



Bericht aus der LARSIM- Entwicklergemeinschaft

Manfred Bremicker, LUBW

Stefan Laurent, WWA Kempten

Norbert Demuth, LfU RP

Matthias Kremer, HLNUG

Martin Ebel, BAFU

LARSIM-Anwendertreffen 2016

LARSIM - Weiterentwicklung

LEG Sitzungen am 11./12.05.2015 und 19./20.11.2015

Schwerpunkte in 2015 waren:

- **Verbesserung der Schneemodellierung** (Vortrag: Haag)
- **LARSIM NA** (Niederschlag - Abfluss / Vortrag Daamen)
- **diverse Verbesserungen**
u.a. Datenausgabe, ARIMA-Verfahren, ... Vorträge: Aigner, Varga)
- **Weiterentwicklung gemeinsamer Tools**
LILA- /KALA-Viewer, MeteoViewer, JAZE, SnowRegio, SnowUpdate, CORA, ProFound
- **Dokumentation**
LARSIM.info, Kalibrierleitfaden, aktualisierte Doku

jetzt auch in LARSIM:
abrutschender Schnee vom Kronendach





Informationsseite zum Wasserhaushaltsmodell LARSIM.

Derzeit verfügbare LARSIM Informationen finden Sie hier:

► LARSIM Dokumentation

(neue Dokumente)

► Vorträge LARSIM-Anwendertreffen

(bisher auf <http://larsim.sourceforge.net>)

► LARSIM-BLOG (für angemeldete LARSIM-Nutzer)

(z.B. Kalibrier-Leitfaden)

► LARSIM Email-Verteiler

(bisher auf <http://larsim.sourceforge.net>)

LARSIM Dokumentation

- ▶ LARSIM - Kurzbeschreibung
- ▶ LARSIM - Modellgrundlagen und Anwendungsbeispiele (2016)
- ▶ LARSIM - Design, Content and Applications (2006)
- ▶ LARSIM - conception, contenu et applications (2006)
- ▶ LARSIM - Formatdefinition LILA- und KALA-Format
- ▶ LARSIM - Modellgrundlagen und Anwendungsbeispiele (2000)

- ▶ LARSIM - Online-Hilfe LILA- / KALA Version (Anmeldung notwendig)
- ▶ LARSIM - Online-Hilfe (Alte Formate, Anmeldung notwendig)

3.4.2: Ergänzung der Option SCHNEEREGEN

3.4.5: Beschreibung des Bertel-Verfahrens für SNOWCOMPACTION 3

3.4.6: Waldeinfluss auf Schnee (ilnsbesondere SCHNEEINTERZEPTION)

3.5.5: Ergänzungen bei der Nutzung der Abflussprozesstypen

4.2.1: Anpassung gemäß der neuen Kalibrieranleitung

5.3.2: ARIMA-MITTELWERTE (noch ausstehend: Beispiele zur Wirkung)

Literatur ergänzt

Das Wasserhaushaltsmodell LARSIM

– Modellgrundlagen und Anwendungsbeispiele –

www.larsim.info/pdf/LARSIM-Dokumentation.pdf, Stand: 07.03.2016



Herausgeber:
LARSIM-Entwicklergemeinschaft - Hochwasserzentralen LUBW, BLU, LIU RP, HLNUG, BAFU

Stand: 25.11.2015

Definition LILA- und KALA-Format

Listenformat für LARSIM und
Kartenformat für LARSIM

Version 1.2.2

Herausgeber: LARSIM-Entwicklergemeinschaft
LUBW, LIU BY, LIU RLP, HLUG, BAFU

Vorwort	1
1 LILA-Format	2
1.1 Allgemeine Format Definitionen	2
1.2 Hinweise zur Ein- und Ausgabe von Zeitreihen im LILA-Format in LARSIM	9
1.3 Qualitätsflags in LILA-Daten	12
1.3.1 Systematik der Qualitätsflags	12
1.3.2 Hinweise zur Eingabe von LILA-Daten mit Qualitätsflags in LARSIM	13
1.4 Datenbeispiele LILA-Format	13
1.4.1 LILA-Format mit nebeneinander angeordneten Zeitreihen (LILA-Spaltenformat)	14
1.4.2 LILA-Format mit untereinander angeordneten Zeitreihen (LILA-Blockformat)	14
1.4.3 LILA-Format mit Qualitätsflags (LILA-Blockformat)	15
1.4.4 LILA-Exceldatei-Format, hier: FLOWAC-Subset für das LILA-Format	16
2 KALA-Format	17
2.1 Allgemeine Format Definitionen	17
2.2 Hinweise zur Ein- und Ausgabe von Zeitreihen im KALA-Format in LARSIM	22
2.3 Datenbeispiele	24
3 Änderungshistorie	25
3.1 Allgemein	25
3.2 LILA-Format	25
3.3 KALA-Format	27

► LARSIM - Hilfe LILA- / KALA Version (Anmeldung notwendig)

► LARSIM - Hilfe (Alte Formate, Anmeldung notwendig)

Anmeldung:
Larsim / Hilfe

larsim.info/doku/hh_start.htm

Suchen

Inhalt Index Suche

Optionen zur Schneemodellierung

Hier findet sich eine Zusammenstellung der wesentlichen Optionen für die Schneemodellierung in LARSIM.

