
REVISION DER ORDUNGEN FÜR LEISTUNGEN UND HONORARE SIA 102, 103, 105, 108, 111 & 112

Hinweise zu den wichtigsten Diskussionspunkten

Die INFOR hat die Revision der Ordnungen koordiniert. Dies sowohl bei der Überarbeitung der Ordnungen als auch bei der Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen anlässlich der Vernehmlassungen und des Einspracheverfahrens. In diesen wurden wiederholt Themen grundsätzlicher Natur angesprochen. Um diese aus der Sicht der Ordnungskommissionen und der INFOR zu erläutern, wurden die nachstehenden Kurztexte verfasst. Sie erklären die wichtigsten Punkte der Revision und sind integraler Bestandteil des Antrags zur Freigabe zur Publikation.

1. Grundphilosophie der aktuellen Revision, SIA 102

Zur Einstimmung ein Zitat aus der Zeitschrift TEC21, 18/2013, aus dem Interview mit Michael Schmid, dem Präsidenten der Berufsgruppe Architektur des SIA:

TEC21: Was sind Ihrer Ansicht nach in nächster Zukunft die grössten Herausforderungen für Schweizer Architekten?

Michael Schmid: Die schleichende 'Verjuristerei' des Berufsalltags absorbiert zusehends Kräfte, die den Bauprozess hemmen und keine Qualitäten schaffen. Die zentimeterdicken Verträge und die Reglementierungen aller Details bringen in ihrer Gesamtheit mehr Verunsicherung, als dass sie für Klarheit sorgen. Sowohl die Ordnungen als auch die Normen müssen, ganz entgegen dem europäischen Trend, einfach und verständlich bleiben. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit einer positiven Grundhaltung muss weiterhin die Grundlage des gemeinsamen Geschäftens sein.

In der aktuellen Revision wird die bestehende, übersichtliche Struktur beibehalten. Wie die nun zehnjährige Anwendungserfahrung der SIA 102 *Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten* (LHO) zeigt, ist der Detaillierungsgrad ihrer Ausformulierung so flexibel, dass sie sich auch an künftig ändernde Anforderungen und Entwicklungen der Planungs- und Bauprozesse anpassen kann. Die LHO sollen die teilweise sehr unterschiedlichen Bedürfnisse der Landesregionen, städtischer und ländlicher Situationen sowie auch die verschiedenen Planungs- und Realisierungsformen abdecken können.

Die Forderung nach vermehrten und detaillierteren Regelungen führt zu umfassenderen Vertragswerken und war für die Revisionsarbeit nicht zielführend – die Sicht für das Ganze geht verloren – eine buchhalterische Mentalität bei der Leistungserbringung würde gefördert.

Die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber, Architekt, Fachplaner und Spezialist setzt ein gut funktionierendes Vertrauensverhältnis voraus, das geprägt ist von gegenseitigem Respekt. Mit einer offenen Kommunikation soll die Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber, Architekt und weiteren Planern über alle zu erbringenden Leistungsphasen hinweg zu einem vertieften Vertrauensverhältnis führen - dies würde uns vor zu verästelten, feinmaschigen zusätzlichen Regelwerken verschonen.

2. Umgang mit Gesetzen

Ein wichtiger Teil der Revision der SIA Ordnungen für Leistungen und Honorare machte die Überprüfung der seit 2003 neu eingeführten und revidierten Gesetze aus. Zusammen mit dem Amt für Hochbauten Zürich wurde eine Liste der Gesetze und Verordnungen erstellt, welche die LHO betreffen und mit der KBOB abgeglichen. Es konnte festgestellt werden, dass der grosse Normenschub vor 10-15 Jahren erfolgte und in den letzten Jahren nur noch partiell zusätzliche Normen und Gesetze erlassen wurden. Die Liste zeigt aber dennoch, dass auch in den letzten Jahren eine ständige Verdichtung der Regulierungen und Vorgaben für die Planung stattgefunden hat. Auch wenn einzelne Anpassungen und Änderungen als geringfügig erscheinen, ergeben sich doch aus der Summe klar gesteigerte Anforderungen. Vom Grundsatz her gilt auch weiterhin, dass gesetzlich vorgeschriebene Leistungen im Normalfall als Teil der Grundleistungen zu erbringen sind. Wenn sich dadurch eine Zunahme des dazu erforderlichen Zeitaufwandes bestätigt, wird eine entsprechende Anpassung der z-Werte geprüft werden müssen. (Es wird erwartet, dass die laufende Stundenaufwandsmittlung (siehe Text 7) hierzu zusätzliche Aufschlüsse liefert.)

In den Leistungsbeschrieben wird getreu der Grundphilosophie der Revision (siehe Text 1) auf die Gesetze, welche die Erbringung einer Leistung auslösen, nicht explizit verwiesen.

3. Neue Rolle SIA 112 *Modell Bauplanung* und Einführung von *Begriffsdefinitionen*

Bei der Schaffung des Leistungsmodells 112 im Verbund mit den LHO, Ausgaben 2001, wurde das LM 112 für zwei Funktionen konzipiert. Einerseits bildete das LM 112 die einheitliche Modellstruktur des Projektablaufs für alle LHO der bauorientierten Planungsdisziplinen, andererseits wurde das LM 112 als Instrument und teilweise (mit den Allgemeinen Bedingungen im Anhang, entsprechend der LHO, Art. 1) auch als Bestandteil von Verträgen über Leistungen von mehreren Planungsdisziplinen ausgebildet.

