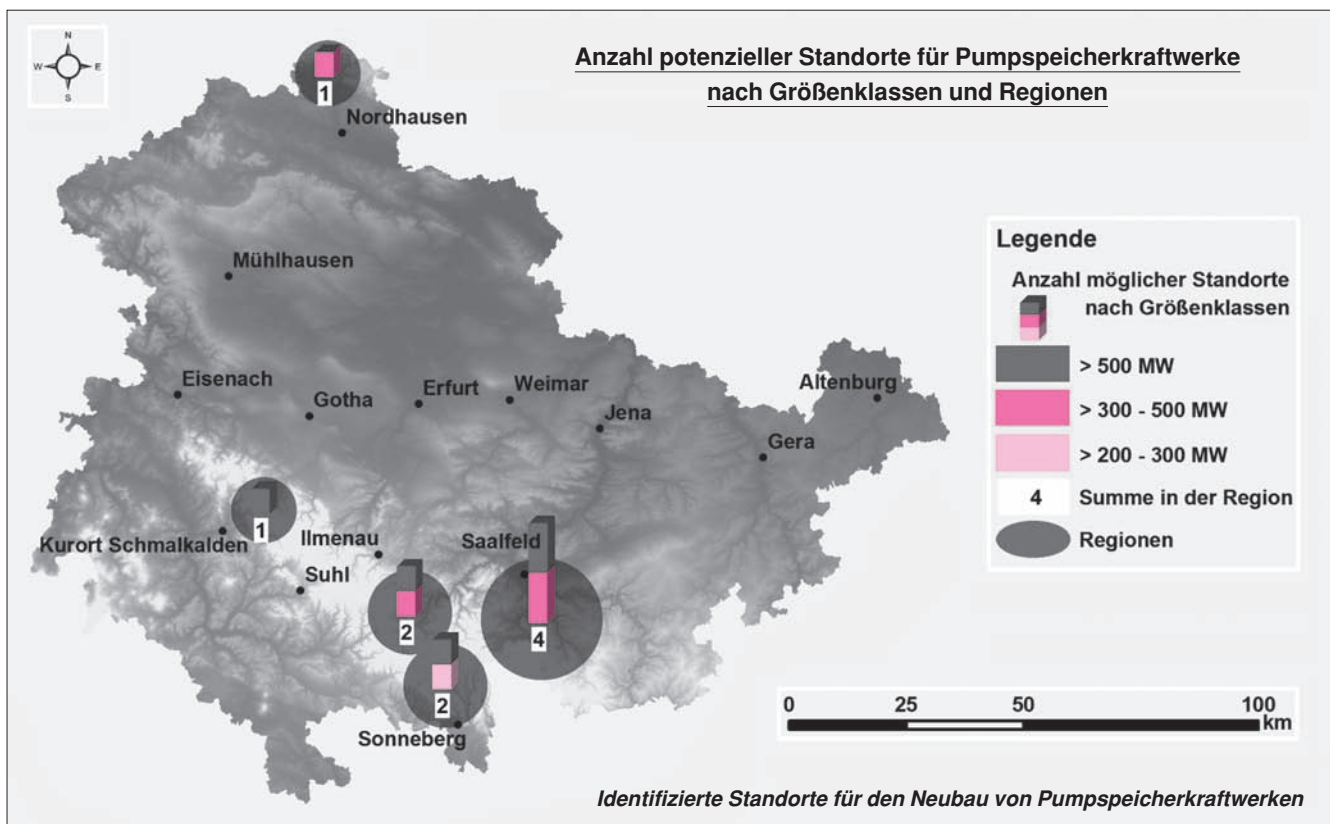


Potenzialstudie für Pumpspeicherkraftwerke in Thüringen



Die Thüringer Landesregierung beabsichtigt, beim Ausbau erneuerbarer Energien voranzugehen. So wird zum Beispiel ein Anteil erneuerbarer Energien am Nettostromverbrauch im Jahr 2020 von 45 % angestrebt. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, hat die Thüringer Landesregierung bereits mehrere Initiativen gestartet, wie beispielsweise:

- Solarinitiative 2007
- Potenzialatlas für erneuerbare Energien in Thüringen
- Potenzialatlas Geothermie
- Leitfaden Solarparks auf Brachflächen.

