

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Ast Süd
3600 - M4-231.2 – NAII / 8B

Würzburg, 23.11.2015
Hausruf: 4 43
Herr Baldauf

Flutpolderplanung der Wasserwirtschaftsverwaltung des Freistaats Bayern

Stellungnahme der GDWS Süd zum Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Malcherek während der Info-Veranstaltung „Flutpolder“ am 01.07.2015 in Kiefenholz

Am Mittwoch, 1. Juli 2015, veranstaltete der Landkreis Regensburg die zweite öffentliche Informationsveranstaltung zum Thema Flutpolder im Gasthof Peutl in Kiefenholz. Bei dieser Veranstaltung stellte Herr Prof. Dr. Malcherek seine Erkenntnisse aus der Überprüfung von Grundwasserständen im donanahen Raum des Landkreises Regensburg vor. Hierfür hatte er die von WSV und WWV zur Verfügung gestellten Daten von Grundwassermessstellen vor und nach Donauausbau gesichtet und graphisch aufbereitet.

Die in der Veranstaltung der Öffentlichkeit und Lokalpresse vorgetragene „Aus- und Bewertung“ der Wasserstandsdaten stieß wegen nicht fundierter Behauptungen und unzulässiger Schlussfolgerungen hinsichtlich der Ursachen für in den vergangenen 13 Jahren eingetretene Vernässungen auf Kritik der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung. In einem am 20.07.15 zur Klärung der Kontroversen anberaumten Gespräch WSA Rbg / Prof. Malcherek wurde den Behauptungen hinsichtlich einer Korrelation von Donauwasserständen mit hohen Grundwasserständen widersprochen, ferner wurden aus dem Zusammenhang gerissene Zitate in Verbindung mit den Kontexten aus den Planfeststellungsunterlagen vorgelegt und erläutert. Mit Schreiben vom 24.07.2015 versandte Prof. Malcherek weitere Erläuterungen zu seinen Folien über die Grundwassersituation im Landkreis Regensburg, in der er an seinen wesentlichen Aussagen festhielt. Diese Aussagen wurden mit den im Hause verfügbaren Unterlagen (Planfeststellungsunterlagen, Abschlussbericht Grundwasserbeweissicherung) ein weiteres Mal abgeglichen. Das Ergebnis dieser Recherchen wird nachfolgend erläutert.

Eine Thematisierung der bisherigen Grundwasserproblematik ist im Zusammenhang mit der Flutpolderplanung unvermeidbar, weil sich nach Einschätzung von WSV und WWV der Widerstand der Bevölkerung weniger auf die Flutpolderplanung selbst fokussiert, sondern vor allem auf die nach Staustufenbau teils höher wie erwartet eingetretenen Grundwasserstände sowie den weiter steigenden Grundwasserpegelwerten im Raum Pfatter / Griesau. Die Bevölkerung befürchtet bei Realisierung der Flutpolderplanung je nach Lage entweder eine Verschlechterung der momentan stabilen oder die weitere Verschärfung einer bereits angespannten Grundwassersituation. Die Vorbehalte sind auf Erfahrungen während der Bauphase, des Einstaus sowie der Zeit unmittelbar danach zurückzuführen. Die Bevölkerung war verständlicherweise äußerst sensibilisiert und reagierte bei Vernässungen, die einen Ausbaubezug vermuten ließen, entsprechend emotional.

Als tatsächlich ausbaubedingt erwiesen sich die unmittelbar nach dem Einstau Geisling aufgetretenen hohen Grundwasserstände im Bereich Illkofen – Eltheim. Untersuchungen ergaben unerwartete Durchlässigkeiten im Anschluss der Schmalwand an eine hier verlaufende Gneiszersatzschicht. Durch den nachträglichen Neu- und Ausbau von Binnenentwässerungsgräben, Sickerleitungen sowie der Errichtung des Schöpfwerks Auburg wurde das Problem dauerhaft gelöst. Der WSV liegen in den Haltungen Geisling und Straubing bis auf den Vorwurf der ausbaubedingten Ursächlichkeit von Vernässungsschäden im Bereich Griesau / Maiszant (letzter Schriftverkehr 2014) keine aktuellen Eingaben / Klagen bezüglich ungünstiger Grundwasserverhältnisse vor.

Die von Bund / Bayern unterhaltenen Binnenentwässerungssysteme funktionieren in beiden Haltungen innerhalb der planfestgestellten Toleranzen. Das gilt unbeschadet der nach dem HW 2013 erneut erhobenen Vorwürfe auch für die Binnenentwässerung im Raum Pfatter / Gmünd. Auf die Ursachen der dort tendenziell weiter ansteigenden Grundwasserstände wird noch eingegangen.

Klärung der Grundsatzfrage:

Wurden im planrechtlichen Verfahren gleichbleibende Grundwasserstände nach Ausbau zugesagt?

Die Grundwasserdynamik wurde im Zuge der Planungen und des Ausbaues der Stauhaltungen Geisling / Straubing vor, während und nach den Baumaßnahmen hinreichend analysiert und dokumentiert. Grundwasserbeweissicherungsanordnungen wurden erlassen, der Zeitraum für die Ablesung der Grundwassermessstellen wurde auf freiwilliger Basis verlängert.

Alle Eingaben und Schadensanträge wurden ordnungsgemäß bearbeitet. Im Fall berechtigter Ansprüche wegen ausbaubedingter Nachteile wurden Entschädigungen gezahlt bzw. ergänzende Maßnahmen zur Binnenentwässerung durchgeführt und verrechnet.

Für beide Stauhaltungen liegen Abschlussberichte zu den über mehrere Jahre nach Einstau durchgeführten Grundwasserbeobachtungen vor, anhand derer Reichweite und Höhe der Grundwasserstandsänderungen vor / nach Ausbau nachvollzogen werden können.

Entgegen der allgemeinen Auffassung ist der Vorhabensträger des Donauausbaus nicht verpflichtet, den Grundwasserstand auf dem Niveau vor Ausbau zu halten. Ein Anspruch auf Abhilfe bzw. Entschädigung kann gemäß Verwaltungsverfahrensgesetz nur bei erheblichen ausbaubedingten Grundwasserstandsänderungen geltend gemacht werden. Sonstige Auswirkungen auf das Grundwasser, wie z. B. Klima, andere Bebauungen, Veränderungen in der Natur können dem Vorhabensträger nicht angelastet werden.