Diese zweite Funktion konnte das LM 112 jedoch nur dann erfüllen, wenn gemäss den Instruktionen im Vorspann die Vertragspartner die Leistungen von Bauherr und Planern, die im LM 112 nur in Modulform grundlegend charakterisiert werden, im Anwendungsfall, projektspezifisch auf der Grundlage der LHO, Art. 4 konkretisierten. Diesen Anforderungen wurde in der Praxis jedoch kaum je entsprochen. Deshalb wird diese zweite Funktion des LM 112 aufgegeben.

In der aktuellen Revision wurde deshalb das LM 112 auf die Funktion der einheitlichen Modellstruktur des Projektablaufs für die LHO konzentriert. Dies hat zur Folge, dass die SIA 112 fortan eine Verständigungsnorm ist. Um die neue Rolle klar zum Ausdruck zu bringen, wird der Titel entsprechend angepasst zu SIA 112 *Modell Bauplanung*. Die SIA 112 kann weiter informell als Mittel der Verständigung zwischen Bauherr und Planern dienen. Für Verträge über Leistungen von Generalplanern wird das entsprechende Vertragsformular des SIA unabhängig von der Norm SIA 112 neu konzipiert. Das Vertragsformular erklärt für die verschiedenen Planerdisziplinen die betreffenden LHO mit den darin enthaltenen Leistungsbeschrieben zu Vertragsbestandteilen. Der identische Art. 1 der LHO wird für alle Planerdisziplinen als gültig erklärt, auch für diejenigen, deren Leistungen nicht in einer LHO abgebildet sind (und demnach fallweise zu ergänzen sind).

Die überarbeitete Norm SIA 112 enthält zudem neu die Definition von Begriffen, die im Bereich der Bauplanung zentral sind.

4. Projektpflichtenheft

In der Phase 4.21 *Vorstudien* ist bei den besonders zu vereinbarenden Leistungen die *Mithilfe bei der Erstellung der Projektdefinition und des Projektpflichtenheftes* aufgeführt. In der Teilphase 4.31 *Vorprojekt* wird das Projektpflichtenheft als *Grundlage* vorausgesetzt. Ab dieser Planungsphase ist neu als Grundleistung des Architekten das *Nachführen des Projektpflichtenheftes* bei jedem Teilphasenabschluss vorgesehen und ebenfalls neu aufgeführt als phasenübergreifende Leistung der Gesamtleitung. Vervollständigt wird das Konzept dadurch, dass das *Nachführen des Projektpflichtenheftes* auch bei den *Leistungen und Entscheiden des Auftraggebers* an jedem *Teilphasenabschluss* verlangt wird. Dadurch wird deutlich hervorgehoben, dass sich Auftraggeber und Architekt an jedem wichtigen Etappenziel gemeinsam und nachvollziehbar über den nächsten Abschnitt verständigen müssen.

Das *Nachführen des Projektpflichtenheftes* ist keine neu eingeführte Leistung des Architekten, sondern eine Verdeutlichung von Abläufen, die im ureigenen Interesse des Architekten bereits heute zum Standard gehören: in Art. 3.4 verpflichtet sich die Gesamtleitung schon bisher zur *Protokollierung der Sitzungen mit dem Auftraggeber*, zur *Erstellung von periodischen Standberichten*, zur *Sicherstellung des Informationsflusses*; im Leistungsbeschrieb, Art 4.31 ff, wird beispielsweise das *Festhalten wichtiger Entscheide* oder die *laufende Aufnahme von eingetretenen Änderungen* verlangt. Das unter dem Stichwort *Organisation* überall neu eingefügte *Nachführen des Projektpflichtenheftes* ist also keine neue Grundleistung des Architekten, sondern hebt bestehende Aufgaben zusammenfassend hervor mit dem Ziel, ein stärkeres Bewusstsein für deren Wichtigkeit zu schaffen.

In der Rubrik *Leistungen und Entscheide des Auftraggebers* werden gleichzeitig auch die Auftraggeber in die Pflicht genommen: das *Nachführen* wird als gemeinsame Aufgabe aufgefasst, die nur erfolgreich sein kann, wenn beide Partner sich engagieren. Dies kommt besonders klar zum Ausdruck in Art.3.6, der festhält: *Die Qualitätssicherung wird in normal anspruchsvollen Projekten mittels des Projektpflichtenheftes gemeinsam durch Auftraggeber und Gesamtleitung erbracht.*

2010 wurde von der Kommission Hochbau (KH) eine Arbeitsgruppe eingesetzt für die Ausarbeitung von *Ziel- und Leistungsdefinitionen im Hochbau*. 2011 realisierte die Zentralkommission für Ordnungen (ZO), dass sich daraus problematische Doppelspurigkeiten und Zielkonflikte mit der Revision der LHO ergeben könnten. Im Rahmen der INFOR, dem für die Koordination der verschiedenen Revisionen zuständigen Gremium, wurde mit der AG *Ziel- und Leistungsdefinitionen im Hochbau* vereinbart, die Zielsetzungen ihrer Arbeit in die LHO aufzunehmen, ohne den bewährten, hohen Abstraktionsgrad der Ordnungen aufzugeben. Folgendes wurde in der Revision der LHO berücksichtigt:

- Ausbau der Rubrik *Leistungen und Entscheidungen des Auftraggebers* ;
- Erarbeitung und anschliessendes *Nachführen* des Projektpflichtenheftes (*Ziel- und Projektvereinbarung*);
- Im neuen Vertragsformular, das parallel zur laufenden Vernehmlassung erarbeitet wird, soll an erster Stelle die Zielsetzung knapp umschrieben werden (*Projektdefinition*);
- In SIA 112 *Modell Bauplanung* werden ergänzend zum modellhaften Projektierungsablauf die wichtigsten Begriffsdefinitionen aufgeführt.

