

### All-in-one Touchscreen Barebone PC

Das Shuttle X50 Barebone Black ist ein All-in-one PC mit einem 39,6cm (15,6-Zoll) Touchscreen LCD-Display und einem Intel Atom 330 Dual-Core Prozessor. Die Ausführung ist für Hardware-Experten gedacht, die den Vorteil eines vormontierten Systems nutzen möchten, aber einige Schlüsselkomponenten wie Speicher, Festplatte und Betriebssystem nach eigenen Vorstellungen auswählen möchten. Zusammen mit der integrierten Intel GMA950 Grafikkarte steht ausreichend Performance für die täglichen Internet- und Büroanwendungen zur Verfügung. Integriert sind ebenso Komponenten wie Webcam, Stereo-Lautsprecher, Cardreader und WLAN. Mit dem Touchscreen als Bedienschnittstelle kann man auf weitere externe Eingabegeräte verzichten!

#### Besondere Merkmale

<b>All-in-one Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voll ausgestatteter All-in-one PC mit Display</li> <li>Klein: 39,1 x 32,7 x 3,6 cm (BHT)</li> <li>Klappständer auch als Griff verwendbar</li> <li>Externes, lüfterloses Netzteil (65W)</li> </ul>
<b>CPU &amp; Chipatz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU: Intel ATOM 330 Dual Core</li> <li>Chipsatz: Intel 945GC + ICH7</li> </ul>
<b>Speicher (nicht enthalten)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützt 1 oder 2 GB DDR2-667/800</li> <li>2x 200 Pin SO-DIMM Slots (max. 2x 1GB)</li> <li>Unterstützt eine 6,35cm/2,5" SATA-Festplatte</li> </ul>
<b>Betriebssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Betriebssystem</li> <li>Kompatibel mit Windows XP/Vista/7 + Linux</li> </ul>
<b>Display &amp; Grafik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>39,6cm (15,6") Touchscreen (1366x768)</li> <li>Intel GMA950 Grafikkarte, 224MB UMA</li> <li>VGA Video-Ausgang (Clone-Modus)</li> </ul>
<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5x USB</li> <li>Audio: Mikrofon, Line-in/out oder 5.1-Kanal</li> <li>Gigabit LAN, Wireless LAN (Draft-n)</li> </ul>
<b>Weitere integrierte Komponenten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD Cardreader</li> <li>1,3 Megapixel Webcam</li> <li>2x 2W Lautsprecher, Mikrofon</li> <li>Befestigungsmöglichkeit für VESA-Halterung</li> </ul>
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basic, Home Media</li> </ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 Monate Bring-in Service</li> </ul>

### Shuttle All-in-One PC X50 Barebone Black



Touchscreen



Dual Core



© 2009 Shuttle Computer Handels GmbH (Deutschland). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Die Bilder dienen nur zur Illustration.



8 11686 00292 5

Produktname: Shuttle AIO X50 Barebone Black  
Shuttle Bestellnummer: PAB-X50002

## Shuttle Barebone X50 Black – Top-Leistungsmerkmale



### Steuern Sie Ihre Software mit dem Finger

Der Touchscreen ist eines der einfachsten Eingabegeräte und deshalb die erste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen, wo eine einfache Interaktion zwischen Mensch und PC erforderlich ist. Mit einem Touchscreen kann auf Informationen einfacher und schneller zugegriffen werden, da der Anwender für seine Auswahl lediglich intuitiv den Bildschirm berühren muss. Darüber hinaus ist natürlich weiterhin der Anschluss von Maus und Tastatur per USB möglich.

### Dual Core. Do more.

Fast alle verfügbaren Netbooks und All-in-one-PCs mit Atom-Prozessor verwenden die ursprüngliche Single-Core-Ausführung. Shuttle hebt sich dagegen mit seinem All-in-one-PC Barebone ab, indem es die leistungstärkere Dual-Core-Version Intel Atom 330 integriert. Dies führt zu einem spürbar besseren Reaktionsverhalten beim Arbeiten unter Windows, insbesondere bei Multithreading-Anwendungen.

