

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



Schweizerischer Baumeisterverband
Société Suisse des Entrepreneurs
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori
Societad Svizra dals Impressaris-Constructurs

Kompetenzprofil Bauleiter

Vernehmlassung

Stand Kompetenzprofil verabschiedet durch **Plattform Bauleiter** vom 17.12.2015

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Ausgangslage, Auftrag und Vorgehen	3
Ausgangslage	3
Auftrag	3
Arbeitsgruppe.....	3
Bisheriger Ablauf.....	3
Erläuterungen zum Kompetenzprofil	4
Kompetenzprofile als Aufgabe der Organisationen der Arbeitswelt	4
Definition von Kompetenz	4
Beschreibung von Kompetenzen	4
Das Kompetenzprofil Bauleiter.....	5
Kompetenzprofil: Einordnung in das Umfeld	6
Funktionsstufen in der Praxis - Ausbildungswege.....	7
Weiteres Vorgehen	9
Vernehmlassungsfragen.....	10

Ausgangslage, Auftrag und Vorgehen

Ausgangslage

- Klagen über mangelnde Qualität im Bereich der Bauleitung (Hoch-, Tief- und Infrastrukturbau)
- Wahrnehmung der Bauleitungstätigkeit durch Spezialisten mit unterschiedlichstem Ausbildungsstand
- Anforderungen an die Bauleitung massiv gestiegen
 - Komplexität der Bauwerke mit entsprechendem Koordinationsbedarf
 - Geschwindigkeit der Ausführung, Termindruck
 - Kostendruck

2015 hat sich die Ausgangslage insofern zusätzlich entwickelt, indem die Trägerschaft der bestehenden Höheren Fachprüfung (HFP) Bauleitung vom Staatssekretariat Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) aufgefordert wurde, die veraltete Prüfungsordnung zu überarbeiten und hierzu insbesondere ein Kompetenzprofil zu erarbeiten.

Auftrag

Die Arbeitsgruppe unter Leitung von Frank Straub (Zusammensetzung siehe unten)

1. Erstellt Kompetenzprofile für den Bauleiter
 - a. Fachrichtung Hochbau
 - b. Fachrichtung Tiefbau
 - c. Evtl. Fachrichtung Spezialbau / Infrastrukturbau;
2. Skizziert mögliche Ausbildungswege für die erwähnten Fachrichtungen.

Arbeitsgruppe

- René Bosshard, BSA
- Walter Goetze, BfB
- Maurus Jäger, SBO
- Frank Straub, usic
- Peter Wehrli, SIA BGA

Bisheriger Ablauf

- Auftragserteilung (Arbeitsgruppe Frank Straub (Leitung), Maurus Jaeger, Walter Goetze (Beratung))
- Erarbeitung eines Kompetenzrasters Bauleitung und Definition von drei Kompetenzstufen Bauleitung
- Diskussion des Kompetenzrasters in der Plattform Bauleitung mit Verabschiedung zur Vernehmlassung
- Erweiterung Arbeitsgruppe mit Peter Wehrli SIA BGA und René Bosshard BSA, Architekten
- Nochmalige Bearbeitung von Kompetenzraster, Kompetenzen und benötigter Ressourcen
- Abstimmung mit Zentralkommission HFP
- Präsentation in den Vorständen SIA, usic / CAS (REG) und in der Plattform Bauleitung

Erläuterungen zum Kompetenzprofil

Kompetenzprofile als Aufgabe der Organisationen der Arbeitswelt

Auszug aus der Grundlage zum Auftrag:

«Mit **Kompetenzprofilen** richtet sich der Blick auf die Anwender bzw. die Betroffenen. Es geht darum in knapper Form darzustellen, welche Aufgaben der Auszubildende nach Abschluss seiner Ausbildung **“tun können muss“**, d.h. über *welche Fähigkeiten er nun verfügt*. Diese **Fähigkeiten** werden von den **Unternehmungen**, vom **Markt** und von den **Auftraggebern definiert** (nicht von Ausbildungsstätten).

Die so definierten Anforderungen fließen in die amtlichen Dokumente Bildungsverordnung, den Bildungsplan und die Wegleitung bzw. in die Prüfungsordnungen oder Rahmenlehrpläne (wie den Rahmenlehrplan Technik) ein.

