

# **Pumpspeicherkraftwerk Forbach – Neue Unterstufe**

**Antragsunterlagen zum  
Planfeststellungsverfahren**

**Antragsteil B.II.7  
Bauantragsformulare für  
Baustelleneinrichtungsfläche  
Murgschifferschaftsbruch**

Stand: 29.01.2021



# Pumpspeicherkraftwerk Forbach – Neue Unterstufe

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

## Antragsteil B.II.7 Bauantragsformulare für Baustelleneinrichtungsfläche Murgschifferschaftsbruch

Unterschriftenblatt:

Antragstellerin:

EnBW AG  
Schelmenwasenstraße 15  
70567 Stuttgart



.....  
(i. A. U. Gommel)

Stuttgart, den 29.01.2021

Bearbeiter/Verfasser:



.....  
(R. Achatz)

München, den 29.01.2021

# Pumpspeicherkraftwerk Forbach – Neue Unterstufe

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

## Antragsteil B.II.7 Bauantragsformulare für Baustelleneinrichtungsfläche Murgschifferschaftsbruch

Dokumentenprüfblatt:

| Rev. | Art der Änderung              | erstellt<br>(Datum) | Autor | geprüft, freig.,<br>Name          |
|------|-------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------|
| 0    | Ersterstellung                | 09.11.2020          | IAF   | geprüft: Achatz                   |
| 1    | Geändertes Verwertungskonzept | 29.01.2021          | IAF   | geprüft: Achatz<br>freig.: Gommel |

**Detailliertes Inhaltsverzeichnis**

1. Beschreibung des Vorhabens ..... 1

2. Allgemeine Beschreibung Baustelleneinrichtungsfläche Bahnhof Raumünzach ..... 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 am Bahnhof Raumünzach ..... 2

**Abkürzungen und Formelzeichen**

| Abkürzung      | Beschreibung                         |
|----------------|--------------------------------------|
| B462           | Bundesstraße 462                     |
| ca.            | Circa                                |
| d              | Tag                                  |
| d. h.          | Das heißt                            |
| ggf.           | Gegebenenfalls                       |
| IAF            | Ingenieurarbeitsgemeinschaft Forbach |
| m <sup>2</sup> | Quadratmeter                         |
| m <sup>3</sup> | 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 erweiterte Ausgleichsbecken dient dann als Unterbecken für das neue Pumpspeicherwerk. Zusätzlich zum Nutzvolumen des Ausgleichsbeckens werden rund 200.000 m<sup>3</sup> 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 Murgschifferschaftsbruch**

Die Hauptbaustelleneinrichtung für die Bauleitung des Auftragnehmers und Werkstätten werden auf dem Betriebsgelände der VSG Murgschifferschaftsbruch auf der Fläche B errichtet. Die Fläche B der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche Murgschifferschaftsbruch ist bereits befestigt. Vor einer Nutzung ist die Fläche ggf. zu beräumen.

Die Fläche ist ca. 500 m<sup>2</sup> groß.

Während der Bauzeit soll die Fläche B als zentrale Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers genutzt werden.

Die Stromversorgung wird durch neue Leitungstrassen bzw. Anbindung an vorhandenen Netzverbindungen (Trafo-Station VSG) sichergestellt.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch Anbindung an das Netz des örtlichen Versorgungsnetzbetreibers.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über Tankanlagen. Das anfallende Abwasser wird in regelmäßigen Abständen einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Die Zufahrt erfolgt von der B462 aus und über Betriebswege der VSG Schwarzwald-Granit-Werke GmbH & Co. KG im Murgschifferschaftsbruch.

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 Murgschifferschaftsbruch**

| Bezeichnung   | Dokumenten Nr. |
|---|----------------|
| Baustelleneinrichtungsfläche RFW, Stollen, B462, MU-Bruch, Zugangsstollen<br>Übersichtslageplan | B.V.11.1       |

| Bezeichnung  | Dokumenten Nr. |
|--|----------------|
| Baustelleneinrichtungsplan<br>Murgschifferschaftsbruch<br>Lageplan | B.V.11.9       |

### **3. Baumaßnahmen**

---

Für die Bauleitung des Auftragnehmers werden Container installiert und ggf. Werkstattcontainer aufgestellt.

Räume im Verwaltungsgebäude (Fläche A), Betankung (Fläche D), Reifenwaschanlagen (Fläche E), Ölabscheider und Gewässerschutzanlage (GSA) sowie Waagen der VSG werden mitgenutzt.

### **4. Baugrund und Gründung**

---

Die Fläche der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche ist bereits befestigt.

### **5. Baustoffe und bautechnische Nachweise**

---

Die Fläche wird als Containerstellfläche genutzt.

### **6. Entwässerung**

---

Die vorhandene Entwässerung der Fläche wird weiterhin genutzt.

### **7. Arbeitsstätten, Arbeitsräume, Betriebsräume und Aufenthaltsräume**

---

Es sind Container mit Arbeitsplätzen, Sanitär- und Küchenräumen für den Auftragnehmer vorgesehen (siehe Plan B.V.11.9).

### **8. Fluchtwege**

---

Durch den bestellten Koordinator nach Baustellenverordnung werden bauzeitliche Flucht- und Rettungspläne für die Bereiche in den Arbeitsstätten erstellt.

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. Vorhandene Sammelplätze sind in Absprache mit der VSG zu nutzen.

## 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**