

Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

Band: 140 (2014)

Heft: 1-2: Dörfer verdichten

Vereinsnachrichten: SIA

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

KEINE ENERGIEWENDE OHNE VERNETZUNG

Soll die Energiestrategie 2050 als Chance genutzt werden, um eine wirkliche Wende herbeizuführen, braucht es zuerst einen Perspektivenwechsel: weg von der Einzelkomponente hin zum Gesamtsystem.

Gebäude werden heute als hocheffiziente Gesamtsysteme geplant und gebaut. Das ist erfreulich, mit Blick auf die Umsetzung der Energiestrategie 2050 aber nicht ausreichend. Eine Energieversorgung, die zu einem Grossteil aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Sonne oder Biomasse stammen soll, bedingt auch grundlegende Veränderungen in der Energieeinspeisung bzw. einen Paradigmenwechsel im Energiesystem Schweiz: Die heute vorwiegend zentrale, unidirektionale Energieversorgung muss zu einem vermehrt dezentral organisierten, bidirektionalen Energiesystem umgebaut werden. Damit kommt Konzepte für die dezentrale Energieversorgung von Quartieren und Arealen eine entscheidende Bedeutung zu.

SPARTENDENKEN ALS HEMMNIS

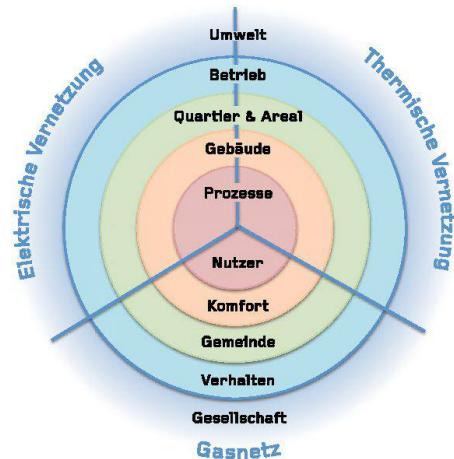
Die Entwicklung ganzheitlicher Ansätze ist komplex und wird durch die Bandbreite der klimapolitischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen und der zu vernetzenden Disziplinen erschwert. Bedingt durch diese Komplexität erfolgt bislang eine starke Aufsplitterung in erfass- und überschaubare Einzelkomponenten, die jeweils weitgehend unabhängig voneinander entwickelt und optimiert werden. Dieses Spartendenken ist in den ersten Umsetzungsansätzen der Energiestrategie 2050 erkennbar: Swissgrid will für die Energiewende das Stromnetz aus- und umbauen, die grossen Energieversorgungsunternehmen wollen bestehende Atomkraftwerke durch andere, umweltgerechtere Grossanlagen ersetzen, und die Bauindustrie will primär bei der Gebäudeerneuerung ansetzen. Diese Vorgehensweise führt letztlich zu einem technologischen Wettrüsten in Einzeldisziplinen, das ökologisch, ökonomisch und vor allem raumplanerisch zu hinterfragen ist. Indem systemische Wechselwirkungen selten bis gar nicht berücksichtigt werden, droht die Umsetzung der Energiestrategie 2050 zu einer verpassten Chance zu werden, eine wirkliche Energiewende herbeizuführen.

POTENZIAL VON QUARTIER- UND AREALNETZEN

Mit einer gesamtheitlichen Betrachtung statt der Fokussierung auf einzelne Prozesse oder Gebäude können Synergien zwischen den Teilsystemen erkannt und genutzt werden. In einem Quartier kann das einzelne Gebäude zu unterschiedlichen Zeitpunkten unterschiedliche Rollen spielen: Einmal ist es Energieproduzent und gibt überschüssige Energie ab, einmal ist es Energiespeicher, und einmal konsumiert es Energie, die beispielsweise vom Nachbargebäude stammt. Damit das funktioniert, müssen die Gebäude eine sowohl elektrische als auch thermische Energievernetzung eingehen. Solche Quartier- und Arealnetze werden oft um Erdsonden ergänzt, die Überschusswärme vom Tag in die Nacht und insbesondere vom Sommer in den Winter «retten». Versorgungssicherheit, Netzstabilität und Umweltverträglichkeit können damit auf lokaler Ebene weitestgehend gelöst werden.

