

Application Note No. LAN-064d\_2

Version: 2.0

Autor: E. Schumann

Date: 12.02.2016

#### Historie:

Version	Änderungen	Datum	Autor
1.0	Erstellung des Dokuments	12.01.2016	E. Schumann
2.0	Materialliste korrigiert	12.02.2016	E. Schumann

## Montageanleitung Heatspreader XK034 für phyCORE-i.MX 6

### Inhaltsverzeichnis

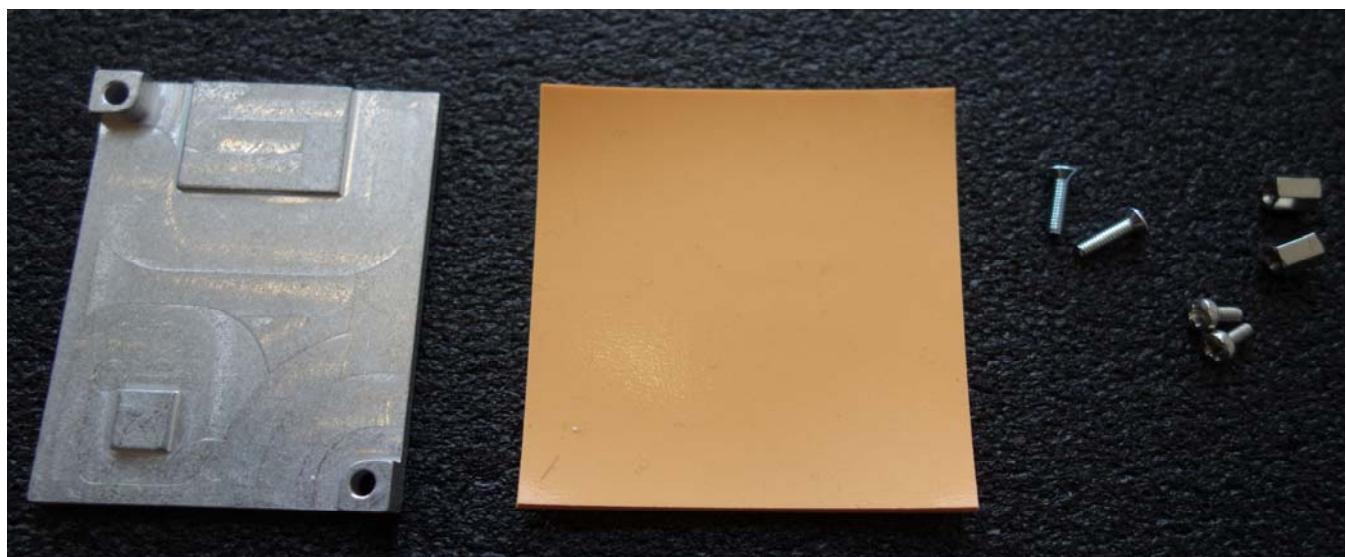
1	<b>Einleitung</b>	2
2	<b>Montageschritte</b>	3
2.1	Anbringen der Gewindegelenk M2x5 auf der Trägerplatine	3
2.2	Aufstecken des phyCORE-i.MX 6 Moduls	4
2.3	Zuschnitt des Wärmeleitpads	5
2.4	Aufkleben der Wärmeleitpads	6
2.5	Aufsetzen des Heatspreaders auf das phyCORE Modul	7
2.6	Verschrauben des Heatspreaders	8

## 1 Einleitung

Aufgabe des Heatspreaders ist die Verteilung/Weiterleitung der Verlustwärme, die von den Bauteilen auf der Platinenoberseite des phyCORE-i.MX 6 erzeugt wird. Im Einzelnen sind dies die CPU, der Spannungsregler und die RAM-Bank1. Nach erfolgter Montage kann die Verlustwärme auf der Oberseite des Heatspreaders abgegriffen und einem Kühlkörper oder einer Gehäusewand zugeführt werden. Die Verbindung zwischen Heatspreader und Kühlelement erfolgt in der Regel über ein elektrisch nicht leitendes Wärmeleitpad, da der Heatspreader elektrisch auf dem Massepotentials des phyCORE Moduls liegt.

