

BÜRGERFORUM BATTERIESPEICHER HÜFFENHARDT

Empfehlungsbericht für den Gemeinderat

30. SEPTEMBER 2026

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DER SERVICESTELLE BÜRGERBETEILIGUNG.....	3
VORWORT DES BÜRGERFORUMS.....	4
ABLAUF DES BÜRGERFORUMS.....	5
GRUNDLAGEN: EINORDNUNG DES VORHABENS.....	6
THEMEN UND EMPFEHLUNGEN.....	9
GEWERBESTEUER UND WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE, BEI GLEICHZEITIGER NETZDIENLICHKEIT	9
GENERELLE RISIKOABSCHÄTZUNG.....	11
BRANDSCHUTZ.....	12
LÄRM	13
ÖKOLOGIE.....	14
SONSTIGES	15
SCHLUSSWORT.....	17
ANLAGEN	17
KONTAKT PROZESSBEGLEITUNG.....	17

VORWORT DER SERVICESTELLE BÜRGERBETEILIGUNG

Über mehrere Wochen hinweg haben sich rund 30 zufällig geloste Bürgerinnen und Bürger aus Hüffenhardt viel Zeit genommen.

In drei intensiven Sitzungen haben sie sich mit folgenden Fragen beschäftigt:

- + Was spricht für die Ansiedlung von Batteriespeichern in Hüffenhardt?
- + Was spricht dagegen?
- + Was muss beachtet werden, falls ein Batteriespeicher errichtet wird?

Dieses außergewöhnliche Engagement verdient große Anerkennung!

Im April 2026 beschloss der Gemeinderat Hüffenhardt, ein Bürgerforum einzurichten. Dort sollte über die mögliche Ansiedlung von Batteriespeichern beraten werden. Der Gemeinderat wollte erfahren, wie die „stille Mitte“ zu dem Vorhaben steht.

Nun liegt das Ergebnis vor. Das Bürgerforum hat Argumente für und gegen das Projekt abgewogen. Außerdem hat es Empfehlungen für den Fall erarbeitet, dass Batteriespeicher in Hüffenhardt angesiedelt werden. Diese Empfehlungen sollen dem Gemeinderat bei seinen Entscheidungen helfen.

Bereits vor dem Bürgerforum hatten sich Vertreterinnen und Vertreter verschiedener Organisationen zu einer vorbereitenden Sitzung getroffen. Gemeinsam entwickelten sie eine Themenlandkarte. Sie bildete die Grundlage für die weiteren Schritte der Bürgerbeteiligung. Auch ihnen danken wir herzlich für das Engagement.

Das Kommunikationsbüro Ulmer hat das Bürgerforum professionell moderiert und begleitet. Wir danken Herrn Ulmer und seinem Team herzlich dafür. Mit großer Expertise und Hingabe haben sie die offenen und konstruktiven Diskussionen ermöglicht.

Ebenso danken wir der Gemeinde Hüffenhardt. Ohne deren Offenheit und Vertrauen in unsere Arbeit wäre die Dialogische Bürgerbeteiligung nicht möglich gewesen.

Vor allem aber danken wir dem Gemeinderat für sein Vertrauen in die Bürgerschaft. Und für den Mut, diesen Weg gemeinsam mit uns zu gehen. So viel Offenheit und Bereitschaft zum Dialog bei einem so zentralen und sensiblen Thema sind außergewöhnlich.

VORWORT DES BÜRGERFORUMS

Wir möchten der Gemeinde Hüffenhardt danken, dass sie dieses Beteiligungsverfahren angestoßen hat.

Das Vorgehen hat unseres Erachtens einen großen Wert für die gelebte Demokratie in Hüffenhardt – auch weil davon alle Seiten profitieren: Der Gemeinderat erhält eine fundierte Arbeitsgrundlage, für die 27 Mitbürgerinnen und Mitbürger viele Stunden ihrer Freizeit investiert haben, und die Gemeinde gewinnt frühzeitig ein differenziertes Meinungsbild aus der Bürgerschaft. Wir, die gelosten Bürgerinnen und Bürger, verstehen unsere folgenden Einschätzungen und Empfehlungen als klares Signal aus einer vielfältigen Bürgerschaft und laden den Gemeinderat ein diese kritisch zu prüfen.

Wir möchten uns außerdem für die konkrete Unterstützung durch die Gemeinde sehr bedanken: für die Nutzung des Gemeindesaals, die Verpflegung und auch für die laufende Veröffentlichung der Vorträge auf der [Internetseite der Gemeinde Hüffenhardt](#). Auch bei allen Expertinnen und Experten, die uns im Prozess unterstützt haben, möchten wir uns bedanken.

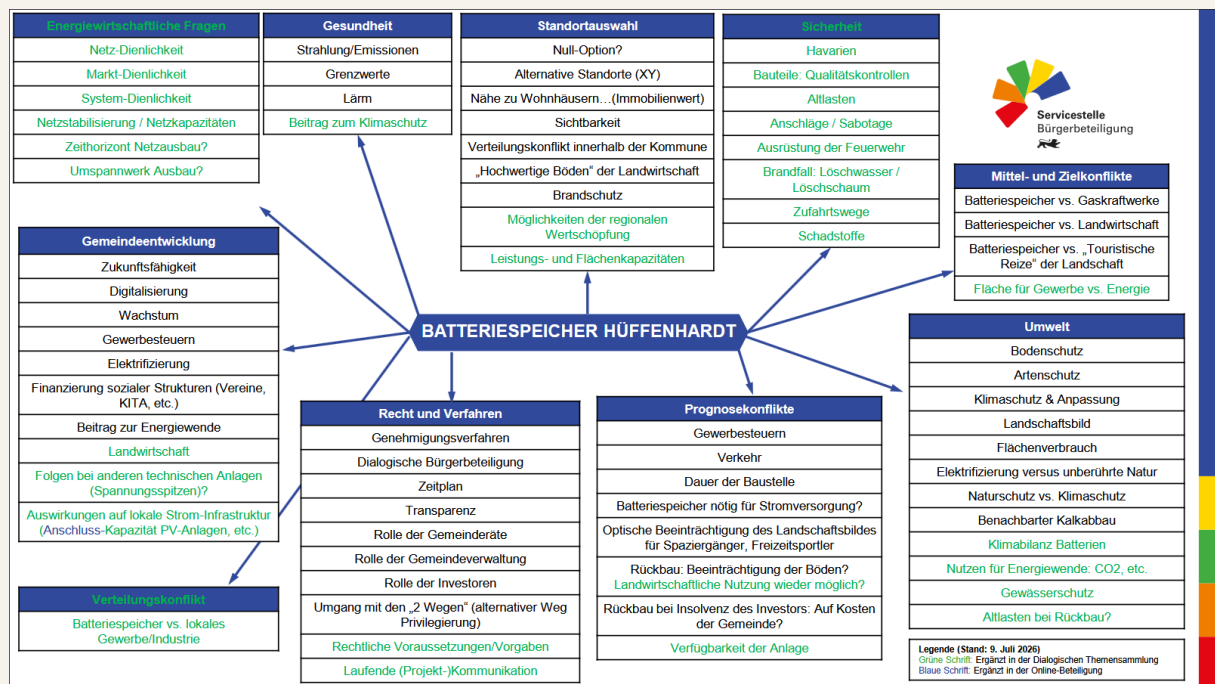
Die Chancen und Risiken des Vorhabens wurden im Rahmen des Forums gewissenhaft gegeneinander abgewogen. Die Diskussion hat uns auch Spaß gemacht und wir haben das Vorhaben und seine Auswirkungen "durchdrungen". Wir sind stolz auf unsere Empfehlungen am Ende des Berichts. Aus einer Gruppe mit unterschiedlichsten Teilnehmenden ist ein gemeinsames, überzeugtes Votum geworden.



