

ASX-MITTEILUNG | CLEARVUE TECHNOLOGIES LIMITED
(ASX:CPV | OTC:CVUEF)

Archetyp des ‚ClearZero‘-Gebäudes bestätigt CPV-Produkte als treibende Kraft der ‚Race to Zero‘-Kampagne

ECKDATEN

- ClearVue will mit dem Entwurf eines Archetypen für ein Modellgebäude mit 15.000 m² Nutzfläche demonstrieren, wie mit ClearVue-Produkten Niedrig- oder Nullenergiebauten errichtet werden können
- Die Modellierung erfolgte anhand eines Gebäudeentwurfs in Toronto (Kanada), der mit dem Toronto Green Standard (TGS) ab dem Jahr 2030, einem der weltweit höchsten Standards für die Gebäudeleistung, verglichen wurde
- Der Archetyp erreichte nachweislich das höchste Leistungsniveau nach dem TGS 2030 (V6 Tier 1) und eine ENERGY STAR-Bewertung unter den besten 1 % der kanadischen Bürogebäude in puncto Energieeffizienz
- Der Archetyp – eine Computersimulation und ein detailliertes thermisches Modell – wird die ClearVue-Verkaufsteams bei der Zusammenarbeit mit Architekten und Ingenieuren im Hinblick auf die Planung von klimaneutralen Gebäuden unterstützen

12. Januar 2022: ClearVue Technologies Limited (ASX:CPV) („**ClearVue**“ oder das „**Unternehmen**“), ein Hersteller von intelligenten Baustoffen, freut sich, das Ergebnis der jüngsten Modellierungsarbeiten bekannt zu geben, die in Zusammenhang mit der weltweiten „Race to Zero“-Kampagne zur Errichtung klimaneutraler Bauwerke durchgeführt wurden.

Während der zweiten Hälfte des Kalenderjahres 2021 beauftragte ClearVue das auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit spezialisierte Unternehmen Footprint¹ mit der Entwicklung eines energieeffizienten Muster-Bürogebäudes namens ‚ClearZero‘ (der **Archetyp**) um zu zeigen, wie die weltweit führenden fensterintegrierten Photovoltaikprodukte von ClearVue sinnvoll bei der Planung hoch energieeffizienter, energieneutraler Bauwerke eingesetzt werden können.

Ziel der Entwicklung des ClearZero-Archetypen war es, die Energieleistung ausgewählter Energie- und Planungsstrategien zu sondieren, um ein Netto-Nullenergiegebäude mit dem ClearVue-Produkt zu errichten.

¹ Lesen Sie auch den Abschnitt 'Über Footprint' auf Seite 5.

Der Toronto Green Standard (**TGS**) ist einer der strengsten Gebäudestandards der Welt. Die Anforderungen der Bauvorschriften an den Energieverbrauch und an die thermische Hülle von Gebäuden werden bis zum Jahr 2030 schrittweise erhöht. Der TGS für Bauwerke ab dem Jahr 2030 (V6 Tier 1) wurde als Maßstab herangezogen, um das Leistungsprofil des Archetyps zu bewerten.

Der ClearZero-Archetyp erreichte nach diesem Standard nachweislich das höchste Leistungsniveau. Footprint hat bestätigt, dass das Modellbauwerk bei der ENERGY STAR-Bewertung 99 von 100 Punkten erreichen und sich damit unter die besten 1 % der kanadischen Bürogebäude in puncto Energieeffizienz reihen würde, sofern das Archetyp-Design zur Anwendung käme.

Die patentierte Solarverglasungstechnologie von ClearVue senkt die Kosten für das Heizen und Kühlen und verbessert die Energieeffizienz von Gebäuden, indem sie unerwünschte Sonneneinstrahlung von den Fenstern abhält und sie mit Hilfe von Photovoltaikzellen in Strom umwandelt.

Einen fixen Bestandteil des Archetyp-Entwurfs bildete der Einsatz der auf modernster Technologie basierenden, gebäudeintegrierten Photovoltaik-Verglasungslösung von ClearVue, die für das gesamte Gebäudedesign sowie als vorrangiges Fassadenmaterial für den Archetypen verwendet wurde, wobei an den Fassaden mit höherer Sonneneinstrahlung ein höheres „Glas-Wand-Verhältnis“ gewählt wurde.



Künstlerischer Eindruck des ClearZero-Archetypen (Vorderansicht).

Das Modell des Archetypen ist ein sechsstöckiges Bürogebäude mit 15.000 m² Nutzfläche, das sich in der Stadt Toronto in der kanadischen Provinz Ontario befindet. Das Gebäude ist entlang der Ost-West-Achse etwas verlängert, um die Sonneneinstrahlung im Hinblick auf seine Lage in der nördlichen Hemisphäre zu verbessern. Für die Errichtung des Gebäudes sind emissionsarme Bauelemente wie Massivholz und ein reduzierter Betonverbrauch vorgesehen. Zu den nicht transparenten Komponenten der Gebäudehülle zählen ein Dach mit hoher Wärmedämmung und ein guter Dämmwert der Wände, einschließlich reduzierter

Wärmebrücken. Die Verglasung wurde nach den Qualitätsanforderungen der Photovoltaik-Dreifachisolierverglasung (oder Dreifachverglasung) von ClearVue modelliert, wobei die Dreifachverglasung bei der Modellierung eine hervorragende thermische Leistung der Fensterfront ergab.