### **Materialliste:**

- 1x Heatspreader
- 2x Senkkopfschraube M2x8
- 2x Linsenkopfschraube M2x4
- 2x Gewindegelenk M2x5
- 1x Wärmeleitpad 50 mm x 50 mm x 1,5 mm

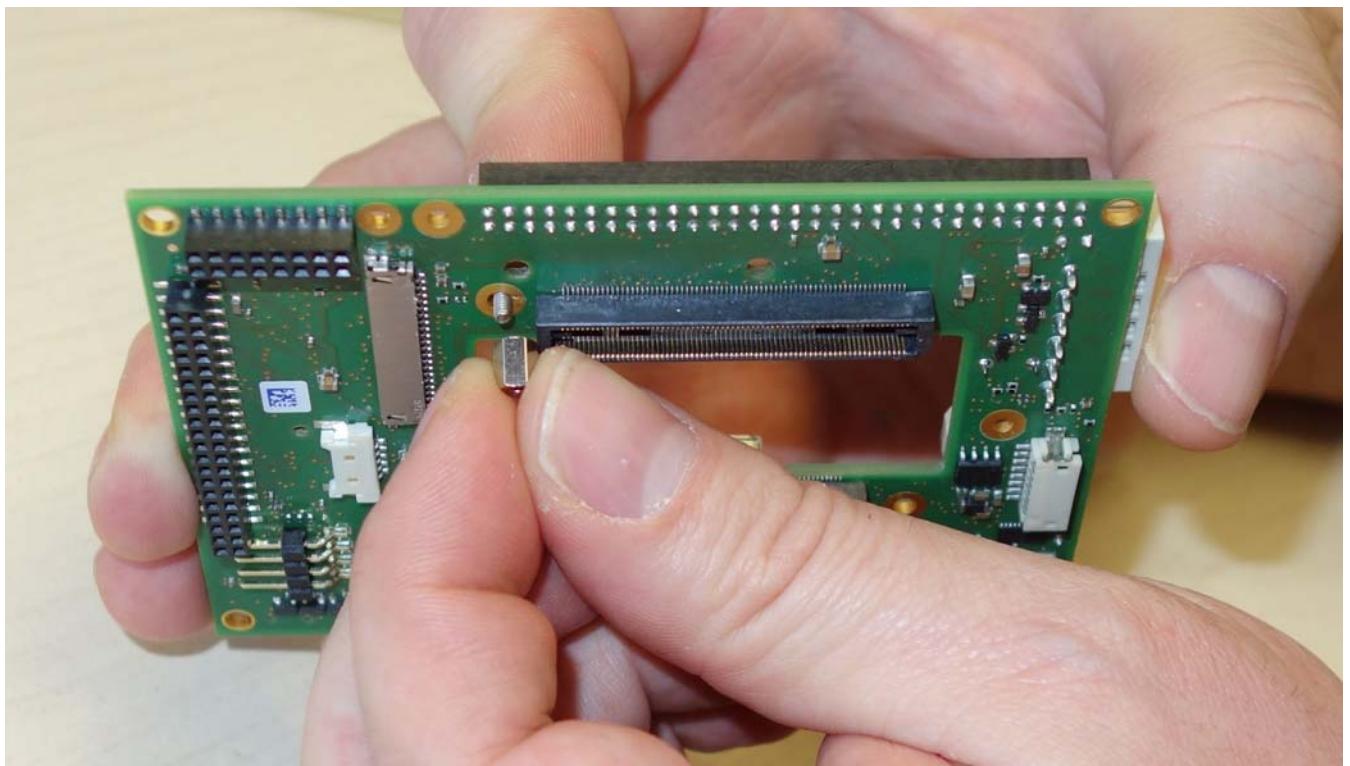


## 2 Montageschritte

### 2.1 Anbringen der Gewindegelenkschrauben