

**Erledigt**

## **Bitumenmatte/ Schalldämmung PC Gehäuse**

**Dämmmatte**

**zu**

**Beitrag von „Arsakuni“ vom 3. April 2019, 17:27**

Schönen Abend euch,

ich habe mir über Amazon das hier bestellt: 10 Stück Bitumenmatte, Antidröhnmatte, Bitumen-Dämmmatte Selbstklebend 500x200x3,6mm

wie im Titel bereits erwähnt für allgemeine Dämmung besonders der Schalldämmung weil ich obwohl der Rechner Tower nicht so laut ist wie Rechner vor 10 Jahren aber immer noch nichtso leise ist wie ein iMac von Apple selbst oder eben so lautlos wie ein iPad was ich damitversuche und glaube auch erreichen zu können.

Nun sind alle Lüfter von der Rückseite und von der Oberseite seit einigen Monaten ausgeschaltet bzw. entfernt und keine Probleme sind aufgetreten.

Was nur noch läuft ist:

- "400 Watt be quiet! Pure Power 10 CM Modular 80+ Silver"
- "be quiet! Pure Rock Slim Tower Kühler"
- "2GB MSI GeForce GT 1030 2G LP OC Aktiv PCIe 3.0 x16 (x4)"

siehe Mindfactory für mehr Infos etc.

Was ich mich eigentlich hierbei nur frage ist, muss ich bedenken dabei haben oder kann ich es bedenkenlos auf der Oberseite sowie Rückseite entweder innen oder außen vom Tower Gehäuse anbringen?

Könnte ich es auch auf der Unterseite einsetzen oder ist es keine gute Idee das Gehäuse vom Tower quasi Luftdicht zu machen? 😊

---

**Beitrag von „rubenszy“ vom 3. April 2019, 17:40**

Du hast keinen Luftstrom in deinem System der kühle Luft von außen nach innen führt und warme nach hinten oder oben abführt, besser ist immer oben.

Um was geht es dir bei deinem Rechner Vibrationen oder Lautstärkereduzierung?

---

### **Beitrag von „Plonker“ vom 3. April 2019, 17:59**

Habe vor Jahren mit PC-Dämmmatten experimentiert. Resultat - Geräuschminderung ist damit zu vernachlässigen. Viel effektiver ist Verwendung von leisen Komponenten (Lüfter, SSDs). Wenn nichts in Deinem Rechner dröhnt, brauchst Du auch keine Antidröhnmatte 😊

Außerdem vertragen sich Brandschutz und Bitumenmatten schlecht...

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 3. April 2019, 18:16**

An seiner stelle würde ich eher anfragen leise Lüfter zu kaufen und nicht Bitumenmatten, die eher gegen Resonanzschwingungen vom Metall sind oder Wärmeabgabe.

Nicht umsonst werden 5mm+ dicke Bitumenmatten im Auto verbaut, in Motorrichtung ist Akustikdämmstoff verbaut.

Besser ist alle HDD's und Lüfter die du hast vom Gehäuse zu entkoppeln, Gummi lagernd und Große leise Lüfter kaufen.

Selber verwende ich be quiet für das Gehäuse auf silent und Noctua für die Radiatoren.

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 3. April 2019, 19:26**

Oder Passiv. Ein gutes Semi-Passives Netzteil gibt es ab ca 80 Euro.

mit der i5 7500 geköpft, oder die 35Watt-Variante geht es.

Bitumenmatten sind eben eher etwas gegen Dröhnfrequenzen. Ein bisschen Schall aus dem Hack dämmen die natürlich auch.

oder kann man auch verwenden z.b. bei eine drehende Festplatte in einer Bitumenbox.

---

### Beitrag von „Arsakuni“ vom 3. April 2019, 19:27

rubenszy In erster Linie nur die Lautstärkereduzierung, wenn möglich so leise bis nicht hörbar und im besten Fall wie lautlos.

Wie erwähnt, bisher funktionieren die PC Komponenten trotz nicht korrekten Luftstromsystem.