WIDERSPRÜCHLICHE ENERGIESTRATEGIE

Welche Auswirkungen die konsequente Umsetzung solcher Quartier- und Arealnetze auf die nationalen Versorgungsnetze hätte, soll anhand eines einfachen Rechenbeispiels aufgezeigt werden: Der durchschnittliche Endenergieverbrauch einer Person fürs Wohnen beträgt in der Schweiz heute rund 7900 kWh. Entwickelt sich der Energieverbrauch wie in der Energiestrategie 2050 gewünscht (Reduktion des Primärenergiebedarfs um 45%, Anteil erneuerbarer Energie mindestens 43%), würde das bedeuten, dass eine Person im Jahr 2050 noch rund 2600 kWh nicht erneuerbare und 2000 kWh erneuerbare Endenergie (z.B. 16 m² Photovoltaik) fürs Wohnen verbrauchen würde. Wird nun ein Versorgungsszenario angenommen, bei dem die erneuerbaren Energien lokal bereitgestellt und bewirtschaftet werden, müsste nur die nicht erneuerbare Energie über eine überregionale Infrastruktur in die Region transportiert werden. Pro Person müssten im Jahr 2050 also nur noch 2600 kWh bzw. pro Woche 5 l Öl-Äquivalent von extern geliefert werden. In krassem Widerspruch zu diesem Ergebnis steht die ebenfalls in der Energiestrategie 2050 enthaltene Forderung nach dem überregionalen



01 Ganzheitliche Betrachtung als Grundlage für systemische Effizienz. (Grafik: HSLU – T&A)

Netzausbau. Gemäss dem skizzierten Szenario könnten die regionalen, nationalen und internationalen Netze von der Energielieferung sogar entlastet werden und stattdessen eine stärkere Rolle im Bereich der Systemdienstleistungen erhalten.

Bereits sind erste Quartier- und Arealvernetzungen geplant und realisiert worden (z.B. Suurstoffi in Risch/Rotkreuz, Rheinfels in Chur, Region Brig-Glis in Naters, Familiengenossenschaft und Richtiareal in Zürich). Die darin umgesetzte Ausweitung der Systemgrenze führt zu neuen Lösungsansätzen, die eine wirkliche Wende versprechen, hin zu einem energieeffizienten, emissionsfreien und nachhaltigen Gebäudepark Schweiz.

Urs-Peter Menti, Leiter Zentrum für Integrale Gebäudetechnik der Hochschule Luzern, urs-peter.menti@hslu.ch

Matthias Sulzer, Leiter Forschungsthema Energieversorgung für Quartiere und Areale an der Hochschule Luzern, matthias.sulzer@hslu.ch

VERANSTALTUNGEN SWISSBAU

Anlässlich der Swissbau 2014 lädt der SIA zu folgenden Veranstaltungen ein:

- «Das Gebäude im System – Arealvernetzung als Beitrag zur Energiestrategie 2050»
23.1.2014, 11.45–13.15 Uhr (Themenanlass)
- «Dichte gestalten»
24.1.2014, 9.30–11.00 Uhr (Themenanlass)
24.1.2014, 12.45–13.45 Uhr (Workshop)
- «Filmvorführung «De Drager»
22.1.2014, 18.00–20.00 Uhr,
anschliessend Apéro riche.

Ort: Messe Basel, Halle 1.0 Süd, Arena

Informationen zu allen Veranstaltungen sowie die Anmeldemöglichkeit sind zu finden unter: www.swissbau.ch/focus

DRINGEND GESUCHT: URBANISTEN

«Energiewende – und wo bleibt die Raumplanung?», fragte sich der Fachverband Schweizer Raumplaner anlässlich seiner diesjährigen Zentralkonferenz. Dabei zeigte sich: Ein stärkerer Einbezug der Raumplanung ist entscheidend. Ausgehen muss dieser aber von den Planern selbst.

(sl) Obwohl die Raumplanung einen massgeblichen Beitrag an die Energiewende leisten kann, kommt sie in der Energiestrategie 2050 nur am Rande vor. «Energiewende – und wo bleibt die Raumplanung?» betitelte deshalb der Fachverband Schweizer Raumplaner (FSU) seine diesjährige Zentralkonferenz. Rund 150 Raumplanerinnen und Raumplaner waren der Einladung des FSU ins Luzerner KKL gefolgt, um herauszufinden, wie sie das Potenzial, aber auch die Anliegen der Raumplanung in die Energiestrategie einbringen können. Angesichts der Fragestellung überraschend war allerdings die Auslegeordnung der Tagung: Während die Referate vorwiegend von Nicht-Raumplanern bestritten wurden, war die Zuhörerrolle ausschliesslich Raumplanern vorbehalten.

