

PRESSEMITTEILUNG

Mitsubishi Electric stellt zum 14. Oktober eine Testanlage für Null-Energie-Gebäude fertig

Unterstützt die Realisierung von komfortableren und energieeffizienteren Innenräumen

Ratingen, 8. Oktober 2020 – Die deutsche Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe B.V. gibt bekannt, dass ihre Muttergesellschaft Mitsubishi Electric Corporation in Tokio den Bau der Testeinrichtung für das SUSTIE Null-Energie-Gebäude (Zero Energy Building - ZEB) auf dem Gelände des firmeneigenen Forschungs- und Entwicklungszentrums für Informationstechnologie in Kamakura, Japan, am 14. Oktober fertigstellen wird. Im Einklang mit der Unternehmensstrategie zur Verwirklichung von Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) wird die Anlage die Entwicklung und Erprobung von zunehmend gebräuchlichen ZEB-konformen energiesparenden Technologien beschleunigen und zur Realisierung von komfortableren und energieeffizienteren Innenräumen beitragen.



SUSTIE ZEB Testanlage



SUSTIE Logo

ZEBs sind Gebäude, die ein komfortables Innenraumklima bieten und gleichzeitig den jährlichen primären Energieverbrauch durch Maßnahmen wie Wärmedämmung, Sonnenschutz, Nutzung natürlicher Energie und Anlageneffizienz auf Null oder nahezu Null halten. Als ZEB-Planer¹ trägt Mitsubishi Electric zur Einführung von Null-Energie-Gebäuden bei, indem es andere Unternehmen durch Planung- und Businessupport bei der Entwicklung ihrer eigenen ZEBs unterstützt. Die SUSTIE-Testanlage wird für umfangreiche Demonstrationen und Verifikationen genutzt, um die weitere Entwicklung der ZEB-Technologien zu beschleunigen. Forschung und Entwicklung werden in Übereinstimmung mit der ZEB+®² Philosophie von Mitsubishi Electric

vorangetrieben. Das Konzept für SUSTIE wurde in Zusammenarbeit mit Shin-ichi Tanabe, Professor der Fakultät für Wissenschaft und Technik an der Waseda-Universität in Tokio, entwickelt; SUSTIE wurde von Mitsubishi Jisho Sekkei entworfen und baulich überwacht. Der Name "SUSTIE" kombiniert die Worte "Sustainability" (Nachhaltigkeit) und "Energy" (Energie), um die Idee eines Büros zur Erforschung und Darstellung von Energieeinsparungen und Komfort zu verdeutlichen.

¹ Ein von der Sustainable Open Innovation Initiative, einer öffentlichen Einrichtung in Japan, betriebenes System zur Registrierung und Zertifizierung von Unternehmen, die die ZEB-Implementierung unterstützen.

² Mitsubishi Electric's Konzept zur Steigerung der Gebäudefunktionalität, einschließlich Dienstleistungen zur Werterhaltung in Bezug auf Produktivität, Komfort, Bequemlichkeit und Geschäftskontinuität während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

ZEB Technologie-Testanlage

Standort	5-1-1 Ofuna, Kamakura, Kanagawa Präfektur, Japan (Gelände des Forschungs- und Entwicklungszentrums für Informationstechnologie, Mitsubishi Electric Corporation)
Gebiet/Bau	Gebäude: 1.950 m ² ; Gesamtfläche: 6.460 m ² ; vierstöckiges Stahlgerüst
Investition	4 Mrd. Yen (38 Mio USD) davon 1,6 Mrd. Yen (15,2 Mio USD) für Demo-Ausrüstung
Start	Vollständige Inbetriebnahme im Januar 2021
Energie-Leistung	Der weltweit führende Bewertungsindex für den Primärenergieverbrauch BEI3 von -0,06 (oder 0,41 ohne Solarenergieerzeugung) als mittelgroßes Bürogebäude von mindestens 6.000 m ²

³ Verhältnis des primären Energieverbrauchs zum Zeitpunkt der Planung im Vergleich zum primären Standard-Energieverbrauch.

Hauptmerkmale

1) Energieeinsparung durch Anwendung hocheffizienter Anlagen und natürlicher Energie und Demonstration der Effektivität in Arbeitsumgebungen

- Energieeinsparung durch Installation eines verlustarmen D-SMiree®-Gleichstromverteilungssystems zur Energieumwandlung, das die Nutzung natürlicher Energien unterstützt, und hocheffiziente Anlagen einschließlich eines Gran Multi®-Klimaanlagensystems mit mehreren Einheiten, Lossnay®-Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, MILIE® LED-Beleuchtung, AXIEZ®-Aufzügen und industrieller EcoCute-Wärmepumpen-Wassererwärmung.