Die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) haben die Verantwortung, die Kompetenzen bedarfsorientiert / unternehmensorientiert zu entwickeln und in die Dokumente zu übertragen. Damit ist Gewähr geboten, dass das **ausgebildet und geprüft** wird, **was die Praxis tatsächlich benötigt**, und nicht das, was wünschbar, angenehm oder ‚auch noch nützlich‘ wäre.»

Definition von Kompetenz

Kompetent sein bedeutet, dass jemand

- Über die für eine Aufgabe notwendigen **Ressourcen**, hier im Sinne von Wissen und Können, wie auch Erfahrungen, Haltungen, Einstellungen, verfügt
- Diese Ressourcen so organisieren und einsetzen, d.h. sein **Handeln** so **steuern** kann, dass die beruflichen **Handlungssituationen** gemeistert werden.

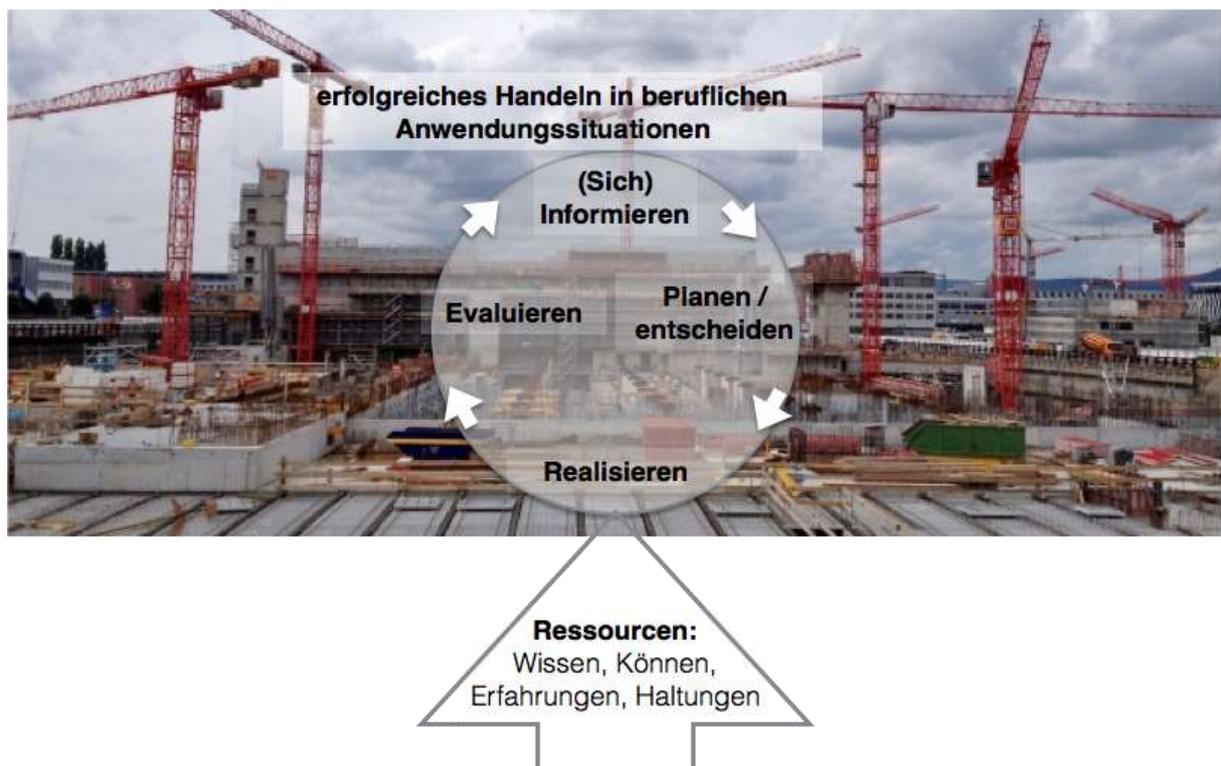
Beschreibung von Kompetenzen

Jeder Beruf kann durch eine überschaubare Anzahl von **Handlungssituationen** beschrieben werden. Diese

- sind **Aufgaben**(bündel), die man **eigenverantwortlich übernehmen** kann, wenn man den entsprechenden Abschluss hat
- beschreiben einen Ausschnitt des beruflichen Alltags, welchen Praxisexpert/innen übereinstimmend als **zeitliche und sachliche Einheit** wahrnehmen
- werden als wichtig, typisch, **repräsentativ**, sinnvoll und **sinnstiftend** erachtet
- werden auf einer rel. hohen Abstraktionsebene beschrieben

