

Faktenblatt zur geplanten Tesla-Ansiedlung

(Stand: 01.03.2020)

Die **folgenden Daten** beziehen sich auf die **erste Ausbaustufe** des Vorhabens „Gigafactory Berlin“.

Lage

Das für die geplante Ansiedlung vorgesehene Gebiet ist vom Landschaftsschutzgebiet Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet umgeben. In unmittelbarer Nähe liegen beispielsweise die Flora-Fauna-Habitate (FFH) Müggelspreeeniederung und Spree. Ebenso befindet sich das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet Löcknitztal nur einige hundert Meter entfernt.

Die Alte Poststraße, die durch das anvisierte Gelände verläuft, stellte einen Biotopverbund der durch die BAB 10 getrennten Wälder dar und bot eine Wildpassage.

Über die Hälfte des Areals liegt im Wasserschutzgebiet. Die Wasserschutzzone III A und III B sollen den Schutz des Grundwassers vor weitreichenden Beeinträchtigungen gewährleisten.

Wald

In einer ersten Phase wurden bereits etwa 90 ha von ca. 300 ha gefällt.

Der Wald des Planungsgebietes entspricht einem ganz normalen überall vorzufindenden Brandenburger Kiefernwald. Er besteht aus mehreren Altersklassen, ca. 40 % des Waldes sind über 100 Jahre alt. Dieser Wald wurde niemals zu Papierproduktionszwecken angepflanzt. Wie alle anderen Brandenburger Wälder wurde er stets forstlich bewirtschaftet. Der einzige Unterschied besteht darin, dass in diesen Wald in den letzten 16 Jahren (seit 2004 der B-Plan in Kraft trat) keine monetären Investitionen des Landesbetriebs Forst Brandenburg geflossen sind. Deshalb sind die letzten aktiven Waldumbaumaßnahmen aus dem Jahre 2004. In diesen Gebieten ist/war deutlich ein Unterbau bzw. Voranbau anderer Baumarten (vorwiegend Traubeneiche, Rotbuche, Winterlinde und Hainbuche – in der Reihenfolge der Häufigkeit aufgeführt) zu erkennen. Diese Laubbäume haben/hatten schon eine Höhe von ca. 5-7 m. Diese Unterpflanzungen sind aufgrund der Licht- und Platzverhältnisse nur in älteren Waldbeständen oder Kahlschlägen möglich. Viele dieser Bestände wurden schon in der ersten Rodungsphase geerntet.

Es wurden allerdings in dem Gebiet stets Maßnahmen zur Förderung der Naturverjüngung durch eine spezielle mechanische Behandlung des Waldbodens vorgenommen. Der Erfolg dessen ist bereits durch die Ansiedlung verschiedener Baumarten sichtbar. Naturverjüngte Waldbestände sind besser auf den Klimawandel vorbereitet als angepflanzte Wälder. Da ihre Wurzeln nie durch Umpflanzungen und Beschnitt in Mitleidenschaft gezogen wurden, sind sie deutlich optimaler an ihren Standort angepasst und können auch bessere Wurzelsysteme inklusive Pfahlwurzeln ausbilden.

Wasserbedarf

Tesla ruft einen Wasserbedarf von 372 m³/Stunde auf, bei einer Jahresbetriebszeit von 8.760 h (bei 24 h an 365 Tagen) (vgl. GfBU-Consult, 2019, S. 29ff.). Daraus ergibt sich eine Trinkwasserentnahme von ca. 3,26 Mio. m³/Jahr.

Vergleich

Der Möllensee (Gemeinde Grünheide) hat ein Volumen von 1.614.241 m³ (vgl. Landesumweltamt Brandenburg, 2009) und damit die Hälfte des Wassers, welches Tesla an Trinkwasser in einem Jahr beziehen will.