### Was bedeutet "Barebone"?

Das Shuttle X50 Barebone ist für Hardware-Experten gedacht, die den Vorteil eines vormontierten Systems nutzen möchten, aber einige Schlüsselkomponenten wie Speicher, Festplatte und Betriebssystem nach eigenen Vorstellungen auswählen möchten. Um ein vollständiges PC-System zu erhalten, müssen in diesem Fall folgende Komponenten installiert werden:

- eine 6,35cm/2,5" Serial-ATA-Festplatte
- ein oder zwei DDR2-667/800 SO-DIMM Speichermodule (200 Pins)
- optional eine USB-Tastatur und USB-Maus
- Betriebssystem: Windows XP / Vista / 7 oder Linux

### All-in-one PC

Das Shuttle X50 Barebone integriert bereits die üblichen PC-Komponenten in einem Gerät, die bei herkömmlichen Desktop-PCs zusätzlich angeschafft werden müssen. Dies schließt z.B. folgende Komponenten mit ein: Webcam, Mikrofon, Mainboard, Display, Touchscreen-Eingabegerät, Wireless-LAN-Modul und Stereo-Lautsprecher. Das spart neben Geld auch Platz und sieht dabei viel aufgeräumter aus.

### Klein und schick

Das Shuttle X50 Barebone hat mit nur 3,6cm Tiefe ein schlankes, kompaktes Design und bietet darüber hinaus eine erstklassige Funktionalität. Das dezente Design lässt zunächst nicht auf einen kompletten PC schließen. Dieser schlanke PC findet selbst unter engsten Verhältnissen immer einen Platz – ob als Blickfang auf dem Schreibtisch oder als Schmuckstück im Wohnzimmer.



**Lüfterloses Netzteil**

Externes, Lüfterloses 65W-Netzteil für flüsterleisen Betrieb.



**Kensington Diebstahlsicherung**

Ein Drahtseil mit Öse wird um einen festen Gegenstand geschlungen und hat am anderen Ende ein Schloss, welches in einer ca. 3x7mm großen Öffnung am PC verankert wird. Das Schloss mit Drahtseil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



**VGA Anschluss**

Dieser VGA-Anschluss dient zum Anschließen eines zweiten Displays oder eines Beamer, der im Klonemodus betrieben werden kann.



