

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 98 (2000)

**Heft:** 1

**Artikel:** Das Gewerbe- und Bürogebäude der Zukunft : Kommunikations- und Facility-Management inklusive

**Autor:** Burkhart, P.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235616>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Das Gewerbe- und Bürogebäude der Zukunft: Kommunikations- und Facility-Management inklusive

Die Informationstechnologie verändert unseren Alltag und unsere Arbeitsprozesse. Die dynamische Kompetenzenbündelung mit situativer optimaler Vernetzung weltweiter Ressourcen ersetzt die traditionelle Firma. Kommunikation, Arbeitsplatz und Bürogebäude verändern sich dadurch ebenfalls. Das Gewerbe- und Bürogebäude der Zukunft bietet alle Voraussetzungen, damit virtuelles Unternehmen erleichtert wird. IT-Infrastruktur ist selbstverständlich. Kommunikations- und Facility-Management durch eine Betreibergesellschaft gehören zum neuen Standard. Dazu sind neue Planungs- und Realisierungsvorgehen gefordert.

*La technologie de l'information modifie notre vie de tous les jours et nos processus de travail. La firme traditionnelle est remplacée par une concentration dynamique des compétences impliquant une mise en réseau situative et optimale des ressources mondiales. Cela ne restera donc pas sans influence sur la communication, les postes de travail et la conception des immeubles. Les bâtiments d'exploitation et administratifs de l'avenir présenteront tous l'avantage de faciliter l'entreprise virtuelle, l'infrastructure IT allant de soi. Le facility-management et le management de la communication par une entreprise d'exploitation feront partie du nouveau standard. Pour y parvenir, il y aura lieu de trouver de nouveaux procédés de planification et de réalisation.*

La tecnologia dell'informazione modifica la nostra quotidianità e i nostri processi di lavoro. L'abbinamento dinamico delle competenze, con interconnessione ottimale delle risorse disponibili, va a sostituirsi all'azienda tradizionale. Di conseguenza anche la comunicazione, il posto di lavoro e l'ufficio stesso si adeguano ai mutamenti. L'edificio con uffici e industrie del futuro offre tutti i presupposti per facilitare la vita all'azienda virtuale. L'infrastruttura IT è un dato di fatto. Il management delle comunicazioni e delle installazioni da parte di un gestore diventa un nuovo standard. Questo implica nuovi procedimenti di pianificazione e realizzazione.

P. Burkhart

## Dynamische Kompetenzenbündelung

Im Mittelpunkt eines Projektes steht die dynamische Kompetenzenbündelung mit situativer optimaler Vernetzung weltweiter Ressourcen. Nicht das im eigenen Unternehmen vorhandene Know-how stellt den Leistungsmaßstab dar, sondern weltweite Best-in-class-Partner setzen die Messlatte. Die Projektabwicklung einer solchen dynamischen Organisation stellt

hohe Anforderungen an das Projektmanagement und die Kommunikation. Damit wird die Aufgabe einer Unternehmung neu definiert: Die Unternehmung ist Mandatsträger für einen Auftraggeber für einen klar definierten Auftrag. Sie ist verantwortlich für das Projektmanagement, die Projektleitung und die Projektrealisierung ebenso wie für Methodik, Systematik und Wirtschaftlichkeit. Dazu bildet sie phasenweise projektbezogene Projektteams, welche die Best-in-class-Leistung erbringen. Dieser dynamische Prozess gehört zur Firmenkultur, die die Unternehmung entwickelt und lebt.

Um im Wettbewerb erfolgreich bestehen zu können, baut die Unternehmung ein Beziehungsnetz auf und pflegt es, vernetzt damit Wissensträger, Anbieter und Nachfrager, betreibt Marketing und Akquisition von Aufträgen.

## Virtuelles Unternehmen

Das virtuelle Unternehmen besteht aus einer Kernorganisation und aus projektbezogenen Task Force Organisationen in Form von sogenannten Clustern, projektbezogene multidisziplinär zusammengesetzten Gruppen ohne interne Hierarchie. Damit schafft virtuelles Unternehmen neue Jobmodelle und neue Berufsbilder. Die Anstellung erfolgt nur noch für einzelne Projekte oder Projektphasen. Gefragt sind insbesondere Freelancer, Networker, Lebensunternehmer, Aussendienstmitarbeiter.

Jeder Partner und jeder Mitarbeiter braucht:

- hohe Selbstkompetenz
- hohe Sozialkompetenz
- hohe Methodenkompetenz
- hohe Prozesskompetenz
- hohe Projektkompetenz
- hohe betriebswirtschaftliche Kompetenz.