Die detaillierten und umfassenden Vorarbeiten der AG *Ziel- und Leistungsdefinitionen im Hochbau* sollen im Anschluss an die aktuelle Revision als Grundlage für die Schulung ausgebaut werden.

5. Generalplaner – Gesamtleiter

Mit der Revision der SIA 112 *Modell Bauplanung* werden die Begriffe *Generalplaner* und *Gesamtleiter*, die häufig vermengt werden, jedoch eine unterschiedliche Bedeutung haben, ausdrücklich definiert.

Der *Generalplaner* wird anhand seiner Rechtsstellung definiert. Er verpflichtet sich als Beauftragter gegenüber dem Auftraggeber zur Erbringung der Planungsleistungen von allen Disziplinen bei einem Projekt. Dabei kann er seinerseits weitere Planungsbüros mit Teilen der Planung beauftragen.

Der *Gesamtleiter* wird anhand seiner Funktion im Planerteam definiert. Er leitet und koordiniert das Planerteam und stellt die Kommunikation unter den Projektbeteiligten und gegen aussen sicher.

Die Begriffe *Generalplaner* und *Gesamtleiter* stehen insofern in einem Zusammenhang, als die Leistungen des Generalplaners üblicherweise auch diejenigen des Gesamtleiters umfassen. Die Funktion des Gesamtleiters ist jedoch auch dann zu besetzen bzw. einem Planer zuzuweisen, wenn das Planerteam ganz oder teilweise aus Einzelplanern besteht, die je einen separaten Vertrag mit dem Auftraggeber haben.

Die LHO 102 regelt wie bisher die standardisierten Grundleistungen des Architekten bei normal anspruchsvollen Projekten. Bei diesen liegt der Kern der Architektentätigkeit nach wie vor in der Funktion als Gesamtleiter über alle Teilphasen eines Projektes. Die ganzheitliche Kompetenz und Verantwortung des Beauftragten bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Planung und Realisierung. Die Kommission SIA 102 hat sich deshalb klar gegen Änderungen ausgesprochen, die auf eine Abtrennung der Gesamtleiterfunktion abzielen.

Ein erfolgreiches Projekt benötigt sowohl zielverwirklichende als auch zielverfolgende Komponenten. Zu den ersteren gehören die drei operativen Tätigkeiten <Administration>, <Management> und <Leitung>, die durch definierte Prozesse und Modelle Leistungen erbringen. Führung hat jedoch die Aufgabe, dieses klassische Dreigestirn miteinander zu verknüpfen, indem sie Ziele verfolgt, Strategien entwickelt und Entscheide trifft. Dies sind ureigene Tätigkeiten des Architekten und des gesamtleitenden Bauingenieurs. Bei der Gesamtleitung geht es um Führung und nicht wie der deutsche Begriff vermuten lässt um Leitung (Paulus, Axel: Ein Plädoyer für die Gesamtleitung. In: Management, Magazin für Architekten und Ingenieure, 1/2014, S. 52).

Der Kommission ist bewusst, dass besonders komplexe Vorhaben eine entsprechende Organisation erfordern. In diesen Fällen können durch den Bauherrn ergänzend *Spezialisten* für die Gesamtleitung mandatiert werden. Ihre Tätigkeit ist jedoch nicht Gegenstand der LHO 102.

6. Aufwandbestimmende Baukosten (B)

Die Revision schlägt keine grundsätzliche Änderung der Honorarermittlung nach Baukosten vor (Art. 7.1 bis 7.5). Die Berechnung gemäss LHO, Ausgabe 2003, hat sich allgemein gut bewährt und bildet insbesondere für die Architekten den zentralen Punkt der LHO. In den vergangenen zehn Jahren wurden breite Datengrundlagen erhoben, auf deren Basis die Ermittlung des voraussichtlichen Zeitaufwandes für eine spezifische Bauaufgabe zuverlässig möglich ist. Im Bereich Architektur basiert auf dem Aufwandmodell die grosse Mehrheit aller Verträge; auch für die öffentlichen Auftraggeber liefert es eine unersetzliche Grundlage für die frühzeitige Erfassung von Planungskosten.

Alles bestens also? Leider nicht ganz. Auch zehn Jahre nach Einführung des Modells geben die „Aufwandbestimmenden Baukosten“ relativ oft Anlass zu unnötigen Diskussionen. Es gibt beispielsweise Auftraggeber, die bei den „Aufwandbestimmenden Baukosten“ Abstriche vornehmen möchten, wenn Fachplaner im Projekt involviert sind. Die Ursache ist dabei oft das frühere Modell der „honorarberechtigten Bausumme“, verbunden mit der Frage, ob dem Planer auf einer Teilarbeit Honorar zustehe oder nicht.

