

### OMNINAS - Ihre eigene, private Cloud

Das Shuttle OMNINAS KD20 ist ein unkomplizierter Netzwerkspeicher (NAS) mit zwei Laufwerksschächten speziell für Heimanwender, die einen zuverlässigen Datenspeicher für ihre Multimediadateien und Dokumente benötigen. KD20 ist über die Weboberfläche einfach zu konfigurieren und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf Filme, Musik, Fotos etc. Und dies nicht nur über das Heimnetzwerk, sondern auch von mobilen Android/iOS-Geräten von unterwegs.



### Dual-Bay NAS KD20



#### Besondere Merkmale

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preiswerter NAS-Server für kleine Büros, Arbeitsgruppen oder Zuhause</li> </ul>
Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elegantes Design mit 2,5 mm dickem Aluminium für bessere Wärmeabfuhr</li> <li>Abmessungen: 17 x 9 x 22,5 cm = 3,4 Liter</li> </ul>
Leise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ultra-leiser Betrieb – der Lüfter aktiviert sich nur bei hoher Last bzw. Temperatur</li> </ul>
RAID 1 Hot Swap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwei 8,9 cm (3,5“) Laufwerksschächte</li> <li>Unterstützt 2x 4 TB Festplatten (oder mehr)</li> <li>Unterstützt zuverlässige RAID-1-Spiegelung mit Hot-Swap-Funktion</li> </ul>
Schnell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hervorragende Geschwindigkeit: bis zu 75 MB/s Lesen und 55 MB/s Schreiben [1]</li> </ul>
Sparsam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringer Stromverbrauch: 9 W im Standby, 15,5 W im Normalbetrieb</li> </ul>
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD-Cardreader (mit Auto-Copy &amp; Freigabe)</li> <li>1x USB 3.0 (mit Auto-Copy &amp; Freigabe)</li> <li>2x USB 2.0</li> <li>Gigabit LAN (RJ45)</li> </ul>
Zugriff von überall	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugriff über das lokale Netzwerk unter Windows, Mac OS X oder Linux</li> <li>Zugriff über Internet (Notebooks, PCs)</li> <li>Zugriff über mobile iOS/Android-Geräte (Smartphones oder Tablets)</li> </ul>
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samba Server (SMB-Dateifreigabe)</li> <li>DLNA/iTunes Media- Server- Funktion unterstützt Audio/Video-Streaming</li> <li>Zeitgesteuertes Backup: NAS zu USB, NAS zu NAS</li> <li>Zeitgesteuerte BT-Downloads ohne PC</li> <li>Integrierter Druckerserver</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>ONMINAS Finder (Windows &amp; Mac)</li> <li>Acronis True Image Personal [3]</li> </ul>

