

Checkliste: Anwendungskontrolle für Umluftventilatoren im Unterglasanbau

Die Tabelle dient zur Kontrolle von häufigen und leicht behebbaren Schwachstellen bei dem Einsatz von Umluftventilatoren im Gewächshaus. Die Nachteile einer fehlerhaften Montage können mit den Maßnahmen reduziert beziehungsweise aufgehoben werden.

| Mangel | Nachteil | mögliche Maßnahmen |
|---|---|---|
| Montage | | |
| Montage nicht fest | <ul style="list-style-type: none"> - Gerät wird in Rückenlage gedrückt - Luftstrom falsch gerichtet | <ul style="list-style-type: none"> - feste Montage |
| schräge Montage | <ul style="list-style-type: none"> - keine Ausnutzung der Luftstromverlängerung | <ul style="list-style-type: none"> - gerade Montage |
| Ausblasrichtung gegen Stützreihen, Binder | <ul style="list-style-type: none"> - Luftstrom reißt ab - Luftverteilung ungleich-mäßig | <ul style="list-style-type: none"> - gegebenenfalls Ausblasrichtung oder Höhe ändern |
| bei mehreren Schiffen gleiche Ausblasrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - kein Aufbau einer geschlossenen Luftwalze | <ul style="list-style-type: none"> - wechselseitige Montage der Ventilatoren von Schiff zu Schiff |
| Abstand von der Giebelwand zu weit | <ul style="list-style-type: none"> - mangelnde Luftbewegung hinter dem Ventilator | <ul style="list-style-type: none"> - Abstand maximal 3m von der Giebelwand |
| Abstand von der Giebelwand zu gering | <ul style="list-style-type: none"> - Raum zum Luftansog zu gering | <ul style="list-style-type: none"> - Abstand etwas vergrößern |
| Abstand zwischen den Ventilatoren zu weit | <ul style="list-style-type: none"> - kein Aufbau einer Luftwalze | <ul style="list-style-type: none"> - Abstand verringern auf maximal 30-40 m - gegebenenfalls Einbau zusätzlicher Ventilatoren |
| sehr schmale Häuser (z.B. Folientunnel) | <ul style="list-style-type: none"> - Wurfweite verringert sich - Luftstillstand im hinteren Bereich | <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahlregulierung - gegebenenfalls Einbau zusätzlicher Ventilatoren |
| Drehzahlreglung | | |
| volle Drehzahl | <ul style="list-style-type: none"> - Windgeschwindigkeit häufig zu hoch - Unnötiger Stromverbrauch | <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahlreglung auf etwa 2/3 der Nennleistung |
| zu niedrige Drehzahl, insbesondere bei hohen Stehwänden | <ul style="list-style-type: none"> - keine wirksame Luftumwälzung - unnötiger Stromverbrauch | <ul style="list-style-type: none"> - Abstände zwischen den Ventilatoren verringern oder - Drehzahl erhöhen |
| Windgeschwindigkeit zu niedrig (< 0,05 m/s) | <ul style="list-style-type: none"> - keine wirksame Luftumwälzung - unnötiger Stromverbrauch | <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahl erhöhen |
| Windgeschwindigkeit zu hoch (> 0,5 m/s) | <ul style="list-style-type: none"> - steigende Verdunstung - Austrocknung | <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahl senken |