[Plonker](#) rubenszy

Ich habe eine **250GB Samsung 960 Evo M.2 2280 NVMe PCIe 3.0 x4 32Gb/s 3D-NAND TLC Toggle (MZ-V6E250BW) und ein Backup Samsung 850 Pro SSD.**

Beide sind lautlos, dass einzige was Geräusche verursacht sind die erwähnten Lüfter vom Netzteil, Grafikkarte und CPU Kühler von be Quit.

Ich glaube leiser würde es kaum gehen, auch nicht mit anderen Lüftern da ich alles auf der langsamsten Drehgeschwindigkeit im Bios eingestellt habe.

"Außerdem vertragen sich Brandschutz und Bitumenmatten schlecht..." in wiefern [Plonker](#)? Meinst du es könnte im Gehäuse von alleine Feuer fangen und anfangen zu brennen? Durch Wärme allein? Welche Dämmmatten, aus welchem Material wären denn Brandgeschützt?

Die verbliebenen 3 Lüfter laufen schon auf niedrigster Stufe im Bios, ab und zu werden sie lauter und dennoch sind sie eben mit einem Gliedermaßstab gemessen in der Lufthöhe horizontal über 1,6m von meinen Ohren entfernt und in der vertikalen nach unten über 40cm bis zur Oberkante des großen Rechner Gehäuses.

Und ich glaube wohl kaum das ich gute Ohren habe, eventuell aber eher empfindliche würde ich sagen. Für Konzentrationsaufgaben am Rechner oder einfaches lautloses Lesen stört es mich schon und nicht immer möchte man nebenbei Musik über die Lautsprecher oder Over-Ear Kopfhörer laufen lassen um die Lüftergeräusche vom Rechner zu übertönen.

Also ich glaube auch die Bitumenmatten sind vielleicht nicht optimal dafür geeignet aber ich nahm an sie lösen das Problem der hörbaren Lautstärke der Lüfter nur bin ich mir nicht sicher ob dadurch alles in kürzester Zeit an Elektronik im PC Gehäuse defekt gehen würde.

PS: Alles im Bios ist auf silent eingestellt an Lüftern (die 3 gennanten)

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 3. April 2019, 19:32**

Was für Lüfter hast du denn?

---

### **Beitrag von „Plonker“ vom 3. April 2019, 19:45**

Zitat

"Außerdem vertragen sich Brandschutz und Bitumenmatten schlecht..." in wiefern Plonker ? Meinst du es könnte im Gehäuse von alleine Feuer fangen und anfangen zu brennen? Durch Wärme allein?

Nein, von alleine werden die Matten kein Feuer fangen, aber Bitumen ist entzündlich. Bedenke auch, dass Aufgrund des Gewichtes und der im Gehäuse herrschenden Temperatur sich die Verklebung der Matten gerne nach einiger Zeit löst. Dann hängt oder liegt die Matte

irgendwo unkontrolliert herum...

---

## **Beitrag von „Arsakuni“ vom 3. April 2019, 19:53**

[Plonker](#) Ach, heutzutage ist fast alles entzündlich^^ ich bin nicht Raucher und im Raum ist nichts was entflammbar ist also auch keine Kerzen.

Nun bezüglich der Kleber der Matten, ich würde schon Wege finden wie doppelseitiges 3M Klebeband was sehr stark ist und beispielsweise es von außen (bei dieser Methode würde nichts im Gehäuse runterfallen können, äußerlich zwar nicht schick aber mir egal da es kein schicker iMac Mini) befestigen etc. um es dauerhaft befestigt zu haben. Nun der Verkäufer auf Amazon gab an "Geruchsneutral" aber wenn man nah ist riecht man es stark also das gefällt mir bisher nicht und weiß nicht ob dieser Geruch wirklich vergehen wird.

rubenszy

## **Diese hier, waren 2 abgeschraubt bzw. ausgeschaltet.**

- be quiet! Shadow Wings PWM 120x120x25mm 1500 U/min 19 dB(A) schwarz:

[https://www.mindfactory.de/pro...dB-A--schwarz\\_765387.html](https://www.mindfactory.de/pro...dB-A--schwarz_765387.html)

## **Diese laufen auf silent mode:**

-be quiet! Pure Rock Slim Tower Kühler

[https://www.mindfactory.de/pro...ower-Kuehler\\_1119244.html](https://www.mindfactory.de/pro...ower-Kuehler_1119244.html)

