

SICHERE LAGERUNG VON LITHIUM-IONEN-AKKUS

Brandschutz auf Golfanlagen

Im Rahmen der Golfplatz-Unternehmertreffen des Bundesverband Golfanlagen (BVGA) im Herbst vergangenen Jahres, aber auch auf diversen anderen Veranstaltungen in der Golfszene, wurde ein Thema besonders „heiß“ diskutiert: die sichere Aufbewahrung von Lithium-Ionen-Akkus. Kein Wunder, machten doch in den letzten Monaten immer wieder Brandschäden auf Golfanlagen Schlagzeilen, bei denen Schäden in Millionenhöhe entstanden.



Ergänzende Beitragsreihe „Brandheißes Thema auf Golfanlagen – Vorsorge und Krisenmanagement gefragt“ unter gmjgk-online.de.

Ursache war meist die Explosion einer Lithium-Ionen-Batterie. Glücklicherweise ist bislang kein Personenschaden entstanden und dennoch sollte man im Umgang mit Akkus und entsprechenden Ladegeräten stets Vorsicht walten lassen und sich umgehend mit einer sicheren Lösung beschäftigen.

Und die gibt es! So hat der BVGA-Kooperationspartner GolfComfort eine praktische Container-Lösung mit Schließfächern und Löschanlage entwickelt. Der Vorteil: Der Container wird aus dem Gebäude ausgelagert, so dass im Brandfall keine angrenzenden Gebäude gefährdet sind. Je nach Bedarf der Anzahl der Fächer, gibt es unterschiedliche Größen für den Container, welcher selbstverständlich auch verkleidet werden kann, um

optischen Ansprüchen zu genügen. Für die Finanzierung gibt es ein attraktives Leasingangebot. Der *golfmanager* befragte André Michael, Inhaber von GolfComfort.

? In den letzten Monaten hört man zunehmend von verheerenden Bränden, verursacht durch Trolley-Akkus, zum Teil mit Schäden für die Golfplätze im 7-stelligen Euro-Bereich. Wie kommt es dazu?

! Dafür kann es unterschiedliche Ursachen geben, z.B. mechanische Einwirkung auf den Lithium-Ionen-Akku; so kann ein Herunterfallen zu einer Schädigung einer Akku-Zelle führen. Dieser Schaden wird oft nicht gleich bemerkt und wirkt sich erst später aus. Dann gibt es natürlich auch die unsachgemäße Handhabung der Akkus durch minderwertige Ladegeräte aus dem Zubehör, die kein kontrolliertes Laden gewährleisten. Oder günstige Zubehör-Akkus mit minderer Qualität. Das größte Problem unserer Erfahrung nach ist aber, dass in den Caddyschränken oftmals sehr viele andere Dinge – Regenjacken, Handtücher etc. – gelagert werden, die auf



André Michael, Inhaber und Geschäftsführer GolfComfort GmbH

Grund des geringen Platzes Ladegerät und Akku abdecken. Dadurch kommt es zu einem Hitzestau.

Die Problematik mit Lithium-Ionen-Akkus ist nicht neu und auch nicht beschränkt auf den Golfsport. Mit vermehrtem Einsatz der Akkus kommt es immer öfter zu Problemen, beispielsweise bei Elektrofahrrädern. Aber auch im Greenkeeping gibt es immer mehr akkubetriebene Geräte, die eine entsprechende Handhabung und Lagerung nötig machen.

? Was ist das besondere an diesen Bränden und was macht sie so gefährlich?

! Durch den Defekt einer einzelnen Akku-Zelle kommt es zum Temperaturübergang auf die benachbarten Zellen innerhalb des Akkus, es entsteht eine Kettenreaktion, welche erst unterbrochen wird, wenn alle Zellen reagiert haben. Diese unkalkulierbare Reaktion eines brennenden Lithium-Ionen-Akkus macht ein effektives und sicheres Eingreifen der Feuerwehr nahezu unmöglich.



Natürlich können die Container bis hin zu edlen Holzverkleidungen den Kundenwünschen angepasst werden.



