

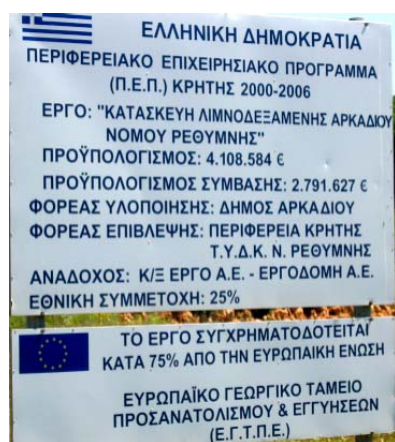


**Informationen zur Umwelt und für Naturreisende auf Kreta:**  
Πληροφορίες στο περιβάλλον και για τους ταξιδιώτες για την Κρήτη:

## Staudamm bei Arkadi (Präfektur Rethymno) Altes Spiegelteleskop bei Pilalimata / Südkreta

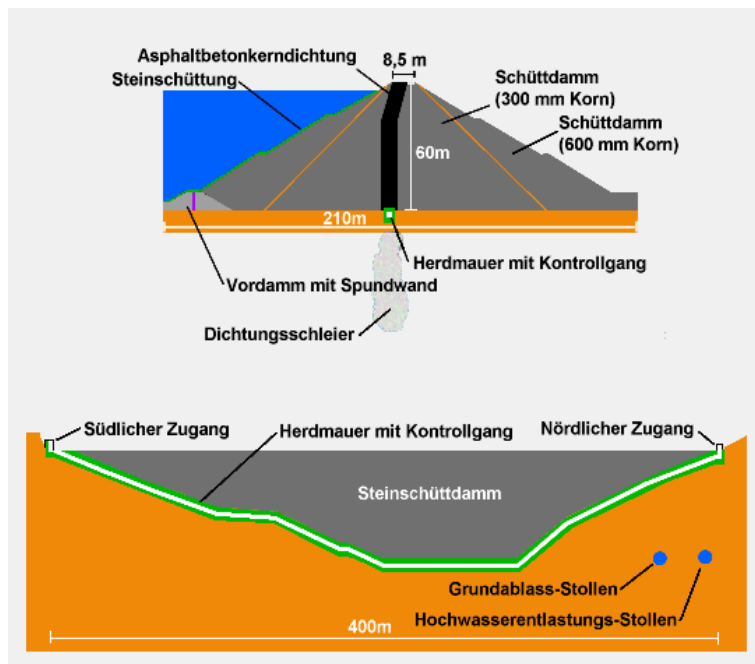


Bauvorhaben von Staudämmen sind auf Kreta derzeit "in Mode", zumal die meisten Projektvorhaben bis zu 75 % aus EU-Mitteln bezuschusst werden. Kleinere Staudammprojekte (wie bei Arkadi) sind bereits abgeschlossen; Große Staudammprojekte sollen bis 2010 ausgeführt sein; siehe dazu z.B. auch das Info-Merkblatt Nr. 165-06: "Aposselemi-Staudamm: gravierender, Umwelt zerstörender Eingriff in Natur und Landschaft", hier im KRETAUmweltforum, Navigatorrubrik Umwelt-/ Naturschutz.



Der fertig gestellte Staudamm bei Arkadi lief unter dem "**Regionalprogramm Kreta 2000 – 2006 der Griechischen Republik**" mit einer nationalen Investition von 25 %; 75 % der Kosten finanzierte die EU. Das Budget betrug 4.108.584 € (Planbudget: 2.791.627 €); siehe dazu **Abb. 1**.