**Tragegriff**

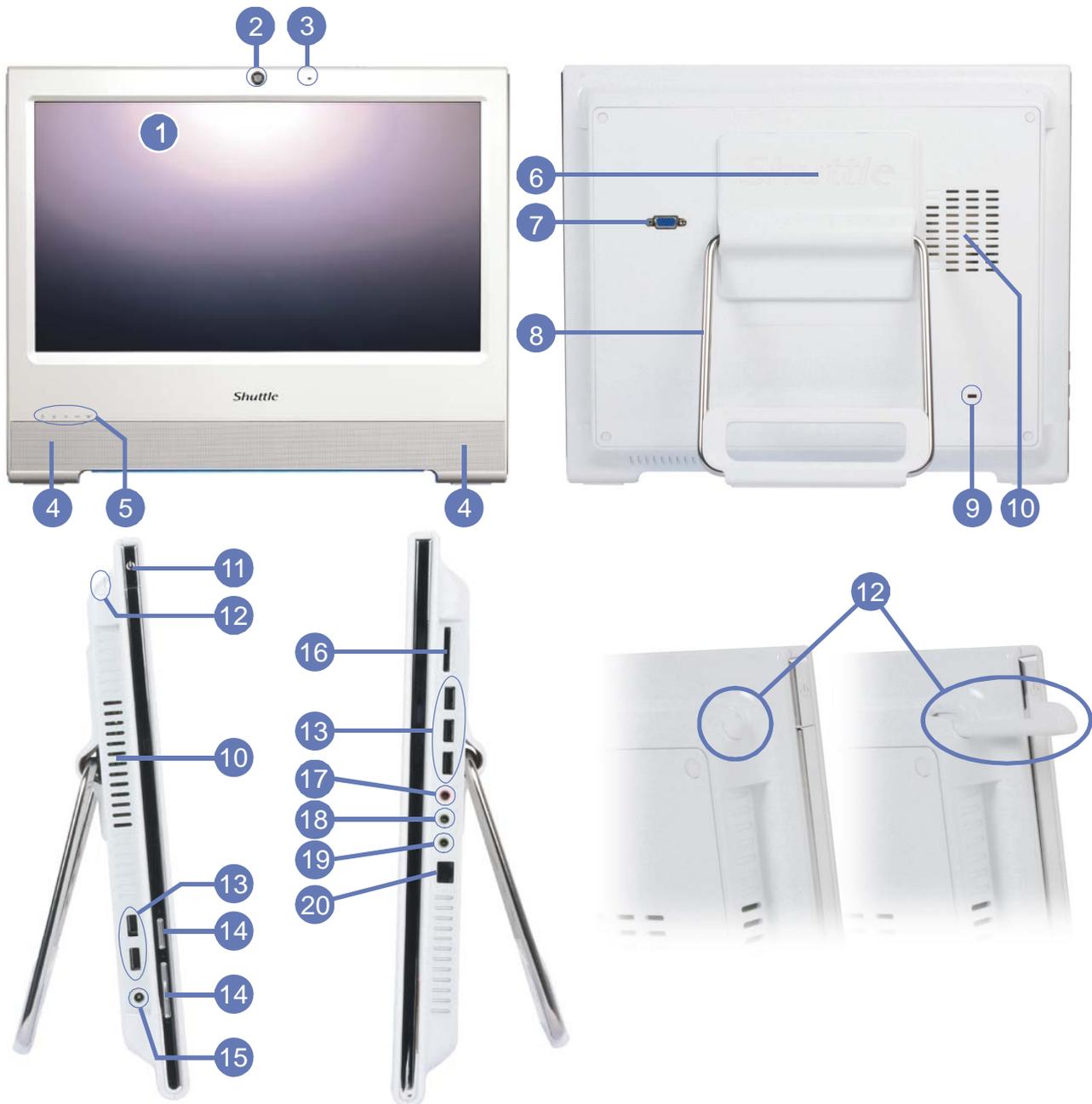
Der Ständer wurde idealerweise so konstruiert, dass er hochgeklappt auch als Tragegriff funktioniert. So lässt sich das Gerät leicht mit einer Hand transportieren.



**VESA-Halterung**

Wenn man den Ständer entfernt, kommen vier Gewindebohrungen zum Vorschein, an die sich eine handelsübliche 100mm VESA-Halterung (z.B. zur Wandmontage) montieren lässt.

Shuttle X50 Barebone Übersicht (Anschlüsse, Buttons, etc.)

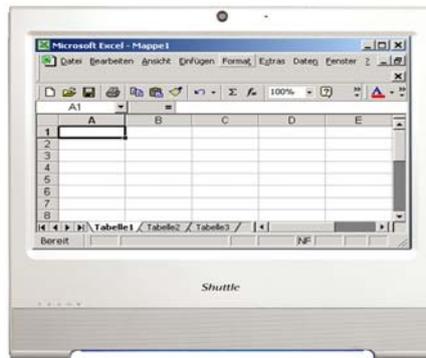


- |                           |                                     |                             |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Touchscreen LCD Display | 8 Stand (oder Griff)                | 15 Eingang für das Netzteil |
| 2 Webcam                  | 9 Kensington Lock                   | 16 Cardreader               |
| 3 Mikrofon                | 10 Lüftungslöcher                   | 17 Audio Line-in            |
| 4 Lautsprecher            | 11 Ein-/Aus-Button                  | 18 Audio Line-out           |
| 5 Anzeige-LEDs            | 12 Stylus-Stift mit Halterung       | 19 Mikrofon-Eingang         |
| 6 VESA-Befestigung        | 13 USB-Anschlüsse (5x)              | 20 Gigabit LAN Port (RJ45)  |
| 7 VGA-Ausgang             | 14 Einstell-Buttons für das Display |                             |

