



Harzwasserwerke

herrlich weiches Wasser

Harzwasserwerke GmbH • Postfach 10 06 53 • 31106 Hildesheim

Nikolaistraße 8
31137 Hildesheim
Telefon: 05121 404-0
Telefax: 05121 404-220

NLWKN
Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Direktion
Rudolf-Steiner-Str. 5
38120 Braunschweig

Wasserwirtschaft
Ihr Gesprächspartner: Frank Eggelsmann
Durchwahl Tel.: 05121 404-201
Durchwahl Fax: 05121 404-220
eggelsmann@harzwasserwerke.de

Unser Zeichen: WA/eg-mz

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Datum

02.12.2019

Odertalsperre

Antrag auf Neufassung der wasserrechtlichen Bewilligung für die Odertalsperre gemäß §§ 8 und 11 WHG sowie § 9 NWG

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Harzwasserwerke GmbH betreiben im Südharz die Odertalsperre mit den Beileitungssystemen Sperrlutter (Hanggraben und Großer Eschenbergstollen) und Breitenbeek (Hillebillestollen).

Die Talsperre dient als Multifunktionsspeicher dem Hochwasserschutz, der Niedrigwasseraufhöhung, der Energiegewinnung aus Wasserkraft und der Freizeitnutzung bzw. Naherholung.

Das für die oben genannten Anlagen erteilte befristete Wasserrecht läuft zum 31.12.2020 aus. Aus diesem Grund stellen die Harzwasserwerke GmbH den

ANTRAG auf Neubewilligung für den Zeitraum vom 01.01.2021 bis zum 31.12.2050

Es wird die Bewilligung beantragt:

Sperrlutter

1. Das Wasser der Sperrlutter in der Gemarkung Lauterberger Forst durch eine Wehranlage (UTM 32 N 603901 5725838) auf 380,48 m NN aufzustauen und durch die Wehranlage, soweit die Wasserführung in der Sperrlutter den Mindestwasserabfluss von 0,067 m³/s überschreitet, bis zu 2,00 m³/s über den Hanggraben, den Großen Eschenberg- und Hillebillestollen in die Odertalsperre überzuleiten.

Breitenbeek

1. Das Wasser der Breitenbeek 900 m oberhalb der Einmündung in die Sperrlutter in der Gemarkung Lauterberger Forst durch eine Wehranlage (UTM 32 N 604861 5724880) auf 377,04 m NN aufzustauen und durch die Wehranlage, soweit die Wasserführung in der Breitenbeek den Mindestwasserabfluss von 0,070 m³/s überschreitet, bis zu 1,00 m³/s durch eine Rohrleitung und den Hillebillestollen in die Odertalsperre überzuleiten.

Oder

1. Das jeweils zufließende Wasser der Oder mit dem übergeleiteten Wasser der Sperrlutter und der Breitenbeek in der Hauptsperre der Odertalsperre (UTM 32 N 604179 5722724) durch einen Staudamm mit einer Kronenhöhe von 383,20 m NN auf die oberste Grenze des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraaumes bzw. auf die Höhe des festen Überfallwehres von 381,10 m NN aufzustauen.
2. Von dem in der Odertalsperre aufgestauten Wasser
 - a) bis zu 9,5 m³/s abzuleiten, um es im Kraftwerk Odertalsperre zum Antrieb einer Wasserkraftanlage zu nutzen,
 - b) das im Kraftwerk genutzte Wasser in das Unterwasserbecken (UTM 32 N 604004 5722728) einzuleiten,
 - c) zu Revisionszwecken eine Menge von bis zu 1,9 m³/s über den Hillebillestollen in die Breitenbeek abzuleiten.
3. Das Wasser im Unterwasserbecken der Odertalsperre (UTM 32 N 603354 5722630) durch einen Staudamm mit einer Kronenhöhe von 329,00 m NN bis auf die Höhe des festen Überfallwehres von 325,51 m NN aufzustauen und über den Grundablass bzw. die eingebaute Laufwasserkraftanlage (bis zu 3,0 m³/s) und falls erforderlich über das feste Überfallwehr nach den Regeln des Betriebsplanes unter Anrechnung der jeweils aus der Sperrlutter der Oder zufließenden Wassermengen in den Unterlauf der Oder abzugeben.

