

**Zeitschrift:** Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage  
**Band:** 39 (2000)  
**Heft:** 2: EDV in Planung und Gestaltung = L'informatique, outil de planification  
  
**Artikel:** "Mobil machen" = "Accroître la mobilité"  
**Autor:** Schultz, Anne-Catrin / Fütterer, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-138582>

### **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:** 09.11.2024

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

# «Mobil machen»

Anne-Catrin Schultz,  
Dr.-Ing., San Francisco,  
Kalifornien,  
Thomas Fütterer,  
Dipl.-Ing., Stuttgart

## Kommunikation und Datenaustausch für Architekten und Landschafts- architekten

Apple bietet mit dem  
AirPort eine schnelle Ver-  
netzung (11MBit/s) über  
Funk und den drahtlosen  
Internet-Zugang über ein  
eingebautes Modem.  
(iBook mit AirPort)

**D**ie Planungsmechanismen von Architekten und Landschaftsarchitekten befinden sich seit dem Einzug von PCs und CAD-Workstations permanent im Umbruch. Während man sich an die Möglichkeiten dieser Geräte allmählich gewöhnt hat, verlagert sich die technische Innovation nun verstärkt in den Bereich der Kommunikation und eröffnet dabei neue Möglichkeiten, die den Beruf weitreichend beeinflussen werden.

Die Planer der Zukunft stehen vor der Aufgabe, die oftmals in digitaler Form vorliegenden Arbeitsergebnisse mit ihren Kollegen, Planungspartnern, Bauherren und Behörden schnell und ortsunabhängig auszutauschen. Diese Entwicklung macht es notwendig, neue Organisationsformen zu finden und eine Vielfalt technischer Möglichkeiten auf ihren Nutzen hin zu bewerten.

### Informationsfluss und Datenaustausch

Bisher hatten die Büros hauptsächlich den internen Datenfluss innerhalb eines lokalen Netzwerks mit wenigen aufeinander abgestimmten Programmen zu koordinieren. Das Arbeiten mit externen Planungspartnern erfordert nun, sich verstärkt mit den verschiedenen Formen des Datenaustausches zu beschäftigen. Genormte Datenaustausch-Formate von fachspezifischer Software sind in Zukunft unverzichtbar, um reibungslose Planungsabläufe zu gewährleisten und Abhängigkeiten von Software-Herstellern zu vermeiden. Technisch notwendig sind Datenträger oder Übertragungsmethoden, mit denen sich grosse Datenmengen von Bildern, Filmen oder Zeichnungen speichern, archivieren und transportieren lassen. Eine Sonderrolle spielt dabei das von Adobe entwickelte Datenformat PDF (Portable Document Format), das es unter anderem ermöglicht, Dokumente zu übertragen, die lediglich angezeigt oder gedruckt, aber nicht verändert werden sollen. Der Empfänger benötigt dazu nicht die zur Erstellung des Dokumentes verwendete Software,

**L** Le déroulement de la planification pour les architectes et architectes-paysagistes est en évolution permanente depuis l'apparition des équipements PC et des logiciels CAD. Tandis que l'on s'est peu à peu habitué au potentiel de ces équipements, l'innovation technique se déplace de plus en plus vers le domaine de la communication et ouvre ainsi de nouvelles possibilités qui vont largement influencer la profession.

Les planificateurs de demain seront confrontés à la tâche d'échanger, rapidement et indépendamment du lieu, le résultat de leur travail pour la plupart numérisés, avec leurs collègues,



# «Accroître la mobilité»

sondern nur den kostenlos erhältlichen Adobe Acrobat Reader. Im Bereich der Datenfernübertragung gerät das vor wenigen Jahren als Revolution gefeierte ISDN an seine Grenzen und wird durch andere Wege des Datentransfers per Funk, Satellit oder das Stromnetz ersetzt oder ergänzt. Durch das zunehmende Angebot an günstigen Internet-Standleitungen (flatrates) wird zukünftig eine viel intensivere Nutzung von Online-Verbindungen zu günstigen Konditionen möglich sein, was auch das Benutzerverhalten und die Anwendungsbereiche beeinflussen wird.