M2x5 auf der Trägerplatine

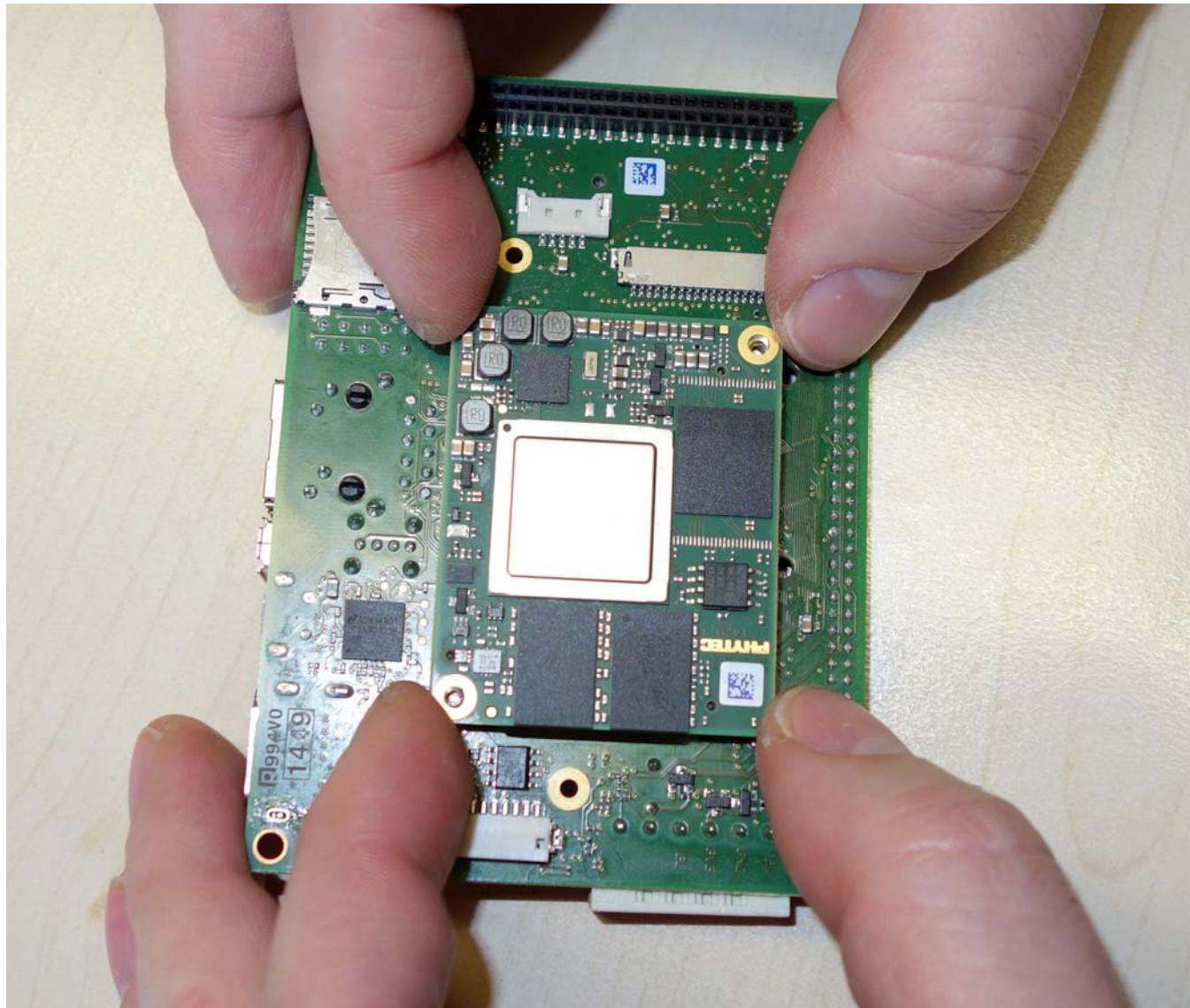
Bringen Sie zunächst die mitgelieferten Gewindegelenkschrauben auf Ihrer Trägerplatine an, in dem Sie sie oben auf die Bohrung aufsetzen und mit den Linsenkopfschrauben M2x4 von unten verschrauben.