Zusammenfassung des Erläuterungsberichts:

Zum Odertalsperrensystem gehören folgende Stauanlagen:

- die Hauptsperre der Odertalsperre,
- das Unterwasserbecken der Odertalsperre sowie
- die Staustufen in den Gewässern Breitenbeek, Sperrlutter und Seebuttenbach.

Aus diesen Gewässern kann mit Hilfe des Hanggrabens, des Großen Eschenbergstollens und des Hillebillestollens Wasser in die Odertalsperre übergeleitet werden.



Die Odertalsperre wurde in den Jahren 1930 bis 1933 errichtet; die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 1934. In den Jahren 2010 bis 2018 fand eine umfassende Generalüberholung der Odertalsperre und des Unterwasserbeckens statt. Im Zuge der Generalüberholung wurden folgende Anlagen ertüchtigt und an die Regeln der Technik angepasst:

- Entnahmesystem
- Eingangsbauwerk
- Kraftwerk
- Unterwasserbecken, Wehranlage, Damm, Turbine
- Werkstatt
- Hauptsperre Absperrbauwerk
- Hochwasserentlastung

Die einzelnen Maßnahmen wurden von der Talsperrenaufsicht genehmigt, baufachlich begleitet und behördlich abgenommen.

Mit der Neubewilligung sollen die mit den Stauanlagen im Zusammenhang stehenden Gewässerbenutzungen geregelt werden, da die bestehende Bewilligung bis zum 31.12.2020 befristet ist. Auf eine Überleitung aus dem Seebuttenbach wird zukünftig aus fließgewässerökologischen Gründen verzichtet. Die betrieblichen Steuerungen sollen aufgrund neuester Daten und Erkenntnisse optimiert werden. Hierbei sind die Multifunktionalitäten der Talsperre (Hochwasserschutz, Niedrigwasseraufhöhung, Energieerzeugung aus Wasserkraft, Freizeitnutzung) genauso zu berücksichtigen wie die neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Wissenschaft zu vielfältigen Themenbereichen (Bauwerkssicherheit, Ökologie der Talsperrenwasserkörper, Fließgewässerökologie) unter Beachtung der technischen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften, wie z. B. der DIN 19700, WHG, NWG und EU-WRRL.

Alle zu betrachtenden bzw. zu berücksichtigenden Themenbereiche sowie die zu erarbeiteten Berichte einschließlich umfangreicher Berechnungen und Untersuchungen mündeten in die zukünftige bevorzugte Betriebsplan-Variante_D des mit diesem Antrag zu genehmigenden neuen Betriebsplans der Odertalsperre. Dieser Betriebsplan hat wiederum - nach Genehmigung - Bestand für die kommenden 30 Jahre und gibt der Harzwasserwerke GmbH die nötige Planungssicherheit, die wichtigen Aufgaben, die dieses System zu erfüllen hat, zu gewährleisten.

Im Zuge der vorausgehenden Antragsberatungen durch den NLWKN unter Einbindung des gewässerkundlichen Landesdienstes und des Dezernates Binnenfischerei im LAVES wurde u. a. die Berücksichtigung folgender Rahmenbedingungen empfohlen:

- Beibehaltung der minimalen Unterwasserabgaben aus dem bisherigen Betriebsplan auch für die Zukunft
- Beibehaltung der maximalen Unterwasserabgaben aus dem bisherigen Betriebsplan auch für die Zukunft