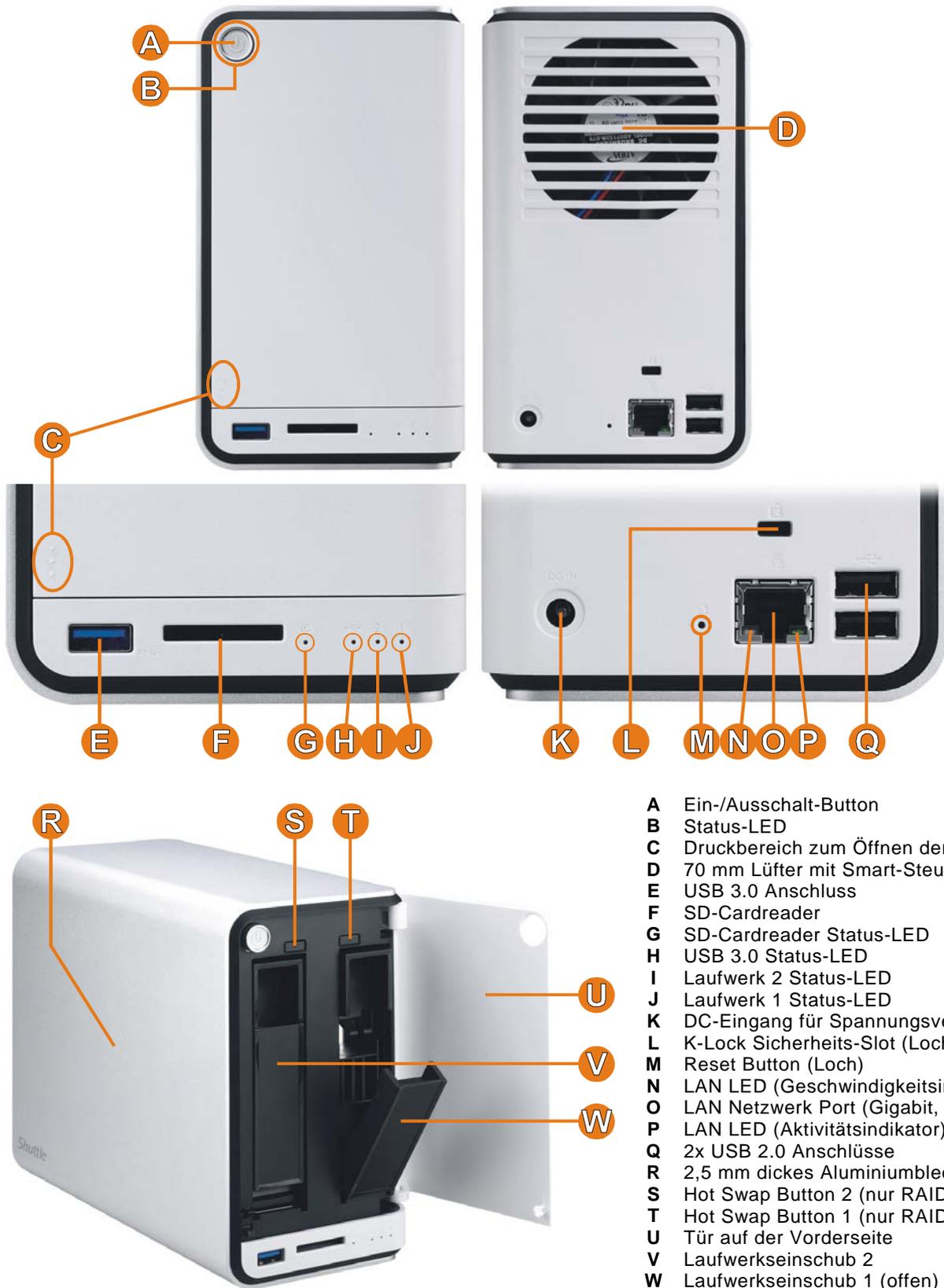
Die Abbildungen dienen nur zur Illustration.



Shuttle Bestell-Nr.: NAS-KD20001

©2012 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle OMNINAS KD20 – Übersicht



- A Ein-/Ausschalt-Button
- B Status-LED
- C Druckbereich zum Öffnen der Tür
- D 70 mm Lüfter mit Smart-Steuerung
- E USB 3.0 Anschluss
- F SD-Cardreader
- G SD-Cardreader Status-LED
- H USB 3.0 Status-LED
- I Laufwerk 2 Status-LED
- J Laufwerk 1 Status-LED
- K DC-Eingang für Spannungsversorgung
- L K-Lock Sicherheits-Slot (Loch)
- M Reset Button (Loch)
- N LAN LED (Geschwindigkeitsindikator)
- O LAN Netzwerk Port (Gigabit, RJ45)
- P LAN LED (Aktivitätsindikator)
- Q 2x USB 2.0 Anschlüsse
- R 2,5 mm dickes Aluminiumblech
- S Hot Swap Button 2 (nur RAID 1)
- T Hot Swap Button 1 (nur RAID 1)
- U Tür auf der Vorderseite
- V Laufwerkseinschub 2
- W Laufwerkseinschub 1 (offen)