## Anforderungen an die Kommunikation

Vernetzung heisst Kommunikation: Wir müssen miteinander intensiv kommunizieren; angefangen im Unternehmen an einem oder mehreren Standorten, mit unseren Mitarbeitern, Aussendienstmitarbeitern, Freelancern, Partnern, Lieferanten, Auftraggebern, Behörden, Hochschulen usw. Modernste Informationstechnologie ermöglicht virtuelles Unternehmen (vernetzte Teams, Telearbeit). Die zahlreichen Kommunikationsmittel werden in Zukunft zusammenwachsen. Jeder wird seine eigene Domain und eigene Website besitzen. Jeder wird weltweit erreichbar sein über die eigene E-Mail-Adresse und Telefon-/Faxnummer auf Lebzeiten.

Das Notebook ist das umfassende Arbeits-

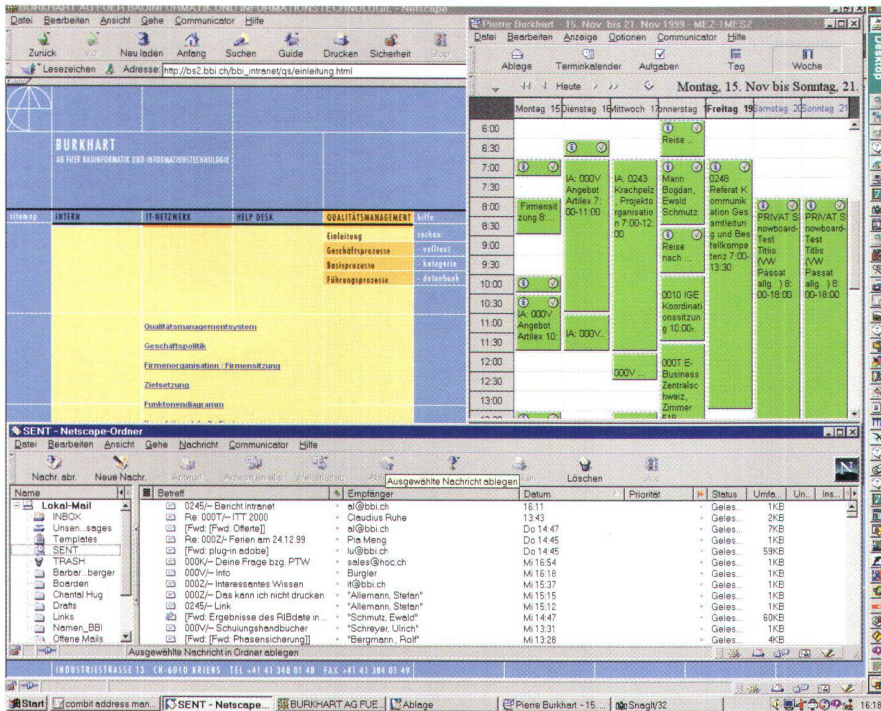


Abb. 1: Kommunikation per Internet/Intranet.

instrument mit allen persönlichen Werkzeugen der Informationstechnologie: Persönliche Datenbank mit Fachwissen, Kommunikation, Adressen, Terminmanagement. Im Notebook integriert sind Telefon, Fax, E-Mail, Video. Es ist damit Schnittstelle zu allen Informationen in Internet, Intranets und Extranets.

## Der Arbeitsplatz der Zukunft

Neue Arbeitsmodelle verlangen nach neuen Arbeitsplätzen. Fest zugeteilte Arbeitsplätze bestehen nur noch für die Kernorganisation. Alle übrigen Arbeitsplätze werden projektbezogen arrangiert. Am Büroeingang steht der Sharingboy mit den persönlichen Effekten. Der Arbeitsbereich ist ein Tisch mit einem Netzwerkanschluss; auf den Netzwerkanschluss kann sogar verzichtet werden, wenn die Kommunikationskosten marginal werden

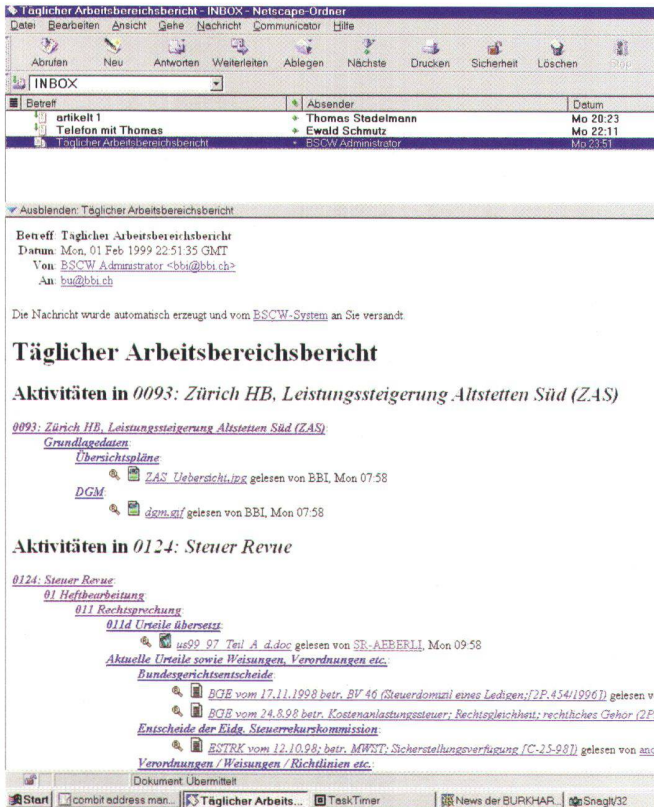


Abb. 2: Tägliche Arbeitsberichte.



