

Standortwahl bei Erneuerbaren Energien

Klasse: Jahrgangsstufe

Kompetenzen:

- die unternehmerische Standortwahl und den Wandel von Standortfaktoren in ihrer Wirkung auf räumliche Strukturen branchenspezifisch beziehungsweise einzelbetrieblich untersuchen und bewerten.
- Veränderungen des Landschaftshaushalts durch eine Form der Nutzung erfassen
- Formen der wirtschaftlichen Aktivitäten in ihren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Unterrichtsbausteine

Baustein 1: Nachvollziehen

Kontroverse Ansichten zur Standortwahl eines Pumpspeicherkraftwerks nachvollziehen und bewerten.

Einstieg:

Die Schluchseewerke planen in der Nähe eines bereits bestehenden Pumpspeicherkraftwerk ein weiteres im südlichen Schwarzwald. Diese Planung hat eine kontroverse Diskussion ausgelöst.

Arbeitsaufträge:

1. Ordnen Sie mit Hilfe von M 7 den Standort Atdorf räumlich ein und benennen Sie Kraftwerke in räumlicher Nähe zu diesem Standort (Haack-Atlas S. 64, 65, Diercke-Atlas (2008) S. 50, 53).
2. Lesen Sie die Materialien M 6 (Dena-Gutachten zum geplanten Pumpspeicherkraftwerk Atdorf) und M 8 (Stellungnahme des BUND zum Pumpspeicherkraftwerk Atdorf) und stellen Sie die wesentlichen Argumente in einer Tabelle gegenüber.
3. Ordnen Sie die vom BUND angeführten möglichen Folgen in das Schema des Landschaftshaushalts ein (vgl. Seydlitz Geographie Kursstufe Baden-Württemberg, S. 11, oder Terra Geographie Kursstufe Baden-Württemberg, S. 13-15)

Tafelanschrieb

Erneuerbare Energien

Standorte von Pumpspeicherkraftwerke

Standort Atdorf im südlichen Schwarzwald in schwach besiedeltem Gebiet. In der Nähe sind wenig Solar- und gar keine Windkraftwerke, allerdings einige Laufkraftwerke am Hochrhein und ein Kernkraftwerk in der Schweiz.

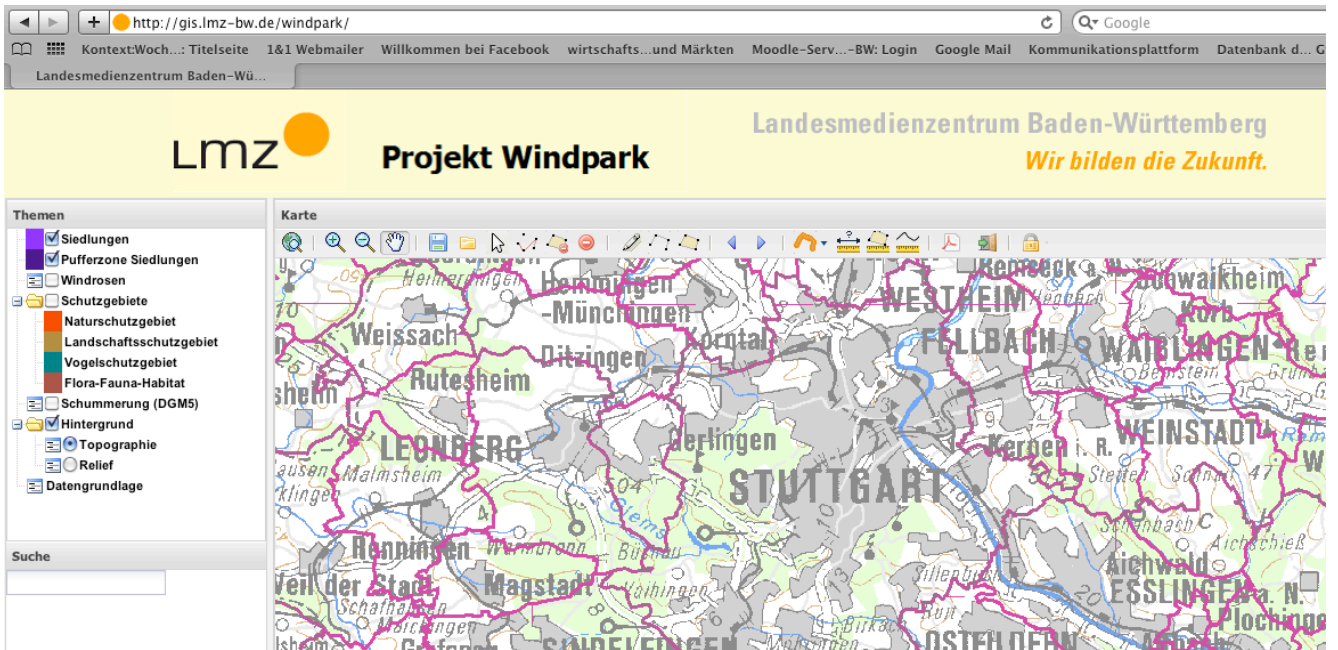
Dena	Bund
flexibelste Speichertechnologie	kein nennenswerter Beitrag zum
wirtschaftlichste Option zum Lastausgleich	Gesamtspeicherbedarf in Europa
sinnvoll insbesondere vor dem Hintergrund	schafft bessere Bedingungen für Betrieb von
zunehmender Stromproduktion mit	Grundlastkraftwerken auf Braunkohle- und
Windkraftanlagen und gleichzeitig fehlenden	Kernkraftbasis
Leitungskapazitäten	hohe Eingriffe in Naturraum
von daher ist der Standort gerade in	1. Beeinträchtigung von
Südwestdeutschland gut geeignet	Wasserschutzgebieten
	2. Versiegen von Quellen
	3. Bodenversiegelung
	4. Verlust von hochwertigen Waldbeständen
	a. Wasserspeicher
	b. Erholungswald

Baustein 2: Durchführen

Mit Hilfe eines GIS-Angebots soll die Standortplanung für ein Windkraftwerk selbst durchgeführt werden.

Arbeitsauftrag

1. Rufen Sie die Seite <http://gis.lmz-bw.de/windpark/> auf und planen Sie den Standort eines Windkraftwerks mit Hilfe der dort bereitgestellten Daten.



2. Nutzen Sie die Arbeitsanweisungen im dort hinterlegten Arbeitsblatt.

