Pressemitteilung

**EcoY bringt vertikale Anbaumethode auf völlig neues Niveau**

**Dürr entwickelt Hightech-Gewächshaus**

Bietigheim-Bissingen, 11. Juni 2025 – Der Maschinen- und Anlagenbauer Dürr erschließt mit seiner schlüsselfertigen vertikalen Farm EcoY eine neue Branche. Dafür bündelt das Unternehmen **seine Kompetenzen aus dem Anlagenbau, insbesondere im anspruchsvollen Bereich der Lüftungs- und Klimatechnik für Lackieranlagen,** **mit dem Know-how von** Clean Air Nurseries Agri Global (**CAN-Agri). Das Unternehmen ist ein Experte für innovative Agrartechnologien. Die ressourcenschonende, schlüsselfertige Systemlösung EcoY nutzt das natürliche Sonnenlicht und verbraucht bis zu 95 Prozent weniger Wasser als herkömmliche Anbaumethoden. Das mit patentierter Technologie entwickelte Gesamtkonzept revolutioniert damit die vertikale Landwirtschaft.**

Die wachsende Weltbevölkerung, der Klimawandel mit immer extremeren Wetterbedingungen und der damit verbundene Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen führen zur Entwicklung neuer ertragreicher Anbaumethoden, die Nachhaltigkeit und die optimale Nutzung von Ressourcen vereinen. Dürr hat mit dem Partner und Subunternehmer CAN-Agri aus Südafrika die schlüsselfertige vertikale Farm **Eco**Y entwickelt. Sie ist als innovative Controlled Environment Agriculture-Lösung mit hohen Erträgen auf kleiner Grundfläche konzipiert. Mit dieser Methode können Menschen in städtischen Ballungsräumen oder an Standorten ohne natürliche Vegetation mit frischen Lebensmitteln, insbesondere Salat und anderen Blattgemüsesorten, versorgt werden. Dies ist in hoher Qualität, pestizidfrei und mit kurzen Transportwegen realisierbar. **Eco**Y setzt dabei auf nachhaltigen Anbau, senkt Produktionskosten sowie den Energie- und Wasserverbrauch und setzt modernste Techniken ein.

**EcoY – vertikaler Anbau auf einem neuen Level**

Eine Entwicklung der letzten Jahre ist die Landwirtschaft mit kontrollierter Umgebung (Controlled Environment Agriculture, CEA). Darunter ist die Veränderung der natürlichen Umwelt zu verstehen, mit dem Ziel, den Ernteertrag zu steigern oder die Vegetationsperiode zu verlängern. CEA-Systeme sind in der Regel in geschlossenen Gebäuden wie Gewächshäusern oder Hallen untergebracht, in denen Umweltfaktoren wie Luft, Temperatur, Licht, Wasser, Feuchtigkeit, Kohlendioxid und Nährstoffe kontrolliert werden können. Bei herkömmlichen vertikalen Anbausystemen werden die Pflanzen in horizontalen Ebenen übereinandergestapelt und ohne Tageslichteinfall angebaut. Dabei kann der enorme Energiebedarf für künstliche Beleuchtung, mechanische Belüftung und Klimatisierung nicht durch entsprechend höhere Preise für die Produkte ausgeglichen werden.

Dürr hat dieses System mit seinem Know-how im Anlagenbau neu definiert. „Mit unserer **Eco**Y-Lösung gehen wir einen anderen Weg“, erklärt Michael Broek, Company Chairman von Dürr Africa. „Unser Ziel war es, ein System zu entwickeln, das mit minimalem Energieeinsatz einen maximalen Ertrag erzielt. Es handelt sich im Wesentlichen um eine hybride hydroponische Lösung, die unabhängig von den äußeren klimatischen Bedingungen funktioniert. Das System kann auch in extremen Gebieten wie Wüsten oder Regionen mit extremer Kälte eingesetzt werden.“ Zusammen mit CAN-Agri hat Dürr eine Lösung entwickelt, die vorhandenes Potenzial wie Sonnenlicht für das vertikale Pflanzenwachstum im Gewächshaus nutzt und zusätzlich durch einen effizienten Anlagenbau, patentierte Technologien sowie Digitalisierung sehr schonend mit allen Ressourcen umgeht. Das senkt die Betriebskosten enorm bei gleichbleibend hoher Qualität und Produktionsmenge pro Quadratmeter.

**Grow Tubes und digitale Steuerung für optimalen Ertrag**

Alle für das Wachstum der Pflanzen relevanten Faktoren wie Licht, Feuchtigkeit, Temperatur und CO2 werden im Herzstück des **Eco**Y-Systems, dem Hightech-Gewächshaus, digital gesteuert und geregelt. Dies entspricht dem technologiebasierten Konzept von CEA. Einzigartig sind die sogenannten Grow Tubes, die Pflanzröhren, in denen die Pflanzen wachsen. Die von CAN-Agri entwickelten und patentierten Röhren sind aus der Idee entstanden, die bisher horizontal gestapelten Pflanzenebenen um 90 Grad zu drehen und 80 Setzlinge vertikal in einer Röhre übereinander anzuordnen. Die Grow Tubes werden so im Gewächshaus platziert, dass das Sonnenlicht alle Pflanzen erreichen kann. „Die Grow Tubes sind nicht nur eine Methode, um die Pflanzendichte zu erhöhen, sondern dienen auch der Anpassung und Kontrolle des Klimas“, ergänzt François van der Merwe, CEO von CAN-Agri.

