



## Vorteile für die Region und ihre Bürger

Mit der Inbetriebnahme des Pumpspeicherkraftwerks Johanneszeche profitieren die Bürgerinnen und Bürger in Lam sowie der Klimaschutz. Das alles spricht dafür, mit JA zu stimmen. Je mehr Einwohner von Lam mit JA stimmen, umso sicherer erhalten sie die vielen Vorteile.

### Vorteile für die Haushalte und Bürgerinnen und Bürger in Markt Lam

- **Hohe Rabatte auf den monatlichen Strompreis\*:**
  - 30 % für alle Haushalte in Buchetbühl und Engelshütt
  - 30 % für alle Haushalte in Markt Lam mit direkter Sicht auf das Unterbecken
  - 25 % für alle Haushalte der Rentner und Pensionäre in Markt Lam
  - 20 % für alle übrigen Haushalte in Markt Lam
- \* Die Rabatte gelten bis 1.000 kWh Stromverbrauch pro Jahr und Person, für jede Privatperson mit Wohnsitz in Lam, jedoch nicht für Gewerbebetriebe. Die Reduzierung bezieht sich auf den jeweiligen Referenztarif der Stadtwerke Cham (Eintarif, Niedertarifzeit/NT).
- **Gründung einer Genossenschaft für die Bürgerbeteiligung am Kapital des PSWs Johanneszeche**  
(Nur für Bürger aus dem Landkreis Cham. Anteile je 1.000 Euro Mindestbeteiligung.  
Ein Anteil zu 1.000 Euro. Erwartete Ausschüttung beträgt vier Prozent pro Jahr.)

### Vorteile für alle Vereine in Markt Lam

- Jedes Jahr **20.000 Euro Unterstützung** für Vereine (Die Verteilung des Zuschusses auf die jeweiligen Vereine bestimmen die Beiratsmitglieder des PSWs Johanneszeche.)

### Vorteile für den Luftkurort Markt Lam

- Durchschnittlich **1,15 Millionen Euro Gewerbesteuer-Mehreinnahmen** jedes Jahr (Schätzung der Höhe der zu erwartenden Gewerbesteuer-Mehreinnahmen wurde durch unabhängige Wirtschaftsprüfer bestätigt.)
- **6 neue dauerhafte Arbeitsplätze** im Pumpspeicherkraftwerk Johanneszeche

### Vorteile für den Klimaschutz und den Tourismus in Lam

- **23.000 zusätzliche Hotelübernachtungen** in der zweijährigen Bauzeit des PSWs Johanneszeche
- **Zusätzliche Einnahmen für die Gaststätten** in Markt Lam durch ungezählte Mahlzeiten der Arbeiter, LKW-Fahrer, Ingenieure und Architekten während der Bauphase des PSWs Johanneszeche
- **Solar-Fahrradport** am Bahnhof Markt Lam
- **10 Ladestationen** für Elektro- und Hybridfahrzeuge sowie E-Bikes für Touristen und Bürger
- Ruf von Markt Lam im Bayerischen Wald als „**grüner Luftkurort**“
- Markt Lam schafft die Energiewende durch die jährliche **Einsparung von 10.900 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen**
- Die Jahresleistung der **schadstofffreien Produktion von elektrischem Strom** durch das PSW entspricht einer Waldfläche von 10.900 Hektar mit rund 8 Millionen Bäumen.  
Das ist die Energiewende in Lam.



© Sämtliche Abbildungen unterliegen dem Urheberrecht: Walczyk-Wienefoet, Architektur und Stadtplanung | Titelseite: vovam3, Thinkstock



Florian Schönberger und Amir Roughani,  
VISPIRON ENERGY

Liebe Bürgerinnen und Bürger,  
verehrte Vereinsvorsitzende,  
sehr geehrte Marktratsmitglieder,  
sehr geehrter Herr Bürgermeister Roßberger,

wie Ihnen bereits bekannt ist, möchten wir in der Marktgemeinde Lam das Pumpspeicherkraftwerk Johanneszeche (PSW) bauen.

Viele der Bürgerinnen und Bürger haben sich bisher aus der Presse über dieses Vorhaben informiert. Einige haben zusätzlich die Informationsveranstaltungen genutzt, um ihre Fragen zu stellen. Dabei haben Sie uns auch Ihre zahlreichen Sorgen mitgeteilt.