Der von Herrn Prof. Malcherek vorgetragene Behauptung, es sei zugesagt worden, die Grundwasserstände durch den Donauausbau nicht zu verändern, wird widersprochen (siehe nachfolgende Passagen aus den Planfeststellungsunterlagen).

Unrichtig ist zudem die Aussage, die WSV habe die Pflicht zur dauerhaften Beobachtung des im Rahmen der Grundwasserbeweissicherung errichteten Messstellennetzes. Tatsächlich wurde in der Grundwasserbeweissicherungsanordnung festgelegt, dass der TdV die Messungen einstellen kann.

Zahlreiche Einträge aus den Planfeststellungsunterlagen belegen, dass man Veränderungen der Grundwasserstände nicht ausschließen wollte, sie aber dort, wo sie nicht aus ökologischen Gründen (wie in der Gmünder Au) beabsichtigt sind, beim Überschreiten festgelegter Toleranzen ausgleichen bzw. den planfestgestellten Zustand durch Ergänzungen/Anpassungen herstellen wird:

Stauhaltung Geisling

Die Planfeststellungsbeschlüsse Geisling, Teilabschnitt Ib, IV und V enthalten folgende Auflagen:

- Der TdV hat dafür zu sorgen, dass während und nach der Bauzeit die Vorflut für das Oberflächenwasser erhalten bleibt. Vorhandene Ortsentwässerungsanlagen, Gräben und Draine sind anzupassen oder zu ersetzen.
- „ ... Grundwasserstände nach Ausbau verbleiben innerhalb der Schwankungsbreite vor Ausbau, wobei die bisherigen Niedrigwasserstände ausbleiben.“
- unter „Vorbehalt weiterer Verfahren und Anordnungen“ → Um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen, bleiben weitere Auflagen

vorbehalten für den Fall, dass ... b) das Vorhaben auf Grund- und Oberflächenwasser nachteilige Auswirkungen ausübt ... c) sich die Notwendigkeit eines weiteren Grabens zur Entwässerung des Polders Illkofen-Eltheim ergeben sollte (nur TA IV).

- Die Auflagen sollen gewährleisten → dass bei der Durchführung der Baumaßnahmen nicht auszuschließende Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen verhütet oder unterbunden werden.

Die WSD Süd erließ mit Bescheid vom 15.12.1975 -3925/W8- eine Beweissicherungsanordnung nach §19 Abs. 7 WaStrG, mit der eine pflanzensoziologische Beweissicherung, Untersuchungen des Oberflächenwassers, Grundwasserbeobachtungen ... angeordnet wurden.

Auszug aus Beweissicherungsanordnung Donaustaustufe Pfatter / Geisling vom 15.12.1975

- Der TdV hat die Beobachtung der vorhandenen und im beiliegenden Lageplan (Anlage 1) dargestellten Grundwassermessstellen nach der im bayerischen Grundwasserdienst üblichen Weise durchzuführen, aufzuzeichnen und auszuwerten. Weitere Grundwassermessstellen hat der TdV erforderlichenfalls auf Ersuchen des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft oder der Bundesanstalt für Gewässerkunde einzurichten und zu beobachten.
- Die Anordnung weiterer Beweissicherungsmaßnahmen bleibt vorbehalten. Desgleichen bleibt vorbehalten, zu gegebener Zeit die Beweissicherungsmaßnahme einzuschränken oder **einzustellen**.

Die Behauptungen, es seien „keine Grundwasserveränderungen prognostiziert und gleichbleibende Verhältnisse im Verfahren zugesagt worden“, entsprechen nicht dem Tenor der Planfeststellungsunterlagen.

Bei erheblichen ausbaubedingten Grundwasserstandsveränderungen wurde – wie weiter oben bereits angesprochen – umgehend und fachlich kompetent reagiert, wie im Fall der nicht den Prognosen entsprechenden Grundwasserentwicklung im Polder Illkofen – Eltheim - Geisling. Über undichte Bereiche im Anschluss der Schmalwand an den porösen Untergrund drückte nicht in der Bemessung des Grabennetzes berücksichtigtes Wasser aus der Stauhaltung in den Polder; das führte zu starken Vernässungen. Um längerfristige Schäden an den landwirtschaftlich genutzten Flurstücken zu vermeiden, wurde das Binnenentwässerungssystem in den Jahren 1986 - 1989 ergänzt.

Haltung Straubing:

Im Planfeststellungsbeschluss Straubing Teilabschnitt IVb vom 20.04.1994 sind u.a. folgende Hinweise und Auflagen zu finden:

- Das Vorhaben ist mit Grundwasserstandsänderungen verbunden. Die Schwankungsamplitude der Grundwasserstände im Auenbereich wird ausbaubedingt reduziert.
- Abhilfemaßnahmen bzw. Entschädigungszahlungen sind auch für die Betroffenen vorgesehen, die durch Grundwasserstandsänderungen beeinträchtigt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.
- Nach dem Ausbau werden insbesondere die bisherigen Niedrigwasserstände ... ausbleiben. Es wird sich eine Nivellierung der Grundwasserstände – allerdings auf einem höheren Niveau als vor Ausbau – einstellen.

