

Konvektionskühler

von Ingo Herschel

Anmerkungen

Im Gegensatz zur Advektion handelt es sich bei der Konvektion um auf- oder abwärts gerichtete Luftströmung. Sie wird hier mit dem ft-Modell zur geneigten Notebook-Auflage durch die Betriebstemperatur aufwärts verstärkt. Unter dem Geräteboden und damit schräg gelegter Einbauten strömt von vorn nach hinten kühle Luft sich erwärmend schneller nach oben nach. Das verbessert die Gerätekühlung durch verringerten Wärmestau über einen intensiveren Wärmeaustausch mit bewegter Kühlluft. Der Aufbau benötigt durch den frei liegenden Geräteboden keine zusätzlichen Lüfter und damit Energie. Er führt eher zu Einsparungen weil sich die Laufzeiten in den Geräten eingebauter Lüfterautomatik verkürzen können.

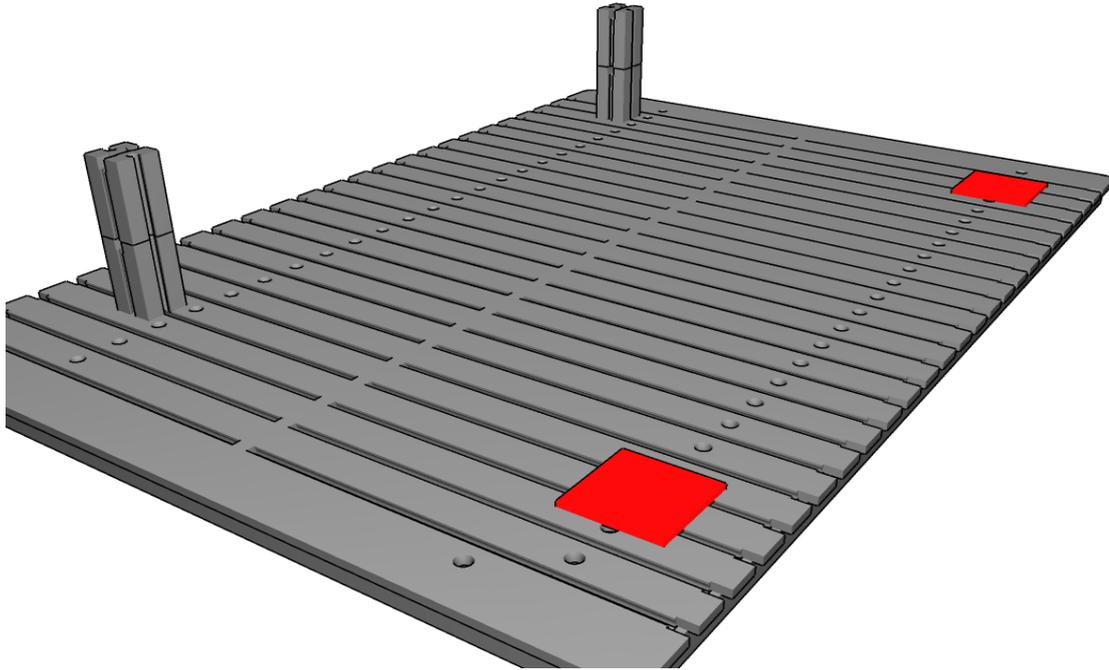
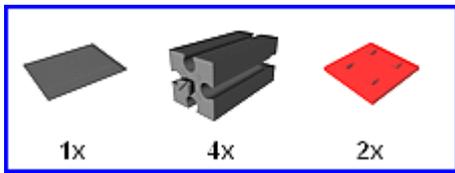
Das Modell der vorliegenden Bauanleitung existiert im praktischen Aufbau schon 3 Jahre mit der Anpassung an mein 15,6-Zoll-Notebook hp Compaq 6715s. Die einfache Konstruktion kann leicht auch an andere Gerätefabrikate angepasst werden. Je nach Anschlusslage an den Stirnseiten der Geräte ist der Aufbau zur linken oder rechten Seite der Grundplatte hin möglich. Obwohl die Nutenlage der Grundplatte eine Luftzirkulation ermöglicht ist zur Vermeidung unnötiger Strömungswiderstände ein Spalt unter der Gerätevorderkante richtig. Mit einfachen Lösungen kann man seinen Gerätetyp auf den Auflagen geöffnet oder geschlossen gegen Abrutschen nach vorn sichern. Bei der vorgestellten Anpassung sind es die beiden Bauplatten 15x15, die auch die LED an der oberen Vorderkante der Notebooktastatur nicht verdecken.