©2012 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

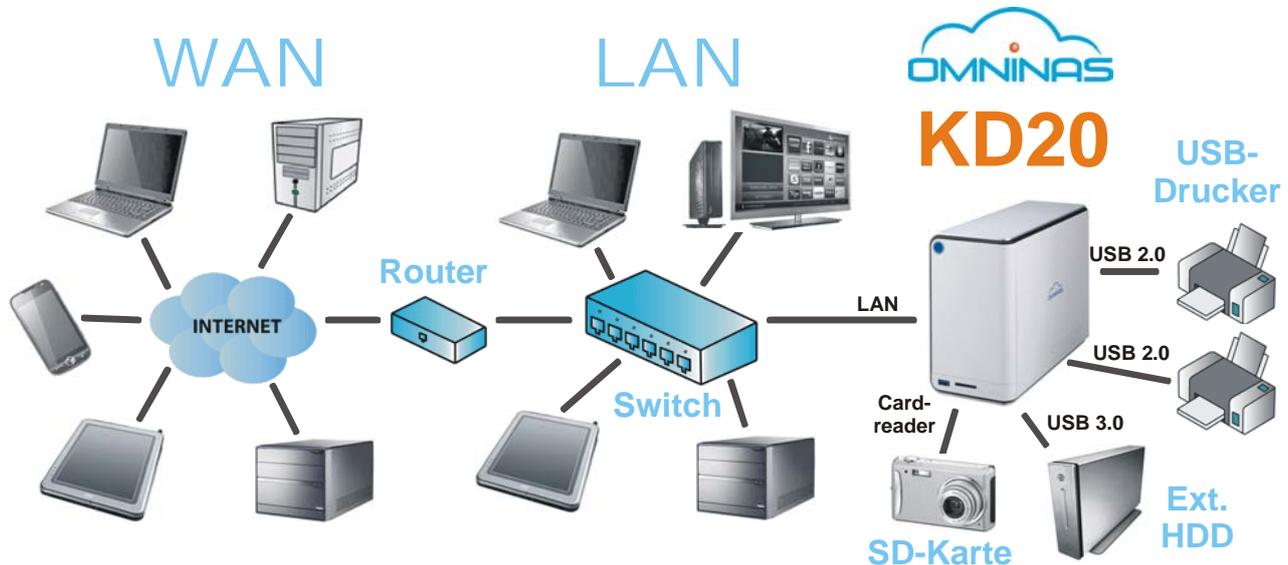
## Shuttle OMNINAS KD20 – Anwendungen

### Internet (WAN)

Zugriff auf die Daten des KD20 mittels Smartphone, Tablet-PC, Notebook oder PC über das Internet.

### Lokales Netzwerk (LAN)

Greifen Sie auf Ihre Daten und auf Ihren USB-Drucker über PCs im lokalen Netzwerk zu. Geben Sie eine externe Festplatte frei und kopieren Sie automatisch Fotos von Ihrer SD-Karte.



### NAS-Server für einfachen Zugriff auf persönliche Dateien



Mit dem OMNINAS KD20 können eigene Dokumente, Filme, Musik und Fotos auf einfache Weise zentral gespeichert und veröffentlicht werden. Der Zugriff kann nicht nur über den heimischen PC erfolgen, sondern auch über entfernte PCs und mobile Geräte von überall in der Welt.

### Integrierter Medienserver



Möchte man die Mediendateien nicht nur zum Kopieren bereitstellen, sondern auch zu einem Mediaplayer streamen, dann aktiviert man die Medienserver-Funktion des OMNINAS KD20 und es können Mediendaten von XBOX, PS3 oder Smart TVs empfangen werden.

### Integrierter Druckerserver



Das OMNINAS KD20 erlaubt den Anschluss mehrerer USB-Drucker, die mit der OMNINAS-Finder Software für alle Anwender im lokalen Netzwerk freigegeben werden können. Die Drucker müssen nicht länger direkt an einzelne PCs angeschlossen werden.

### Binden Sie externe Festplatten und SD-Karten ins Netzwerk ein



Das OMNINAS KD20 bietet einen USB 3.0 Port für externe USB-Festplatten und einen Cardreader für SD-Karten. Diese Medien können zur Verwendung im lokalen Netz freigegeben werden.

### Die Auto-Copy-Funktion kopiert Fotos automatisch auf das OMNINAS



Für den eingebauten USB 3.0 Port und SD-Cardreader kann die Auto-Copy-Funktion aktiviert werden, so dass Daten von angeschlossenen Speichermedien automatisch auf das OMNINAS KD20 gesichert werden. Nach dem Kopiervorgang ertönt ein dreifaches Piepen und der Speicher kann wieder entfernt werden. So lassen sich z.B. Fotos superschnell sichern.

### Dateien mit iOS- und Android-Geräten hochladen und veröffentlichen



Heutzutage ist es wichtig, von überall auf seine Daten zugreifen zu können. Mit Ihrem mobilen iOS- oder Android-Gerät und einer kostenlosen App haben Sie einfachen Zugriff auf das OMNINAS KD20 von überall und können z.B. Fotos hochladen oder Videos streamen und vieles mehr.