- Im Ergebnis kommt es im gesamten Bereich der Donauaue zu einer Änderung der hydrologischen Verhältnisse. Die Änderungen der Mittelwasserstände sind jedoch in weiten Teilen des Gebietes im Verhältnis zu den Flurabständen gering, so dass hier die Auswirkungen auf die Bebauung und den Feuchtegehalt des Auelehms bzw. des Oberbodens nicht relevant sind. Eine Ausnahme bilden Bereiche innerhalb der Hochwasserdämme, in der Gmünder Au und im südlichen Polder Stadldorf, wo es zu stärkeren Vernässungen des Oberbodens kommen kann. Auch bei einzelnen Gebäuden in Gmünd und eventuell auch in Pfatter sind Feuchteschäden nicht auszuschließen. Die LGA geht dabei letztlich von einer größeren Reichweite der Grundwasserstandsänderungen aus, als der TdV. Allen Entscheidungen in diesem Planfeststellungsbeschluss, insbesondere auch den Entscheidungen über die Anordnung von Vorbehalten gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG bei privaten Einwendungsführern, wird daher das Gutachten der LGA zugrunde gelegt.
- Das Vorhaben führt, wie unter Abschnitt B, Ziffer III 4.1.2 dargestellt, außerdem zu Grundwasserstandsänderungen, insbesondere zu Grundwasserstandsanhörungen.
- Soweit sich Grundstücke, Gebäude und sonstige Anlagen außerhalb des vom Gutachter ermittelten Bereichs befinden, ist mit nachteiligen Wirkungen nicht zu rechnen. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Grund- und Oberflächenwasser wird durch die Auflage unter Abschnitt A, Ziffer VII §14 sichergestellt.
- Die Forderung, die Grundwasserverhältnisse nicht durch das Ausbauvorhaben zu ändern, wird zurückgewiesen. Dies kann nicht durch wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen erreicht werden. Zum anderen ist nach der Landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehen, den Stau sich im gegenständlichen Teilabschnitt (IVb) „auswirken zu lassen“, um Auelebensräume zu schaffen und zu optimieren. Eine Verhinderung der Änderung der Grundwasserstände würde daher dem Vorhaben widersprechen.
- Die Anzahl der Grundwasser-Messpegel wurde vom Gutachter für ausreichend erachtet. Die Messstellen, die keine Schreibpegel sind, werden wöchentlich abgelesen. Im Falle von Schadensmeldungen ... werden die Auswertungen herangezogen, um beurteilen zu können, ob der Donauausbau die Schadensursache darstellt. Eine generelle Auswertung der Ergebnisse unabhängig von konkreten Entschädigungsverfahren ist nicht erforderlich. Außerhalb eines Entschädigungsverfahrens besteht kein Anspruch auf Einsicht in die Messergebnisse, noch weniger auf ihre Übersendung.

Funktionsweise der Binnenentwässerung im Bereich Pfatter / Griesau / Maiszant

Zwischen den Siedlungen Maiszant / Griesau und der im Norden in Richtung Osten fließenden Donau sorgen von Bund und Bayern betriebene Binnenentwässerungssysteme mit Schöpfwerken für die Einhaltung der planfestgestellten Flurabstände. Gräben und Weiher nehmen das landseitig andrängende Grund- und Oberflächenwasser auf und leiten es in freier Vorflut über Siele an den Schöpfwerken Pfatter (bis 70 cm vor Erreichen des HSW) und Kirchenbach (etwa bis MW), bei höheren Wasserständen über Pumpen in die Donau. Das SW Gmünd arbeitet wegen des niedrigen Einschaltzeitpunktes ausschließlich im Pumpbetrieb.

Die Schmalwände im Deich verlaufen auf der rechten Donauseite von Unterstrom bis etwa auf Höhe des Schöpfwerkes Gmünd. Deshalb korrespondieren die Donauwasserstände im Bereich westlich von Gmünd bis zur Staustufe Geisling über den Kieshorizont mit der Gmünder Au und der „Alten Donau“ bis das Einschaltniveau der Pumpen erreicht ist. Im Bereich Alte Donau / Pfatterer Au werden aus

ökologischen Gründen (Wasserwechsellebensgemeinschaften) höhere Wasserstände zugelassen; die erste Pumpe des SW Pfatter schaltet sich erst ca. 70 cm vor Erreichen des HSW Donau zu. In den Schöpfwerken Gmünd und Kirchenbaches startet der Pumpbetrieb auf einem niedrigeren planfestgestellten Niveau:

- SW Gmünd → 319,75 müNN (2 Pumpen)
- SW Kirchenbach → 320,50 müNN (5 Pumpen)
- SW Pfatter (Land Bayern) → 322,00 m / aktuell: 321,85 müNN (4 Pumpen)

Das von den Donauauen nach Süden / Südwesten leicht ansteigende Gelände erreicht in
 - Griesau eine Höhe bis 325,3 müNN bei einem MW_{1995/2000} am R86 von 322,45 müNN
 - Maiszant eine Höhe bis 325,9 müNN bei einem MW_{1987/2008} am Brunnen 214 A von 323,26 müNN
 Die Höhendifferenzen Einschalt-Wasserstand Schöpfwerke zu den aktuellen mittleren Grundwasserständen betragen:

SW Kirchenbach – Griesau (Entfernung: 2,9 km)	→ ca. 2,0 m
SW Kirchenbach – Maiszant (Entfernung: 4,0 km)	→ ca. 2,8 m
SW Gmünd – Griesau (Entfernung: 2,9 km)	→ ca. 2,7 m
SW Gmünd – Maiszant (Entfernung: 3,8 km)	→ ca. 3,5 m
SW Pfatter – Griesau (Entfernung: 3,0 km)	→ ca. 0,6 m
SW Pfatter – Maiszant (Entfernung: 2,7 km)	→ ca. 1,4 m

Der Einschaltzeitpunkt des vom Freistaat Bayern betriebenen SW Pfatter wurde aufgrund von Forderungen der Anwohner in 2015 um 15 cm auf 321,85 müNN abgesenkt. Bei steigenden Wasserständen wird in 2 cm Schritten jeweils eine weitere von insgesamt 4 Pumpen mit einer Gesamtförderleistung von 7 m³/s zugeschaltet.

In den wenigen Fällen, in denen der Zufluss die Pumpenkapazität überschreitet, wird ausschließlich am SW Pfatter ein weiteres Ansteigen des Altwassers hingenommen (letztmalig beim HW 2013 mit einem maximalen Wasserstand von 322,34 müNN am 06. und 07.06.2013).

Die Förderleistung der vom Bund betriebenen Schöpfwerke Gmünd und Kirchenbach ist ausreichend bemessen und war bisher noch nie ausgelastet. Selbst bei Starkregenereignissen und bei Extremhochwässern (wie am 05.06.2013) wird weniger als 50 % der Pumpenkapazität in Anspruch genommen; zeitgleich strömt das Oberflächen- und Grundwasser den Pumpwerken aus Richtung Süden nur verzögert zu und führt dort, in den ca. 3 km entfernt liegenden Gemeinden Griesau und Maiszant zu Grundwasserhöchstständen und Vernässungen.