-400 Watt be quiet! Pure Power 10 CM Modular 80+ Silver

[https://www.mindfactory.de/pro...r-80--Silver\\_1138511.html](https://www.mindfactory.de/pro...r-80--Silver_1138511.html)

## **-2GB MSI GeForce GT 1030 2G LP OC Aktiv PCIe 3.0 x16 (x4) (Retail)**<https://www.mindfactory.de/pro...-x4-Retail-1172836.html>

Also ich glaube die 3,6mm Bitumenmatten/ Dämmmatten sind "etwas" zu übertrieben für den Zweck 😞

Nun wie wäre es mit Schaumstoffmatten die zwar dämmen aber gewissen Luftstrom durch lassen für Lautstärkereduzierung?

PS: Jetzt in diesem moment nervt das Dröhnende aber wenn auch leise Lüftergeräusche vom PC Gehäuse, der noch einzige Grund weshalb ich denke das sich auch "astronomisch" überteuerte Apple Rechner wie ein iMac oder iMac Mini etc. lohnen

---

### **Beitrag von „Plonker“ vom 3. April 2019, 20:07**

Kann es sein, dass Du das Tower-Gehäuse auf dem Tisch stehen hast? Was mir noch einfällt - die Graphikkarte besitzt einen relativ kleinen Lüfter, vielleicht ist das die Lärmquelle...

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 3. April 2019, 20:23**

Was ich nicht v erstehe ist die GT 1030 gibt es Passive gekühlt

Bild	6 Produkte
	<b>Gigabyte GeForce GT 1030 Silent Low Profile 2G, 2GB GDDR5, DVI, HDMI (GV-N1030SL-2GL)</b> Anschlüsse: 1x DVI, 1x HDMI 2.0b • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1252MHz, Boost: 1509MHz (DC Mode) • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...
	<b>INNO3D GeForce GT 1030 006, 2GB GDDR5, DVI, HDMI (N1030-1SDV-E58L)</b> Anschlüsse: 1x DVI, 1x HDMI 2.0b • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1227MHz, Boost: 1468MHz • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...
	<b>Zotac GeForce GT 1030 Zone Edition, 2GB GDDR5, DVI, HDMI (ZT-P10300B-20L)</b> Anschlüsse: 1x DVI, 1x HDMI 2.0b • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1227MHz, Boost: 1468MHz • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...
	<b>EVGA GeForce GT 1030 SC Passive Low Profile, 2GB GDDR5, DVI, HDMI (02G-P4-6332-KR)</b> Anschlüsse: 1x DVI, 1x HDMI 2.0b • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1290MHz, Boost: 1548MHz • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...
	<b>ASUS GeForce GT 1030 low profile silent, GT1030-SL-2G-88K, 2GB GDDR5, DVI, HDMI (90YV0AT0-M0NAD0)</b> Anschlüsse: 1x DVI, 1x HDMI 2.0b • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1266MHz, Boost: 1509MHz (DC Mode) • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...
	<b>MSI GeForce GT 1030 2GH LP OC, 2GB GDDR5, HDMI, DP (V809-2498R)</b> Anschlüsse: 1x HDMI 2.0b, 1x DisplayPort 1.4 • Chip: GP108-300-A1 "Pascal" • Fertigung: 14nm • Chiptakt: 1265MHz, Boost: 1518MHz • Speicher: 2GB GDDR5, 1500MHz, 64bit, 48GB/s • Shader-Einheiten/TMUs/ROPs: 384/24/16 • TDP: 30W (NVIDIA) • Externe ...

und du hast einen Kühler mit 3 Heatpipes und 92 Lüfter auf einen i5 7500 und sagst das er im Silent Mode läuft, bei der Dimension läuft der auf keinen Fall im Silent Mode

Am falschen ende gepart

CPU Kühler hätte ich den verbaut

**be quiet! Pure Rock (BK009)**  
Be quiet! Pure Rock (BK009) CPU-Kühler  
Abmessungen (HxWxT): 120x92x40 mm  
Lüfter: 1x 120x92x25mm, 9200rpm, 8747kPa, 26.880CFM  
Gewicht: 800g  
Anschlüsse: 4-Pin PWM  
Sockets: 1155, 1151, 1156, 1150, 1366, 2011, 2011-2, 2066, P...  
Herstellergarantie: drei Jahre