© Kommunikationsbüro Ulmer GmbH

ABLAUF DES BÜRGERFORUMS

Den Auftakt des Bürgerbeteiligungsprozesses zu einem geplanten Batteriespeicher in Hüffenhardt bildete bereits am 9. Juni 2026 die Dialogische Themensammlung: Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Verwaltung, Vereinen, Wirtschaft und Gesellschaft erarbeiteten gemeinsam eine Themenlandkarte, die anschließend bis zum 9. Juli 2026 auf dem Beteiligungsportal Baden-Württemberg im Rahmen einer Online-Beteiligung von der Öffentlichkeit ergänzt werden konnte. Diese Themenlandkarte zeigt die Themen, die grundsätzlich bei so einem Vorhaben zu beleuchten sind.



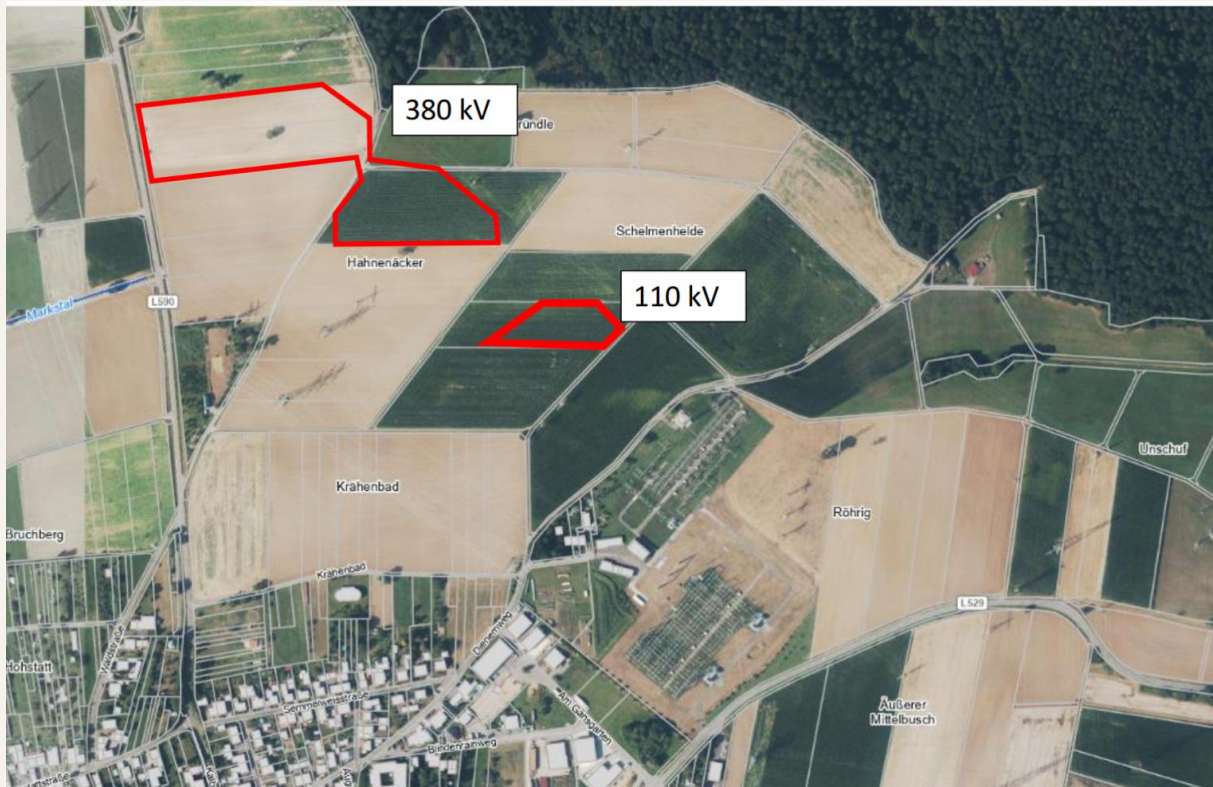
Das Bürgerforum startete daraufhin am 13. Juli 2026 mit 27 zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürgern in den Prozess. Ziel war es, sich über die mögliche Ansiedlung eines Batteriespeichers in Hüffenhardt auszutauschen und Empfehlungen für den Gemeinderat zu formulieren. Die Empfehlungen haben eine beratende Funktion.