Die Durchsicht der Kontrollaufzeichnungen der Schöpfwerke ergab:

- Auslastung SW Kirchenbach: 27 % beim HW Januar 2003 / 41 % beim HW Juni 2013
- Auslastung SW Gmünd: 15 % beim HW Januar 2003 / 33 % beim HW Juni 2013

Hierbei wurden Wasserstände von 320,79 m üNN im Mahlbusen des SW Kirchenbach und von 319,84 m üNN am SW Gmünd nicht überschritten, anderenfalls wäre die Zuschaltung einer weiteren Pumpe vom Zählwerk registriert worden. Eine Überschreitung der planfestgestellten Pumpeneinschaltheizhorizonte bleibt folglich auch bei den höchsten Pegelständen an der Donau (4,25 m über MW) auf 9 cm (SW Gmünd) bzw. 29 cm (SW Kirchenbach) begrenzt.

Die Binnenentwässerung erfüllt seine Funktion und erzeugt einen Absenktrichter, donau- und landseitiger Grundwasserdruck wird hierüber wirkungsvoll abgebaut.

Wie vor dem Aufstau der Haltung Straubing verläuft das Grundwassergefälle von Griesau und Maiszant aus nach Nord / Nordost und wird im Donauvorland über die Binnenentwässerung den

Schöpfwerken Gmünd und Kirchenbach zugeführt. Die vom Grundwasser durchströmten geologischen Schichten bestehen vor allem aus mittel- bis grobkiesigen Bodenformationen (Quelle: Bohrkerne der Beobachtungsbrunnen). Nur bei sehr hohen Grundwasserständen werden in Griesau und Maiszant unter dem Mutterboden anstehende schluffige bzw. dichte, feinsandige Bodenhorizonte erreicht.

Die mit max. 29 cm überwiegend kurzzeitig auftretenden „Wasserstandsspitzen“ an den Pumpwerken haben in Relation zur Entfernung und den dort weitaus höheren Pegelanstiegen (bis 1,50 m über dem GW-Mittelwert) keine signifikante Auswirkung auf die Grundwasserstände in Griesau / Maiszant. Auch verleiht das sich bei hohen Grundwasserständen ausbildende, steilere Grundwassergefälle dem Grundwasserstrom keine stärkere Dynamik. Ein Absenken der Pumpeneinschalt-niveaus bleibt ohne Auswirkungen. Eine zügigere Grundwasserableitung mit spürbarer Absenkung der Pegelwerte lässt sich nur über einen besseren Anschluss des Hinterlandes an die Binnenentwässerung realisieren oder alternativ über das Eindämmen des Grund- und Oberflächenwasserzuflusses aus Richtung Süd / Südwest.

Gründe für die Veränderung der Grundwasserstände Griesau / Maiszant bei Donauhochwässern

Am 04.06.2013 wurde mit 780 cm = 324,82 m üNN der bisher höchste Donauwasserstand am Pegel Pfatter gemessen. An diesem Tag wurde auch am Beobachtungsbrunnen Maiszant Q3 mit 325,48 m üNN (4 cm über OK Gelände) ein Höchststand erreicht. Aus der unten abgedruckten Grafik „Grundwassermessungen im OT Griesau“ (Quelle: Prof. Malcherek) ist erkennbar, dass die anderen Grundwassermessstellen im OT Griesau in dem Zeitraum gleichfalls Höchststände aufwiesen.

Die Ablesungen an den im Polder betriebenen Grundwasserbeobachtungsbrunnen der RMD wurden spätestens 2004 eingestellt. Eine überschlägige Abbildung des Grundwasserverlaufs für das Hochwasser 2013 kann hier allenfalls anhand vergleichbarer Hochwässer in früheren Jahren simuliert werden.

Ähnlich markant war das Januar-Hochwasser 2003, infolgedessen mehrere Gutachten in Auftrag gegeben wurden, auch von Seiten Betroffener, die im Ergebnis keine Verantwortlichkeit des Donauausbaues nachweisen konnten. 2003 wurden im Umland von Griesau ähnlich hohe Grundwasserstände gemessen wie 2013, obgleich der Höchststand am Pegel Pfatter / Donau damals 1,45 m unter dem 2013er Höchststand blieb.

Bei großen Abflüssen wird über die Öffnung der Wehre ein quasi „Vorausbauzustand“ hergestellt, das heißt, die Wasserstände verlaufen in etwa auf Höhe der Wasserstände identischer Abflüsse vor Ausbau. Das berechtigt das Einbeziehen des Hochwassers vom 27.03.1988 (vor Vollstau Straubing), bei dem am Pegel Pfatter 772 cm gemessen wurden. Das entspricht nahezu exakt dem Pegelwert vom 04.06.2013. In der nachfolgenden Tabelle werden die Messwerte gegenüber gestellt.

Bezeichnend ist, dass die Grundwasserpegel R74 und R76 im März 1988 aufgrund der Flutung der Pfatterer Au naturgemäß deutlich höher ausfallen, wie nach Aufnahme der Pumpwerkssteuerung bei Stauerichtung. Trotz höherer Vernässung der Vorlandbereiche weisen die Messstellen R80, R86 und 214 A (OT Griesau) im Jahr 1988 niedrigere Werte auf, als 2003 bei geringeren Donauwasserständen.