Abgesen Preiswertwert: **€ 27,94** (inkl. MwSt.)  
Preisvergleich: **€ 32808,25**

Passivlüftung  
Passivdrücken  
Zur Kompatibilität  
Förderlüfter

mit Kühlerlüfter



Enermax T.B.Silence ADV, 120mm (UCTBA12P)	
Abmessungen	120x120x25mm
Umdrehungen	300-1200rpm
Luftdurchsatz	208 dm³/min
Luftdruck	1,8 mmHg @
Leistung	7-14 W (ELC)
Lüfterlager	magnetisch-hydrodynamisches Gleitlager (Tribalite)
Anschlüsse	4-Pin PWM
Spannungsbereich	12V
Leistungsaufnahme	3W
Besonderheiten	Motor umkehrbar, Vibrationsdämpfer

Preis: €13,- bis €43,12

oder

Noctua NF-S12B redux-1200 PWM, 120mm	
Abmessungen	120x120x25mm
Umdrehungen	400-1200rpm
Luftdurchsatz	208 dm³/min
Luftdruck	1,8 mmHg @
Leistung	16-18W (ELC)
Lüfterlager	magnetisch-hydrodynamisches Gleitlager (Suk)
Anschlüsse	4-Pin PWM
Spannungsbereich	12V
Leistungsaufnahme	0,9W
Besonderheiten	4x4
Herstellergarantie	sechs Jahre

Preis: €12,94 bis €39,71

Welches Gehäuse?

Würden in dem Gehäuse 140er Lüfter passen dann

be quiet! Pure Wings 2, 140mm PWM (BLD40)	
Abmessungen	140x140x25mm
Umdrehungen	2000rpm
Luftdurchsatz	220dm³/min
Luftdruck	0,75 mmHg @
Leistung	18-20W (ELC)
Lüfterlager	verfügbares Gleitlager (Suk)
Anschlüsse	4-Pin PWM
Spannungsbereich	5-12V
Leistungsaufnahme	0,9W
Besonderheiten	4x4
Herstellergarantie	sechs Jahre

Preis: €7,54 bis €36,52

Davon habe ich 4 im Gehäuse und die laufen bei 450 rpm lautlos, da musst schon die Birne richtig in das Gehäuse drücken, um die zu hören.

---

**Beitrag von „Arsakuni“ vom 3. April 2019, 20:31**

[Plonker](#)

Nein ich habe ganz sicherlich nicht das Tower-Gehäuse auf meinem Schreibtisch stehen 😄

Zum einen wäre es nicht schön und würde unnötig Platz für wichtigere Dinge nehmen. Wie vorhin gesagt, das Tower Gehäuse ist über 1,6m von mir horizontal in der Luft entfernt während ich am Schreibtisch sitze (sitze in der Mitte) sodass es nicht auf dem Schreibtisch stehen kann durch die Entfernung.

Das Gehäuse vom PC steht leicht erhoben auf einem Rollwagen sozusagen fast auf dem Boden.

Ja, also ich bin mir sicher das der Lüfter von der Grafikkarte einen großen Beitrag zum Lärm beiträgt aber glaube die anderen zwei leisten auch ihren Beitrag gerne dazu....

rubenszy danke für den Hinweis, damals wurde mir diese Grafikkarte empfohlen hier im Forum obwohl ich schon sagte das ich gerne einen sehr leisen PC möchte. Nun habe ich den, weshalb ich es auch verwende.

Also im Bios wird es auf "Silent" mir jedenfalls angezeigt. Soll ich dir ein Foto vom Bios machen? Und ich erinnere mich wenn ich es auf höher einstelle höhere ich wie die Lüfter auch deutlich um einiges lauter werden.

Vielleicht mag sich [Nio82](#) dazu äußern der es mir empfohlen hatte, ich habe ihn vertraut und es ist eigentlich auch in Ordnung nur nicht ganz lautlos^^ 😊

Das Gehäuse ist "Sharkoon BW9000-V Midi Tower ohne Netzteil schwarz"

[https://www.mindfactory.de/pro...teil-schwarz\\_1022192.html](https://www.mindfactory.de/pro...teil-schwarz_1022192.html)

---

**Beitrag von „rubenszy“ vom 3. April 2019, 20:40**

Selbst wenn Silent im Bios steht regelt die Temp immer noch deine Lüfter, was hat deine CPU für eine  $\emptyset$  Temperatur.