In der LHO, Ausgabe 2003, zielt diese Frage in jedem Fall daneben: Die (Zeit)Aufwandbestimmenden Baukosten sind hier eine statistische Bezugsgrösse genau wie beispielsweise der m³ SIA 416. Bei den Stundenaufwandsmittlungen werden die Architekten gebeten, für realisierte Projekte ihren Stundenaufwand und die zugehörigen *Aufwandbestimmenden Baukosten* nach der Definition der LHO, Art. 7.5 anzugeben. Erfasst wird dabei eine grosse Bandbreite von Projekten – zumeist mit der üblichen Zusammensetzung des Projektteams mit Bauingenieur, Fachplanern und teilweise Landschaftsarchitekt sowie dem Architekten als Gesamtleiter. Aufgrund dieser Angaben wird der aktuell zutreffende mittlere Zeitaufwand im Verhältnis zu den definierten Kosten berechnet und werden die z-Werte wenn nötig angepasst.

Man könnte die Definition der Bezugsgrösse „Baukosten“ verändern, beispielsweise die Kosten der Umgebungsarbeiten nicht mehr miteinbeziehen. An den für den Auftrag vom Architekten geleisteten Stunden ändert sich dadurch jedoch nichts, resultieren würde dementsprechend nur eine Anpassung der z-Werte, damit für die kleinere Bezugsgrösse wieder der richtige Zeitaufwand errechnet wird. Jede Änderung der Definition führt jedoch primär zu einem unproduktiven Bedeutungsverlust der bisher ermittelten Daten. Deshalb wurde beschlossen, an der Definition von Art. 7.5 nichts zu ändern; vielmehr muss noch vermehrt erklärt werden, wie das System der Zeitaufwandsmittlung funktioniert:

Die (Zeit)Aufwandbestimmenden Baukosten sind eine in Artikel 7.5 definierte, statistische Bezugsgrösse bei der periodischen Erhebung des im Mittel notwendigen Zeitaufwandes zur Erbringung der Grundleistungen gemäss LHO, Art. 4.

7. SIA 102: Teilleistungsprozente (q)

Im Rahmen der Revision war zu prüfen, ob die Gewichtung der Teilphasen den aktuellen Gegebenheiten noch entspricht. Primär drei Entwicklungen lassen dies fraglich erscheinen:

- zunehmend erfolgen Baugesuche auf der Grundlage eines Vorprojektes und auch sonst werden in diesem frühen Planungsstadium detailliertere Ergebnisse als Entscheidungsgrundlagen verlangt;
- die Bewilligungsverfahren sind heute durch zusätzliche Gesuchsteile anspruchsvoller und auch generell langwieriger geworden;
- mit der immer häufigeren (teilweisen) Abtretung der Phase 5 *Realisierung* an spezialisierte Firmen verschieben sich Schnittstellen und es entstehen deren zusätzliche.

In der Stundenaufwandsmittlung 2010 wurde erstmalig der Zeitaufwand nach Teilphasen erhoben. In den Ergebnissen sind die oben beschriebenen Entwicklungen mehr oder weniger deutlich ablesbar. Weil es sich um noch einmalige Daten handelt, schlug die Kommission SIA 102 nur eine geringfügige Anpassung mit einer Verschiebung von 1% aus der *Gestalterischen Leitung* zum *Bewilligungsverfahren* vor. Im Vernehmlassungsverfahren beantragen die öffentlichen Bauherrn weitergehende Korrekturen. Die INFOR beschloss deshalb, die nächste Stundenaufwandsmittlung soweit vorzuziehen, dass die Anpassung der Teilleistungsprozente Anfang 2014 mit einer breiteren Datenbasis erfolgen kann.

Die Resultate der in der Zwischenzeit abgeschlossenen Erhebung der KOF entsprechen ziemlich genau den Erwartungen bzw. den Setzungen, auf denen die Tabelle der Teilleistungen bereits 2003 basierte. Die aktuelle Revision der LHO 102 verzichtet deshalb auf jegliche Änderung der Teilleistungstabelle – verbunden mit dem hervorgehobenen Hinweis, dass sie wenn nötig auftragspezifisch angepasst werden kann.

8. Urheberrecht

Die Regelung der Entschädigung für die Abtretung des Nutzungsrechtes als Teil des Urheberrechtes des Projektverfassers an den Auftraggeber ist in der LHO seit längerem eine ungelöste Frage. Allein diese juristisch einigermassen korrekte Formulierung verdeutlicht die Komplexität des Themas. Noch 1969 sah die LHO einen Honorarzuschlag von 20% auf der Projektphase vor, wenn mit der Realisierung nicht der Projektverfasser beauftragt wurde. 1984 wurde diese Regelung gestrichen, weil sie im Widerspruch stehe zur freien Kündigung im Auftragsrecht (OR, Art. 404). Seit 2003 gilt in den LHO:

- *Art. 1.4.1 Das Urheberrecht an seinem Werk verbleibt beim Architekten.*
- *Art. 1.6.4 Mit Bezahlung des Honorars steht dem Auftraggeber das Recht zu, die Arbeitsergebnisse des Architekten für den vereinbarten Zweck zu verwenden.*

Art. 1.6.4 kann inhaltlich als limitierte Lizenzerteilung des Urhebers an den Auftraggeber aufgefasst werden, die hier ohne vereinbarte Entschädigung erfolgt. Die Einschränkung *für den vereinbarten Zweck* kann dazu führen, dass das Nutzungsrecht im Konfliktfall strittig wird. Mit dem Vorschlag einer Lizenzgebühr beabsichtigte die INFOR, beide Punkte besser zu regeln. In der SIA-internen Vernehmlassung zeigte sich jedoch, dass gegen den Vorschlag breit und mit gegensätzlichen Argumenten opponiert wurde: Teile der Auftraggeberseite lehnten die Lizenzgebühr als ungerechtfertigte Komplikation ab, andere begrüsstten, dass mit dem Lizenzmodell klare Voraussetzungen bei einer Vertragsauflösung bestehen würden. Seitens der Architekten wurde mehrfach genau dieser Umstand gerügt, weil dadurch die legitimen Rechte der Projektverfasser billig erwerbbar würden.

