



Empfehlungen für SchülerInnen-Notebooks

Auswahlkriterien für ein mobiles Arbeitsgerät für SchülerInnen der HTL Imst. Stand vom Juni 2017.

HTL Imst

Tel. 05412 / 66 3 88
Fax 05412 / 66 3 88 - 11

Brennbichl 25, 6460 Imst

www.htl-imst.at
office@htl-imst.at

Inhalt

Einleitung	1
Anforderungsanalyse	2
Empfehlungen	2
Weitere Aspekte	2
Bezugsquellen	3
Fit for the Future-Shop	3
Edustore Online-Shop	3
UBook-Aktion	3
Anhang	4
Systemanforderungen AutoCAD Architecture 2018	4
Systemanforderungen Civil3D 2018	4
Systemanforderungen ArchiCAD 20	5
Kontakt Verfasser	6
Kontakt Schule	6



Einleitung

Ab dem Wintersemester 2013 wird SchülerInnen der HTL Imst ein einheitlicher Leitfaden für die Beschaffung eines passenden Notebook-Modells zur Verfügung gestellt. Diese Hardware-Empfehlung basiert auf Vorschlägen der betreffenden Lehrkräfte und auf Anforderungen, die sich aus den an der HTL verwendeten Software-Werkzeugen ergeben.

Das Ziel ist es, SchülerInnen und Eltern ein adäquates Mittel an die Hand zu geben, um aus der Vielfalt der am Markt angebotenen Geräte, ein für die fünfjährige HTL-Ausbildung geeignetes Gerät auswählen zu können. Es ist nicht Ziel, möglichst kostengünstige Modelle auszuweisen, sondern es soll ein Leitfaden für die Auswahl qualitativ hochwertiger Geräte angeboten werden. In den ersten Ausbildungsjahren genügt auch ein weniger leistungsfähiges Gerät.

Der Service der Schule beschränkt sich auf eine Empfehlung. Unabhängig davon, ob dieser Empfehlung gefolgt wird, übernimmt die Schule keinerlei Garantie oder Support für Geräte der SchülerInnen.

Zuletzt werden Hinweise auf mögliche Bezugsquellen gegeben. Dabei sei besonders die von den Universitäten ins Leben gerufene u:Book-Aktion genannt, an der auch SchülerInnen und Lehrpersonal teilnehmen können. Des Weiteren bieten die Firmen ACP und Edustore vergünstigte Konditionen für SchülerInnen und Lehrpersonal an.

Die Empfehlung spezieller Modelle und Marken soll weder als Verpflichtung, noch als Werbung für einen speziellen Hersteller verstanden werden.

Anforderungsanalyse

Ausgehend von den Anforderungen, die sich aus den Systemanforderungen der verwendeten Software-Werkzeuge ergeben, wurde die Analyse um den Input des Lehrpersonals ergänzt.

Empfehlungen

- Windows 7, Windows 8.1, oder Windows 10, jeweils 64bit (keine Starter Edition oder S-Edition)
- Prozessor (CPU) mit mindestens 2 Kernen
- Mindestens 8GB RAM
- Grafikkarte mit eigenem (dediziertem) Speicher ≥ 1024 MB (kein Shared Memory, kein Intel HD, on-board, etc.). Nvidia-Karten und Quadro/FirePro-Modelle bevorzugt.
- Bildschirm mit mindestens 15 Zoll Bildschirmdiagonale
- Bildschirmauflösung von $\geq 1600 \times 900$ px (aber bitte keine extrem hohen Auflösungen)
- Sehr gute Tastatur
- Aktuelle Anti-Viren-Lösung
- Externe Festplatte für Sicherungen (Backups) ≥ 500 GB

Weitere Aspekte

- Notebook-Tastatur mit NumPad (Ziffernblock) oder externes NumPad
- USB 3.0 oder Typ-C Anschlüsse
- SSD-Platte (wesentlich schneller und robuster als HDD-Platten)
- VGA-Anschluss oder VGA-Adapter (für Beamer/externen Monitor)
- Guter Support durch Hersteller/Vertrieb
- Garantie > 1 Jahr (besser 3 Jahre)
- Hohe maximale Bildschirmhelligkeit für das Arbeiten in hellen Umgebungen
- Stromsparend, lange Akkulaufzeit
- Leiser Betrieb
- Wiederherstellungspartition oder Windows-Datenträger vorhanden
- Versicherung gegen ...