- Nutzung natürlicher Energie, wie z.B. Kühlungsrohre⁴ und natürliche Lüftungssteuerung unter Verwendung von Sonnenenergie und Lichthöfen.
- Einrichtung von neun Demonstrationsräumen (Büros) zur Prüfung von ZEB-Technologien in realen Arbeitsumgebungen.

⁴ System zur Versorgung von Innenräumen mit Außenluft unter Verwendung von unterirdisch verlegten Rohren zur Verbesserung des unterirdischen Wärmeaustauschs (Heizung und Kühlung).

2) Gebäudesimulation und ZEB-Technologien für Energieeinsparung und Komfort

- Gebäudesimulationstechnologie zur Vorhersage des Gebäudekomforts und des Energieverbrauchs mit dem Ziel, den Komfort und den Energieverbrauch der in der Entwurfsphase des Gebäudes festgelegten Zielwerte für die Energieeinsparung zu gewährleisten.
- Das Gebäudemanagement-System Facima und die BuilUnity® Building Total Solution sammeln Daten von Sensoren, die in SUSTIE zur Überwachung und Steuerung von Klimaanlage, Beleuchtung, Ein- und Ausgängen und anderen Anlagen umfassend eingesetzt werden. Diese Daten werden ausgewertet, um die ZEB-Technologien weiterzuentwickeln.

3) Arbeitsbereiche für unterschiedliche Arbeitsstile

- Bereitstellung von individuellen Arbeitsplätzen in Form von Demonstrationsräumen (Büros), die von den Mitarbeitern für Gespräche, Entspannung und Konzentration frei genutzt werden können.
- Verbesserter Komfort durch große, nach Norden und Süden ausgerichtete Fenster, natürlich begrünte Wandpaneele und misola® himmelsimulierende Beleuchtung in verschiedenen Räumen.
- Unterstützung von COVID-19 Gegenmaßnahmen, einschließlich 1,5-mal mehr Plätze als registrierte Personen, Zirkulation der Außenluft und kontaktlose Türen.

Zukünftige Entwicklungen

Technologien für mehr Gebäudekomfort und Energieeinsparung werden sich weiterentwickeln, z.B. durch die Verifizierung von Systemen, die zum Beispiel die Belüftung mit der Anzahl der sich in einem Raum aufhaltenden Personen abstimmen, und Energiemanagement mittels der Villefeuille Smart-City- und Gebäude-IoT-Plattform. Darüber hinaus wird als Reaktion auf COVID-19 die SUSTIE-Raum- und Sitzplatznutzung chronologisch überwacht und die Belüftung gegebenenfalls durch natürliche Belüftung unterstützt. Außerdem strebt Mitsubishi Electric nach der vollständigen Inbetriebnahme von SUSTIE die WELL⁵-Zertifizierung für die Anlage an.

⁵ Zertifizierungssystem durchgeführt von Green Building Certification Inc. (GBCI) für Raumgestaltung, Bau und Betrieb sowie für die Gesundheit der Menschen zur Schaffung besserer Lebensumgebungen.

Bisher für SUSTIE erworbene Zertifizierungen

SUSTIE erhielt vom Building-Housing Energy-Efficiency Labeling System (BEL), einer unabhängigen Zertifizierungsstelle in Japan, eine Top-Bewertung von BELS⁶ mit 5 Sternen (☆☆☆☆☆), erwarb 2019 die Zertifizierung BELS 『ZEB』⁷ und erhielt 2020 die Top-Zertifizierung "S" CASBEE Wellness Office⁸ vom Institut für Gebäudeumwelt und Energieeinsparung.

⁶ System zur Bewertung der Energieeinsparungsleistung von Gebäuden.

⁷ Höchste ZEB-Platzierung im BELS-Zertifizierungssystem.

⁸ System zur Bewertung von Büroräumen in Gebäuden im Hinblick auf Spezifikationen, Möglichkeiten und Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Gesundheit und des Komforts

Über Mitsubishi Electric

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie sowie Heiz-, Kälte- und Klimatechnologie.

In Anlehnung an die Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und der Umwelterklärung „Eco Changes“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, ein weltweit führendes, grünes Unternehmen zu sein, das die Gesellschaft mit Technologie bereichert.

Mit rund 146.500 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2020 einen konsolidierten Umsatz von 40,9 Milliarden US Dollar*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

* Umrechnungskurs 109 Yen = 1 US Dollar, Stand 31.03.2020 (Quelle: Tokioter Devisenbörse)

Weitere Informationen finden Sie unter

<http://www.MitsubishiElectric.de>

<http://global.mitsubishielectric.com>

Pressekontakt:

Alexandra Blechmann
Corporate Communications
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Niederlassung Deutschland, Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen
alexandra.blechmann@meg.mee.com
Presse@meg.mee.com
Tel.: +49-(0)2102-486 5290