Shuttle X50 Barebone – Anwendungsbeispiele



**Unterhaltung**  
Musik, Video, Foto-Galerie, TV\*  
\*) TV Tuner USB Stick erforderlich



**Büroarbeit**  
Banking, Shopping, Word/Excel



**Steuerung**  
Überwachung, Heimautomatisierung, Steuergerät



**Kassensystem**  
Produktauswahl, Kalkulation



**Weiterbildung**  
In der Schule, zu Hause, für Kinder und Erwachsene



**Kommunikation**  
Email, VoIP, Messenger, Blog, Videokonferenz



**Präsentationen**  
Visuelle Werbepattform am POS, Unterhaltung, Anzeige von Informationen im öffentlichen Bereichen

## Shuttle X50 Barebone Black – Spezifikation

<b>Gehäuse</b>	<p>Farbe: Schwarz</p> <p>Abmessungen: 39,13 x 32,7 x 3,6 cm (BxHxT)</p> <p>100mm-VESA-Montagemöglichkeit</p> <p>Befestigungsloch für Kensington Lock</p>
<b>Betriebs-system</b>	<p>Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert.</p> <p>Es ist kompatibel mit Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Linux</p>
<b>Touchscreen</b>	<p>Bildschirm für Berührungseingabe mit dem Finger.</p> <p>Resistive Technologie für Ein-Finger-Bedienung (Single Touch)</p> <p>Mitgelieferter Eingabestift (Stylus pen) für den Touchscreen</p>
<b>39,6cm (15,6-Zoll) Display</b>	<p>39,6cm / 15,6" LCD Display, Seitenverhältnis: 16:9</p> <p>Auflösung: 1366x768 = 1,05 Megapixel</p> <p>Regelbare Hintergrundbeleuchtung: Hochleistungs-LED</p> <p>OSD-Display-Einstellungen (On Screen Display)</p>
<b>Intel Atom Prozessor</b>	<p>Intel Atom Dual Core 330 Prozessor (Codename: Diamondville)</p> <p>2x 1,6 GHz Kerntakt, 533 MHz FSB</p> <p>2x 512kB L2-Cache</p> <p>Unterstützt Hyper-Threading (insgesamt 4 Threads)</p> <p>TDP = 8 Watt</p>
<b>Arbeits- speicher</b>	<p>Unterstützt bis zu 2 Module DDR2-667/800 SO-DIMMs mit 200 Pins</p> <p>(max. 1GB pro Modul)</p>
<b>Chipsatz</b>	<p>Intel® 945GC+ICH7 Express Chipsatz</p>
<b>Festplatte</b>	<p>Unterstützt eine Serial ATA Festplatte im 6,35cm / 2,5"-Format</p>
<b>Cardreader</b>	<p>Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD und SDHC Flash-Speicherkarten</p>
<b>Webcam</b>	<p>Integriertes Kameramodul mit 1,3 Megapixel Auflösung</p>
<b>Integrierte Grafik- funktion</b>	<p>Intel Graphics Media Accelerator 950 (GMA950)</p> <p>Verbesserter Datendurchsatz durch PCI-E x1-Anbindung</p> <p>333MHz Taktfrequenz des Grafikprozessors</p> <p>DX8/DX9-Unterstützung mit erweiterten 3D-Funktionen</p> <p>Dynamic Video Memory Technology (DVMT) 3.0</p> <p>Shared Memory max. 224MB</p> <p>Video-Ausgang: analoger 15-pol. D-Sub VGA</p> <p>Unterstützt zusätzlichen Monitor im Clone-Modus.</p>