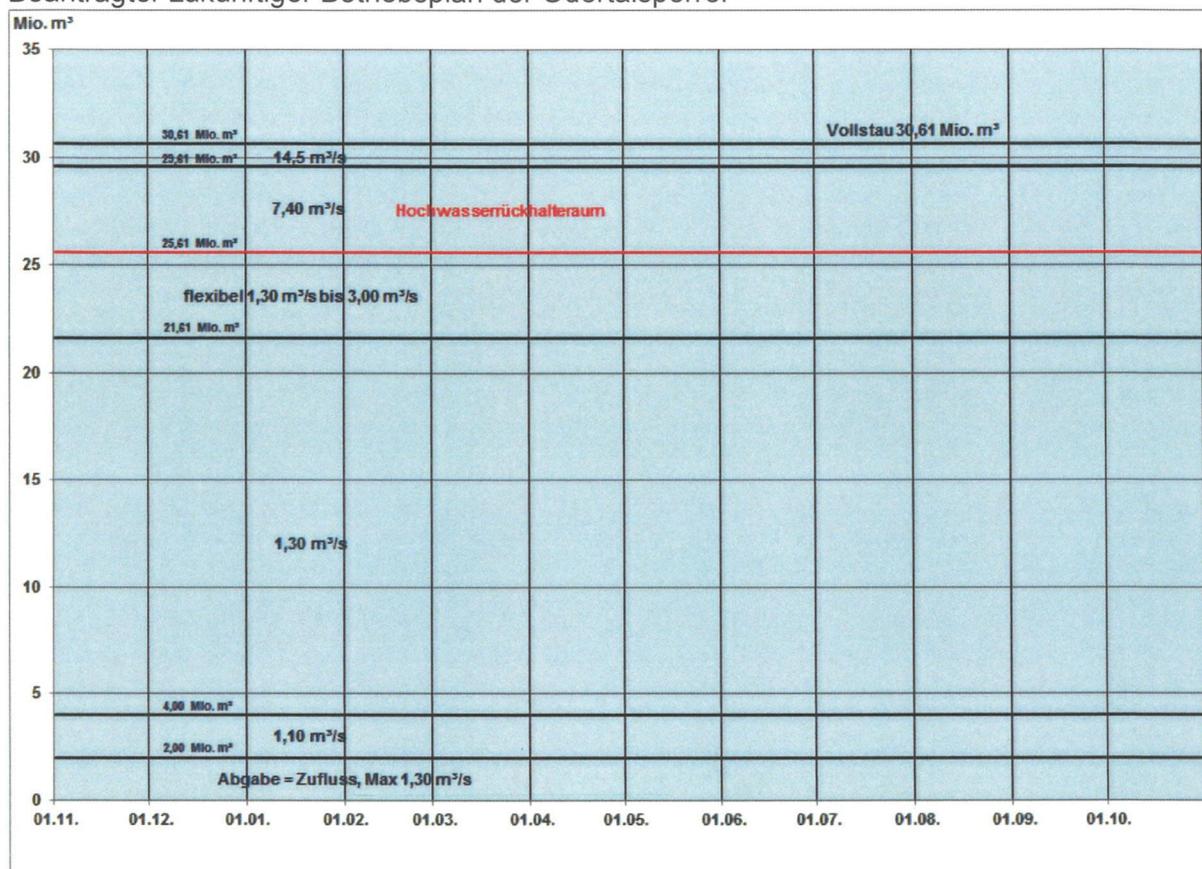
- Zukünftig ganzjährig HQ100-Schutz an der Talsperre durch Einrichtung eines entsprechenden Hochwasserrückhalteraumes
- Nachweis der Anlagensicherheit der Odertalsperre und des Unterwasserbeckens bei Extremhochwasser
- Berücksichtigung der Wassergütebewirtschaftung
- Ökologisch ausgerichteter Talsperrenbetrieb durch zukünftige Einführung eines ganzjährigen flexiblen Abgabebereichs unterhalb des Hochwasserrückhalteraumes („Flexi-Lamelle“)
- Überprüfung der Möglichkeiten zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit an den Staustufen Sperrlutter, Breitenbeek und Seebuttenbach

