

## Montageanleitung HEATKILLER® GPU-X<sup>3</sup>570 / 580

**WATERCOOL**<sup>®</sup>  
quality cooling equipment

Seine einzigartige Bauweise verhilft dem HEATKILLER® GPU-X<sup>3</sup> GTX580 zu außergewöhnlichen Leistungen. Eine Kühlperformance, welche sich auf dem Level aktueller High-End CPU-Kühler bewegt, eine flache Bauweise sowie hochwertigste Materialien sind die Merkmale der neuen GPU-X<sup>3</sup> Serie.

Die Bodenplatte besteht aus hochreinem Kupfer. Die Kühlstruktur der GPU ist äußerst fein ausgeführt und bietet mehr Leistung als die meisten CPU-Kühler, die geringe Restbodenstärke sorgt für einen weiteren Leistungsschub.

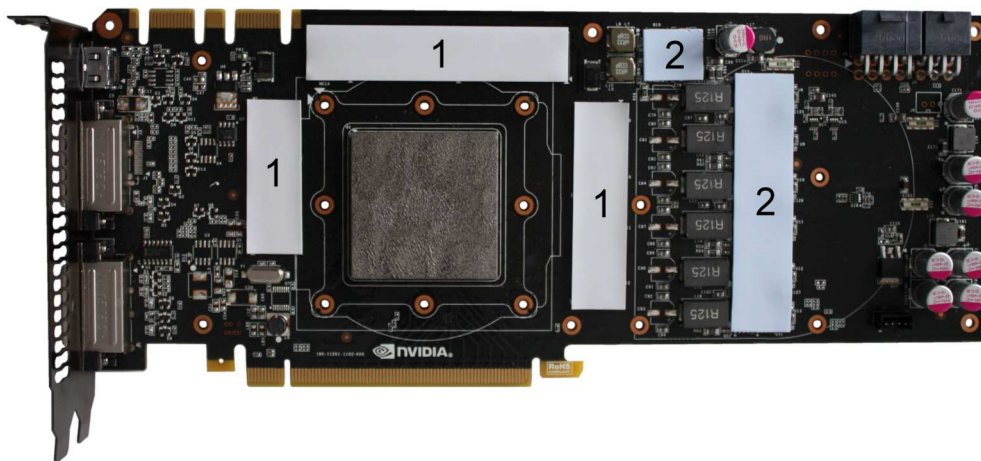
		<b>HEATKILLER® GPU-X<sup>3</sup>GTX 5X0</b>
Abmaße (LxBxH)		172,0 x 117,0 x 11,5mm
Gewicht		850g
Material (Boden/Deckel)		CU / VA
Anschlüsse		G ¼ Zoll
Temperaturfest bis		80°C
Kompatibel zu		Nvidia GeForce GTX570 / GTX 580

**Hinweis:** Eine farbige Montageanleitung im PDF-Format finden Sie im Servicebereich unserer Homepage. ( [www.watercool.de](http://www.watercool.de) )

**Achtung:** Der Umbau erfolgt auf eigene Gefahr. Das Nichtbeachten der Montageanleitung kann die Grafikkarte beschädigen. Die Firma Watercool übernimmt keinerlei Haftung bei Beschädigungen an der Hardware. Bei Unsicherheiten beauftragen Sie einen Fachmann mit dem Umbau, oder nutzen Sie unseren Umbau-Service. Durch die Demontage des Originalkühlers verlieren Sie unter Umständen die Herstellergarantie, kontaktieren Sie bei Unsicherheit den Hersteller der Grafikkarte.

### 1. Vorbereitung der Grafikkarte

Entfernen Sie den Originalkühlkörper sowie sämtliche Reste der Wärmeleitpads. Die vorgeschrittenen Pads sind nun, wie in der Abbildung gezeigt, auf die Grafikkarte zu legen. In der Regel ist auf den Pads beidseitig eine Schutzfolie aufgebracht, diese muss vor der Montage entfernt werden.



Achten Sie unbedingt darauf, die richtigen Pads auf die Bauteile zu legen.