Der Archetyp demonstriert die Energieleistung eines emissionsarmen, energieeffizienten Designs gepaart mit der Erzeugung erneuerbarer Energie durch die Photovoltaikanlagen vor Ort in Form der von ClearVue entwickelten Photovoltaik-Verglasung auf allen Glasflächen (50 % der Dachfläche des Gebäudes sind mit den typischen, am Dach montierten PV-Modulen bedeckt). Zusammen decken diese Komponenten den Energiebedarf des Gebäudes während der Nutzungsphase zu rund 40 %.

Ein Netto-Nullenergieverbrauch wurde nachweislich auch einfach dadurch erreicht, dass lediglich 37 % der vorgeschriebenen Fahrzeugabstellflächen für ein Gebäude, das in Größe und Umfang dem Archetypen entspricht, mit zusätzlicher Dach-Photovoltaik abgedeckt werden.

Aus historischer Sicht sind Fenster und andere Fensterelemente das schwächste Glied in der Wärmebilanz eines Gebäudes. Normalerweise weisen die heutigen emissionsarmen Gebäudekonzepte ein geringeres „Fenster-Wand-Verhältnis“ auf, um die Zielvorgaben in puncto Energieverbrauch und Klimaneutralität zu erfüllen.

ClearVue konnte alle Vorgaben des TGS 2030 erfüllen; gleichzeitig wurde das Verhältnis von Fenstern zu Wänden an den Gebäudefassaden von 90 % im Süden, 70 % im Osten, 70 % im Westen und 40 % im Norden beibehalten.

Diese hohen Prozentsätze bei der Glasfläche bedeuten, dass den Endnutzern des Gebäudes mehr natürliches Licht zur Verfügung steht – ein wesentlicher Faktor beim Designtrend in Richtung Komfort – und dennoch keine Abstriche bei der CO₂-Bilanz des Gebäudes gemacht werden müssen.



Künstlerischer Eindruck des ClearZero-Archetypen (Hinteransicht).

Die aktuelle Archetyp-Modellierung ist auf die Nutzungsphase des Gebäudes (Betriebsphase) beschränkt.

Derzeit wird an der Ökobilanz der ClearVue-PV-Isolierverglasung gearbeitet. Sie dient zur Erstellung einer Umweltproduktdeklaration (Environmental Product Declaration/EPD) für die ClearVue-Produkte. Diese Informationen werden wiederum in die Modellierung des Archetyps einfließen, um den gesamten CO₂-Fußabdruck und den CO₂-Payback für das gesamte Gebäude (Bauphase) zu erfassen.

Das Unternehmen wird die Marktteilnehmer gerne zeitnah informieren, sobald diese weiteren Arbeiten abgeschlossen sind. Weiterführende Informationen über den Archetyp finden Sie im Anhang.

Victor Rosenberg, Executive Chairman von ClearVue, erklärt im Hinblick auf die Archetyp-Modellierung:

„Architekten und Fassadenbauer auf der ganzen Welt sehen sich angesichts der Klimakrise mit immer strengeren Auflagen hinsichtlich einer energieeffizienten Gebäudegestaltung konfrontiert. Der Archetyp wird von ClearVue als wichtiges Verkaufsinstrument und Informationsressource in den Gesprächen mit diesen Architekten, Ingenieuren, sowie Entwicklern und Bauherren eingesetzt. Anhand des entwickelten Archetyps wird klar ersichtlich, welche bedeutende Rolle das Photovoltaikprodukt von ClearVue bei der Planung von Netto-Nullenergie- und Niedrigenergiegebäuden in naher Zukunft spielen kann. Die PV-Verglasung von ClearVue bietet durch ihre Energieeffizienz und Energieerzeugung eine Lösung für Architekten, Ingenieure und Baufirmen, die sich mit der Frage beschäftigen, wie sie Gebäude so gestalten können, dass diese einerseits die neuen Vorschriften erfüllen und andererseits einen transparenten Ausblick mit maximaler Tageslichtbeleuchtung innerhalb des Gebäudes bieten.“

Der von uns entwickelte Archetyp bietet eine sehr klare und überzeugende Vorlage für den Entwurf von Gebäuden, die schon jetzt die strengsten Standards für die Energieverbrauchsziele für Gebäude im Jahr 2030 erfüllen, und er zeigt vor allem, wie die Netto-Nullenergieziele für das Jahr 2050 mit den Produkten von ClearVue in Verbindung mit anderen leicht erhältlichen Baumaterialien ebenfalls sehr einfach erreicht werden können.“

