

Taipei (Taiwan), 28. Juli 2011

Energieeffizienz und optimierte Gebäudeautomation für das höchste Gebäude in Taiwan: Taipei 101 erhält LEED Platinum – unterstützt durch Siemens

Taipei 101, mit 508 Metern eines der höchsten Gebäude der Welt, hat jetzt die LEED-Platinum-Zertifizierung für Energieeffizienz und umweltbewusstes Design erhalten. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist das weltweit bedeutendste Bewertungssystem für „Green Buildings“. Bei dem Zertifizierungsprozess spielte die Siemens-Division Building Technologies eine wesentliche Rolle. In den vergangenen zwei Jahren wurden die Gebäudeautomation optimiert und die Energieeffizienz des Gebäudes erhöht, was eine Einsparung von rund zehn Prozent in Bezug auf Strom- und Wasserverbrauch sowie Abfallaufkommen brachte. Die Innenraumluftqualität entspricht den höchsten von LEED spezifizierten Standards. Das heißt: Unter dem Strich ist der Energieverbrauch von Taipei 101 im Vergleich zu einem durchschnittlichen Gebäude um 30 Prozent niedriger. Die Energiekosteneinsparungen belaufen sich auf rund 700.000 USD jährlich.

Mit einer Höhe von 508 Metern und 101 Stockwerken plus fünf Untergeschossen ist Taipei 101 das höchste Gebäude Taiwans und das Wahrzeichen der Hauptstadt Taipei. Es ist das erste Gebäude der Welt in dieser Größenordnung, dem die Qualitätsstufe Platin der LEED-EBOM-Zertifizierung „Leadership in Energy and Environmental Design for Existing Buildings: Operations and Maintenance“ bescheinigt wurde. Um diese Auszeichnung zu erhalten, muss ein Gebäude in Bezug auf Energieeffizienz und umweltbezogene Nachhaltigkeit dem definierten Standard in vollem Umfang entsprechen.

Die grüne Messlatte noch höher gelegt

Während des Zertifizierungsprozesses brachte die Siemens-Division Building Technologies ihre Expertise im Bereich Gebäudebetrieb ein und beriet in Partnerschaft mit EcoTech International und Steven Leach Associates die Betreiber von Taipei 101 in sämtlichen Aspekten der „Green Building“-Zertifizierung. Als LEED-Berater und Erstlieferant von Gebäudeleit- und -management-

1 / 4

systemen, Sicherheitslösungen und Beleuchtung für den taiwanesischen Wolkenkratzer war der Beitrag von Siemens entscheidend, um die bereits energieeffizient operierende Gebäudeautomation von Taipei 101 auf den Spitzenwert „Platin“ zu bringen. Dank der Beratung und anschließenden Umsetzung aller erforderlichen Strategien und Pläne sowie die Installation zusätzlicher Komponenten durch Siemens konnte die volle Punktzahl der LEED-EBOM-Kategorien „Luftqualität im Gebäude“ und „Energie und Atmosphäre“ erreicht werden.

Deutliche Reduzierung von Energie- und Wasserverbrauch sowie Abfallaufkommen

Mit Hilfe des Energieüberwachungs- und -leitsystems (EMCS) von Siemens liessen sich Betrieb und Steuerung der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik im gesamten Gebäude hinsichtlich der Energieeffizienz optimieren. Auch das Kühlungssystem operiert dank verbesserter Algorithmen und angepasster Betriebszeiten deutlich effizienter. Der Energieverbrauch von Taipei 101 liegt jetzt im Vergleich zu durchschnittlichen Gebäuden um 30 Prozent niedriger. Ausschlaggebend dafür waren neben dem Einsatz des EMCS die Energiemodellierung, Energie-Audits, Inbetriebnahmeleistungen und die Installation additiver Sensorik. Die Innenraumluftqualität entspricht nun den höchsten von LEED spezifizierten Standards.

Mit der Erreichung der LEED-Platinum-Zertifizierung spart Taipei 101 insgesamt 2.995 Tonnen CO₂ ein. Dies ist so viel, wie 3.6 Hektar Wald ausgleichen können, welcher vor Abholzung bewahrt wird, oder der Gegenwert der Abgase von 239 ganzjährig gefahrenen Autos. Außerdem verringert sich der Wasserverbrauch um 28.000 Tonnen und das Abfallaufkommen um 1.261 Tonnen jährlich. 4.8 Millionen kWh Strom werden jedes Jahr weniger verbraucht — verglichen mit den Werten vor Implementierung der zur Erfüllung der LEED-Kriterien erforderlichen Maßnahmen. Durch die Effizienzgewinne lassen sich jährlich rund NT\$ 20 Millionen oder 700.000 US\$ Energiekosten einsparen. Mit Erhalt der LEED-EBOM-Zertifizierung in Platin wird Taipei101 das höchste „grüne Gebäude“ der Welt sein.