RAUMPLANUNG IST VIEL MEHR

Dass Raumplanung bei der Energiestrategie 2050 keinen grösseren Stellenwert hat, scheint nicht zuletzt an mangelhafter Kenntnis ihrer Möglichkeiten zu liegen, wie die Keynote von Eric Nussbaumer, Nationalrat und Präsident der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK-N), zeigte. In seinem Referat zur Energiepolitik wies Nussbaumer darauf hin, dass die Energiestrategie in erster Linie von Effizienz handelt und erst in zweiter vom Ausbau der erneuerbaren Energien. Und nur hier stellte er den Bezug zur Raumplanung her. Dass Raumplanung tatsächlich aber auch einen Beitrag an die Effizienz leisten kann – man denke an kompakte Bauweisen, Arealvernetzungen oder das weite Feld der Mobilität –, diesen Bezug machte er nicht.

«Raumplanung ist viel mehr», erwiderte Wilhelm Natrup, Kantonsplaner Zürich, bei seiner Einleitung zum Vortragsblock «Interessenskonflikte in der Raumbeanspruchung». Weshalb dieses Grundthema der Raumplanung gerade jetzt so brisant ist, erklärte Natrup mit dem lakonischen Satz: «Falls die

Energiestrategie 2050 kommt, kriegt die Energie erste Priorität.»

IM UNTERGRUND HERRSCHT CHAOS

Wenig zu interessieren scheint das bisher im Untergrund, wo eine Abwägung der Interessen bis anhin offenbar kaum ein Thema war. Laut Franz Schenker, Präsident der Eidgenössischen Geologischen Fachkommission, ist der geologische Untergrund erst seit fünf Jahren überhaupt gesetzlich definiert (vgl. Landesgeologieverordnung). Klare Nutzungsregelungen auf Bundesebene gibt es nach wie vor nur zum Grundwasser. In scharfem Kontrast zur mangelhaften Reglementierung steht die zunehmende Nutzung des Untergrunds – allem voran im «seichten Bereich». Laut Markus Häring, Geschäftsführer Geo Explorers, ermöglicht die oberflächennahe Geothermie (bis 400 m) in der Stadt Zürich schon heute jährliche Einsparungen von 33 GWh und eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 10000 t (bei einer Gesamtjahreszahl von rund 10500 GWh bzw. 1.4 Mio. t CO₂). «Eine Erfolgsgeschichte», so Häring. Deren Kehrseite veranschaulichte wiederum Schenker am Beispiel des geplanten unterirdischen Bahnhofs in Luzern. Hier hatte eine Machbarkeitsstudie ergeben, dass dessen Umsetzung den Abriss ungezählter privater Erdwärmesonden erfordern würde. «Im Untergrund herrscht Chaos», brachte es Schenker unbeschönigt auf den Punkt. Sein Appell: die gesetzlichen Regelungen umgehend an den aktuellen Stand der Technik anzupassen, vor allem aber eine Raumplanung für den Untergrund zu etablieren.

DER ENERGIE EINE TERRITORIALE EBENE GEBEN

Wie eng Raum- und Energieplanung dagegen in der Siedlungsplanung schon heute miteinander verknüpft werden, zeigte sich in den Referaten des Nachmittags zu den Themen Energiestrategie und Siedlungsneuerung bzw. Siedlungsentwicklung. So wird der Energie in den Genfer «Grands Projets» eine «territoriale Ebene» gegeben, wie Projektleiterin Nicole Surchat erklärte. Bedarf und Energiequellen werden auf lokaler Ebene ermittelt, um so Synergien zu nutzen. Das Projekt «GeniLac» zum Beispiel soll es ermöglichen, den Bauten die Wärme bzw. Kühle des Genfersees zuzuführen. Solche Projekte er-

fordern aber die Bereitschaft zu hohen Investitionen, die sich erst langfristig ausbezahlt machen, unterstrich Alex Nietlisbacher, Energieplaner beim Zürcher Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), die Herausforderung. Zudem fehle es seitens Politik oft am Mut, eine sinnvolle Dichte zu ermöglichen, so Nietlisbacher. Das habe die Revision des Bau- und Zonenordnung (BZO) in Luzern gezeigt und nun auch diejenige in Zürich.

