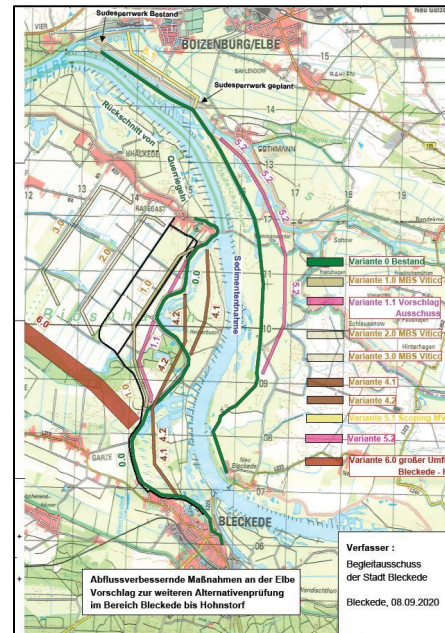


# Ergebnisse zu Abflussverbessernden Maßnahmen an der Elbe Vorschläge des Begleitausschusses der Stadt Bleckede vom 08.09.2020



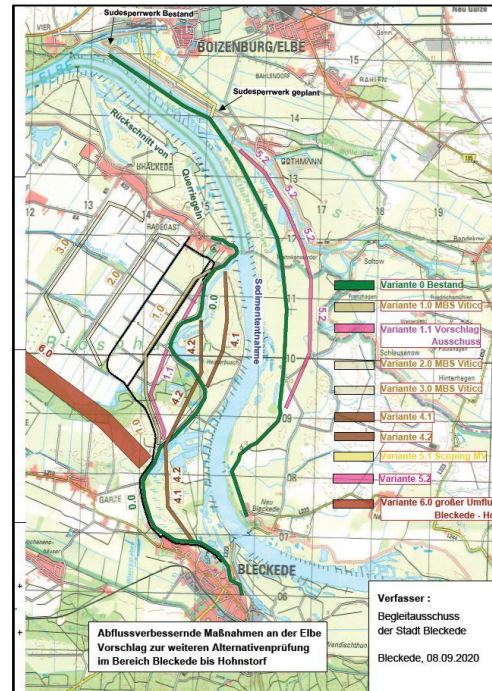
Prof. Dr. Bernd Ettmer, Linda Bromberg, M.Eng., Stefan Orlik, M.Eng.

# Inhalt

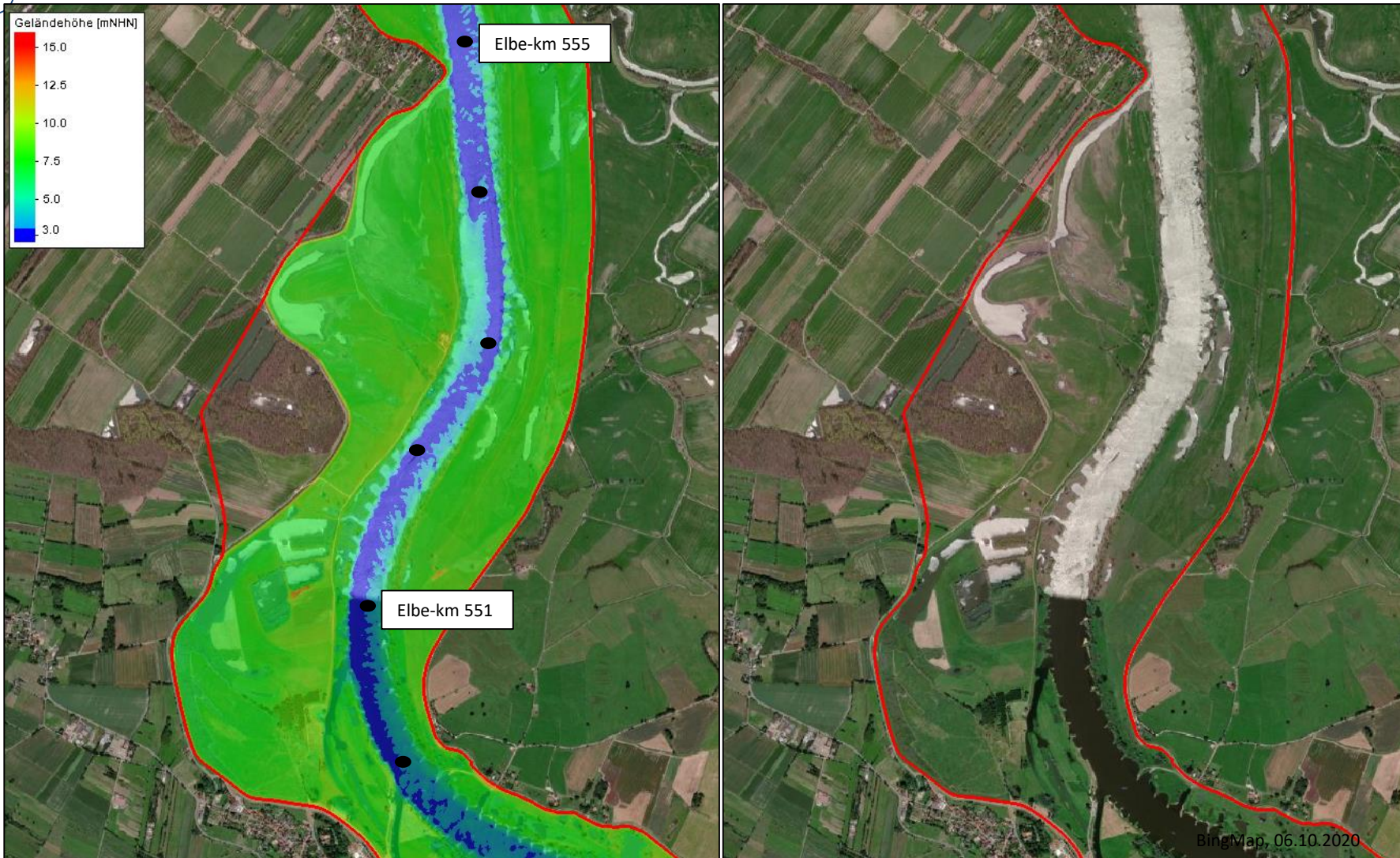
## 2d-hn-Berechnungen:

- Variante 1.1
- Variante 4.1 und 4.2
- Variante 5.2 (Nds. + MV mit Sude)
- Kombinationsberechnungen

# Variante 1.1

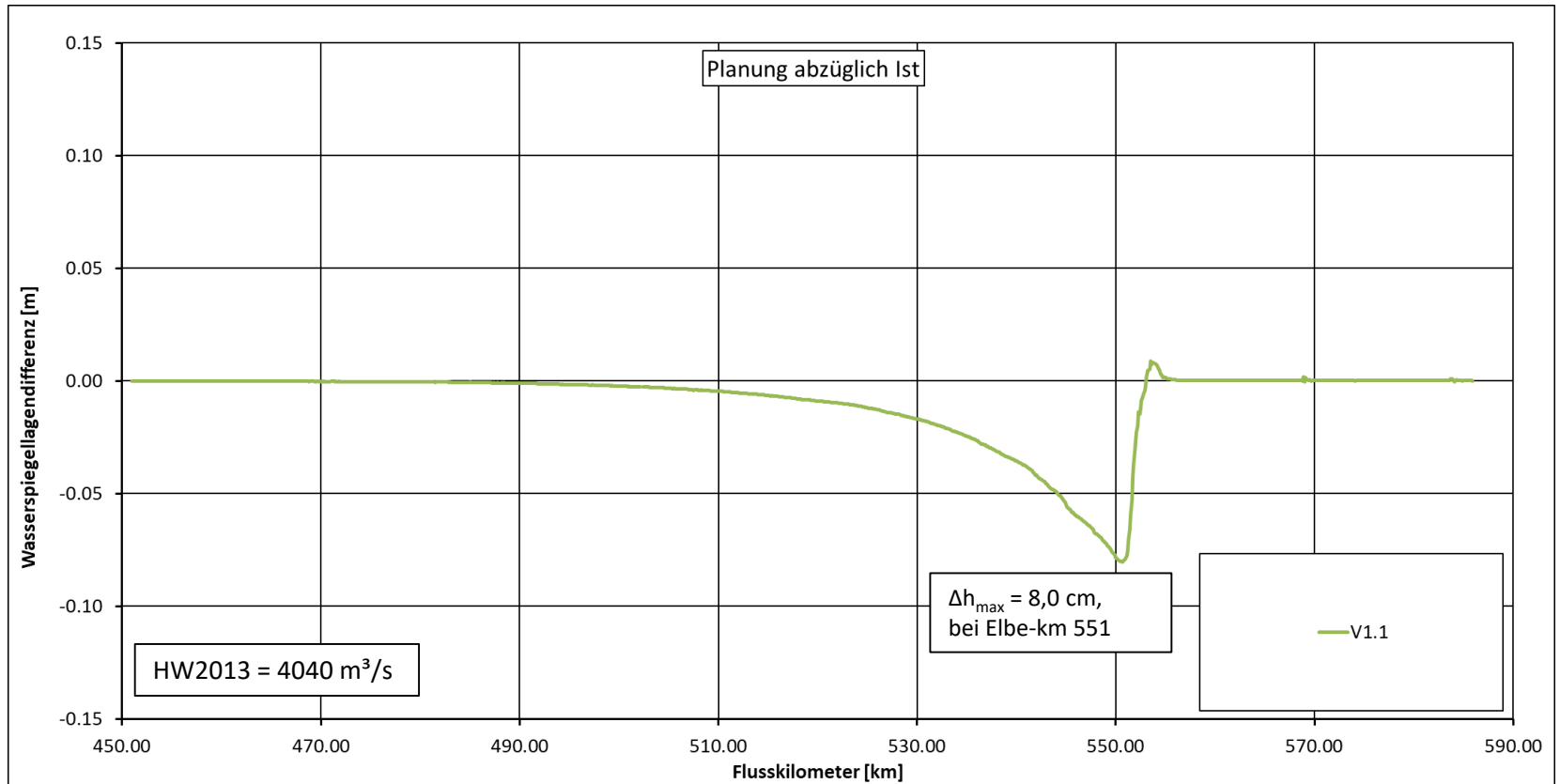


## Variante 1.1: Draufsicht mit Deichlinienführung



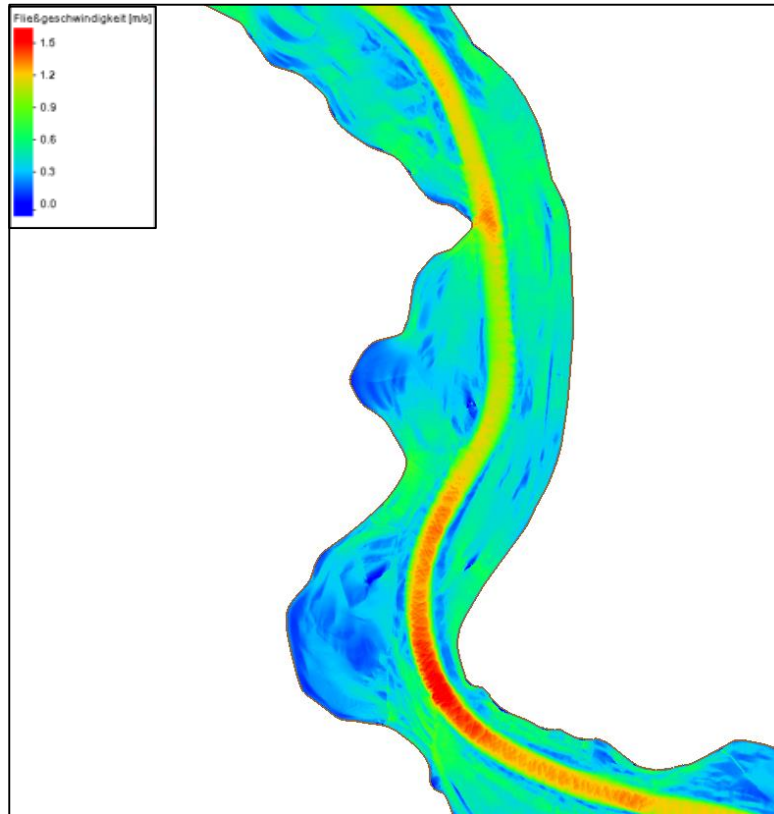
Quelle:

# Variante 1.1: Wasserspiegeldifferenzendiagramm

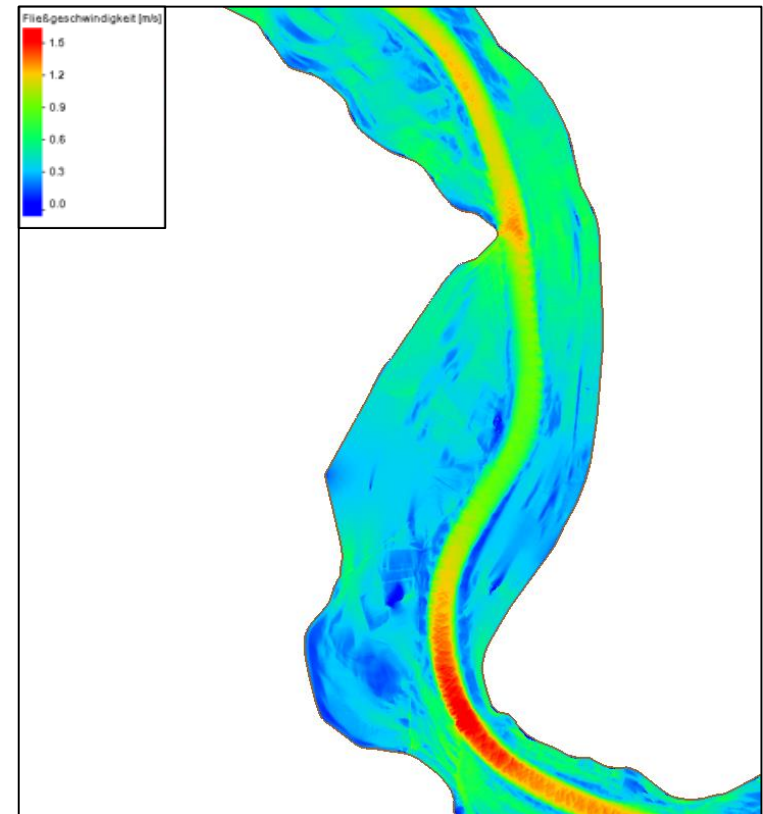


# Variante 1.1: Fließgeschwindigkeiten

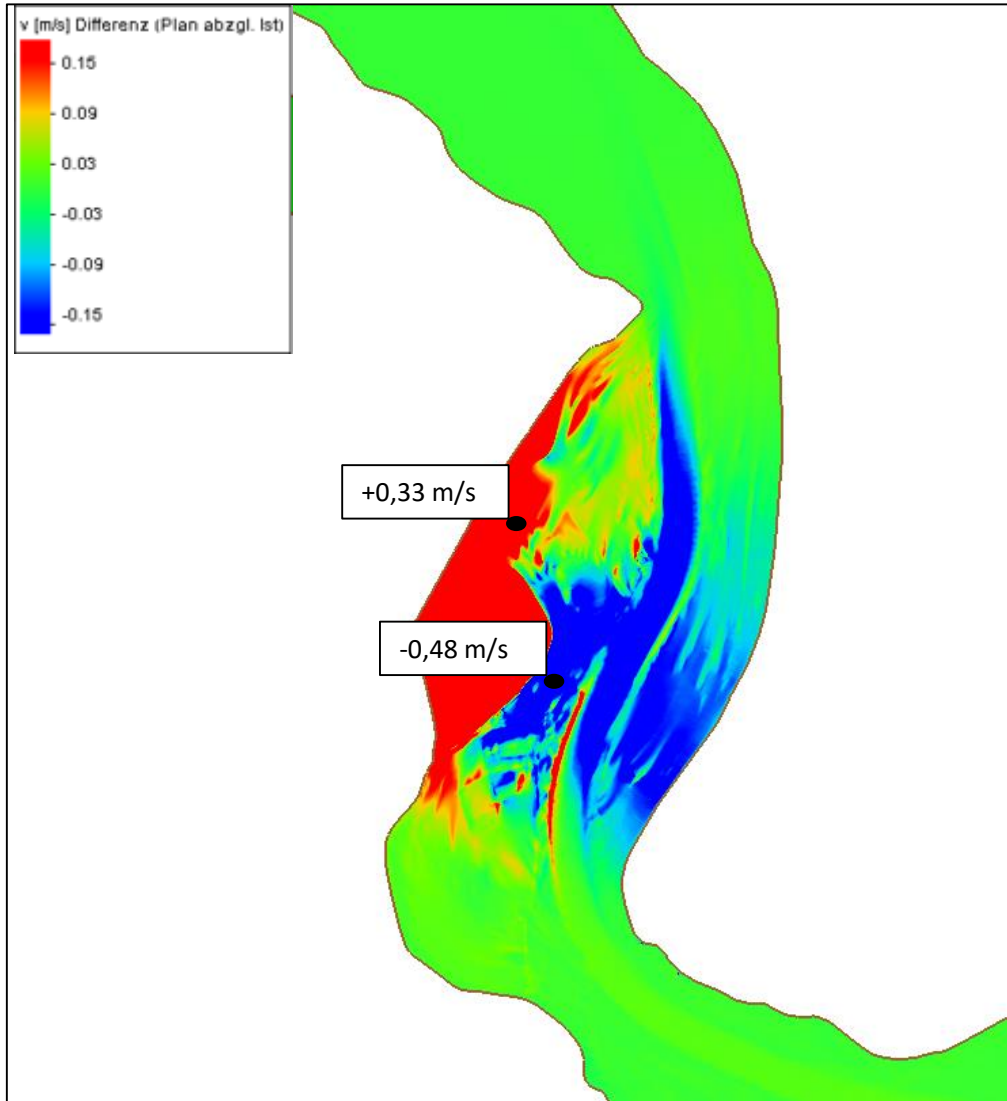
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand

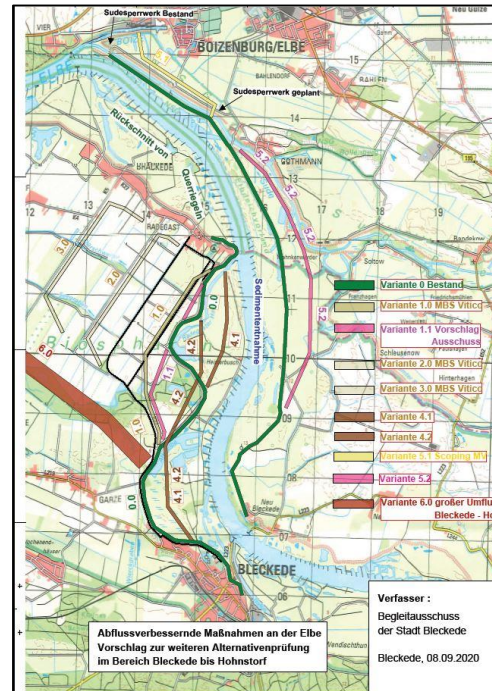


## Variante 1.1: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

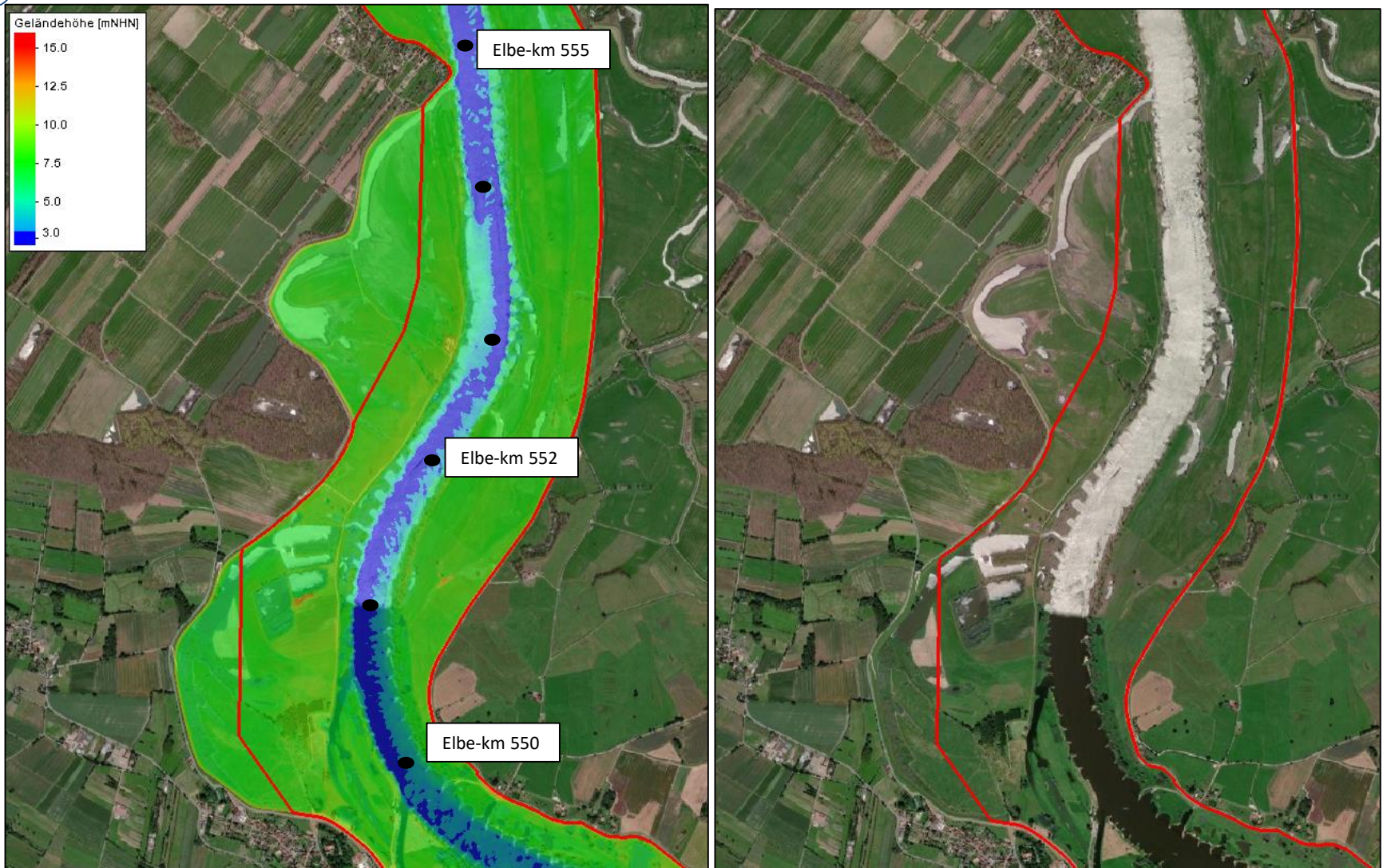


(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

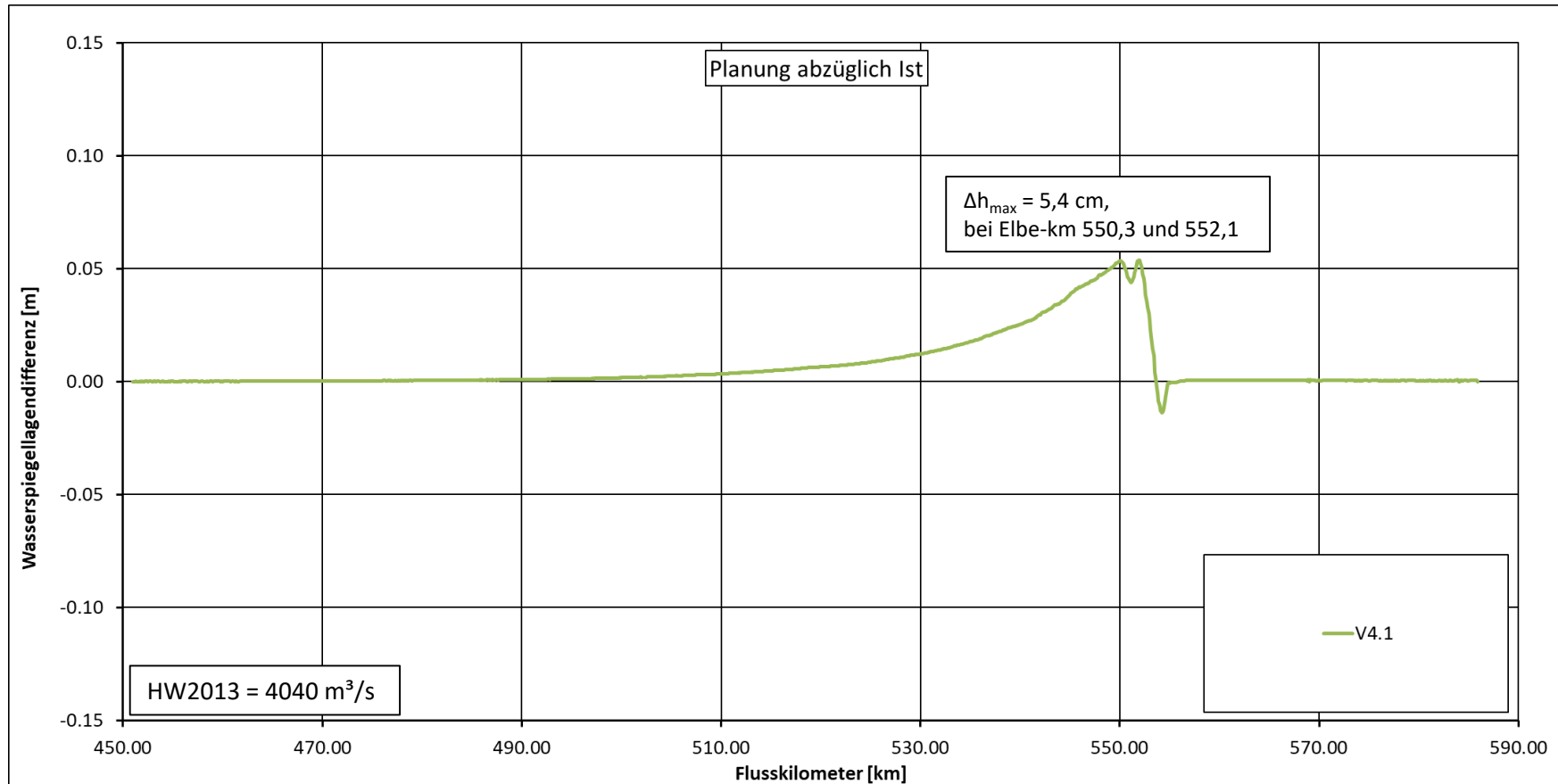
# Variante 4.1



## Variante 4.1: Draufsicht mit Deichlinienführung

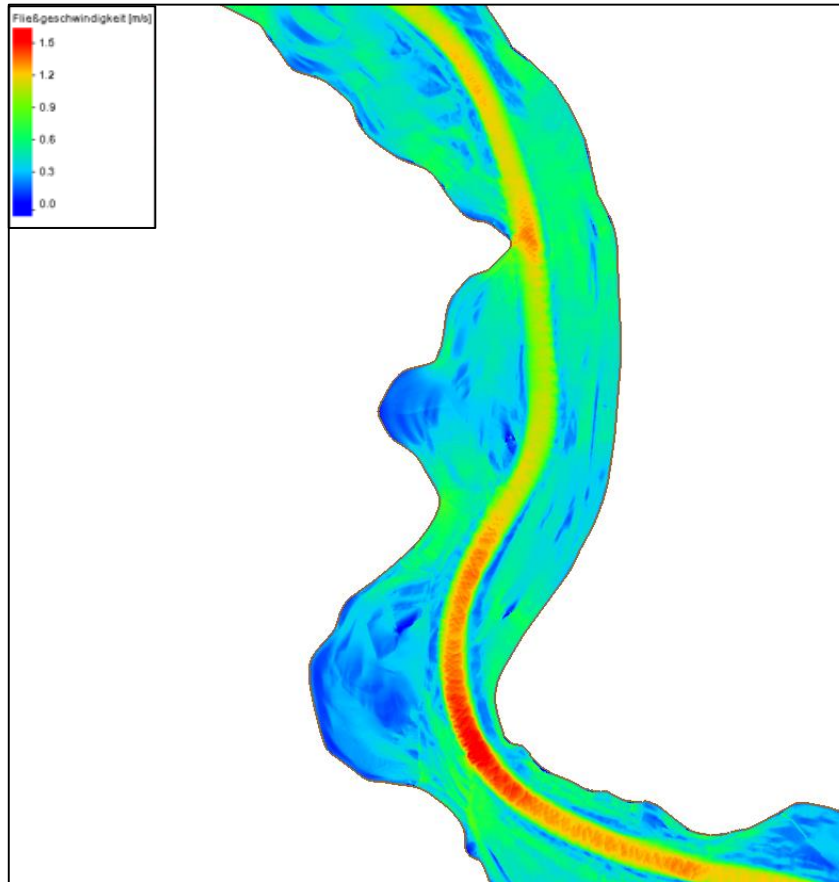


## Variante 4.1: Wasserspiegeldifferenzen

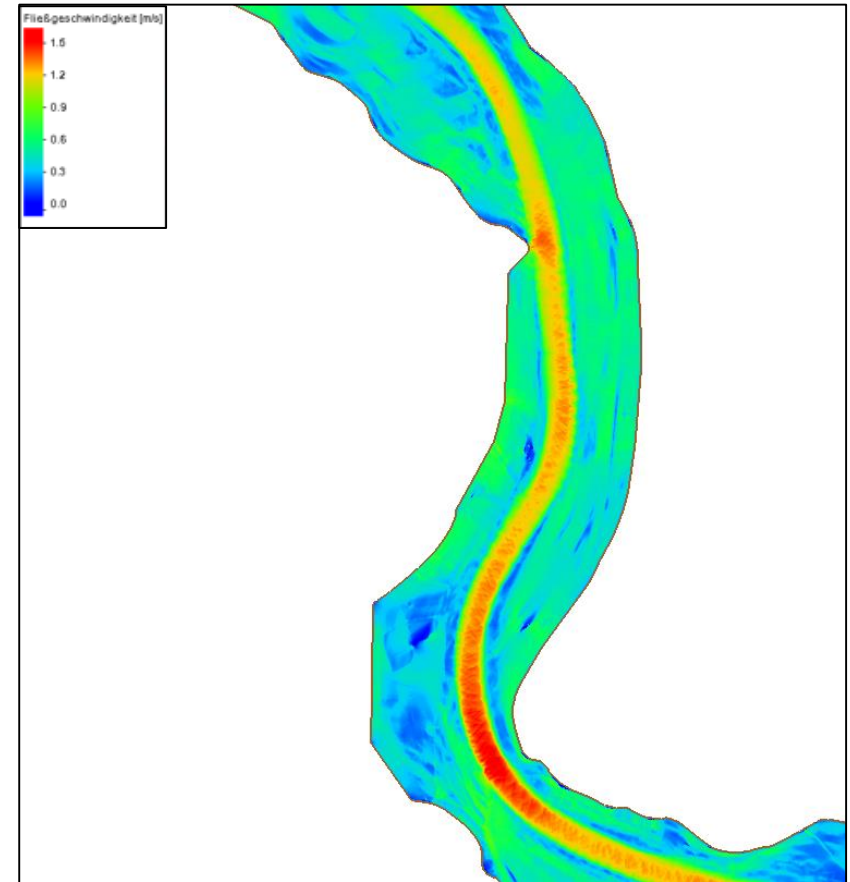


## Variante 4.1: Fließgeschwindigkeiten

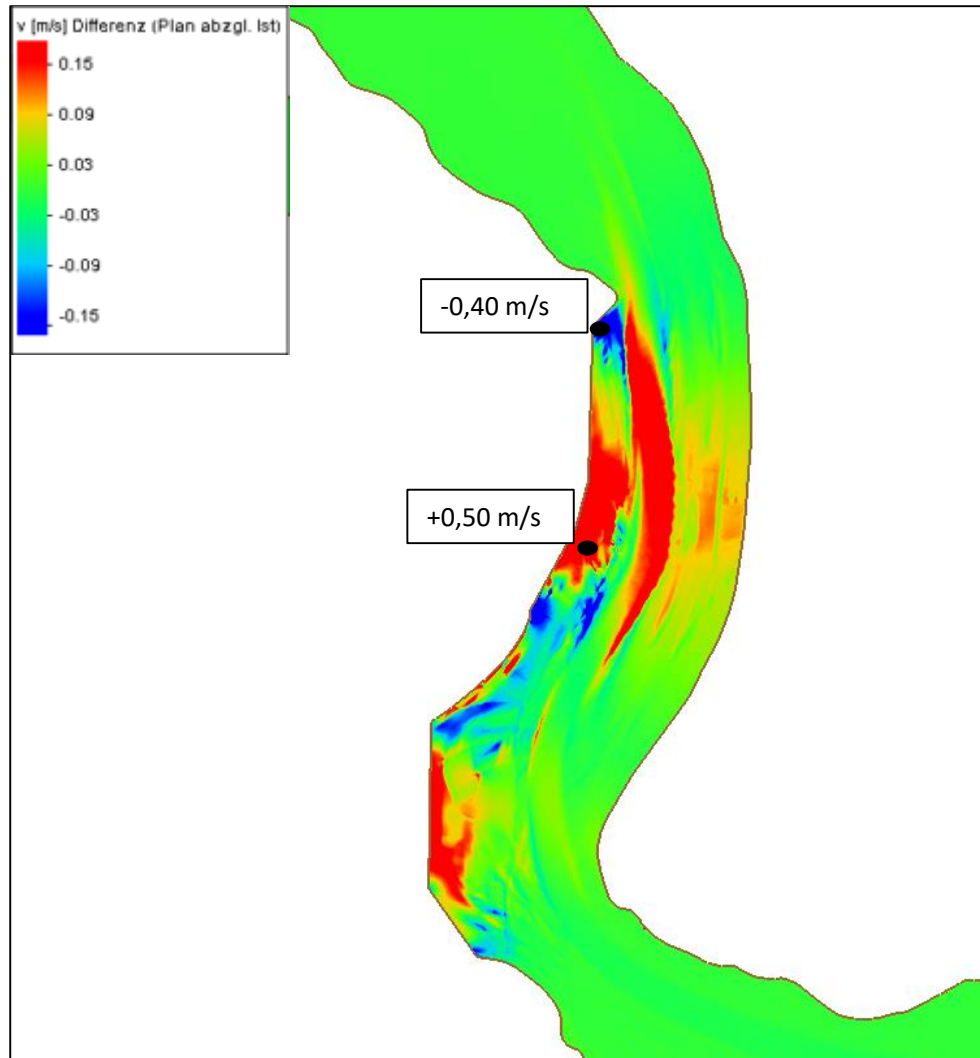
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand

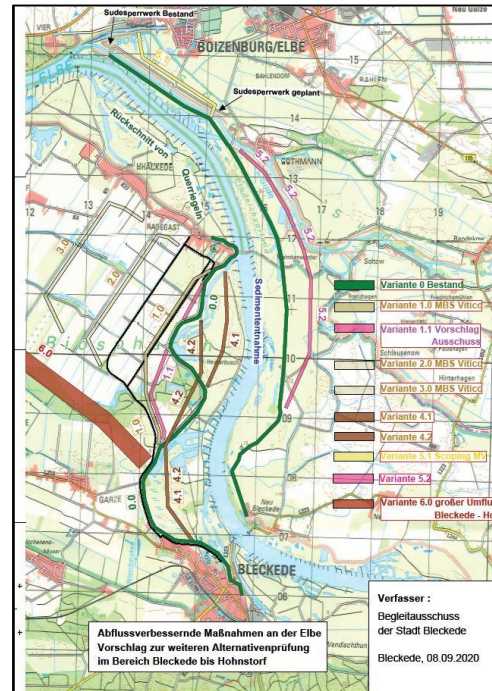


## Variante 4.1: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

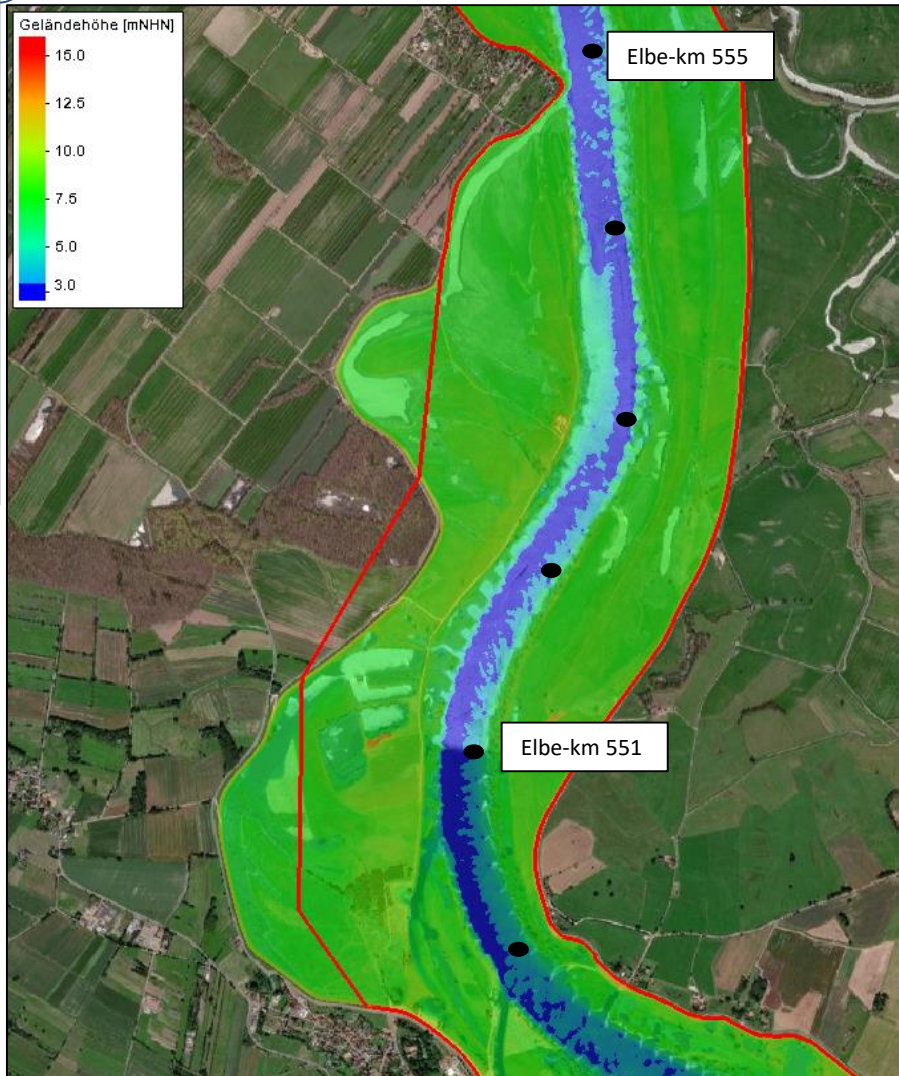


(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

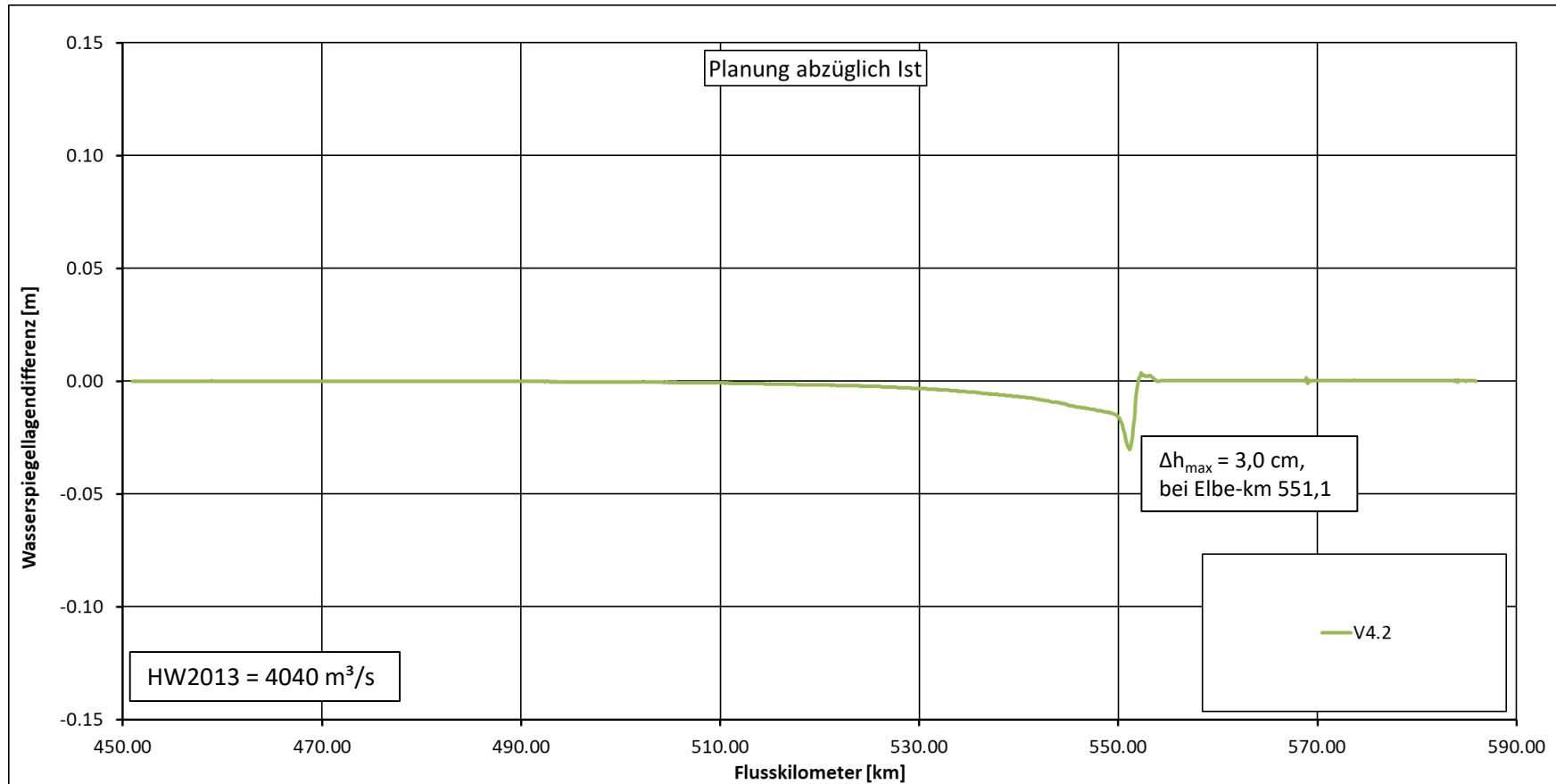
