

Mit Gebäudeinformatiker durch alle Bauphasen

■ VON SWISSGIN, VORSTAND

Vernetztes Bauen

Bauen hat sich zu einer äusserst anspruchsvollen Aufgabe entwickelt. In kürzester Zeit müssen mit einer grossen Zahl an Projektbeteiligten komplexe Anforderungen an die Bauten realisiert werden. Architektonische Qualitäten, Investitions- und Betriebskosten, Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte (Energiewende) und betriebliche Anforderungen des zukünftigen Nutzers müssen in Einklang gebracht werden.

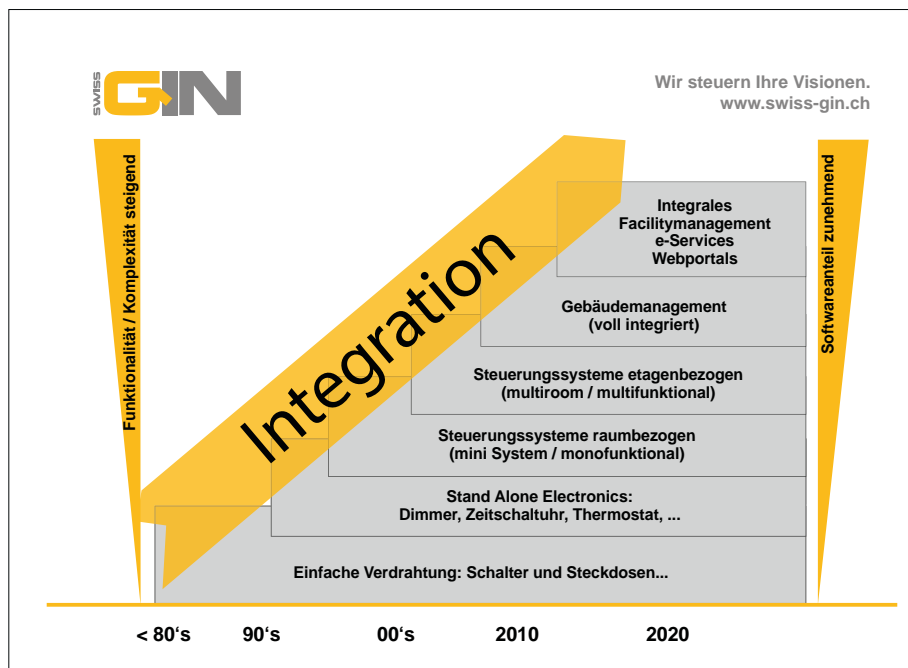
Im Bereich Technik hat sich das Gebäude als Hülle einer Vielzahl von Gewerken zu einem Gesamtsystem entwickelt. Als Treiber in dieser Entwicklung lassen sich folgende Markt- und Technologietrends stichwortartig auflisten:

- Flexibilität in der Gebäudenutzung
- Integrales Facilitymanagement (Gebäudeautomation als Datenlieferant)
- Energiewende nur in Kombination mit Vernetzung
- Netzwerk- und Energiemanagement (demand side management) in Verbindung mit Smart-Grid
- DataCenter – Sicherheit und Effizienz bei steigenden Datenmengen (BigData)
- Internet of Things - IoT (alles am Netz – mit IPv6 alles adressierbar)

