

18.03.2014 LARSIM Anwendertreffen, Karlsruhe

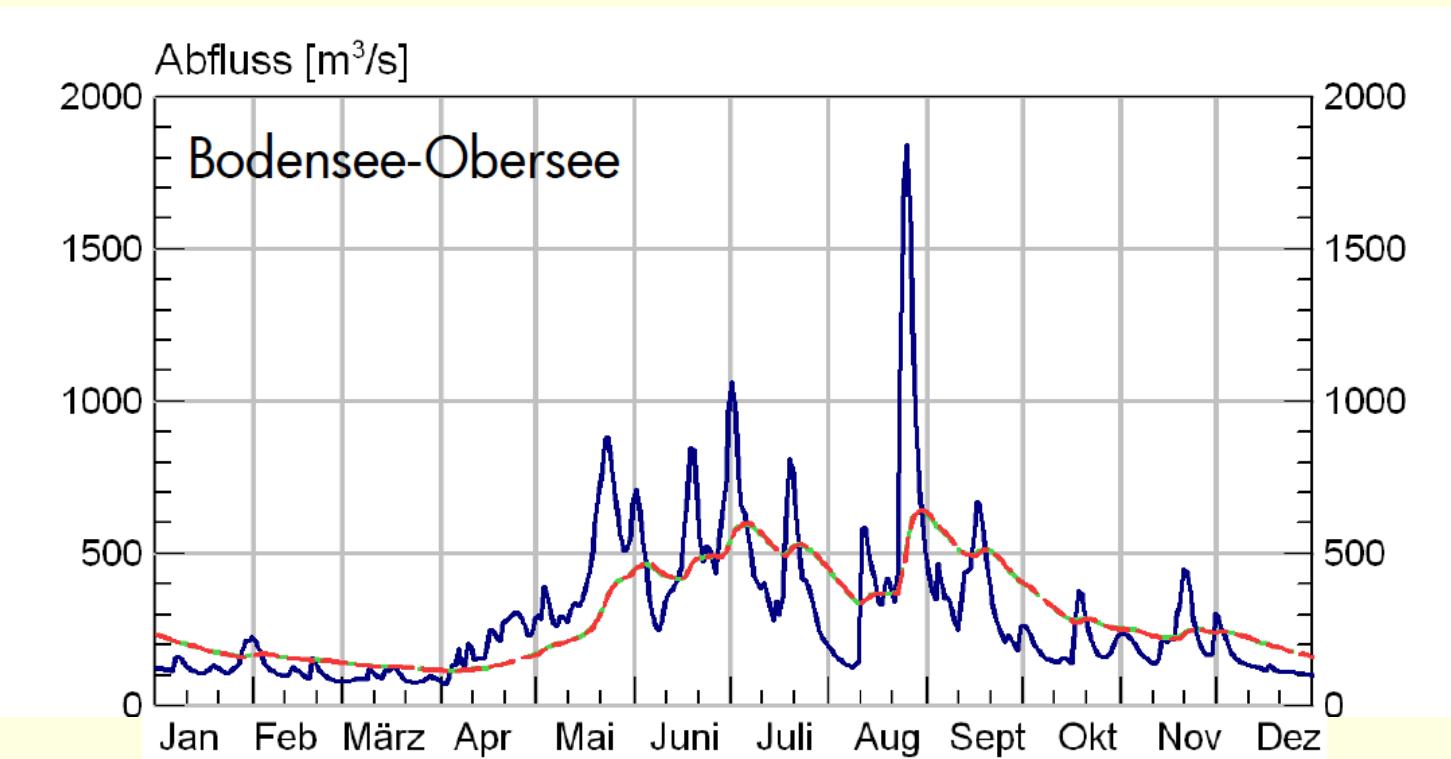
Informationen von der LARSIM-Entwicklergemeinschaft

Dr. Manfred Bremicker, Referat 43 – Hydrologie, Hochwasservorhersage



Baden-Württemberg

Berechnung der Seeretention



Abfluss aus Seen muss **iterativ** berechnet werden, um Änderung des Seevolumens im Zeitraum des Berechnungszeitschrittes abzubilden (*und dessen Auswirkung auf den Seeausfluss*).

Beendigung der Iteration, wenn Änderung des Seevolumens innerhalb der Iterationsschritte 1% unterschreitet

Bei Berechnungen im Tages-
zeitschritt konnten in seltenen
Fällen numerische Diskonti-
nuitäten (Q-Schwankungen)
auftreten.

*Danke für den Hinweis an Ch. Tyralla,
Uni Bochum*



Lösung: Beenden der Iterationsberechnung erst, wenn zwei Bedingungen
erfüllt sind:

- Änderung des Seevolumens < 1% (wie bisher)
- Änderung des See-Abflusses < 1% (zusätzliche Bedingung)

Fazit: Berechnung der Seeretention

- Zusätzliches Iterationskriterium wurde mit **LARSIM-Release 912** eingeführt (Feb. 2014)
- Bei Berechnungen im **Tageszeitschritt** treten nun keine numerischen Schwankungen mehr auf (bisher: in Einzelfällen bei einzelnen Seen)
- keine Änderungen bei Berechnungen im **Stundenzeitschritt** (Effekt trat dort auch bisher nicht auf).