<b>5.1 Kanal Sound, Mikrofon, Lautsprecher</b>	<p>Audio Realtek® ALC 662 5.1-Kanal High-Definition Audio</p> <p>Drei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Line-out vorne (Kopfhörer)</li> <li>2) Line-out hinten (umschaltbar auf Mikrofon-Eingang)</li> <li>3) Line-out Mitte (umschaltbar auf Line-in)</li> </ol> <p>Im Gehäuse integriert: Mikrofon und 2x 2W Lautsprecher</p>
<b>Gigabit Netzwerk</b>	<p>Realtek 8111C Ethernet Netzwerk-Controller (Gigabit)</p> <p>Unterstützt 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate</p> <p>Unterstützt Wake-on-LAN (WOL)</p>
<b>Wireless LAN</b>	<p>Unterstützt den Standard 802.11 b/g und Draft-n</p>
<b>Anschlüsse</b>	<p>VGA-Anschluss (D-Sub 15-pol., analog)</p> <p>5x USB 2.0</p> <p>GigaBit LAN (RJ45)</p> <p>Audio 5.1 Kanal (umschaltbar auf Mikrofon, Line-in, Line-out)</p>
<b>LEDs und Buttons</b>	<p>Festplatten-LED</p> <p>Audio Aufnahmepegel LED</p> <p>Ein-/Ausschaltbutton</p> <p>On Screen Display button (OSD)</p> <p>Regler für die Hintergrundbeleuchtung</p>
<b>Netzteil</b>	<p>Externes 65 Netzteil (lüfterlos)</p> <p>Eingang: 100-240V AC, 50-60Hz, Ausgang: 19V DC</p> <p>Abmessungen: 108x46x30mm, Farbe: Schwarz</p>
<b>Zubehör</b>	<p>Anwenderhandbuch</p> <p>Systemhandbuch</p> <p>Treiber CDROM</p> <p>Recovery CDROM</p> <p>Eingabestift (Stylus pen) für den Touchscreen</p> <p>Externes Netzteil</p>
<b>Zertifikate</b>	<p>Sicherheitszertifikate: UL TÜV, CB, BSMI</p> <p>EMI-Zertifikate: CE, FCC, BSMI, C-tick</p> <p>Weitere Zertifikate: Energy Star 4.0</p>
<b>Umgebungsparameter</b>	<p>Betriebstemperatur: 0-35°C</p> <p>Luftfeuchtigkeit: 0-60%</p>
<b>Gewicht</b>	<p>Nettogewicht: 3,6 kg</p>
<b>Garantie</b>	<p>24 Monate Bring-in Service</p>

## Shuttle X50 Barebone Einbauanleitung



In der Barebone-Version wird das Gerät ohne Speicher und Festplatte ausgeliefert. Bitte beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung, wenn Sie Komponenten bestücken oder austauschen möchten. Das Gerät verfügt über zwei SO-DIMM-Steckplätze für max. 2x 1GB DDR2-667/800 und einen 2,5-Zoll-Schacht für eine Serial-ATA-Festplatte.

### Bitte beachten Sie:

- a) Der Eingriff darf nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden.
- b) Bei unsachgemäßer Handhabung könnten Beschädigungen des Gerätes auftreten, diese sind nicht über die Gewährleistung abgedeckt.
- c) Um Beschädigungen von elektronischen Komponenten durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden, muss die statische Elektrizität Ihres Körpers stets abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten berühren. Verwenden Sie nach Möglichkeit eine Handgelenk-Erdung und antistatische Bodenmatten und Arbeitsflächen.



