**C)Technische Kriterien**

Anforderungen für AutoCAD 2022

AutoCAD ist eine Software zur Bearbeitung von technischen Zeichnungen in 2D und 3D. Dementsprechend liegt der Fokus besonders auf den Komponenten die Rechenleistung bereitstellen und grafische Darstellungen liefern, also der Prozessor, der Arbeitsspeicher und die Grafikkarte. Die Anforderungen von AutoCAD 2022 unterscheiden sich in diesen 3 Punkten zwischen Mindestvoraussetzungen und empfohlenen Voraussetzungen. Da wir annehmen, dass in dem Unternehmen auf professioneller Ebene gearbeitet werden soll, nehmen wir als Maßstab den Bezug auf die empfohlenen Werte. Diese lauten für AutoCAD 2022 (auch der Tabelle zu entnehmen) wie folgt:

-Taktfrequenz des Prozessors: 3GB oder höher

-Arbeitsspeicher: 16GB

-Grafikkarte: 4GB GPU

In folgender Übersicht stellen wir die Werte der 3 Angebote den Anforderungen von AutoCAD 2022 tabellarisch gegenüber.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PC Technik Center GmbH | PC Computer Systeme OHG | PC AGANDO Computershop AG | Anforderungen AutoCAD 2022 |
| Prozessor | Intel Core i7 8x2,3GHz; 24MB Cache | Intel Xeon E5-1620 3,6GHz (4 Kerne); Smart Cache 10MB | AMD Ryzen 5 6x3,2GHz; L2-Cache 3MB / L3-Cache 16MB | Mindestvoraussetzung: Prozessor mit 2,5–2,9 GHz empfohlen: Prozessor mit 3GHz oder höher |
| Arbeitsspeicher | 16GB DDR4 | 32GB DDR3L-SDRAM | 16GB DDR4 | Mindestvoraussetzung: 8GB empfohlen: 16GB |
| Grafikkarte | NVIDIA T1200 4GB GDDR6 | NVIDIA Quadro 2000; 1GB Videospeicher | AMD Radeon RX 550 4GB GDDR5 | Mindestvoraussetzung: 1GB GPU  Empfohlen: 4GB GPU |

Bezüglich der Tabelle lässt sich sagen, dass die Angebote der PC Technik GmbH und der PC AGANDO Computershop AG den empfohlenen technischen Kriterien entsprechen. Das Angebot der PC Computer Systeme OHG wird unter Betrachtung der Grafikeinheit hingegen nur den Mindestvoraussetzungen gerecht. Damit würden wir einen Kauf dieses Gerätetypens nicht empfehlen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PC Technik Center GmbH | PC Computer Systeme OHG | PC AGANDO Computershop AG | Anforderungen AutoCAD 2022 |
| Betriebssystem | Windows 10 Pro 64 Bit | ohne vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Pro 64 Bit | 64-Bit-Version von Microsoft® Windows® 11 und Windows 10 |
| Festplattenspeicher | M.2 512 GB SSD | 256 GB SSD; 500 GB HDD | 512 GB SSD | 10,0 GB |
| Netzwerk | Intel Wi-Fi 6E; Ethernet LAN bis 2500 Mbit/s | Gigabit Ethernet 1000 Mbits/s | Ethernet LAN bis 1000 Mbits/s; W-LAN fähig |  |
| Anschlüsse | Display-Port-Anschluss;  HDMI-Anschluss;  USB 3.2 (1x Type-C, 2x Type-A);  2x Thunderbolt 4 | 2x USB 2.0;  2x USB 3.1  DVI-Anschluss;  2x Display-Port-Anschluss; | DVI-Anschluss;  HDMI-Anschluss;  Display-Port-Anschluss;  4x USB 2.0;  6x USB 3.0 |  |

Um eine aussagekräftigere Entscheidung hinsichtlich der technischen Aspekte treffen zu können, betrachten wir im folgenden weitere Spezifikationen der beiden verbliebenden Anbieter. Der Vollständigkeit halber führen wir die Daten der PC Computer Systeme OHG weiter mit auf.

Anhand eines zweiten Vergleiches ergibt sich auch hier ein annährend gleiches Bild unter Bezugnahme der ausgewählten Aspekte. Da AutoCAD Projekte, nach unserer Annahme, lokal gespeichert werden, haben wir den Festplattenspeicher als Kriterium genommen. Zudem beziehen wir in die Entscheidungsfindung die Möglichkeit der Datenübertragung unter den Mitarbeiter, also die Möglichkeit einer schnellen Netzwerkanbindung, sowie die Möglichkeit zusätzliche Geräte anzuschließen. Diese könnten bei der Anwendung des Programms besonders hilfreich sein z.B. ein Zeichenpad oder ein 2. Bildschirm zur besseren Visualisierung. Auch hier erfüllen die beiden Angebote der PC Technik Center GmbH und der PC AGANDO Computershop AG in vollem Umfang alle Anforderungen. Beide bieten eine große Auswahl an diversen Anschlüssen und mit 512 GB Festplattenspeicher exakt gleich viel Speicherkapazität. Das Angebot der PC Computer Systeme OHG hingegen bietet hingegen weniger Auswahl an Anschlüssen. Zudem kommt das Gerät im Gegensatz zu den anderen beiden Geräten ohne vorinstalliertes Betriebssystem.

Entscheidung anhand technischer Kriterien.

Betrachten wir rein die technischen Aspekte, und lassen dabei andere Gesichtspunkte außer Acht, dann würden wir dem Gerät der PC Technik Center GmbH den Vorzug geben. Er ist in punkto Leistung dem Gerät der PC AGANDO Computershop AG minimal überlegen. Allerdings beziehen wir in unsere Entscheidungsfindung die Systemanforderungen von AutoCAD2022 mit ein. Da hier beide Geräte die empfohlenen Kriterien erfüllen, würden wir uns in diesem Falle für den Desktop PC entscheiden. Aufrüstungen und Reparaturen sind wesentlich einfacher durchzuführen, auch durch weniger geschultes Personal. Zudem wirbt der Anbieter in seinem Angebot damit, dass alle Komponenten so aufeinander abgestimmt sind, um maximale Performance zu leisten. Zusätzlich durchlaufen die Geräte einen Prüftest, der die Stabilität und Zuverlässigkeit unter Windows gewährleistet.