Eine Person in Deutschland verbraucht durchschnittlich 46 m³ (127 l pro Tag x 365 Tage = 46 m³) Trinkwasser im Jahr (vgl. Statista, 2019). Mit denen von Tesla im Jahr benötigten 3,3 Mio. m³ können ca. 70.000 Menschen mit Trinkwasser versorgt werden. Der Wasserverband Strausberg-Erkner versorgt ca. 166.000 Einwohner (vgl. WSE, o.J.). Im Rahmen der aktuell genehmigten Fördermengen kann der WSE abzüglich eingeschränkter Fördermöglichkeiten durch unsanierte Altlasten und anderer Beeinflussungen der Wasserqualität nur ca. 11 Mio. m³ pro Jahr Grundwasser fördern. In 2018 und 2019 wurde diese Menge nahezu ausgeschöpft (vgl. WSE, 05.02.2020). Im vergangenen Juni wurde der Wasserabgaberekord an einem Tag aus 2018 nochmal getoppt (vgl. WSE, 2019, S.1). WSE-Verbandsvorsteher Henner Haferkorn dazu:

„Die Herausforderungen der Zukunft liegen vor allem in der Sicherstellung einer zuverlässigen öffentlichen Trinkwasserversorgung bei steigenden Einwohnerzahlen durch Zuzug und einem höheren Bedarf wegen längerer und häufigerer Hitzeperioden. Um diesem Anspruch dauerhaft gerecht werden zu können, darf es am gesetzlichen Vorrang für die Trinkwasserversorgung keinerlei Abstriche geben“ (WSE, 2019a, S.1).

In der Pressemitteilung vom 16. Januar 2020 hinsichtlich der Tesla-Ansiedlung teilt der WSE deutlich mit, dass

„[...] weder die Trinkwasserversorgung noch die Schmutzwasserentsorgung [momentan] in dem von Tesla gewünschten Zeitrahmen gewährleistet werden [kann]. Eine weitere Tatsache ist, dass das Baugebiet in einer Trinkwasserschutzzone liegt, die sich nicht ohne Grund an dieser Stelle befindet. Wir geben zu bedenken, dass eine Genehmigung zur Grundwasserförderung für andere Antragsteller als den zuständigen Wasserversorger die öffentliche Trinkwasserversorgung gefährdet“ (WSE, 2020).

Auf der außerordentlichen Verbandsversammlung am 05.02.2020 prognostizierte der WSE einen benötigten Wasserbedarf von 18,2 Mio. m³/Jahr unter Berücksichtigung der Tesla-Ansiedlung, einer weiteren Bevölkerungszunahme und einzurechnender Reserven in Spitzenauslastungszeiten. Des Weiteren erklärte der WSE eine Erhöhung der Fördermengen für einzelne Wasserfassungen bei der Oberen Wasserbehörde (LfU) beantragt zu haben, so dass abzüglich eingeschränkter Fördermöglichkeiten durch unsanierte Altlasten und anderer Beeinflussungen der Wasserqualität eine Gesamtfördermenge von ca. 14 Mio. m³/Jahr zur Verfügung stehen würden. (Vgl. WSE, 05.02.2020, Folie 11)

Perspektivisch plant der WSE die Errichtung zweier neuer Wasserfassungen in Spitzmühle West und Hangelsberg. Hier sollen gemäß Angaben des WSE ca. 3,65 Mio. m³/Jahr Grundwasser förderbar sein. Der WSE geht davon aus, dass hierfür eine Genehmigung frühestens ab 2023 bzw. 2025 erteilt wird. (Vgl. WSE, 05.02.2020)

Energiebedarf

Elektrische Energie

Die Leistungsangabe von 109 Megawatt (vgl. GfBU-Consult, 2019, S. 27) benennt keinen konkreten elektrischen Energiebedarf.

Hochrechnung

109 MW (Megawatt) bei einer Jahresbetriebszeit von 24 h täglich an 365 Tagen im Jahr = 8760 h/Jahr (vgl. GfBU-Consult, 2019, S. 82)

121 MVa (Scheinleistung) x 8760 h = 1.059.960 MWh/Jahr = rund 1 Milliarde kWh

Vergleich

Ein deutscher Durchschnittshaushalt verbraucht rund 3.111 kWh/Jahr (Statistisches Bundesamt, 2019).

1.059.960.000 kWh / 3.111 kWh \approx 340.713 Haushalte

Der Landkreis Oder-Spree hat 87.300 Privathaushalte (vgl. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2016).

Aus welchen Quellen der Bedarf an elektrischer Energie gedeckt werden soll und über welchen Weg er zum geplanten Einsatzort gebracht werden soll, bleibt offen. In den Antragsunterlagen ist keine Planung der Gewinnung von Solarenergie durch die Fabrik selbst geplant. Ebenso werden keine Angaben über den Einsatz von Windkraftanlagen getätigt. Auf dem Gelände der Gigafactory soll laut Baubeschreibung (Arup Deutschland GmbH, 2019) ein Umspannwerk durch e.dis errichtet werden.