Parallel zur Bewältigung der neuen Datenflut steigen die Ansprüche an neue Kommunikationsmittel. Während man bisher mit Telefon und Fax zurechtkam, ist das Internet die neue technische Plattform für viele Kommunikationsarten und hat in Form von E-Mail und WWW bereits in fast allen Bereichen des täglichen Privat- und Berufslebens Einzug gehalten. Mit immer leistungsfähigeren Mobiltelefonen werden diese Möglichkeiten nun auch ortsunabhängig nutzbar. Die organisatorischen Tätigkeiten werden dabei durch «persönliche digitale Assistenten» (PDA oder Organizer genannt) unterstützt, die möglichst nahtlos in den Reigen der vorhandenen PCs und Handys integriert werden. Um verschiedene Kommunikationsformate auch mobil zu nutzen, kann «Unified Messaging» eingesetzt werden, das zum Beispiel Fax-Nachrichten in Textdateien zur E-Mail-Abfrage umwandeln oder als Sprachnachricht zur Verfügung stellen kann.



*partenaires de planification, maîtres d'œuvre et administration. Ce développement rend nécessaire la création de nouvelles formes d'organisation et la vérification de l'utilité d'une multitude de possibilités techniques.*

## **Flux d'information et échange de données**

*Jusqu'à présent, les bureaux devaient coordonner principalement le flux des données à l'intérieur d'un réseau local avec un nombre réduit de logiciels compatibles entre eux. La collaboration avec des partenaires de planification externes exige de plus en plus une attention accrue pour les différentes formes d'échange de données. Des formats normalisés pour l'échange de données de logiciels spécifiques à une discipline sont à l'avenir incontournables, afin d'assurer un déroulement de la planification sans heurt et d'éviter une dépendance vis-à-vis des producteurs de logiciel. Du point de vue technique, les supports de donnée ou les méthodes de transfert nécessaires sont ceux qui permettent d'enregistrer, d'archiver et de transporter de grandes quantités d'images, de films, ou de dessins. Le format PDF (Portable Document Format) développé par Adobe, joue ici un rôle particulier qui permet entre autres de transférer des documents dans le seul but de les montrer et de les imprimer mais par contre sans pouvoir les modifier. Le destinataire n'a pas besoin du logiciel à l'aide duquel le document a été réalisé mais uniquement du logiciel Adobe Acrobat Reader qui est distribué gratuitement. Dans le domaine du transfert des données, le système ISDN, considéré il y a quelques années comme révolutionnaire, a atteint ses limites et va être remplacé ou complété par d'autres support de transfert des données, par radio, satellite ou par câble. En raison de l'offre de plus en plus large pour des lignes internet fixes et bon marché, il sera possible à l'avenir d'utiliser de manière beaucoup plus intensive les communications on-line, ce qui influencera en conséquence le comportement des utilisateurs et le spectre d'application.*

Anne-Catrin Schultz,  
Dr.-ing., San Francisco,  
Californie,  
Thomas Fütterer,  
ing. dipl., Stuttgart

## **Communication et échange de données pour architectes et architectes-paysagistes**

**Apple offre, grâce à l'AirPort de son iBook, une rapide mise en réseau (11MBit/s) par les ondes, et l'accès à internet sans fil par un modem intégré (iBook et AirPort)**

### Technologien und ihre Einsatzbereiche – mobile Kommunikationswerkzeuge

Als grosse Innovation der Kommunikationsbranche wird derzeit die Integration von Internet-Diensten in Mobiltelefone und Organizer betrachtet. Die Standardisierung der Informationsübermittlung in Form des Wireless Application Protocol (WAP) erlaubt die Darstellung von speziell aufbereiteten Internet-Inhalten auf den kleinen Displays von Handys und Organizational Pagers. Die Mobilfunkgesellschaften bieten die Möglichkeit, über sogenannte Portale auf Dienste wie Fahrplanauskünfte, Kinoprogramme, Verkehrsmeldungen oder Telefonbücher zuzugreifen und zukünftig auch interaktive Anwendungen wie Karten- oder Hotelreservierungen vorzunehmen. Das Empfangen und Versenden von E-Mails dürfte momentan den grössten Nutzen dieser Geräte darstellen. Mangels ausreichender Übertragungsgeschwindigkeiten und Darstellungsstandards werden sich hier in Kürze neue Standards wie GPRS (General Packet Radio Service) etablieren, die erheblich leistungsfähigere und nützlichere Anwendungen ermöglichen. Vorschnelle Investitionen in WAP-Geräte sind gut zu überlegen, da neue Standards in der Regel wieder neue Geräte erfordern. Für mobil arbeitende Planer wie Architekten und Landschaftsarchitekten werden Organizer in Kombination mit Mobiltelefonen und dem Personalcomputer im Büro das wichtigste Arbeitswerkzeug sein. Mit den Möglichkeiten der Handschrift- und Spracherkennung liegt hier derzeit das grösste Innovationspotential mobiler Technologien. Das von vielen Anwendern gefürchtete Kabelgewirr zwischen den Kleingeräten wird durch die «Bluetooth»-Übertragungstechnik vermieden, mit der mobile

