



Durch Knallgas geborstene Batterie.

Folgenschwerer Irrtum!

Das Überladen von Zellen einer Batterie führte zu einer Knallgas-Explosion

➤ Nachdem das Starten eines Baggers, infolge zu niedrigen Ladezustandes der Batterie misslang, sollte der Startvorgang mit Hilfe eines anderen Fahrzeuges eingeleitet werden. Hierzu wurde die Batterie des Baggers über ein Starthilfekabel mit der Batterie eines LKWs verbunden. Dabei wurde an der Spenderbatterie eine Spannung von 24 V abgegriffen, an der Baggerbatterie aber lediglich 6 Zellen (also 12 V) damit beaufschlagt. Dies hatte zur Folge, dass nur die Hälfte der Zellen überladen wurden. Deshalb konnte der Bagger nicht gestartet werden.

Als der herbeigeholte Kfz-Schlosser den Fehler bemerkte und diesen korrigieren wollte, kam es während des Abziehens der Kontakte zum Bersten der Batterie. In der Folge flog der abgerissene Batteriekopf dem Kfz-Schlosser ins Gesicht und verur-

sachte dort starke Prellungen. Glücklicher Umstand war, dass der abgerissene Batteriekopf das Gesicht gegen aufspritzende Schwefelsäure schützte.

Unfallursache:

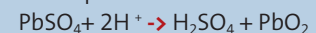
Das Bersten der Batterie ist auf das Überladen der mit der Fremdspannung beaufschlagten Zellen zurückzuführen.

Nachdem die Zellen in den maximalen Ladezustand übergegangen waren, kam es zum sogenannten „Kochen“ und damit verbundenen Ausgasen von Wasserstoff am Minus- und Sauerstoff am Pluspol und somit zur Knallgasbildung.

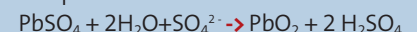
Beim Versuch, das irrtümlich angebrachte Starterkabel umzuklemmen, kam es zum Funkenabriss und zur Zerstörung der Batterie. ●

Ladevorgang beim Bleiakкумулятор

Minuspol:



Pluspol:



Vorsicht!

➤ Ist der Ladevorgang abgeschlossen, d. h. sämtliches Bleisulfat in Blei an den negativen Plattensätzen bzw. in Blei (IV)-oxid an den positiven Plattensätzen übergegangen beginnen die Zellen zu kochen. Dabei entsteht an den Kathoden Wasserstoff u. an den Anoden Sauerstoff!

➤ Es besteht die Gefahr einer Knallgasexplosion