

An das  
Bergamt Nordbayern  
Regierung von Oberfranken  
Ludwigstraße 20  
D-95444 Bayreuth  
Herrn Norbert Weiß

Absender:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Quarzsand-Tagebaus "Nordöstlich Sand am Main"**

### **Einwand wegen fehlender Retention durch Abbau der Grundwasserüberdeckung**

Sehr geehrter Herr Weiß

Die Auensedimente saugen sich während eines Hochwassers nur nach und nach voll. Selbst bei Spitzenabflüssen eines HQ100 oder HQextrem sind sie noch nicht vollständig gesättigt und wirken noch reduzierend auf das Hochwasser.

Baut man die Sedimente oberhalb des Grundwasserspiegels ab, so geht diese „Schwammwirkung“ verloren, die Hochwassersituation wird verschärft. Siehe hierzu auch „Hochwasser – Naturereignis und Gefahr,“ Bayr. Landesanstalt für Wasserwirtschaft, 2004, S. 23-24 oder „Hochwasser“, Allianz Umweltstiftung 2014, S. 5<sup>1</sup> oder „Hochwasserschutz – Aktionsprogramm 2020 plus“, Bayr. Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz 2014, S. 20 u. s. w.

Gerade die sandigen Sedimente der Flussauen mit ihrem hohen Porenvolumina oberhalb des Grundwasserspiegels saugen Hochwassermengen besonders wirksam auf und geben sie erst bei ablaufendem Hochwasser wieder langsam ab. Sie wirken deshalb höchst effektiv. Das nutzbare Porenvolumen dieser Sedimente liegt bei 10 – 25 % (Hydrogeologie, B. Hölting 1989, S. 78)

Am Main zwischen Haßfurt und Lichtenfels, sowie an der Regnitz von der Mainmündung bis Forchheim, wurden in den letzten 65 Jahren durch Sand- und Kiesabbau innerhalb des heutigen amtlichen Überschwemmungsgebietes über 30.000.000 (30 Millionen) m<sup>3</sup> Grundwasserüberdeckung abgebaut. Dabei wurden über 11.000.000 m<sup>2</sup> Seeflächen geschaffen, die beschleunigend auf den Hochwasserabfluss wirken und auf denen jeder Niederschlag sofort 100 %ig zum Abfluss kommt.

Das heutige Hochwassergeschehen wird hierdurch spürbar beeinflusst. Die Region Lichtenfels-Forchheim-Haßfurt könnte man inzwischen als *Hochwasserturbo* bezeichnen. Anlaufendes Hochwasser wird kurzzeitig in Baggerseen geleitet, die gefährliche Hochphase der Flut rauscht jedoch kaum noch gebremst und wenig reduziert (weil weniger versickernd) den Unterliegern Haßfurt, Schweinfurt und Würzburg entgegen!

---

1 Siehe Abbildung unten

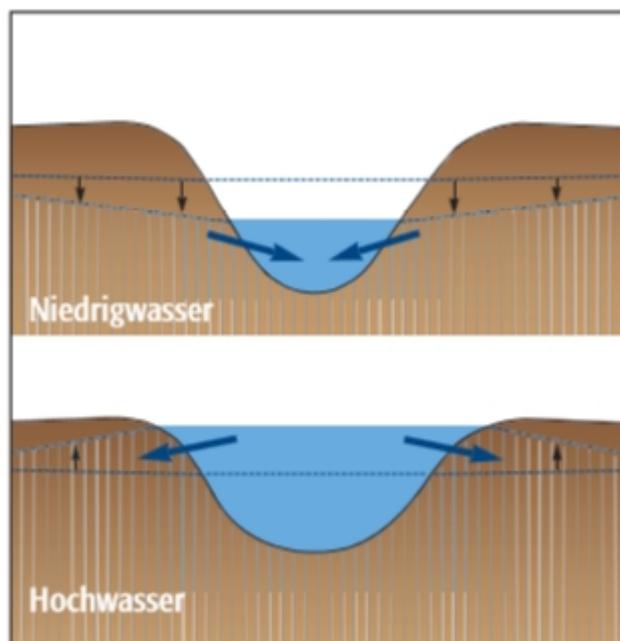
Wollte man die Retentionswirkung des Plangebietes ausgleichen, müsste ein Polder geschaffen werden, der erst bei HQ100 wirkt.

Bei einer mittleren Geländehöhe im Plangebiet von 220,0 m NN (die vom Antragsteller angegebenen 222,7 sind unzutreffend) und einem GW-Spiegel von 219,8 m NN wären bei rund 21 Hektar Abbaufäche eine GW-Überdeckung von 252.000 m<sup>3</sup> betroffen. Das Sickervolumen kann mit 25.200 m<sup>3</sup> bis 63.000 m<sup>3</sup> angenommen werden. Da es sich bei beiden Werten um unrealistische Extremwerte handelt, dürfte der Mittelwert als sinnvolle Größe angenommen werden, der bei 44.100 m<sup>3</sup> liegt.

Als Retention im Sinne des WHG wäre somit ein HQ-100-Polder mit mind. 44.100 m<sup>3</sup> Aufnahmefähigkeit zu schaffen.

Mit freundlichen Grüßen

Ort, Datum, Unterschrift



**Fluss- und Grundwasser  
(Abb. 3.3): Der Grundwasserspiegel reagiert  
zeitversetzt auf ein  
Hochwasser.**