Mit einem preiswerten ADSL-Router kann ein ganzes lokales Netzwerk die schnelle ADSL-Anbindung an das Internet nutzen. (ADSL-Router)

Avec un router-ADSL, peu onéreux, un réseau local entier peut utiliser l'accès rapide ADSL à internet (router-ADSL).



Les exigences relatives aux nouveaux moyens de communication augmentent en parallèle à la maîtrise du nouveau flux des données. Si le téléphone et le téléfax représentaient jusqu'à maintenant des moyens suffisants, internet est devenu la nouvelle plate-forme technique pour une grande variété de communications et a déjà pris pied dans presque tous les domaines quotidiens de la vie privée et professionnelle par l'intermédiaire des e-mail et des pages web. Les téléphones portables toujours plus performants vont rendre ces possibilités aussi utilisables indépendamment du lieu. Les tâches administratives vont ainsi être prises en charge par des «assistants numériques personnels» (dénommé ANP ou bien «organiseur»), qui seront intégrés si possible sans complication dans le carrousel des PC et portables existants. Afin d'utiliser différents formats de communication aussi par téléphone portable, la technique du «unified messaging» peut être appliquée et permet, par exemple, de transformer des communications par téléfax en fichier-texte pour e-mail ou en message vocal.

### Technologies et leurs domaines d'application – Outils de communication mobiles

L'intégration de services internet dans les téléphones portables et les «organiseurs» est considérée aujourd'hui comme la grande innovation de la branche des télécommunications. La standardisation du transfert de l'information sous la forme du protocole d'application Wireless (WAP) rend possible la représentation sur les petits écrans d'affichage des portables et des «organiseurs», de contenus internet spécialement préparés. Les sociétés de téléphone portable offrent l'accès à des services tels qu'horaires, programmes de cinéma, informations routières ou annuaires de téléphone et permettront prochainement d'effectuer des opérations interactives comme les réservations de billet d'entrée ou d'hôtel au travers des fameux portails. La réception et l'envoi de messages e-mail devraient momentanément représenter l'utilisation majeure de ces appareils. En raison d'une vitesse insuffisante pour le transfert des données et des standards de représentation, de nouveaux standards vont s'imposer ici à court terme comme le standard GPRS (General Packet Radio Service), qui permettra des applications nettement plus performantes et utiles. Des investissements prématurés dans du matériel-WAP doivent être bien analysés, étant donné que de nouveaux standards exigent en règle générale de nouveaux appareils. Pour des planificateurs, comme les architectes et architectes-paysagistes, qui travaillent en déplacement, les outils de travail les plus importants seront les «organiseurs» en combinaison avec les téléphones portables et l'ordinateur

Geräte aller Art über geringe Distanzen drahtlos kommunizieren können. Des Weiteren werden Digitalkameras und digitale Videokameras ein wichtiges Werkzeug zur Dokumentation und Visualisierung von Bauvorhaben sein. Die lokale Vernetzung der EDV mit ihren bekannten Verkabelungsproblemen könnte bald durch Funknetze mit hohem Durchsatz wie Apples Airport-Technologie vereinfacht werden. Laptops und Notebooks werden dadurch auch für den Einsatz im Büro interessant und gewährleisten eine ähnliche Flexibilität wie der gewohnte Aktenordner.