Erweiterung LARSIM-Feldgrenzen

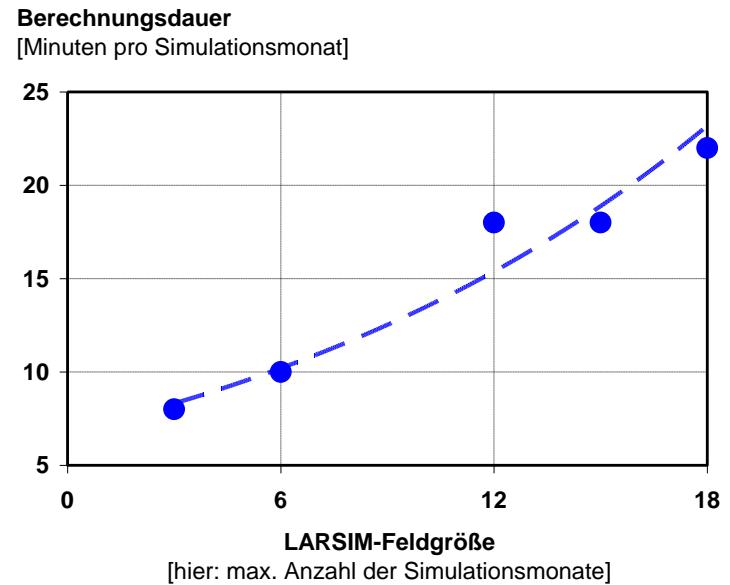
Motivation: maximale Länge des Berechnungszeitraumes in LARSIM sollte vergrößert werden.

Ursachen der Limitierung:

- Beschränkung der Speicherplatzverwaltung in Windows32
- programminterne Verwaltung der LARSIM-Felder (*Stack/Heap*)

Lösung:

- Optimierung der LARSIM-internen Feldverwaltung
- bis zu 10-facher Simulationszeitraum bei 64bit-Version möglich

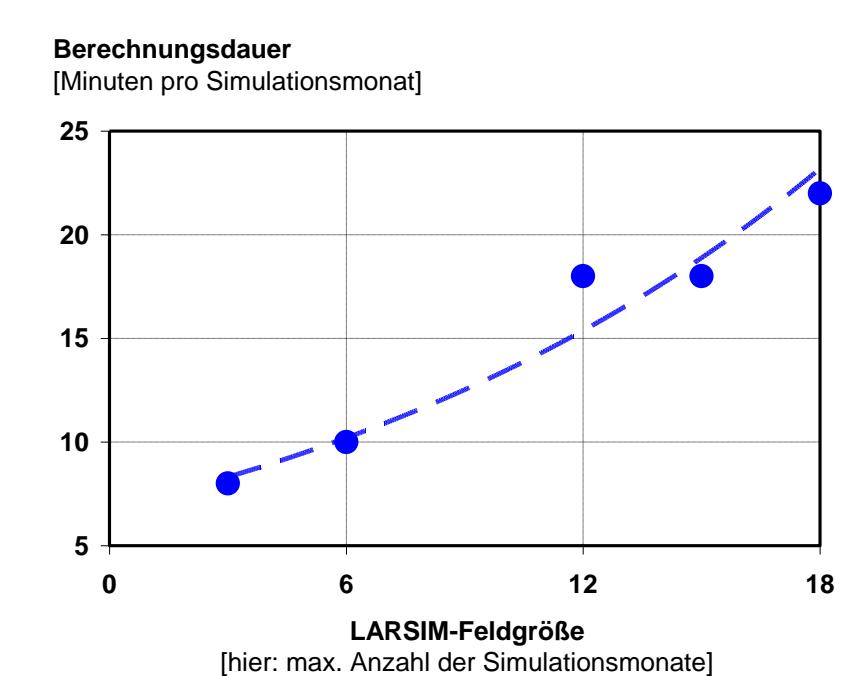


verbleibende systembedingte Limitierung:

- Berechnungsduer pro Simulationsmonat steigt mit zunehmenden Feldgrößen exponentiell an

Empfehlung:

- für die Hochwasservorhersage eine LARSIM.EXE verwenden, die für kleine Zeiträume compiliert wurde (*Vorteil: rechnet schnell*)
- für offline-Langzeitberechnungen eine LARSIM.EXE verwenden, die für große Zeiträume compiliert wurde (*rechnet langsamer pro Simulationsmonat*)
- sprechen Sie ggf. Ihren Larsim-Bereitsteller an, ob Sie eine geeignete Version verwenden



LARSIM - Informationen im Internet

www.larsim.info

Google

DE FR IT

Hier entsteht die Informationsseite zum Wasserhaushaltsmodell LARSIM.

