



# Sarkophag in Tschernobyl

## Stabilisierung des Sarkophages über dem havarierten Energieblock Nr. 4 des AKW Tschernobyl in der Ukraine

### MAURER-MSM® Kalottenlager



#### Daten und Fakten

**Standort:** Tschernobyl / Ukraine  
**Eigentümer:** AKW Tschernobyl  
**Bauherr:** Pivdentplomontazh AG  
**Entwurf:** Energoprojekt Kiew

**Gesamtinvestition:** ca. 3 Mrd. US-\$  
für das ganze neue Konzept inklusive der  
Kosten für die Errichtung einer neuen  
Schutzschale und des Abrisses und  
Ablagerung der vorhandenen Reste des  
Brennstoffs und Konstruktionen.

#### Lieferumfang seitens MAURER

**8 Stück MAURER MSM® Kalottenlager,**  
**Typ KGE 1750 kN,**  
**mit der zulässigen Verschiebung**  
**von  $\pm 150$ mm**

Die aktuelle Sanierungsmaßnahme wird als ein Teil des neuen Schutzkonzeptes für den havarierten Block ausgeführt. Das neue Konzept, das über die Osteuropäische Bank in London finanziert wird, sieht drei Bauphasen vor:

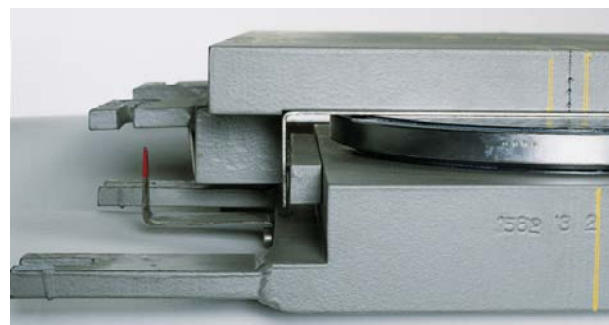
1. Stabilisierung des alten Sarkophages, der 1986 gleich nach der Explosion errichtet wurde, um den Einsturz der Wänden sowie der Dachkonstruktion und als Folge den Austritt und Verbreitung des strahlenden Staubs zu vermeiden.
2. Errichtung einer neuen Schutzschale über dem alten Sarkophag.
3. Abriss und dauerhafte, sichere Ablagerung der Reste der radioaktiven Materialien und Konstruktionen unter dem Schutz der neuen Schale.

Gegenwärtig wird die Phase 1 ausgeführt. Nachdem man an einer tragenden Wand Stabilitätsprobleme festgestellt hat, ist die Entscheidung getroffen worden, diese Wand durch den Bau der Stahltürme mit Konsolen, auf die die Stahlträger abgestützt sind, zu entlasten.

Das andere Ende der Stahlträger wird auf die alten Ventilationsschächte abgestützt. Der Zustand der Schächte und dementsprechend deren Tragfähigkeit konnte nach der Explosion nicht genau untersucht werden. Aus diesem Grund hat man bei der Planung der Sanierungsmaßnahmen an die Auflagerung der Stahlträger besondere Anforderungen gestellt:

- Es sollen nur Lager eingesetzt werden, die ständig der hohen radioaktiven Strahlung ausgesetzt werden dürfen.
- Die Reibung in den Lagern soll über die ganze Lebensdauer garantiert niedrig (unter 3%) bleiben, um die horizontale Einwirkung auf die Schutzschächte so klein wie möglich zu halten.
- Die Lebensdauer der Lager soll der Lebensdauer des Bauwerkes entsprechen.

Auf dem Weltmarkt gibt es zur Zeit nur MAURER MSM® Kalottenlager, die diese Anforderungen erfüllen. Deshalb wurden sie schon in der Planungsphase vom zuständigen Planungsbüro (Energoprojekt Kiew) direkt mit dem Firmennamen ausgeschrieben.



MAURER MSM® Kalottenlager KGE 1750 kN