No.1 – Wärmeleitpad 0,25mm hoch (Farbe hellgrau)

No.2 – Wärmeleitpad 1,00mm hoch (Farbe hellblau)

Statt der Wärmeleitpads kann auf den RAM-Bausteinen auch eine nichtleitende Wärmeleitpaste verwendet werden. Die Kühlleistung wird dadurch in diesem Bereich geringfügig verbessert. Der GPU-Bereich wird gleichmäßig mit einer Wärmeleitpaste versehen.

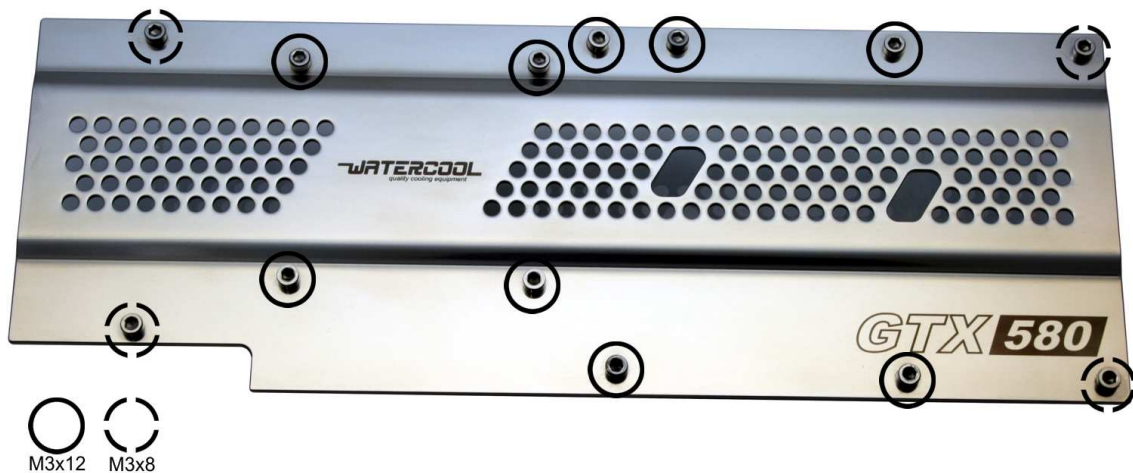
## 2. Montage des Kühlers

Auf die vorbereitete Grafikkarte wird der Kühler aufgelegt und dann samt Karte umgedreht. Dem Kühler liegen 11x M3x8mm Schrauben sowie Unterlegscheiben aus Kunststoff bei. Beginnend mit dem GPU-Bereich werden nun die Schrauben zusammen mit den Unterlegscheiben in den Kühler eingedreht. Die Schrauben sind noch nicht anzuziehen.

Nachdem sich alle Schrauben im Kühler befinden, können diese nun (beginnend mit dem GPU-Bereich) angezogen werden. Die Schrauben sind dazu über Kreuz einzudrehen.



## 3. Montage der Backplate



Für die Montage werden ein Innensechskantschlüssel (Inbuss) mit der Schlüsselweite 2,5, sowie zwei unterschiedliche Schraubenlängen (M3x8 und M3x12) benötigt. Die M3x12 Schrauben werden mit der Backplate mitgeliefert, die M3x8 Schrauben und der Innensechskantschlüssel gehören zum Lieferumfang des Grafikkartenkühlers. Wo welche Schrauben verwendet werden, entnehmen Sie bitte dem obigen Bild.

Bereiten Sie den Grafikkartenkühler, wie in Punkt 1 beschrieben zur Montage vor. Als nächstes bereiten Sie die Backplate vor. An der Unterseite der Backplate werden isolierende Abstandshalter eingepresst. Diese befinden sich im Lieferumfang der Backplate und müssen zwingend vollständig vorhanden sein. Dazu pressen Sie die Abstandshalter mit der dünnen Seite voran in die Rückseite der Backplate an die im obigen Bild markierten Punkte.

Legen Sie anschließend den vorbereiteten Kühler auf die Grafikkarte auf und drehen diesen samt Grafikkarte um. Als Unterlage eignet sich dafür z.B. ein dickes Buch oder ein Katalog. Achten Sie bitte darauf den Kühler nicht zu zerkratzen.