Die Teilnehmenden des Bürgerforums trafen sich drei Mal¹, um das Vorhaben kritisch zu diskutieren. Während der Sitzungen hielten verschiedene Experten fünf Impulse (siehe [Internetseite der Gemeinde Hüffenhardt](#)). Weitere Expertinnen und Experten wurden im Hintergrund zu Rate gezogen und ihre Expertise ebenfalls dem Bürgerforum vorgestellt, sodass wir die Themenlandkarte im Verlauf des Verfahrens abgearbeitet haben. Inhaltlich ging es vor allem um die Rolle von Batteriespeichern aus Netzsicht, die Eckdaten des Verfahrens und des angedachten Standorts, das konkrete Vorhaben der Firma Mirai Power GmbH, die Risiken eines Batteriespeichers – sowie Brandschutz, Lärm und ökologische Aspekte.

¹ An der letzten Sitzung waren nicht alle Teilnehmenden des Bürgerforums anwesend.

GRUNDLAGEN: EINORDNUNG DES VORHABENS

In diesem Kapitel geht es noch nicht um unsere Bewertung, sondern darum, ein Grundverständnis über das Vorhaben zu vermitteln. Die konkrete Projektbeschreibung des Vorhabenträgers finden Sie auf der [Internetseite der Gemeinde Hüffenhardt](#). Dort können Sie sich ein Bild vom Umfang und Größe der Infrastruktur machen.



Quelle: Gemeinde Hüffenhardt

WARUM DER STANDORT HÜFFENHARDT?

Hüffenhardt verfügt über ein überregional bedeutsames Umspannwerk, an dem mehrere Spannungsebenen zusammentreffen und welches zwischen Erzeugungs- und Verbrauchszonen entlang der Rheinschiene liegt. Das sind wichtige Voraussetzungen für einen Batteriestandort, was auch erklärt, warum die Gemeinde in den vergangenen Jahren viele Anfragen von Batteriespeicherbetreibenden erhalten hat. Mittlerweile haben sich aus den Anfragen zwei konkrete Projektanfragen herauskristallisiert: ein Speicherprojekt der Firma Mirai Power GmbH auf 380-kV-Spannungsebene sowie eine weitere Bauvoranfrage für ein Projekt auf der 110-kV-Ebene. Dieser Bericht bezieht sich auf das 380-kV-Vorhaben, das Gegenstand dieses Bürgerforums war.

Eine weitere Voraussetzung für einen Batteriestandort ist, dass der Vorhabenträger einen Netzanschluss an einem Schaltfeld im Umspannwerk erhält. Dem Vorhabenträger liegt bereits die Zusage zum Netzanschluss vor (erfolgt durch den Netzbetreiber Transnet). Diesen zu erhalten, ist keine Selbstverständlichkeit, da er verschiedenen Regularien unterliegt und als Standortvorteil gegenüber anderen Regionen gilt, die vergleichbare Speicherprojekte planen.

BEDEUTUNG EINES BATTERIESPEICHERS IM STROMNETZ

Das Stromnetz muss Erzeugung und Verbrauch jederzeit im Gleichgewicht halten, um die Netzfrequenz stabil bei 50 Hertz zu halten. Früher übernahmen die rotierenden Massen großer konventioneller Kraftwerke einen Teil dieser Stabilisierung automatisch. Mit der Energiewende entstehen Erzeugungsanlagen zunehmend dezentral und oft weit entfernt vom Verbrauch – etwa Windstrom im Norden für Industrie im Süden. Reichen die Leitungskapazitäten dazwischen nicht aus, müssen Netzbetreiber per sogenanntem "Redispatch" eingreifen: Eine Anlage vor dem Engpass muss herunter-, eine andere in Verbrauchsnähe hochfahren – was durch die doppelte Vergütung Kosten verursacht, die letztlich über die Netzentgelte auf die Stromkundinnen und -kunden umgelegt werden.

Batteriespeicher können diesem Mechanismus ohne zusätzliche Energieerzeugung (Gaskraftwerke) entgegenwirken und vier zentrale Netzfunktionen übernehmen: Frequenzhaltung, Spannungshaltung, Lastfluss- und Engpassmanagement sowie – sofern technisch ausgelegt – Netzbildung inklusive der Fähigkeit, das Netz nach einem großflächigen Stromausfall wieder aufzubauen.

Beim Betrieb des Batteriespeichers wird dabei zwischen netzdienlichem und marktdienlichem Verhalten unterschieden: Netzdienlicher Betrieb orientiert sich an Frequenz, Spannung und Auslastung der Betriebsmittel, marktdienlicher Betrieb an Preissignalen der Strommärkte. Da lokale Engpässe im bundesweit einheitlichen Strompreis nicht abgebildet werden, ist rein marktdienlicher Betrieb nicht automatisch netzdienlich – senkt aber durch den Handel zwischen günstigen und teuren Phasen das allgemeine Preisniveau. In der Praxis überwiegen daher kombinierte Fahrweisen. Ob ein Speicher das Netz im Ergebnis be- oder entlastet, ist laut wissenschaftlicher Einschätzung keine feste Eigenschaft, sondern hängt immer von Standort, Zeitpunkt und konkreter Fahrweise ab.

Für das hier diskutierte Projekt der Firma Mirai bedeutet das: Nach vorläufiger Analyse der Firma Mirai wird der Speicher in rund 93 % der Betriebszeit netzneutral oder positiv für das Netz, in einem Viertel davon aktiv netzoptimierend – also insgesamt netzdienlich. Für die verbleibenden gut 7 % strebt der Betreiber eine engere Abstimmung mit dem Netzbetreiber an, um auch diese Zeiträume netzdienlich zu gestalten. Wirtschaftlich stützt sich das Geschäftsmodell nach Angaben von Mirai etwa zur Hälfte auf Systemdienstleistungen (Regelleistung) und zur anderen Hälfte auf Stromhandel an der Börse (Arbitrage), was zusätzlich zur Glättung von Preisspitzen beiträgt.