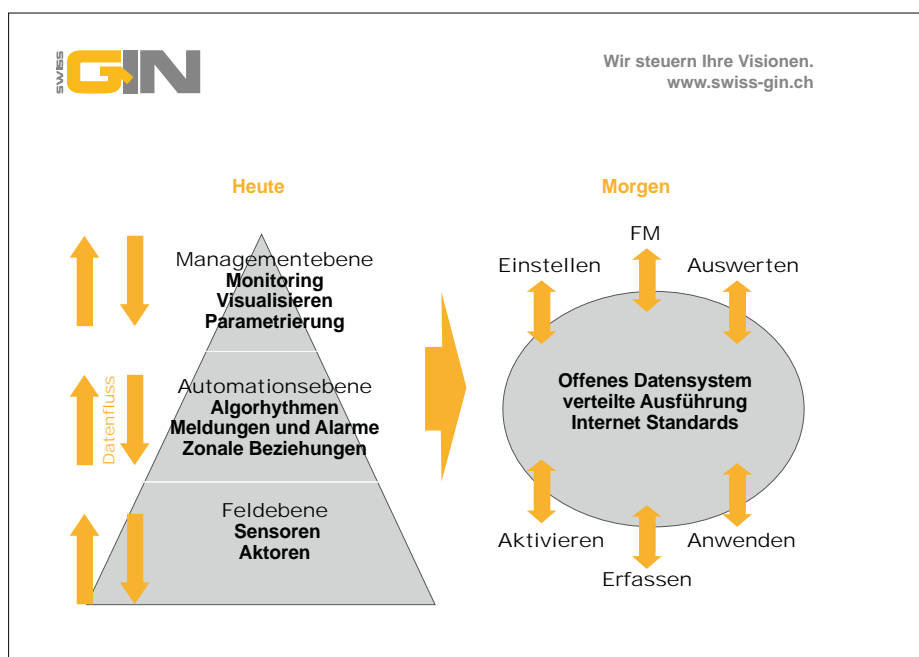
Die von einem modernen Gebäude geforderten Funktionen lassen sich nicht mehr in der herkömmlichen starren Technik (Verbindungsprogrammierung) realisieren. IP-fähige Sensoren und Aktoren in Verbindung mit leistungsfähigen Rechnern erlauben komplexe Zusammenhänge in der Gebäudeautomation softwaremässig abzubilden. Die Software ist dabei von zentraler Bedeutung. Gebäudesystemfunktionen müssen deshalb bereits in der Planungsphase bis ins Detail definiert werden. Nachträgliche Anpassungen oder Ergänzungen im Zuge der Realisierung sind mit hohen Zusatzkosten verbunden. Die bis anhin übliche gewerkeorientierte Planung wird diesen Anforderungen nicht mehr gerecht. Diese Entwicklung führt zu neuen Anforderungen der an der Planung eines Objektes Beteiligten. In dieser Phase sind Kenntnisse in der Informatik, der Gebäudetechnik bis hin zu Kommunikation und Multimedia gefragt. Diese Kenntnisse kom-

men nebst der Konzeptionierung (Planung) auch in der Phase der Realisation (Integration, Inbetriebsetzung) zum Zuge. Die herkömmlichen Ausbildungskonzepte im Bereiche der Gebäudetechnik decken diese Bedürfnisse nicht ab.