**Achtung:** Wurde der Kühler vorher schon einmal komplett montiert, so entfernen Sie bitte zuerst alle in der Abbildung markierten Schrauben des Grafikkartenkühlers.

Setzen Sie die Backplate jetzt an. Hierbei darf sich keine Schraube verkanten. Bevor Sie mit dem eigentlichen Festziehen beginnen, drehen sie alle Schrauben erst per Hand ein, bis das Gewinde greift. Hinter den M3x8 Schrauben befindet sich kein Gewinde des Grafikkartenkühlers. Diese werden mit einer M3 Mutter fixiert (Lieferumfang Backplate). Zwischen Platine und M3 Mutter wird eine Unterlegscheibe (Lieferumfang Kühler) gelegt.

Abschließend können Sie alle Schrauben fest ziehen. Arbeiten Sie sich dabei Sternförmig von innen nach außen vor.

**Achtung: Vor der ersten Inbetriebnahme der Grafikkarte mit montierter Backplate muss unbedingt eine Sichtprüfung der Abstände zwischen den Lötflächen und der Backplate erfolgen. Die Lötflächen der elektronischen Bauteile dürfen die Backplate nicht berühren. In diesem Fall kann es durch einen elektrischen Kurzschluss zur Beschädigung der Hardware kommen. In der Regel ist der Abstand ausreichend bemessen. Produktionsbedingt kann es bei wenigen Grafikkarten aber vorkommen, dass die Lötflächen zu lang ausfallen. In diesem Fall darf die Karte nicht mit montierter Backplate in Betrieb genommen werden. Sollte die Karte trotzdem in Betrieb genommen werden, geschieht dies auf eigene Gefahr.**

#### 4. Überprüfen der Montage und Dichtheitstest

Nach Abschluss der Montage ist eine Überprüfung und Probelauf unerlässlich. Die Kühlkörper sind auf das Referenzdesign konstruiert, trotzdem sind alle Bereiche der Karte auf eventuellen Kontakt zum Kühler zu überprüfen. Des Weiteren ist insbesondere der Kontakt der GPU zum Kühler zu prüfen, ebenso die Durchbiegung der Karte. Eine geringe Durchbiegung der Karte ist normal.

Ein Dichtheitstest sollte vorzugsweise außerhalb des Computers erfolgen, insofern dies nicht möglich ist, darf die Hardware zur Zeit des Testlaufes nicht eingeschaltet sein!

Sind alle Bereiche des Kühlers überprüft, kann der Computer in Betrieb genommen werden. Hierbei sind sofort nach dem Start die Temperaturen der GPU zu kontrollieren.

#### 5. Allgemeine Hinweise

Beim HEATKILLER® GPU-X<sup>3</sup> GTX580 gibt es keinen definierten Ein- und Ausgang. Das Kühlmedium kann von beiden Seiten ein- bzw. ausströmen. Es ist unter normalen Umständen nicht notwendig, den Kühler zu öffnen. Sollten Sie dieses trotzdem vorhaben, nutzen Sie bitte ein entsprechendes Werkzeug für Schrauben mit Innensechskant in Industriequalität.

Es wird empfohlen demineralisiertes bzw. entionisiertes Wasser (destilliertes Wasser) als Kühlmedium zu verwenden. Zum Algenschutz kann handelsübliche Zitronensäure verwendet werden, ein Ausbreiten von Algen wird so wirkungsvoll verhindert.

Der Kühler ist voll SLI tauglich. Zum Aufbau eines Dual- oder Triple SLI Systems bieten wir spezielle Verbinder (Dual / Triple-Links) an, welche das Verbinden der Kühler äußerst einfach gestalten.

HEATKILLER® sind Produkte von



Bitte senden Sie Kritik, Lob oder Anregungen an folgende Adresse:

**Watercool e.K**  
Zum Mevenbruch 6  
D-17192 Waren OT Warenschhof  
GERMANY

Tel: (+0049) 03991-187601  
Fax: (+0049) 03991-187602

E-Mail: [info@watercool.de](mailto:info@watercool.de)  
Web: [www.watercool.de](http://www.watercool.de)