

Lösung: Spitzenlastkraftwerke

Im Außenbereich des Museums findet man eine Informationstafel über einige Spitzenlastkraftwerke in Deutschland.

1. Notiere aus der Legende der Informationstafel die Arten der Spitzenlastkraftwerke!

	1	Pumpspeicher-Kraftwerk
	2	Speicherkraftwerk
	3	Laufwasser-Kraftwerk
	4	Gasturbinen-Kraftwerk

2. Ordne die in der Informationstafel eingetragenen Spitzenlastkraftwerke nach Bundesland und Kraftwerksart!

Bundesland	Kraftwerksart	Standort
Schleswig – Holstein	Gasturbinen-Kraftwerk Gasturbinen-Kraftwerk	Brunsbüttel Wedel
Niedersachsen	Pumpspeicher-Kraftwerk * Gasturbinen-Kraftwerk	Geesthacht * Moorburg
Mecklenburg – Vorpommern	-----	-----
Brandenburg	Gasturbinen-Kraftwerk Gasturbinen-Kraftwerk	Ahrenfelde Thyrow
Sachsen-Anhalt	Pumpspeicher-Kraftwerk	Wendefurth
Sachsen	Pumpspeicher-Kraftwerk Pumpspeicher-Kraftwerk	Niederwartha Markersbach
Thüringen	Pumpspeicher-Kraftwerk Pumpspeicher-Kraftwerk Pumpspeicher-Kraftwerk Speicherkraftwerk Laufwasser-Kraftwerk Laufwasser-Kraftwerk	Hohenwarte1 / 2 Goldisthal Bleiloch Wisenta Eichicht Burghammer

* Das Pumpspeicherkraftwerk Geestach ist auf der Grenze eingezeichnet und kann also vom Schüler auch dem Bundesland Schleswig-Holstein zugeordnet sein.

3. Erläutere den Namen „Spitzenlastkraftwerk“!

Spitzenlastkraftwerke können in kurzer Zeit zusätzliche Elektroenergie bereitstellen. Sie werden in den Zeiten hohen Energiebedarfs (Spitzenbelastungszeiten) zusätzlich zu Wärme- und Kernkraftwerken (decken die Grund- und Mittellast ab) zur Energiebereitstellung dem Energienetz zugeschaltet. Sie können schnell „hochgefahren“ bzw. „heruntergefahren“ werden.