## Shuttle OMNINAS KD20 – Leistungsmerkmale

### LAN/Disk Performance

bis zu 75MB/s

← Lesen

bis zu 55MB/s

→ Schreiben



### Hohe Datentransfargeschwindigkeit

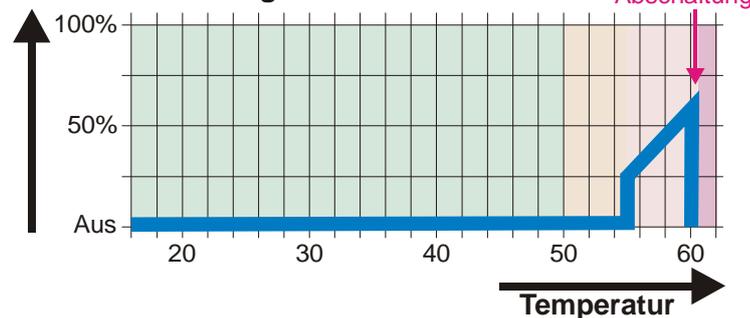
Das OMNINAS KD20 bietet eine exzellente Geschwindigkeit von bis zu 75MB/s & 55MB/s beim Lesen bzw. Schreiben. Außerdem können bis zu 20 Anwender gleichzeitig auf das System zugreifen. [1]



### Robustes Aluminiumgehäuse mit einem stilvollen Look

Das Gehäuse ist mit 2,5 mm dickem Aluminium gefertigt und fügt sich nicht nur hervorragend in eine stilvolle Wohnumgebung ein, sondern leitet auch besonders gut die Wärme ab.

### Lüfter-Geschwindigkeit



### Zuverlässig, kühl und leise

Dank der Verwendung von 2,5mm dickem Aluminium ist die Wärmeableitung so effektiv, dass unter normalen Umständen erst gar keine hohen Temperaturen im Inneren entstehen. Der Lüfter bleibt ausgeschaltet, solange die Festplattentemperatur weniger als 55 °C beträgt [2]. Falls diese Schwelle dennoch überschritten werden sollte, dann läuft der große 70 mm-Lüfter zunächst mit niedriger Geschwindigkeit, wodurch das System sehr leise bleibt.



### Eingebauter Superspeed USB 3.0 Port und Cardreader

Das OMNINAS KD20 verfügt über einen USB 3.0 Port und zwei USB 2.0 Port. USB 3.0 kann Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5.0 Gbit/s (640 Mbyte/s) übertragen, was der zehnfachen Geschwindigkeit von USB 2.0 entspricht. USB 3.0 ist abwärtskompatibel zu USB 2.0. Alle USB Ports unterstützen externe Geräte wie Festplatten, Flashspeicher, Drucker, Digitale Kameras usw. Der Speicher kann im Netzwerk freigegeben werden. Zusätzlich können Sie einfach die SD-Karte einer digitalen Kamera in den Cardreader des KD20 einstecken.



### Niedriger Stromverbrauch

Wenn das OMNINAS KD20 im Heimbereich eingesetzt wird, dann dürfte es sich meistens im Stromsparmodes (Standby) befinden, wo es lediglich 9 W verbraucht. Über das ganze Jahr ergibt dieser Wert einen Energieverbrauch von rund 80 kWh, was etwa 16 Euro kostet (bei 20 ct/kWh). Im Normalbetrieb verbraucht KD20 nur 15,5 W, während der maximale Verbrauch 21 W beträgt.