### Intranet

Neben dem zielgerichteten Verschicken von Daten per E-Mail bietet das Internet per WWW und FTP auch die Möglichkeit, Dokumente bereitzustellen, die bei Bedarf von den beteiligten Teampartnern abgerufen und weiterbearbeitet werden. Diese Bereitstellung in einem Netzwerk ermöglicht einen orts- und zeitunabhängigen Zugriff auf Datenmaterial, der lediglich einen an das Netz angebundenen Rechner und eine Absprache bezüglich der Dateibenennung und -organisation erfordert. Die dabei gewonnene räumliche Unabhängigkeit ermöglicht eine direkte Zusammenarbeit zwischen Landschaftsarchitekten, Architekten, Fachingenieuren und den ausführenden Firmen. Das dezentrale Arbeiten an ein und demselben Informations- und Datenbestand (zentraler Server mit Standleitung) erlaubt die überregionale Bildung von Arbeitsgemeinschaften, die Telearbeit in flexiblen Satelliten- oder Nachbarschaftsbüros oder «work at home».

Auch für die möglichst verlustfreie Kommunikation zwischen Büro und Baustelle könnten solche Werkzeuge sehr nützlich sein, zum Beispiel für den schnellen Zugriff auf die Korrespondenz, CAD-Daten, Ausschreibungen usw. In der Zusammenarbeit mit Planungspartnern wie Fachingenieuren oder Firmen entstehen neue Aspekte für eine ganzheitliche Planung, denn jeder Beteiligte kann die Auswirkungen seiner Planungsentscheidungen auf das Gesamtprodukt besser überblicken, wenn er Zugriff auf die relevanten Daten hat. Durch die permanente Erreichbarkeit von Daten und Personen steigt mit den neuen Kommunikationstechniken der Druck auf Entscheidungsträger, äusserst kurzfristig auf Änderungen reagieren zu müssen und die Auswirkungen des permanenten Informationsflusses zu koordinieren. Hier gilt es hauptsächlich, die Priorität einer Information richtig zu bewerten und dementsprechend zu handeln. Der einzelne Mitarbeiter trägt eine erhebliche

*personnel au bureau. Le plus grand potentiel d'innovation de la technologie portable se situe actuellement dans la reconnaissance de l'écriture manuscrite et de la voix. Redouté par beaucoup d'utilisateurs, l'écheveau de câbles entre les petits appareils est évité par la technique de transfert «bluetooth» avec laquelle les appareils portables de toutes sortes peuvent communiquer sans fil sur de petites distances. D'autre part, les appareils photo numériques et les caméras vidéo numériques deviennent des outils importants pour la documentation et la visualisation des édifices. La mise en réseau local du traitement numérique des données avec ses problèmes connus de connexions pourrait être bientôt simplifiée grâce à un réseau par radio avec une pénétration élevée comme la technologie Apple Airport. Ainsi les Laptops et Notebooks deviendront aussi intéressants pour l'utilisation au bureau et assureront une flexibilité similaire à l'habituel classeur.*

### Intranet

*En dehors de l'envoi ciblé de données par e-mail, internet donne accès par page web et FTP à des documents, qui peuvent être chargés et retravaillés suivant les besoins par les partenaires de l'équipe. Cette mise à disposition par l'intermédiaire d'un réseau permet un accès aux données, indépendant du lieu et du temps, pour lequel seul un ordinateur relié au réseau et une mise au point concernant la dénomination et l'organisation des fichiers sont nécessaires. Cette acquisition d'une indépendance géographique permet une collaboration directe entre les architectes-paysagistes, les architectes, les ingénieurs et les entreprises mandatées. Le travail décentralisé, autour de la même banque de données*

**Der aktuelle Trend:** WAP-fähige Handys mit eingebautem Organizer erlauben den Abruf von Informationen aus dem Internet. Leider werden die Geräte dadurch wieder grösser und schwerer. (Ericsson 380)

**La tendance actuelle:** le téléphone cellulaire avec WAP et organizer permet l'accès à internet. Malheureusement, ces fonctions supplémentaires rendent les instruments à nouveau plus grands et plus lourds (Ericsson 380).