Optionen zur Schneemodellierung:

Verfahren zur Berechnung des Auf- und Abbaus der Schneedecke:

- **SCHNEE: KNAUF, VER.** (für Schneemodellierung im Niederschlag-Abfluss-Modus)
- **SCHNEE: KNAUF, ERW.**
- **SCHNEE: KNAUF, 2006** (für Schneemodellierung im Wasserhaushaltsmodus empfohlen)
- **EINGABE KNAUF-PARAMETER** (empfohlen)

Verfahren zur Berechnung der Setzung der Schneedecke:

- **SNOW-COMPACTION**
- **SNOW-COMPACTION 2**
- **SNOW-COMPACTION 3** (empfohlen)
- **SNOW-COMPACTION UEB**

Weitere empfohlene Optionen zur Schneemodellierung:

- **SCHNEEALBEDO**
- **SCHNEEEREGEN**
- **SCHNEEINTERZEPTION**
- **MAX. SCHNEE-RET. TAPE35**

Sonstige Optionen zur Schneemodellierung:

- **T GR. AUCH S-SCHMELZ**
- **T GRENZ VARIATION**
- **KORR. N-MESSUNG SEVRUK**
- **KORR. REGEN DWD**
- **ANFANGSWERTE SCHNEE**
- **NUR SCHNEEMODELLIERUNG**
- **EINZELBILANZ POT. ME**
- **T GR. AUCH SEVRUK**
- **GRENZTEMP-INTERPOLATION**

Navigation Created by [FAR HT](#)

 [zur Startseite](#)

Vorträge LARSIM-Anwendertreffen

- ▶ 2015 - Vorträge als PDF
- ▶ 2014 - Vorträge als PDF
- ▶ 2013 - Vorträge als PDF
- ▶ 2012 - Vorträge als PDF
- ▶ 2011 - Vorträge als PDF
- ▶ 2010 - Vorträge als PDF
- ▶ 2009 - Vorträge als PDF
- ▶ 2008 - Vorträge als PDF
- ▶ 2007 - Vorträge als PDF
- ▶ 2006 - Vorträge als PDF

LARSIM Blog (ggf. ist eine zweimalige Anmeldung bzw. F5 erforderlich)

The screenshot displays the LARSIM Blog homepage with a green grass header. The navigation bar includes links for Start, Online-Hilfe, Revision Notes, Tools, Veröffentlichungen, Übersicht, and Archiv. A search bar and an RSS feed icon are also present.

LILA-Tools

Tool	Funktion
addition	Summierung von Inputzeitreihen der Werte mit f
cut_TS	Abschneiden von Kriterien
flip_TS	Umdrehen der
lila_test_suite	Testumgebung Schreibroutinen (Konvention)
lila2lila	Einlesen von Zeilen LILA-Einzel-/Spalten in anderem LILA

WordPress Admin Overlay:

- Dashboard
- Beiträge (selected)
- Alle Beiträge
- Erstellen
- Medien
- Kommentare
- Profil
- Werkzeuge
- Menü einklappen

Beiträge

WordPress 4.4

Mein Beitrag: (1)

Aktion wählen

☐ Titel

E-Learning Wasserhaushaltsmodell LARSIM

☐ Titel

Aktion wählen

Übersicht

Protokolle

- Protokoll und Unterlagen zum 12. LARSIM-Entwicklertreffen
- Protokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" (11. Besprechung)
- Protokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" (10. Besprechung)
- Protokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" (9. Besprechung)
- Protokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" (8. Besprechung)
- Protokoll "Weiterentwicklung der ARIMA-Korrektur in LARSIM"
- Protokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" (7. Besprechung)
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 6
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 5
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 4
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 3
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 2
- Besprechungsprotokoll "Weiterentwicklung von LARSIM" - 1