# Variante 4.2



## Variante 4.2: Draufsicht mit Deichlinienführung

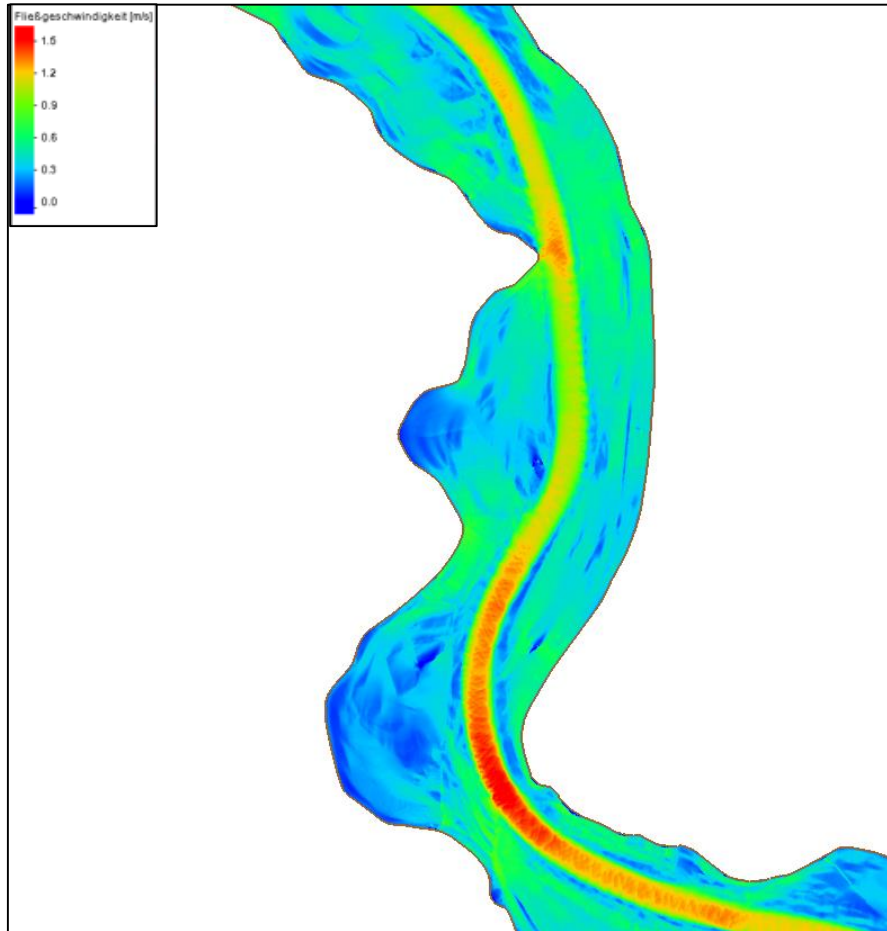


## Variante 4.2: Wasserspiegeldifferenzen

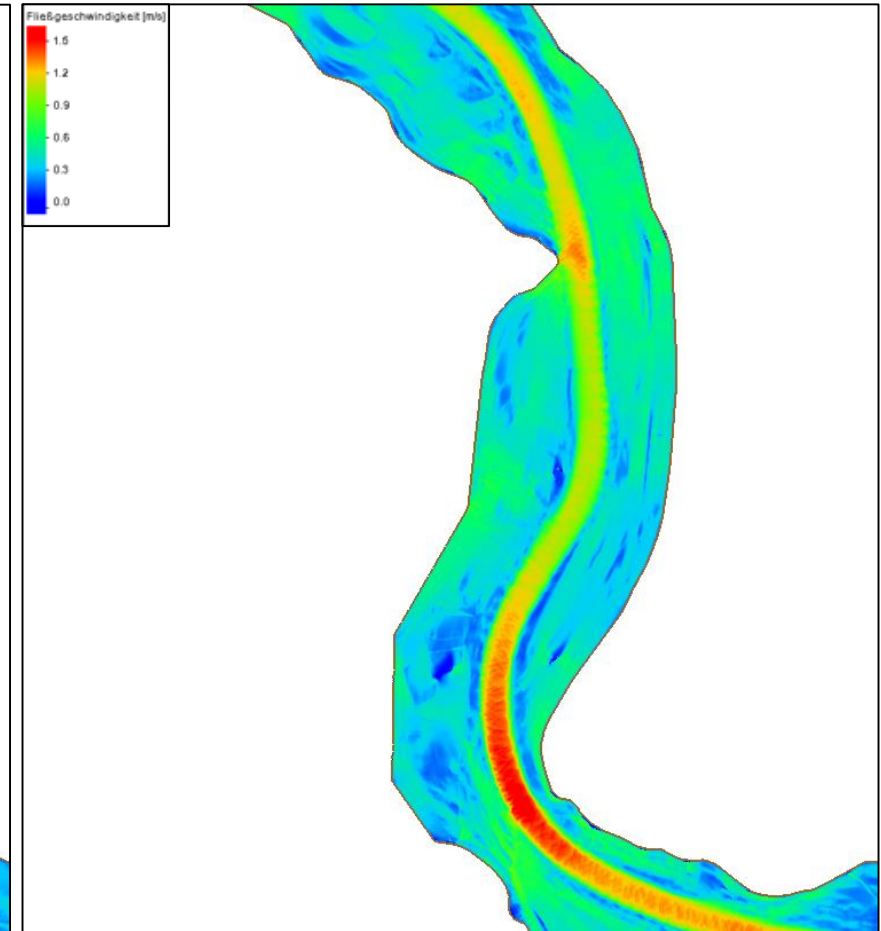


## Variante 4.2: Fließgeschwindigkeiten

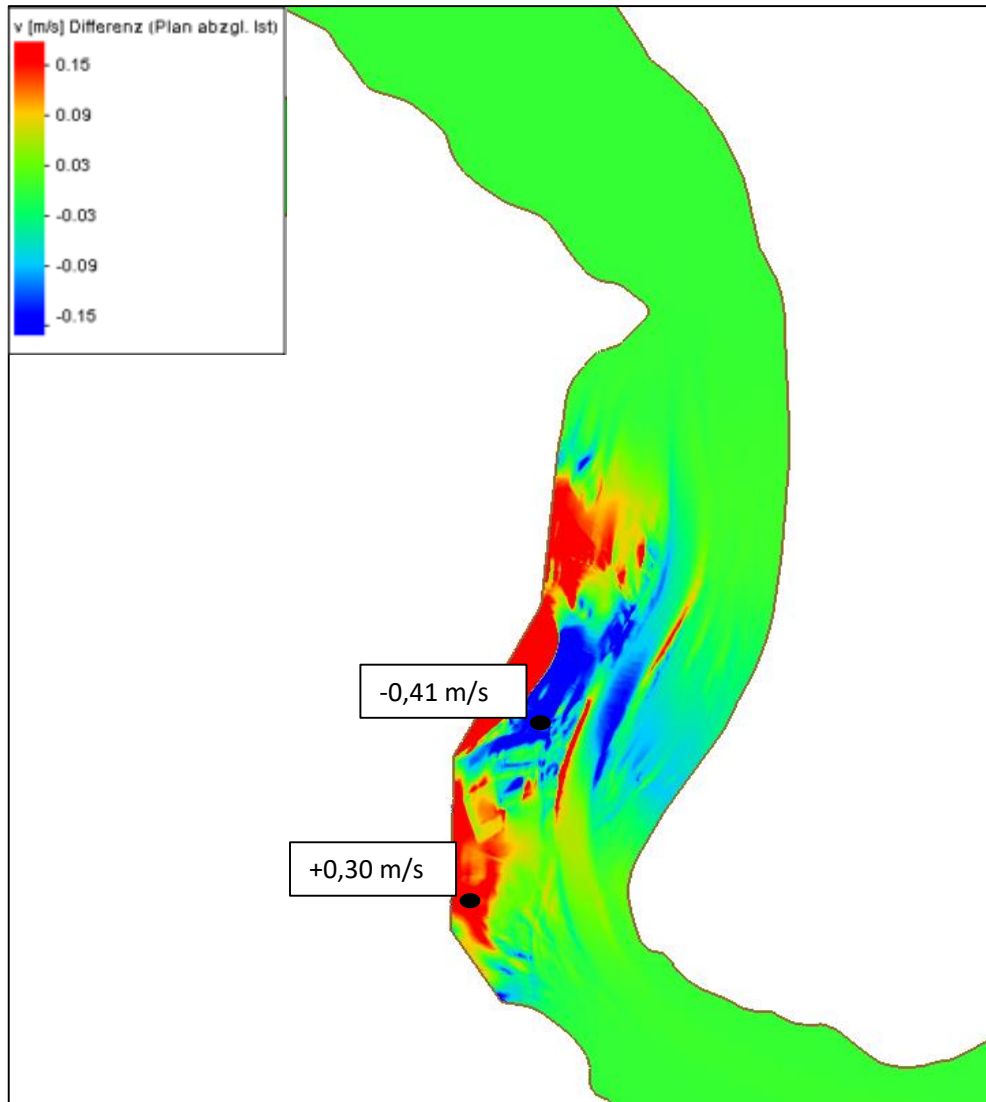
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand

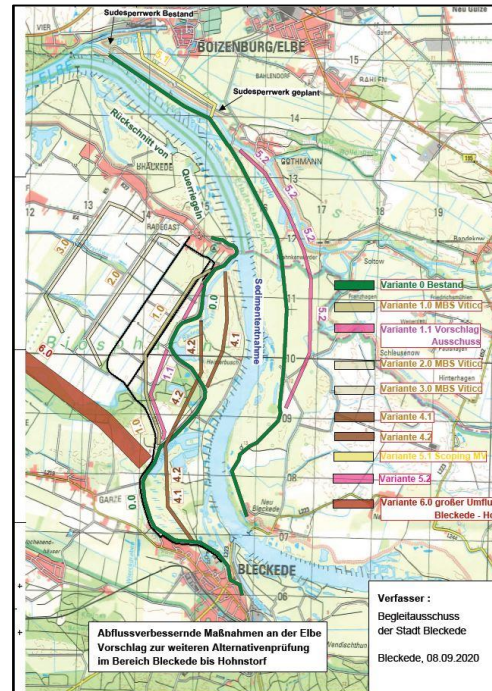


## Variante 4.2: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

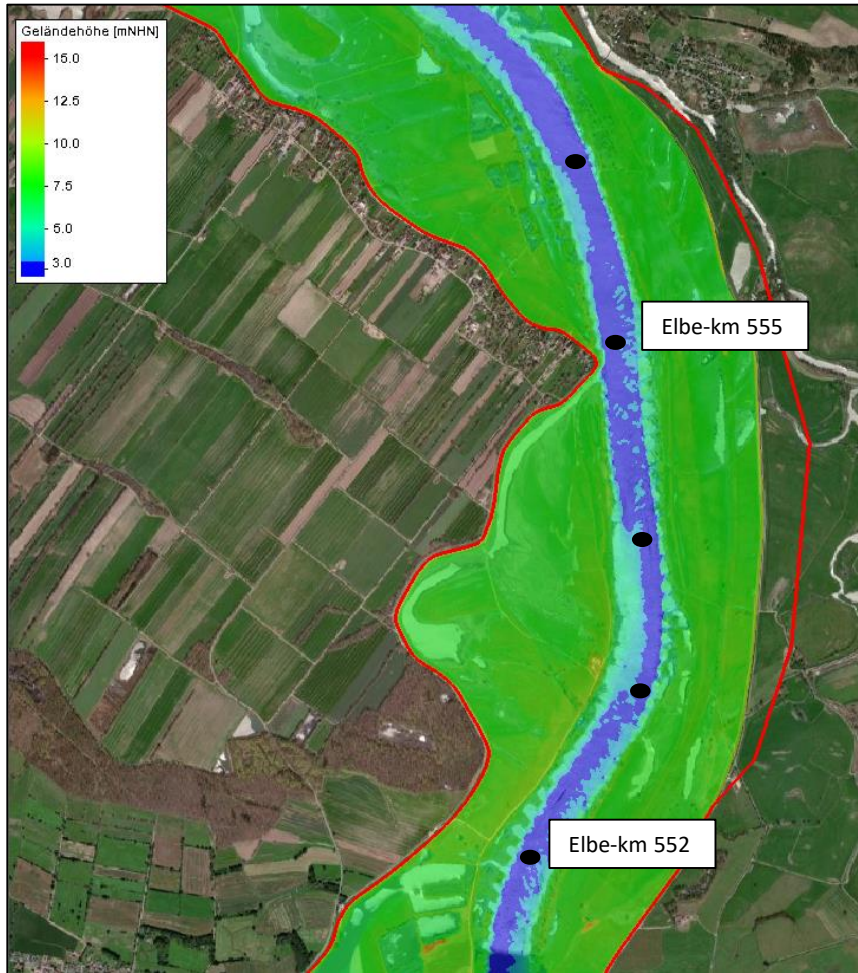


(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

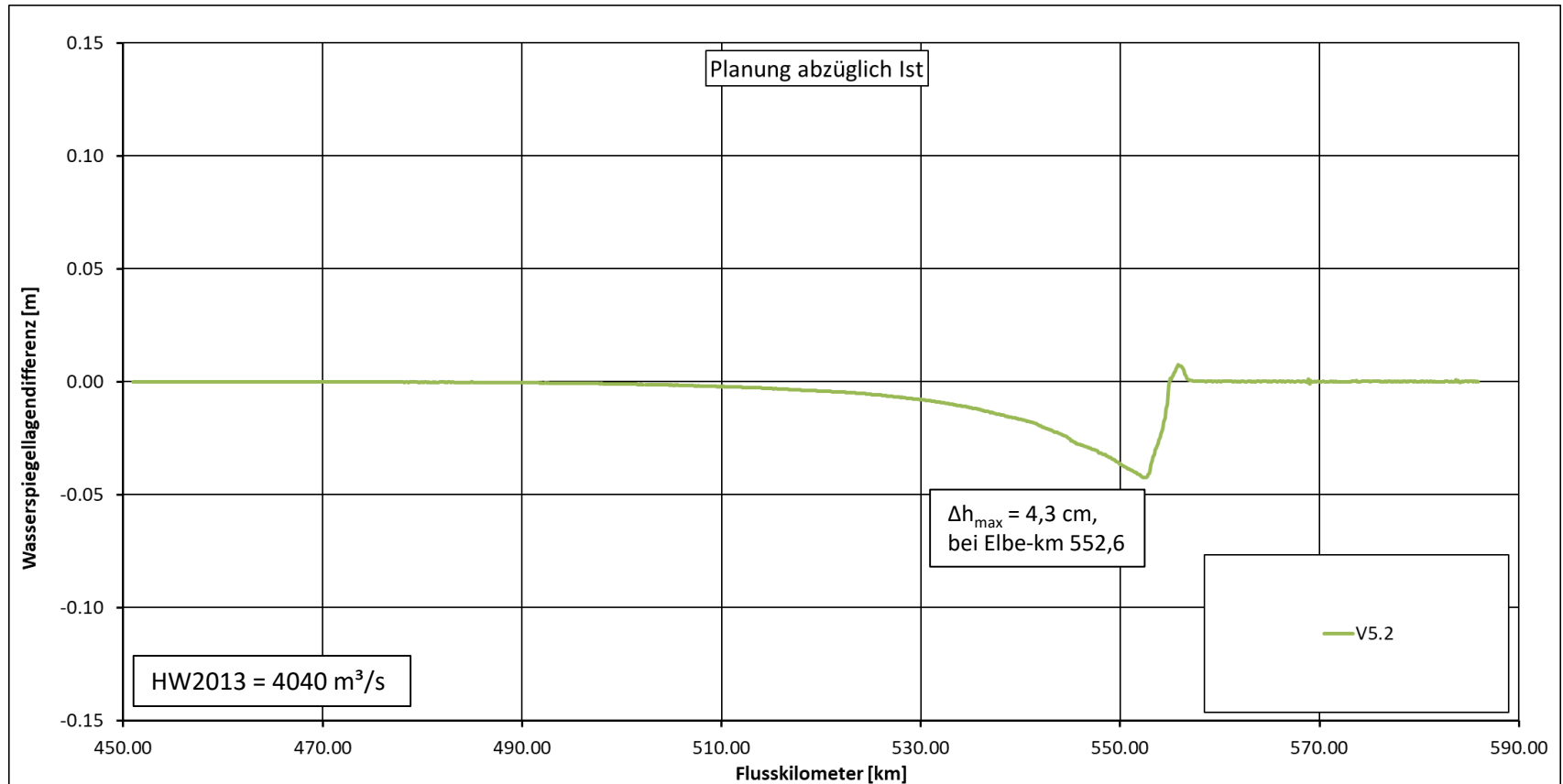
# Variante 5.2 (Nds. + MV mit Sude)