Ingo Herschel

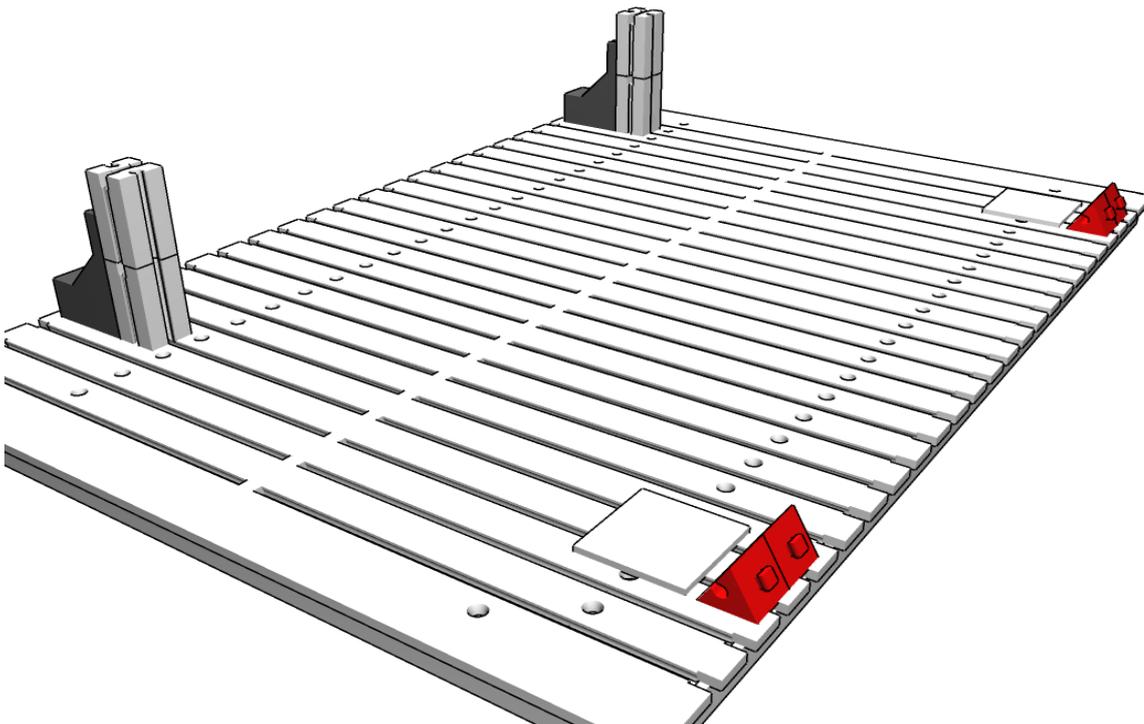
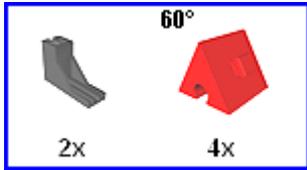
Einzelteilübersicht

 Grundplatte 390x270	35602 1
 Baustein 30 schwarz	32879 4
 Bauplatte 30x30	38259 2
 Anbauwinkel	32615 2
 Winkelstein 60 Grad	31010 4
 Verbindungsstück 30	31061 2
 Winkelstein 15 Grad	31981 6
 Winkelstein 7,5 Grad	32071 2
 Bauplatte 15x30x5 mit 3 Nuten	38428 2
 Bauplatte 15x15, rot	38246 2

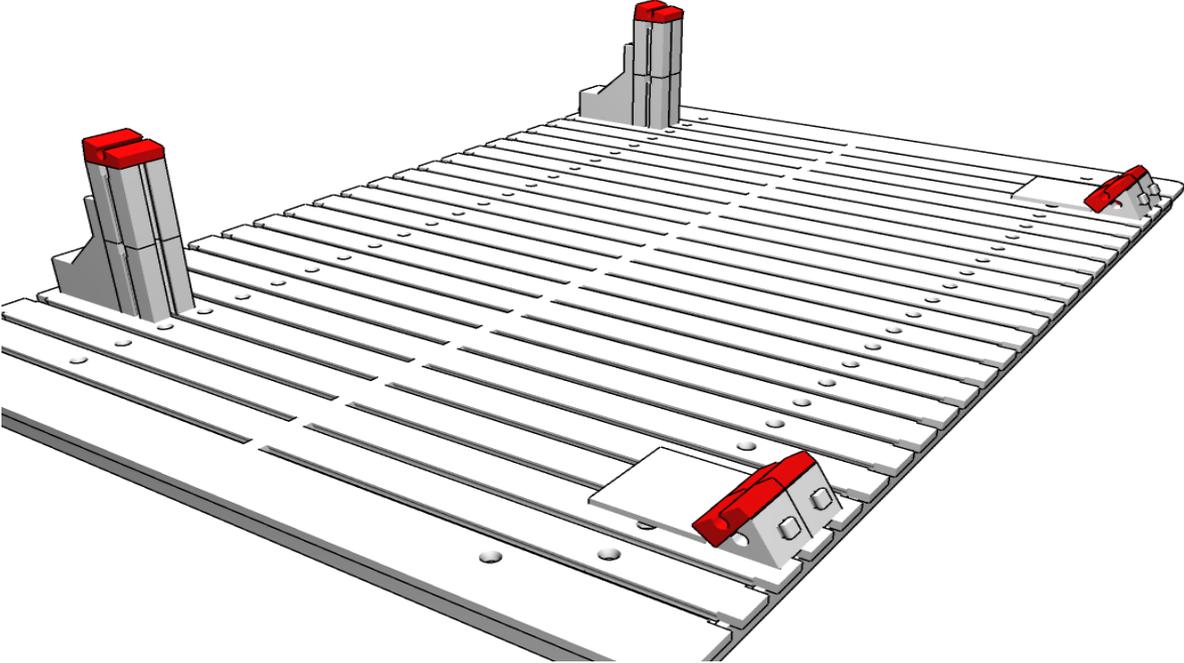
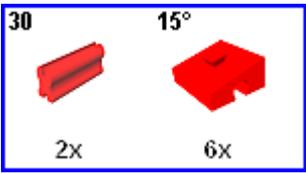
1



2



3



4