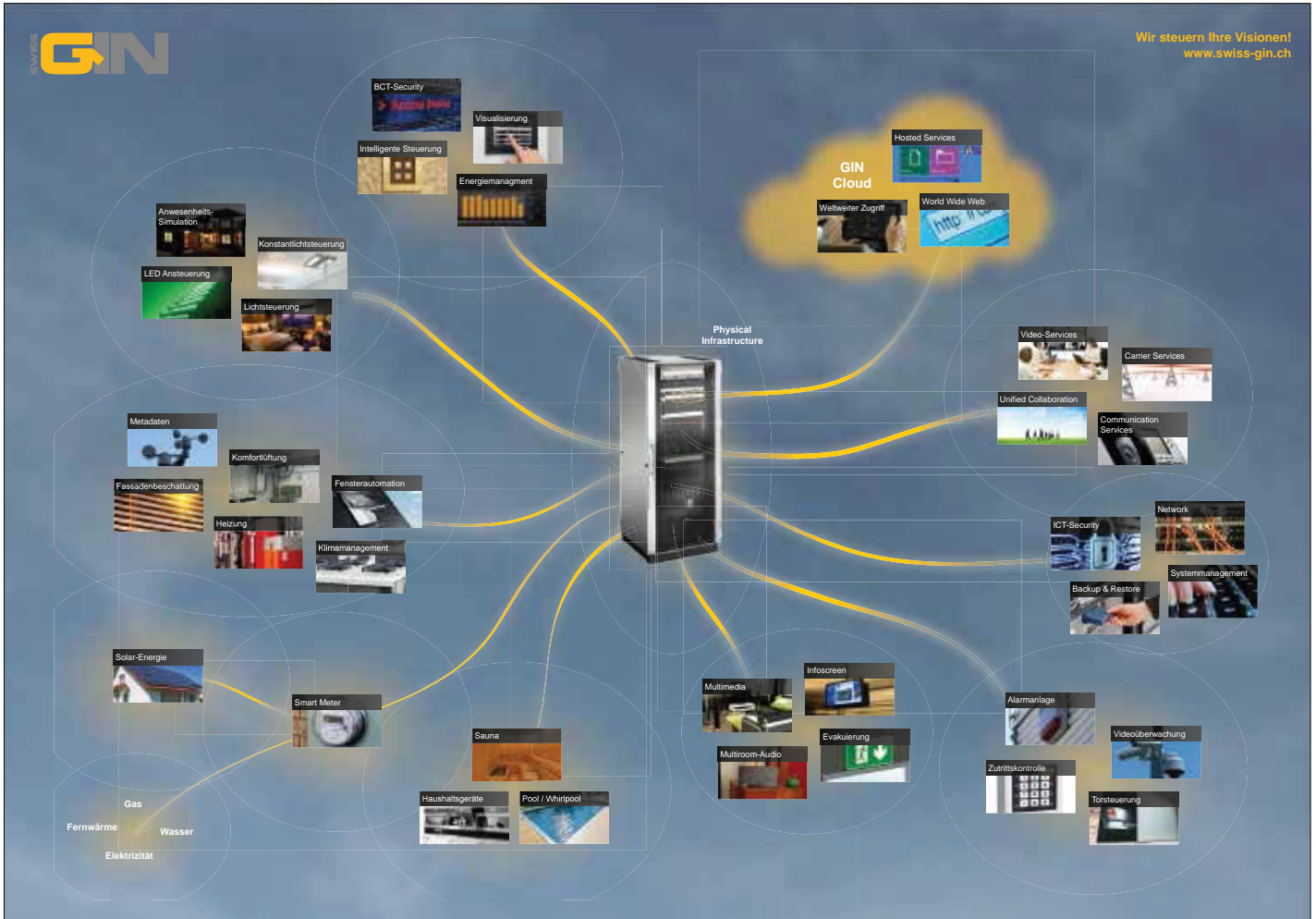
Heute noch starre hierarchische Strukturen sind bereits morgen durch offene, flexiblere abgelöst. Vormalis strukturierte Kommunikationsmodelle sind morgen überholt und setzen von den involvierten Fachkräften vertiefte Kenntnisse in Kommunikation und Informatik voraus.



Von verbindungs- (VPS) über speicherprogrammiert (SPS) bis zur totalen Vernetzung



Organisationsstruktur heute hierarchisch organisiert, morgen offen und vernetzt



Die GIN-Galerie zeigt auf, welche Schnittstellen ein/e Gebäudeinformatiker/-in organisieren, planen, effizient zu implementieren und zu unterhalten hat.

Was ist Gebäudeinformatik?

Die Gebäudeinformatik verbindet die einzelnen Gewerke/Disziplinen zu einem System. Durch diesen Verbund kann die Wirkung der einzelnen Komponenten koordiniert und in der Gesamtheit optimiert werden. Damit können unter Anderem wesentliche Energieeffizienzsteigerung erzielt werden. Zusätzlich werden über die Gebäudeinformatik umfangreiche Daten mit hoher Qualität für den Benutzer und Betreiber eines Gebäudes aufbereitet. Basis für eine reibungslose Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Herstellern und Produkten sind standardisierte Schnittstellen und Protokolle zu den einzelnen Anlagen und Komponenten – dies sind heute bereits viele, wie nachfolgende Abbildung zeigt:

Von der Gebäudeinformatik zum Gebäudeinformatiker

Das aktuelle Bildungssystem bietet abgeschlossene Lehrgänge für alle traditionellen Gewerke an. Es fehlt aber der Lehrgang für

die Fachkraft, welche bereits in der Konzeptphase die Basis für die später zu realisierende Gebäudeinformatik bereitstellt. Eine Fachkraft welche über breite Kenntnisse in den Gebäudetechnik-Gewerken und der Automation besitzt, sowie fundiertes Wissen im Bereich Informatik – Systemarchitektur, und den damit verbundenen Verbindungsstellen und Protokollen hat.