Berücksichtigung der Themen (Kapitel im Erläuterungsbericht):

- Wasserwirtschaftliche Verhältnisse (Kapitel 3)
- Klimawandel (Kapitel 3)
- Wasserbauliche Anlagen (Kapitel 4)
- Fischschutz (Kapitel 8)
- Fließgewässerökologie (Kapitel 7)
- Ökologie des Talsperrenwasserkörpers (Kapitel 7)
- Talsperrenbewirtschaftung nach Gütegesichtspunkten (Kapitel 7, Kapitel 10)
- Gewässerdurchgängigkeit (Kapitel 7)
- UVP-Vorprüfungen der Kraftwerksnutzungen (Kapitel 8)
- FFH-Vorprüfung (Kapitel 8)
- Betriebliche Steuerungen (Kapitel 5)
- Betriebliche Wirkungen (Kapitel 6)
- Nachweis der potenziellen Energieerzeugung (Kapitel 6)
- Wasserwirtschaftliche Pläne (Kapitel 9)
- Optimierter Weiterbetrieb (Kapitel 10)

Auf der Basis der Rahmenbedingungen und unter Zuhilfenahme eines Speichermodells wurde der neue Betriebsplan (Vorzugsvariante_D), siehe Kapitel 9 und Kapitel 10 des Erläuterungsberichts, entwickelt. Dieser Betriebsplan ist Bestandteil des Antrags und legt die zukünftige Bewirtschaftung der Talsperre fest.

Beantragter zukünftiger Betriebsplan der Odertalsperre:



Der zukünftige Betriebsplan der Odertalsperre zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

Durch die Einrichtung und Bewirtschaftung eines entsprechend großen Hochwasserrückhalteraum leistet die Talsperre zukünftig jahreszeitlich unabhängig einen HQ₁₀₀-Schutz. Das bedeutet, dass die Talsperre im Hochwasserrückhalteraum ein Hochwasser beherrschen kann, das statistisch betrachtet einmal in hundert Jahren auftritt. Beherrschen bedeutet in diesem Zusammenhang, dass bei einem entsprechenden Zufluss die maximale im Betriebsplan festgelegte Unterwasserabgabe nicht überschritten wird. Hierdurch ergeben sich entsprechend positive Aspekte im Hinblick auf die Hochwasserschutzwirkung für das südliche Harzvorland.

Mit der künftig vorgesehenen Bewirtschaftung wird ebenfalls die Hochwassersicherheit der Talsperren nachgewiesen. Die Anlagensicherheit ist auch bei Extremhochwasser eingehalten, hierdurch wird die Überflutungssicherheit des Absperrbauwerkes charakterisiert. Extreme Hochwasserereignisse führen nicht zu einer Überflutung der Talsperre. Herangezogen wird in diesem Zusammenhang ein Hochwasserzufluss, der statistisch betrachtet einmal in 10.000 Jahren auftritt. Die Talsperre wird bei diesem Ereignis zunächst planmäßig eingestaut bevor die Hochwasserentlastungsanlage planmäßig in Betrieb geht. Der weitere Einstau der Talsperre erfolgt unter Einhaltung des erforderlichen Freibords. Des Weiteren wurde eine Restrisikobetrachtung für die Odertalsperre



unter Berücksichtigung der Betriebsplan-Variante_D durchgeführt. Hierbei zeigt sich, dass auch in Zukunft die Sicherheit der Anlage gewährleistet ist.

Für die Talsperrenfunktion der Niedrigwasseraufhöhung (eine Aufgabe aus der Bauzeit der Talsperre) werden für die Zukunft nur geringe Veränderungen zu erwarten sein, was gerade in Trockenzeiten von hoher Bedeutung für das Harzvorland ist, da die minimalen Unterwasserabgaben gleich bleiben werden.