UNTERSCHIED ZWISCHEN 110-KV- UND 380-KV-SPANNUNGSBENE

Das deutsche Stromnetz gliedert sich in mehrere Spannungsebenen. Das Übertragungsnetz auf 380-kV (und 220-kV) wird von Übertragungsnetzbetreibern wie TransnetBW betrieben und ist für den überregionalen Energietransport zuständig – früher vor allem für große Atomkraftwerke, heute zunehmend auch für den Transport von Windstrom aus dem Norden in Verbrauchszentren im Süden. Alle Ebenen darunter, von der 110-kV-Spannungsebene bis zur Niederspannung an der heimischen Steckdose, gehören zum regionalen Verteilnetz und werden in Höffenheim von der Netze BW betrieben. Wichtig dabei: Die Netzbetreiber selbst bauen weder Kraftwerke noch Batteriespeicher – sie sorgen lediglich für ein stabiles Netz und genehmigen Anschlüsse, die

dieses nicht gefährden. In Hüffenhardt sind beide Ebenen betroffen: Das hier diskutierte Projekt schließt an die 380-kV-Ebene an und liegt etwas weiter von der Wohnbebauung entfernt als das kleinere, auch noch nicht entschiedene Projekt, auf der 110-kV-Spannungsebene. In Bezug auf Kapazitätskonkurrenz mit der örtlichen Industrie und anderen Nieder-/Mittelspannungsanlagen spielt der Speicher auf 380-kV-Ebene nach unserem Verständnis keine Rolle.

GENEHMIGUNG EINES BATTERIESPEICHERS

Bauverfahren dieser Art unterliegen immer einer Vielzahl weiterer Regularien: Eine Baugenehmigung wird erst erteilt, wenn sämtliche einschlägige Vorgaben – etwa zu Lärmschutz, Brandschutz, Naturschutz, Wasserschutz und technischer Sicherheit – vollständig erfüllt sind.

Zur Genehmigung eines Batteriespeichers gibt es formal zwei rechtliche Hauptwege. Das Bauleitverfahren oder die bauplanungsrechtliche Privilegierung nach § 35 BauGB im Außenbereich.

Privilegierung nach § 35 BauGB: Seit einer Änderung des Baugesetzbuchs Anfang 2026 sind eigenständige Batteriespeicher („Stand-Alone-Anlagen“) nach § 35 Abs. 1 Nr. 12 BauGB privilegiert – ähnlich wie Umspannwerke oder Kläranlagen – sofern sie vollständig innerhalb eines 200-Meter-Radius um ein Umspannwerk liegen, mindestens 4 Megawatt Leistung haben und insgesamt nicht mehr als 0,5 % der Gemeindefläche beanspruchen. Für Hüffenhardt entspricht das einer Obergrenze von rund 50.000 Quadratmetern innerhalb dieses Radius. Dieser Weg ist rechtlich klar und schnell, beschränkt sich aber auf die wenigen, meist kleinen und zerstückelten Flächen in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk. In Hüffenhardt liegen diese ungünstigerweise nah an der örtlichen Bebauung. Das kleinere 110-kV-Projekt verfolgt diesen privilegierten Weg, weil es alle Tatbestandsmerkmale gem. § 35 Abs. 1 Nr. 12 BauGB erfüllt.

Bauleitverfahren: Der zweite Weg ist das Bauleitverfahren. Der Gemeinderat fasst einen Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan und beschließt die Änderung des Flächennutzungsplans. Es folgen Umweltprüfung, ein Zielabweichungsverfahren beim Regierungspräsidium – da die Fläche in den regionalplanerischen Vorranggebieten Landwirtschaft, Grünzug sowie Rohstoffe liegt – sowie die Zustimmung der Gemeinde. Dieser Genehmigungsweg dauert länger und ist aufwendiger, ermöglicht dafür aber größere, wirtschaftlich zukunftssichere Flächen in größerem Abstand zur Wohnbebauung und gibt der Gemeinde ein direktes Mitspracherecht und ein Beteiligungsprozess, wie das Bürgerforum, ist möglich. Das größere – hier diskutierte – 380-kV-Projekt von Mirai durchläuft diesen Weg, weil es nicht alle Tatbestandsmerkmale gem. § 35 Abs. 1 Nr. 12 BauGB erfüllt (außerhalb des 200-Meter-Radius um das Umspannwerk).

THEMEN UND EMPFEHLUNGEN

Wir haben in diesem Prozess die kritischen Fragen zu Gewerbesteuer, Risiko, Brandschutz, Lärm und Ökologie gestellt – und Antworten bekommen, die uns überzeugten: Der Standort ist für den Batteriespeicher sehr geeignet. Gemeinde sowie Bürgerinnen und Bürger können davon profitieren. Darüber hinaus sehen wir im geplanten Batteriespeicher eine Chance für Hüffenhardt, sich als Innovationsstandort zu positionieren: Die Zukunft wird elektrisch.

ZENTRALE EMPFEHLUNG AN DEN GEMEINDERAT

Hüffenhardt soll dieses Projekt jetzt angehen, anpacken und dabei schneller, besser und innovativer sein als andere Standorte. Innovativer für Wirtschaft, Menschen und Ökologie in Hüffenhardt. Es ist eine Chance für Hüffenhardt, die sich wahrscheinlich nicht wiederholt. Der Gemeinderat von Hüffenhardt sollte das Projekt und die Verträge so gestalten, dass künftig entstehende Innovationen nachträglich nachgerüstet werden können (insbesondere die Nutzung von Abwärme, nachhaltige Batterietechnologien, und anderes).

So klar unsere Empfehlung ausfällt, so wichtig sind uns gleichzeitig unsere dezidierten **Auflagen**, unter denen wir dieses Projekt mittragen. Diese finden sie im Folgenden.

GEWERBESTEUER UND WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE, BEI GLEICHZEITIGER NETZDIENLICHKEIT

Gewerbesteuereinnahmen sind für Gemeinden wie Hüffenhardt wichtig. Gleichzeitig gilt, dass das klassische Modell bisheriger kommunaler Entwicklung – Gewerbeflächen ausweisen und auf ansiedelnde Betriebe warten, die perspektivisch Gewerbesteuer zahlen – seine Grenzen erreicht hat. Die Ansiedlung neuer Betriebe ist ins Stocken geraten. Daher sind neue Einnahmequellen – wie ein Batteriespeicher – grundsätzlich eine Chance finanziell stark und als Gemeinde selbstbestimmt zu bleiben.

Die Gewerbesteuer ist für uns ein zentrales Argument das Projekt zu befürworten. Wichtig ist uns eine saubere Einordnung: Der Batteriespeicher der Firma Mirai wird sowohl netzdienlich (Sicht des Netzbetreibers) als auch marktdienlich (d.h. wo am meisten Wertschöpfung erzeugt wird) sowie systemdienlich (Sicht der Stromabnehmerinnen und -abnehmer und Einspeiser) betrieben. Alle drei Aspekte sind uns sehr wichtig.

