

Nach der optischen Überprüfung ist ein Dichtigkeitstest des Kühlers notwendig! Dieser sollte vorzugsweise außerhalb des Computers erfolgen. Insofern dieses nicht möglich ist, darf die Hardware zur Zeit des Testlaufes nicht eingeschaltet sein. Alle Bereiche des Kühlers sind hierbei zu begutachten, insbesondere die Verbindung zum Spannungswandlerrührer sowie deren Unterseite.

Sind alle Bereiche überprüft, kann der Computer in Betrieb genommen werden, hierbei sind sofort nach dem Start die Temperaturen zu überprüfen.

#### Hinweise zum Einbau

Der HEATKILLER® GPU-X² 8800 ist der einzige Kühler für die Nvidia 8800, der in Vollkupferbauweise gefertigt wird. Dieses sehr hochwertige Material hat bedingt durch seine hohe Dichte den Nachteil des Gewichtes. Trotz konsequenter Leichtbauweise bringt der Kühler trotzdem noch ein stattliches Gewicht auf die Waage.

Aus diesem Grund sollte der Kühler noch durch z.B. den Schlauch oder den Stromversorgungskabeln in seiner Lage unterstützt werden. Wir empfehlen hierzu die Stromversorgungskabel mit leichtem Zug nach oben durch Kabelbinder oder ähnlichem zu fixieren.

#### - Gebrauchshinweise -

Verschraubungen und Schrauben sind nicht mit Gewalt in die jeweiligen dafür vorgesehenen Bohrungen oder Gewindeanschlüsse zu montieren, da diese sonst Schaden nehmen können und die Dichtheit des Kühlers nicht mehr gewährleistet wird.

Die Schläuche sollten keinerlei Druck oder Zug auf den oder die Kühler ausüben. Dazu empfiehlt sich, zum Befestigen der Schläuche im Gehäuse Kabelbinder und oder Montagehilfsmittel (Schlauchbögen, Klemmen usw.; auch in unserem Onlineshop zu finden) zu verwenden.

Es wird empfohlen demineralisiertes bzw. entionisiertes Wasser (destilliertes Wasser) als Kühlmittel zu verwenden, um Ablagerungen im Kühler zu vermeiden. Alternativ dazu sind auch andere Kühlmittel geeignet. Zum Algenschutz kann Zitronensäure verwendet werden, um ein Ausbreiten von Algen zu verhindern oder zumindest einzudämmen.

Die HEATKILLER® GPU-X² 8800 sind Produkte der Fa. Watercool.

Für Fragen, Anregungen oder Kritik wenden sie sich bitte an folgende Adresse:

Watercool

Warendorfer Str. 20

D-17192 Waren

Tel.: (+049) 03991/187601

Fax: (+049) 03991/187602

E-Mail: [Support@watercool.de](mailto:Support@watercool.de)

Homepage: [www.watercool.de](http://www.watercool.de)



### HEATKILLER® GPU-X² 8800

Seine einzigartige Bauweise verhilft dem HEATKILLER® GPU-X² 8800 zu außergewöhnlichen Leistungen. Eine Kühlleistung, welche auf dem Level aktueller High-End CPU-Kühler liegt, ein modular aufgebauter Spannungswandlerrührer sowie der ausschließliche Einsatz von Kupfer sind einige Eckdaten der neuen GPU-X² Serie.

#### Technische Daten:

Material	Kupfer, Edelstahl, Stahl vernickelt
Abmaße (GPU-Teil)	(LxBxH) 137 x 86 x 21,0mm
Gewicht (GPU-Teil)	500g
Abmaße (SW-Teil)	(LxBxH) 82 x 23 x 20,0mm
Gewicht (SW-Teil)	250g
Anschlüsse	G ¼ Zoll
Temperaturfest bis	95°
Kompatibel für	Nvidia Geforce 8800 GTS, Nvidia Geforce 8800 GTX

#### Empfohlenes Zubehör:

Legris Anschluss gerade	Art.-Nr.50010
Legris Anschluss 90°	Art.-Nr.50012
Verschraubung Anschluss gerade	Art.-Nr.50100
Verschraubung Anschluss 90°	Art.-Nr.50101
Arctic Silver 5	Art.-Nr.60500

Das Montagezubehör für den GPU-Teil sowie des Spannungswandlerrührers (SW-Kühler) und des Video-Chip sind separat verpackt.

(Stand: April 2007)

#### Vorbereitungen

Entfernen Sie den Originalkühlkörper der Grafikkarte vorsichtig, je nach Zustand der Wärmeleitpads können diese später wiederverwendet werden. Alternativ liegen dem Kühler auch neue Pads bei.

Der Deckel und der Spannungswandlerrührer des HEATKILLER® GPU-X² 8800 sind mit einer Klarlackbeschichtung versehen, trotzdem empfehlen wir, den Kühlkörper nur mit einem fusselfreien Tuch anzufassen. Bereits vor der Montage sollten die Anschlüsse eingeschraubt werden.

