

## Liebe Schüler und Schülerinnen, sehr geehrte Eltern und Erziehungsberechtigte!

Gute EDV- und CAD-Kenntnisse zu erwerben sind wichtiger Bestandteil der Ausbildung an der Bau-HTL. Der Schwerpunkt der CAD-Ausbildung liegt dabei in der 2. und 3. Klasse.

### Höhere Abteilung für Bautechnik

Klasse	Semester	AF CAD Grundlagen	Ausbildungsschwerpunkte					
			Gestaltung und Baukultur (GBK)	Baukonstruktion (BKT)	Tragwerke (TRWL)	Infrastruktur (IST)	Baubetrieb (BBB)	
1	Wintersemester							
	Sommersemester							
2	Wintersemester	AutoCAD <sup>1)</sup>						
	Sommersemester	DG						
3	Wintersemester	Revit <sup>1)</sup> Archicad <sup>1)</sup>						
	Sommersemester							
4	Wintersemester							
	Sommersemester							
5	Wintersemester							
	Sommersemester							

  

Legende	GBK Kompetenzbereiche	BKT Kompetenzbereiche	TRWL Kompetenzbereiche	IST Kompetenzbereiche	BBB Kompetenzbereiche
[Gelb] ... spezifische Anwender-Software	[Gelb] "Handzeichnen"	[Gelb] "Grundlagen des Bauens"	[Gelb] "Tragsysteme"	[Gelb] "Grundbau"	[Gelb] "Bauorganisation"
[Blau] ... (Frei-) Handzeichnen	[Blau] "Darstellende Geometrie"	[Blau] "Baustoffe"	[Blau] "Einwirkungen"	[Blau] "Wasserbau"	[Blau] "Bauvorschriften"
[Grün] ... AutoCAD 3D (DG)	[Grün] "Konstruktionsübungen"	[Grün] "Baugrund"	[Grün] "Schnittkräftermittlung"	[Grün] "Verkehrswegbau"	[Grün] "Kosten-/Baupreisermittlung"
[Rot] ... AutoCAD und BIM	[Rot] "Entwurfszeichnen und Darstellung"	[Rot] "Bauelemente"	[Rot] "Spannungsermittlung"	[Rot] "Vermessungswesen"	[Rot] "Ausschreibung, Angebot, Vergabe"
[Blau] ... AutoCAD und BIM (Building Information Modeling)		[Blau] "Technischer Ausbau"			
[Grau] ... Theorie-Anteile					

### Fachschule für Bautechnik

Klasse	Semester	Angewandte Informatik	Bauinformatik und CAD	Konstruktionsübungen	Baukonstruktion (BKT)
1	Wintersemester	Angewandte Informatik (AINF)			
	Sommersemester				
2	Wintersemester		Bauinformatik (BINF) Standardssoftware der Berufspraxis	Archicad <sup>1)</sup>	
	Sommersemester		CAD (BCAD) AutoCAD <sup>1)</sup> Zeichnen und Editieren		
3	Wintersemester		Bauinformatik (BINF) Informationsbeschaffung		
	Sommersemester		CAD (BCAD) Revit <sup>1)</sup> Planung und Konstruktion		
4	Wintersemester		CAD (BCAD) SofiCAD <sup>1)</sup> Standardanwendungen in Projekten		
	Sommersemester				

  

Teilbereiche	Teilbereiche
[Gelb] "Freihandzeichnen und Skizzieren"	[Grau] "Theorie"
[Blau] "Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details, Einreich- und Ausführungspläne"	[Blau] "AutoCAD, Revit, Archicad"
	[Gelb] "Freihandzeichnen und Skizzieren"

Das Arbeitsziel sieht das Erlernen von AutoCAD-Grundkenntnissen sowie mindestens zweier in der Planungspraxis sehr verbreiteter CAD-Programme vor (REVIT, ARCHICAD) vor, womit die Schülerinnen und Schüler an den aktuellen Standard der integralen Planung im BIM-System (Building Information Modeling) herangeführt werden. Der Lernerfolg soll dabei durch das Arbeiten und Üben auf eigenen Notebooks vertieft und verbessert werden.

**Aus diesem Grund wird der Einsatz eines eigenen Notebooks für alle Schülerinnen und Schüler spätestens ab dem Sommersemester der 2. Klasse dringend empfohlen. Dies nicht zuletzt auch mit dem Hintergrund, dass es Schülerinnen und Schüler dadurch möglich ist, auch an anderen Lernorten als der Schule gemeinsame Arbeiten an Aufgabenstellungen und Projekten durchführen zu können.**

Die Camillo Sitte Lehranstalt arbeitet weiter an der ständigen Aktualisierung des CAD-Angebots.