Nützliche Links

Des links utiles

**Mobiltelefone**

- <http://www.nokia.ch/german/index.html>
- [http://www.motorola.ch/D/html/fr\\_p7389.htm](http://www.motorola.ch/D/html/fr_p7389.htm)
- <http://www.siemens.ch>
- <http://www.ericsson.ch/2/default.asp>

**Mobiles Internet**

- <http://www.wapforum.org>
- <http://www.w3.org>
- <http://www.wapcongress.com>
- <http://www.gsmworld.com/technology/wap.html>
- <http://www.wap.net>
- <http://www.wapjag.com/waphome.ch>

**Mobile Kommunikation**

- <http://www.gsmworld.com>

**Organizer**

- <http://www.landware.com>
- <http://www.hp.com/jornada>
- <http://www.pSION-center.ch>

**Mobile E-Mail**

- <http://www.pocketmail.com>
- <http://www.vtechworld.com>

**Wireless**

- <http://www.apple.com/airport>
- <http://www.bluetooth.com>
- <http://www.wavelan.com/products>

**Unified Messaging/  
virtuelles Büro**

- <http://www.smartmessage.de/startframe.html>
- <http://www.mobidig.net>
- [internet.office-center.de](http://internet.office-center.de)
- <http://www.3box.de>
- <http://www.pitcom.net>
- <http://www.cityweb.de/free/3.hp.ums280699.set-000.html>
- <http://www.callas.net>
- <http://www.tobit.com/2/5>
- <http://www.xoip.com>
- <http://www.digitalmail.com>
- <http://www.messagepoint.com>

Im Gegensatz zu einem WAP-fähigen Handy bietet ein Organizer eine viel grössere Displayfläche. (Ericsson MC218)

Un organizer offre un écran plus grand qu'un téléphone mobile avec WAP (Ericsson MC218).

Verantwortung für die korrekte und koordinierte Bereitstellung der von ihm erarbeiteten Planungsleistung. Die Übermittlung von Projektdaten setzt dabei eine verständliche Aufarbeitung und Organisation derselben voraus. Planung und ihre Dokumentation bekommen neue Qualitäten, die erst im Büroalltag etabliert werden müssen. Ausserdem ist ein erheblicher Aufwand für Strukturierungsmassnahmen und die Administration eines solchen Intranets zu

*et d'information (serveur central avec lignes fixes), permet la mise en place d'association d'équipes de prestataires à l'échelon national, le télétravail flexible entre bureaux satellites ou voisins ou encore le «work at home».*

*De tels outils peuvent être également très utiles pour une communication le plus exempt possible d'omission entre bureau et chantier, par exemple pour un accès rapide à la correspondance, aux données CAD, aux soumissions, etc... De nouveaux aspects pour une planification globale apparaissent dans la collaboration entre partenaires de la planification tels les ingénieurs ou les entreprises, car si chaque participant a accès aux données significatives, il peut alors mieux évaluer l'influence de ses décisions de planification sur le produit global. Avec les nouveaux outils de communication qui permettent un accès permanent aux données et aux personnes, la pression sur les responsables augmente considérablement et les oblige à réagir aux modifications à très courts terme et de coordonner les retombées du flux permanent de l'information. Le plus important ici est d'évaluer correctement la priorité d'une information et d'agir en conséquence. Chaque collaborateur assume une extrême responsabilité dans la mise à jour correcte et coordonnée des prestations de planification qu'il fournit. La transmission de données du projet suppose une mise à jour et une organisation claire de*



berücksichtigen. Die Vertraulichkeit bestimmter Informationen ist sicherzustellen und die Informationsflüsse innerhalb von Planungsprozessen sind so zuverlässig zu gestalten, dass sie auch nach Jahren nachvollziehbar sind und gegebenenfalls ihre Rechtsverbindlichkeit erhalten bleibt.

