

Hintergrundinformationen zu den Untersuchungen zum geplanten Ausbau der Wasserstraße Donau

Das vorgesehene stationäre Grundwasser- Modell ist ungeeignet für tragfähige Aussagen



Für die einzelnen Ausbauvarianten (A, Flussregulierung und C/C2,80 mit Staustufe bei Aicha und massiven Abgrabungen der Flusssohle zwischen Straubing und Waltendorf und zwischen Winzer und Vilshofen) müssen die jeweiligen Folgen für Natur und Landschaft, aber auch z.B. auf die Land- und Forstwirtschaft und für donanahe Gebäude ermittelt und bewertet werden.

Ein zentraler Wirkungspfad, entlang dem insbesondere die Variante C 2,80 durch Stau und Sohl-Abaggerungen die Umwelt beeinträchtigt, führt über das Grundwasser. Im Staubereich wird der Flusswasserspiegel entgegen den heutigen, fortlaufend schwankenden Wasserspiegeln auf einem erhöhten Niveau „eingefroren“. Im Bereich der Sohlbaggerungen verfällt der Wasserspiegel im Fluss parallel zur abgesenkten Flusssohle, da die Absenkungen durch Flussregulierungsmaßnahmen nur teilweise wieder ausgeglichen werden können. Weil der Nachtransport von Kies und Sand durch die Staustufe Straubing verhindert wird, droht durch eine weitere Sohleintiefung im Lauf der Zeit eine zusätzliche Verschärfung.

Die Veränderungen der Wasserspiegellagen im Fluss haben Auswirkungen auf die **Lage** der Grundwasserspiegel und auf das **Ausmaß der Schwankungen** der Grundwasserspiegel zwischen Niedrig- und Hochwasser. Die Beeinflussung des Grundwassers pflanzt sich oft kilometerweit in die umgebende Landschaft fort. Die Effekte beeinträchtigen dort unter anderem die Lebensräume und die Artenvielfalt, die Nutzungsfähigkeit und die Ertragskraft land- und forstwirtschaftlicher Böden, die Trinkwassergewinnung und unter Umständen auch die Standsicherheit von Gebäuden.

Zur Prognose der Auswirkungen von Stau und Sohlabbaggerung soll ein ungeeignetes „stationäres Grundwassermodell“ verwendet werden

Um die Planungsvarianten und auch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Umgehungsgerinne) qualifiziert bewerten zu können, müssen deren Effekte auf das Grundwasser prognostiziert werden. Hierzu soll ein digitales Grundwassermodell eingesetzt werden. Für das Grundwassermodell werden die verfügbaren Daten zum Bodenaufbau, zu den bisher gemessenen Grundwasserständen und zur Wasserführung in Donau, Isar und Seitengewässern mehr oder weniger generalisiert in einem digitalen Modell zusammengeführt. In dem Modell wird der Bodenkörper rechnerisch in kleine Zellen zerlegt. Das Modell berechnet auf dieser Grundlage nach bestimmten mathematisch formulierten Beziehungen die Grundwasserstände in Abhängigkeit von der Grundwasserneubildung (bestimmt durch Niederschlag und Verdunstung), dem Grundwasserzustrom vom Rand und dem Übertritt von Wasser zwischen den Fließgewässern und dem Grundwasserkörper.

Das Grundwassermodell für die nunmehr durchgeführten Untersuchungen soll allerdings, wie bereits im Raumordnungsverfahren, lediglich **stationär** aufgebaut werden. Das bedeutet: Das Modell kann ausschließlich Zustände korrekt erfassen, nachbilden und prognostizieren, in denen **über einen längeren Zeitraum konstante Abflüsse und Wasserspiegel** vorliegen. Dies jedoch ist in einem intakten Fluss-Aue-System die große Ausnahme und nicht die Regel. Donau und Isar zeigen ausgesprochen instationäre, d.h. im Lauf der Zeit deutlich schwankende Abflüsse und Wasserspiegel (s. Abb. 1). Die Wasserführung in Donau und Isar sind zudem äußerst unterschiedlich: die

Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg
Bauernfeindstraße 23
D – 90471 Nürnberg

