

## **Anlage 1:**

### **Ausführliche Sachdarstellung zur Beschlussvorlage „PSW Blautal GmbH“**

#### **1 Technischer Entwicklungsstand**

Die SWU Energie GmbH (SWU) untersucht seit 1999 die Möglichkeit im Blautal am Standort eines bestehenden Steinbruchabbaugebiets des Unternehmens Eduard Merkle GmbH & Co. KG (Merkle) ein Pumpspeicherkraftwerk zu errichten. Die Projektidee basiert auf der Erwartung, dass der bestehende Steinbruch das Unterbecken des Kraftwerks darstellen kann und somit ein großer Anteil der Baukosten vermieden würde.

Nach Konkretisierung der Projektidee ließ die SWU 2006 mehrere Oberbeckenvarianten untersuchen. Die bis dahin von der SWU favorisierten Varianten wurden aufgrund mehrerer Einwände durch die Gemeinden Blaustein und Blaubeuren verworfen. In einem ergänzenden Verfahren wurden die Varianten „Speßberg“ und „Birkhau 3“ als mögliche Lösungen eingebracht. Die Variante „Speßberg“ wurde sodann am 30. April 2009 positiv beschieden.

Aufgrund von mehrfach erfolglosen Versuchen die entsprechenden Grundstücke zu sichern, musste 2011 auch die Variante „Speßberg“ verworfen werden. Die SWU entschied sich daraufhin eine Arbeitsgruppe mit den entsprechenden Interessenträgern einzurichten, um mögliche Einwände bereits im Vorfeld aufzunehmen. Unter der neutralen Moderation des Öko Instituts Darmstadt (Das Öko-Institut ist eine der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungseinrichtungen für eine nachhaltige Zukunft.) treffen sich seither Vertreter der Gemeinden Blaustein und Blaubeuren, Bürger der Initiative gegen die Realisierung des Projekts sowie die Projektteammitglieder der SWU und Merkle.

Innerhalb der Arbeitsgruppe brachte die SWU den Vorschlag ein, die Variante „Schulzhau“ detaillierter zu untersuchen. Die Ergebnisse der Voruntersuchung konnten die Arbeitsgruppe überzeugen, so dass die SWU im Jahr 2011 das Raumordnungsverfahren für diese Variante einleitete.

Dank der engen Kooperation in der Arbeitsgruppe waren die eingebrachten Einwände gering, so dass der SWU seit 26. Juni 2012 eine positive raumordnerische Beurteilung für die Oberbeckenvariante „Schulzhau“ vorliegt.

Auf Basis dieses Ergebnis setzte die SWU in 2012 ein detailliertes Untersuchungsprogramm auf, das die geologischen und hydrogeologischen Bedingungen sowohl am Standort des Oberbeckens wie auch des Unterbeckens, genauer bestimmen sollte. Gemeinsam mit der Planung des Kraftwerkhauses, den Untersuchungen zum Schutze der Umwelt und den Planungen zur Anbindung des Kraftwerks an das Stromnetz werden die Ergebnisse davon in den Genehmigungsantrag für den Standort einfließen.

Mitte 2014 soll auf Basis der dann abgeschlossenen Untersuchungsergebnisse der Genehmigungsantrag für das geplante Kraftwerk eingereicht werden.

## **2 Entwicklung des Strommarkts**

Der Verfall der Strompreise am Handelsmarkt hat deutliche Auswirkungen auf das Geschäfts- und Betriebsmodell von Pumpspeicherkraftwerken.

Das „klassische“ Einsatzfeld von Pumpspeicherkraftwerken war bis etwa 2007 das Speichern von Wasser im Oberbecken mit Hilfe von billigem Nachtstrom und die anschließende Stromproduktion am nächsten Tag bei hohen Strompreisen, hauptsächlich um die Mittagszeit.

Dieses Einsatzfeld wurde durch den starken Zuwachs von Solaranlagen in den letzten Jahren zunehmend unattraktiver. Zum einen ist es dem direkten Effekt geschuldet, dass durch die subventionierten EEG-Anlagen die Stromhandelspreise tagsüber, besonders bei starker Sonneneinstrahlung, bei weitem nicht mehr das Niveau von vor 2007/2008 erreichen. Zum anderen haben sich die Stromhandelspreise aufgrund eines stark geschrumpften konventionellen Kraftwerkparks nachts im Verhältnis zu Erlösquelle ebenfalls negativ für Pumpspeicherkraftwerke entwickelt.

Das Ergebnis ist, dass eine „klassische“ Energiemengenvermarktung keine ausreichende Wirtschaftlichkeit mehr für solche Projekte darstellt.