Schlecht beraten die Leute.

Was ich nicht verstehe ist das Gehäuse ist optimal für eine günstige 240er Wasserkühlung mit leisen Lüfter und im Deckel zwei 140er leise Lüfter die, die wärme raus schaffen.

Des weiteren warum ein ATX board und kein kleines, ich Bau dir mal was zusammen vielleicht hätte dir das besser gefallen.

<https://geizhals.de/?cat=WL-851850>

---

### **Beitrag von „Arsakuni“ vom 4. April 2019, 09:20**

rubenszy Danke aber das System sieht recht ähnlich zu meinen aktuellen aus außer das dort eine passive Grafikkarte ist und die HDD wäre mir zu laut.

Wenn dann hätte ich lieber ein Mini Gehäuse wie vom Mac mini mit sehr kleinen Lüfter oder wenn möglich ohne einen? Grafikkarte sollte nur für Office reichen sowie etwas Multimedia aber keine Gaming Karte.

Nun ich habe ja schon das gezeigte System, ich würde das gerne weiterverwenden aber gleichzeitig auch die Lautstärke minimieren.

Dämmmatten für Tower Gehäuse sind ja glaube ich aus Schaumstoff, wenn nun die Bitumenmatten nichts beschädigen würde ich die erstmal ausprobieren weil ich glaube das die zu 99% isolieren würden.

Fan Speed scheint wohl etwas hoch im Silent Mode zu sein mit 1134 RPM für die CPU und die CPU Temperatur beträgt nach kurzer Nutzung und einem Neustart anschließend um die 45

grad Celsius.

---

### **Beitrag von „Dentai“ vom 4. April 2019, 09:35**

#### [Zitat von rubenszy](#)

Des weiteren warum ein ATX board und kein kleines, ich Bau dir mal was zusammen vielleicht hätte dir das besser gefallen.

<https://geizhals.de/?cat=WL-851850>

Eine AIO Wasserkühlung ist bei dem Anspruch hier der komplett falsche Weg. Pumpe und die 120mm Lüfter erzeugen deutlich mehr Geräusche als eine potente Luftkühlung. Auch würde ich bei der Office Hardware auf so viele Lüfter am Gehäuse verzichten. Ein Silent Lüfter hinten der entkoppelt ist und gut. Weniger ist hier denke ich die bessere Hilfe.

Ich empfehle hier einfach mal testen. Du hast ja nun einige Meinung dazu erhalten. Wenn du die Idee mit dem Bitum immer noch als gut betrachtest dann realisier das. Damit hätten wir dann auch reale Werte die entweder für oder gegen diese Idee sprechen. Mich persönlich würde es stark interessieren was mit so einem Tower passiert wenn man den wirklich komplett mit Bitum dämmt.

---

### **Beitrag von „Altemirabelle“ vom 4. April 2019, 09:54**

Beginne einfach alle "Pure" Lüfter zu ersetzen, die sind gar nicht "quiet".

Sogar in dem Netzteil. Benutze nur Shadow und SilentWings.

Danach den Lüfter der Grafikkarte untersuchen. Da hat man viele Möglichkeiten. Lüfter weg und einen anderen, sogar Gehäuselüfter drauf befestigen. Eine andere, semi-passive Karte besorgen.

---

## Beitrag von „rubenszy“ vom 4. April 2019, 11:55

### [Zitat von Arsakuni](#)

die HDD wäre mir zu laut.

Wenn dann hätte ich lieber ein Mini Gehäuse wie vom Mac mini mit sehr kleinen Lüfter oder wenn möglich ohne einen? Grafikkarte sollte nur für Office reichen sowie etwas Multimedia aber keine Gameing Karte.

Fan Speed scheint wohl etwas hoch im Silent Mode zu sein mit 1134 RPM für die CPU und die CPU Temperatur beträgt nach kurzer Nutzung und einem Neustart anschließend um die 45 grad Celsius.