Die **Handlung** muss vollständig (und nicht reduziert auf das sichtbare Verhalten) beschrieben sein, d.h. auch Denkprozesse beinhalten, die vor und nach der eigentlichen Handlung kommen. Dieser vollständige Handlungszyklus (IPRE) ist stark vereinfacht dargestellt und in vier Schritte unterteilt. Diese Schritte zeigen insgesamt auf, wie die Arbeitssituation erfolgreich bewältigt wird:

1. (Sich) Informieren:	Aufnahme relevanter Informationen, damit unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen die Handlung geplant und realisiert werden kann.
2. Planen / Entscheiden:	Auf Basis der gesammelten Informationen wird im Rahmen der überantworteten Aufgabe das weitere Vorgehen geplant und es werden situationsadäquat die notwendigen Entscheidungen getroffen.
3. Realisieren:	Umsetzung der geplanten Handlung.
4. Evaluieren:	Überprüfung der Wirkung der ausgeführten Handlung. Sollten Korrekturen nötig sein, folgt auf diesen Schritt erneut der erste Schritt des Handlungszyklus'.



Das Kompetenzprofil Bauleiter

Das Kompetenzprofil Bauleiter beschreibt die erforderlichen Kompetenzen auf einem hohen Abstraktionsniveau. Dadurch wurde es möglich, ein **einheitliches Kompetenzprofil für alle Fachrichtungen** zu entwickeln. Die Fachrichtungen unterscheiden sich nicht in den benötigten Kompetenzen, sondern vielmehr im spezifischen Fachwissen, d.h. in den benötigten Ressourcen.

Die Gliederung des Profils erfolgte in Anlehnung an die **SIA Normen** 102 / 103 / 108:

1. Kompetenzen über alle Phasen

- 1.1. Auftragsanalyse, Grundlagenprüfung und Erarbeitung der Lösungsmöglichkeiten
- 1.1. Leistungs- und Sorgfaltspflichten
- 1.1. Rechtsgrundlagen
- 1.1. Arbeitssicherheit
- 1.1. Kommunikation, Kooperation und Koordination
- 1.1. Änderungswesen

2. Projektierung und Ausschreibung (Vorbereitung der Ausführung)

- 1.1. Kostenermittlung
- 1.1. Terminplanung
- 1.1. Baubewilligung und Baufreigabe
- 1.1. Ausschreibung von Bauleistungen
- 1.1. Offertstellung und Angebotsprüfung
- 1.1. Bauvertrags- und Vergabewesen

3. Leitung der Baustelle, örtliche Bauleitung

- 1.1. Organisation der Ausführung
- 1.1. Auflagenbewirtschaftung
- 1.1. Ausmass- und Rechnungswesen
- 1.1. Protokollierung und Dokumentation
- 1.1. Qualitätskontrollen (PQM)

4. Abnahme und Inbetriebnahme

- 1.1. Inbetriebnahme, Bauabnahme
- 1.1. Mängelbehebung und Garantiarbeiten
- 1.1. Schlussabrechnung