### Internet

Während das Intranet die Infrastruktur für die Kommunikation innerhalb eines Projekts bildet, stellt das (übergeordnete) Internet eine Verbindung zur «Aussenwelt» dar. Die Kommunikation per E-Mail ist bereits bei vielen Planern etabliert. Büropräsenz und Selbstdarstellung im WWW kann in Form von Online-Portfolios stattfinden und eröffnet damit neue Kundenkreise. Die Informationsbeschaffung bei den WWW- und FTP-Angeboten von Firmen wird zukünftig die pflegeintensive Prospektsammlung ersetzen und auch den Zugriff auf vorbereitete CAD-Daten erlauben. Neben reinen Produktinformationen werden engagierte Firmen das WWW auch nutzen, um Planern kompetentes Fachwissen zugänglich zu machen und Produktsimulationen zu ermöglichen. Einschränkend muss erwähnt werden, dass die Internettechnologie durch ihre enormen Zuwachsraten häufig überlastet ist, was zu Ausfällen führen kann.

### Auswirkungen und Möglichkeiten

Angesichts der komplexen Informationsstruktur von Bauvorhaben könnte die Nutzung des Internets zu erheblich vereinfachten Kommunikationsmechanismen und einer höheren Leistungsfähigkeit des Architektur- oder Landschaftsarchitekturbüros führen. Durch das Verschicken und Bewegen von Dateien anstelle ausgedruckter Dokumente wird der «Standort» der jeweiligen Printmedien in das Büro des Empfangenden verlagert. Diese Vorgehensweise erfordert eine entsprechende Kompetenz der Beteiligten, da Information nicht mehr gezwungenermassen auf Schreibtischen landet, sondern «abgeholt» werden muss (pull statt push). Es bedeutet auch, dass die Organisationsstruktur eines Projektes bekannt und verständlich sein muss, sozusagen einem allgemeinen Standard folgt, den jeder Projektbeteiligte kennt.

Die verschiedenen Technologien, die den Informationsfluss stützen, müssen an Bürogrösse und Projektumfang angepasst werden. Nur in seltenen Fällen ist ein bürointernes Intranet für ein kleines Büro sinnvoll, während für dasselbe die Möglichkeiten von Mobilgeräten ausgesprochen hilfreich sein könnten. Das Ein-



*cette même personne. La planification et sa documentation acquièrent des caractéristiques nouvelles, qui pourront être établies seulement à partir des tâches quotidiennes dans le bureau. Il faut en outre tenir compte de l'administration et de l'énorme effort pour des mesures de restructuration que nécessitent un réseau intranet. Il faut assurer la confidentialité de certaines informations et il faut concevoir des flux d'informations aussi fiables que possible de telle manière qu'ils soient faciles à comprendre plusieurs années après et que le cas échéant, ils conservent leurs valeurs juridiques dans les limites des processus de planification.*

### Internet

*Tandis qu'intranet constitue l'infrastructure pour la communication à l'intérieur d'un projet, Le réseau internet (hiérarchiquement supérieur) représente une liaison au «monde extérieur». La communication par e-mail est déjà un fait pour beaucoup de planificateurs. Sous la forme de porto folio on-line, la présence du bureau et sa commercialisation sur le réseau peut avoir lieu et atteint ainsi des nouveaux cercles de clients. La fourniture d'information par les pages web et FTP des entreprises remplacera à l'avenir la collection des prospectus dans lesquels il faut investir beaucoup de temps et permettra l'accès à des données CAD préparées. À côté d'informations purement axées sur le produit, les entreprises engagées utiliseront également le web afin de rendre accessible aux planificateurs des informations professionnelles fiables et permettre des simulations de produit. Une restriction doit être mentionnée; en raison d'un taux très élevé d'utilisateurs, la technologie internet est souvent surchargée, ce qui peut favoriser les pannes.*

**Mit einem WAP-fähigen Organizer und einem kompakten Handy wird mobiler Internet-Zugang praktikabel: die grössere Anzeige und die Tastatur erlauben auch unterwegs das Verfassen von E-Mails. (MC218)**

*Par le biais d'un organizer avec WAP et d'un téléphone portable compact, l'accès mobile à internet devient possible: le clavier, et l'écran plus grand, permettent de rédiger des e-mails tout en voyageant (MC218).*

arbeiten in Software wird ebenso zu einem Teil der Büroorganisation wie die kontinuierliche Anpassung der gewählten Konfigurationen an den Stand der Technik. Die oben ausgeführten Aspekte erfordern ein «Informationsmanagement» innerhalb von Planungsprozessen, das bislang nur bei Grossprojekten nötig war – dabei muss stets abgewogen werden, ob der technische Aufwand in günstiger Relation zum Nutzen steht.

