Pumpspeicherkraftwerk Forbach – Neue Unterstufe

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Antragsteil B.II.8

Bauantragsformulare für Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G

Stand: 15.02.2022

Pumpspeicherkraftwerk Forbach − Neue Unterstufe

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Antragsteil B.II.8

Bauantragsformulare für Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G

Unterschriftenblatt:

Antragstellerin:

EnBW AG

Schelmenwasenstraße 15

70567 Stuttgart

.....

(i. A. U. Gommel)

Stuttgart, den 15.02.2022

Bearbeiter/Verfasser:

.....

(R. Achatz)

München, den 15.02.2022

Pumpspeicherkraftwerk Forbach – Neue Unterstufe

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Antragsteil B.II.8

Bauantragsformulare für Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G

Dokumentenprüfblatt:

Rev.	Art der Änderung	erstellt (Datum)	Autor	geprüft, freig., Name
0	Ersterstellung	09.11.2020	IAF	geprüft: Achatz
1	Geändertes Verwertungskonzept	29.01.2021	IAF	geprüft: Achatz freig.: Gommel
2	Aktualisierung nach Vollständigkeitsprüfung 2022	15.02.2022	IAF	geprüft: Achatz freig.: Gommel

Detailliertes Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung des Vorhabens 1
2. Allgemeine Beschreibung Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G 2
3. Baumaßnahmen 3
4. Baugrund und Gründung 3
5. Baustoffe und bautechnische Nachweise 3
6. Entwässerung 3
7. Arbeitsstätten, Arbeitsräume, Betriebsräume und Aufenthaltsräume 3
8. Fluchtwege 3

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Übersicht Pläne Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G 2

Abkürzungen und Formelzeichen

Abkürzung	Beschreibung
B462	Bundesstraße 462
ca.	Circa
d	Tag
d. h.	Das heißt
ggf.	Gegebenenfalls
IAF	Ingenieurarbeitsgemeinschaft Forbach
m²	Quadratmeter
m³	Kubikmeter
MW	Megawatt
PSW	Pumpspeicherkraftwerk
RFW	Rudolf-Fettweis-Werk
u. a.	Unter anderem
US	Unterstufe
z. B.	Zum Beispiel

Anlagen

- Anlage 4 LBO Antrag auf Baugenehmigung
- Anlage 5 LBO Lageplan, schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO)
- Anlage 6 LBO Baubeschreibung

1. Beschreibung des Vorhabens

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (im Folgenden EnBW) beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb des Pumpspeicherwerks Forbach – Neue Unterstufe auf der Gemarkung der Gemeinde Forbach im Nordschwarzwald. Hier ist geplant, die bestehenden Anlagen des Rudolf-Fettweis-Werkes umfassend zu erneuern und auf heutige Leistungsansprüche anzupassen. Hierzu trägt insbesondere der Ausbau der Energiespeicherfunktion der Gesamtanlage bei.

Im Rahmen des Vorhabens Pumpspeicherwerk Forbach – Neue Unterstufe wird das bestehende Schwarzenbachwerk durch ein vollwertiges Pumpspeicherwerk und das bestehende Murgwerk durch ein neues Wasserkraftwerk ersetzt. Sowohl das neue Schwarzenbach- als auch das neue Murgwerk werden in Kavernen-Bauweise, d. h. unterirdisch erstellt. Die neue Kraftwerkskaverne nimmt alle Anlagenbestandteile (die Kavernenteile Schwarzenbachwerk, Murgwerk, und Transformatoren jeweils inklusive der zum Betrieb notwendigen Nebeneinrichtungen) unterirdisch auf.

Die Planung der Neuen Unterstufe basiert auf dem Grundsatz, vorhandene Anlagen weiter zu nutzen. So können sowohl die Schwarzenbachtalsperre als auch das Sammelbecken Kirschbaumwasen ohne bauliche und betriebliche Veränderungen in das neue Anlagenkonzept integriert werden. Für das neue Schwarzenbachwerk wird das bestehende Ausgleichsbecken um einen Kavernenwasserspeicher ergänzt; das so erweitere Ausgleichsbecken dient dann als Unterbecken für das neue Pumpspeicherwerk. Zusätzlich zum Nutzvolumen des Ausgleichsbeckens werden rund 200.000 m³ Speichervolumen geschaffen. Damit ist das Pumpspeicherwerk für einen ca. 9-stündigen Pumpbetrieb ausgelegt.

Weitere wichtige Vorhabenbestandteile sind die zugehörigen Stollen, insbesondere die Unterwasser-, der Zufahrts-, der Energieableitungsstollen, sowie für die Bauarbeiten erforderliche Schutterstollen. An den vorhandenen Wasserschlössern werden zwei neue Druckschächte angebunden, welche die vorhandenen Oberwasserstollen mit der neuen Kraftwerkskaverne verbinden. Es ist geplant, das Schwarzenbachwerk als Pumpspeicherwerk mit einer Pumpturbinenleistung von ca. 50 MW und das Murgwerk als Laufwasserkraftwerk mit einer Turbinenleistung von ca. 18 MW auszustatten.