Allgemein

- Weiterentwicklung LARSIM (Revision 954, neue Formate)
- CORA: Neue Version 3.7 zum Download
- Termin LARSIM Anwenderworkshop 2016
- CORA: Neue Version 3.6 zum Download

hmdblog.rlp.de/luwg/larsim/?page_id=1816

Zeitplan LILA- / KALA-Format

(vgl. Anwenderworkshops 2013 - 2015)



seit **Mitte 2015**: Endtermin für Fehlerkorrekturen u. Support für alte Formate
(Bereitstellung Version mit alten Formaten auch danach noch möglich)

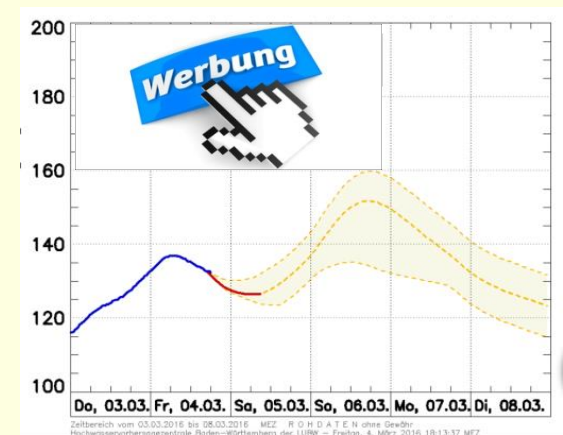
seit **2016**: nachdrücklich empfohlen für operationelle Anwender:

- Anpassung betriebsinterner Tools und Datenflüsse für LARSIM
- Umstellung LARSIM-Modellbetrieb auf neue Datenformate
- ggf. Umstellung der Datenflüsse zwischen VH-Zentralen

Aktuell geplante Weiterentwicklungen der LEG:

- Erweiterung der **Seensteuerung** durch Vorgabe voraussichtlicher Abflüsse
- Unterbindung der **Interpolation von Wettervorhersagedaten** durch Vorgabe einer fixen Zuordnung der Gitterpunkte zu den LARSIM-Teilgebieten
- Berücksichtigung des **Aggregatzustands des Niederschlags** bei der Schneemodellierung
- Berechnung des Wasserhaushaltsmodells mit **Zeitschritt < 1 Stunde**

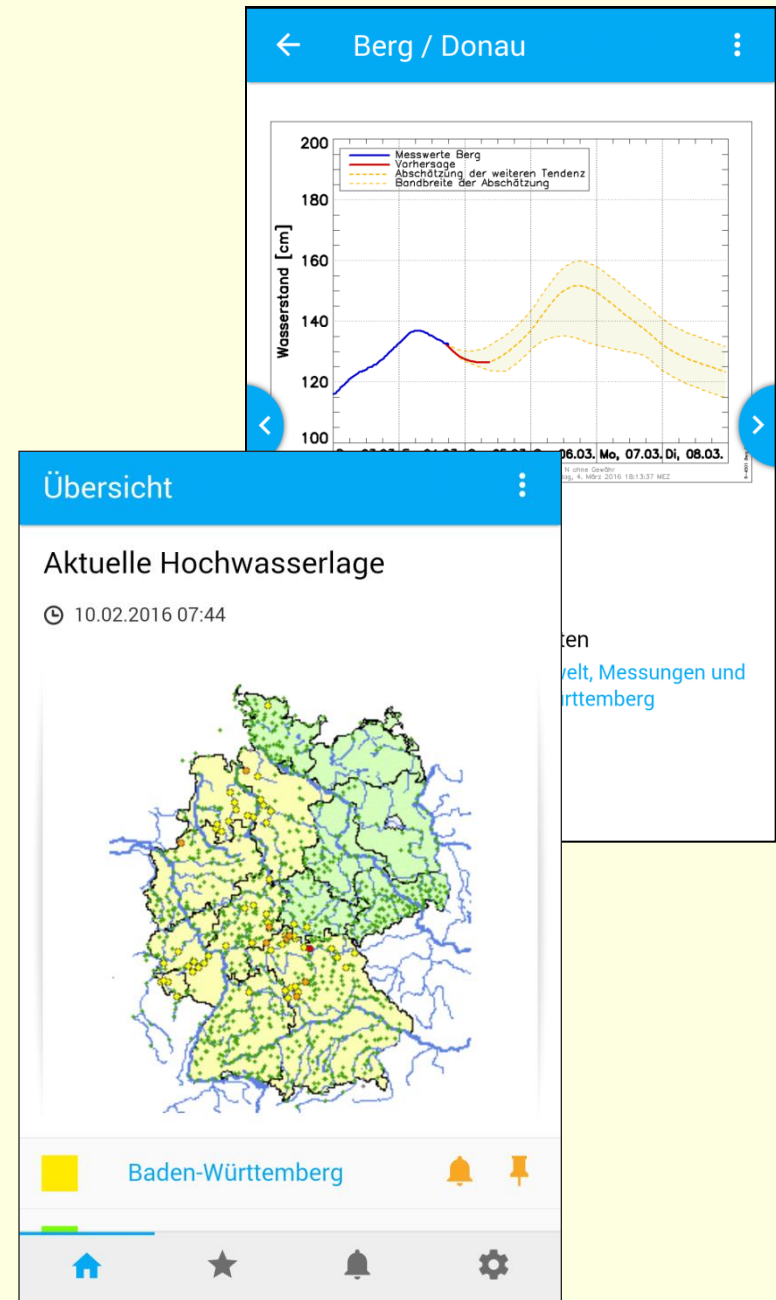
... ☺ wie bringen wir unsere guten LARSIM-Vorhersagen an den Mann / an die Frau??