Ein Staudamm ist eine Bauart eines Absperwerkes einer Stauanlage und besteht in der Regel aus Erdschütt- oder Steinschüttdämmen. Der Hauptteil eines Staudammes ist der Stützkörper. Er ist normalerweise mit einer Dichtungsschicht im Innern oder an der Wasserseite abgedichtet, und er besteht oft aus Zonen mit unterschiedlichen Durchlässigkeiten. Die Dichtungsschicht kann eine Kerndichtung aus Lehm, Ton, Folie oder Asphalt sein. Möglich ist auch eine dünne Tonbetonwand in der Mitte des Damms. Eine sogenannte Schürzendichtung ist eine schräge, an der Wasserseite liegende Schicht aus Lehm oder Ton. Auch eine Außendichtung aus Asphalt oder Kunststoffolie kommt in Frage. Ein Staudamm kann aber auch homogen sein, d.h. vollständig aus ein und demselben Material bestehen.



Ein Staudamm hat einen trapezförmigen Querschnitt (s. **Schaubild, Abb. 2**: Schema eines Quer- und Längsschnittes durch einen Steinschüttdamm) und auf beiden Seiten eine Böschung mit einer bestimmten Neigung. Jedoch sind auch verschiedene Abschnitte mit unterschiedlichen Neigungen durchaus üblich. Solche Abschnitte sind oftmals durch horizontale Stücke (Bermen) unterteilt. Die Aufstandsfläche ist im Gegensatz zu einer Staumauer relativ groß, dafür muss der Untergrund aber keine so hohe Belastung aufnehmen. Ein Staudamm eignet sich dort, wo breite Täler mit geringer Höhe abgesperrt werden sollen (in engen Gebirgstälern sind dagegen Staumauern besser geeignet). Zum Nachweis zur Standsicherheit eines Staudammes muss u.a. die "Sicherheit gegen Böschungsbruch" berechnet werden.

Zum Nachweis zur Standsicherheit eines Staudammes muss u.a. die "Sicherheit gegen Böschungsbruch" berechnet werden.



Bilder vom Staudamm bei Arkadi. Oben li.: eine Gesamtansicht der Anlage, die im Mai (17.05.2006) etwa zu einem Drittel mit Wasser gefüllt war. Oben re.: Detailansicht der Schürzendichtung aus einer Kunststoffolie und ein Ablassstollen, der in der Verlängerung parallel zur rechts im Bild sichtbaren Straße verläuft. Im Hintergrund sind die Gebäude des Klosters Arkadi zu sehen. Unten li.: eine Teilansicht mit Blick von der Nordseite in westlicher Richtung. Unten re.: Vögel haben das "Biotop" bereits angenommen und bevölkern die Wasserfläche.

Fotos: (3) U. Kluge / (2) H. Eikamp

## Altes Spiegelteleskop bei Pilalimata / Südkreta

Ein ehemaliges Spiegelteleskops (s. **Abb.**) mit den Resten eines großen Hauptspiegels befindet sich in Südkreta. Es liegt an der Straße Ierapetra – Sitia, hinter Analipsi / Makrigialos (kurz nachdem sich die Südküstenstraße Richtung Sitia nach Nordosten wendet) auf der Höhe des Ortes Pilalimata, rechts der Straße. Eine "Zufahrt" zur ehemaligen Spiegelteleskopanlage besteht über eine kleine Pistenstraße, die nach rd. 100 m an der Anlage endet.

Die Überreste des ehemaligen Spiegelteleskops bestehen nur noch in Form des ehemaligen Hauptspiegels; alles Übrige, wie z.B. Strahlungsdetektor (Okular), Fangspiegel etc. sind bereits demontiert. Der Rest wird wohl noch lange "in der Botanik" stehen bleiben; die Kosten für eine weitere Demontage und Entsorgung dürften hierfür Garant sein.

Die Abbildung zeigt den **Hauptspiegel** des ehemaligen Teleskops, dessen einzelne **Segmente** (die jeweils etwa 1 m groß sind und wohl aus Borosilikatglas bestehen, das einen sehr geringen Ausdehnungskoeffizienten hat), schon weitgehend zerstört sind. Hier wird im Laufe der Jahre der "Zahn der Zeit" wohl sein übriges tun. "Glas- und Eisenschrott bereichern dann hier das Landschaftsbild".

Foto: H. Eikamp (10.05.2006)

