



Fachkunde Bergung

Thema:

„POWERMOON®“ Aufbau, Handhabung und Einsatzziele



Unser heutiges Ziel:

Übersicht der Ballonleuchten im THW,
speziell das Kennen lernen des POWERMOON®
in den Punkten Grundlagen, Handhabung
und Optionen im Einsatz



Vorbetrachtung

Für die sichere Arbeit an den Schadenstellen während eines Einsatzes ist eine ausreichende Beleuchtung notwendig. Hierfür sind bisher in der STAN die herkömmlichen Halogenstrahler auf ausziehbaren Stativen vorgesehen.

Seit Mitte 2000 wird die vorhandene Ausstattung durch HQL-Ballonleuchten ergänzt.



Formen der HQL-Ballonleuchten im THW

- POWERMOON® (kleine, stationäre Form)
- POWERMOON® HeliMax® 550 (große, schwebende Form mit Helium-Füllung)
- SOLARC 500 (baugleich Powermoon Helimax)

Ballonleuchte „POWERMOON®“

**Technisches
Hilfswerk**



Die Ballonleuchte „POWERMOON® HeliMax®“





Die Ballonleuchte „POWERMOON® HeliMax®“

- Ballondurchmesser: 5,5m
- Volumen: 65m³, gefüllt mit technischem Helium
- Aufstiegshöhe: 10-50m
- 4 HQL-Dampfstrahler, zusammen 16.000 Watt, der Lichtstrom entspricht etwa 35 KW Halogenlampen
- Mind. 30kVA-Stromerzeuger notwendig
- Leuchtkraft: Einsatzstellen bis zu 12.000 m²
- Anschaffungskosten: ca. 70.000 DM



Die Ballonleuchte „POWERMOON® HeliMax®“

Durch seine Leistungsfähigkeit eignet sich der
POWERMOON® HeliMax® vor allem für die
Ausleuchtung von Großeinsatzstellen.

Die großflächige Strahlung ermöglicht für eine
Vielzahl von Helfern schatten- und blendfreies
Arbeiten in kürzester Zeit. Die Unfallgefahr durch
verlegte Versorgungskabel und der erhöhte
Aufwand durch mehrere Einzelgeneratoren zur
Stromversorgung entfallen.



Die Ballonleuchte „POWERMOON® HeliMax®“

POWERMOON® -Lampen kamen etwa bei den Unglücken von Brühl, Eschede oder Kaprun als geeignete Beleuchtung zum Einsatz.

Im Länderverband Sachsen-Thüringen verfügt der OV Rudolstadt /Saalfeld POWERMOON® HeliMax® 550 und kann über die Rettungsleitstelle Saalfeld angefordert werden.



Die Ballonleuchte „POWERMOON®“



Im Juni 2001 beschaffte
sich der Ortsverband Pirna
eine Ballonleuchte
POWERMOON®.



Technische Daten des „POWERMOON®“

- Ballondurchmesser: 90 cm
- Leuchtmittel: 1 HQL-Metall dampflampe mit Doppelglaskolben 1.000 Watt und induktivem Vorschaltgerät
- Stromversorgung: 230 V / 50 Hz / 7,5 A mit empfohlener Generatorleistung 2 KW
- Lichtstrom: 99.000 lm (100 W-Glühbirne hat 1.400 lm)
- Gewicht komplett: 20 kg
- Anschaffungskosten: ca. 4.000 DM



Vorteile des „POWERMOON®“

- diffundierende Ballonhülle , dadurch hohe Lichtleistung ohne die störende Blendwirkung, fast kein Schlagschatten
- höchste Leuchtkraft bei geringem Anschlusswert durch HQL-Metaldampflampe
- geringe Strahlungswärme
- größerer Öffnungswinkel als bei Halogenstrahlern
- nutzbar auf STAN-Stativen
- Schnelle und unkomplizierte Handhabung
- Flexibler Einsatz durch auswechselbare untere Hülle