Nur weil er wirtschaftlich am Markt agiert, kann er überhaupt Gewerbesteuer generieren. Die Anlage wird über den freien Markt finanziert. Gleichzeitig ist die Wirtschaftlichkeit – und somit die Gewerbesteuer – nicht im Widerspruch zur Netzdienlichkeit und Netzstabilisierung, da es lukrative Märkte für die Erbringung von Netzdienstleistungen gibt (Frequenz- und Spannungserhaltung, Kapazitätsreserven). Die Energiewende sorgt zunehmend für den Bedarf der Zwischenspeicherung von Energiemengen sowie Netzstabilisierung und sorgt damit für

stabile Wertschöpfungspotenziale am freien Markt. Die Netzdienlichkeit des geplanten Speichers ist nach den vorliegenden Informationen vorrangig gegeben, zusätzlich ist ein Teil der Anlage explizit für diesen Zweck ausgelegt.

Uns ist bewusst, dass diese insgesamt positive Einschätzung hinsichtlich der Gewerbesteuer auch Restunsicherheiten birgt. Die bisherigen Schätzungen zur Höhe der Gewerbesteuer basieren ausschließlich auf Zahlen der Firma Mirai selbst. Mirai stützt sich teilweise auf Öffentliche (siehe Anhang) und teilweise auf nichtöffentliche Prognosen von bekannten Consulting Unternehmen. Eine unabhängige Berechnung durch TransnetBW oder die Netze BW gibt es nicht und wird es aus strukturellen Gründen wohl auch nicht geben, da Netzbetreiber schlicht nicht die Rolle eines Energieerzeugers/Speicherbetreibers einnehmen und entsprechende Zahlen daher weder liefern können noch dürfen.

Auf Basis der uns vorliegenden Informationen sind wir zuversichtlich, dass in einer Bandbreite einer höheren sechsstelligen Summe Einnahmen fließen werden. Große Sicherheit, dass die Gewerbesteuer eintreffen wird, gibt uns auch der Umstand, dass mehrere Investoren das Vorhaben auf Herz und Nieren geprüft haben.

Diese zusätzlichen Mittel könnten der Gemeinde helfen, Ihren Grundfunktionen auch künftig ausreichend nachzukommen. Gleichzeitig ist uns wichtig, keine überzogenen Erwartungen zu wecken: Steigende Kreisumlagen, ein allgemeiner Rückgang der Gewerbesteuer sowie steigende Personalkosten zeigen, dass zusätzliche Einnahmen kein Selbstläufer sind. Für uns steht im Vordergrund, dass Hüffenhardt durch verlässliche eigene Einnahmen unabhängiger von Fördermitteln und Zuweisungen bleibt und seine kommunale Eigenständigkeit sichert.

Der Erstvertrag mit Mirai hätte eine Laufzeit von 30 Jahren und könnte auch erneuert werden. Für den Fall einer Insolvenz des Betreibers empfehlen wir festzuschreiben, dass entsprechende Maßnahmen auf Kosten des Betreibers und nicht zulasten der Gemeinde zu treffen sind.

Darüber hinaus sind zusätzliche Ideen zu verfolgen, wie die Bürgerschaft profitiert. Zum einen wurde ein jährlicher, freiwilliger Beitrag des Betreibers zu einem kommunalen Gemeinwohlfonds diskutiert, aus dem zweckgebundene Projekte wie E-Bike-Ladestationen, Blühflächen, Jugendprojekte oder Energieberatung finanziert werden könnten. Zum anderen gilt es einen Strombonus für Bürgerinnen und Bürger zu erwirken und die Details zu klären: Für wen gilt er? Wie verbindlich ist er? In welcher Höhe ist er zu erwarten? Über welches Verfahren kann er beantragt werden?

Wir wünschen uns außerdem eine laufende, transparente Information der Gemeinde und der Bürgerinnen und Bürger über die tatsächliche Entwicklung der Gewerbesteuereinnahmen, sowohl in Euro als auch in kWh.

EMPFEHLUNG

Verträge zwischen Gemeinde und der Mirai Power GmbH sind nach Möglichkeit so zu gestalten, dass

- + Netz-, Markt- und Systemdienlichkeit gegeben sind.
- + die Gewerbesteuer an den Standort Hüffenhardt gebunden wird.
- + eine hohe Transparenz über die „umgeschlagenen“ Kilowattstunden stattfindet (bspw. im Internet oder über Anzeigetafeln) und den damit verbunden Effekten. Dies kann auch in ein Bildungsprojekt zum Thema Batteriespeicher im Kontext der Energiewende eingebunden sein (siehe Kapitel Sonstiges).

Desweiteren und nach Möglichkeit

- + sollte ein kleiner Gemeinwohlfonds in der Kommune entstehen. Bei der Entscheidung über die Verwendung des Geldes könnten auch Bürgerinnen und Bürger einbezogen werden.
- + sollte geprüft werden, ob ein Strombonus für Bürgerinnen und Bürger in Hüffenhardt erwirkt werden kann.

KOMMUNIKATIONSEMPFEHLUNG

In der Kommunikation sollte darauf geachtet werden, dass der Batteriespeicher als Chance für Hüffenhardt verstanden wird.

GENERELLE RISIKOABSCHÄTZUNG

Beim Thema Risiko war für uns die zentrale Erkenntnis, dass die üblichen alltäglichen Lebensrisiken insgesamt höher einzuschätzen sind als das spezifische Risiko, das von einem Batteriespeicher ausgeht. Durch das bereits bestehende Umspannwerk ist der Standort exponiert; unserer Einschätzung nach erhöht der zusätzliche Energiespeicher mögliche Risiken nicht nennenswert.

Auch die Themen Gesundheit und elektromagnetische Felder haben wir betrachtet: Nach unserem Kenntnisstand werden die einschlägigen Grenzwerte für elektromagnetische Felder eingehalten, sodass wir hier über das übliche Maß hinaus keine gesundheitlichen Risiken für die Bürgerinnen und Bürger sehen.

