



# LARSIM-Modellverwaltung in Git

Grundlagen und Umsetzung am  
Bayerischen Landesamt für Umwelt

Di, 04.10.2022

LARSIM-Anwenderworkshop 2022



## Motivation im HND: Wozu Git für LARSIM-Modelle?

**Dokumentation** von Anpassungen der Standardeinstellungen der Modelle

**Schnelles Zurücksetzen** auf Standardeinstellungen

**Einheitliche Vorhersageeinstellungen und Übertragbarkeit** der Modelle zwischen Standorten

## Git: Kurze Einführung

### Git

- **Versionsverwaltung** von (Text-)Dateien
- Aufzeichnung der vollständigen **Historie** inklusive Kommentare
- Anlegen von „**Repositorien**“ (Dateiablagen)
- Steuerung über Kommandozeile oder (zusätzliche) GUI

### Instanzen

Zentral, Master

Entferntes Git-Repositorium  
Auf Webhost (GitHub, GitLab, ...) oder  
zentralem Rechner

Lokal, beliebige Anzahl

Git-Repositorium  
Auf lokalem Rechner

Arbeitsbaum  
Von Git verwaltete Dateien  
Auf lokalem Rechner

## Git: Einsatz in der LARSIM-Modellverwaltung

### Verwaltung einzelner Modelle

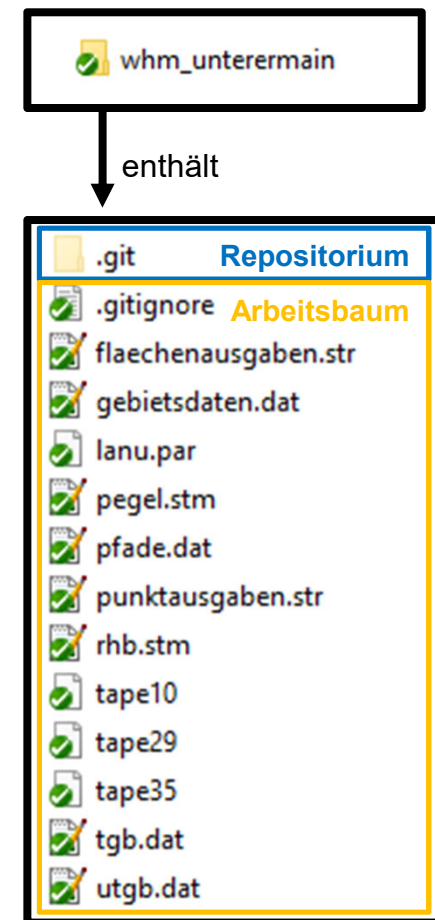
- Modelltapes und weitere gewünschte Textdateien

### Verwaltung modellübergreifender Vorhersageeinstellungen

- z.B. für Vorhersage-Oberfläche (in Bayern *HUGO*)