	06.01.2003	27.03.1988	04.06.2013		
Peg. Pfatter	618	772	780		
317,01 PNP	323,19	324,73	324,81		
R73	323,42	323,40	-0,02		
R74	322,31	323,75	1,44		
R75	322,48	322,66	0,18		
R76	322,14	324,59	2,45		
R80	323,80	323,59	-0,21		
R86	323,96	323,90	-0,06	323,75 #)	-0,21
R70	323,56	323,81	0,25		
Maisz. 214A	325,19	324,66 *)	-0,53	325,00 **)	-0,19

*) Höchstwert im Jahr 1988 am 04.04.88

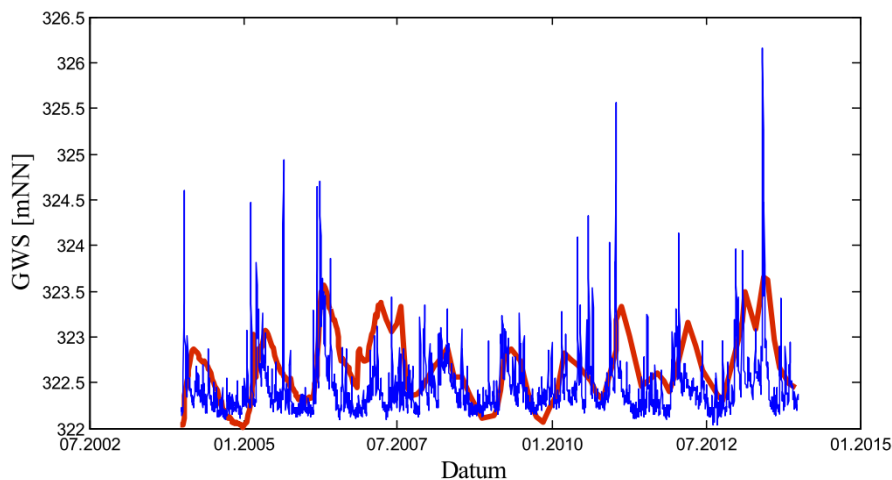
**) interpolierter Wert Maiszant Q3 / Maiszanter Holz

#) Pegel Aumer (liegt in der Nähe des aufgelassenen R86)

Was sind die Ursachen zunehmender Vernässung, wenn kein Zusammenhang zwischen hohen Donauwasserständen und hohen Grundwasserständen im Bereich Griesau besteht und die Binnenentwässerung funktioniert?

Nach dem Winterhochwasser 2002/03 wurden im Bereich Pfatter – Gmünd – Griesau – Maiszant mehrere Gutachten, u. a. auch von Betroffenen, in Auftrag gegeben, die übereinstimmend zu dem Ergebnis kamen, dass die hohen Grundwasserstände nicht durch den Donauausbau verursacht wurden. Die hohen Grundwasserstände seien vielmehr auf die erheblichen Niederschläge im Winter 2002 / 2003 in Verbindung mit ungünstigen klimatischen und hydrogeologischen Bedingungen zurückzuführen.

Zusammenhang mit den Donauwasserständen



Auf der Flutpolder-Veranstaltung am 01.07.15 präsentierte Prof. Dr. Malcherek die Grafik „Zusammenhang mit den Donauwasserständen“, welche, allerdings ohne Beachtung der Ergebnisse der o. a. Gutachten, einen Zusammenhang zwischen hohen Grundwasserständen und Donauausbau zu bestätigen scheint:

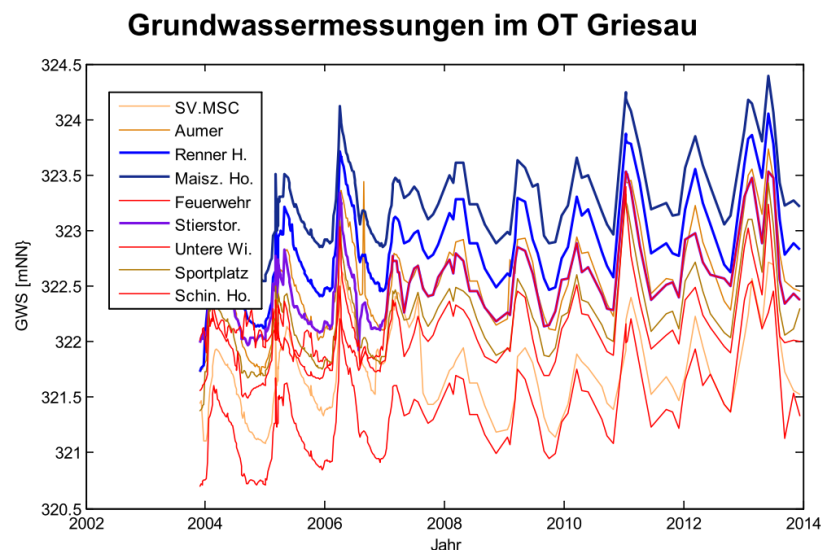
Die Grundwasserstände hängen eng mit den Donauwasserständen zusammen.

Eine genaue Auswertung dieser Grafiken ist in der vorliegenden Form nicht möglich; die Legende fehlt und der komprimierte x-Achsen Maßstab erlaubt keine belastbaren Aussagen zum zeitlichen Versatz der jeweiligen Wasserstandspitzen. Die auf der y-Achse eingetragenen Grundwasserstandshöhen weichen von den kommunizierten Messwerten ab. Der Höchststand des blauen Graphs (326,25 müNN – wahrscheinlich ein Grundwasserstand), der nach Graphik im Verlauf des Junihochwassers 2013 erreicht wurde, ist an keinem bekannten Pegel bzw. Grundwasserbrunnen der betroffenen Region gemessen worden; die Herkunft ist zu klären. Der in dem Zeitraum gemessene Grundwasser-höchststand im Bereich Griesau / Maiszant entfiel auf die Grundwasserbeobachtungsstelle Maiszant Q3 mit 325,48 müNN.

Eine weitere Unschärfe betrifft den Verlauf des die Donauwasserstände kennzeichnenden Graphs (vermutlich in rot). Dieser reicht nicht über 323,6 müNN hinaus, obgleich am 04.06.2013 mit 324,82 müNN der Höchststand am Donaupegel Pfatter markiert wurde. Darüber hinaus ist selbst bei dem unzureichenden Maßstab erkennbar, dass die Wasserstandsspitzen des roten und blauen Pegelverlaufs um mehrere Tage versetzt auftreten, Höchstwerte des blauen Graphs aber auch im Talverlauf bzw. im abfallenden / aufsteigenden Sektor der roten Wasserstandlinie zu finden sind. Eine genaue Nachprüfung der von Herrn Prof. Malcherek vermuteten, von der GDWS jedoch bestrittenen Korrelation Donau / Grundwasser (u.a. auch die Feststellung der Frage, ob die HW-Welle Donau der „Grundwasserwelle“ voraus- oder nachläuft) bedarf idealerweise eines taggenauen Maßstabs.