Wir sind uns bewusst, dass Sie eine solche Landschaftsveränderung, wie sie das PSW darstellt, in Ihrer Heimatverbundenheit berührt und dass einige von Ihnen diese Veränderung kritisch sehen. Andere aus Ihrer Region sind bereit, einen Landschaftseingriff anzunehmen, wenn dadurch der Klimaschutz gefördert wird und die Region (auch finanziell) davon profitiert. Letztlich ist das Für und Wider eine persönliche Gewissensentscheidung.

Diese Broschüre soll helfen, Ihre Fragen unmissverständlich zu beantworten.

Nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf, wenn Sie noch weitere Fragen haben oder wenn Sie Ideen und Vorschläge haben, die zur Verbesserung des Projekts beitragen können.

Bei den Bürgerinnen und Bürgern von Lam bedanken wir uns bereits jetzt für Ihre Bereitschaft, alle Aspekte sorgsam abzuwägen, bevor Sie am 26. Juli 2015 in einem Ratsbegehren Ihre Stimme abgeben.

Herzlichst

Amir Roughani, Geschäftsführer

Florian Schönberger, Geschäftsführer



## Fragen zu Gefahren zu Ihrem Eigentum und Ihrer Gesundheit

Wir verstehen Ihre Bedenken bezüglich des Pumpspeicherkraftwerks und möchten im Folgenden Ihre Fragen ausführlich beantworten.

Fragen der Bürger	Antworten der Ingenieure
Werden Hausbesitzer enteignet?	Nein, niemand wird enteignet.
Wird das Trinkwasser verunreinigt?	Nein, beide Wasserbecken liegen außerhalb von Grundwassereinzugsgebieten. Alle Druckleitungen verlaufen außerhalb des Einzugsbereichs der Wasserschutzgebiete.
Entstehen elektrische Emissionen?	Ja, jedoch weit unter den zulässigen Grenzwerten. Sie stellen für Mensch und Tier keinerlei Belastung dar.
Wird der Strom über Freileitungen ins Netz eingespeist?	Es sind keine Freileitungen nötig. Der Strom wird über Erdkabel in vorhandene Stromtrassen eingespeist.
Wird es nahe dem Turbinenhaus Lärmbelästigungen geben?	Nein, vom Turbinenhaus wird man kaum etwas hören. Die Schallemission ist weit geringer als vorgeschrieben.
Wird im Bereich des Unterbeckens die Geruch- und Mückenplage ansteigen?	Nein, das Unterbecken ist wie ein bewegter See. Es können keine unangenehmen Gerüche entstehen. Das Gebiet ist auch jetzt sehr feucht und sumpfig.
Wie laut ist es, wenn Wasser vom Oberbecken ins Unterbecken fließt?	Die gesamte Rohrleitung steht immer unter Wasser. Pumpe und Turbine werden stufenlos und ohne Druckstöße in der Leitung betrieben. Die Leitungen und Pumpen sind zudem sehr tief unterirdisch verbaut. Die Pumpen und die restliche Technik sind in einem schalldichten Gebäude untergebracht und erhöhen den jetzigen Schallpegel nicht nennenswert.
Wie laut wird es während der Bauphase?	<b>Oberbecken:</b> Die Bauarbeiten am Oberbecken sind in Markt Lam nicht hörbar.  <b>Unterbecken:</b> Bei folgenden Häusern werden während der Bauphasen zulässige Lärmgrenzen überschritten: - Am Anger 3, Engelshütt - Neukirchener Straße 7 und 8, Buchetbühl - Vorderschmelz 4 und 5, Vorderschmelz Durch besseren Maschineneinsatz oder eine Schallschutzmauer (übergangsweise) und in letzter Instanz durch neue Fenster (auf unsere Kosten) wird der Lärm unterhalb des Grenzbereichs gebracht.
Wie laut wird es während der Betriebsphase?	Während des Betriebs werden erlaubte Schallwerte deutlich unterschritten. Kein einziges Haus wird durch den Betriebslärm belästigt.
Werden die Becken umzäunt?	Ja, die Becken werden auf Wunsch der Anwohner eingezäunt, wobei durch die nachträgliche Renaturierung der Zaun nicht mehr einsehbar sein wird.
Wie hoch ist der Damm?	<b>Oberbecken:</b> Die Dammhöhe ist je nach Position unterschiedlich, weil die vorhandene Umgebung bereits eine starke natürliche Höhendifferenz aufweist. Die maximale Überdeckung auf der bergabgewandten Seite beträgt 24 Meter und auf der bergzugewandten Seite 3 Meter.  <b>Unterbecken:</b> Die Dammhöhe ist je nach Position unterschiedlich, weil die vorhandene Umgebung bereits eine natürliche Höhendifferenz aufweist. Die maximale Überdeckung beträgt 15 Meter.
Wird es einen Wertverlust der Immobilien am Unterbecken geben?	Ja, für vier bis fünf Häuser mit unmittelbar direktem Sichtbezug zum Dammbauwerk und Turbinenhaus kann eine Wertminderung einhergehen.