Die zentrale Verwaltung aller für den Planungsprozess relevanten Daten stellt eine grosse Herausforderung für den Berufsstand dar, bietet aber auch Gelegenheiten, berufsspezifische Defizite in den wichtigen Punkten Kosten- und Terminkontrolle auszuräumen. In anderen Branchen sind derartige Strukturen längst üblich, der Handel beispielsweise hat sich in grossem Stil auf die «Informationsvermittlung» via Datenfernübertragung eingelassen. Internet-basiertes «eCommerce» oder mobiles «mCommerce» gelten als Handelsform der Zukunft, «Computer Aided Selling» zum Alltag.

**Auch der verbreitete Palm-Organizer wird mit einer Zusatzsoftware und einem Handy WAP-fähig. (Palm Pilot)**

*Le palm-organizer, complété par un logiciel supplémentaire et un téléphone mobile devient opérationnel pour le WAP (palm pilot).*



### Conséquences et potentiels

*Étant donné la structure complexe de l'information d'un projet de construction, l'utilisation d'internet a pour conséquence de simplifier extrêmement les mécanismes de communication et d'élever la qualité de prestation des bureaux d'architecture et d'architecture du paysage. L'envoi et la circulation de fichiers informatiques à la place de documents imprimés aboutissent à la délocalisation des appareils respectifs d'impression qui se déplacent vers le bureau du destinataire. Cette procédure implique une compétence appropriée des participants puisque l'information n'arrive plus automatiquement sur le bureau mais doit au contraire être amenée (pull au lieu de push). Cela signifie également que la structure de l'organisation d'un projet doit être connue et compréhensible, c'est à dire qu'elle suit un standard général que chaque participant connaît.*

*Les différentes technologies, qui soutiennent le flux d'information, doivent être adaptées à la dimension du bureau et au contexte du projet. Pour un petit bureau, un réseau intranet interne au bureau est rarement opportun alors que les possibilités des appareils portables peuvent être particulièrement utiles. L'initiation aux logiciels fait aussi partie de l'organisation du bureau tout comme la mise à jour constante des configurations choisies au dernier état de la technique. La mise en application des aspects ci-dessus nécessite à l'intérieur du processus de planification une «gestion de l'information», qui jusqu'à maintenant n'était nécessaire que pour de gros projets. Il faut ici constamment évaluer si la relation entre l'investissement technique et l'usage recherché est appropriée.*

*La gestion centralisée de toutes les données significatives pour le déroulement de la planification représente un grand défi pour les professionnels, mais offre aussi l'occasion d'éliminer des déficits spécifiques dans les postes très importants du contrôle des délais et des coûts. Dans d'autres branches, de telles structures sont usuelles depuis longtemps; le commerce, par exemple, s'est engagé largement dans le «vecteur de l'information» par l'intermédiaire du transfert de données à distance. Les transactions basées sur internet tels le «e-commerce» ou le «m-commerce» mobile sont considérées comme les formes de négoce du futur et le «computer aided selling» fait partie du quotidien.*

*Suivant les pays, on a réagi de manière plus ou moins rapide aux innovations techniques du domaine de la «culture de communication». (il faut ici mentionner que cet article se réfère aux expériences des auteurs en Allemagne et aux Etats-Unis). Les agences d'architecture et d'architecture du paysage aux Etats-Unis mettent déjà sur le même plan les moyens de communication par e-mail, par télé-*



In verschiedenen Ländern wurde unterschiedlich schnell auf technische Innovationen in der «Kommunikationskultur» reagiert. (Hierbei muss erwähnt werden, dass sich dieser Artikel vor allem auf die Erfahrungen der Autoren in Deutschland und den USA stützt.) Architektur- und Landschaftsarchitekturbüros in den USA setzen bereits E-Mail als gleichwertiges Kommunikationsmittel zu Telefon und Fax ein. Das Internet wird im Büroalltag zur Recherche von Produktinformationen, Normen sowie projekt- und ortsbezogenen Richtlinien genutzt. Häufig ist jeder Arbeitsplatz mit einem CAD- und internetfähigen Rechner ausgestattet, was schnellen und unkomplizierten Einsatz ermöglicht. Viele Architekten, Landschaftsarchitekten, Ingenieure, Fachplaner und Firmen sind im Internet mit ihrer eigenen Homepage vertreten, die Auskunft über Projekte und Mitarbeiter gibt und als FTP-Server zum Datenaustausch dient. Websites sind meist anwenderfreundlich strukturiert und ermöglichen intelligente Interaktion, während die deutschsprachigen Beispiele oft noch verbesserungsfähig sind und inhaltlich selten über die Selbstdarstellung von Unternehmen hinausgehen.