### Vorhalten verschiedener Modellversionen

- Repository: Standardeinstellungen
- Arbeitsbaum: aktuelle Einstellungen



## Git: Vorteile für LARSIM-Modellverwaltung

Obigatorische **Dokumentation** von Anpassungen der Standardeinstellungen

Einfaches **Wiederherstellen** der Standardeinstellungen

Schnelle **Bereitstellung** der Standard-Modellversionen

**Parallele Pflege** verschiedener Modellversionen durch „Branches“ möglich

**KBoFeu dazu**

parent 5843dcd8 master

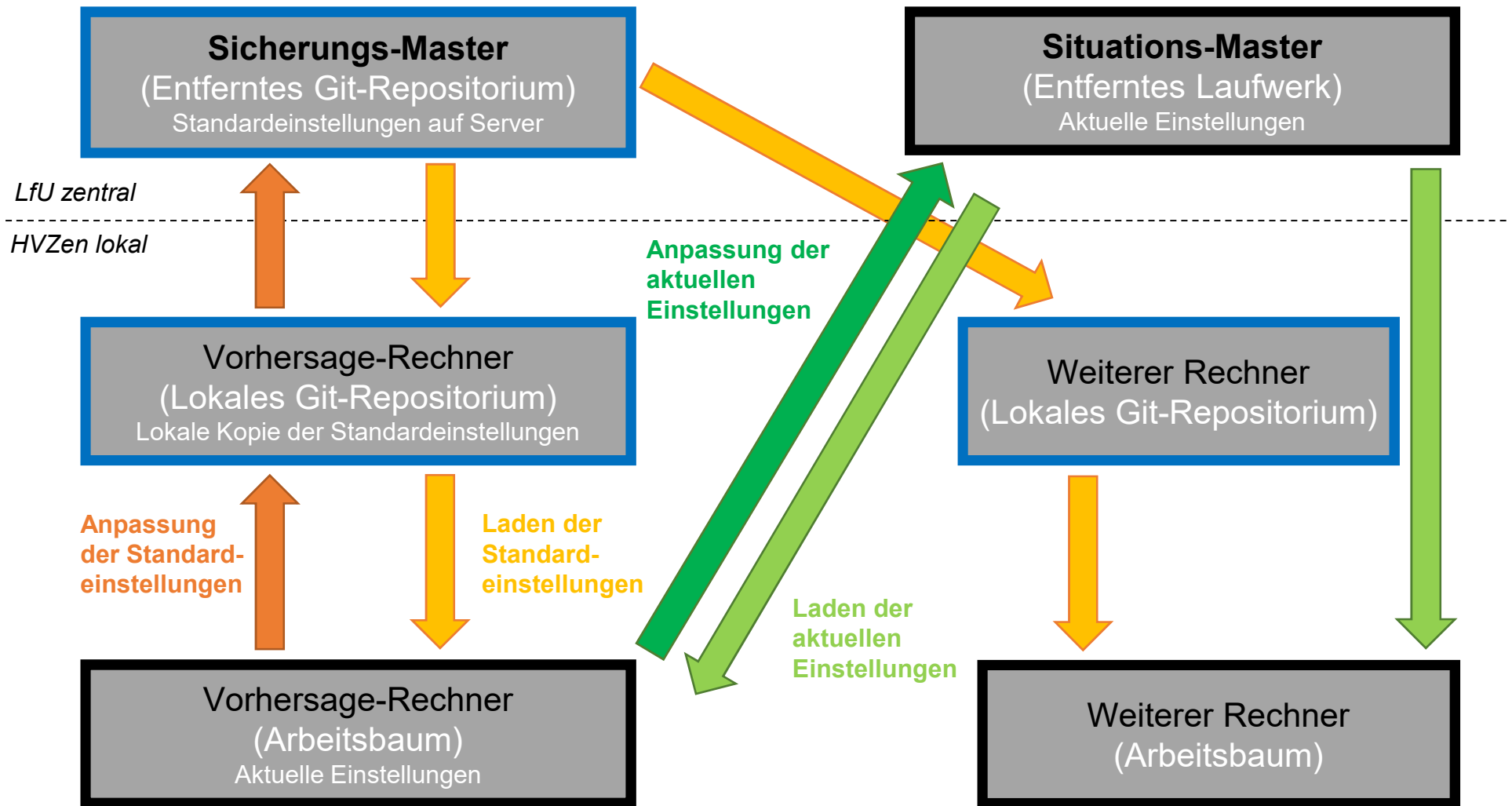
Showing 4 changed files with 9 additions and 7 deletions

whm\_donau\_ab\_regensburg/tape10

...	...	@@ -62,6 +62,7 @@ KOPPELUNG BODEN/GRUNDWASSER
62	62	*NFK-LUECKEN FUELLEN
63	63	4 Q-KOMP MIT A2
64	64	*FLUSSGEBIETSSTRUKTUR
	65	+ FAKTOR BODENFEUCHTE
65	66	;-----
66	67	; Flood-Routing
67	68	;-----
...	...	@@ -233,8 +234,8 @@ LETZTES TGB
233	234	;LETZTES TGB 2723
234	235	;-----
235	236	ORDNUNG ERSTE GTS 1

Beispiel für Historie in GitLab

## Umsetzung am BLfU: Verwaltung der Modelleinstellungen







## Schlussgedanken

### Verwendung von Git für LARSIM-Modellverwaltung

- Mächtiges Tool für Verwaltung der **Standardversionen** von Modelltapes und Vorhersageeinstellungen
- Weniger geeignet für Verwaltung aktueller Modelleinstellungen → Kombination mit anderen Methoden sinnvoll (Datenbank, Fileserver, Entferntes Laufwerk...)

### Link zur Git-Homepage

- <https://git-scm.com>

### Fragen?