Angesichts der breiten Opposition beschloss die ZO auf Antrag der INFOR, auf die Neuregelung in der aktuellen Revision zu verzichten, um diese nicht zu gefährden. Gleichzeitig wurde der Vorstand SIA aufgefordert, dem Fachrat Immaterialgüterrecht (FI) den Auftrag zu erteilen, das Thema unter Beizug der Ordnungskommissionen umgehend vertieft abzuklären und eine praxistaugliche Lösung zu erarbeiten.

9. Phasen / Teilphasen Bewirtschaftung (61 – 63)

In der Phasenstruktur des Projektablaufs wird die Phase 6 *Bewirtschaftung* in folgende Teilphasen unterteilt: 61 *Betrieb*, 62 *Überwachung / Überprüfung / Wartung* (kleine Reparaturen) und 63 *Instandhaltung* (grosse Reparaturen). Im Gegensatz zu den Teilphasen der Phasen 1 bis 5, die, wenn auch teilweise mit Überlappungen, im Wesentlichen sich zeitlich aufeinander folgen, liegen die Teilphasen 61 und 62 zeitlich parallel; die Teilphase 63 wird periodisch in die Zeitspanne der Teilphasen 61 und 62 eingebettet.

Auf eine Phase 7 *Rückbau* wird bewusst verzichtet. Der Rückbau wird als separates Projekt mit den Phasen 1 bis 6 aufgefasst, häufig verbunden mit einem Umbau oder einem Ersatzneubau.

10. Fachkoordination

Mit Einführung der LHO, Ausgaben 2001 bzw. 2003 wurde die Empfehlung SIA 111/3 *Besondere Fachkoordination* ausser Kraft gesetzt. Diese regelte die Abgeltung der Leistungen eines separat beauftragten Fachkoordinators aufgrund der aufwandbestimmenden Bausumme und enthielt auch einen dazugehörigen Leistungsbeschrieb. Die neu geschaffenen LHO enthielten jedoch keine solche Regelung mehr, sondern sahen nur noch eine Abgeltung über den Zeitaufwand vor. Mit der aktuellen Revision der LHO wurde diesem Mangel wieder Rechnung getragen, so weist die LHO 108 ein besonderes Kapitel 9 *Fachkoordination* auf. Die beiden Bereiche „räumliche“ und „technische“ Fachkoordination werden dabei separat behandelt und durch den *Leiter Gebäudetechnik* ergänzt. Für die *räumliche Fachkoordination* besteht ein Honorierungsvorschlag über die aufwandbestimmenden Baukosten und auch ein dazugehöriger Leistungsbeschrieb. Die Honorierung der *technischen Fachkoordination* und des *Leiters Gebäudetechnik* wird wegen der schwierig herzuleitenden aufwandbestimmenden Baukosten nach wie vor über den effektiven Zeitaufwand vergütet.

In SIA 108, Art. 9 *Fachkoordination* ist auch eine Entscheidungshilfe für den Beizug eines Fachkoordinators enthalten. Organigramme illustrieren die möglichen Organisationsformen ausgehend von der Koordination unter den Fachplanern unter Leitung des Gesamtleiters über die räumliche und auch technische Fachkoordination bis hin zum Einsatz eines *Leiters Gebäudetechnik*, welcher der Gesamtleitung unterstellt, für die räumliche und technische Fachkoordination aller Gewerke zuständig ist.

Alle revidierten LHO weisen für die Fachkoordination in normal anspruchsvollen Projekten, welche unter der Leitung des beauftragten Gesamtleiters erfolgt, den gleich lautenden Art. 3.7 auf. Dieser regelt einerseits die Aufgaben und Leistungen des Gesamtleiters, bindet jedoch auch alle beteiligten Fachplaner ein und erläutert deren Mitarbeit.

11. SIA 108: Art. 8 Gebäudeautomation

Art. 8 *Gebäudeautomation*: In der revidierten LHO wurde Art.8 *Gebäudeautomation* vollständig überarbeitet. Der bisherige Begriff *Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik (MSRL)* wurde durch *Gebäudeautomation* – ein in der Gebäudetechnik gebräuchlicher Begriff – ersetzt. Der Vorschlag zur Aufteilung der Teilphasen zwischen dem MSRL-Ingenieur und dem HLKS-Ingenieur – bekannt unter der 84/16-Regelung - wurde fallengelassen, da diese Regelung in der Anwendung immer wieder zu Unsicherheiten geführt hatte.

Die Teilphasen des Gebäudeautomations-Ingenieurs umfassen daher neu auch 100%. Der Artikel enthält zudem einen Vorschlag zur Ermittlung der aufwandbestimmenden Baukosten, basierend auf der Gewichtung der Einzelbaukosten der gebäudetechnischen Anlagen.

Den Artikeln 8 und 9 gemeinsam ist ein erweiterter und fachbezogener Leistungsbeschrieb über alle Teilphasen der LHO.

12. Kosten / Finanzierung

In Zusammenarbeit mit der Kommission Kosten im Bauwesen, welcher ein Vertreter CRB angehört, wurde der Leistungsbereich Kosten über alle Phasen und LHO harmonisiert.