Wir haben uns ebenfalls mit verschiedenen Risikoszenarien durch Naturereignisse auseinandergesetzt: Es handelt sich bei der Fläche des geplanten Batteriespeichers nicht um ein Erdbebengebiet, kein Überschwemmungsgebiet. Wenn die Anlage durch Hitzewellen beeinträchtigt wird, kann sie abgeschaltet werden – siehe auch im Kapitel Brandschutz: im Störfall schaltet sie sich automatisch ab.

Nicht verschweigen möchten wir, dass innerhalb der Gruppe auch eine gegenläufige Einschätzung geäußert wurde hinsichtlich einer Explosionsgefahr. Diese subjektive Sorge steht der im Fachvortrag präsentierten, vergleichsweise niedrigen Risikoeinschätzung gegenüber. Wir haben uns bewusst dafür entschieden, diesen Unterschied hier transparent zu machen, anstatt die geäußerte Sorge zu übergehen oder sie ungeprüft zu übernehmen.

EMPFEHLUNG

Das in Deutschland geltende Recht hinsichtlich des Managements von Risiken ist schlicht einzuhalten und zu überwachen. Dafür sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

KOMMUNIKATIONSEMPFEHLUNG

Es sollte für ein Verständnis geworben werden, dass die allgemeinen „Lebensrisiken“ höher sind als die Risiken, die durch einen Batteriespeicher zu erwarten sind.

BRANDSCHUTZ

Wir haben uns im Rahmen des Verfahrens mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept sowie mit den mündlich übermittelten Einschätzungen des zuständigen Kreisbrandmeisters im Rahmen eines Telefoninterviews mit der Moderation des Bürgerforums auseinandergesetzt. Wir vertrauen darauf, dass der Betreiber sämtliche gesetzlich vorgeschriebenen Brandschutzanforderungen erfüllt, und sehen aus fachlicher Sicht keinen Bedarf für darüberhinausgehende Auflagen, da hierfür Feuerwehr und Brandschutzfachleute zuständig sind.

Nach Angaben des Betreibers wird die Batterie sehr engmaschig überwacht (Batteriezellen, Spannung, Strom, Temperatur), sodass Auffälligkeiten frühzeitig, automatisiert und von der Ferne erkannt werden; im Störfall schaltet sich der betroffene Container automatisch ab. Das Brandschutzkonzept ist in vergleichbaren Projekten bereits gutachterlich geprüft: Container werden im Brandfall nicht mit Wasser gelöscht, sondern die Umgebung wird gekühlt und ein Übergreifen auf benachbarte Container gezielt verhindert – ein Vorgehen, das laut Betreiber bereits erfolgreich getestet wurde. Eine Löschwasserrückhaltung ist dadurch nicht erforderlich, da kein verunreinigtes Löschwasser anfällt.

EMPFEHLUNG

Wir empfehlen darauf hinzuwirken, dass der Betreiber die Kosten für zusätzliche, im Zusammenhang mit der Anlage erforderliche Feuerwehrausrüstung und -ausbildung übernimmt. Uns ist wichtig, dass für den Ernstfall alle notwendigen Vorbereitungen getroffen sind, damit ein möglicher Vorfall von der Feuerwehr sicher bewältigt werden kann.

LÄRM

Lärm ist uns ein besonders wichtiges Anliegen. Aufgrund der Entfernung von rund 300 Metern zur Wohnbebauung sehen wir zwar grundsätzlich kein gravierendes Problem, wollen aber dennoch alles Zumutbare tun, um diesen Punkt bestmöglich zu adressieren.

Als ersten und wichtigsten Schritt empfehlen wir dem Vorhabenträger, gezielt lärmärmere Gerätetypen auszuwählen, da es nach Aussage der hinzugezogenen Lärmfachleute erhebliche Unterschiede zwischen verfügbaren Anlagen gibt. In Kombination mit dem gewählten Abstand zur Wohnbebauung soll dadurch bereits die TA Lärm eingehalten werden, die nachts einen Grenzwert von 35 Dezibel vorsieht – vergleichbar mit einem leisen Gespräch auf der Straße. Sollte sich im laufenden Betrieb dennoch Nachbesserungsbedarf zeigen, besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Anlage mit Schalldämpfern an den Lüftern der Batteriekühlung nachzurüsten.

Bei der konkreten Ausgestaltung des sichtbaren Lärmschutzes gab es innerhalb der Gruppe unterschiedliche Auffassungen, die wir hier offenlegen möchten: Ein Teil favorisierte aus optischen Gründen zunächst eine reine Heckenlösung und wollte eine Lärmschutzwand erst nachträglich errichten, falls sich das als notwendig erweist. Eine andere Position hielt eine vorsorgliche Kombination aus Hecke und dahinterliegender Wand für sinnvoller, da eine nachträglich errichtete Wand die zu diesem Zeitpunkt bereits gewachsene Hecke wieder beeinträchtigen würde. Wir haben uns auf intensive Lärmschutzmaßnahmen geeinigt. Diese beinhalten in jedem Fall: eine Begrünung rings um die Anlage und die oben genannten technischen Aspekte, hinter denen sich viel Potenzial verbirgt. Sofern weitere Lärmschutzmaßnahmen (bspw. eine Lärmschutzwand) messbare weitere Verbesserungen für die Wohnbebauung liefert, um höchstens den Lärmpegel von 35 Dezibel an Wohnbebauung zu erreichen, ist diese umzusetzen. Sie ist hinter der Hecke zu verbergen, um den optischen Eindruck möglichst gering zu halten – verbunden mit der Forderung, bereits herangewachsene, statt neu gepflanzte Gehölze zu verwenden, damit die Schutzwirkung von Beginn an besteht. Auch ist den Teilnehmenden wichtig, dass die Begrünung dauerhaft gepflegt wird. Der Batteriespeicher soll neben dem Lärmschutz optisch ansprechend in das Landschaftsbild integriert sein.

Uns ist wichtig, dass diese Anforderungen im Sinne der Verhältnismäßigkeit auch für die benachbarte 110-kV-Anlage gelten, damit nicht eine Anlage Lärmschutzmaßnahmen umsetzen muss, während eine näher gelegene Anlage keine entsprechenden Vorkehrungen trifft. Bei dem 110-kV-Projekt sind auf Grund der Nähe zum Wohnstandort unsere Erachtens vorsorglich bestmögliche Maßnahmen zur Lärmreduktion zu ergreifen, auch über die derzeit geltenden Grenzwerte hinaus.