## Shuttle OMNINAS KD20 Spezifikation

<i>Gehäuse</i>	<p>Robustes, stilvolles Gehäuse aus 2,5 mm dickem, sandgestrahltem Aluminium und PMMA Acryl</p> <p>Abmessungen: 17 cm (H) x 9 cm (B) x 22,5 cm (L) = ca. 3,44 Liter</p> <p>Gewicht: 2,2 kg netto (3,1 kg mit zwei installierten Festplatten) / 2,8 kg Brutto</p> <p>Kensington Sicherheits-Slot auf der Gehäuserückseite (auch: K-Slot oder Kensington Lock) als Teil einer Diebstahlsicherung</p>
<i>Laufwerksschächte</i>	<p>Zwei 8,9 cm (3,5") Laufwerksschächte (Laufwerke sind nicht enthalten)</p> <p>Einfache Installation der Laufwerke in zwei Laufwerkseinschübe</p> <p>Passende Schrauben im Lieferumfang</p> <p>Jeder Laufwerksschacht mit eigenem Hot Swap Button für RAID 1</p>
<i>Festplatten-Support und RAID-Level</i>	<p>Unterstützt zwei 8,9 cm (3,5") SATA-Laufwerke mit jeweils bis zu 4 TB (oder höher)</p> <p>Die maximale Gesamtkapazität beträgt somit 8TB oder mehr</p> <p>Unterstützte Raid-Level: Einfache Festplatte, RAID 0, RAID 1 (Hot Swap), JBOD</p> <p>Unterstützt Festplatten-Abschalt-Timer</p> <p>Unterstützt Überprüfung und Formatierung, SMART Report, Status Report</p> <p>Die verwendeten Festplatten müssen die übliche SMART-Technologie mit Temperatursensor unterstützen.</p>
<i>Anschlüsse</i>	<p>1x Gigabit LAN (RJ45, hinten)</p> <p>1x USB 3.0 (Standard A, vorne), unterstützt die Auto-Copy-Funktion</p> <p>2x USB 2.0 (Typ A, hinten)</p> <p>Sämtliche USB-Anschlüsse unterstützen externe Geräte wie Festplatten, Flashspeicher, Drucker, Digitale Kameras usw. Der Speicher kann im Netzwerk freigegeben werden.</p>
<i>Cardreader</i>	<p>Eingebauter Cardreader auf der Vorderseite</p> <p>Unterstützt SD, SDHC und SDXC Flashspeicherkarten</p> <p>Unterstützt die Auto-Copy-Funktion</p>
<i>Buttons</i>	<p>Ein-/Ausschalt-Button mit Status-LED</p> <p>Zwei Omni Touch Hot Swap Buttons (für HDD1, HDD2)</p> <p>Reset Button (Loch, hinten) für Admin-Password-Reset</p>
<i>LED-Anzeigen</i>	<p>Status-LED: zweifarbig (Zugriff/Fehler: Blau/Rot)</p> <p>HDD1/HDD2 LEDs: zweifarbig (Zugriff/Fehler: Blau/Rot)</p> <p>USB 3.0 LED: einfarbig (Zugriff: Blau)</p> <p>Cardreader LED: einfarbig (Zugriff: Blau)</p> <p>LED für Netzwerk-Geschwindigkeit (10/100 Mbps: Grün, 1000 Mbps: Orange)</p> <p>LED für Netzwerk-Aktivität (Zugriff/Verbindung: blinkt Grün)</p>
<i>Performance</i>	<p>Lesen vom NAS zu einer Workstation: bis zu 75 MB/s [1]</p> <p>Schreiben von einer Workstation zum NAS: bis zu 55 MB/s [1]</p>

<p><i>Netzwerk-Konfiguration</i></p>	<p>Unterstützt statische IP oder dynamische IP über einen DHCP-Server</p>
<p><i>Netzwerk-services</i></p>	<p>Samba Server (SMB-Dateifreigabe)          Apple File Protocol (AFP)          Mediaserver, unterstützt DLNA          iTunes Server          Druckerserver (unterstützt USB-Drucker)          BT-Download ohne PC (zeitgesteuert)          Freigabe von externen Speichermedien (über USB oder Cardreader)          NTP-Unterstützung für zeitgesteuerte Zeitsynchronisation</p>
<p><i>Apps für mobile Geräte</i></p>	<p>Hochladen und Freigeben von Dateien über mobile Geräte mit iOS oder Android (suchen Sie nach der passenden "OMNINAS" App)  <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shuttle.omninas2">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shuttle.omninas2</a>  <a href="http://itunes.apple.com/nz/app/omninas/id543929833">http://itunes.apple.com/nz/app/omninas/id543929833</a></p>
<p><i>System-dienste</i></p>	<p>Firmware-Update          Zeitzonen-Einstellung          Zurücksetzen der Einstellungen auf den Auslieferungszustand          Report über Systemereignisse (Log-Report)</p>
<p><i>Eingebaute Backup-Funktionen</i></p>	<p>Schnelle Auto-Copy-Funktion für externe Speichermedien (von USB 3.0 oder Cardreader zum NAS)          Backup vom NAS zum USB-Speicher (zeitgesteuert oder sofort)          Backup vom NAS zum NAS (zeitgesteuert oder sofort)</p>
<p><i>CPU / RAM</i></p>	<p>Prozessor: PLX NAS 7821, Dual Core ARM 11, 2x 750 MHz          DRAM-Speicher: 256 MB DDR2</p>
<p><i>Betriebs-system</i></p>	<p>Embedded Linux</p>
<p><i>Externes Netzteil</i></p>	<p>Externer 65 W AC/DC Netzteil-Adapter (lüfterlos)          Eingangsspannung: 100-240 V AC, 50-60 Hz          Automatische Erkennung der Eingangsspannung          Eingangsstrom: max. 1,6 A (1,0 A) für 100 V (240 V) Eingangsspannung          Ausgang: 19 V DC, max. 3,42 A          DC-Stecker: 5,5/2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser)          Abmessungen: 10,8 cm x 3,0 cm x 4,65 cm (ohne Anschlusskabel)</p>
<p><i>Lüfter und Temperatur-verhalten</i></p>	<p>Ultraleiser 70 mm Lüfter          Im Normalbetrieb bei normaler Umgebungstemperatur ist der Lüfter abgeschaltet.          In <u>Abhängigkeit von der Festplattentemperatur</u> finden folgende Ereignisse statt:          bis zu 54 °C: der Lüfter ist ausgeschaltet          55 bis 59 °C: der Lüfter dreht mit niedriger Geschwindigkeit          60 bis 61 °C: der Lüfter dreht mit mittlerer Geschwindigkeit          ab 62 °C: das System schaltet sich ab          Das System schaltet sich auch ab, falls die <u>Systemtemperatur</u> über 65 °C beträgt. [2]</p>