Eine wesentliche Neuerung ist der zukünftig ökologisch ausgerichtete Talsperrenbetrieb. Für die Oder existiert kein Gewässerentwicklungsplan (GEPL). Daher wurde sich an dieser Stelle maßgeblich an dem GEPL Innerste im Nordharz orientiert, dessen Zielsetzung auch für die Oker und Grane in geeigneter Weise übertragen wurde und dessen Umsetzung sich dort schon bewährt hat. Der GEPL enthält Hinweise für einen fließgewässerökologischen Talsperrenbetrieb im Hinblick auf das Gewässer unterhalb der Talsperre. Der ökologisch ausgerichtete Talsperrenbetrieb besteht neben der Niedrigwasseraufhöhung - aus der zusätzlich eingeführten „Flexi-Lamelle“.

Dieser flexible Abgabebereich im Betriebsraum der Talsperre, unterhalb des Hochwasserrückhalteraumes, ermöglicht in Zukunft ein optimiertes Abgabeverhalten unter Berücksichtigung der aktuell vorhandenen hydrologischen und meteorologischen Situation. Zielsetzung ist die Verbesserung der ökologischen Abflusssituation der Fließgewässer unterhalb der Talsperre. Es ergeben sich aber auch weitere Vorteile, z. B. für die Stauseegüte durch geringeren Verbrauch des Talsperrenwasserkörpers in Trockenzeiten oder für den Hochwasserschutz durch Abgabesteuerung vor Erreichen des Stauzieles.

Die Umsetzung erfolgt prognostisch aufgrund von Zufluss- und Niederschlagsbedingungen einerseits und auf Grundlage der zu erfüllenden Speicheraufgaben andererseits. Bisher ist in dem Betriebsplan einem bestimmten Tag und einem bestimmten Stauinhalt eine festgelegte Unterwasserabgabe zugeordnet. Die Unterwasserabgabe ist künftig flexibel, soweit sich der Stauinhalt innerhalb der Flexi-Lamelle bewegt.

Die Abgabebereiche in dem Betriebsraum der Talsperre unterhalb der flexiblen Abgabelamelle bis zum Reserveraum („Eisernen Bestand“) werden auch in Zukunft untergliedert. An der zurzeit festgelegten Größe des Reserveraums in der Odertalsperre wurden leichte Veränderungen vorgenommen. Dieser Reserveraum ist mit Blick auf die Sicherung einer ausreichenden Wasserqualität und damit der Wassergütebewirtschaftung festgelegt; außerdem wird durch die zugeordnete Bewirtschaftung ein vollständiges Trockenfallen der Odertalsperre vermieden. Infolge der v. g. Anpassungserfordernisse ergeben sich zwangsläufig modifizierte Abgabelamellen im verbleibenden Betriebsraum.

Die möglichen Überleitungen aus Sperrlutter und Breitenbeek werden weiterhin in Anspruch genommen.

Die mittlere potenzielle Energieerzeugung erhöht sich an der Odertalsperre um rund 1 %.



Durch die Prüfungen der bevorzugten Betriebsplan-Variante_D kann man feststellen, dass die komplexen multifunktionalen Aufgaben der Odertalsperre berücksichtigt und optimiert wurden. Die Aussage der Klimaforschung, dass die Hochwasser HQ10, HQ20 und HQ50 häufiger auftreten werden, ist aufgrund des zukünftig einzuhaltenden HQ100-Schutzes an der Talsperre bereits berücksichtigt. Im Prinzip gibt es durch den Klimawandel keine großen Auswirkungen auf den Talsperrenbetrieb. Es zeigt sich, dass die Niedrigwasseraufhöhung und der Hochwasserschutz auch weiterhin von großer Bedeutung sind. Für die Odertalsperre wurde ein sog. Klimawandel-Check durchgeführt.

