

# Benutzeroberfläche LARSIM\*

- Entwicklung:  
Bayer. Landesamt für Umwelt  
Java, laufende Weiterentwicklung (seit 2001)
- Ziel:  
Benutzerfreundliche Bedienung des Vorhersagemodells LARSIM  
im operationellen Einsatz
- Aufgaben:
  - Zusammenstellung und Kontrolle der Eingangsdaten
  - Vorgabe der Vorhersagezeiten und Berechnungsoptionen
  - Überwachung des Modelldurchlaufs
  - Visualisierung der Modellergebnisse
  - Export der Vorhersagen zu Publikation (Datenbank/FTP-Server)
  - Vergleich und Archivierung der Vorhersagen (FLIPPER)
- Einsatz:  
Operationell für 16 Flussgebiete in Bayern an fünf HVZ und  
drei WWA sowie (bald) beim Hydrographischen Dienst Tirol



# Benutzeroberfläche LARSIM\*

- Neue Features seit letztem LARSIM-Workshop
  - Schneeschmelze: a) SNOW (mit oder ohne EINWE)
    - b) LARSIM mit Temp./Wind (Messdaten + Vorhersagen)
  - Ergebnisdarstellung: a) alle Datentypen (inkl. Schnee- und Klima-Parameter)
    - b) individuelle Pegelzusammenstellung
  - Grafische Editierung von Zeitreihen
  - Autom. Laden und Anfügen aller Zuflussvorhersagen (auch SYN-Format)
  - SPEMO: Einbindung von Parallelspeicher-Systemen
- Demnächst geplante Features  
(ca. 50 Änderungswünsche noch offen, 200 erledigt)
  - Einbindung von ALADIN- und MOS-Vorhersagen
  - VorhersagoMat (automatische Vorhersageerstellung)
  - Ausgabe von pegelbezogenen Gebietsniederschlägen
  - Ausgabe des Effektivniederschlags bzw. Abflussbeiwertes
  - Einbindung Wasserhaushaltsmodell
  - Kartographische Darstellung von Pegeln und N-Stationen



**Larsim\* Testversion 0.50 - Regen - Arbeitsmodus: erweitert**

Flussgebiete Ansicht Extras Hilfe

**Vorhersage**

Ereignisbeginn: 25.01.06 - 09:00

Vorhersagebeginn: 27.01.06 - 05:00

Vorhersagedauer [h]: 72

Anpassungszeitraum [h]: 12

Niederschläge:

Interpolation + Vorhersage:

Abflüsse:

Temperatur & Wind:

Temperaturvorhersage:

Windvorhersage:

**Vorhersage starten**

**Ergebnisse zeigen**

Niederschläge werden geladen...

**Optionen**

Vorhersage mit Optimierung

Arima-Fehlerkorrektur

Gemessene Zulaufganglinien

Abflussbeiwert-Faktor

Ohne N-Vorhersage

Schneesimulation

**Niederschlagsvorhersage**

LM-Modell

Faktor: 1,0

**Sonstiges**

BERG per FTP

InstantMeteo

Wetter.doc

**Datenquellen**

Niederschlag: DB lokal

Abfluss: DB lokal

Temp. & Wind: DB lokal

Meteo-Vorher.: GMD lokal

Stammdaten: DB lokal

**Tape10-Vorgaben**

Standard

Verzweigungen

**Stationsauswahl**

**Niederschlagsstationen**

<input checked="" type="checkbox"/>	Regensburg WST	10776	14.01. 09:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Straubing	10788	14.01. 04:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Taferlbruck	71741111	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zwiesel	10796	14.01. 09:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Grosser Arber	10791	
<input checked="" type="checkbox"/>	Schmidmühlen	4494	14.01. 04:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Weiding, Kreis Cham-Dalk...	5401	14.01. 00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Wiesenfelden-Utzenzell	5548	13.01. 22:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Lam-Lambach	6215	14.01. 04:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Saltus	4916	14.01. 04:00

39 von 39 Stationen ausgewählt

**Pegel**

<input checked="" type="checkbox"/>	Zwiesel	Großer Re... (204)	27.01. 15:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Zwiesel	Schwarze... (342)	27.01. 15:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Teisnach	Schwarze... (728)	27.01. 15:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Teisnach	Teisnach (859)	27.01. 15:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Sägmühle	Schwarze... (975)	27.01. 15:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Lohberg	Weißer Re... (1218)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Kötzing	Weißer Re... (1441)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Chamerau	Regen (1592)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gogl-Mühle	Chamb (1699)	27.01. 05:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Loding	Freibach (1822)	