Fossiler Energieträger Erdgas

Laut UVP-Unterlagen benötigt Tesla pro Stunde 16.000 Nm³ Erdgas (vgl. GfBU-Consult, 2019, S. 27).

Daraus ergibt sich ein Jahresverbrauch von 140.160.000 m³ Erdgas (16.000 m³ x 8.760h/a)

Vergleich

Eine durchschnittliche Mietwohnung mit 83 m² verbraucht zum Heizen und für Warmwasser 16 m³ Erdgas pro m² (Viessmann Climate Solutions Berlin GmbH, 2019).

83 x 16 m³ = 1.328 m³/a durchschnittlicher Gasverbrauch einer Mietwohnung

140.160.000 m³ / 1.328 m³ = 105.542,1686746988

\approx 105.542 Wohnungen (mit durchschnittlicher Größe von 83 m²) können mit der Menge Erdgas für Heizung und Warmwasser versorgt werden, die Tesla jährlich verbraucht.

Zum Vergleich – der Landkreis Oder-Spree hat 178.707 Einwohner (vgl. Landkreis Oder-Spree, 2018) und 87.300 Privathaushalte (vgl. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2016).

Literaturverzeichnis

- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2016):** Bevölkerung, Haushalte und Familien in Brandenburg 2015, https://www.landkreis-oder-spree.de/media/custom/2689_431_1.PDF?1487670179 (Stand: 23.01.2020).
- Arup Deutschland GmbH (2019):** Tesla Gigafactory Berlin-Brandenburg. Baubeschreibung, S. 8 – 9.
- GfBU-Consult (2019):** Tesla UVP-Bericht für das Vorhaben „Gigafactory Berlin“, https://www.uvp-verbund.de/documents/ingrid-group_ige-iplug-bb/94AFADF0-92F1-44EA-AA54-E1CD7C0FF6AD/UVP-Bericht%20Tesla%20Manufacturing%20Brandenburg%20SE_V1_20-12-202.pdf (Stand: 23.01.2020).
- Landesumweltamt Brandenburg (2009):** Steckbrief Seen EG-Wasserrahmenrichtlinie, https://web.archive.org/web/20140513015857/http://www.mugv.brandenburg.de/w/seen/96_MoellenseebeiGruenheide.pdf (Stand: 23.01.2020).
- Landkreis Oder-Spree (2018):** Regionale Angaben zum Landkreis Oder-Spree 2018, https://www.landkreis-oder-spree.de/media/custom/2426_596_1.PDF?1559732495 (Stand: 23.01.2020).
- Statista (2019):** Entwicklung des Wasserverbrauchs pro Kopf und Tag in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2018, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12353/umfrage/wasserverbrauch-pro-einwohner-und-tag-seit-1990/> (Stand: 18.01.2019).
- Statistisches Bundesamt (2019):** Stromverbrauch der privaten Haushalte nach Haushaltsgößenklassen. Strom je Haushalt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Materialfluesse-Energiefluesse/Tabellen/stromverbrauch-haushalte.html> (Stand: 24.01.2020).
- Viessmann Climate Solutions Berlin GmbH (2019):** Durchschnittlicher Gasverbrauch: Ein Richtwert, <https://heizung.de/gasheizung/wissen/durchschnittlicher-gasverbrauch-als-hilfreicher-richtwert/> (Stand: 29.02.2020).
- Wasserverband Strausberg-Erkner (WSE) (2019):** Sommer-Mission erfüllt, aber ... Das neue Hitzejahr wirft drängende Fragen auf. *Strausberger Wasserzeitung*, Nr. 2, S. 1.
- Wasserverband Strausberg-Erkner (WSE) (2020, 16. Januar):** Wasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung derzeit NICHT gesichert. Tesla Grünheide [Pressemitteilung], https://www.w-s-e.de/intern/artikel/bilder/338_20200116_wse_pm_tesla.pdf (Stand: 18.01.2020).
- Wasserverband Strausberg-Erkner (WSE) (o.J.):** Verbandsgebiet, <https://www.w-s-e.de/?path=versorgungsgebiete.htm&sub2&cid=25&subkat=&lay=2> (Stand: 22.01.2020).
- Wasserverband Strausberg-Erkner (WSE) (05.02.2020):** Informationen zur außerordentlichen Sitzung der Verbandsversammlung, PowerPoint Präsentation zur außerordentlichen Verbandsversammlung des Wasserverbands Strausberg-Erkner, WSE-Kundencenter, Strausberg.