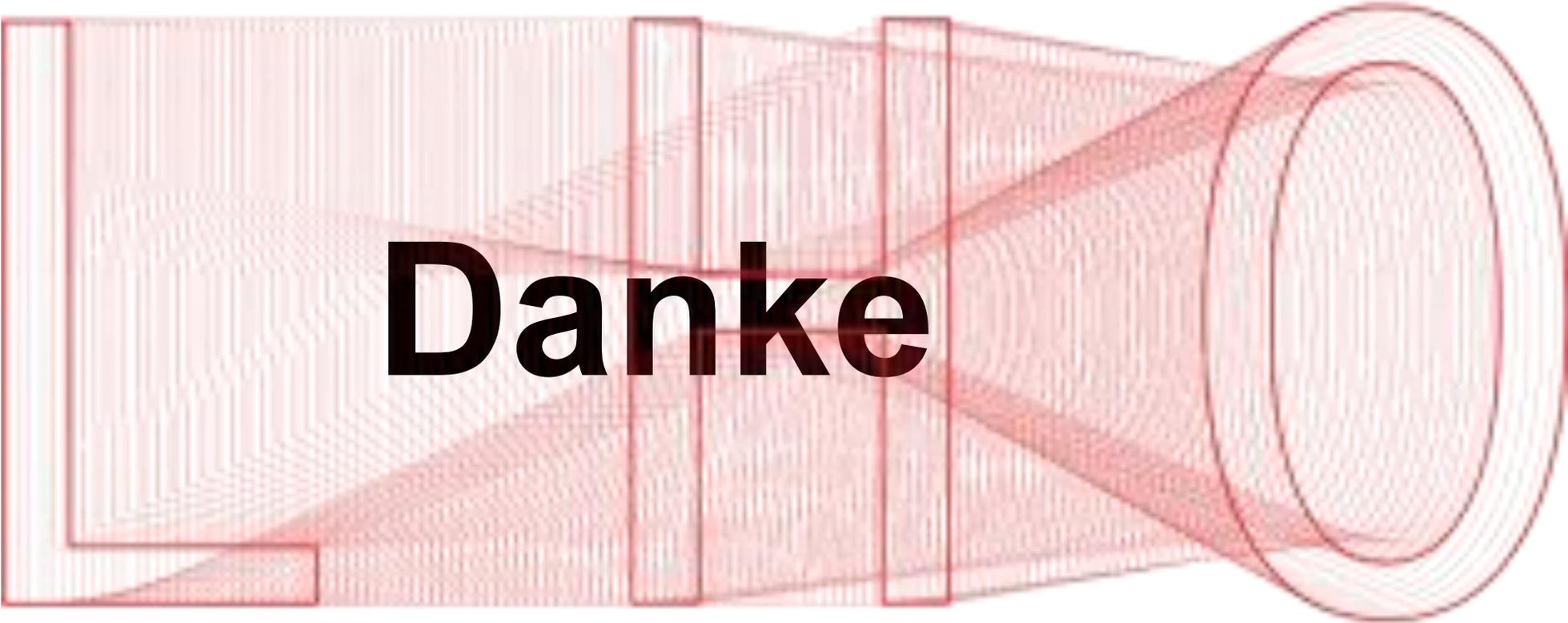
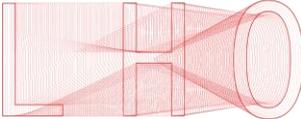
Bei allen Rückmeldungen vergessen wir nicht:

- Im Mittelpunkt steht nicht die Disziplin, sondern die Zusammenarbeit im Sinne des Projekts
- An die Stelle des Denkens in Gewerken tritt ein Denken in Funktionen
- Gleiches wird gleich benannt
- Die Aufgaben der Fachkoordination und deren Vergütung sind lückenlos geregelt
- Präzisierung der Leistungsbeschriebe an der Schnittstelle Bauherr/Planung
- harmonisierten LHO, Harmonisierung bedeutet aber nicht Gleichschaltung
- aktualisierte und synchronisierte Prozesse



Fragen?





Danke