Die Leistungen des CRB zur Systematisierung der Begriffe zur Erfassung der Kosten und der Finanzierung in verschiedenen Stadien von Bauprojekten werden sehr begrüsst. Die Dokumente des CRB sind jedoch nicht vollständig methodenneutral; sie legen teilweise bestimmte Begriffe, Werkzeuge und Methoden fest, zu denen auch Alternativen existieren. Es ist deshalb nicht angezeigt, dass das SIA 112 *Modell - Bauplanung* als Strukturmodell des Projektablaufs und die LHO als allgemeine Vertragsgrundlagen zur freien Verwendung die Begriffe des CRB unmittelbar übernehmen. Es sollen auch andere Systeme zur Erfassung der Kosten und der Finanzierung verwendet werden können.

Wichtig ist, dass in der Struktur des Projektablaufs gemäss SIA 112 die Begriffe des CRB betreffend Kosten und Finanzierung mühelos eingeordnet werden können. Diese Bedingung ist erfüllt. Dem CRB steht es frei, die von ihm geschaffenen und verwendeten Begriffe seinerseits den verschiedenen Teilphasen der SIA 112 zuzuordnen.

13. Tiefbau neu in SIA 103

Anerkannter Revisionsbedarf: Die aktuellen LHO stammen aus dem Jahr 2003. In den vergangenen Jahren wurde verstärkt der Wunsch nach einer Überarbeitung der LHO geäussert. Als Beispiel kann auf die Erkenntnis verwiesen werden, dass der Leistungsbeschrieb der LHO 103 nur ungenügend die Anforderungen der Planung von Infrastrukturbauten abbildet.

Anpassung des Leistungsbeschriebs: Die revidierte LHO 103 wurde vollständig überarbeitet und ergänzt. Inhaltlich soll damit zum einen sichergestellt werden, dass der Leistungsbeschrieb nicht nur auf Hochbau-, sondern auch auf Tiefbau- und Infrastrukturprojekte passt. In struktureller Hinsicht fällt zunächst das Wegfallen der bisherig separat dargestellten Leistungen des *Ingenieurs als Gesamtleiter* (LHO 103, Art. 4.1, Ausgabe 2003) und des *Ingenieurs als Spezialist* (LHO 103, Art. 4.2, Ausgabe 2003) auf. Die unterschiedlichen Funktionen des Ingenieurs werden neu bei den entsprechenden Leistungen in Art. 4.3 aufgeführt,

wobei zwischen *Gesamtleiter, Fachplaner* und in den Teilphasen 41 *Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag*, 51 *Ausführungsprojekt* und 52 *Ausführung* dem *Oberbauleiter* und *Bauleiter* unterschieden wird. Zu einer besseren Übersicht trägt bei, dass allgemeine Leistungen, welche in jeder Teilphase zu erbringen sind, nicht mehr in jeder Teilphase wiederholt werden, sondern in Art. 4.2 *Leistungen über alle Phasen* vorangestellt werden.

Erscheinungsbild: Die Kommission SIA 103 geht einen neuen Weg bezüglich der Darstellung des Art. 4 *Leistungsbeschreibung*. Neben dem Wechsel auf das Querformat sind insbesondere die Ergänzung um die zwei Spalten *Erwartete Ergebnisse/Dokumente* und *Leistungen und Entscheide des Auftraggebers* analog zur Darstellung im LM hervorzuheben.

SIA 103, Integration MB 2027: Die Einführung des Merkblatts SIA 2027 *Bauweisenspezifische Zuordnungen von Leistungen der Bauingenieure in Ergänzung zur LHO 103* hat zu Schwierigkeiten in der Praxis geführt (siehe Artikel: Verantwortung des Bauingenieurs?, TEC21, 33-34/2008). Durch die sinngemässe Übernahme der Leistungen in LHO 103 und den Rückzug des MB 2027 wird eine Klärung der Zuordnung der Leistungen herbeigeführt und der damit zusammenhängenden Verantwortlichkeiten. Die parallel laufende Revision der entsprechenden SIA 118/262 *Allgemeinen Bedingungen für Betonbau* stützt dieses Vorhaben.

14. Verhältnis der Ordnungen SIA 102 und SIA 105

In der Ordnung SIA 102 sind die Umgebungsarbeiten in den aufwandbestimmenden Baukosten des Architekten eingeschlossen (Art. 7.5.13). Dabei geht man vom Regelfall einer Beauftragung des Architekten als Projektverfasser und Gesamtleiter für das gesamte Bauvorhaben aus (ohne Landschaftsarchitekt als Fachplaner).

Die Ordnung SIA 105 geht davon aus, dass der Landschaftsarchitekt über die von ihm projektierten Umgebungsarbeiten bzw. Anlagen auch die Gesamtleitung ausübt (Art. 3.5.2).

Bei Bauvorhaben, bei denen sowohl ein Architekt als auch ein Landschaftsarchitekt beauftragt wird, ist im Voraus zu klären, wer für welche Bereiche Leistungen erbringt und wer die Gesamtleitung ausübt. In den wenigsten Fällen lässt sich dabei eine klare Schnittstelle zwischen den beiden Disziplinen festlegen, da die Arbeit des Architekten kaum je an der Gebäudefassade endet und diejenige des Landschaftsarchitekten meist auch bauliche Elemente einschliesst. Dies bedeutet, dass in diesen Fällen die Kosten des Bauwerks nicht einfach zwischen Architekt und Landschaftsarchitekt aufgeteilt werden können, sondern für beide Fachbereiche die aufwandbestimmenden Baukosten getrennt ermittelt werden müssen. Überschneidungen (d.h. Baukosten, die sowohl beim Architekten als auch beim Landschaftsarchitekten aufwandbestimmend sind) dürften dabei eher die Regel als die Ausnahme sein. Von Bedeutung ist ebenso, ob der Architekt (bzw. der Landschaftsarchitekt) die Gesamtleitung über das gesamte Bauvorhaben ausübt (und die andere Disziplin lediglich Fachplanerleistungen erbringt) oder ob Architekt und Landschaftsarchitekt die Gesamtleitung über ihren Teilbereich ausüben.