# Variante 5.2 (Nds.+MV mit Sude): Draufsicht mit Deichlinienführung

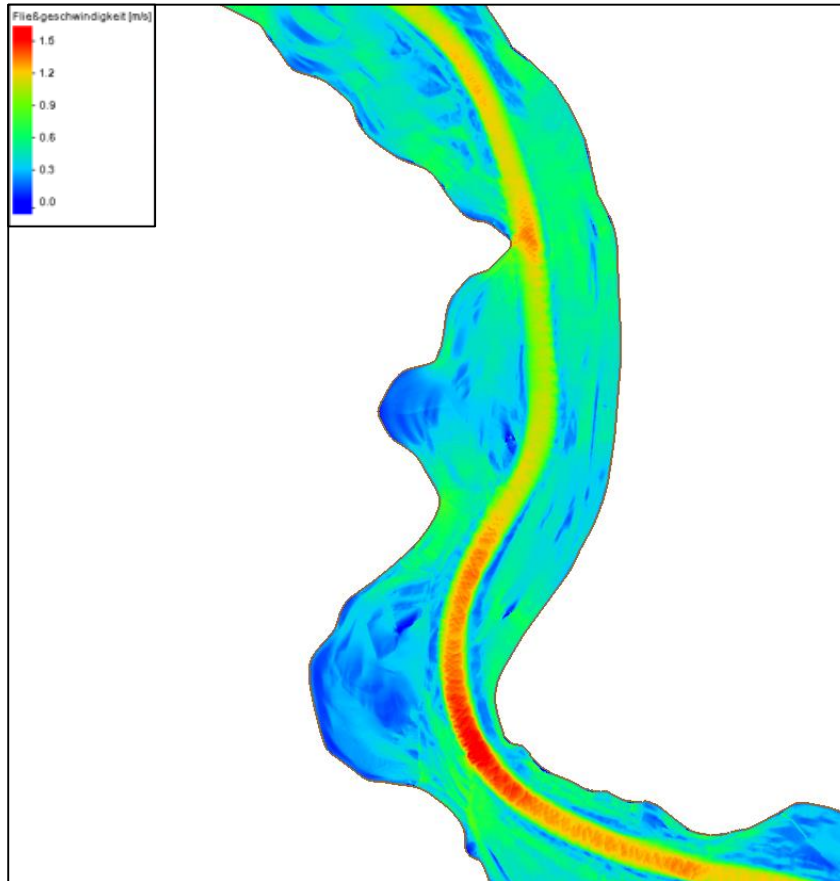


## Variante 5.2 (Nds. +MV mit Sude): Wasserspiegellagendifferenzen

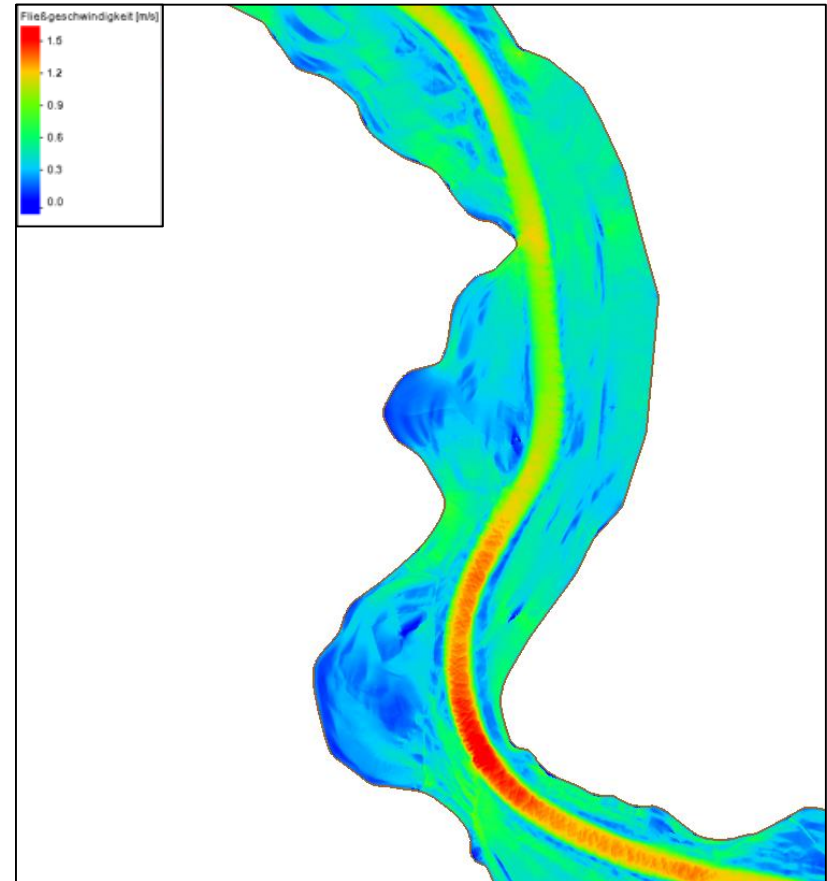


## Variante 5.2: Fließgeschwindigkeiten

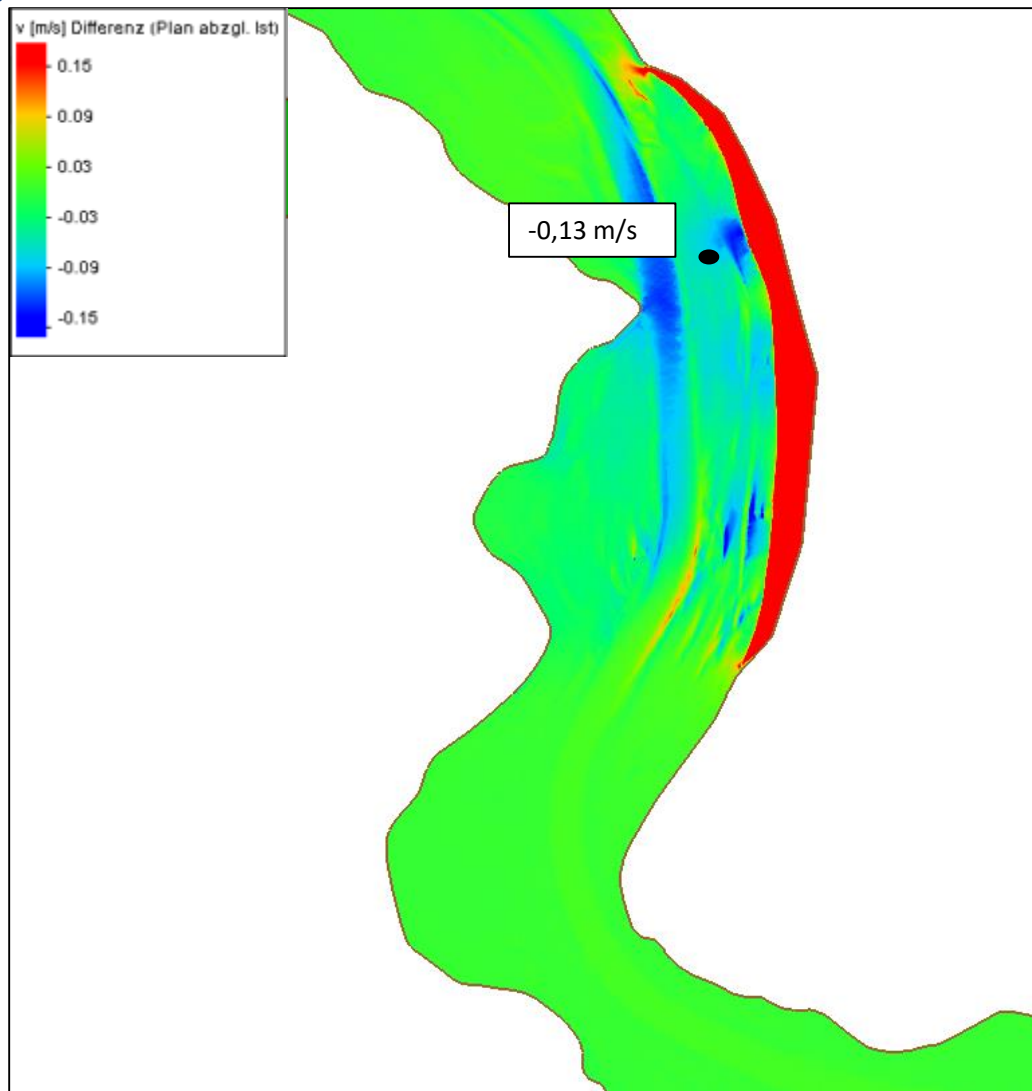
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand



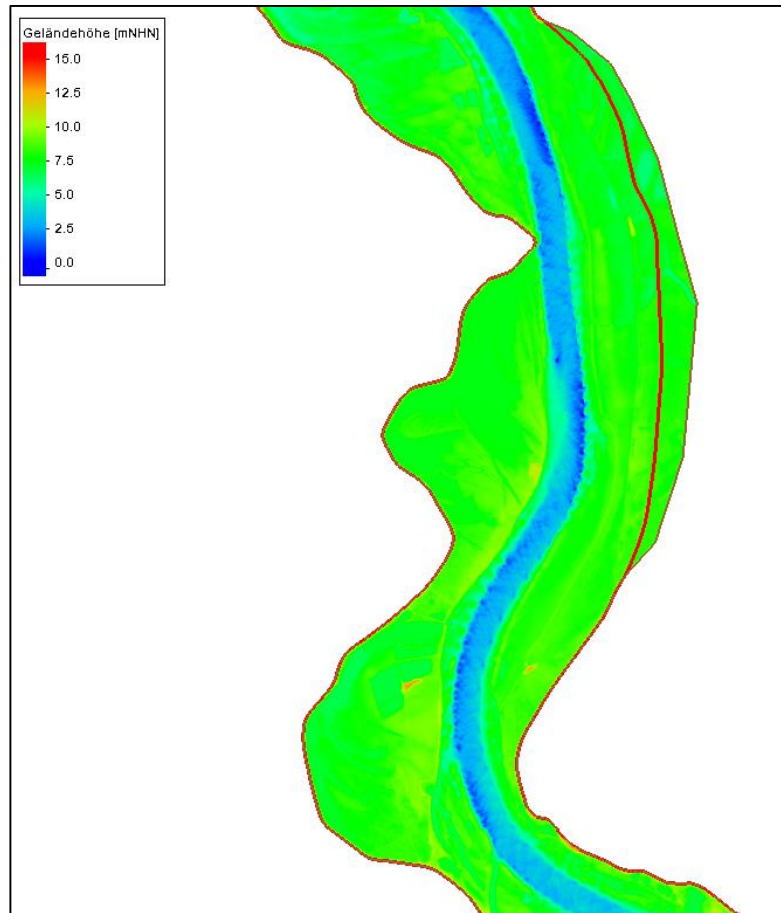
## Variante 5.2 : Fließgeschwindigkeitsdifferenzen



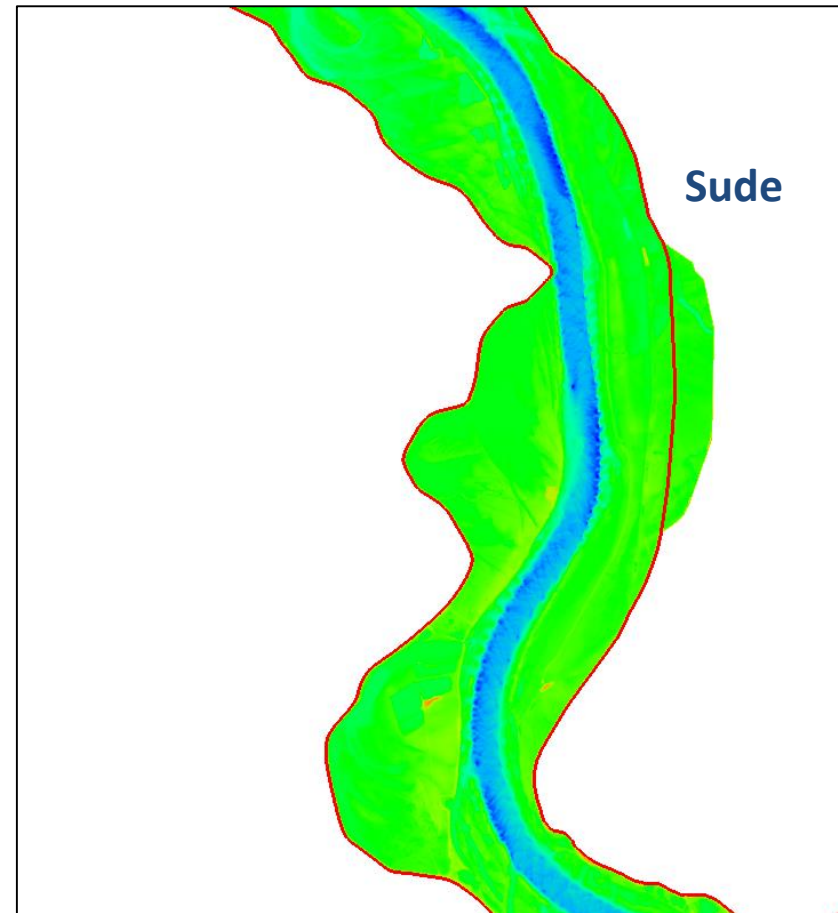
(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

## Variante 5.2 angepasst

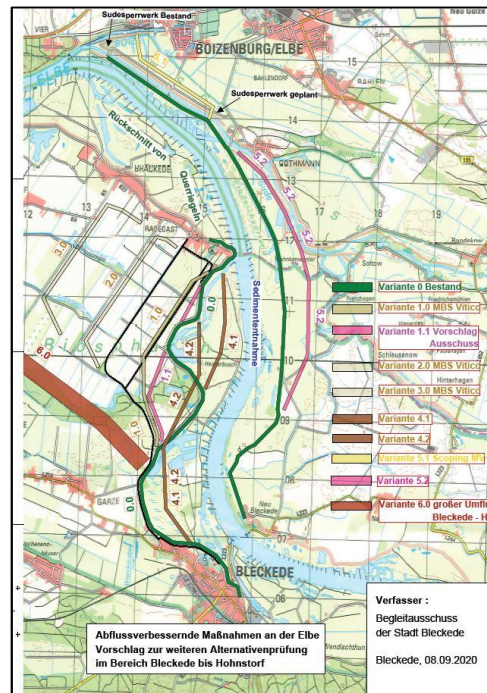
Variante 5.2:  $\Delta h_{\max} = 4,3 \text{ cm}$  (Nds.+MV mit Sude)