**(0)** Legen Sie das Gerät mit der Displayseite auf ein weiches Tuch oder auf den mitgelieferten weissen Beutel.



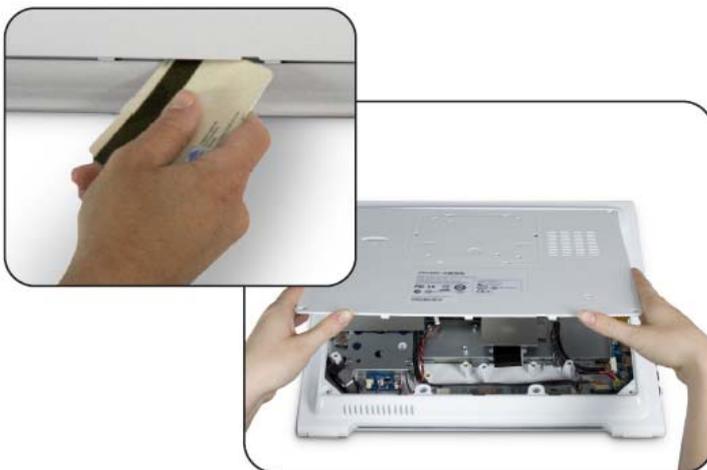
**(1)** Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und legen Sie es mit dem Display nach unten auf eine weiche Unterlage und klappen Sie den Ständer senkrecht nach oben. Zunächst wird der Deckel mit dem Shuttle-Logo entfernt, welcher mit 6 Haken eingerastet ist. Pressen Sie dazu vorsichtig mit den Fingerkuppen seitlich gegen den Shuttle-Deckel um ihn zu lösen. Alternativ lässt sich der Deckel auch aushebeln, indem man eine Plastikkarte von der Bügelöffnung an abwärts unter die Abdeckung gleiten lässt.



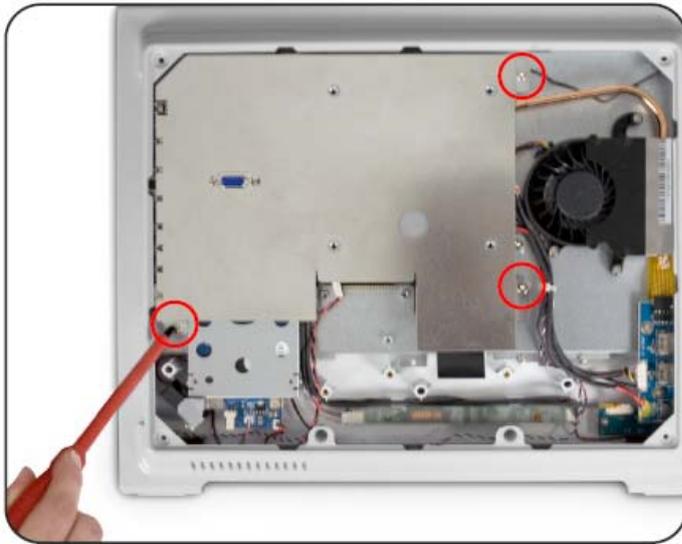
**(2)** Lösen Sie 4 Kreuzschlitzschrauben, um die Ständer-Mechanik zu entfernen.



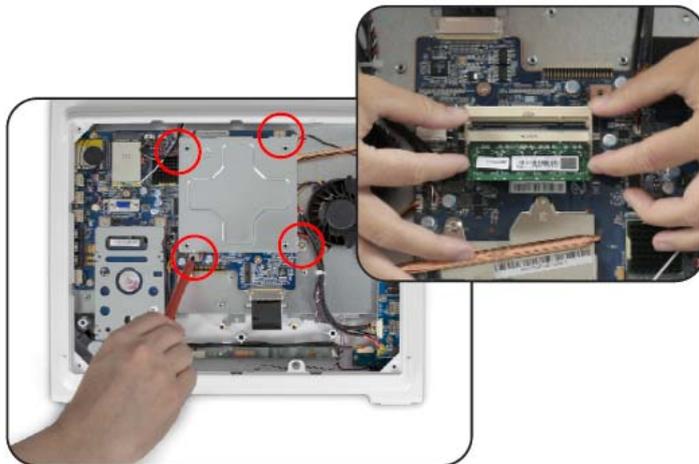
**(3)** Entfernen Sie die 4 Kreuzschlitzschrauben des Gehäusedeckels.