Zubehör	<p>Kurzanleitung                  Externes Netzteil (65 W) mit Netzkabel (Stecker regional verschieden)                  Ethernet Netzkabel, ca. 150 cm                  Treiber-CDROM mit NAS Finder Software (Windows &amp; Mac) und Dokumentation                  DVD mit Acronis True Image Personal Backup-Software [3]                  Schrauben zur Installation der Laufwerke</p>
Systemvoraussetzungen	<p>- Workstation Betriebssystem: MS Windows XP SP3, Mac OS X 10.4, Apple Safari 3.0, Linux Kernel 2.6.x oder höher                  - Smartphone Betriebssystem: iOS 4.2, Android 2.3 oder höher                  - Browser: MS Internet Explorer 7.0, Firefox 3.x, Google Chrome, Apple Safari 3.0 oder höher                  - Netzwerk-Router zur Internetverbindung</p>
Verlustleistung	<p>Stromsparmmodus (Standby): 9 W                  Normalbetrieb: 15.5 W                  Maximale Verlustleistung: 21 W</p>
Standby-Modus	<p>Nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität wird das System in den Stromsparmmodus (Standby) versetzt. Diese Zeiteinstellung finden Sie unter:                  Einstellungen - Allgemein - Zeiteinstellung für Stromsparmmodus                  Es können Werte von 10 Min. bis 3 Stunden eingestellt werden</p>
Umgebungsparameter	<p>Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 5-35 °C (41-95 °F)                  Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10-90% (nicht kondensierend)</p>
CE-Konformität	<p>Dieses Gerät wird als informationstechnische Einrichtung (ITE) der Klasse B eingestuft und ist hauptsächlich für den Betrieb im Wohn- und Bürobereich vorgesehen. Die CE- und WEEE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität mit den folgenden EU-Richtlinien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMC - Richtlinie 2004/108/EC, elektromagnetische Verträglichkeit</li> <li>• LVD - Richtlinie 2006/95/EC, Niederspannungsrichtlinie für elektrische Betriebsmittel</li> <li>• ErP - Richtlinie 2009/125/EC, umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte</li> <li>• RoHS - Richtlinie 2002/95/EC, Beschränkung d. Verwendung best. gefährlicher Stoffe</li> <li>• WEEE - Richtlinie 2002/96/EC, umweltvertr. Entsorgung von Elektro- u. Elektronikgeräten</li> </ul>
Sonstige Zertifikate	<p>CB (IEC 60950-1:2005 (2. Edition)                  FCC</p>

**Bemerkungen:**

[1] abhängig von der Testumgebung

[2] die Temperaturschwellwerte können sich durch Firmware-Updates ändern.

Die vom KD20 ausgelesene Festplatten-Temperatur bezieht sich auf die "Aktuelle interne Temperatur", die über die SMART-Funktion ausgelesen wird. Diese Temperatur ist deutlich höher als die "Betriebs-/Umgebungstemperatur", die auch in der Festplatten-Spezifikation angegeben wird. KD20 unterstützt nur Festplatten mit SMART-Technologie und Temperatursensor, was bei allen verfügbaren SATA-Festplatten gegeben sein sollte.

[3] Die Beigabe der Acronis-Backup-Software betrifft KD20-Geräte, die ab Juli 2013 in den Handel gebracht worden sind.