Dieser Tatsache bewusst, hat sich die Schweizerische Vereinigung für Gebäudeinformatiker SwissGIN bei ihrer Gründung am 11.11.2011 die Schliessung dieser Lücke auf die Fahne geschrieben. Schon seit 2008 analysiert und entwickelt ein Kernteam von Systemintegratoren, Planern und Systemlieferanten aus den Fachbereichen Telematik, Gebäudeautomation, Informatik, Multimedia, Safety und Security die Situation der Berufsbildung in diesen Bereichen und entwickelte das neue modularisierte Bildungssystem der Gebäudeinformatik (vergleich Fachartikel „Das modularisierte Bildungssystem für die Gebäudeinformatik“).

Die Grundbildung als Fundament für die Höhere Berufsbildung

HF-/NDS-Lehrgang: Der HF-Lehrgang dauert sechs Semester, das Nachdiplomstudium, welches sich an Interessenten mit tertiärem Bildungsabschluss richtet, dauert 18 Monate. Die ersten Lehrgänge sollen von der EKHF auditiert und danach vom SBFI genehmigt und eidgenössisch anerkannt werden. Bei der E-Profi Education startete am 12. Juni 2015 bereits der zweite NDS-Lehrgang und dabei konnten am 11.11.2016 zum 5-jährigen Jubiläum des SwissGIN zehn Gebäudeinformatiker ihr Diplom entgegen nehmen. Im Frühling 2017 starten nun dank der zusätzlichen Bildungsanbieterin sfb (Schweizerische Fachschule für Betriebsfachleute) die NDS-Lehrgänge schweizweit an vier Standorten. Weitere Infos unter www.swiss-gin.ch

Berufsprüfung: Auch auf Ebene der Höheren Fachprüfungen (HFP) sind Weiterbildungen geplant. Als erstes soll eine Berufsprüfung Gebäudeinformatik mit Start im

FORMAZIONE / PROMOZIONE DELLE GIOVANI LEVATE
 FORMATION CONTINUE / PROMOTION DE LA RELÈVE
 WEITERBILDUNG / NACHWUCHSFÖRDERUNG



Abschlussklasse NDS-02 bei der E-Profi Education

2017/2018 realisiert werden. Der Aufbau des Gebäudeinformatik-Bildungssystems ist aber bereits auf die Durchführung einer solchen Prüfung ausgerichtet. Vorbereitungen durch den SwissGIN wurden mit interessierten Fachschulen initiiert.

Grundbildung: Um den Anschluss in die Höhere Berufsbildung (HFP/HF, NDS) sicherzustellen, ist aus Sicht von SwissGIN eine neue fundierte Grundbildung als „Gebäudeinformatiker/-in EFZ“ notwendig. Die Initiierung eines neuen Berufes muss immer vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) bestätigt werden. Damit diese Bestätigung (Vor-Ticketantrag) durch das SBFI erreicht werden kann, ist neben einer Berufsfeldanalyse auch der Umfang an erwarteten Lehrstellen pro Jahr zu ermitteln. Die entsprechende Bedürfnisanalyse wurde bereits durchgeführt und Verhandlungen mit weiteren berufsnahen Verbänden entwickeln sich positiv damit voraussichtlich im 2019/2020 die ersten Lehrverhältnisse gestartet werden können.



Schweizerische Vereinigung
der Gebäudeinformatiker

Wir steuern Ihre Visionen!
www.swiss-gin.ch

Weiterbildung zur Vernetzung intelligenter Gebäudesysteme.

Gebäudeinformatiker/-in SwissGIN*
6 Semester

NDS Gebäudeinformatiker/-in SwissGIN**
18 Monate

SwissGIN Bildungspartner:



sib Bildungszentrum für
Technologie und Management

Jetzt informieren: www.swiss-gin.ch

* Der Lehrgang befindet sich im Anerkennungsverfahren beim SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation) und wurde gemäss den Indikatoren des Schweizerischen Rahmenlehrplans 8.13 der Konferenz Höhere Fachschulen Technik (KHF-T) mit der Fachrichtung Telekommunikation eingereicht.

** Nachdiplomstudium