Mit freundlichen Grüßen

**Hofrat Direktor Arch. DI. Jakob Khayat**  
Direktor der Camillo-Sitte-Lehranstalt

## Technische Anforderungen an Notebooks geeignet für den CAD-Unterricht und für Projektarbeiten an der Camillo Sitte Lehranstalt

### Übersicht

	<b>NICHT geeignet</b>	<b>GUT geeignet</b>	<b>SEHR GUT geeignet</b>	<b>NICHT erforderlich NICHT sinnvoll</b>
Betriebssystem	<b>Windows XP, ME Mac OS</b>	<b>WINDOWS Notebook mit WIN 7, 8.1, 10 (Apple nur mit PARALLELS Desktop)</b>		
Display-Typ				<b>Touch-Screen</b>
Display-Größe	<b>kleiner als 14"</b>	<b>14" bis 15"</b>	<b>15" bis 16"</b>	<b>größer als 16"</b>
Auflösung	<b>kleiner als 1600x900</b>	<b>ab 1600x900</b>	<b>ab 1920x1080</b>	<b>größer als 2880x1800</b>
CPU-Typ	<b>Atom, Pentium, Celeron, Core 2 oder vergleichbare AMD</b>	<b>Intel Core i3, Core M oder vergleichbare AMD</b>	<b>Intel Core i5, Core i7 Dual-Core, Quad-Core oder vergleichbare AMD</b>	<b>Intel XEON</b>
Hauptspeicher	<b>kleiner als 4 GB</b>	<b>4 GB bis 8 GB</b>	<b>8 GB bis 16 GB</b>	
Festplatte	<b>kleiner als 128 GB</b>	<b>ab 128 GB</b>	<b>ab 512 GB</b>	
Dedizierte Grafikkarte, zusätzlich zu Onboard Grafikkarte (IGP)	<b>nur Onboard- Grafikkarte (IGP) HD 4xxx, HD 5xxx</b>	<b>Nvidia-GeForce bis 7 Radeon bis 7 oder ähnliche Grafikkarte</b>	<b>Nvidia-GeForce ab 8 Radeon ab 8 oder ähnliche Grafikkarte</b>	<b>Spezial CAD- Grafikkarten wie FirePro, Quadro</b>
Preise (Stand 09/2015)	<b>weniger als € 500</b>	<b>€ 500 bis € 900</b>	<b>€ 800 bis € 1.200</b>	<b>mehr als € 1.500</b>
Geeignet für CAD-Unterricht und Projektarbeit in der		<b>2. und 3. Klasse</b>	<b>4. und 5. Klasse</b>	

### Erläuterungen

- Keine speziellen Herstellerempfehlungen.
- Als Displaydiagonale empfehlen wir 15,4" oder 15,6", sonst wird das mobile Arbeiten zu mühsam. Größere Laptops ab 17" sind zwar angenehmer für das mobile Arbeiten, dafür aber schwerer und teurer, haben auch schwerere Netzteile und meist geringere Akku-Laufzeit.
- Ein Touchscreen ist weder notwendig noch zu empfehlen!
- Bitte beachten, dass - wie beispielhaft angegeben - unbedingt eine dedizierte Grafikkarte (zusätzlich zur Onboard-Grafikkarte) vorhanden ist, da ansonsten nicht sinnvoll mit den aktuellen und zukünftigen Versionen von REVIT und ARCHICAD gearbeitet werden kann. Eine Onboard-Grafikkarte alleine reicht nicht aus!
- USB 3.0 Schnittstelle (blau) ist unbedingt notwendig!
- SSD-Festplatten werden empfohlen. Traditionelle HDD-Festplatten sind auch OK, aber langsamer. Eine Um/Aufrüstung kann in der HTL-eigenen Computerwerkstätte durchgeführt werden (Prof. Resch).
- Ein DVD-Laufwerk ist nicht notwendig.
- Windows 7, 8.1 oder 10 ist Voraussetzung, Android-Tablets und Apple-iPad sind daher nicht geeignet.
- Apple Notebooks können verwendet werden, brauchen aber für den Betrieb unter Windows zusätzliche Software (PARALLELS Desktop für Windows oder BOOT CAMP).

### Notwendig sind zudem

- Eine 3-Tasten-Maus mit Stellrad.
- Eine externe USB-Festplatte (USB 3.0) und/oder ein großer USB-Stick (USB 3.0) zusätzlich zum Schul-USB-Stick.

### Für CAD-Arbeiten am Notebook zu Hause wird empfohlen

- Zusätzlicher Monitor mit
  - 24" (ab € 130,-)
  - 27" (ab € 170,-)
  - oder größer.