Mit dem Anstieg der volatil einspeisenden Energiequellen ist jedoch der Regelenergiemarkt in seiner Bedeutung ebenfalls stark angestiegen. Seit 2009 vermarkten sich zunehmend mehr Pumpspeicherkraftwerke in diesem Markt, wo sie auch ihre technischen Vorteile bestens ausspielen können. Zum einen wird dort die bereitgestellte Leistung vergütet, zum anderen aber auch die tatsächlich produzierte Energiemenge. Die sehr schnellen Zu- und Abschaltzeiten von wenigen Sekunden, die bisher nur von der Technik der Pumpspeicherkraftwerke erreicht wird, sichert den Kraftwerken zudem eine hervorragende Wettbewerbssituation in diesem Umfeld zu. Die stark angestiegene Anzahl der Zwangseingriffe der Übertragungsnetzbetreiber in den Netzbetrieb mittels Abschaltung von

Erzeugungsanlagen oder großen Verbrauchereinheiten unterstreicht die zunehmende Wichtigkeit des Regelenenergiemarkts.

### **3 Zukunftschancen des Projekts PSW Blautal**

Vor dem Hintergrund des Ziels einer CO<sub>2</sub> armen Stromproduktion bei gleichzeitigem Anstieg der volatilen Energieeinspeisung durch erneuerbare Energiequellen stellt die Technik eines Pumpspeicherkraftwerks einen idealen Partner dar, um kurzfristige Schwankungen im Stromnetz ausgleichen zu können und gleichzeitig die Stromerzeugung möglichst umweltfreundlich zu gestalten.

Der Standort im Blautal hat durch die Vorarbeiten von Merkle Wettbewerbsvorteile, die die späteren Fixkosten beträchtlich senken werden. Dadurch könnte das Kraftwerk einen günstigeren Leistungspreis anbieten, als andere Pumpspeicherkraftwerke, oder einen höheren Deckungsbeitrag erzielen.

Die wachsende Nachfrage an Regelenenergie signalisiert zudem, dass Kraftwerke dieser Art technisch benötigt werden. Solar- und Windenergieanlagen können aufgrund ihrer nicht planbaren Energieeinspeisung auf diesem Markt nicht mit anbieten.

Mittel- bis langfristig ist von der Einführung einer Kapazitätskomponente als Erlösquelle im deutschen Energiemarkt auszugehen. Die SWU schätzt dies als eine mögliche Lösung zeitlich nach der strategischen Reserve ein. Auch in diesem Markt könnten Pumpspeicherkraftwerke wettbewerbsfähig sein.

Mit dem politischen Konsens die erneuerbaren Energien weiter auszubauen, rücken auch Speichertechnologien weiter in den Mittelpunkt der Diskussion. Derzeit ist die Pumpspeicherkraftwerkstechnologie die einzige technisch und wirtschaftlich zuverlässig und erprobte Technik, um elektrische Energie kurzfristig und in großen Mengen zu speichern und abzugeben. Auf absehbare Zeit werden andere technische Lösungen wie z.B. Batteriespeicher oder Power-To-Gas Anlagen nicht konkurrenzfähig sein bzw. haben einen anderen Bestimmungszweck der Energiespeicherung.

Ab 2020 rechnen zudem auch etliche Studien damit, dass der Anteil erneuerbarer Energien so hoch sein wird, dass Speichertechnologien eine zentrale Bedeutung im Energiesystem erfahren werden.

Innerhalb des Projekts war es stets angedacht mit dem Pumpspeicherkraftwerk im Blautal einen Teil der lokalen Verbraucherlast vor Ort bedienen zu können und damit zur sicheren

Energieversorgung in der Ulmer Region beizutragen. Vor dem Hintergrund der hohen Solaranlagendichte und dem zunehmenden Angebot von Windenergie würde das geplante Kraftwerk die Partnerrolle für diese Anlagen einnehmen können.

#### **4 Zusammenarbeit mit der Eduard Merkle GmbH & Co. KG**

Der Projektpartner Eduard Merke GmbH & Co. KG begleitet aktiv seit Beginn der Projektierung die SWU bei der Ausgestaltung des Vorhabens.

Bei erfolgreicher Projektrealisierung könnte für beide Projektpartner eine wertschöpfende Situation eintreten. Für Merkle liegt der Vorteil in der Verwertung von bisher nicht zu erschließenden Rohstoffen sowie in der Einbringung von „Bergwerksdienstleistungen“ in eine mögliche Projektrealisierung. Für die SWU würden große Teile der Baukosten entfallen, da das Unterbecken bereits bestehen würde.

Die Zusammenarbeit erfolgte im frühen Stadium des Projekts auf mündlichen Absprachen und einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen der Geschäftsführung von Merkle sowie dem Leiter des Hauptgeschäftsfelds Produktion der SWU.