Alles anzeigen

Du hast doch schon kleine Lüfter, die nichts taugen, sprich den Volumenstrom nicht bringen, um den CPU anständig runter zu kühlen, dadurch muss der Lüfter höher drehen um Volumenstrom durch den Kühler zu bekommen.

Völlig falscher weg in Sachen Silent.

Was du machen kannst ist den CPU Kühler durch einen Größeren zu ersetzen dadurch die Lüfter leise drehen zu lassen.

Kleines Beispiel



**be quiet! Pure Wings 2, 92mm (BL045)**  
★★★★★ (26) [Info beim Hersteller](#)

Abmessungen	92x92x25mm
Umdrehungen	1500rpm
Luftdurchsatz	56.02m³/h
Luftdruck	1.65mmHg
Lautstärke	18.60dBA
Lüfterlager	einfaches Gleitlager (Sleeve)
Anschlüsse	3-Pin
Spannungsbereich	5-12V
Leistungsaufnahme	3.94W
Besonderheiten	N/A
Herstellergarantie	drei Jahre

Der 92er Lüfter 1900rpm hat einen Luftdurchsatz von 56.02m<sup>3</sup>/h, bei deiner Umdrehung 1134 rpm sind es ~33,5 m<sup>3</sup>/h

Ein 120er Lüfter 1500rpm hat einen Luftdurchsatz von 87m<sup>3</sup>/h, bei einer Umdrehung von 600 rpm sind es ~34,8 m<sup>3</sup>/h, Der Volumenstrom ist etwas erhöht und die Lautstärke der Lüfter wurden reduziert.

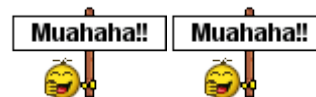
Was **Dentai** da sagt ist totaler Quatsch, dann gebe ich dir mal einen kurzen Einblick in die Kühlerlehre.

Bleiben wir mal bei seinem Kühler

## PURE ROCK SLIM



- Das quiet Pure Rock Slim ist besonders geeignet für leise und kompakte Multimedia- und Grafiksysteme und erzielt ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Die Top-Features sind u.a.:
- Hohe Kühlleistung von 120W TDP
  - Vorschneidung aller RAM-Speicherplätze in PC-Gehäusen mit engen Platzverhältnissen
  - Drei leistungsstarke 6mm Heatpipes mit Aluminiumkappen
  - Lautstärkegesteuerter 92mm bei quiet PWM Lüfter (max. 25,4dB(A))
  - Sieben luftstromoptimierte Lüfterblätter
  - Variable PWM Geschwindigkeit für optimale Balance von Kühlung und leisem Betrieb
  - Fresh aus gefürstem Aluminium
  - Kompaktes Design für eine einfache und angenehme Installation
  - Kompatibel mit Intel® und AMD™ Sockeln
  - Produktionskonzeption, Design und Qualitätskontrolle in Deutschland



Relevant ist hier die TDP Zahl von 120 Watt, reine Fiktion.

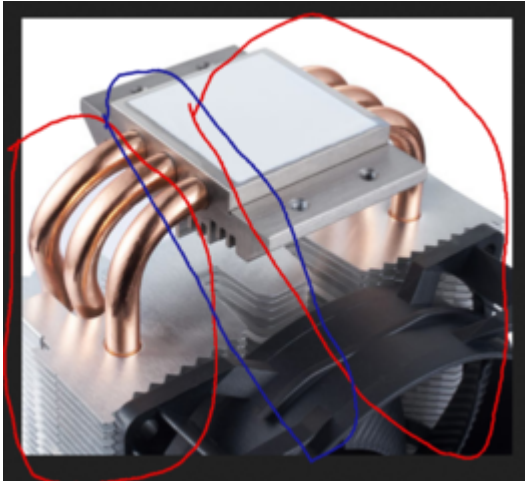
6mm haben eine Übertragbare Wärmeleistung von ca. 40 Watt aber nur wenn sie gerade sind.