GTS



GTX



Abb.1

#### Vorbereiten des Spannungswandlerrührers

Der HEATKILLER® GPU-X² 8800 ist kompatibel zur GTS und GTX Variante. Hierzu muß lediglich der Spannungswandlerrührer entsprechend der Karte angepaßt werden. Im Lieferumfang sind vier Kupferblöcke enthalten, einer dieser Blöcke ist länger.

Wie in Bild1 gezeigt, wird die jeweilige Halterung montiert. Danach können die beiliegenden Kupferblöcke in die entsprechenden Bohrungen gedrückt werden. Zur besseren Wärmeübertragung können diese an der Kontaktseite zum Kühler mit wenig Wärmeleitpaste versehen werden, zwingend erforderlich ist dieses jedoch nicht.

**Hinweis GTX-Version:** Der längere Kupferblock muß wie im Bild1 gezeigt, an der obersten Stelle montiert werden. Über einen Stift und der vormontierten Schraube erfolgt die Fixierung. Zur Verbesserung der Optik kann der nicht genutzte Spannring mittels Zange entfernt werden.

**Hinweis GTX-Version:** In dieser Version muß der längere Kupferblock wie im Bild1 gezeigt, mit der Senkung nach links zeigen. Empfohlen wird die im Bild gezeigte Position, die obere Position ist ebenfalls möglich. Es ist darauf zu achten, daß dieser Kupferblock kein Bauteil der Karte berührt.

Nach der Vormontage kann nun probeweise der SW-Kühler aufgesetzt werden, insofern alles paßt und der Kühlkörper mit keinem Bauteil in Berührung kommt, kann mit der Montage weiter verfahren werden.

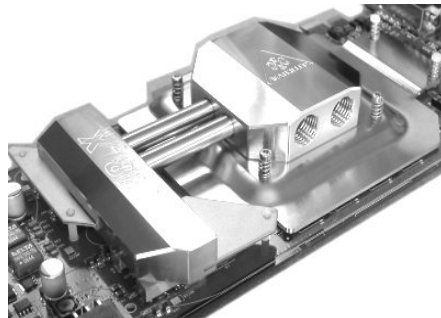


Abb.2

Wie im Bild2 gezeigt, können nun die Rohre mit dem Spannungswandlerrührer und dem GPU-Kühler verbunden werden. Unter leichtem Druck lassen sich diese in die Kühlkörper stecken, achten Sie darauf, daß die Rohre bis zum Anschlag geschoben werden.

Die Rohre dürfen nicht verkantet werden, eine zu große Kräfteinwirkung kann die Dichtungen beschädigen!

#### Montage des Kühlers

Der Kühler mit dem aufgesteckten Spannungswandlerrührer kann nun auf die Karte gelegt werden. Vorher sollte die GPU, sowie die Rambausteine mit Wärmeleitpaste versehen werden. Sollten die Spaltmaße im Bereich der Rambausteine zu groß sein, können diese auch mit den beiliegenden oder den originalen Pads ausgeglichen werden. Das Material der Spannungswandlerrührer und des Videochip ist sehr spröde, aus diesem Grund empfehlen wir hier die ausschließliche Verwendung von Wärmeleitpads.

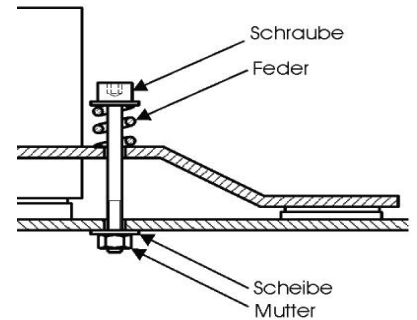


Abb.3

Bild3 zeigt das Schema, nach dem der GPU-Teil befestigt wird. Hierzu ist das extra abgepackte Befestigungsmaterial zu verwenden. Alle Muttern müssen vorsichtig und gleichmäßig über Kreuz angezogen werden. Alle Befestigungselemente sind nur **leicht** anzuziehen.

Als nächster Schritt folgt die Montage des SW-Kühlers. Dazu sind die extra abgepackten länglichen Kunststoffschrauben (M3 x 20mm) mit je einer Feder von der Unterseite her in die Halterung zu schrauben. Im Halteblech sind die entsprechenden Gewinde integriert, die GTX-Version wird mit zwei Schrauben befestigt, die GTX-Version mit drei Schrauben. Auch hier gilt, vorsichtig und nicht zu fest anziehen.

Abschließend wird auch der Videochip-Bereich mit der Karte verbunden. Die beigelegten Kunststoffschrauben (M3 x 14mm) werden mit den Federn versehen und von oben durch den Kühler und Karte gesteckt, die Kunststoffmuttern werden von der Unterseite der Karte verschraubt.

#### Überprüfung der Montage und Dichtigkeitstest

Sind alle Schritte der Montage abgeschlossen ist eine Überprüfung und Probelauf unerlässlich. Die Kühlkörper sind auf das Referenzdesign der Grafikkarte konstruiert, trotzdem sind alle Bereiche der Karte auf einen eventuellen Kontakt zum Kühler zu überprüfen. Des weiteren ist insbesondere der Kontakt der GPU zum Kühler zu kontrollieren, ebenso die Durchbiegung der Karte. Eine geringe Durchbiegung der Karte ist allerdings normal.