Die Grow Tubes sind im Gewächshaus in Reihen angeordnet, durch die nährstoffreiches Wasser fließt. Dabei wird die Temperatur des Nährstoffwassers angepasst, um ein Mikroklima zu schaffen, das den Bedürfnissen der Pflanzen am besten entspricht. Diese Methode wirkt sich positiv auf das Anbauumfeld und die Produktionserträge aus. Das Mikroklima wird überwacht und kleinere Anpassungen werden mithilfe der Gewächshausklimatisierungstechnik, einschließlich der Screenings-, Belüftungs- und Befeuchtungssysteme, autonom vorgenommen, um ideale Wachstumsbedingungen zu schaffen. Das Kreislaufsystem verbraucht bis zu 95 Prozent weniger Wasser als herkömmliche Anbaumethoden im Freien. Auch das entwickelte Lüftungskonzept reduziert Ressourcen, indem es die Temperatur und den Feuchtegehalt der Luft intelligent konditioniert und die Luft gleichmäßig im Gewächshaus verteilt. Eine weitere Besonderheit: In höheren Breitengraden reicht das natürliche Tageslicht insbesondere in den Wintermonaten manchmal nicht aus, um die Wachstumsrate konstant zu halten. Für diesen Fall können optional zusätzliche LED-Leuchten installiert werden. Diese werden nur dann eingeschaltet, wenn die erforderliche Menge an photosynthetisch aktiver Strahlung (PAR in mol/m2/Tag) nicht erreicht wird. Diese intelligente Steuerung hält die Energiekosten so gering wie möglich, während das Ergebnis konstant bleibt.

**Gebündelte Kompetenz aus Maschinenbau und Landwirtschaft**

Die **Eco**Y-Lösung kombiniert Fachwissen aus verschiedenen Bereichen. Für die Planung, Installation und Inbetriebnahme der schlüsselfertigen Farm bringt Dürr umfangreiches Know-how aus dem Anlagenbau, insbesondere im Bereich der Lüftungs- und Klimatechnik für Lackieranlagen, sowie langjährige Erfahrung im internationalen Projektmanagement ein. Intelligente Software aus der von Dürr entwickelten Produktfamilie DXQ ist Teil des Systems und wird stetig weiterentwickelt.

CAN-Agri bringt als Partner von Dürr umfangreiches landwirtschaftliches Know-how und innovative Anbautechnologien mit. Das Unternehmen betreibt selbst eine vertikale Farm in Pretoria, Südafrika, in der es unter anderem die Grow Tubes verwendet. Die CAN-Agri-Farm dient zugleich als Forschungs- und Entwicklungszentrum, um Erfahrungswerte zu gewinnen und Prozesse sowie Techniken laufend weiterzuentwickeln.

**Bilder**



**Abbildung 1: Eco**Y, die ressourcenschonende, schlüsselfertige Systemlösung, nutzt die natürliche Ressource Sonnenlicht und verbraucht bis zu 95 Prozent weniger Wasser als herkömmliche Anbaumethoden.



**Abbildung 2:** Einzigartig sind die sogenannten Grow Tubes, die von CAN-Agri entwickelten und patentierten Pflanzenröhren.



**Abbildung 3:** Zusammen mit CAN-Agri hat Dürr eine Lösung entwickelt, die vorhandenes Potenzial wie Sonnenlicht nutzt und zusätzlich durch einen effizienten Anlagenbau, patentierte Technologien sowie Digitalisierung sehr schonend mit allen Ressourcen umgeht.

**Über Dürr**

Die Dürr Systems AG ist Teil des Dürr-Konzerns. Das Unternehmen ist global in der Automobilindustrie und weiteren Märkten tätig, insbesondere in den Bereichen Lackiertechnik, Endmontage, Klebetechnik und Consulting. Als Marktführer plant und realisiert Dürr schlüsselfertige Anlagen und stellt hochwertige Maschinen- und Robotertechnik her. Dabei verfügt das Unternehmen über ausgewiesene Expertise bei digitalen und nachhaltigen Lösungen. Zum Portfolio gehören auch Produktionstechnologien für die Elektrodenbeschichtung sowie leistungsstarke Systeme zur Abluftreinigung für verschiedene Branchen. Die Dürr Systems AG beschäftigt Stand 2024 über 8.000 Mitarbeitende.

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit besonderer Kompetenz in den Technologiefeldern Automatisierung, Digitalisierung und Energieeffizienz. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und nachhaltige Fertigungsprozesse – vor allem in der Automobilindustrie und bei Produzenten von Möbeln und Holzhäusern, aber auch in Branchen wie Chemie, Pharma, Medizinprodukte, Elektro und Batteriefertigung. Im Jahr 2024 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 4,7 Mrd. €. Der Dürr-Konzern hat rund 18.400 Beschäftigte sowie 139 Standorte in 33 Ländern. Zum 1. Januar 2025 wurden die bisherigen Divisions Paint and Final Assembly Systems und Application Technology in der neuen Division Automotive zusammengeführt. Seitdem agiert der Dürr-Konzern mit vier Divisions am Markt:

* **Automotive:** Lackiertechnik, Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik
* **Industrial Automation:** Automatisierte Montage- und Prüfsysteme für Automobilkomponenten, Medizinprodukte und Konsumgüter sowie Auswuchtlösungen und Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden
* **Woodworking:** Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie
* **Clean Technology Systems Environmental:** Abluftreinigungsanlagen und Schallschutzsysteme

Kontakt

Dürr Systems AG

Carina Lachnit

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4899

E-Mail: carina.lachnit@durr.com

[www.durr.com](http://www.durr.com)