Zum Themenkomplex der Gewässerdurchgängigkeit sei an dieser Stelle die Umgestaltung des Sperrlutterwehrs (Ableitung der Sperrlutter in den Hanggraben/Großen Eschenbergstollen) und des Breitenbeekwehrs (Ableitung der Breitenbeek in den Hillebillestollen) genannt. Die zugehörigen ökologischen Mindestwasserabflüsse wurden mit entsprechenden Fachgutachten bestätigt. Auf die Nutzung des Seebuttenbaches wird zukünftig verzichtet. Es wird erwartet, dass sich durch diese Maßnahmen die Entwicklungsmöglichkeiten des Gewässersystems Sperrlutter/Breitenbeek hin zu einem Ersatzoberlauf für die Oder verbessern werden. Dadurch, dass an den Wehranlagen keine Hochwasserspitzen abgeleitet werden können, bleibt auch die gewässerbettbildende Dynamik erhalten.

Detailerklärungen, Vorgehensweisen und Optimierungsergebnisse sind in dem Erläuterungsbericht und seinen Anlagen zu finden, die Bestandteil dieses Antrags der Harzwasserwerke GmbH auf Neufassung der wasserrechtlichen Bewilligung für die Odertalsperre sind.

Die erforderlichen Antragsunterlagen (Erläuterungsbericht mit Plänen und Anlagen) sind beigelegt.

Anmerken möchten wir, dass im Rahmen der Antragsbearbeitung zwei Informationsveranstaltungen am 19.04.2018 und 10.10.2019 stattgefunden haben. Hierzu haben wir verschiedene Institutionen (z. B. anerkannte Naturschutzvereinigungen, Gebietskörperschaften und Landesbehörden) in das Rathaus der Stadt Bad Lauterberg eingeladen. Der vorgesehene Antrag und die dazu durchgeführten Untersuchungen wurden vorgestellt und Anregungen gemeinsam diskutiert.

Nachrichtlich möchten wir an dieser Stelle auf einen weiteren Aspekt eingehen:

In der derzeitigen Bewilligung ist eine Rohwasserförderung für die öffentliche Wasserversorgung als eine weitere Funktionalität der Odertalsperre nicht vorhanden.

Eine Rohwasserförderung ist auch **nicht** Gegenstand dieses Antrages.

Das Einzugsgebiet der Odertalsperre wird von der Harzwasserwerke GmbH aber schon seit mehreren Jahren als potenzielles Trinkwassergewinnungsgebiet betrachtet. Hier sind bereits umfangreiche Wassermengen- und Qualitätsüberwachungsprogramme installiert. Demnach wäre die Odertalsperre grundsätzlich für die Bereitstellung von Rohwasser für die öffentliche Wasserversorgung geeignet.



Harzwasserwerke

herrlich weiches Wasser

Im Zuge der Projekte „Wasserversorgungskonzept Niedersachsen“ und „Wasserspeicher Harz“ können sich Ergebnisse und Handlungsoptionen ergeben, in deren Folge das Wasser der Odertalsperre zukünftig zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung - insbesondere unter Berücksichtigung des Klimawandels - dringend benötigt wird. Hierfür wäre dann ein gesondertes Bewilligungsverfahren durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen

Harzwasserwerke GmbH


Harald Westerhuis


Dr. Andreas Lange

Anlagen

Erläuterungsbericht mit Plänen und Anlagen



Harzwasserwerke

herrlich weiches Wasser

Einverständniserklärung

Wir, die Harzwasserwerke GmbH, erklären uns damit einverstanden, dass die vorgenannten Antragsunterlagen vom 02.12.2019 zur Neufassung der wasserrechtlichen Bewilligung für die Odersperre gemäß § 8 WHG im Internet veröffentlicht werden.

Hildesheim, 02.12.2019

Ort, Datum

ppa. Westerk

ppa. Lamm

Antragssteller