15 von 15 Pegeln ausgewählt

**Ausgaben**

Interne Meldungen System Dateneditor Log-Datei (T11) Log-Datei (EINWE) Ergebnisse (T18) Gebietsdatei (T12) Daten (T13) Ausleitungen (T23) Speicher (rhh.gmd) Steuerung (T10)

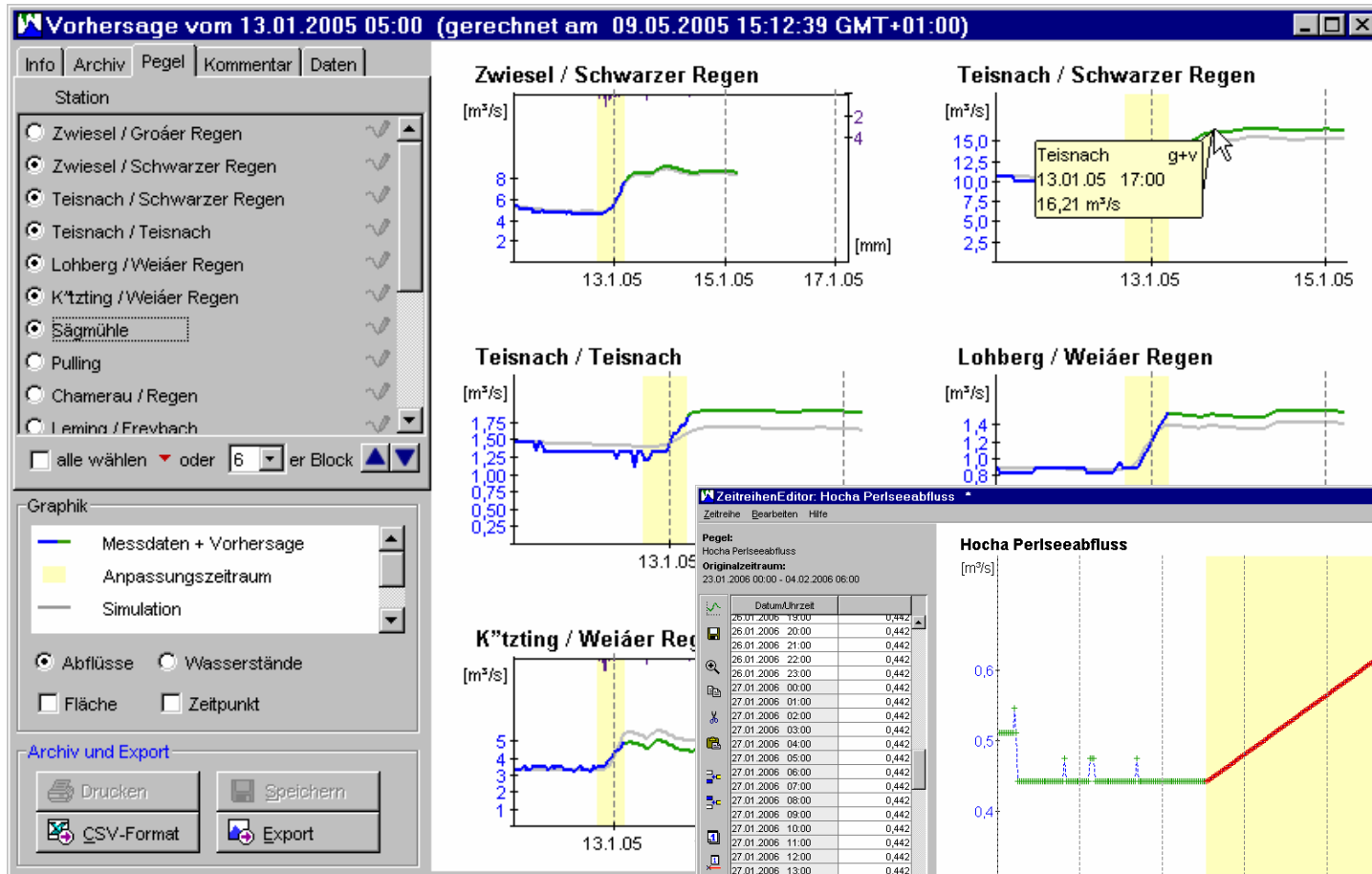
```

Benutzeroberfläche initialisiert.
Steuerungsdatei (Tape10) eingelesen.
Keine Verbindung zum Behördennetz(Testseite: http://10.1.161.65:3080/daten).

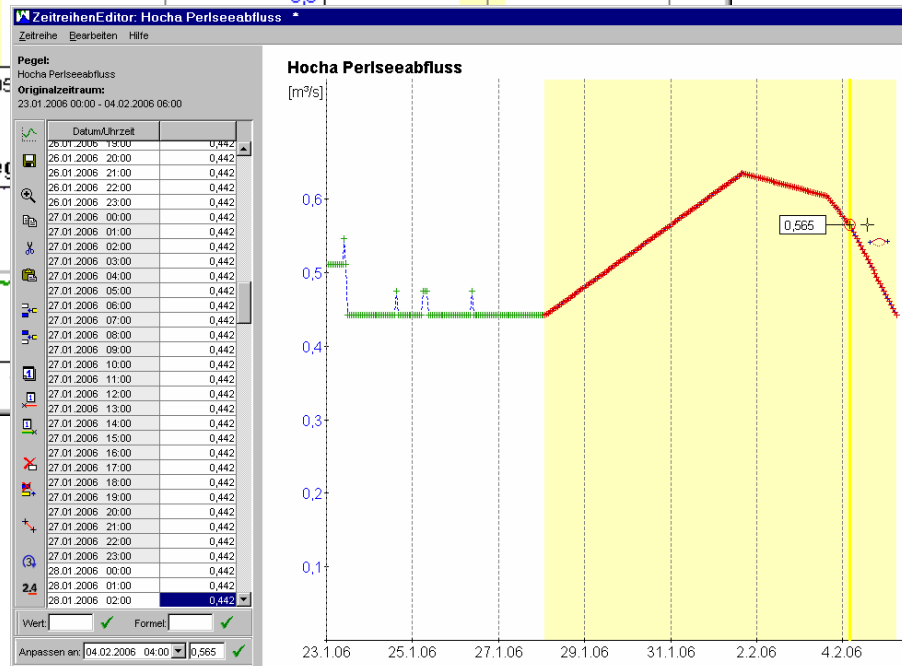
** Aktuellste, lokale LM-Vorhersage: 21.01.2005 18:00 Uhr (lm_2005_01_21_18) **
** Die Vorhersage ist somit älter als 18 Stunden. **

Geänderte Zeiten in Steuerungsdatei (Tape10) übernommen.
    
```