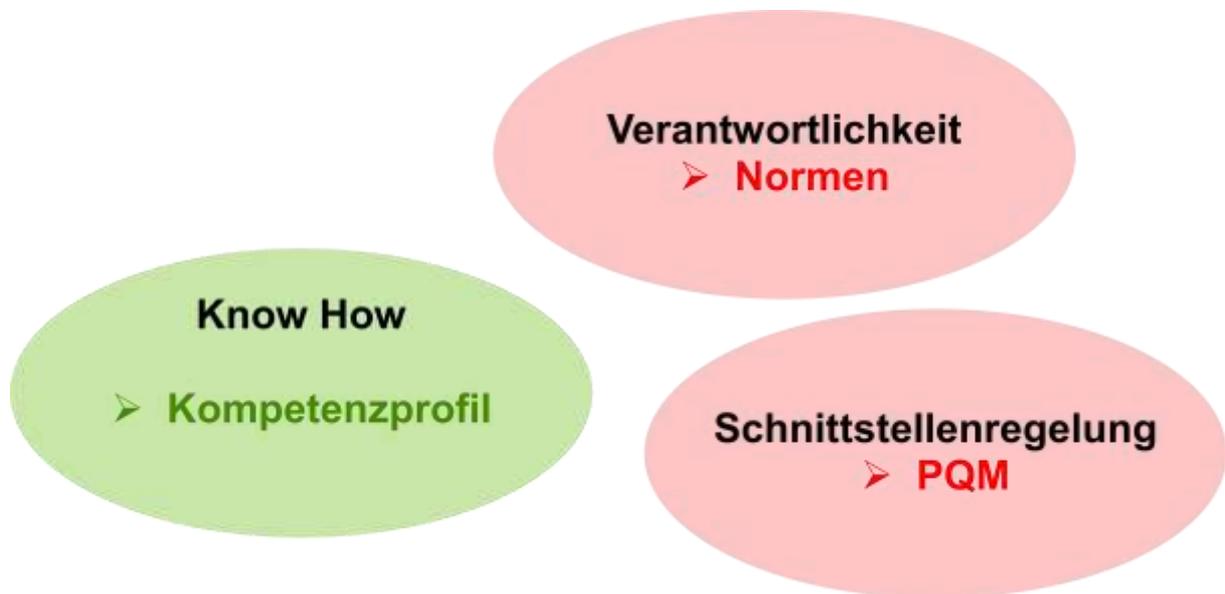
Die einzelnen Kompetenzen sind immer gleichförmig mit folgendem Aufbau beschrieben:

- Ein aussagekräftiger **Titel**
- Eine verallgemeinerte kurze Beschreibung der **Handlungssituation**
- Eine Beschreibung der Handlung als Leistungserwartung im Format von **IPRE**. Aus diesen Leistungserwartungen sollen später einerseits die Lehrinhalte und andererseits die Prüfungsaufgaben abgeleitet werden.
- Eine (noch nicht abschliessende) Auflistung wichtiger **Ressourcen** (Wissen, Können, etc.). Dies erleichtert den Bildungsanbietern die Entwicklung von Lehrplänen.

Kompetenzprofil: Einordnung in das Umfeld

Das Kompetenzprofil beschreibt sehr anwendungsorientiert die **Leistungserwartungen** an einen Bauleiter. Es drückt aus, was ein Bauleiter **tun können** sollte und ist damit ein Steuerungsinstrument für die Berufsbildung in diesem Bereich.

Die Schnittstellenproblematik (Bauherr, Planer, Spezialist, **Bauleiter**, Unternehmer usw.) als wesentlicher Aspekt für die Probleme im Bauprozess kann mit Kompetenzprofilen nicht gelöst werden und muss auf Stufe Norm resp. projektspezifisch gelöst werden!



Funktionsstufen in der Praxis - Ausbildungswege

Bei der Bauleitung ist die Erfahrung ein Schlüsselfaktor. Es ist daher logisch, dass Bauleiter in der Praxis erst nach und nach komplexere Aufgaben mit umfassenderer Verantwortung übernehmen können. Die Arbeitsgruppe hat ganz pragmatisch drei Kompetenzstufen unterschieden:

Stufe	Komplexität (Aufgabe)	Qualifikation (Person)
1	Gering bis mittel	Kann die ihm zugewiesenen Aufgaben nachvollziehen. Arbeitet in Teilbereichen selbständig.
2	Mittel	Erarbeitet selbständig ganzheitliche Lösungen und setzt sie eigenverantwortlich um.
3	Hoch	Delegiert Aufgaben, koordiniert sie und übernimmt hierbei die Gesamtverantwortung.

In die Einschätzung der Komplexität fließen folgende Faktoren ein:

- Baukategorie SIA
- Projektgrösse
- Lage, Umfeld, Organisation, Risiko
- Heterogenität
- Prozessstabilität

Die Praxis in der Bauleitung ist heterogen, ebenso die heute vorhandenen Ausbildungswege.

