
Cool Pad

● Umsetzung empfohlen

Anforderung/Ziel

Niedrige Temperatur

Minderungsprinzip und Beschreibung

System zur Kühlung der in den Stall einströmenden Luft in der warmen Jahreszeit; die Luft wird durch eine mit kaltem Wasser benetzte Wand aus Zellulose oder Kunststoff in Wabenstruktur geführt. Der Kühleffekt der Luft erhöht sich mit zunehmender Aussentemperatur.

Begründung

Die Senkung der Zulufttemperatur durch das System Cool Pad wurde mehrfach nachgewiesen [135], [136], [137]. Messungen für die Wirkung des Systems CoolPad auf die Ammoniakemissionen sind nicht vorhanden. Bei einer Reduktion der Temperatur im Stall kann man jedoch von einer Emissionsminderung ausgehen. Die Wirkung ist auf die warme Jahreszeit begrenzt. Auf das ganze Jahr gerechnet wird die Emissionsreduktion auf < 5 % geschätzt (konservative Schätzung).

Die Cool Pads können sowohl in bestehenden als auch in neuen Gebäuden installiert werden. Um die Wirkung zu erhöhen, wird empfohlen, die Zuluft von der Nordseite oder zumindest von einem beschatteten Bereich des Gebäudes anzusaugen.

Der Wasserverbrauch ist abhängig von der Aussentemperatur. Ein Hersteller schätzt den Verbrauch im Bereich von 50l/h für 100 Mastschweine ein bei einer Aussentemperatur von 30° [135].

Tierwohl

Wird die Stalltemperatur gesenkt, kann der Hitzestress der Tiere während der warmen Jahreszeit reduziert werden. Bei der Installation des Systems ist darauf zu achten, dass die Luftfeuchtigkeit im Stall nicht zu hoch ist, beispielsweise indem gekühlte Luft nicht direkt, sondern erst nach einer Distanz von 3 bis 4 m in den Stall geleitet wird. Dadurch wird die Luft leicht erwärmt, was die relative Luftfeuchtigkeit senkt.

Links und Downloads

[Video](#): das Prinzip des Cool Pad wird von unserem Baucoach Markus Bucheli erläutert (ab Minute 3.24 - 4.16)

[DLG-Merkblatt 346 - Kühlung von Schweineställen](#); [Schauer Cool Pad - YouTube](#); [Fancor Greenline Pad Cooling - Nederlands - YouTube](#); [Pad-Klima-System - YouTube](#)