Derzeit verfügbare LARSIM Informationen finden Sie hier:

- ▶ LARSIM-BLOG (für angemeldete LARSIM-Nutzer)
- ▶ LARSIM Forum

Kontakt: ▶ hvz@lubw.bwl.de

Benutzername
Ihr Namen

Passwort

Hier ist eine Anmeldung erforderlich.
Neue Nutzer wenden sich bitte via E-Mail an:
heinz.lehrmann@luwg.rlp.de oder
norbert.demuth@luwg.rlp.de

Erinnere dich an mich

[Passwort vergessen?](#)

[← Zurück zu Larsim](#)

LARSIM - blog

Larsim + Neu Willkommen, Manfred Bremicker 

Blog Online-Hilfe Revision Notes Tools Veröffentlichungen Übersicht Archiv

Veröffentlichungen

admin 14. März 2014

Hier folgen in Kürze PDFs von LARSIM-bezogenen Veröffentlichungen und Dokumentationen.

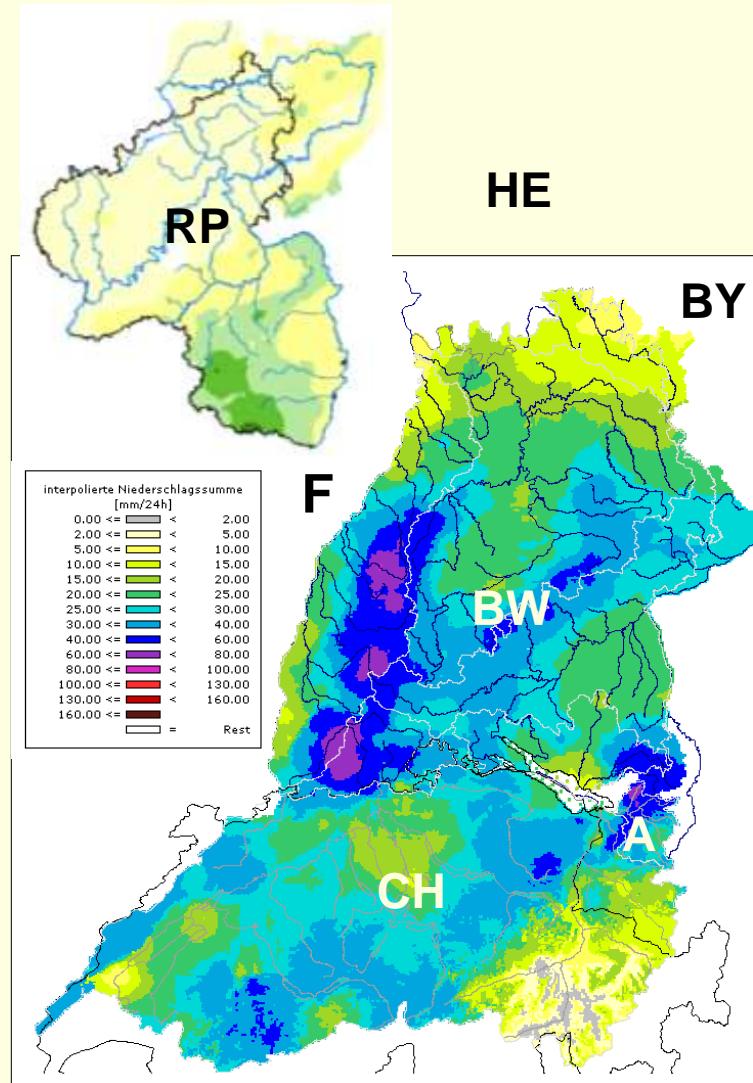
Veröffentlichung	Download
Räumlich hoch aufgelöste LARSIM Wasserhaushaltsmodelle für die Hochwasservorhersage und weitere Anwendungen – Fachbeitrag in Korrespondenz Wasserwirtschaft 2013 (6) Nr.9	2013_Uebersicht_LARSIM–Modelle.pdf
Titel/Beschreibung	Link zum Dok
Dokumentation	Download
Der Neuentwurf der LARSIM Dokumentation – die grau gehaltenen Abschnitte sind noch nicht aktualisiert	LARSIM–Doku–Neuentwurf.pdf
Titel/Beschreibung	Link zum Dok

213.139.159.110/luwg/larsim/wp-content/uploads/2014/03/LARSIM-Doku-Neuentwurf.pdf

grenzüberschreitende Visualisierung flächenbezogener (LARSIM-) Berechnungsergebnisse

Nutzen:

- gemeinsame (interne) Informationen für Ober-/Unterlieger-Zentralen
- Berechnungsergebnisse fallen ohnehin an (kein Zusatzaufwand)
- ggf. zeitnahe Erkennung (und Klärung!) von Bruchkanten an Landesgrenzen
- Möglichkeit für zeitnahe Erstellung von Berichten (auf Basis von Rohdaten)



**Ihre Anregungen / Wünsche zur LARSIM-Weiterentwicklung können Sie
gerne Ihrem Ansprechpartner in der Entwicklergemeinschaft mitteilen**



vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!