## Fragen zur Vermeidung einer Schädigung der Landschaft

Auch zum Thema Umwelt und Veränderung der Landschaft haben wir tiefere Hintergrundinformationen für Sie.

Fragen der Bürger	Antworten der Ingenieure
Wieviel Waldfläche wird mit dem Pumpspeicherkraftwerk überbaut?	Die Waldfläche am Osser ist weit über 1.000 Hektar groß. Für den Bau des Oberbeckens wird weniger als ein Prozent davon benötigt, das entspricht ca. sieben Hektar. Etwa vier Hektar sind mit Wasser überdeckt. Die Fläche wurde durch den Sturm Kyrill im Jahr 2007 stark vorgeschädigt. Auf dieser Fläche befindet sich überwiegend Jungwald. Die Fläche ist aufgrund der intensiven Forstwirtschaft bereits vollkommen erschlossen. Neue Straßen sind nicht notwendig.
Wieviel Land wird mit dem Pumpspeicherkraftwerk überbaut?	Für den Bau des Unterbeckens im Ortsteil Engelshütt werden sieben Hektar überbaut, ca. vier Hektar sind mit Wasser überdeckt. Die Fläche wurde in den 80er-Jahren als Kiesgrube genutzt. Für das Grundstück liegt derzeit eine gültige Genehmigung zur Geländeauffüllung mit unbelasteten Böden vor.
Wird der Natureingriff ausgeglichen?	Für alle Eingriffe wird es Ausgleichsmaßnahmen geben. Art und Umfang der Maßnahmen werden durch Naturschutz- und Umweltschutzbehörden festgelegt.
Ist der Ortskern von Lam von der Baustelle am Unterbecken betroffen?	Nein, der Ortskern von Lam ist vom Bau des Unterbeckens nicht betroffen. Die Baustelle konzentriert sich auf Engelshütt und Buchetbühl.
Wieviel LKWs fahren direkt durch Lam?	Während der Bauphase wird tagsüber durchschnittlich alle 45 Minuten ein LKW zur Baustelle fahren. Nachts sowie an Sonn- und Feiertagen sind keine Fahrten geplant.
Wie lange ist die Bauzeit?	Wir rechnen planmäßig mit zwei Jahren Bauzeit.
Wird das Pumpspeicherkraftwerk im Naturschutzgebiet errichtet?	Nein, es liegt außerhalb der ausgewiesenen Natur- und Trinkwasserschutzgebiete.
Werden die Ossergipfel gesprengt?	Nein, die Gipfel des Ossers werden nicht gesprengt.
Wird es grundsätzlich Sprengungen geben?	Es kann punktuell kleine Sprengungen geben, wobei eine Sprengung nur zur Lockerung des Gesteins dient.
Wird die Tierwelt beeinträchtigt?	Ja, allerdings haben zahlreiche Expertenanhörungen und Begehungen bestätigt: Der Eingriff ist ausgleichsfähig.
Wird die Flora beeinträchtigt?	Ja, vorwiegend im Bereich des Oberbeckens. Der Wald wurde durch den Orkan Kyrill stark geschädigt, so dass der Eingriff waldbaulich eine geringe Bedeutung hat. Die versiegelten Flächen werden an andere Stelle durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.
Wird wegen des Pumpspeicherkraftwerks der Lambach geflutet, verseucht oder trocken gelegt?	Nein, der Lambach bleibt unberührt. Die Erstbefüllung des Unterbeckens erfolgt, nach Abstimmung mit den Behörden, hydrologisch verträglich und ohne Chemikalien.
Werden die Druckleitungen für das Wasser oberirdisch verlegt?	Nein, die Druckleitungen für das Wasser werden unterirdisch verlegt. Sie sind nicht sichtbar.