Abb. 3 (rechts): Kommunikationsraum.

und die direkte Kommunikation dem Netzwerk ebenbürtig ist.

Die Unternehmung vergrössert und verkleinert sich entsprechend den Projekten. Ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechend mietet oder kauft sie Räume. Die Räume enthalten sämtliche Infrastruktur inkl. Informationstechnologie und Nutzung von Software, Internet, Extranet, Intranet, Backofficebereich, Buchhaltung usw. Zentrale Dienste wie Datensicherung, Informationszugang, Ausbildung, Support werden ebenfalls vom Gebäudebetreiber angeboten. Die Kosten sind nutzungsbezogen; es müssen nicht zuerst grosse Investitionen gemacht werden. Die Unternehmung kann dadurch die Wettbewerbsfähigkeit steigern.

## Anforderungen an das Büro der Zukunft

Das Büro der Zukunft unterstützt die Idee des virtuellen Unternehmens und die Mobilität der Mitarbeiter. Dazu gehören die integrale technische Gebäudeausrüstung (Haustechnik und Informationstechnologie) und das Kommunikations- und Facility-Management.

Für alle Mieter bzw. Eigentümer der Liegenschaft stellt die Betreibergesellschaft analog zu Haustechnik und Abwärtsdiensten auch alle Informationstechnologie- und Kommunikationsdienstleistungen zur Verfügung:

- Telefonzentrale
- Internetzugang
- Netzwerke
- Videokonferenzräume
- Sitzungszimmer
- Schulungsräume

Facility Management beginnt beim Projektstart zur Unterstützung des Bauherrn bzw. der Betreibergesellschaft im Hinblick auf:

- Vermietung/Verkauf
- Betrieb Liegenschaft (Informationstechnik, Haustechnik, Reinigung)
- baulicher Unterhalt, Umbauten
- Management vakanter Räume
- Information der Mieter/Eigentümer
- Öffentlichkeitsarbeit der Mieter/Eigentümer: Veranstaltungen, Anfahrtsbeschreibung usw.

## Planung und Realisierung

An das Vorgehen der Planung und Realisierung von Gewerbe- und Bürobauten der Zukunft stellen sich neue Anforderungen. Das phasenweise Vorgehen, die Vorbereitung der einzelnen Phasen in Workshops mit Spezialisten aus allen Bereichen, Projektleiter und Moderator sowie die phasenweise Ausschreibung mit europaweitem Wettbewerb sind die zentralen Elemente.

Der Ablauf kann sich wie folgt gestalten:

1. Vorbereitung Workshop zur Erlangung der Ausschreibungsunterlagen
2. Durchführung Workshop zur Erlangung der Ausschreibungsunterlagen
3. Erarbeitung des Pflichtenheftes
4. Ausschreibung phasenweise
5. Vergabe an Arbeitsgemeinschaft
6. Kick-off
7. Vorbereitung Workshop Zielfindung
8. Durchführung Workshop Zielfindung
9. Vorbereitung Workshop Vorgehenskonzept und Ziele der einzelnen Phasen

10. Durchführung Workshop Vorgehenskonzept und Ziele der einzelnen Phasen

11. Vorbereitung Workshop Konzeption
12. Durchführung Workshop Konzeption
13. Vorprojekt
14. Projekt
15. Ausführung
16. Betrieb

In der zukünftigen Informationstechnologie sind noch keine Erfahrungen vorhanden. Es kann nicht auf bestehende Erfahrungen abgestützt werden. Um zu innovativen Lösungen zu gelangen, ist die Lernfähigkeit der Beteiligten wichtiger als Erfahrungen aus früheren Lösungen. Anstelle eines Gesamtangebot ist ein phasenweises Vorgehen angezeigt. Um die bestmögliche Lösung zu erarbeiten, sollen durch verschiedene Anbieter Detailkonzepte erarbeitet werden.

Die Bedeutung und Grösse eines Unternehmens im Markt wird in Zukunft nicht mehr an herkömmlichen Parametern gemessen wie der Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sondern am Potenzial grosse Aufgaben zu lösen. Lernen erfolgt unmittelbar an Praxisproblemen mit dem Ziel, innovative praxisorientierte Lösungen zu finden.

Pierre Burkhart  
dipl. Bauingenieur HTL/STV  
Burkhart Bauinformatik AG  
Industriestrasse 13  
CH-6010 Kriens  
e-mail: bu@bbi.ch  
<http://www.bbi.ch>