Mit der Einleitung des Untersuchungsprogramms in 2012 wurde zwischen den Parteien eine schriftliche Zusammenarbeitsvereinbarung bis Ende 2013 geschlossen. Darin wurde u.a. vereinbart, welcher Partner welche Kosten zu tragen hat und wie das gemeinsame Verständnis des Projektziels und der weiteren Zusammenarbeit auszugestalten ist. Weiterhin wurde vereinbart, bis Ende 2013 eine gemeinsame Projektentwicklungsgesellschaft zu gründen.

Mit den nunmehr erreichten ersten und vorläufigen Untersuchungsergebnissen erscheint eine Genehmigung des Projekts als realistisch. Gleichwohl sind auf Seiten der SWU bisher Geldbeträge für die Entwicklung angefallen, die es notwendig machen den geschaffenen Projektwert auch gesellschaftsrechtlich abzusichern und den zentralen Projektpartner vertraglich an das Projekt zu binden.

#### **5 Gründung einer Projektentwicklungsgesellschaft**

Gemeinsam mit dem Projektpartner Merkle plant die SWU im Januar 2014 eine Projektentwicklungsgesellschaft zu gründen. Zu Beginn wird die SWU 85 % der Gesellschaft

halten. Merkle kann den eigenen Anteil auf bis zu 25 % in der weiteren Entwicklung erhöhen. In jedem Falle kann damit die SWU 75 % der Anteile verfügen und diese gegeben falls an Dritte weiter veräußern.

Entsprechend des anhängenden Gesellschaftsvertrags für die „PSW Blautal GmbH“ (**Anlage 2**) soll die Gesellschaft als GmbH firmieren. Dies stellt den ersten Schritt der gesellschaftsrechtlichen Entwicklung der Projektgesellschaft dar. Mit zunehmendem Projektfortschritt ist es geplant, spätestens mit Einleitung der Bauphase, die Gesellschaft zu einer GmbH & Co. KG umzufirmieren.

Die operative Ausgestaltung der Projektentwicklungsgesellschaft wird im nicht öffentlich einsehbaren „Entwurf des Konsortialvertrags zwischen der SWU Energie GmbH und der Eduard Merkle GmbH & Co. KG“ (**Anlage 3**) geregelt. Insbesondere wird darin die Zusammenarbeit der Partner untereinander ausgestaltet. Der Vertrag soll im Dezember 2013 zwischen den Parteien geschlossen werden.

In dem Vertrag verpflichten sich die SWU und Merkle zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit bis mindestens Anfang 2019.

Die Durchführung des Projekts wird durch den Vertrag auf ein Phasenmodell vereinbart. Die Phaseneinteilung ermöglicht eine gemeinschaftliche Orientierung bezüglich der technischen Projektentwicklung und der gesellschaftsrechtlichen Ausgestaltung zwischen den Partnern.

Phase 0 umfasst dabei sämtliche Tätigkeiten die notwendig sind um die Genehmigung vorzubereiten. Mit Phase I wird das Genehmigungsverfahren begonnen. Gleichzeitig vereinbaren die Parteien in dieser Zeit eine Bewertung der bisher erbrachten Leistungen sowie eine Vorbewertung der Leistungen der Bauphase durchzuführen.

Sämtliche Vorleistungen der Projektentwicklung können erst mit dem Abschluss der Phase I eingebracht werden. Dies dient zum Schutz der SWU vor möglichen Kostenabwälzungen des Steinbruchbetriebs zu Gunsten Merkles.

Nach erfolgreicher Genehmigung könnte Phase II begonnen werden, die konkrete Bauvorbereitungen sowie eine weitere Partnerakquise beinhaltet.

Für die SWU hätten die Gründung einer Gesellschaft und die Aufnahme von Partnerunternehmen mehrere Vorteile:

### **1) Verkleinerung der Risiken für die SWU**

- Gesellschaftrechtliche Anpassung an den fortgeschrittenen Entwicklungsstand des Projekts
- Bindung der Eduard Merkle GmbH & Co. KG an das Projekt und das gemeinsame Ziel bis mindestens Anfang 2019
- Risiken der weiteren Projektentwicklung sollen nicht auf die SWU Energie GmbH übergreifen

### **2) Verlagerung des finanziellen Risikos durch weitere Aufnahme von Partnern**

- Finanzielle Risiken werden von den Partnern gemeinsam getragen
- Weitere Partner würden das finanzielle Risiko der SWU sowohl in der Entwicklung wie in einem möglichen Betrieb weiter senken

### **3) Wertschöpfung durch Projektentwicklung und späteren teilweisen Verkauf**

- SWU plant den schrittweisen Verkauf von Anteilen an der gegründeten Gesellschaft
- Mit jedem Schritt steigt der geschaffene Wert und damit der erzielbare Verkaufserlös
- Die Erlöse sollen die Beiträge der SWU in die Gesellschaft verringern
- Zum möglichen Baubeschluss kann ein Entschluss zum Verkauf stattfinden