Hohe Grundwasserstände bzw. Staunässe mit Seenbildung stehen in Poldern, die über Binnenentwässerungssysteme reguliert werden, nicht zwingend mit den Hochwasserwellen der eingedeichten Fließgewässer im Zusammenhang. Starkregenereignisse und sich infolge dessen vervielfachende Abflüsse sonst unbedeutender Nebengewässer reichen hierfür aus.

Unbestritten ist im streitgegenständlichen genannten Fall (vergl. Grafik von Herrn Prof. Dr. Malcherek „Grundwassermessungen im OT Griesau“), dass die Grundwasserganglinien im Bereich Maiszant / Griesau in den letzten Jahren tendenziell ansteigen.



- Alle GW-Messstellen haben einen ähnlichen zeitlichen Verlauf.
- Kontinuierlicher GWS-Anstieg an allen Messstellen.

Ursachen für erhöhte Grundwasserstände im Raum Griesau / Maiszant

Wiederholt wurde eine Absenkung der Pumpen-Einschaltzeitpunkte an den SW Kirchenbach und Gmünd gefordert. Die Anwohner erwarteten darüber eine Entlastung der angespannten Grundwassersituation im Hinterland. Bei der aus ökologischen Gründen planfeststellungsgemäßen Absenkung des Wasserstandes der Gmünder Mulde für 7 Wochen

(ab 22.09.2014) und für 10 Wochen (31.08. – 06.11.2015) wurde festgestellt, dass der Mahlbusen schon bei etwas längerer Laufzeit einer von zwei Pumpen trocken fällt und sich der Zielwasserstand nach Pumpenstopp nur langsam wieder aufbaut. Wie von den WSV-Fachleuten vermutet, ließen sich

nennenswerten Auswirkungen nur auf die Grundwasserstände im unmittelbaren Umfeld nicht aber auf das Hinterland feststellen.

Neben dem probeweise bereits vor Jahren praktizierten, für eine Absenkung des Grundwassers jedoch erfolglosen, Herabsetzen der Einschaltzeitpunkte am Schöpfwerk Kirchenbach wurde am 02.06.2013 wegen des Hochwassers in Griesau der Einschaltzeitpunkt der Pumpe 2 auf Drängen von Betroffenen und entgegen dem Planfeststellungsbeschluss erneut abgesenkt. Nennenswerte Auswirkungen auf die Grundwasserstände waren wiederum nicht feststellbar. Die Auslastung des Schöpfwerks (4 Pumpen) lag zudem weiter unter den Kapazitäten; sie betrug im Zeitraum des bisher höchsten Hochwasserabflusses der Donau vom 03.06. – 05.06.2013 und der zeitgleich höchsten Grundwasserstände in Griesau / Maiszant nur 41 %. Ein weiteres Absenken der Wasserstände in den Schöpfwerken ist nicht zielführend.

Bisher scheinbar nicht ausreichend bilanziert wurden die Auswirkungen auf die Grundwassersituation, die sich aus der ökologischen Überplanung der Vorland- und Auebereiche einschließlich Gmünder Mulde / Kirchenbach und der daraus folgenden defensiven Unterhaltungsstrategien ergeben. Die Biberpopulation erschließt fortlaufend neue Lebensbereiche und beeinträchtigt durch ihre Bauaktivitäten die Vorflutfunktion von Fließgewässern hin zu den Pumpwerken.

Bei der Absenkung des Wasserstandes der Gmünder Mulde entwickelte die Biberpopulation eine stärkere Aktivität beim nächtlichen Dammbau zur Sicherung des Stauziels in ihren Revieren. Diese Aktivität hatte sich auch drei Wochen nach Wiederaufnahme des normalen Pumpbetriebs noch nicht abgeschwächt, weshalb täglich Biberbauten entfernt wurden, um den Ablauf zu gewährleisten. Bei einer Ortsbegehung am 06.08.15 wurden auch am Kirchenbach Biberdämme vorgefunden.

In Ergänzung der Ausführungen eines nicht zu vernachlässigenden Einflusses der Biberhabitate in Verbindung mit der defensiven Unterhaltungspraxis auf den Grundwasserabfluss wird auf den Artikel der Mittelbayerischen Zeitung (Regensburger Land) vom 01.04.2014 verwiesen:

Hochwasser - Nachbesserungen werden veranlasst

Die „Interessengemeinschaft Grundwassergeschädigte“ freut sich über erste Erfolge. Die Zuständigkeit für die Kirchenbach-Aue bei Gmünd ist geklärt.

Von Hans Biederer, MZ / 01. April 2014 11:17 Uhr

Pfatter. Die extreme Hochwassersituation im vergangenen Jahr mit vollgelaufenen Kellern in den Häusern sämtlicher Ortsteile und überschwemmten Äckern von Griesau über Pfatter bis Geisling brennt den Gemeindegürgern nach wie vor auf den Nägeln.

Aber auch die Tatsache, dass Behörden und Politiker nicht oder nur unzureichend Informationen weitergaben, veranlassten Manfred Lichtl, die ehemalige „Interessengemeinschaft Grundwassergeschädigte“ aus dem Jahr 2003 wieder ins Leben zu rufen. Mit einer erweiterten Führungsmannschaft hat das Team aktuell bereits erste Erfolge erzielt.

IG-Sprecher Manfred Lichtl berichtete, dass die Zuständigkeiten für den Unterhalt und die Pflege der Kirchenbach-Aue zwischen Gmünd und Irling geklärt sei. Jürgen Schillinger, Pressesprecher des Wasser- und Schifffahrtsamts, erklärte in der Gemeinderatssitzung im Februar, dass eine Übernahme des Schöpfwerks durch die Gemeinde nicht möglich sei. Er sicherte jedoch zu, dass technische Nachbesserungen durchgeführt werden. „So können Gemeindebedienstete die Pegelstände und die Einschaltzeitpunkte jederzeit selbst ablesen. Für alle sichtbar sind auch die Pegelstände“, so Lichtl.