Abk.	Bezeichnung	Ausbildung	Abschluss	Berufserfahrung in Bauleitung	Einsatz
HB	Hilfsbauleiter	Berufslehre (einschlägig)	EFZ		Verfügt über fachliche Grundlagen, kann aber noch nicht selbständig eingesetzt werden.
BL C	Bauleiter C	Berufslehre (einschlägig)	EFZ	5 Jahre Erfahrung	Selbständige Führung einfacher Baustellen; Kompetenzstufe 1 bis 2
		Höhere Fachschule	Diplom HF	2 Jahre Erfahrung	
BL B	Bauleiter B	Berufslehre (einschlägig) mit Vorbereitungskurs	HFP Bauleitung	5 Jahre Erfahrung für alle Ausbildungswege	Selbständige Führung von Baustellen; Kompetenzstufe 1 bis 2
		Höhere Fachschule	Diplom HF mit HFP Bauleitung		
		Hochschule Grundausbildung	bsc / msc FH bsc / msc ETH		
		Hochschule Zusatzausbildung	MAS / CAS		
BL A	Bauleiter A	Analog oben mit spezifischer Erfahrung	Analog oben mit Erfahrungsnachweis	10 Jahre Erfahrung	Selbständige Gesamtleitung von Grossbaustellen, Kompetenzstufe 3

- Die Arbeitsgruppe ist überzeugt, dass mit der heute bestehende Vielfalt von Ausbildungswegen der Praxis – die eben auch vielfältig ist – am besten gedient ist.
- Einen wesentlichen Anteil am Kompetenzerwerb hat die praktische Erfahrung. Diese ist deshalb entsprechend hoch gewichtet.
- Es macht keinen Sinn, separate Kompetenzprofile für die verschiedenen Funktionsstufen zu erstellen.
- Das vorliegende Profil bezieht sich auf den Bauleiter B. Es dient zweierlei Zweck:
 - Referenzprofil für die Überarbeitung der Prüfungsordnung für die HFP Bauleitung
 - Beschreibung der Kompetenzerforderungen seitens der Praxis zuhanden der Schulen, damit diese ihre Ausbildungsprogramme danach ausrichten können.

Weiteres Vorgehen

Mit der Erarbeitung des Kompetenzprofils ist der Auftrag der Arbeitsgruppe grundsätzlich abgeschlossen. Da inzwischen die Trägerschaft der Höheren Fachprüfung Bauleitung seitens des SBFI die Aufforderung erhalten hat, die Prüfungsordnung zu überarbeiten und durch ein Kompetenzprofil zu erstellen, ist es nicht nur sinnvoll, sondern auch notwendig, dieses Kompetenzprofil dort einfließen zu lassen und die beiden Prozesse (Erarbeitung Kompetenzprofil, Revision Prüfungsordnung) zusammenzuführen. Die folgende Grafik zeigt die entsprechenden Zeitplanungen:

Termine	2016												2017		
	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai		
Kompetenzprofil Bauleiter															
Schlussbereinigung der Dokumente mit Vorb. Vernehmlassung															
Vernehmlassung															
Übersetzung / Vorbereitung Versand															
Versand / Einladung															
Rückmeldungen															
Auswertung Rückmeldungen															
Bereinigung Kompetenzprofil															
Verabschiedung definitives Kompetenzprofil (Projektabschluss)															
HFP Prüfungsordnung															
Gründung der Trägerschaft															
Klärung der Mitglieder															
Gründungsversammlung mit Vorbereitung															
Konstituierung Zentralkommission															
Prüfungsordnung HFP															
Grundlagenklärung, Beitragsgesuch															
Übernahme Kompetenzprofil als Qualifikationsprofil															
Anpassungen Qualifikationsprofil aufgrund Vernehmlassung															
Prüfungsordnung mit Wegleitung															
Ausschreibung und Genehmigung (Publikation SBFI)															
NQR Einstufung															

weitere 4-8 Monate

Vernehmlassungsfragen

1. Entsprechen die Kompetenzen insgesamt den **Anforderungen der Praxis**?
Bilden sie die Funktion der Bauleitung realistisch und (für Aussenstehende) nachvollziehbar ab?
2. Sind die **Kompetenzen vollständig** beschrieben? Fehlen welche oder sind welche überflüssig?
3. Stimmt die **Flughöhe** bzw. das **Kompetenzniveau**?
4. Sind Sie damit einverstanden, dass **ein Kompetenzniveau** (für den Bauleiter B) definiert wurde?
Wenn nein, wie sollen sich die inhaltlichen Kompetenzen in den unterschiedlichen Niveaus konkret unterscheiden.
5. Sind inhaltliche Änderungen resp. Ergänzungen nötig? Welche?
6. Sind die Kompetenzen **verständlich** und **klar formuliert**?
Wo sind allenfalls Korrekturen notwendig?
7. Haben Sie weitere **Bemerkungen** zu den Dokumenten oder zum Projektverlauf?