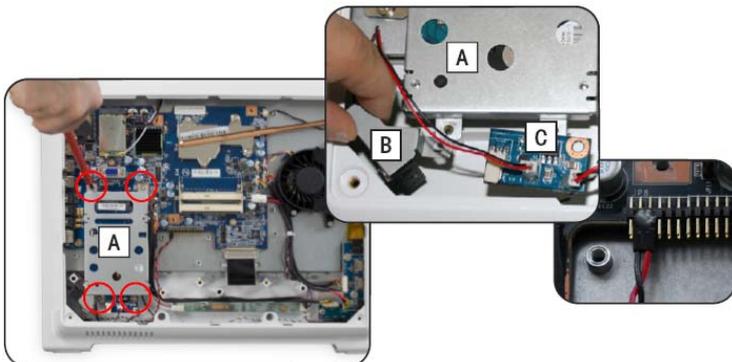
**(4)** Der Gehäusedeckel ist mit mehreren Haken in das Gehäuse eingerastet. Am unteren Ende des Deckels befindet sich eine Kerbe, an der sich der Deckel mittels Schraubendreher oder Plastikkarte aushebeln lässt. Wenden Sie hierbei nur wenig Kraft auf, damit die Haken nicht abbrechen.



(5) Lösen sie die 3 Kreuzschlitzschrauben um die große elektromagnetische Abschirmung zu entfernen.

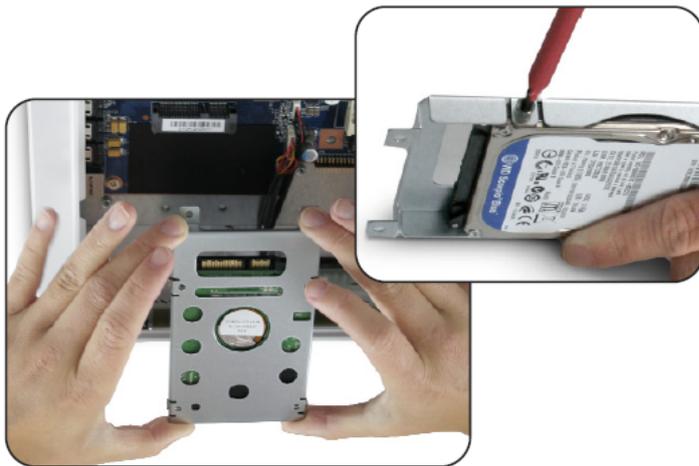


(6) Eine weitere Abschirmung ist mit 4 Schrauben befestigt. Dieses Teil muss nur dann entfernt werden, wenn man Speichermodule einbauen bzw. umrüsten möchte. Zum Herausnehmen der Module biegen Sie die seitlichen Klammern leicht nach außen. Beachten Sie beim Einsetzen die korrekte Ausrichtung des Moduls anhand der Kerbe in der Kontaktleiste.

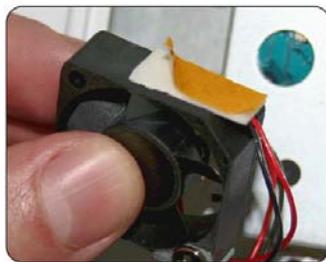


(7) Lösen Sie die 4 Schrauben der Festplattenhalterung.

**Falls ein Festplattenlüfter vorhanden ist:**  
 (A) Entfernen Sie den an der Festplattenhalterung befestigten Lüfter (B) mit der kleinen Platine (C). Lassen Sie die Kabel dabei verbunden.



**(8)** Setzen Sie in die Halterung eine 2,5-Zoll-Festplatte mit Serial-ATA-Schnittstelle so ein, dass die Leiterplatte zum Blech zeigt. Die Festplatte wird mit vier Schrauben an der Halterung befestigt und anschließend behutsam eingeschoben, so dass sich die Kontakte verbinden.