... Kein Zweifel herrschte über die regelmäßige Pflege des gesamten Grabensystems mit seinen Zuläufen. Dieses Grabensystem zur Entwässerung des Hinterlands muss dauerhaft funktionieren, notfalls muss über eine weitere Instandsetzung einzelner alter Gräben nachgedacht werden, argumentierte Georg Allmeier aus Fuchsbühl. Ohne den zwei vorhandenen Brunnen im Ortsbereich Griesau, aus denen das Grundwasser über ein Rohrleitungsnetz abgepumpt wurde, hätte es noch weitere Betroffenen im Dorf gegeben, erklärte der Sprecher. Vorbildlich bezeichnete Lichtl die durchgeführten Maßnahmen am Flüsschen Pfatter. (Ende des Zitats)

Derzeitiger Sachstand zum Grundwasserverhalten im Umfeld von Griesau

Die im vorherigen Presseartikel erwähnten vorbildlichen Verhältnisse an der Pfatter scheinen beim Hochwasser 2013 – wenigstens aus Sicht des Hochwassergeschädigten – an Attraktivität eingebüßt zu haben, wie nachfolgender Presseartikel der Mittelbayerischen Zeitung vom 05.07.2013 zeigt:

Renaturierung bringt Bauern in Wallung

Landwirt Alois Bauer sieht Ernteerträge durch das Hochwasser gefährdet. Das Geld hatte 2003 für die Ausarbeitung der Maßnahme nicht gereicht.

von antonie biederer, mz 05. Juni 2013 13:26 Uhr

PFATTER . Anhaltende Regenfälle hatten in Süddeutschland für ein Hochwasser gesorgt, wie es seit mehreren hundert Jahren keines mehr gegeben hatte. Dagegen haben die Bauern in der Region alljährlich mit starken Überschwemmungen entlang des Flusses Pfatter zu kämpfen. Als Grund dafür sieht Landwirt Alois Bauer, der Ortsobmann, die nur teilweise durchgeführte Renaturierung der Pfatter. Um eine dauerhafte Verbesserung der Verhältnisse zu erwirken, lud er 20 Bauern aus der Region sowie Andreas Basler, den Fachberater der Geschäftsstelle des Bayerischen Bauernverbandes Regensburg, zu einer Besichtigung ein.

„Über 80 Prozent meiner Maisfelder stehen unter Wasser“, zeigt Ortsobmann Alois Bauer auf. „Vor rund zehn Jahren wurden fünf Prozent der Pfatter renaturiert. Für einen weiteren Ausbau wie geplant reichte der Etat nicht. Außerdem wurde der Umbau unverständlicherweise bei uns nahe der Mündung begonnen und nicht – wie die Experten rieten – bei der Quelle“, schilderte er die Situation. Eingebaute Polder, Mauern und Überläufe sollten für eine geringere Fließgeschwindigkeit sorgen. Die Folge bei bereits normalem Niederschlag ist ein gewaltiger Rückstau des Flusses vor der renaturierten Strecke. „Obwohl bei den aktuellen Wasserständen die Straße unter der Römerbrücke überflutet sein müsste, ist dort der Wasserstand aufgrund der Renaturierung mit 80 Zentimetern normal. Abrupt steigt dafür der Wasserstand gleich dahinter wegen des Rückstaus auf 1,90 Meter an“, zeigte der Landwirt auf. Die rasch anwachsenden Fluten hatten in den vergangenen Tagen schnell die Straße zwischen Pfatter und Riekofen unpassierbar gemacht. „Über 80 Prozent meiner Maisfelder stehen unter Wasser und das wird auch nicht wieder abfließen. Bis die Nässe verdunstet ist, werden die Pflanzen in Mitleidenschaft gezogen. Schlimmer noch wird es für die Kartoffel- und Zuckerrübenerte ausfallen“, fürchtet Alois Bauer.

Der naheliegende Zusammenhang zwischen der Renaturierung der Pfatter und den infolgedessen bereits bei normalem Niederschlag beobachtbaren „gewaltigen Rückstau des Flusses vor der renaturierten Strecke“ sowie der „Seenbildung“ bei Starkniederschlägen mit den seit 2004 stetig steigenden Grundwasserständen in Maisant und Pfatter wurde von Herrn Prof. Malcherek nicht thematisiert.

Bei den Überflutungen der Pfatter im Jahr 2013 überstieg der Wasserstand der auf den Äckern entstandenen „Seenlandschaft“ die maximale Geländehöhe des etwa 1 km westlich hiervon liegenden Gehöfts von Maiszant (325,9 müNN). Sowohl Gelände als auch Grundwasserhorizont fallen auf einer Strecke von ca. 7 km von Südwest (Gelände ca. 328 – 330 / Grundwasser > 326 müNN) Richtung Nordosten zum Donauvorland hin leicht ab (Geländehöhe ca. 323 – 324 / Wasserstand im Mahlbussen SW Gmünd max. 319,90 / SW Kirchbach max. 320,79, am SW Pfatter (Alte Donau) max. 322,34 müNN).

Die Gemeindeteile Griesau (Gelände max. 325,3 / Grundwasser max. 323,95 müNN) und Maiszant (Gelände max. 326,2 / Grundwasser max. 325,19 müNN) befinden sich auf dieser Vergleichsskala in etwa mittig, d.h. in einer Entfernung von 3 bis 4 km zur Donau. Damit wird deutlich, dass die Grundwasserstände hier unmittelbar von den aus Südwesten andrängenden Oberflächen- und Grundwasserzufluss beeinflusst werden. Das kann auch anhand der Schnittdarstellung plausibel nachvollzogen werden.

Während der Grundwasserhorizont im Mittel in etwa parallel zum Geländeverlauf verläuft; ist bei extremen Niederschlägen (die immer auch mit extremen Grundwasser- und Donauabflüssen einhergehen) ein starker Anstieg der Grundwasserstände in Maiszant und Griesau erkennbar, während sich die Wasserstände im Vorflutbereich der Schöpfwerke nur geringfügig erhöhen. Das war 2013 nicht anders. Im Vorfeld der Grundwasserhöchststände (04. Und 05.06.13) waren starke Niederschläge zu verzeichnen. Vom 29.05. – 03.06.2013 wurden von der Messstelle Köfering (Oberlauf der Pfatter) 89,5 mm Niederschlag mit Peak am 02.06. (27,4 mm) erfasst, was den Abfluss der Pfatter von 0,7 m³/s auf 7,2 m³/s ansteigen ließ (W am Pegel Köfering > 339,50 müNN).