App „meine Pegel“

- Die amtliche App für aktuelle Wasserstands- und Hochwasser-Informationen
- Inhalte und Funktionsumfang der App wird dezentral von den BL konfiguriert
- 1600 Pegel (15 BL u. WSV) vom Prinzip her einfach um Nachbarstaaten erweiterbar, z.B. flussgebietsbezogen Rhein / Donau
- verfügbar im google playstore (iOS und WindowsPhone ab Ende März)

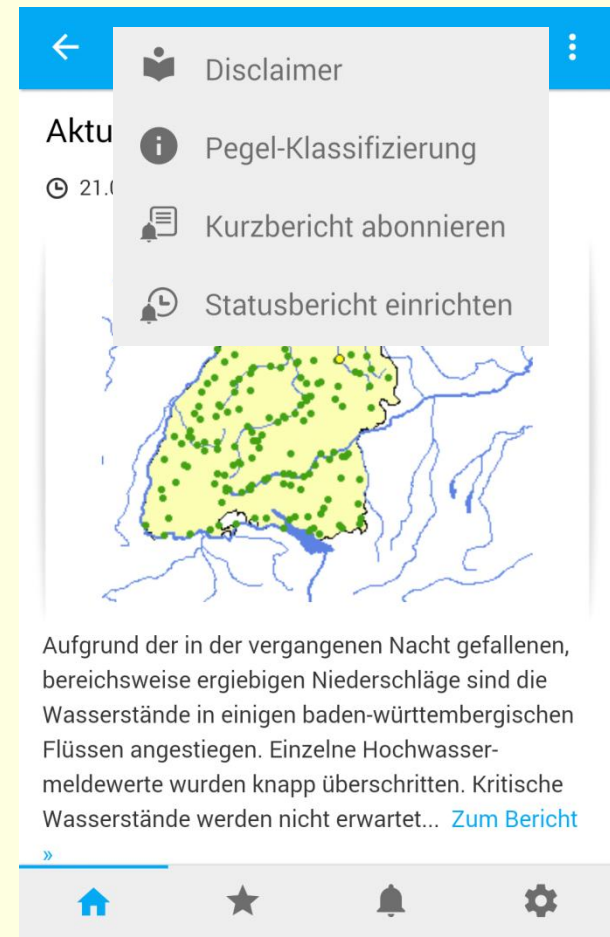




LHP – App „meine Pegel“

BL - bezogene Informationen:

- Warnlage in den BL
- kurzer Lagebericht / ausführlicher verlinkt
- sich bei Änderungen benachrichtigen lassen (push notification)





„meine Pegel“

Pegelbezogene Informationen:

- aktueller Wasserstand (ggf. auch Abfluss)
- W- / Q- Ganglinien (> 1000 Pegel)
- W- / Q-Vorhersagen (> 200 Pegel)
- Metadaten (z.B. Pegelbetreiber)
- Benachrichtigung bei Über- / Unterschreitung von individuell konfigurierbaren Grenzwerten (push notification)

Mitteilung einrichten OK

Stein
Aktueller Pegel-Wert: 207 cm

Meldung bei Unter- oder Überschreitung des Grenzwertes:

450 cm

Kennwerte

- > 20-jährliches Hochwasser (500 cm)
- > 10-jährliches Hochwasser (482 cm)
- > Hochwassermeldewert bzw. 2-jährl. Hochwasser (379 cm)

Tipp

Um zusätzliche Grenzwerte für diesen Pegel zu definieren, können Sie dieses Menü nach dem Speichern erneut anwählen.

Nachträgliches Editieren ist im Mitteilungsbereich (🔔) unter *Abonnements*

Anregungen und Wünsche zur LARSIM-Weiterentwicklung können Sie gerne Ihrem Ansprechpartner in der Entwicklergemeinschaft mitteilen



**Bayerisches Landesamt
für Umwelt**



RheinlandPfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT



Bundesamt für Umwelt BAFU



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!