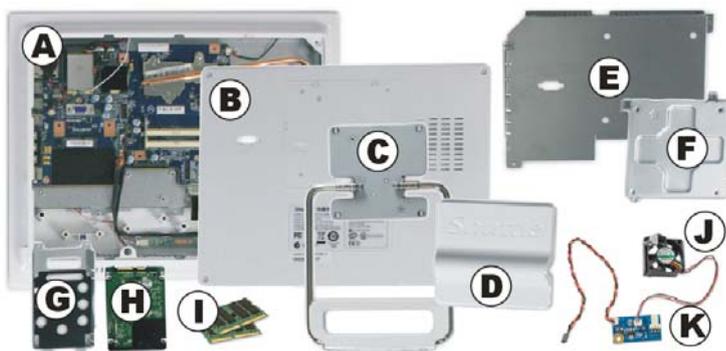


**Falls ein Festplattenlüfter vorhanden ist:**

**(9)** An dem Lüfter befindet sich ein doppelseitiger Klebestreifen, dessen Schutzfolie entfernt werden muss. Danach wird die Festplattenhalterung mit dem Lüfter und der Platine wieder mit 4 Schrauben festgeschraubt.

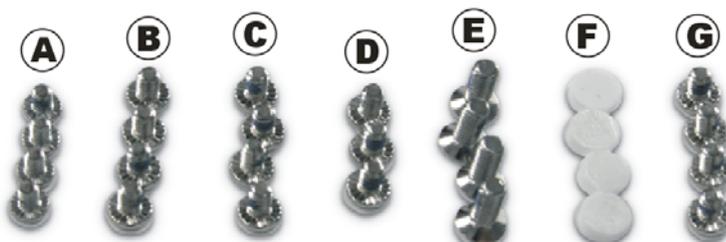


**(10)** Montieren Sie wieder die beiden Abschirmbleche, den Gehäusedeckel und den Ständer in umgekehrter Reihenfolge, dann rasten Sie den Deckel mit dem Shuttle-Logo wieder ein. Zum Schluss können die 4 Schraublöcher mit den selbstklebenden Gummiabdeckungen verdeckt werden, die sich im Lieferumfang befinden.



**Übersicht über die Bestandteile des demontierten Gerätes:**

- (A) X50-Chassis
- (B) Gehäusedeckel
- (C) Ständer-Mechanik
- (D) Deckel mit Shuttle-Logo
- (E) Große Abschirmung
- (F) Kleine Abschirmung
- (G) Festplattenhalterung
- (H) Festplatte, (I) Speichermodule
- (J) Lüfter **(optional)**
- (K) Platine **(optional)**



**Die demontierten Schrauben:**

- (A) Festplatte 4x
- (B) Festplattenhalterung 4x
- (C) kleine Abschirmung 4x
- (D) große Abschirmung 3x
- (E) Ständer-Mechanik 4x
- (F) Gummiabdeckungen 4x
- (G) Gehäusedeckel 4x

Shuttle All-in-one-PC X50-Serie – Modellübersicht



Alle Ausführungen sind in den Farben **Schwarz und Weiß** erhältlich.

		Betriebssystem	Speicher	Festplatte	Strichcode
<b>Online-Konfigurator (BTO)</b>	<b>X 5000T</b>	Windows XP Professional Windows Vista Home Basic Windows Vista Business Windows 7	1 o. 2 GB	160-500GB	–
	<b>X500V</b>	openSUSE Linux	1 o. 2 GB	160-500GB	–
	<b>X50XA</b>	–	1 o. 2 GB	160-500GB	–
<b>Feste Konfiguration</b>	<b>X 5000TA</b>	Windows Vista Home Basic	2 GB	160 GB	White: 4046047101894 Black: 4046047101931
	<b>X 5000TB</b>	Windows 7	2 GB	160 GB	White: 4046047101986 Black: 4046047101993
	<b>X500VA</b>	openSUSE Linux	2 GB	160 GB	White: 4046047101948 Black: 4046047101955
	<b>X50XB</b>	–	2 GB	160 GB	White: 4046047101917 Black: 4046047101924
<b>Barebone</b>	<b>X50 Barebone</b>	–	–	–	White: 811686007593 Black: 811686002925

Stand: Oktober 2009