Anhand zweier Energierichtpläne stellten schliesslich die verantwortlichen Planer die Chancen und Grenzen dieses Instruments vor. Als Nachteil des kommunalen Energierichtplans nannte Alfons Schmid, Leiter Energieprojekte St. Gallen, dass dieser nur behördlicherlich ist. In Thun will man dem mit finanziellen Anreizen begegnen. Wer nach Energierichtplan plant, soll gefördert werden, erklärte Christoph Dietz, Energiekoordinator Thun. Seine Forderung: «Die raumplanerische Entwicklung muss auf die Energieplanung abgestimmt werden.»

FÉDÉRATION SUISSE DES URBANISTES

Würde Dietz' Forderung befolgt, wären wir tatsächlich beim Primat der Energieproduktion über die räumliche Entwicklung angelangt, vor der Wilhelm Natrup zu Tagungsbeginn gewarnt hatte. Wünschenswert ist das nicht – eine ernstzunehmende Gefahr aber schon. «Der Vorwurf an die Raumplanung lautet oft, dass sie den Bedürfnissen folgt», erklärte Beat Flach, Nationalrat, Jurist und Raumplaner, an der abschliessenden Podiumsdiskussion. Gleichzeitig zeigte sich Flach davon überzeugt, dass die Raumplaner das richtige Publikum sind, um massgeblich zur Bewältigung der Herausforderungen im Energiebereich beizutragen – doch müssten sie pointierter auftreten.

Damit traf Flach im Grunde die Stimmung der Tagung: Angesprochen wurden in erster Linie die technischen Aspekte und Instrumente. Räumliche Visionen wurden keine vorgestellt. Dass diese durchaus gefragt wären, zeigte die Reaktion des Zürcher Energieplaners: Im Endeffekt seien es nicht abstrakte Räume, die wir zum Wohnen brauchen, so Nietlisbacher. Gefragt sei der Beitrag der Urbanisten. Und an dieser Stelle verwies er auf das Kürzel FSU, in dem nicht umsonst das Wort *Urbaniste* enthalten sei.

SCHWEIZER PLÄTZE ENTDECKEN

Der SIA hat am 26. November die «Swiss Squares»-App lanciert. Sie führt auf eine Reise zu den wichtigsten Plätzen in grösseren Schweizer Städten. Ansichten von gestern, heute und morgen erzählen, wie sich die öffentlichen Plätze entwickelt haben und weiter verändert.

Plätze sind Baukultur – das ist das Motto der neuen «Swiss Squares»-App des SIA, die seit dem 26. November 2013 verfügbar ist. Der mobile Führer zur Baukultur erzählt kleine Geschichten über Schweizer Plätze. Die App arbeitet mit Augmented Reality. Konkret heisst das hier: Zusatzinformationen zu den Plätzen in Bild und Text werden GPS-basiert in das Kamerabild eines iPhones oder iPads eingeblendet. So ist es möglich, die aktuelle Situation mit vergangenen Zeiten, zukünftigen Platzgestaltungen oder auch alternativen Planungen live zu vergleichen. Zugleich ist «Swiss Squares» ortsunabhängig nutzbar, zum Beispiel zu Hause auf dem Sofa.

von Kulturinstitutionen lernen

Führende Kulturinstitutionen haben in den letzten Jahren begonnen, Augmented Reality zur Vermittlung kultureller Inhalte einzusetzen. Das Museum of London lancierte im Mai 2010 die App «Streetmuseum» mit Fotos und Gemälden von 1666 bis in die 1960er-Jahre, die sowohl alltägliche als auch bedeutsame Ereignisse in der Geschichte Londons zeigen. Die App verzeichnete allein im ersten Halbjahr 300000 Downloads. Inzwischen bietet das Museum weitere Apps nach ähnlichem Muster an. Im Bereich der Baukultur profilierte sich bisher vor allem das Niederländische Architekturinstitut in Rotterdam mit Augmented Reality. Auf seine App «Urban Augmented Reality» folgte 2012 die App «Urban Augmented Reality Underground». Ein avanciertes Anwendungsbeispiel für diverse Formen von Augmented Reality schuf schliesslich die Bayerische Staatsbibliothek in München mit Features in 2-D oder 3-D (u.a. Living Print, 360-Grad-Panoramen oder 3-D-Mustererkennung). Die App «Ludwig II. Auf den Spuren des Märchenkönigs» erzielte bis November 2012 30000 Downloads. Der grosse Anklang dieser Apps bestätigt das zunehmende Bedürfnis nach mobiler, ortspezifischer und interaktiver Information.