Die Thüringer Landesregierung hat auch frühzeitig erkannt, dass ein Ausbau erneuerbarer Energien für die Stromerzeugung nur möglich ist, wenn parallel dazu auch die Speicherkapazitäten ausgebaut werden. Strom lässt sich nicht direkt speichern und durch die beabsichtigte Zunahme der Stromerzeugung aus volatilen, nicht regelbaren Quellen, wie Wind und Sonne, steigt der Bedarf an Speichermöglichkeiten. Die wirtschaftlichste und technisch ausgereifteste Möglichkeit der Speicherung von Strom mit hohen Speicherleistungen stellt derzeit die Pumpspeichertechnologie dar.

Gemäß einer Umfrage der Landesregierung besteht bei der Thüringer Bevölkerung eine hohe Akzeptanz für Pumpspeicherkraftwerke. Derzeit sind in Thüringen fünf Pumpspeicherkraftwerke in Betrieb, darunter mit dem PSW Goldisthal das derzeit leistungsstärkste in Deutschland. Damit stellt Thüringen 23 % der deutschlandweit bereitgestellten Pumpspeicherleistung und sogar 32 % der in Pumpspeicherkraftwerken speicherbaren Energiemenge bereit.

Da der Bedarf an Speicherleistung steigt, schrieb die Landesregierung im April 2011 eine Studie zur Ermittlung des Potenzials für den Neubau von Pumpspeicherkraftwerken in Thüringen aus. Die Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (HPI) wurde gemeinsam mit dem Fraunhofer Anwendungszentrum Systemtechnik in Ilmenau (Fraunhofer IOSB-AST) im Mai 2011 mit der Erstellung dieser Studie beauftragt. Die Studie wurde auf Grundlage landesweit verfügbarer Daten durchgeführt. Die angewandte Methodik ist vereinfacht in Abbildung 2 dargestellt.

Den ersten Schritt bildete die Analyse des bestehenden Reliefs auf Grundlage des digitalen Geländemodells des Freistaates Thüringen. Dieses wurde hinsichtlich realisierbarer Fallhöhe, ausreichender Ebenheit und räumlichem Abstand von Bereichen für Ober- und Unterbecken analysiert.

Als Ausschlusskriterien wurden Siedlungsgebiete, geologisch problematische Gebiete sowie FFH-Gebiete angewandt. Die auf diese Weise gefundenen möglichen Standorte wurden anschließend auf Grundlage landesweit verfügbarer und durch HPI aufbereiteter Daten bewertet. Für die Bewertung wurden unterschiedliche Wertungsszenarien angewendet. Es wurden diejenigen Standorte für die weitere Betrachtung ausgewählt, die sich unabhängig vom Wertungsszenario als vielverspre-

chend erwiesen. Die auf diese Weise gefundenen Standorte wurden anschließend einer ersten näheren Überprüfung unterzogen.

Im Ergebnis wurden drei bestehende, nicht mehr benötigte, Trink- bzw. Brauchwassersperren sowie 10 Bereiche für den Neubau von Pumpspeicherkraftwerken identifiziert. In Abbildung 1 sind diese Bereiche dargestellt.

Die Ergebnisse der Studie wurden am 15. November 2011 offiziell der Presse vorgestellt. Die Kurzfassung ist auf der Internetseite des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Technologie zum Download verfügbar:

(www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/aktuelles/v3_pumpspeicherkataster.pdf).

Dem Ministerium werden außerdem Datenblätter der identifizierten Bereiche sowie eine ausführliche Langfassung der Studie übergeben.

Dr. Stefan Schmid,
RB Mitte – Weimar