Die Leistungsangaben für Heatpipes sind grundsätzlich immer nur unverbindliche Richtwerte, weil Einbauverhältnisse, Kapillarstruktur, Länge, Einspeiseorte, Auskoppelorte und Verhältnisse, sowie Einbaulage zur Gravitation, Biege-Geometrien und Umgebungstemperatur Einfluss auf die Leistungsparameter haben.

Fakt ist ein 6mm HP mit ~40W Abwärmeleistung in dem Falle 2 Biegungen vorhanden und das Ganze wird auch noch waagrecht eingebaut, wird niemals 120W TDP aufweisen nicht mal

wenn es Senkrecht eingebaut wird.

450mm lange 6mm HP mit zwei Biegung wird keine ~40W Abwärme schaffen sonder nur ~20W, 5W bis 10W pro Biegung kann man meist weg rechnen, dann kommen noch zu den Lamellen, die Anordnung ist der letzte Dreck, die müssten versetzt zur Mitte werden, in diesem Fall hast du warme und kalte Zonen.



Die man aber mit versetzen der HP beheben kann und dadurch die Lamellen Effizienz erhöhen kann.

Sind wir mal gnädig sein Kühler hat eine Leistung von 80W - 90W Abwärme, jetzt wird er noch waagrecht eingebaut dann noch mal 20W weniger, sind wir bei 60 - 70W, nicht TDP sonder Max, Anordnung der Lamellen lassen wir mal raus.

Daraus ist ersichtlich warum der Lüfter so hoch dreht und die Temperaturen Schrott sind.

Das heißt größeren Kühler kaufen das es leiser wird.

Zum Thema AIO die meisten sind nicht leise von den Pumpen her, da hat er schon recht man hört schon ein leises Rauschen.

---

**Beitrag von „Dentai“ vom 4. April 2019, 16:07**

Ich habe keine Ahnung was du, mit deiner Schulung hier, an meiner Aussage verbessern willst. Eigentlich habe ich nur gesagt das eine gute Luftkühlung leiser ist als eine AIO Wakü. Nicht mehr nicht weniger. Deine Rechnungen bringen dem TE nichts. Mag alles richtig sein aber hier fehl am Platz. Es geht um einfache Hardware und der Idee, ein Gehäuse selber zu dämmen. Bei der hier verwendeten Hardware wird selbst mit nur einem Gehäuselüfter keine Temperatur erreicht welche irgendwie die Hardware bremsen.

Ich würde einfach einen guten CPU Kühler mit Silent Lüfter bzw wenig RPM kaufen und dann dein Vorhaben umsetzen. Kann natürlich sein das meine Meinung wieder als totaler Quatsch abgestempelt wird aber selbst damit kann ich dann heute abend gut einschlafen.

---

## **Beitrag von „Arsakuni“ vom 14. April 2019, 13:29**

### [Dentai](#)

Zwar habe ich es noch komplett gedämmt und auch nicht mit den Bitumenmatten weil ich die zurück gegeben habe aus dem Grund das es noch eine Geruch von sich gab und etwas an den Seiten kleine Einzelteile sich lösten. Ich habe die Baytronic DSM Dämmschaummatte aus Synthese kautschuks selbstklebend gekauft.

Dämmschaummatte auf Basis Synthese kautschuks

- 0,5m x 0,5m x 19mm (0,25m<sup>2</sup>)
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 13469 und DIN EN 12086
- Selbstverlöschend, nicht tropfend, leitet kein Feuer

Sie sind fast geruchlos und nun wie gesagt nicht komplett gedämmt aber die Oberseite sowie fast komplett die Rückseite. Es hat ein bisschen geholfen, die Lüfter sind nur noch leise bis sehr leise zu hören je nachdem wenn sie mal lauter werden. Ich werde mich einfach daran gewöhnen und irgendwann mal glaube ich auf ein Mac mini von Apple kaufen auch wenn die überteuert sind soll die Leistung gut sein und für mich genügt es denke ich schon da ich kein Gamer bin und keine Videobearbeitung benötige. In Sachen wie Design sowie vom Faktor der Kompaktheit ist Apple wie ich finde immer noch der beste Anbieter.