EMPFEHLUNG

Im Vertrag mit der Mirai Power GmbH

- + sollten gezielt lärmärmere Gerätetypen gewählt werden (es gibt erhebliche Unterschiede bei den Anlagen).
- + sollte zur Lärmdämmung die Verwendung von bereits herangewachsene Gehölze festgeschrieben werden. Diese Pflanzen/Bäume sollen gleichzeitig Sichtschutz bieten, optisch ansprechend und Basis für eine gute Biodiversität (siehe auch Kapitel Ökologie) sein. Diese vier Anforderungen an die Pflanzen- bzw. Baumauswahl erachten wir als anspruchsvoll, aber machbar.
- + sollte die (liebevolle) Pflege der „Lärmschutzbepflanzung“ geregelt sein.
- + sollten nachträgliche Verbesserungen möglich sein (bspw. falls die Lärmschutzmaßnahmen durch Bepflanzung nicht ausreichen: Bau einer nachträglichem Lärmschutzwand zwischen Begrünung und Speicher oder Dachbegrünung der Container mittels einer Pergola).

Desweiteren und nach Möglichkeit sollten insbesondere diese Empfehlungen auch Anwendung beim 110-kV Projekt finden.

ÖKOLOGIE

Die durch die Anlage verursachte Flächenversiegelung schätzen wir als vergleichsweise gering ein: Die Fundamente der Container des Batteriespeichers sind punktuell und nicht größer als etwa drei Meter, die Flächen zwischen den Containern sind geschottert und wasserdurchlässig. Durch den Betrieb auf der Fläche entsteht kein Abwasser; Regenwasser kann versickern oder kontrolliert abfließen.

Bei der Standortauswahl wurde außerdem berücksichtigt, dass es sich nicht um hochwertige landwirtschaftliche Böden handelt. Es gibt viele Hinweise (u.a. durch ein Telefoninterview der Moderation des Bürgerforums mit einem ortskundigen Landwirt), dass die Biodiversität durch eine geeignete Randbegrünung sogar zunehmen kann, da die bisherige Fläche eine landwirtschaftliche Monokultur ist. Im Vergleich zur bisherigen ackerbaulichen Nutzung stufen wir die Versiegelung daher als vertretbar, teilweise sogar als ökologisch neutral bis positiv ein — vorausgesetzt, die Randbegrünung wird sorgfältig ausgeführt.

Für die Randbegrünung empfehlen wir konkret eine Bepflanzung mit einer Hecke, die sowohl nach Lärmschutz- als auch nach Artenvielfaltskriterien ausgewählt wird. Außerdem sollen bereits herangewachsene Pflanzen statt Jungpflanzen verwendet werden, damit die Schutzwirkung von Beginn an besteht und nicht erst nach mehreren Jahren. Eine Dachbegrünung der Container ist nach aktuellem Stand aus technischen bzw. Brandschutzgründen nicht möglich. Wir empfehlen jedoch, sie umzusetzen, sobald dies technisch möglich ist (oder mittels einer Pergola modifiziert werden kann), um die Optik und Biodiversität zu verbessern.

Auch die mögliche Nutzung der bei Betrieb entstehenden Abwärme haben wir uns von der Firma Mirai ausführlich erläutern lassen. Das Ergebnis fällt aktuell negativ aus: Aufgrund des niedrigen Temperaturniveaus sowie des zeitlich un stetigen und dem Wärmebedarf entgegenlaufenden Anfalls der Abwärme ist eine wirtschaftliche Nutzung derzeit nicht praktikabel. Diese klare, negative Antwort bewerten wir dennoch als wichtiges Ergebnis, da sie der Gemeinde Klarheit für ihre laufende kommunale Wärmeplanung verschafft. Mirai hat zugesagt, die technischen Möglichkeiten und verschiedenen Anlagenkonzepte weiterhin im Blick zu behalten: Sollte sich bis zur Fertigstellung des Batteriespeichers die Situation so ändern, dass eine thermische Energieauskopplung sinnvoll wird, könnte darauf entsprechend reagiert werden.

Dass wir uns auf diese Heckenlösung beschränken (bzw. das, was der Gesetzgeber vorsieht) und keinen darüber hinausgehenden ökologischen Ausgleich fordern, war innerhalb der Gruppe zunächst umstritten: Zu Beginn hielten wir eine zusätzliche Begrünung beziehungsweise einen ökologischen Ausgleich für die Flächenversiegelung für notwendig. Im Verlauf des Gesprächs wurde uns jedoch deutlich, dass die vorgesehene Hecke in Kombination mit der ohnehin geringen Vollversiegelung bereits einen ökologischen Mehrwert gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung darstellen könnte, sodass wir von einer weitergehenden Forderung, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht, absehen.

EMPFEHLUNG

Im Vertrag mit der Mirai Power GmbH

- + sollte, zur Förderung der Biodiversität, eine ausgeprägte und umfangreiche Bepflanzung eingefordert werden. Dies muss durch die Einbeziehung von Fachleuten erfolgen.
- + sollte sowohl zur Lärmdämmung als auch aus ökologischen Gründen die Verwendung von bereits herangewachsenen Gehölzen festgeschrieben werden. Die Pflanzen/Bäume sollen zusätzlich Sichtschutz bieten und optisch ansprechend sein. Diese vier Anforderungen an die Pflanzen- bzw. Baumauswahl erachten wir als anspruchsvoll, aber machbar.
- + sollte eine regelmäßige Prüfung der Nutzung von Abwärme festgeschrieben werden, insbesondere im Hinblick auf technologische Weiterentwicklungen bis zur Inbetriebnahme.