Fragen der Bürger	Antworten der Ingenieure
Werden die Speicherseen als unschöne Betonbecken gebaut?	Nein, die Becken und Beckenränder werden naturnah erstellt und mit gebrochenem Gestein bedeckt. Die Beckenform wird dem Landschaftsbild angepasst. Die Beckenabdichtung besteht aus Bentonitbahnen – einem natürlichen Werkstoff – oder Asphalt. VISPIRON bevorzugt Bentonit.
Werden wegen des Projekts neue Straßen und Zuwege gebaut?	Nein, für den Bau des Oberbeckens sind keine neuen Straßen notwendig. Für das Unterbecken gibt es bereits genügend Zuwege.
Wie viele Stunden am Tag wird das Pumpspeicherkraftwerk betrieben?	Das PSW läuft nach entsprechenden Netzschwankungen tagsüber. Bei Netzschwankungen wird mit überschüssigem Strom Wasser aus dem Unterbecken in das Oberbecken gepumpt. Bei Bedarf lässt man es abfließen und treibt die Turbine an, die Strom produziert, der wieder in das Stromnetz eingespeist wird.



## Fragen zur Wirtschaftlichkeit des Pumpspeicherkraftwerks

Von der Wirtschaftlichkeit des Pumpspeicherkraftwerks profitiert die Gemeinde Lam zuverlässig und in großem Umfang.

Fragen der Bürger	Antworten der Ingenieure
Wird das Pumpspeicherkraftwerk neue Arbeitsplätze in Lam schaffen?	Ja, es werden dauerhaft sechs neue Arbeitsplätze entstehen. Auch das bringt Aufschwung nach Lam.
Ist das Pumpspeicherkraftwerk wirtschaftlich zu betreiben?	Ja, unabhängige Wirtschaftlichkeitsprüfungen mit konkreten Projektdaten haben ergeben, dass das Pumpspeicherkraftwerk zuverlässig wirtschaftlich und profitabel sein wird. Sonst würden wir nicht rund 150 Millionen Euro investieren.
Wieviel Gewerbesteuer erhält die Gemeinde?	Unabhängige Wirtschaftlichkeitsprüfungen mit konkreten Projektdaten haben ergeben, dass die Gemeinde im Schnitt jährlich 1,15 Millionen Euro an Gewerbesteuern einnimmt.
Ab wann erhält die Gemeinde Gewerbesteuer?	Spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme kann die Gemeinde mit Steuereinnahmen aus dem Betrieb rechnen. Die Gemeinde wird auch während der Bauphase Steuern einnehmen können.





## Fragen zur Beeinträchtigung des Tourismus

Durch den Bau des Pumpspeicherkraftwerks kann sich der Tourismus in Lam in eine neue, noch umweltfreundlichere Richtung entwickeln.

Fragen der Bürger	Antworten der Ingenieure
Wird durch das Pumpspeicherwerk der Tourismus beeinträchtigt?	Nein, vermutlich nicht einmal während der Bauzeit. Danach eher im Gegenteil. Nach der Bauphase gilt der Luftkurort Lam als klimaneutral. Vermutlich wird diese Investition in die Energiewende eher mehr Gäste anziehen, und zwar solche, die gerne wandern und sich der „grünen Idee“ verbunden fühlen.
Weshalb ist Lam dann klimaneutral?	Das Pumpspeicherkraftwerk speichert und liefert jährlich den Strombedarf für 200.000 Personen. Dadurch werden jährlich 115.200 Tonnen Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) eingespart. Man müsste 10.900 Hektar Wald pflanzen, um den gleichen Effekt zu erzielen. Das bringt Lam in Sachen Umweltfreundlichkeit weit nach vorne.
Werden die Wanderwege verlegt?	Nein, auch während der zweijährigen Bauphase bleiben die Wanderwege für Touristen erhalten. Wir werden uns mit den Tourismusstellen abstimmen und an der Baustelle über eine Umgehung informieren. Problemlose Nutzung der Wanderwege wird sichergestellt.



## Wer wir sind

VISPIRON wurde 2002 von Amir Roughani gegründet. Das Unternehmen ist insbesondere in der Automobilindustrie und im Bereich der erneuerbaren Energien tätig.

Mit Kunden wie BMW, AUDI, Mercedes Benz, Siemens, Thyssen, VW und vielen mehr erwirtschaftet das Unternehmen mit 370 Mitarbeitern rund 50 Millionen Euro Jahresumsatz. Das Unternehmen ist klimaneutral und wurde mehrfach für sein soziales Engagement sowie die hohe Mitarbeiterzufriedenheit ausgezeichnet.