Tel.: ++49 – (0)911 – 81 87 8-10
Fax: ++49 – (0)911 – 86 95 68

lfg@bund-naturschutz.de
www.bund-naturschutz.de

Kreisgruppe Deggendorf
Amanstraße 21
D – 94469 Deggendorf

Tel.: ++49 – (0)991 – 32555
Fax: ++49 – (0)991 – 342214

bund-naturschutz@degnet.de
www.bn-deggendorf.de



Stand: 18.10.2010

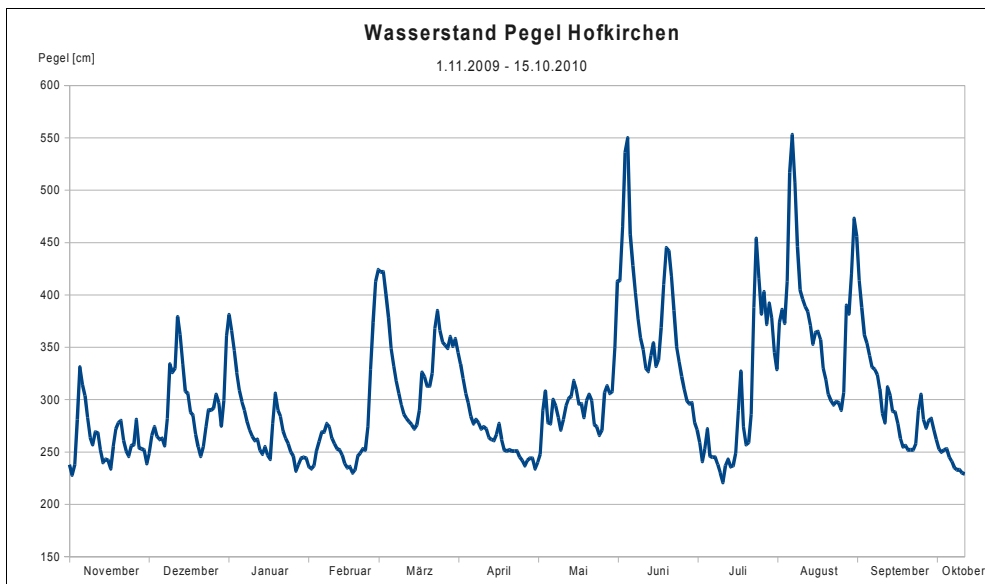


Abb. 1: Die Pegelkurve der Donau am Pegel Hofkirchen von November 2009 bis Mitte Oktober 2010 zeigt ein ständiges auf und ab. Stationäre Verhältnisse – also ein konstanter Wasserspiegel über einen längeren Zeitraum – sind die deutliche Ausnahme.

Pegeldaten:
www.elwis.de

Isar als alpin geprägter Fluss führt z.B. in der Regel später Hochwasser als die Donau. Auch die Zu- und Abströme von Grundwasser von der Seite sind äußerst variabel, z.B. fließt der Donau parallel zur Isar ein mehr oder weniger ausgeprägter Grundwasserstrom zu. **Nichts ist so dynamisch und instationär wie ein frei fließender Fluss und das Grundwasser in seiner Aue!**

Ein stationäres Grundwassermodell kann auf die zentralen Fragestellungen zu den Ausbauplänen keine brauchbaren Antwort liefern. Eine dieser Fragestellungen ist z.B., wie sich der Übergang von instationären zu weitgehend stationären Bedingungen in der Staustrecke auswirkt. Diese Fragestellung kann ausschließlich mit einem instationären Grundwassermodell qualifiziert beantwortet werden.

Mit der Verwendung eines ungeeigneten Grundwassermodells fehlt auch die Basis für tragfähige Aussagen der Umweltgutachter

Das Grundwasser ist in der Aue ein zentraler Schlüsselfaktor. Jede Veränderung der Grundwasserbedingungen (Anhebung oder Absenkung, Veränderung der Schwankungsamplituden) hat enorme Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften, also auf die Tier- und Pflanzenarten, die sich sämtlich an die auetypischen Standortverhältnisse angepasst haben. Für jede qualifizierte Bewertung der ökologischen Auswirkungen der Ausbauvarianten ist eine korrekte Prognose der Grundwasserveränderungen unverzichtbar.

Bleibt es bei der Verwendung eines stationären Grundwassermodells, fehlen die fachlich notwendigen Grundlagen, um im zweiten Schritt die Auswirkungen der Ausbauplanungen auf die Aue, auf die Tier- und Pflanzenarten sowie auf Böden, Grundwasser und Sachwerte beurteilen zu können. Damit sind nicht nur die Angaben zum Grundwasser selbst nicht brauchbar. Auch die notwendigen Verträglichkeitsprüfungen (Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsstudie, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Verträglichkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie) können auf dieser Basis nicht qualifiziert erstellt werden.

**Dieses Blatt darf für Informationszwecke uneingeschränkt kopiert werden.
Weitere Informationen unter: www.bn-deggendorf.de**

Bearbeitung / Kontakt für Rückfragen:
G. Kestel, Schiffmeisterweg 7, 94469 Deggendorf
Tel.: 0991 – 341354
email: G.Kestel@planwerk-landschaft.de