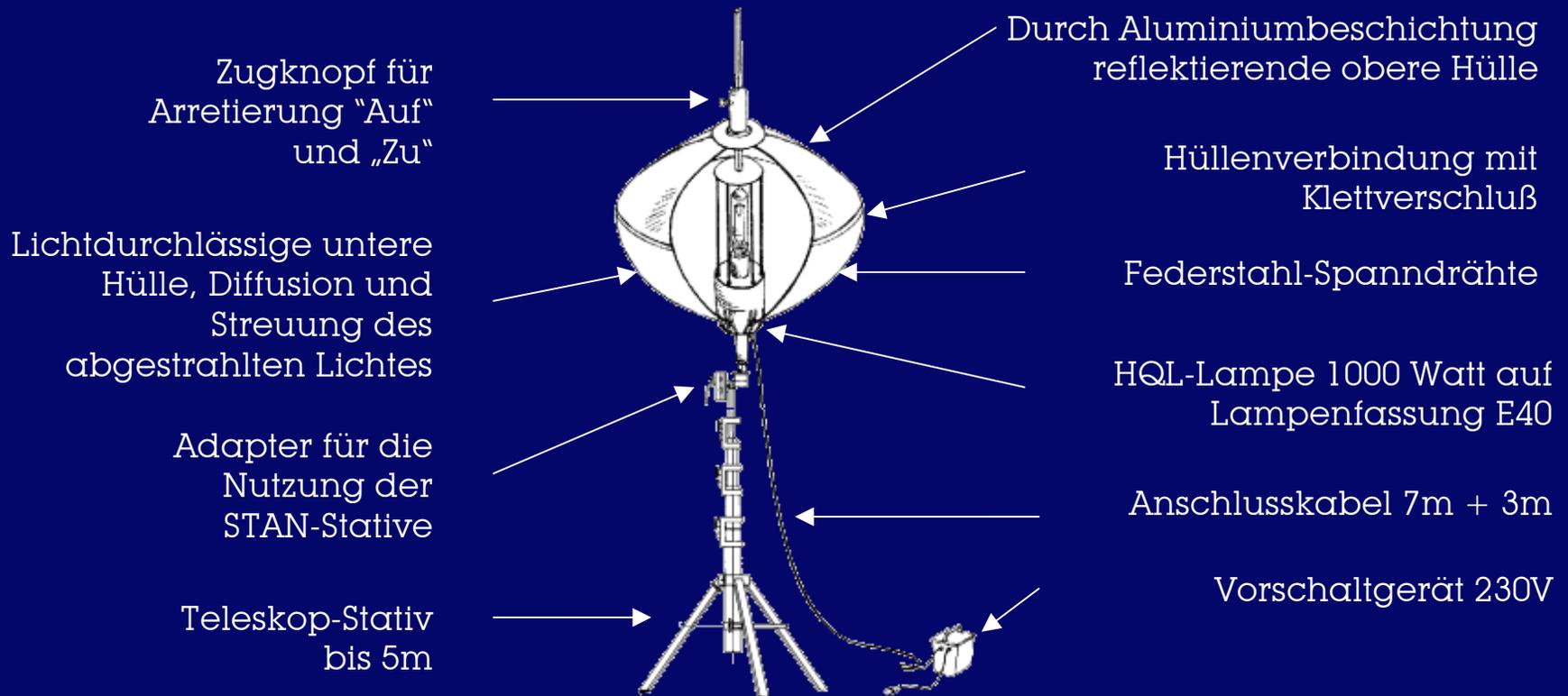


Nachteile des „POWERMOON®“

- unhandlich, am besten in mitgelieferter Hülle transportieren
- Betrieb nur mit Vorschaltgerät möglich
- z.T. längere Vorwärmzeit und Abkühlzeit
- große Angriffsfläche, dadurch erhebliche Windlast
- Ballonhülle ist empfindlich gegen Beschädigungen (Lebensdauer 2000h)
- teure Leuchtmittel und hohe Anschaffungskosten



Aufbau des „POWERMOON®“





Handhabung des „POWERMOON®“

Betrachten wir nun den Aufbau eines
POWERMOON® auf einem STAN-Stativ genauer.



1. Schritt: Bereitlegen



1. Bereitlegen des POWERMOON
2. Bereitlegen eines passenden Stativs
3. Bereitlegen zusätzlich benötigter elektrischer Kabel
4. Auswahl einer geeigneten Stromquelle, zum Beispiel Generator oder Steckdose



2. Schritt: Stativ aufbauen



1. Aufbau des STAN-Stativ laut Grundausbildung
2. Anbau des Adapter am Stativ



3. Schritt: Ballonleuchte aufsetzen



1. Ballonleuchte aus Transportverpackung nehmen
2. Ballonleuchte auf Adapter setzen und fest anschrauben



4. Schritt: Ballonleuchte entfalten



1. Zugknopf durch Ziehen lösen
2. Ballonleuchte am schwarzen Griff mit Gefühl nach unten drücken
3. Zugknopf einrasten lassen



5. Schritt: Ballonleuchte positionieren



1. Das Teleskop-Stativ auf die gewünschte Höhe (etwa 3-5m) ausfahren
2. Auftretende Windlast beachten
3. Teleskop-Stativ durch Abspannen sichern



6. Schritt: Ballonleuchte anschalten



1. Kabel komplett auslegen
2. Unfallgefahr durch abgestelltes Vorschaltgerät beachten und beseitigen
3. Anschlusskabel des Vorschaltgerätes einer Stromquelle zuführen
4. Strom einschalten



7. Schritt: Ballonleuchte betreiben



1. Nach einer Aufwärmphase (ca. 5 min) erzeugt die Ballonleuchte die gewünschte Lichtmenge
2. Der POWERMOON® ist jetzt voll einsatzfähig



8. Schritt: Ballonleuchte abbauen



1. Stromzufuhr trennen
2. Nach einer Abkühlphase (ca. 10 min) wird die Ballonleuchte in der umgekehrten Reihenfolge des Aufbaus wieder abgebaut und verstaut



Wichtige Hinweise



1. Die Ballonhülle sorgsam behandeln und vor Krafteinwirkung beschützen
2. Beachten der Abkühlzeit
3. Der HQL-Lampenkörper selbst ist „Tabuzone“
4. Reparaturen etc. nur durch unterwiesenes Personal

Ballonleuchte „POWERMOON®“

**Technisches
Hilfswerk**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Quellennachweis:

- Herstellerangaben lt. Angebot
- Infoblatt des LV SN-TH zum HeliMax® 550
- Infoblatt des LV NRW zum HeliMax® 55
- J. Wieser Verkehrssicherheit GesmbH
(<http://www.verkehrssicherheit.at/elektron/powermoon/pmpr01.shtml>)
- Studie „Erprobung Beleuchtungsmaterial“
durch den Ortsverband Ronnenberg



POWERMOON® und HeliMax® sind eingetragene Warenzeichen.

POWERMOON® und HeliMax® ist eine Gruppe der Noelle Industrielle Umwelttechnik GmbH, Rheinberg.



Der Inhalt dieser Präsentation,
insbesondere die darin enthaltenen
Bilder, unterliegen dem Urheberrecht
der jeweiligen Personen.

Eine nicht autorisierte Benutzung, auch
von einzelnen Teilen, ist untersagt.



Zu Schulungszwecken kann die Originaldatei im Powerpoint-Format bei info@thw-pirna.de angefordert werden.