Autorisiert vom Board von ClearVue Technologies Limited.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

ClearVue Technologies Limited

Herr Victor Rosenberg
Executive Chairman
hello@clearvuepv.com
+61 8 9220 9020

Citadel-MAGNUS

Michael Weir / Russell Quinn
0402 347 032 / 0403 322 097

Über ClearVue Technologies Limited

ClearVue Technologies Limited (ASX: CPV) ist ein australisches Technologieunternehmen, das im Bereich gebäudeintegrierte Photovoltaik (Building Integrated Photovoltaic, BIPV) tätig ist. Dies umfasst die Integration von Solartechnik in Gebäudeoberflächen, insbesondere Fenster und Gebäudefassaden, zur Bereitstellung erneuerbarer Energien. ClearVue hat eine fortschrittliche Verglasungstechnologie entwickelt, bei der die Transparenz von Glas erhalten bleibt, um die Gebäudeästhetik aufrecht zu erhalten und gleichzeitig Strom erzeugt wird.

Die von ClearVue entwickelte Verglasungstechnologie mit Stromerzeugung ist strategisch ideal positioniert, um den in Reaktion auf den weltweiten Klimawandel und die damit verbundenen Energieeffizienzziele nun auch per Vorschrift verpflichtenden vermehrten Einsatz von energieeffizienten Fenstern zu

komplementieren und noch attraktiver zu gestalten.

Die Solarzellen/PV-Module werden in die Kanten der für Fenster verwendeten Isolierglasscheiben integriert; die Laminierungszwischenschicht zwischen dem Glas in der Isolierglasscheibe enthält die durch Patent geschützten Nano- und Mikropartikel von ClearVue sowie eine spektralselektive Beschichtung an der hinteren Außenfläche der Isolierglasscheibe.

ClearVues Fenstertechnologie ist (unter anderem) für den Einsatz in der Bau- und Agrarindustrie geeignet.

ClearVue arbeitet bei der Entwicklung der Technologie eng mit führenden Fachleuten des Electron Science Research Institute und der Edith Cowan University (ECU) in Perth, Westaustralien, zusammen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.clearvuepv.com

ÜBER FOOTPRINT

Footprint ist ein führender Spezialist auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit, der ein breites Spektrum an Fachbereichen mit Nachhaltigkeitsbezug abdeckt. Wir von Footprint haben ein einfaches Ziel: Wie erreichen wir weniger? Weniger Kosten, weniger Stress, weniger Abfall. Diese Leistungen machen für unsere Kunden, unsere Kollegen und letztlich für die ganze Welt wirklich einen Unterschied.

Im Rahmen eines ganzheitlicheren Ansatzes in Richtung nachhaltige Leistungen arbeiten wir Seite an Seite mit Projektteams und bieten eine fundierte Perspektive von nachhaltigen Möglichkeiten und Überlegungen für Planungs- und Bauentscheidungen.

Unser Ziel ist es, als Katalysator für Ausgewogenheit zu fungieren - die richtigen Fragen zu stellen und mögliche Lösungen anzubieten, die in die richtige Richtung weisen. Aber wie wissen wir, welche Richtung richtig ist? Die richtige Richtung ist immer jene, die zu weniger Energie, weniger Zeit, weniger Auswirkungen und nachhaltigeren Entwicklungen führt.

Unser Leistungsangebot umfasst: Energiemodellierung und -strategie, Leistungsüberprüfung, Optimierung bestehender Gebäude, Klimawandel und Resilienz, Nachhaltigkeitsberatung und Zertifizierung, Inbetriebnahme und Gebäude-Wellness.

Nähere Informationen finden Sie unter: <http://sa-footprint.com/>

Zukunftsgerichtete Aussagen

Die in dieser Pressemitteilung enthaltenen Aussagen, insbesondere Aussagen zu möglichen oder angenommenen zukünftigen Leistungen, Erträgen, Kosten, Dividenden, Produktionsmengen oder -leistungen, Preisen oder zum potenziellen Wachstum von ClearVue Technologies Limited sind zukunftsgerichtete Aussagen oder können zukunftsgerichtete Aussagen sein. Diese Aussagen beziehen sich auf zukünftige Ereignisse und Erwartungen und sind daher mit bekannten und unbekannten Risiken und Unwägbarkeiten behaftet. Die tatsächlichen Ergebnisse und Entwicklungen können aufgrund einer Vielzahl von Faktoren wesentlich davon abweichen, was in diesen zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck kommt.

Zur Ansicht der vollständigen Pressemeldung in englischer Sprache folgen Sie bitte dem Link:

https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02474893-6A1071970?access_token=83ff96335c2d45a094df02a206a39ff4

Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung für den Inhalt, die Richtigkeit, die Angemessenheit oder die Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf www.sedar.com, www.sec.gov, www.asx.com.au/ oder auf der Firmenwebsite!