15. Verhältnis zwischen SIA 111 *Modell Planung und Beratung* und SIA 112 *Modell Bauplanung*

Zur Koordination der LHO der verschiedenen Berufsgattungen wurden beim SIA zwei Modelle entwickelt:

SIA 112: Das *Modell Bauplanung* bildet die Struktur der Tätigkeiten von Auftraggeber (Bauherr) und Beauftragten (Architekten, Ingenieure und weitere Fachleute) über die gesamte Abwicklung von Bauvorhaben ab.

SIA 111: Das *Modell Planung und Beratung* bildet die Struktur von Tätigkeiten im Rahmen von nicht baubezogenen Vorhaben ab. Als mögliche Anwendungsbereiche können beispielsweise angeführt werden:

- *Raumentwicklung,*
- *Siedlung, Landschaft und Freiraum,*
- *Mobilität und Logistik,*
- *Infrastruktur.*
- *natürliche und menschengeschaffene Ressourcen,*
- *private und öffentliche Organisationen.*

Beide Modelle enthalten folgende Strukturelemente:

- *Definition von Begriffen,*
- *Beispiele von Organisationsformen,*
- *Phasen und Teilphasen des Vorhabens,*
- *Grundlagen für die Teilphasen und Teilphasenziele,*
- *Leistungsbereiche,*
- *Erwartete Ergebnisse und Dokumente,*
- *Entscheide und Leistungen des Auftraggebers,*
- *Leistungen der Beauftragten (Module mit möglichen Inhalten).*

Mit Ausnahme der *Leistungsbereiche* unterscheiden sich die Strukturelemente der beiden Modelle inhaltlich recht stark; insbesondere sind die *Phasen* und *Teilphasen* unabhängig voneinander definiert. Das schliesst aber nicht aus, dass im Rahmen eines komplexen Vorhabens das Vorgehen zunächst der Struktur des Modells Planung und Beratung und in einem fortgeschrittenen Stadium mit grösseren Bauvorhaben der Struktur des Modells Bauplanung folgt.

Der Struktur des *Modells Bauplanung* entsprechen die LHO SIA 102 (Architektur), SIA 103 (Bauingenieurwesen) und SIA 108 (Gebäudetechnik).

Der Struktur des *Modells Planung und Beratung* entspricht die LHO SIA 110 (Raumplanung).

Die LHO SIA 104 (Forstingenieurwesen) und SIA 105 (Landschaftsarchitektur) enthalten Strukturelemente beider Modelle.

Für Fachgebiete, für die keine LHO zur Verfügung steht, kann im Anwendungsfall die Leistungsbeschreibung unter direkter Verwendung der Strukturelemente eines der beiden Modelle aufgebaut werden.

Die Modelle sind allerdings nicht geeignet, selber als Bestandteile von Verträgen verwendet zu werden. Insbesondere enthalten sie keine ausgereiften *Leistungsbeschreibungen*. Sie definieren zudem auch keine *Entscheidungen des Auftraggebers* inhaltlich.

16. SIA-Planerverträge: neue Struktur und allgemeine Vertragsbedingungen (AVB)

Die Überarbeitung der Planerverträge und der allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) richtete sich nach folgenden Grundsätzen:

Vertragsformulare: Ein einziges Vertragsformular für alle Verträge zwischen Auftraggebern und beauftragten Planern/Bauleitern, ergänzt durch einen Subplanervertrag und einen Vertrag für Planergemeinschaften. Damit reduziert sich die Anzahl der SIA-Muster-Planerverträge erheblich. Deren thematische Struktur soll sich soweit möglich nach der KBOB-Vertragsurkunde richten.

AVB; die wichtigsten Eckpunkte:

- Die thematische Struktur (weitgehende Unterteilung der AVB nach Rechten und Pflichten der Vertragsparteien) wurde beibehalten unter Verzicht auf eine Angleichung an die thematische Struktur der KBOB.
- Verzichtet wurde auf Empfehlungen, die keine Rechtsverbindlichkeit erlangen (z.B. alt Art. 1.1.2 AVB: *Die Ausfertigung einer Vertragsurkunde und die Schriftlichkeit von Vertragsänderungen werden empfohlen.*).
- Anliegen der SUVA bezüglich Arbeitssicherheit wurden in einem neuen Artikel 1.2.5 aufgenommen (vgl. Kommentar in Ziffer 17 hiernach).
- Das in der Vernehmlassung enthaltene *Vertrauensprinzip* wurde modifiziert. Die Prüfpflicht der Planer/Bauleiter bezüglich Arbeitsergebnisse von sachverständigen Dritten wurde analog Art. 25 Abs. 3 der SIA-Norm 118 geregelt. Es besteht demnach keine Prüfpflicht (Art. 1.2.7 AVB), hingegen eine Anzeigepflicht, wenn bei Arbeitsergebnissen von Dritten Mängel entdeckt werden.
- Die Herausgabe von Plänen in digitaler Form ist nur geschuldet, wenn dies vereinbart wurde (Art. 1.2.8 AVB).
- Die Urheberrechtsbestimmung wurde grundsätzlich belassen und nur leicht angepasst (Art. 1.3.1).
- Unter Hinweis auf Art. 82 OR hält Art. 1.3.5 AVB fest, dass der Planer/Bauleiter seine Leistungen einstellen kann, wenn der Auftraggeber seine Zahlungen vertragswidrig nicht leistet.
- Die Haftung der Planer/Bauleiter wurde unter Berücksichtigung von Lehre und Rechtsprechung präzisiert (Art. 1.7 AVB):
 - Bei Kosteninformationen darf der Auftraggeber unter Berücksichtigung des Genauigkeitsgrades auf die Richtigkeit der Gesamtsumme vertrauen, nicht aber auf die Richtigkeit einzelner Teilbeträge (Art. 1.7.12 AVB).
 - Verlangt ein sachverständiger Auftraggeber den Beizug eines bestimmten Subbeauftragten, haftet der Planer / Bauleiter lediglich für gehörige Instruktion und Überwachung, nicht aber für die Auswahl dieses Dritten (Art. 1.7.13 AVB).
 - Der Solidarhaftungsausschluss wurde gegenüber dem Stand der Vernehmlassung auf zwei Fälle beschränkt: Ein neuer Artikel 1.7.2 sieht unter dem Titel *Mehrere Beteiligte* in Absatz 1 vor, dass die Solidarhaftung der Planer/Bauleiter in dem Umfange entfällt, als der Auftraggeber es zu vertreten hat, dass der Planer/Bauleiter sein Regressrecht nicht mehr durchsetzen kann. Nach Absatz 2 des gleichen Artikels gilt das Gleiche, wenn Planer/Bauleiter den Auftraggeber vom Vertragsschluss mit einem Dritten abgemahnt haben oder wenn der Auftraggeber mit einem Dritten einen Vertrag abgeschlossen hat, ohne den Planer/Bauleiter zu informieren.
- Zugunsten der Auftraggeber - aber auf ausdrücklichen Wunsch der Planer - wurde anstelle der kurzen gesetzlichen (i.d.R. 7 Tage) eine Rügefrist von 60 Tagen für Plan- und Berechnungsmängel eingeführt, die vor der Abnahme des ausgeführten Bauwerkes entdeckt werden (Art. 1.9.3 AVB).

Ebenfalls auf ausdrücklichen Wunsch der Planer sieht Art. 1.10 AVB vor, dass das Vertragsverhältnis unabhängig von dessen rechtlicher Qualifikation im Sinne von Art. 404 OR jederzeit widerrufen oder gekündigt werden kann (Art. 1.10 AVB).

17. Arbeitssicherheit

Der SIA hat die Sicherheits-Charta der SUVA unterzeichnet und bekennt sich zum Ziel, Leben und Unversehrtheit aller Personen auf dem Bau zu bewahren. Das soll auch im Planervertrag verankert werden. Entsprechend soll die Arbeitssicherheit neu auch in den Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) thematisiert werden. Der Wortlaut der neuen Bestimmung (LHO, Art. 1.5) wurde dazu mit dem Wortlaut der entsprechenden Bestimmung in der Norm SIA 118 (Art. 104) koordiniert: Der neue Art. 1.5 übernimmt den allgemein gehaltenen Wortlaut SIA 118, Art. 104 und konkretisiert diesen. Damit soll klargestellt werden, dass die in SIA 118, Art. 104 festgehaltenen Pflichten der *Bauleitung* auch gemäss den Planerverträgen vertragliche Pflichten der Beauftragten sind. Im Sinne einer Verbesserung der Rechtssicherheit ist zugleich aber auch eine Konkretisierung der tendenziell eher ausufernden Begrifflichkeiten von SIA 118, Art. 104, beabsichtigt.

18. Bauherrenmandatar

Das SIA 112 *Modell - Bauplanung* und die LHO trennen eindeutig zwischen Leistungen, die von den beauftragten Planern erbracht werden und Leistungen, die gegenüber dem Planerteam vom Bauherrn erbracht werden. Diese Trennung ist zur Klarstellung der Abgrenzung der beiderseitigen Leistungen und Verantwortungen notwendig. Die Leistungen des Bauherrn können gemäss SIA 112 und LHO teilweise ebenfalls von beauftragten Dritten (etwa als Bauherrenmandatäre zu bezeichnen) erbracht werden und werden in der Praxis häufig auch von solchen erbracht. Das Bedürfnis, die Leistungen von Bauherrenmandatären als Grundlage für entsprechende Verträge zu formulieren, ist deshalb anerkannt. Die Darstellung von Leistungen von Bauherrenmandatären in SIA 112 und in den LHO würde jedoch zu einer Verwischung der notwendigen eindeutigen Trennung von Leistungen und Verantwortungen des Planerteams bzw. des Bauherrn führen. Zudem sind die Leistungsbilder von Bauherrenmandatären sehr stark von der Art der Bauprojekte und der Organisationsform der Bauherren abhängig und deshalb sehr unterschiedlich. Es ist deshalb vorzuziehen, die Leistungen von Bauherrenmandatären in unabhängigen Dokumenten darzustellen.

Die ZO unterstützt dieses Anliegen und hat eine Spurguppe gebildet, welche die Aufgabe hat ein entsprechendes Projekt vorzubereiten.