

## MICRO-SYSTEM

Das MICRO-SYSTEM ist ein Watercool Standard zur eleganten und problemloser Verbindung von Kühlelementen zur Kühlung sekundärer Bauelemente.

### Das Problem:

Neben der CPU und GPU moderner PCs haben auch andere Komponenten deutlich an Leistung und damit auch an Abwärme zugelegt. Die vor mehreren Jahren noch völlig ungekühlt betriebenen Bauteile werden heutzutage mit Kühlkörpern und aktiven Lüftern versehen. In den Spezifikationen werden viele dieser Bauteile durch den CPU-Lüfter mit ausreichender Frischluft versorgt. Dieser ist in einem wassergekühltem System nicht vorhanden.

Natürlich liegt es nahe, auch solche sekundären Bauelemente wie zb. Northbridge, Ram, Spannungswandler oder den Arbeitsspeicher auf Grafikkarten, effizient mit Wasser zu kühlen.

Genau hier gibt es allerdings das Problem, im Wasserkühlungsbereich hat sich als Standard zur Verbindung der Kühlelemente das G 1/4 Zoll Anschlussgewinde im Zusammenhang mit Schlauch mit einem Innendurchmesser von 8mm und 10mm Aussendurchmesser herausgestellt. Diese Dimensionen sind für die generelle Verschlauchung optimal, allerdings für die Verbindung kleinerer Kühlkörper völlig überdimensioniert. Die Größe, das höhere Gewicht eines G 1/4 Zoll Kühlkörpers und die Steifheit der 10/8er Schläuche (Hebelkräfte) bereiten gerade bei den oben genannten Komponenten Probleme.

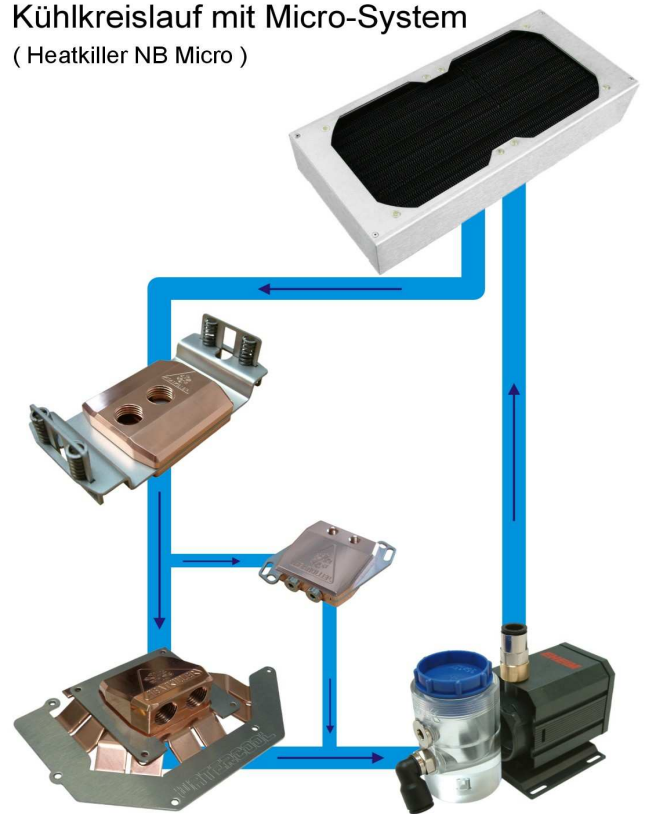
### Die Lösung:

Genau hier greift das MICRO-SYSTEM von Watercool. MICRO-SYSTEM bedeutet ein Anschlussgewinde M5 und 6/4er Schläuche. Um den Durchflusswiderstand eines System nicht zu beeinträchtigen wird das MICRO-SYSTEM wie ein dünner Bypass ins Kühlsystem integriert. Über ein T-Stück mit reduziertem Abgang werden alle Kühler des MICRO-SYSTEM seriell miteinander verbunden. Der Auslass des MICRO-SYSTEM sollte mit dem 2. Anschluss des AB-K oder AB-G verbunden werden, alternativ kann aber auch ein weiteres T-Stück genutzt werden. Zwischen T-Stück und AB sollte sich noch eine Kühlkomponente befinden (zb. GPU oder HD-Kühler). Die Anschlusselemente gibt es in Legris und Verschraubung, jeweils als gerade oder 90° Version.

### Die Vorteile:

- keine Erhöhung des Durchflusswiderstandes
- kleinere Kühlkörper durch kleinere Anschlussgewinde (Gewichtseinsparung)
- bessere Montierbarkeit durch kleineren Schlauchdurchmesser

## Kühlkreislauf mit Micro-System (Heatkiller NB Micro)



## Kühlkreislauf mit Micro-System (Heatkiller NB-Micro und Heatkiller RAM-Micro)