01–02 Startscreen von «Swiss Squares» und Augmented Reality auf dem Münsterhof in Zürich. (Fotos: SIA)

Städte als Partner

Im Gegensatz zu Museen und Bibliotheken verfügt der SIA über keine vergleichbaren eigenen Inhalte. Als sich die Idee einer App mit Augmented Reality zu einer neuartigen Vermittlung baukultureller Inhalte entwickelte, war daher klar, dass ein solches Projekt nur mit Partnern möglich ist. Der SIA ging deshalb auf das Tiefbauamt der Stadt Zürich zu, das sich zusammen mit dem Amt für Städtebau und dem Baugeschichtlichen Archiv rasch für eine App zu öffentlichen Plätzen begeisterte. So liess sich grösstenteils bereits vorhandenes Bildmaterial nutzen und gleichzeitig ein mobiler Baukulturführer auf der Grundlage eines bisher einzigartigen Konzepts schaffen.

BLICK AUFs ENSEMBLE

Mobile Führer zur Baukultur konzentrierten sich bisher auf einzelne Gebäude. «Swiss Squares» nimmt öffentliche Plätze als Ensembles wahr. Facetten wie Lage, Nutzung und Entwicklung kommen genauso zur Geltung wie bauliche Artefakte. Kleine Geschichten zu einzelnen Aspekten summieren sich zu einem vielfältigen Bild der einzelnen Plätze. Ziel der App ist es, einen neuen Blick auf die gebaute Umwelt zu öffnen und ein breites

Publikum für historische und zeitgenössische Baukultur zu sensibilisieren. Es findet ein Perspektivwechsel statt, von einer auf Ikonen konzentrierten Betrachtung von Baukultur hin zu einer kontextuellen Sichtweise. Außerdem wird der Wandel des öffentlichen Raums mit der Gesellschaft und durch seine Bewohner auf anschauliche Weise vermittelt.

Ausbau geplant

Die App gliedert sich nach Städten und Plätzen. Zur einfachen Orientierung bietet sie auf jeder Ebene drei Ansichten: Liste, Augmented Reality und Karte. Die App startet mit dreissig Zürcher Plätzen. Im Ausbaustadium soll es dann möglich sein, die regionale Vielfalt der öffentlichen Plätze in der Schweiz zu erleben. Als nächste Städte folgen ab Ende 2014 Bern, Biel und Schaffhausen. Die App ist ab sofort gratis im AppStore erhältlich für iPhone, iPad, iPad mini und iPad Air. Swiss Squares erscheint in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache.

Claudia Schwafenberg, Verantwortliche Baukultur SIA, claudia.schwafenberg@sia.ch

Weitere Informationen zur «Swiss Squares»-App sowie ein Demonstrationsvideo, ein Flyer und Bilder finden sich unter: www.sia.ch/swiss-squares

FORT- UND WEITERBILDUNG



DICHE GESTALTEN

Das revidierte Raumplanungsgesetz zeigt deutlich: Architekten sind gefordert, in der bestehenden Siedlungsstruktur qualitativ hochwertige, dichte Bebauungen zu realisieren. Dabei geht es nicht in erster Linie um Ästhetik und gute Wohnungsgrundrisse, sondern um überzeugende mehrheitsfähige Projekte, die den öffentlichen Raum gestalten, die Anforderungen des Quartierlebens berücksichtigen und sich raumplanerischen Verfahren und Instrumenten bedienen. Der Kurs richtet sich an Architektinnen/Architekten und bietet eine Übersicht über die Instrumente der Raumplanung. Anhand von Beispielen wird zudem ein Einblick in mögliche raumplanerische Verfahren geboten.

21.5.2014, Zürich, 17.00–21.00 Uhr, FM 350.–/M 450.–/NM 600.– [ERP01-14]