Das Ziel eines sinnvollen Technikeinsatzes im Büro von Architekten und Landschaftsarchitekten sollte sein, intelligent auf die individuellen Bedürfnisse zu reagieren. Ähnlich wie beim Einsatz von Computern wird zukünftig auch technisches Fachwissen im Bereich der Kommunikationstechnologien von Planern erwartet, um für die Anforderungen des zukünftigen Berufsbilds gerüstet zu sein. Es gilt, die entstehenden Chancen zur Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit zu nutzen.

*phone ou par fax. Dans le travail quotidien, internet est utilisé pour la recherche d'information sur des produits, des normes ainsi que sur des directives concernant des projets et des lieux. La plupart du temps, chaque place de travail est muni d'un ordinateur avec programme CAD et connexion internet, ce qui rend possible une mise en œuvre simple et rapide. Beaucoup d'architectes, d'architectes-paysagistes, d'ingénieurs, de planificateurs et d'entreprises sont présents sur internet avec leurs propres home page, qui renseignent sur des projets ainsi que sur les collaborateurs et sert de serveur FTP pour les échanges de données. Les sites web sont la plupart du temps structurés de manière ergonomique et permettent une interaction intelligente, tandis que les exemples allemands ont souvent encore un potentiel d'amélioration et ne dépassent au niveau du contenu que rarement la présentation de la société.*

*À travers un investissement approprié dans la technique, l'objectif d'un bureau d'architecture et d'architecture du paysage devrait être de réagir avec intelligence aux besoins individuels. De manière identique à l'apparition des ordinateurs, il sera attendu à l'avenir de la part des planificateurs des connaissances techniques dans le domaine des technologies de la communication, afin d'être armé par rapport aux exigences du profil futur de la profession. Il va de soi qu'il s'agit d'utiliser l'opportunité existante d'augmenter la qualité des prestations et les capacités d'être concurrentiel sur le marché.*

**Mein Büro ist, wo ich bin:**  
Unified messaging erlaubt die ortsunabhängige Kommunikation per Fax, Sprachmitteilung und E-Mail über das Internet und vermittelt zwischen den verschiedenen Kommunikationsformen.

**Mon bureau se trouve où je suis: un système de messagerie unifié permet une communication indépendante du lieu où l'on se trouve, que ce soit par fax, messages SMS et e-mail sur internet, ainsi que le passage entre les différentes formes de communication.**

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the Messagepoint Unified Messaging website. The browser's address bar shows the URL <http://www.messagepoint.com/>. The website layout includes a left-hand navigation menu with links such as 'Front Page', 'About', 'Benefits', 'Beginners', 'Go Global', 'Why Choose Us?', 'News', 'Prices', 'Sign Up', 'Partnerships', 'Support', 'Contact Us', and 'Logon'. The main content area features the 'messagepoint Unified Messaging' logo at the top, followed by seven circular icons representing different communication methods: Voicemail, Fax, E-mail, Phone, Wireless, Pager, and Web. Below these icons, there are three main content blocks. The first block, titled 'Why Choose Us?', describes the service as a unified messaging system that allows users to collect all their messages (E-Mail, Voicemail, Faxes, and Phone Messages) into a single In-Box, accessible from any phone or internet machine. The second block, 'Your Global Virtual Office', includes a dropdown menu for 'Get A Phone Number in...' and a link to a 'Demo Account'. The third block, 'Take the Tour Bus', features a red bus icon and a link to a 'Tour Bus' to learn more about the service. The footer of the page contains a series of links: 'Front Page | About | Benefits | Beginners | Go Global | Why Choose Us? | News | Prices | Sign up | Partnerships | Support | Contact Us | Logon | Legal and Privacy'.