„Gebäude verursachen 40 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs und 21 Prozent des CO₂-Ausstoßes“, erläuterte Hubert Keiber, CEO der Siemens Business Unit Building Automation. „Das Energie- und Kosteneinsparungspotenzial ist daher beträchtlich. Besitzer oder Betreiber grüner Gebäude können durch Energieeffizienzmaßnahmen einen wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten und gleichzeitig Kosteneinsparungen realisieren, und zwar während des gesamten Lebenszyklus' eines Gebäudes.“

Peter Weiss, CEO von Siemens Ltd. Taiwan, sagte: „Was das grüne Umdenken in Bezug auf Gebäude so attraktiv macht, ist die Kombination aus technischer Machbarkeit und einem garantierten Return-on-Investment. Gebäude in Taiwan – ob neu oder alt, ob zur privaten oder

2 / 4

wirtschaftlichen Nutzung, ob einstöckig oder Wolkenkratzer – haben das Potenzial, zu zertifizierten grünen Gebäuden zu werden und damit die nachhaltige Entwicklung für Taiwan mitzugestalten.“

„Der Betrieb eines großen Gebäudes stellt das Gebäudeautomationssystem vor ganz besondere Herausforderungen. Erforderlich sind nicht nur wirksame Klima- und Lichtsteuerungen, zuverlässiger Schutz sowie optimaler Personenfluss. Ebenso wichtig ist es, dass alle Systeme und Anlagen vollständig in ein automatisiertes Energieüberwachungs- und -leitsystem integriert sind“, sagte Peter Halliday, Vice President der Siemens-Division Building Technologies in Taiwan.

Harace Lin, Chairman von Taipei 101, ergänzt: „Unser Tower war bereits in hohem Maß energieeffizient. Nachdem wir bereits über geeignete Managementsysteme verfügten, wagten wir den Schritt, uns um die LEED-EBOM-Zertifizierung in Platin zu bewerben. Die Zertifizierung ist von hoher Bedeutung, nicht nur für uns, sondern für die gesamte Branche, denn sie zeigt, dass sich Umweltbewusstsein, Kostenüberlegungen und Effizienzgewinne gegenseitig nicht ausschließen.“

Das Energieüberwachungs- und -leitsystem (EMCS) von Siemens, welches Energiemodellierung, Audits und Monitoring ermöglicht, ist Teil des Siemens-Umweltportfolios, mit dem das Unternehmen im Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von rund 28 Milliarden Euro erwirtschaftete. Das macht Siemens zum weltweit größten Anbieter von umweltfreundlicher Technologie. Kunden haben mit entsprechenden Produkten und Lösungen des Unternehmens im selben Zeitraum 270 Millionen Tonnen Kohlendioxid eingespart, das ist so viel, wie Hongkong, London, New York, Tokio, Delhi und Singapur in Summe an CO₂ jährlich ausstoßen.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. Der Konzern ist auf den Gebieten Industrie und Energie sowie im Gesundheitssektor tätig. Siemens steht seit über 160 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität. Siemens ist weltweit der größte Anbieter umweltfreundlicher Technologien. Knapp ein Drittel des Konzernumsatzes entfällt auf grüne Produkte und Lösungen. Insgesamt erzielte Siemens im Geschäftsjahr 2010, das am 30. September 2010 endete, einen Umsatz aus dem laufenden Geschäftsbetrieb (ausgenommen Osram und Siemens IT Solutions and Services) von 69 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 4,3 Milliarden Euro. Ende September 2010 hatte das Unternehmen weltweit rund 336.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Web unter: www.siemens.com.

Der **Siemens-Sektor Industry** (Erlangen) ist der weltweit führende Anbieter von umweltfreundlicher Produktions-, Transport- und Gebäudetechnik. Mit durchgängigen Automatisierungstechnologien und umfassenden Branchenlösungen steigert Siemens die Produktivität, Effizienz und Flexibilität seiner Kunden aus Industrie und Infrastruktur. Im Geschäftsjahr 2010, das am 30. September 2010 endete, wurde aus dem laufenden Geschäftsbetrieb des Sektors Industry (ausgenommen Osram) ein Umsatz von rund 30,2 Milliarden Euro erzielt. Ende September 2010 hatte der Siemens-Sektor Industry weltweit rund 164.000 Mitarbeiter (ausgenommen Osram). Weitere Informationen finden Sie im Web unter: www.siemens.com/industry

Die **Siemens-Division Building Technologies** (Zug, Schweiz) ist weltweit führend auf dem Markt für sichere und energieeffiziente Gebäude („Green Buildings“) und Infrastrukturen. Als Dienstleister, Systemintegrator und Produktlieferant verfügt Building Technologies über Angebote für Gebäudeautomation, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK), Brandschutz, Sicherheit sowie Niederspannungs-Energieverteilung und Elektroinstallationstechnik. Mit weltweit rund 42.000 Mitarbeitern (30. September) erwirtschaftete Building Technologies im Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von 6,9 Milliarden Euro. www.siemens.com/buildingtechnologies

Hinweis für Redaktionen

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist das weltweit bedeutendste „Green Building“-Bewertungssystem. LEED wurde vom US Green Building Council (USGBC) entwickelt und ist ein internationaler Standard, der hochperformante umweltbewusste Gebäude und Innenausstattungen auf freiwilliger Basis und im Konsensverfahren zertifiziert.

LEED-EBOM (Existing Buildings: Operations and Maintenance) ist das Bewertungssystem speziell für existierende Gebäude, die einen „grünen“ Weg einschlagen wollen. LEED-EBOM ist ein globaler Benchmark für alle bestehenden Gebäude, die mehr Nachhaltigkeit, Effizienz und Umweltfreundlichkeit anstreben.