Das neue Schwarzenbachwerk soll zukünftig als Stromspeicher im Tageszyklus dienen. Mit überschüssiger Energie, d. h. wenn die Stromproduktion den aktuellen Bedarf übersteigt, wird im Pumpbetrieb die Schwarzenbachtalsperre aus dem Ausgleichsbecken und dem Kavernenwasserspeicher befüllt und somit elektrische Energie in potentielle Energie umgewandelt. Bestehen Erzeugungsdefizite, z. B. in Spitzenlastzeiten, wird im Turbinenbetrieb die gespeicherte potentielle Energie wieder in elektrische Energie umgewandelt, die dann dem bestehenden Stromnetz zugeführt wird. Der Gesamtwirkungsgrad des Pumpspeicherwerks beträgt ca. 75 %.

Das neue Murgwerk wird weiterhin die Abflüsse der Murg zur Erzeugung erneuerbarer Energie nutzen. Durch den Neubau der Anlagen wird die Effizienz erhöht. Diese Effizienzgewinne können die aus der Umsetzung der WRRL-Maßnahmen resultierenden

Erzeugungsverluste (Mindestwasserabgabe, Fischauf-/abstiegsanlagen) teilweise kompensieren.

Eine Übersichtsbeschreibung aller energiewirtschaftlichen, rechtlichen, technischen und ökologischen Aspekte des Vorhabens findet sich im Erläuterungsbericht der Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren (Antragsteil A.V). Die Erläuterung der Genehmigungstatbestände aus rechtlicher Sicht findet sich in Antragsteil A.I „Antrag im Einzelnen“. Technische Aspekte werden u. a. in den Antragsteilen B.I „technische Beschreibung“ und B.X „Betriebskonzept“ erläutert. Ökologische Fragestellungen werden in Antragsteil E.I „Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung“ dargestellt, der auch eine allgemeinverständliche Zusammenfassung enthält.

Zusätzlich wird das Vorhaben auf der Projektwebseite https://www.enbw.com/ausbau-pumpspeicher näher vorgestellt, auf die geplanten Neuerungen und die damit verbundenen Veränderungen eingegangen, und häufig gestellte Fragen in Form eines Fragen- und Antwortenkatalogs beantwortet.

2. Allgemeine Beschreibung Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G

Die Fläche der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G ist bereits befestigt. Vor einer Nutzung ist die Fläche ggf. zu beräumen.

Die Fläche ist ca. 1.900 m² groß.

Die Zufahrt erfolgt von der B462 aus über die Betriebswege der VSG Schwarzwald-Granit-Werke GmbH & Co. KG im Murgschifferschaftsbruch und auf vorhandenen Wegetrassen außerhalb des Betriebsgeländes der VSG. Diese sind Forstwege, die einspurig befahrbar sind.

Während der Bauzeit soll die Fläche als Lagerfläche genutzt werden. Wassergefährdende Stoffe werden hier nicht gelagert.

Weitergehende Informationen sind im Antragsteil B.I Technische Beschreibung zu finden.

Lagepläne des Bauwerks sind im Antragsteil B.V zu finden.

Tabelle 1: Übersicht Pläne Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G

Bezeichnung	Dokumenten Nr.
Baustelleneinrichtungsfläche RFW, Stollen, B462, MU-Bruch, Zugangsstollen Übersichtslageplan	B.V.11.1
Baustelleneinrichtungsplan Murgschifferschaftsbruch Lageplan	B.V.11.9

3. Baumaßnahmen

Es sind keine Baumaßnahmen auf der Baustelleneinrichtungsfläche geplant. Die Fläche wird als Lagerfläche genutzt.

4. Baugrund und Gründung

Die Fläche der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche Fläche G ist bereits befestigt.

5. Baustoffe und bautechnische Nachweise

Die Fläche wird als Lagerfläche genutzt. Es werden keine wassergefährdenden Stoffe gelagert.

6. Entwässerung

Die vorhandene Entwässerung der Fläche G wird weiterhin genutzt.

7. Arbeitsstätten, Arbeitsräume, Betriebsräume und Aufenthaltsräume

Es sind keine ständigen Arbeitsplätze, Arbeits-/Betriebs- oder Aufenthaltsräume vorgesehen.

8. Fluchtwege

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen werden Verkehrsflächen als Sammelplätze für die Einsatzkräfte und Mitarbeiter eingerichtet. Die Sammelplätze dienen dazu, dass alle Einsatzkräfte und Mitarbeiter der jeweiligen Baustelle im Evakuierungsfall Aufstellung nehmen können.

Die Sammelplätze werden in Natura gekennzeichnet und in den Baustelleneinrichtungsplänen (Ausführungsplan) eingezeichnet.

Die Plätze müssen auch im Brandfall benutzbar bleiben. Sie sind für den Bedarfsfall freizuhalten bzw. rasch zu räumen.

Anlagen

- Anlage 4 LBO Antrag auf Baugenehmigung
- Anlage 5 LBO Lageplan, schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO)
- Anlage 6 LBO Baubeschreibung

Anlage 4 LBO Formular Antrag auf Baugenehmigung

Anlage 5 LBO Lageplan, schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO)

Anlage 6 LBO Formular Baubeschreibung