Bezugsquellen

Fit for the Future-Shop

Die Firma ACP bietet SchülerInnen, StudentInnen und LehrerInnen an österr. Schulen vergünstigte Konditionen beim Kauf ausgewählter Notebook-Modelle und Software. Angeboten werden unter anderem Business-Notebooks von HP und Lenovo. Nach einer Online-Registrierung können die Geräte verglichen und bestellt werden unter:

https://edu.acp-it.eu/landingpage_f3

Edustore Online-Shop

Der EduStore-Shop bietet Notebook-Modelle mehrerer Hersteller in vier Kategorien zu günstigen Konditionen an. Für unsere Zwecke kommen Modelle aus der „basic“ und „pro“-Kategorie in Frage, welche die obigen Anforderungen erfüllen:

<http://www.edustore.at>

UBook-Aktion

Die Aktion besteht seit vielen Jahren und bietet Studierenden österreichischer Universitäten die Möglichkeit, über eine spezielle Webseite ausgewählte Notebook-Modelle zu vergünstigten Konditionen zu beziehen. www.ubook.at

Zu Semesterbeginn wird ein Verkaufsfenster geöffnet. SchülerInnen und Lehrpersonal können sich innerhalb dieses Fensters kostenlos registrieren und im Zuge dessen einen Berechtigungsnachweis erbringen.

Die angebotenen Modelle werden hinsichtlich der Qualität, der Leistung und der Garantieabwicklung von der Technischen Hochschule Zürich regelmäßig evaluiert und vorgeschlagen. In den vergangenen Jahren standen Modelle der Hersteller Lenovo, HP und Apple zur Auswahl. Die Modelle können an einem Infostand der Universität Innsbruck begutachtet werden. Da der Andrang erfahrungsgemäß sehr groß ist, kann sich die Lieferung einige Wochen verzögern.

Die Preise erscheinen auf den ersten Blick hoch, allerdings sind durchwegs hochwertige Komponenten verbaut und es wird mit drei Jahren Garantie gerechnet.

Anhang

Systemanforderungen AutoCAD Architecture 2018

- Windows 7 SP1 or newer
- 1 gigahertz (GHz) or faster 64-bit (x64) processor
- 8GB RAM recommended
- 10 GB free disk space for installation
- 1,360 x 768 display with true color (1,920x 1,080 or higher with true color recommended)
- 128 MB graphics card (256 MB or greater recommended)
1920x1080 or greater True Color video display adapter; DirectX 11 compliant; Pixel Shader 3.0 or greater; Direct3D-capable workstation class graphics card
- Internet Explorer 11.0 or later

Quelle: <https://knowledge.autodesk.com/support/autocad-architecture/learn-explore/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/System-requirements-for-AutoCAD-Architecture-2018.html>

Systemanforderungen Civil3D 2018

- Windows 7 SP1 or newer
- 1 gigahertz (GHz) or faster 32-bit (x86) or 64-bit (x64) processor
- 8 GB recommended
- 10 GB disk space for installation
- 1600x1050 or greater True Color video display adapter; 128 MB VRAM or greater; Pixel Shader 3.0 or greater; Direct3D®-capable workstation class graphics card.
- Internet Explorer 9.0 or later

Quelle: <https://knowledge.autodesk.com/support/autocad-civil-3d/learn-explore/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/System-requirements-for-AutoCAD-Civil-3D-2018.html>

Systemanforderungen ArchiCAD 20

- 64bit Mehrkern-Prozessor
- 64bit Windows 7/8 oder MacOSX-Betriebssystem
- 12GB RAM empfohlen
- 10GB Festplattenspeicher
- Bildschirmauflösung von min. 1440x900
- Grafikkarte mit 1024MB (OpenGL2.0 kompatibel)

Quelle: <https://www.graphisoft.at/support/systemvoraussetzungen/>

Recommended video cards for laptops

For reasons detailed above, we can not recommend any specific card and driver combination for laptops. However, there are professional video cards available for high-end laptops, such as the Nvidia Quadro, which are just as good as their desktop counterparts.

We have also good experiences with most of the standard Nvidia cards, somewhat worse experience with AMD/ATI cards, and very bad experience with on-board intel graphic cards. Definitely avoid the latter.

Kontakt Verfasser

Für Anregungen und Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

DI Michael Gamper
m.gamper@tsn.at

Kontakt Schule

HTL Imst
Brennbichl 25, 6460 Imst
Tel. 05412 / 66 3 88
Fax 05412 / 66 3 88 - 11
www.htl-imst.at