Ladecontainer unverkleidet (Alle Fotos: GolfComfort)

Dazu kommt, dass durch die hohen Temperaturen der Brände und die enorme Gasentwicklung, sich nur spezielle Materialien zum Löschen eines solchen Brandes eignen. Hier liegt auch oft die Gefahr, dass sich Betreiber aus Unwissenheit und mangelnder Beratung für ungeeignete Löschanlagen entscheiden und sich damit eine „vermeintliche“ Sicherheit ins Haus holen.

? Wie kann man diese Brände verhindern?

! Eine Lösung, die einen hundertprozentigen Schutz gewährleistet, gibt es leider nicht. Brandsachverständige sagen „es ist nicht die Frage, ob es brennt, die Frage lautet: Wann brennt es!“

Neben einer sachgerechten Handhabung der Akkus, können sie präventiv nur

dafür sorgen, dass im Ernstfall der Schaden für Personen und Sachwerte kontrollier- und kalkulierbar wird. Genau das erreichen wir beispielsweise mit unserem Ladecontainer „LiBa“.

? Wie genau funktioniert der Ladecontainer und wo sind die Vorteile?

! Der Container inkl. Lade-Infrastruktur ist abgestimmt auf die Gefahrenanalyse mit Lithium-Ionen-Batterien. Er entspricht den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung sowie der Arbeitsstättenverordnung. Er verfügt über eine redundante Gel-Löschanlage mit Sprinkler-System und Löschmittelauffangwanne für wassergefährdende Flüssigkeiten inkl. Druckentlastung mit Gasmanagement.

Einfach erklärt: Der Container wird durch die Gel-Löschanlage soweit gekühlt, dass er dem Feuer standhält und ein Übergriff auf angrenzende Gebäude vermieden wird. Brennbare Stoffe werden durch die Gel-Schicht vor Feuer und Sauerstoff abgeschotet. Zusätzlich wird der Container durch die Löschanlage inertisiert, was eine Ausbreitung des Brandes ebenfalls verhindert – mittels integrierter Löschmittelauffangwanne, Schutz vor Folgekosten im Brandfall durch Löschmittel und Rückstände (Fluss-Säure).

Weitere Vorteile sind, dass es sich um eine „schlüssel-fertige“ Lösung handelt. Der Container wird betriebsbereit geliefert. Es werden nur ein ebener, befestigter Aufstellort und eine Spannungszuleitung benötigt.

Sehr geringe Unterhaltskosten, die Auslagerung des Gefahrenpotenzials aus dem direkten Golfer-Umfeld, kein Verlust von Flächen in den Gebäuden durch Brandschutzräume, ein vereinfachtes Baugenehmigungsverfahren, ein optisch ansprechendes und anpassungsfähiges Erscheinungsbild durch vielfältige Verkleidungsmöglichkeiten sowie ein kalkulierbares Risiko für die Versicherungen sind weitere positive Punkte, die sich für unsere Lösung anführen lassen. Kurzum: Durch den langjährigen Einsatz in der Industrie als Lagerstätte für Lithium-Ionen-Akkus ist der Container eine erprobte Lösung.

? Und zu guter Letzt die Frage nach den Kosten? Ist die Lösung bezahlbar?

! Sind zwischen vier und fünf Euro pro Ladefach im Monat bezahlbar? Ich denke, ja!

Lieber Herr Michael, vielen Dank für Ihre Ausführungen und wie Sie vor unserem Gespräch schon betonten: Bei Fragen und für weitere Informationen stehen Sie mit den Spezialisten für Lithium-Brand-schutz, der Firma Gelkoh, allen Lesern gerne zur Verfügung.

Das Gespräch führte Stefan Vogel

Kontakt:
 GolfComfort GmbH
 Andre Michael
 Heerstr. 23
 45478 Mülheim a.d. Ruhr
 Tel: 0208-88272590
 info@golfcomfort.com



Im Inneren der Container: die Ladefächer mit darin verbauten Lademöglichkeiten. Mittels einer Gel-Löschanlage werden die Container soweit gekühlt, dass sie einem Feuer standhalten und ein Übergriff auf angrenzende Gebäude vermieden wird.