ANLASS	THEMA	TERMIN / CODE	KOSTEN
DAS PROJEKTBÜNDNIS – EIN VERTRAGSKONZEPT FÜR KOMPLEXE BAUVORHABEN	Das Projektbündnis ist ein Vertrags- und Managementkonzept, das spezifisch für komplexe Bauvorhaben entwickelt wurde. Es bietet Strukturen und Anreize, um eine wirksame Zusammenarbeit zu fördern. Der Kurs gibt einen Einblick in die wesentlichen Elemente des Projektbündnisses und zeigt auf, inwiefern es sich von traditionellen Verträgen abhebt und für welche Konstellationen es geeignet ist. Ein Vertiefungsseminar findet am 8.5.2014 statt.	13.2.2014, Zürich 17.00–19.00 Uhr [IP02-14]	FM 150.– M 200.– NM 300.–
UNSICHER IN LOHNFRAGEN UND SOZIALVERSICHE- RUNGEN?	Die vielen Gesetze und Regelungen rund um Lohnfragen und Sozialversicherungen sowie deren Auswirkungen auf den Arbeitsalltag werden praxisnah erklärt. Am Ende des Kurses sind die Teilnehmenden imstande, eine Lohnbuchhaltung zu führen.	4.3.2014, Zürich 8.30–17.00 Uhr [ULS01-14]	FM 600.– M 700.– NM 800.–
NEUES AUS DER BRÜCKENFORSCHUNG	Anlässlich der 6. gemeinsamen Tagung der Arbeitsgruppe Brückeforschung des Bundesamts für Strassen (ASTRA), des SIA-Fachver eins für Brücken- und Hochbau (FBH) und der SBB erläutern Projektverantwortliche die Forschungsresultate im Bereich Brückenbau. Eingerahmt werden die Präsentationen durch ein Referat des ASTRA-Direktors zum Stellenwert der Forschung im Bundesamt und des Gesamtleiters der SBB-Durchmesserlinie Zürich zu den Kunstbauten.	13.3.2014, Olten 9.15–17.30 Uhr [TBF01-14]	FM/M 450.– NM 520.– M FBH 400.– Stud. 60.–
GRÜNDUNG PLANUNGSBÜRO	Welche Rechtsform eignet sich für welches Geschäftsmodell? Welche Versicherungen sind notwendig? Welche Verträge müssen abgeschlossen werden? Von der Vorbereitung über die Umsetzung bis zu den nötigen Grundkenntnissen, wie Buchhaltung, Kalkulation der Bürokosten und Steuerwesen, erläutert der Kurs die wichtigsten Schritte in die Selbstständigkeit.	14.3.2014, Zürich 9.00–16.00 Uhr [GP11-14]	FM 350.– M 450.– NM 550.– Stud. 100.–
KOMPETENTE MITARBEITERGESPRÄCHE	Mitarbeitergespräche sind ein wichtiges Mittel für die Personal- und letztlich auch Unternehmensentwicklung. Insbesondere gilt es, den Zusammenhang zwischen der Unternehmensstrategie und den persönlichen Zielen und Kompetenzen der Mitarbeitenden herzustellen. Der neue Kurs vermittelt einfache Grundsätze zur zielgerichteten und situationsgerechten Durchführung von Mitarbeitergesprächen.	21.3.2014, Zürich 8.30–12.00 Uhr [MAG01-14]	FM 300.– M 400.– NM 550.–
PROFESSIONELLE PERSONALREKRUTIERUNG	In diesem neuen Kurs werden verschiedene Methoden vorgestellt, um sich auf möglichst direktem Weg ein Bild über die Persönlichkeit und Motivation einer Bewerberin/eines Bewerbers zu machen.	28.3.2014, Zürich 8.30–12.00 Uhr [PPR01-14]	FM 300.– M 400.– NM 550.–
STARK UND ERFOLGREICH IN VERHANDLUNGEN	Gute Verhandlungstaktik und eine angemessene Gesprächstechnik bestimmen einen wesentlichen Teil des beruflichen Erfolgs. Der Kurs liefert die Grundlagen dazu.	1.4.2014, Zürich 13.30–17.00 Uhr [VO05-14]	FM 300.– M 400.– NM 550.–
SIA 118 IN DER PRAXIS	Der Kurs gibt einen Überblick über die Systematik und den Inhalt der Norm SIA 118 «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten» und deren Auswirkung auf die Rechte und Pflichten der Bauherrschaft, der Planer und der Unternehmer.	2. und 9.4.2014, Zürich 1. Tag: 13.30–17.30 Uhr 2. Tag: 9.00–17.30 Uhr [AB69-14]	FM 680.– M 830.– NM 975.–

Preisstruktur: FM Firmenmitglieder SIA; M Mitglieder SIA; NM Nichtmitglieder; Stud. Studenten
Kontakt: Tel. 044 283 15 58, form@sia.ch – weitere Kurse / Anmeldung: www.sia.ch/form