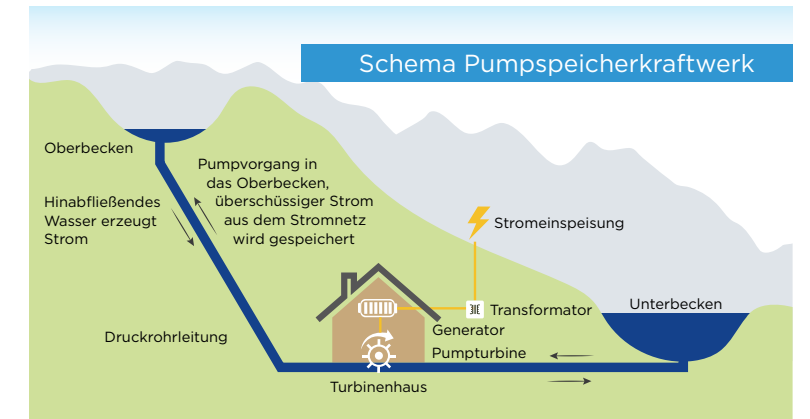
## Pumpspeicherkraftwerke – Energiespeicher für eine „grüne“ Zukunft

In Bayern wird erneuerbare Energie zunehmend aus Solaranlagen gewonnen. Photovoltaik stellt bereits jetzt rund 70 Prozent der installierten Leistung. Allein im Jahr 2013 gab es bayernweit 4.999 Einsätze, bei denen Solaranlagen gedrosselt oder ausgeschaltet werden mussten, da das Netz die Leistung nicht mehr aufnehmen konnte. Ohne Stromspeicherung wird auf diese Strommenge verzichtet. Dieses Problem wird sich noch verschärfen, wenn im Freistaat bis zum Jahr 2022 vier Atomkraftwerke vom Netz genommen werden. Die wegfallende Leistung soll größtenteils durch Solarenergie kompensiert werden. Mehr Photovoltaikanlagen bedeuten auch mehr Belastung für das Stromnetz. Diese Schwankungen müssen ausgeglichen werden.

### Flexible Speicher für Netzschwankungen

Auf der Internetseite des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) wird dies explizit angesprochen: „Leistungsfähige Speicher [...] können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, unser Stromsystem bei einem wachsenden Anteil von Sonnen- und Windenergie flexibler zu machen und eine stabile und sichere Energieversorgung zu ermöglichen.“

PSWs sind solche flexiblen und leistungsfähigen Speicher. Sie nutzen Spitzen in der Energieversorgung, um Wasser aus einem niedrig gelegenen Speicher in ein höher gelegenes Becken zu pumpen. Bei einem



Abfall der Energieversorgung wird das Wasser aus dem Oberbecken abgelassen und damit eine Turbine angetrieben. Die dadurch erzeugte Energie wird in das Versorgungsnetz zurückgeführt.

Pumpspeicherkraftwerke sind seit rund 80 Jahren erprobt, ökologisch unbedenklich und bis zu 100 Jahre nutzbar. Zudem erreicht diese Technologie einen Wirkungsgrad von über 80 Prozent – ein hoher Wert, der sie besonders attraktiv macht. Dazu das BMWi:

„Pumpspeicherkraftwerke sind technisch ausgereift und in Deutschland derzeit die einzige in nennenswertem Umfang nutzbare Speichertechnik.“

Mit einem Pumpspeicherkraftwerk erhalten Sie ein sicheres und erprobtes Mittel, um die „Energiewende dahoam“ nachhaltig zu unterstützen.



## Kontakt

Diese Broschüre soll helfen, Ihre Fragen besser zu beantworten und Missverständnisse aufzuklären. Möglicherweise sind trotzdem noch Fragen offen geblieben. Wenden Sie sich an unseren Mitarbeiter, Herrn Alexander Pelka. Er wird Ihnen gerne antworten und freut sich auf Ihre Vorschläge und Ideen für Verbesserungen.

Weitere Informationen unter [www.psw-johanneszeche.de](http://www.psw-johanneszeche.de)

Alexander Pelka  
Telefon: +49 (0)89 | 45 24 50 200  
Email: [alexander.pelka@vispiron.de](mailto:alexander.pelka@vispiron.de)

Direkt vor Ort stehen Ihnen außerdem 20 Mitglieder des PSW-Beirats zur Verfügung.