



Einführung

Informationstechnologien (IT) in der Architektur

(früher Elektronische Datenverarbeitung ~ EDV)

Informationstechnologien in der Architektur - Hardware

Eine Entscheidung für oder gegen ein System ist von der Anwendung stark abhängig:

Überwiegende Anwendung in der Architekturausbildung ist **Bildverarbeitung, CAD und Rendern**

Für diese Anwendungen ist ein „stationäres“ PC-System besser geeignet als ein Notebook, denn:

- **besseres Preis-/Leistungsverhältnis (halb so teuer)**
- **langlebiger und haltbarer (doppelte Lebenserwartung)**
- **umfangreicher und kostengünstiger erweiterbar bzw. aufrüstbar**
- **geringeres Diebstahlrisiko**
- **größere und bessere Bildschirmarbeitsfläche**

Informationstechnologien in der Architektur - Hardware

Der Hauptvorteil eines Notebooks liegt in Portabilität. Für Office- (Texte, Tabellen) und für Kommunikationsanwendungen (Internet, Vorträge) ist die Leistungsfähigkeit ausreichend.

Wer Geld vernichten will, kann auch auf einem Notebook mit CAD/Rendern arbeiten, dann ist jedoch ein zweiter Monitor mit mind. 20“ mit 1600x1000(900) Pixel und externer Maus notwendig.

Notebooks mit >16“ Displays haben den gleichen „immobilen Charakter“ wie stationäre PC

neues Problem bei Notebooks:

Auf dem Markt gibt es fast nur noch Notebooks mit verspiegeltem Display (soll bessere Farbdarstellung im Dunkeln erzielen). Für CAD-Arbeit (Darstellung von dünnen Linien) sind verspiegelte Displays nicht geeignet.

Diese Displays sind nach der **Bildschirmarbeitsplatzverordnung** EG Richtlinie nicht zulässig (Der Bildschirm muss frei von störenden Reflexionen und Blendungen sein). Ein Arbeitgeber, der Angestellte nötigt mit solchen Geräten zu arbeiten, kann sich strafbar machen. (Das gilt auch für Universitäten)

Empfehlung für Studenten:

stationären PC:

mind. Dual-Core, hohe Taktung >3,3 GHz, AMD vorziehen,
nicht die neueste und teuerste Prozessorgeneration wählen

> 4 GB RAM 64 Bit-Betriebssystem

separate Grafikkarte: mind. 500 MB Speicher,

SSD/SSHHD (Festplatte), mind. 500 GB besser 2x 500 GB

(Datensicherung)

oder zusätzliche ESATA-Platte / USB 3.0, High-Speed fähig

CD/DVD-Brenner

Monitor, 1920x1080 pix

Pixel (Full HD), **non-Glare**, >=60 Hz, mit 16 Mio. Farben

Ausblick in die Zukunft

- Stationäre PC Arbeitsplätze werden durch Notebooks nicht verdrängt.
- Die Computerdichte wird weiter steigen.
- Größere Bedeutung werden portable Speicher mit lokalen Betriebssystemen bekommen.
 - Der „USB“-Stick mit Betriebssystem, welchen man an beliebigen stationären PC betreiben kann (Windows To Go)
 - Vorteil extrem ultra portabel, kostengünstig, Administratorrechte auf dem Mini-System (bekannte eigene Desktop-Oberfläche)

Informationstechnologien in der Architektur – PC-Pools

Wer als Student Geld sparen will, arbeite mit den Ressourcen der Fakultät Architektur und der TU-Dresden:

CAD-Pool-Architektur im BZW, A 419

PC-Pool-Landschaftsarchitektur im Tillichbau, TIL 310

Server des ZIH

Zugangsvoraussetzungen für den CAD-Pool BZW:

- **Login am Server_CAD**, nur online innerhalb Fak. Netz
- **Emeal-Registrierung** (B409) für Türöffner

für Übungen werden einmalige beschränkt gültige Logins (max. 6 Monate) ausgegeben.

Achtung! Die Daten werden nach Ablauf gelöscht und könnten nur noch maximal 180 Tage später von Bändern zurück gespielt werden.

wichtiger Sicherheitshinweis:

unbedingt Anfangskennwort ändern und unbedingt an die Kennwortkonventionen halten:

mind. 9 Zeichen (Empfehlung < 14 Zeichen), **Klein-** und **Großbuchstaben** verwenden und **Zahlen** oder **Sonderzeichen**:

Beispiel: **Bei.Spi.1**

Am allerwichtigsten ist aber:

Kennwort merken und nicht aufschreiben!!!

Arbeiten mit dem Netzwerk:

Nach dem Anmelden öffnet sich ein schwarzes Fenster (Anmeldeskript). **Dieses Fenster bitte nicht schließen, sonst stehen persönliche Laufwerke nicht zur Verfügung!**

Sollten die Server-Laufwerke (X:\ und Z:\) nicht zur Verfügung stehen, dann folgende Prozedur starten:

-> Start -> Programme -> Autostart -> startup_win8.cmd

Laufwerke im CAD-Pool

C: nur Leserechte, keine Dateiablage möglich

D: + T: temporäres lokales Laufwerk, Dateiablage für Arbeitssitzung möglich, Daten nicht geschützt, Daten gehen nach Neustart und Absturz verloren

X: persönliches Serverlaufwerk, Dateiablage
größenbeschränkt auf 50 MB, Erweiterung auf Kaution 1€/10MB
möglich, inkl. Tagessicherung, Inhalt nur für Nutzer lesbar

Z: zentrales Serverlaufwerk, grundsätzlich beschränkte Lese-
Rechte \Belege; \Übungen\ Public\
Ausnahme: Z:\plot\ zur Ablage für Plot-Dateien zur Ausgabe über
BGA Schreib-Rechte, aber Dateien nicht sicher (jeder kann
löschen)

Achtung: Besonderheit im CAD-Pool:

keine Daten auf den **Desktop** legen,
sondern **X:** bzw. im
Tillichbau P: verwenden.

keine Programme aus dem **Explorer** starten (ggf.
werden wichtige Aufsatz-Applikationen nicht
gestartet).

Fernzugriff auf User-Daten des Fakultätsserver über **VPN**

Voraussetzungen: gültiges Login am ZIH (loginname@tu-dresden.de)
Internetanschluss am Home-PC
Cisco VPN Client

<https://rsoft.zih.tu-dresden.de/vpnsoft/vpnclient-win-msi-5.0.05.0290-k9.exe>

Anleitung: komplette Anleitung steht im Web unter:

Datei- und Verzeichnisnamen

wichtige universale Grundregeln:

- möglichst kurze aber eindeutige Bezeichnungen wählen, mehr als 15 Zeichen vermeiden (max. Verzeichnisketteneinschränkung von 255 Zeichen)
- keine Leerzeichen verwenden, als Trennung Unterstrich „_“ nutzen (erschwerte Konsoleneingabe)
- möglichst keine deutschen Umlaute und „ß“ einsetzen (Nutzung von Webservern ohne deutschen Zeichensatz)
- keine Sonderzeichen verwenden (können zu Steuerbefehlen in anderen Betriebssystemen/Anwendungen führen)