Screenshot  
Expertenmodus  
(mit Schneesimulation)



Screenshot  
Vorhersage-Ergebnisse



Screenshot  
ZeitreihenEditor  
(z.B. zur Vorgabe von  
Speicherabgaben)



**SPEMO - Forggensee und Grüntensee**

**Berechnung**

Forggensee   
  Grüntensee

Speicherabgabe Forggensee:

Speicherabgabe Grüntensee:

Gebietsabflüsse:

  
  Archiv

**Optionen**

Abgabeoptimierung  
 Abgabe nach Q-V-Beziehung  
 Speicherabgabe vorgegeben  
 Minimale Abgabe (10. m³/s)

**Bewirtschaftungsvarianten:**

Speichernutzend  
 Mittlere Bewirtschaftung  
 Speicherschonend  
 Eigene Bewirtschaftung

**Vorgaben**

Wasserstand [m NN] (25.01.2006 05:00)   
 Anfangsinhalt [1000 m³]

Gewichtung Steuerquerschnitte:

Landsberg [%]   
 Haunstetten [%]   
 Augsburg u.d. W [%]

Q-V-Beziehungen:

Forggensee   
 Landsberg   
 Haunstetten   
 Augsburg u.d. W

**Abflussmaxima**

FOG-Zufluss:	51,68 m³/s	26.01.06 07:00
FOG-Abgabe:		
Landsberg	<span style="color: green;">●</span> 40,1 m³/s	01.02.06 15:00
Haunstetten	<span style="color: green;">●</span> 29,6 m³/s	27.01.06 02:00
Augsburg u.d. W	<span style="color: green;">●</span> 54 m³/s	26.01.06 14:00
GRU-Zufluss:	0,61 m³/s	25.01.06 07:00
GRU-Abgabe:		
Biessenhofen	<span style="color: green;">●</span> 6,11 m³/s	26.01.06 20:00
Augsburg Oberhausen	<span style="color: grey;">●</span> 12,03 m³/s	25.01.06 11:00
Augsburg u. d. W.	<span style="color: green;">●</span> 54 m³/s	26.01.06 14:00

**Steuerung**

Standard

**Ausgaben**

```

SPEMO LECH FORGGENSEE

* Letzte Ueberarbeitung: 28.12.2005, Jung: Aenderung Laufzeiten Lech

*****
* Allgemeine Optionen (Datensatz 2)
*****
            
```

Screenshot  
 SPEMO (Modul zur Bewirtschaftung von Einzel- oder Parallelspeichersystemen)