SONSTIGES

Auch die touristische Nutzung beziehungsweise die Naherholung in der Umgebung sehen wir durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Als ergänzendes Element schlagen wir dennoch vor, am geplanten Radweg des Wasserzweckverbands eine E-Bike-Ladestation mit einem eigenständigen „Bildungscontainer“ zu kombinieren, dessen Dach begrünt werden soll. Der Container dient als Informations- und Lernort: Er soll Bürgerinnen und Bürgern sowie Schulklassen das Projekt sowie aktuelle Stromdaten anschaulich näherbringen. Da die Wasserleitung des Wasserzweckverbands

ohnehin direkt an dieser Stelle verläuft, regen wir außerdem dazu an, an diesem Standort zusätzlich einen Hydranten zu installieren: Damit ließe sich die Kühlwasserversorgung für den Batteriespeicher zusätzlich absichern, ohne dass hierfür eigens neue Leitungen verlegt werden müssten. Ebenso naheliegend erscheint uns an dieser Stelle ein Frischwasserbrunnen, an dem Radfahrerinnen und Radfahrer ihre Wasserflaschen auffüllen können – eine kleine, aber sinnvolle Ergänzung des Angebots am Radweg.

Mit Blick auf das Landschaftsbild ist uns bewusst, dass mit der 380-kV-Anlage, einer 110-kV-Anlage und dem bestehenden Umspannwerk eine spürbare Häufung von Infrastruktur entsteht. Wir benennen diesen Umstand bewusst, stufen ihn vor dem Hintergrund des Nutzens aber als vertretbar ein. Gleichwohl wollen wir nicht verschweigen, dass uns diese Abwägung nicht leichtgefallen ist: Insbesondere der spürbare Eingriff in die Optik entlang der bestehenden Spazierwege, die künftig unmittelbar an der neuen Anlage vorbeiführen, bevor sie in den Wald münden, wurde in der Gruppe als Verlust wahrgenommen. Offen bleibt für uns außerdem die Frage, ob mit 380-kV-Speicher, 110-kV-Anlage und Umspannwerk zusammen die Grenze einer „Übernutzung“ der Landschaft dann bereits erreicht ist. Daher wünschen wir uns, dass etwaige künftige Erweiterungen erneut kritisch geprüft werden, statt automatisch als Fortsetzung des bereits Bestehenden durchzugehen. Gleichzeitig wünschen wir uns, dass bestehende Wegeverbindungen für Spaziergängerinnen und Spaziergänger möglichst erhalten bleiben, inklusive einer möglichst direkten Anbindung an den Wald über die vorhandenen Zufahrtswege beziehungsweise den geplanten Radweg.

EMPFEHLUNG

Wir empfehlen ein partnerschaftliches Verhältnis mit der Mirai Power GmbH, in dem man gemeinsam um gute und innovative Lösung ringt und überregional sichtbar wird. Auf diese Lösungen sollte man sich vertraglich festlegen.

Desweiteren und nach Möglichkeit wünschen wir uns

- + in jedem Fall Transparenz insbesondere mit Blick auf kritische Rohstoffe und Lieferketten.
- + eine bestmögliche Beteiligung deutscher bzw. europäischer Unternehmen an der Batterietechnologie, soweit dies wirtschaftlich vertretbar und verfügbar ist.
- + bestmögliche nachhaltige, langlebige Speichersysteme, idealerweise ohne Lithium-Technik und ohne seltene Erden – zum Beispiel auf Basis von Natrium-Ionen- bzw. Salzbatterien oder Eisen-Luft-Batterien.
- + dass etwaige künftige Erweiterungen (über die vorliegende und 380-kV- und 110-kV-Anlage hinaus) erneut kritisch geprüft werden, statt automatisch als Fortsetzung des bereits Bestehenden durchzugehen. Bei weiteren Anlagen könnte es zu einer Übernutzung der Landschaft kommen.
- + die Installation eines Bildungsortes wie oben beschrieben.

SCHLUSSWORT

Abschließend appellieren wir an den Gemeinderat: Nutzen Sie die Empfehlungen dieses Berichts, um zügig einen Beschluss zu fassen und unsere Auflagen zu verfolgen. Jede Verzögerung kostet Zeit, Vertrauen – und im schlimmsten Fall die Investition selbst. Wir als Bürgerforum stehen hinter diesem Projekt. Jetzt ist der richtige Moment, es gemeinsam und mit Aufbruchsstimmung umzusetzen und vor allem pro aktiv zu gestalten.

Die hier formulierten Auflagen und Empfehlungen, die wir für den Batteriespeicher fordern, sollen gleichermaßen für vergleichbare Anlagen gelten — insbesondere auch für die geplante 110-kV-Anlage.

Uns ist bewusst, dass die Nähe zum Umspannwerk und zur Batterieanlage mitentscheidend dafür ist, welche Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer ihre Flächen verpachten können. Wessen Grundstück in unmittelbarer Nähe liegt, hat hier schlicht Glück. Daher gibt es keine Empfehlung zur weiteren Flächenauswahl, da diese durch die „technischen“ Anforderungen erfolgt ist und es kaum Spielräume gibt.

Wir wünschen uns darüber hinaus, dass die Gemeinde die gesamte Bürgerschaft aktiv über das Verfahren und seine Ergebnisse informiert, damit möglichst viele Menschen nachvollziehen können, wie es zu einer entsprechenden Empfehlung gekommen ist. Uns ist wichtig, dass diese Kommunikation nicht erst nach einer möglichen Entscheidung des Gemeinderats und nicht nur über die Internetseite der Gemeinde einsetzt, sondern bereits jetzt begleitend erfolgt, damit Transparenz und Nachvollziehbarkeit gegeben sind. Für unseren Bericht möchten wir einerseits bei Menschen, denen unsere Empfehlungen nicht zusagen, um Verständnis werben: Wir haben es uns nicht leicht gemacht und achten vor allem die Demokratie. Bedeutet anderseits: wir werden – falls der Gemeinderat unseren Empfehlungen nicht folgt – dies akzeptieren. Das gleiche wünschen wir uns wiederum von den Menschen, die sich in unseren Empfehlungen vielleicht nicht wiederfinden. Wir sind überzeugt, dass unsere Empfehlungen gut begründet und erklärt sind. Falls der Gemeinderat unseren Empfehlungen nicht folgt, wünschen wir uns fundierte Erklärungen.

ANLAGEN

Siehe: <https://www.hueffenhardt.de/de/wirtschaft-gewerbe/batteriespeicher-in-hueffenhardt>

KONTAKT PROZESSBEGLEITUNG

Kommunikationsbüro Ulmer GmbH
Kulturpark Berg
Teckstraße 56, 70190 Stuttgart
0711 / 259 717 21

www.kommunikationsbuero.com
ulmer@kommunikationsbuero.com