

## Graphen halbiert den Energieverbrauch von Aufzügen

**Großröhrsdorf, Deutschland, 3. Juni 2019.** Skeleton Technologies, der europäische Marktführer für Ultrakondensatoren und Energiespeichersysteme für Transport- und Netzanwendungen, geht eine strategische Partnerschaft mit dem spanischen Unternehmen Epic Power ein, um den Stromverbrauch von Aufzügen um bis zu 50% zu senken und damit erhebliche Kosteneinsparungen zu erzielen. Das System ist bereits in einer Reihe von öffentlichen, Wohn- und Geschäftshäusern in ganz Europa im Einsatz.

Üblicherweise setzt sich das zu berechnende Gegengewicht im Aufzugbau aus der Leermasse der Aufzugskabine plus der halben Nutzlast zusammen. Das bedeutet, dass der Aufzug sowohl bei Abfahrt mit Last, als auch bei Auffahrt der leeren Aufzugskabine über den Aufzugmotor Energie rückgewinnen kann. Bei dem Einsatz von Bremssystemen wird diese Energie nicht genutzt. Die regenerative Rückführung der Energie in das Netz ist nur über einen Frequenzrichter (VVVF) möglich. Die beste Lösung ist hier die Rückführung und Speicherung der Energie durch das KERS-System von Skeleton Technologies. Bei einer erneuten Auffahrt mit Last kann dann diese Energie aus dem Ultrakondensator-Modul wieder abgerufen werden.

Das KERS-System lässt sich sowohl bei neuen Anlagen, als auch bei bereits bestehenden Aufzugsystemen installieren. In der Regel reichen die Anlagen bis zu einer Leistung von 15 KW aus. Sollte jedoch ein höherer Bedarf an gespeicherter Energie notwendig sein, kann dies durch die parallele Installation mehrerer Systeme erreicht werden.

Wohnhäuser kommen mit einer Leistungsaufnahme von 500W aus und benötigen deshalb keine Dreiphasenanlage und kein USV für den Notfall. Sollte es zu einem Stromausfall kommen, so reichen die Batterien für 100 Fahrten aus. Optional gibt es zusätzlich eine Verbindung zu Solar Paneelen die die vier 12-Volt Batterien mit Energie versorgen können.

„Rund 640 000 installierte Aufzüge zur Personenbeförderung und 110.000 Lastenaufzüge (Stand 2017) sind in Deutschland in Betrieb. Jährlich kommen ca. 20.000 Anlagen hinzu.“, erklärt Taavi Madiberk „Selbst bei vorsichtiger Schätzung kommt man so auf mehreren Millionen Aufzugfahrten pro Tag – ein enormer Energiebedarf der mit modernen Speichersystemen unterstützt werden sollte.“

"Ultrakondensatoren und die Innovation, die Skeleton Technologies auf den Markt gebracht hat, ist nicht nur eine großartige Technologie, sondern auch ein hervorragender Business Case. Ultrakondensatoren bieten eine hohe Leistungsdichte und eine erstaunliche Haltbarkeit. Mit optimierter Dimensionierung, Plug-and-Play-Funktionalitäten und dem bestmöglichen Wirkungsgrad durch SiC-basierte DC/DC-Wandler ist die Energierückgewinnung in Bremsanwendungen sehr sinnvoll", sagt Pilar Molina, CEO von Epic Power.



**Über Skeleton Technologies**

Skeleton Technologies ist weltweiter Marktführer für Graphen-basierte Ultrakondensatoren und Energiespeichersysteme. Das Unternehmen liefert zuverlässige und langlebige Energiespeicherlösungen mit hoher Leistungs- und Energiedichte für jede Industrie. Durch die Verwendung von patentiertem, nanoporösem Kohlenstoff, auch als "curved graphene" (CDC) bezeichnet, hat das Unternehmen den globalen Durchbruch bei der Leistungsfähigkeit der Ultrakondensatoren-Technologie erreicht und erfolgreich in den Märkten für Busse, LKWs und Stromnetzapplikationen platziert.

Seit der Gründung im Jahr 2009 hat Skeleton Technologies 46 Millionen Euro Investorenkapital generieren können und damit die Produktion in Deutschland und in Estland weiter ausgebaut sowie die Mitarbeiterzahl von 4 auf über 115 erhöht.

Ultrakondensatoren von Skeleton Technologies zeichnen sich durch eine doppelt so hohe Energiedichte und viermal größere Leistungsdichte im Vergleich zu den Produkten anderer Hersteller aus. Zu den Kunden von Skeleton Technologies zählen global agierende Industrieunternehmen, führende Automobilhersteller, industrielle OEMs bis hin zu LKW-Flottenbetreibern sowie Luft- und Raumfahrt-Unternehmen.

**Pressekontakt (ENG):**

Jussi Pikkarainen  
+358 40 144 2277  
[jussi.pikkarainen@skeletontech.com](mailto:jussi.pikkarainen@skeletontech.com)

Skeleton Technologies OÜ  
Õpik II house, Valukoja 8  
11415 Tallinn  
Estonia  
[info@skeletontech.com](mailto:info@skeletontech.com)  
[www.skeletontech.com](http://www.skeletontech.com)

**Pressekontakt (DE):**

Moritz Wolff  
+49 89 5329 5737  
[moritz.wolff@harvard.de](mailto:moritz.wolff@harvard.de)

Harvard Engage! Communications GmbH  
Heimeranstraße 68  
80339 München  
Germany