Altemirabelle

Die Lüfter sowie das Netzteil oder die Grafikkarte zu ersetzen durch neue finde ich den Aufwand zu viel da ich die Kosten lieber spare. Eventuell ist das Netzteil mit am lautesten und die Grafikkarte wie früher schon einmal erwähnt welche ein elektronisches Summen hervorbringt. Könnte ich diesen Lüfter von der Grafikkarte entfernen oder würde es nicht mehr funktionieren? Vielleicht hilft es damit das Summen aufhört.

rubenszy

Auch dir danke, aber wie du bei meinen bereits ausgeschalteten Lüftern gesehen hast waren sie mit 120mm auch schon recht groß.

Ich schaue mal wie lange der Rechner so hält mir den Dämmmatten.

Das Tower Gehäuse von Innen zu dämmen wäre mir zu aufwendig und von Außen gibt es noch kaum offene Stellen.

---

### **Beitrag von „Altemirabelle“ vom 14. April 2019, 13:45**

Ja logo, kannst du den Lüfter ausbauen. Jedoch Temperaturen überwachen. Man kann halt einen anderen, grösseren und leiseren nehmen. Wenn die Optik nicht stört. Muss auch nicht an die Karte angeschlossen werden. Wenn der neue Lüfter mit minimal Umdrehungen gleich kühlt wie der alte mit maximal Umdrehungen ist alles OK.

---

### **Beitrag von „Plonker“ vom 14. April 2019, 14:14**

### [Zitat von Arsakuni](#)

In Sachen wie Design sowie vom Faktor der Kompaktheit ist Apple wie ich finde immer noch der beste Anbieter.

Oh, das Apple-Design kannst Du bestimmt auch mit einer schicken Außendämmung verbessern 😊

---

### **Beitrag von „Altemirabelle“ vom 14. April 2019, 14:21**

Hahahahahaha. Ich wollte auch nichts sagen.

---

### **Beitrag von „Arsakuni“ vom 14. April 2019, 21:36**

#### [Zitat von Plonker](#)

Oh, das Apple-Design kannst Du bestimmt auch mit einer schicken Außendämmung verbessern 😊

😄 Ich glaube bei einem Mac Mini benötige ich keine "Dämmung" im Allgemeinen nicht mehr, es hat nur einen kleinen Lüfter es kann somit "nicht" laut werden und in Reviews habe ich gesehen wird gesagt das es leise sein soll. Irre ich mich?

Einen Apple Mac Mini sieht schon von außen schick das, dass braucht nicht noch verschönert zu werden. 😊

---

### **Beitrag von „userport“ vom 15. April 2019, 07:19**

### Zitat von Arsakuni

Das Tower Gehäuse von Innen zu dämmen wäre mir zu aufwendig und von Außen gibt es noch kaum offene Stellen.

Von Außen zu dämmen macht aber nicht viel Sinn, da es nicht nur unansehnlich wird, sondern wie auf den Bildern zu sehen, sämtliche Luftstromwege zugestapelt wurden.

Wenn du nicht komplett passiv kühlst, wobei die heiße Seite außen verbaut wurde, würde ich es sein lassen.

Ein gescheit gekauftes schalldämmtes PC-Gehäuse und leise Komponenten bringen hier mehr, der Rechner kann bereits damit flüsterleise bis unhörbar werden...

---

### **Beitrag von „Harper Lewis“ vom 15. April 2019, 11:47**

Puh. Hier würde ich sagen: Operation nicht gelungen.

---

### **Beitrag von „Altemirabelle“ vom 15. April 2019, 13:28**

Leute das ist ein i5 mit GT 1030, den leise zu machen sollte eigentlich kein großes Problem sein.

Diese künstlerische Verkleidung, also Arsakuni, wirklich?

Ich würde systematisch alle Lüfter ersetzen, gegen wirklich leise, wie Noctua NF-S12B redux-1200. Kann mich nicht erinnern was das für Netzteil war, von be quiet, falls Pure Power - auch den Lüfter leider ersetzen. Von der Grafikkarte ebenfalls. Da würde ich einen Gehäuselüfter drauf montieren und den alten entfernen. Das alles muss nicht gleich passieren. Zuerst das lauteste Teil.

Und auch mal schauen, ob es nicht zu viele von den Lüfter gibt. Ob die Verbindung zwischen dem Kühler und dem Prozessor optimal ist.

Eigentlich Peanuts, oder?