Bei Berücksichtigung dieser Datenlage und der nachweislichen Funktionsfähigkeit der Pumpwerke kann die Behauptung nicht länger aufrechterhalten werden, bei Hochwässern würde die Donau unter Umgehung der Binnenentwässerung mit $W_{max.} < 320,79$ müNN über die Distanz von 3 km entgegen dem natürlichen Grundwassergefälle bis nach Griesau / Maiszant andrücken um dort auf einem Höhenniveau von 324 – 325 müNN Vernässungen zu verursachen, wenn in südwestlich verlängerter Achse und nur 1 km Entfernung Grundwasserstände um die 326 müNN anstehen, die der Geländeneigung und der Grundwasserströmung folgend von dort nach Maiszant / Griesau drängen. Was bei gespanntem Grundwasser unter durchgehend undurchlässigen Deckschichten mit artesischem Wasseraustritt in höher gelegenen geologischen Störzonen denkbar wäre, ist in den lokal anzutreffenden durchgehenden Kieshorizont ausgeschlossen.

Dass die seit 2004 stetig ansteigenden Grundwasserstände in Griesau und Maiszant nicht von den niedrigeren Vorflut- und Grundwasserhorizonten im Norden / Nordosten sondern auf den Grund- und Oberflächenwasserzufluss aus höher gelegenen Geländebereichen im Südwesten zurückzuführen sind, wurde in einer Meldung der Mittelbayerischen Zeitung vom 07. Juni 2013 bestätigt:

Ausufernde Pfatter bereitet Sorgen

Landwirte in Pfatter beklagen die Schäden. Auf ihren Feldern steht das Wasser. Vertreter des Wasserwirtschaftsamts diskutierten vor Ort mit den Betroffenen.

PFATTER. Seit mehreren Tagen musste die Staatsstraße 2146 von Pfatter nach Riekofen wegen des stark angestiegenen Flüsschens Pfatter gesperrt werden. Erst vor zwei Tagen hatte sich der gesamte Gemeinderat vor Ort ein Bild über die Ausmaße gemacht. Nachdem der Pegelstand etwa eineinhalb Kilometer von der Einmündung der Bundesstraße entfernt auf fast 190 Zentimeter angestiegen war, liefen extrem große Mengen an Wasser über die Straße in die angrenzenden Felder und Wälder in Richtung Maiszant.

Deshalb hatte Bürgermeister Josef Heuschneider Vertreter des Wasserwirtschaftsamts (WWA) zu einem Ortstermin geladen. Trotz der brisanten Hochwasserlage nahmen sich der Bauabteilungsleiter und Planer Alfons Lerch sowie der Sachgebietsleiter für den Gewässerunterhalt und Wasserbau, Josef Homeier, Zeit und kamen. Auch etwa 60 Einwohner kamen, ebenso die Landtagsabgeordneten Sylvia Stierstorfer und Tanja Schweiger sowie BBV-Kreisobmann Johann Mayer und Fachberater Andreas Basler.

Bürgermeister Heuschneider sagte zur angestauten Pfatter: „Für uns ist es unverständlich, dass hier an dieser Stelle nicht mehr Wasser in Richtung Schöpfwerk wegläuft. Ist die Renaturierung der Pfatter die Ursache für dieses Phänomen?“

Alfons Lerch stellte klar, dass man vor 20 Jahren versucht habe, die Renaturierung an der Quelle zu beginnen, was jedoch am Widerstand der Unterlieger gescheitert sei. 2002 wurde schließlich der ökologische Gewässerausbau beginnend in Pfatter unter dem Gesichtspunkt durchgeführt, dass keine größeren Mengen an Wasser in Richtung Donau fließen durften, um die Unterlieger, also die Anlieger des Altwassers, nicht durch einen Anstieg des Grundwassers zu belasten.

Ortsobmann Alois Bauer bezweifelte, ob es richtig war, an der Mündung mit dem Ausbau zu beginnen, denn nun stau sich das Wasser zurück. Helmut Schemm widersprach ebenfalls den Ausführungen des Fachmanns, dass sich die Fließgeschwindigkeit des Wassers an dieser Stelle erhöht hätte und so mehr Durchfluss stattfinden würde. „Es ist doch genau das Gegenteil eingetreten“, warf dieser ein.

„Es gab schon immer einen Wasserübertritt auf der Staatsstraße“, stellte Josef Homeier fest. Alois Bauer widersprach dem. „Wir haben noch nie eine Ausuferung über die Straße gehabt. Das bestätigen auch alte Landwirte.“ Bauer fragte, warum der Wasserstand an dieser Stelle nur 80 Zentimeter betrage, eineinhalb Kilometer weiter aber 190 Zentimeter. Homeier sagte, dass im Frühjahr eine extreme Grundwassersättigung stattgefunden habe und nun weniger versickern könne.

Gemeinderat Ludwig Stierstorfer erinnerte, dass vor der Renaturierung gesagt worden war, dass der Landwirtschaft kein Schaden entstehen würde. „Nun haben wir richtige Weiher auf unseren Feldern und das Wasser läuft über den Wald nach Maiszant.“ Bürgermeister Heuschneider zeigte eine mögliche Abhilfe auf: Da das Wasser offenbar zu langsam aus dem ausgebauten Teilstück fließe, könne er sich vorstellen, einen „Bypass“ zu legen. Wenn neben dem jetzigen Verlauf das ehemalige Flussbett wiederhergestellt würde, könne man notfalls mittels eines Schiebers das Wasser parallel dazu laufen lassen. (Ende des Artikels)

Am Ortstermin nahmen die LA Sylvia Stierstorfer und Tanja Schweiger teil. Daraus ist zu schließen, dass die Auswirkungen von Starkregenereignissen und der Hochwasser führenden Pfatter auf die Grundwassersituation in Maiszant und Griesau den Lokalpolitikern bekannt sind. Diese bisher nicht gewürdigten Einflussfaktoren müssen berücksichtigt werden, um die gegenwärtige Realitätsverzerrung auflösen und den zu Unrecht im Fokus stehenden Donauausbau entlasten zu können.

Baldauf