Empfohlenes Drehmoment = 0,2 Nm – 0,3 Nm



## 2.2 Aufstecken des phyCORE-i.MX 6 Moduls

Stecken Sie das phyCORE-i.MX 6 Modul in den Sockel und prüfen Sie, daß durch die Bohrungen des phyCORE die Innengewinde der Gewindegelenken sichtbar sind.



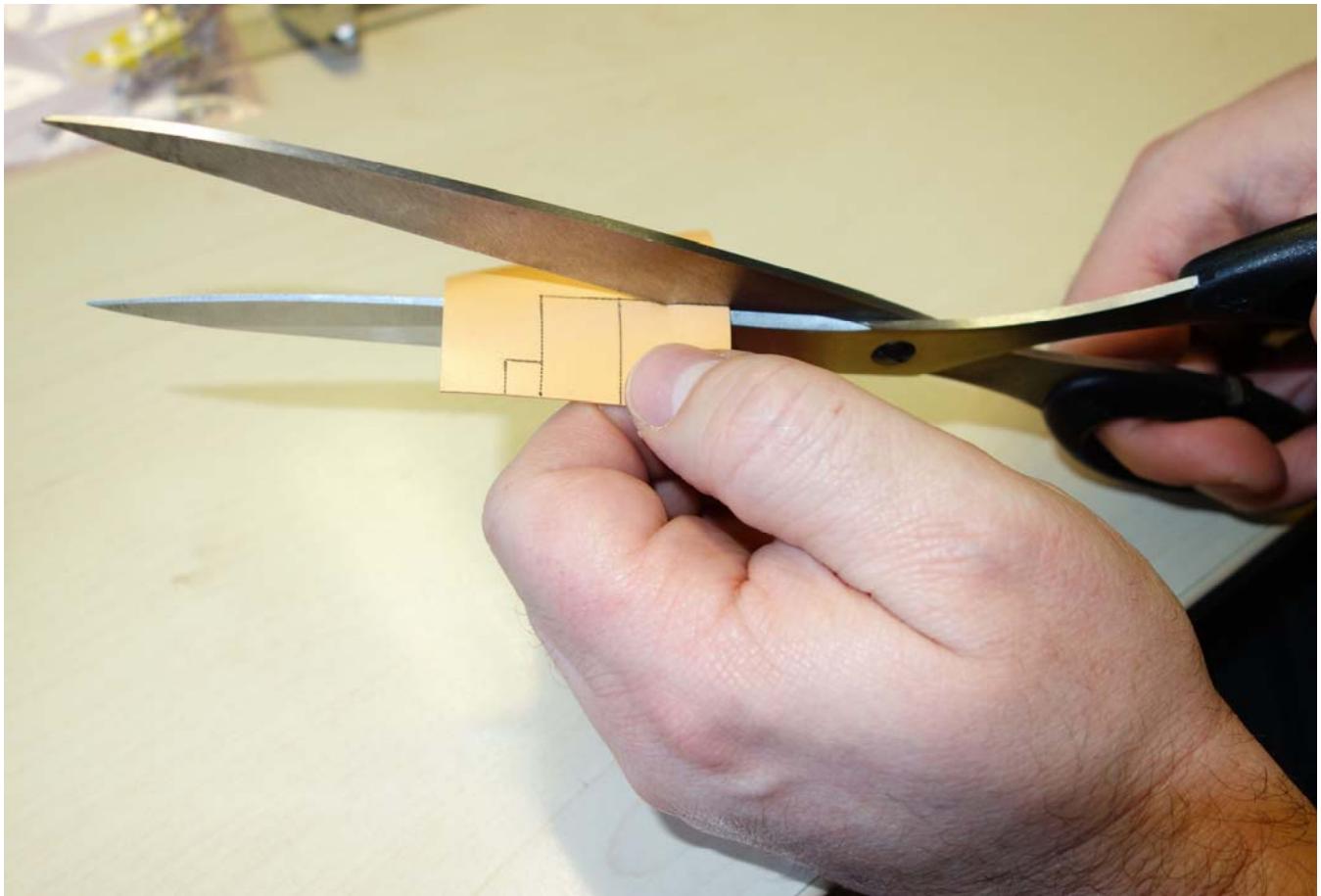
## 2.3 Zuschnitt des Wärmeleitpads

Schneiden Sie aus dem mitgelieferten Pad folgende, kleinere Pads heraus:

20 mm x 20 mm für die CPU

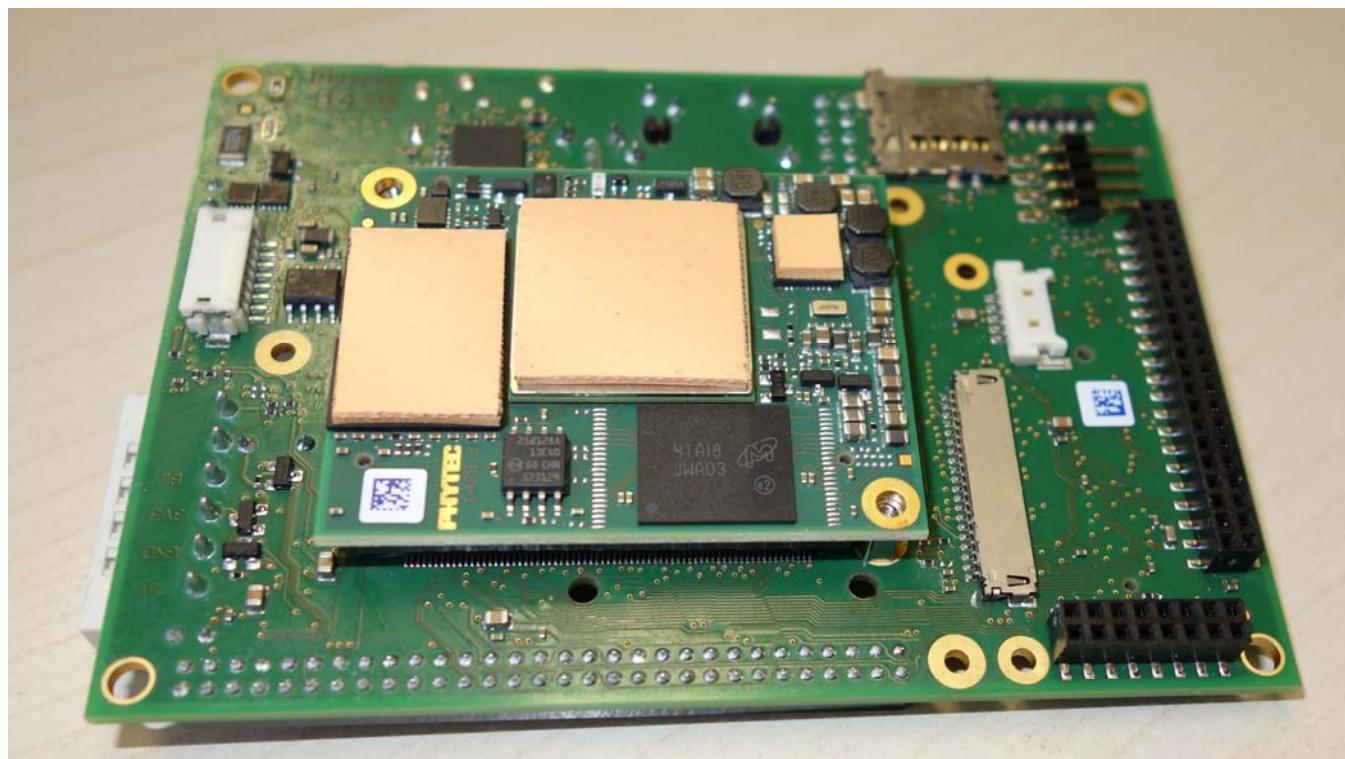
6 mm x 6 mm für den Spannungsregler

20 mm x 14 mm für die RAM-Bank1



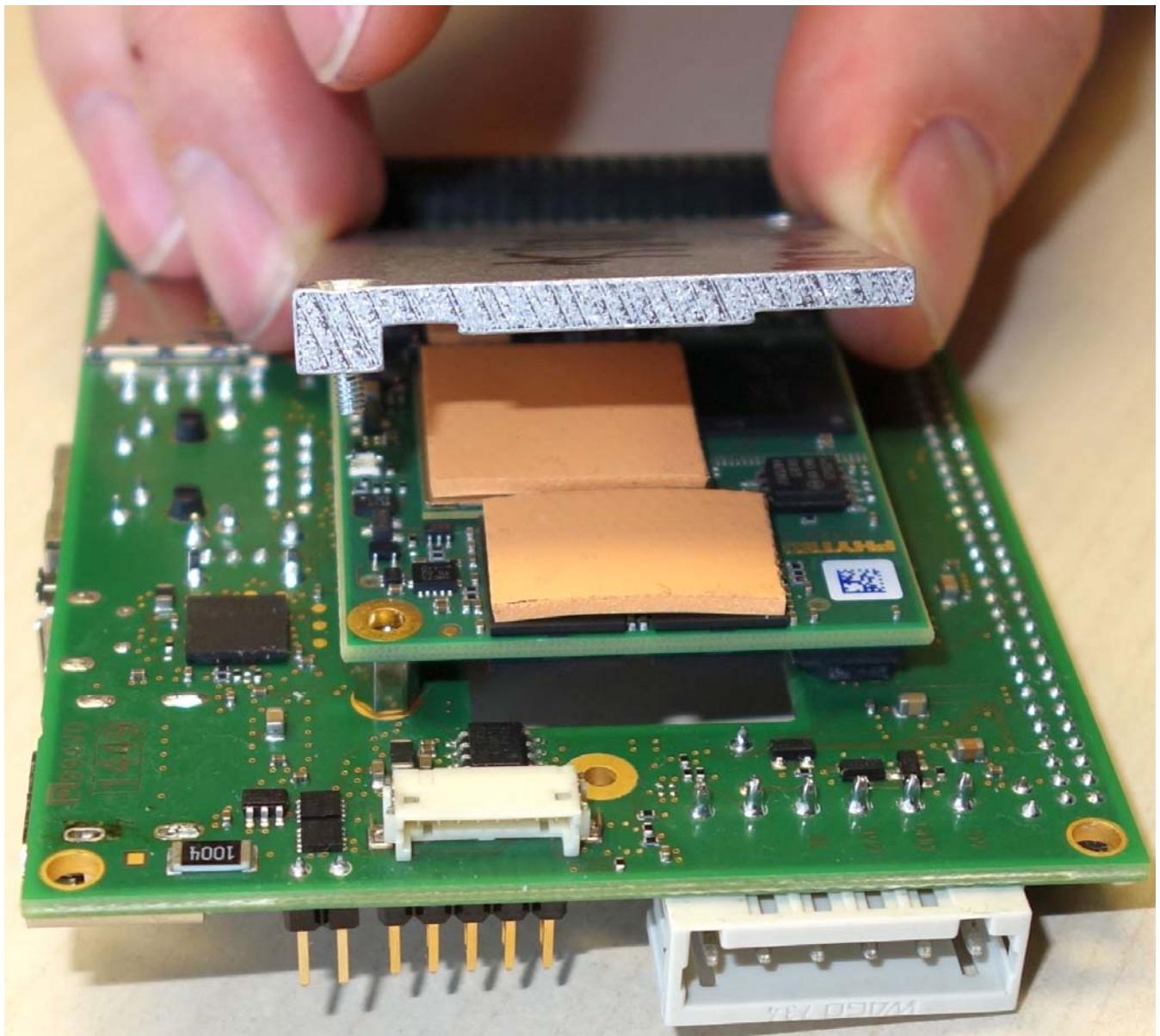
## 2.4 Aufkleben der Wäremeleitpads

Kleben Sie die Pads nach dem Entfernen der Schutzfolie nun auf die entsprechenden Bauteile auf der Oberseite des Moduls.



