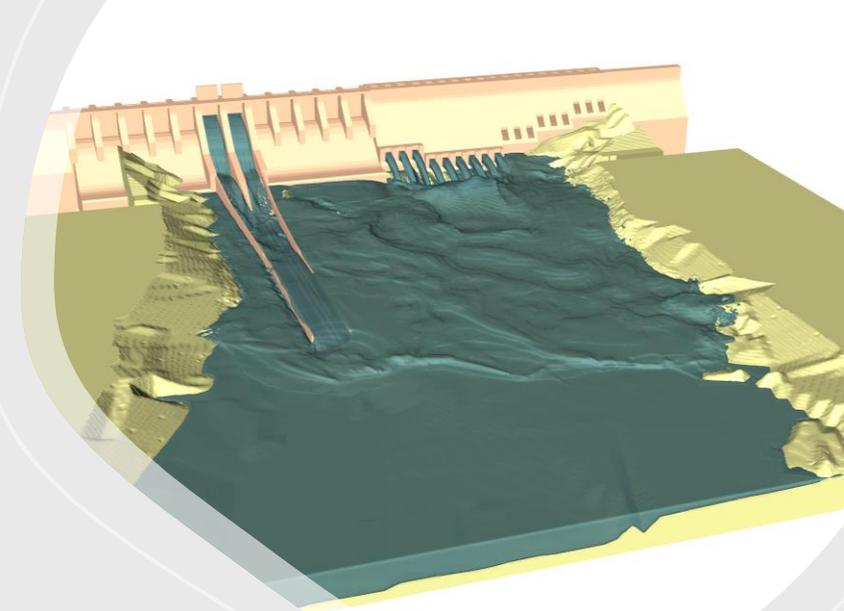
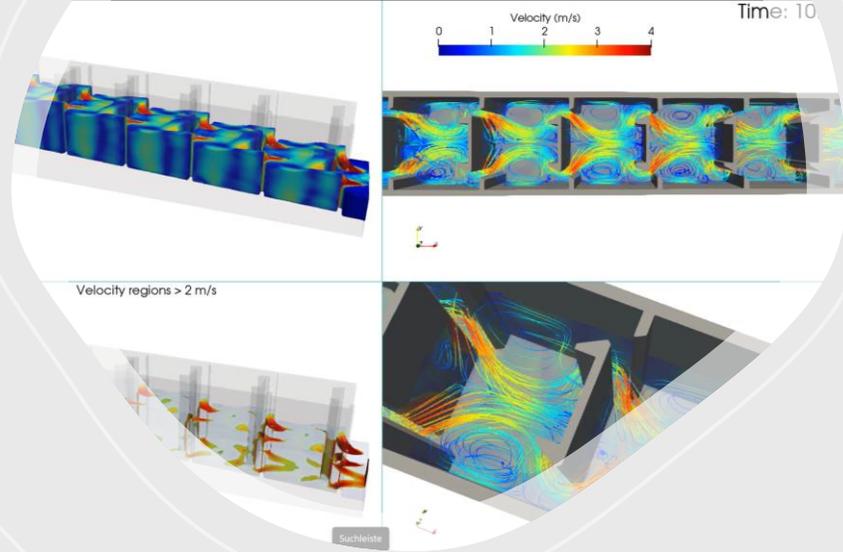




Warum 3D-Simulationen - anstelle von 1D oder 2D?



- **Effekte sind 3D**
 - somit in 1D / 2D nicht abbildbar
 - z.B. Umströmung von Totholz / Steine im Bereich der Sohle
- **spezielle Lösungen**
 - für örtliche Gegebenheiten / Anforderungen, die über das „Normale“ hinausgehen
- **virtueller Versuche**
 - zur Reduzierung der Planungszeit
 - BIM-Strukturen beinhalten bereits dreidimensionale Daten – Geometrieerzeugung somit zumeist schon erfolgt!
 - Nicht erst bauen – dann ausprobieren ...
- **effizienter Einsatz von Baustoffen**
 - unter ökologischen Gesichtspunkten
 - zur Kostenreduktion



Themenbereiche 3D-Strömungssimulationen

- Bauwerke zur Pegelregulierung (Stauwehre, Dämme, Hochwasserschutz, ...)
- Fischaufstiegsanlagen
 - Lockströmung / Auffindbarkeit / Anlage passend zur Fischcharakteristika
- Flussrenaturierung
 - Schaffung, Sicherung von Habitaten
 - Strömungsgeschwindigkeiten, Turbulenz, Lufteintrag
 - Kontaminationsabschätzung (Vermischungsströmungen: Schadstoffe, Temperaturunterschiede)
- Bauwerke / Anlagen / Maßnahmen rund um nahezu alle Arten von Wassersystemen