## 2.5 Aufsetzen des Heatspreaders auf das phyCORE Modul

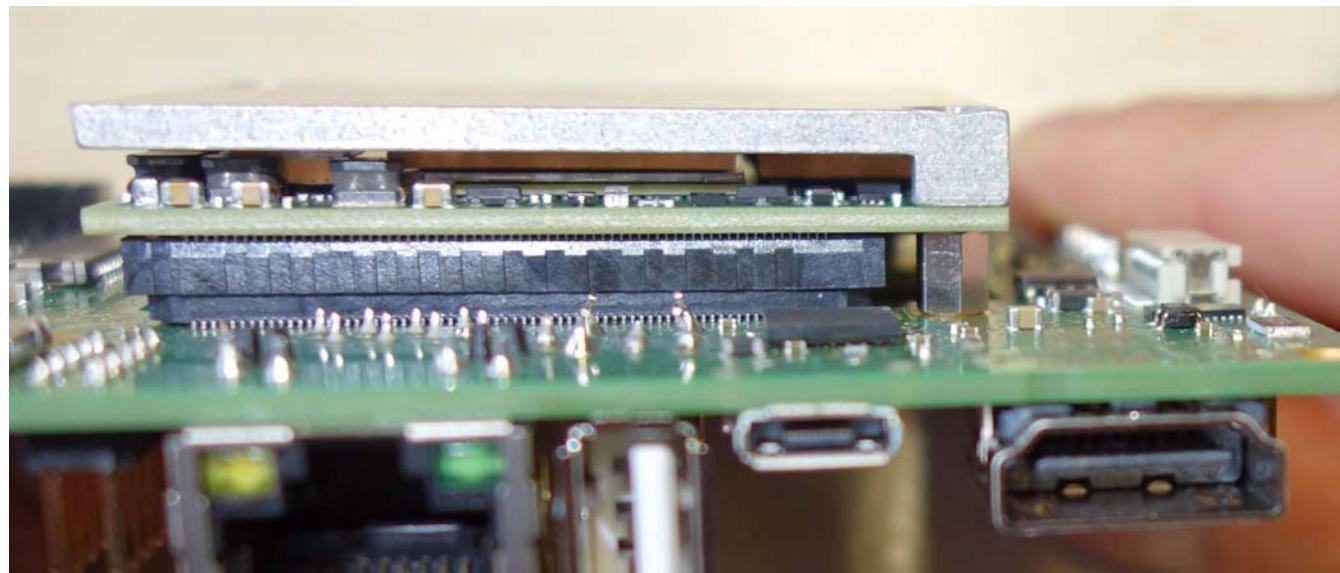
Plazieren Sie den Heatspreader möglichst zentrisch auf dem phyCORE Modul indem Sie die 2 Senkkopfschrauben M2x18 jetzt von oben durch den Heatspreader stecken und die Schrauben als Führungsstifte verwenden.



## 2.6 Verschrauben des Heatspreaders

Schrauben Sie nun die 2 Senkkopfschrauben fest. Dabei werden die Wärmeleitpads von 1,5 mm Dicke auf 1 mm komprimiert.

Empfohlenes Drehmoment = 0,2 Nm – 0,3 Nm



Bei Fragen, oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Support Mitarbeiter.

<b>Europa (außer Frankreich):</b>	<b>Frankreich:</b>
▪ +49 6131 9221-31	▪ +33 2 43 29 22 33
▪ <a href="mailto:support@phytec.de">support@phytec.de</a>	▪ <a href="mailto:support@phytec.fr">support@phytec.fr</a>
<b>Nord Amerika:</b>	<b>Indien:</b>
▪ +1 206 780-9047, or +1 800 278-9913	▪ +91-80-4086 7047
▪ <a href="mailto:support@phytec.com">support@phytec.com</a>	▪ <a href="mailto:support@phytec.in">support@phytec.in</a>
<b>China:</b>	
▪ +86-755-3395-5875	
▪ <a href="mailto:support@phytec.cn">support@phytec.cn</a>	