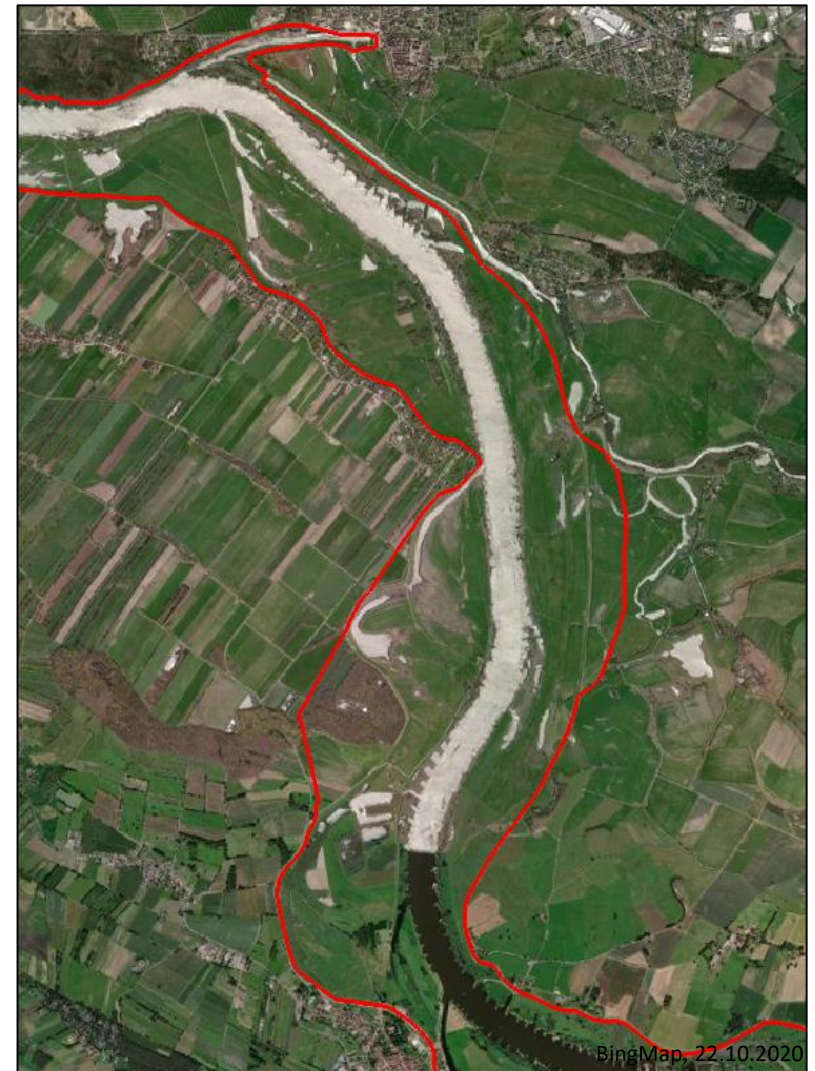
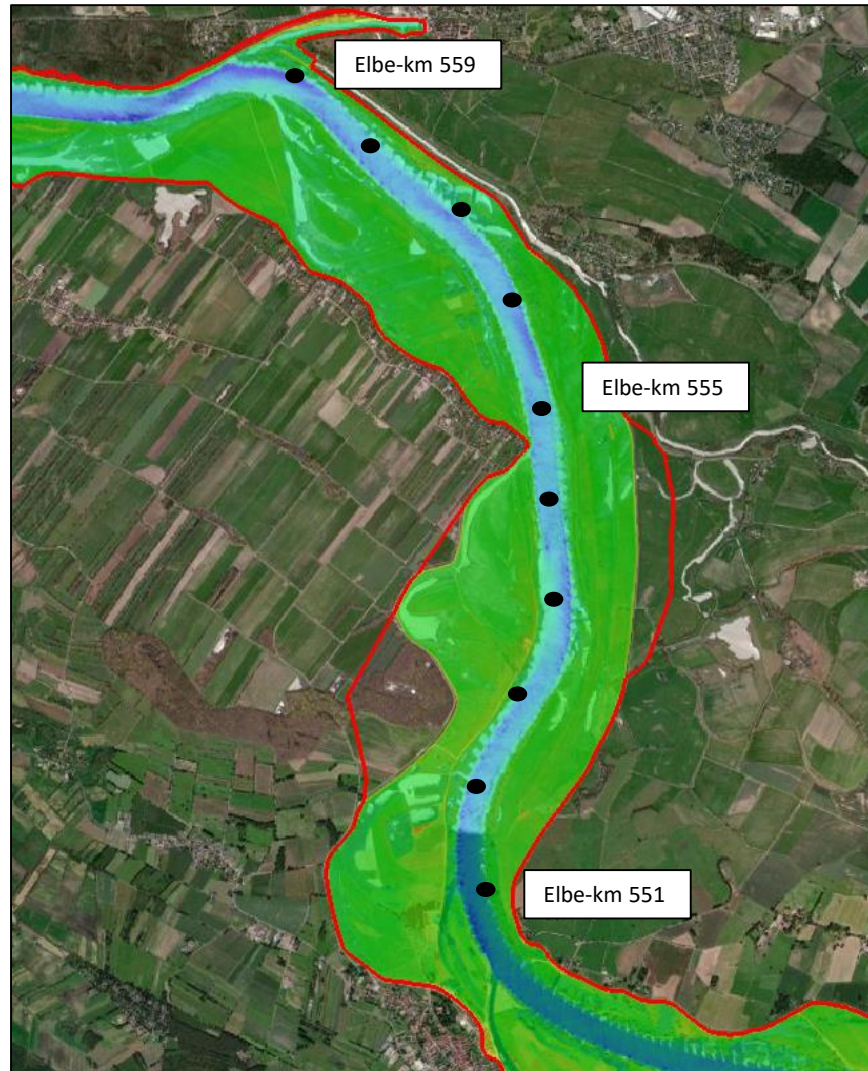
Variante 5.2 angepasst:  $\Delta h_{\max} = 2,7 \text{ cm}$   
(Nds. Ohne MV und Sude) (vorliegende NLWKN-Variante)



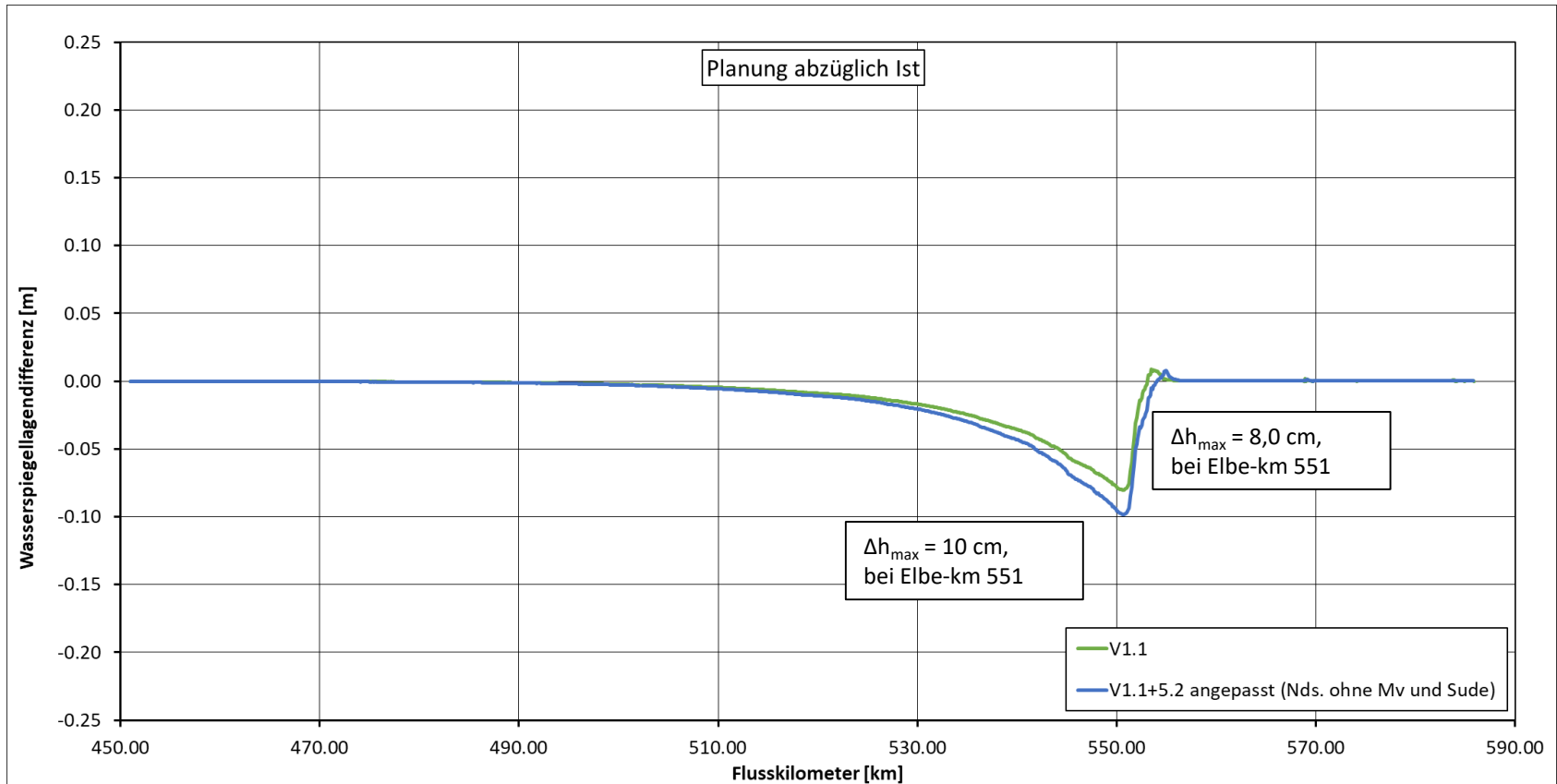
# Variante 1.1 + 5.2 angepasst (Nds. ohne MV und Sude)



# Variante 1.1 + 5.2 angepasst: Draufsicht mit Deichlinienführung

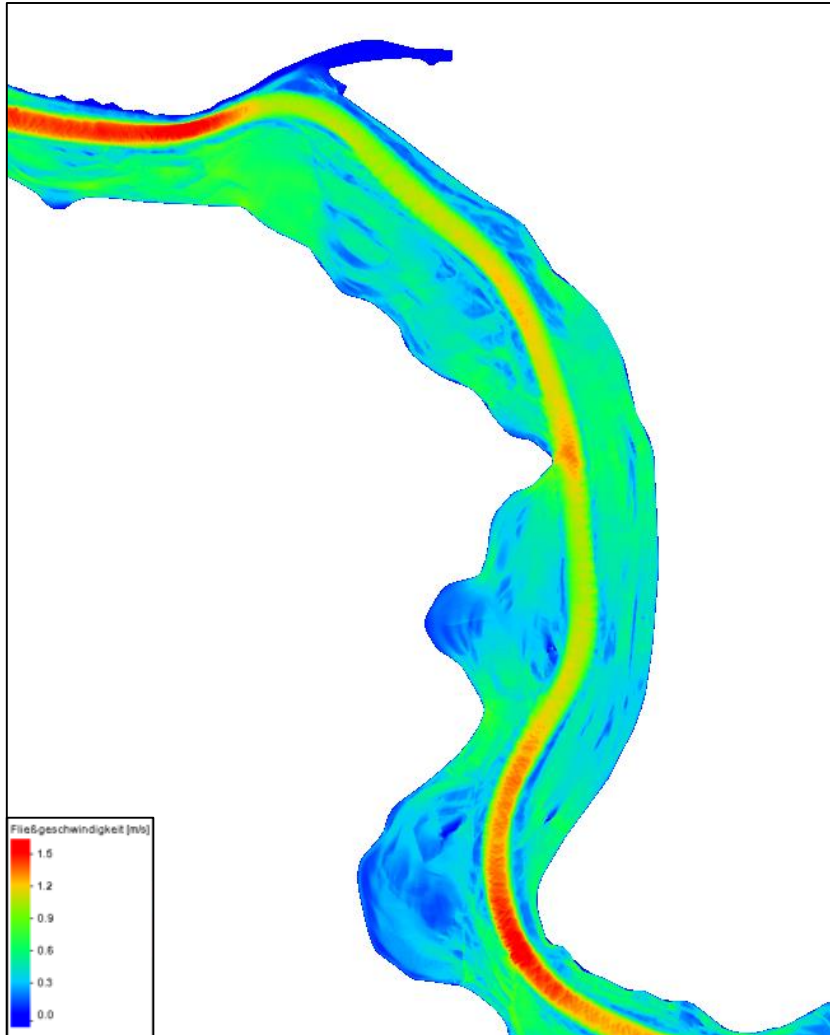


# Variante 1.1 + 5.2 angepasst: Wasserspiegellagenunterschiede

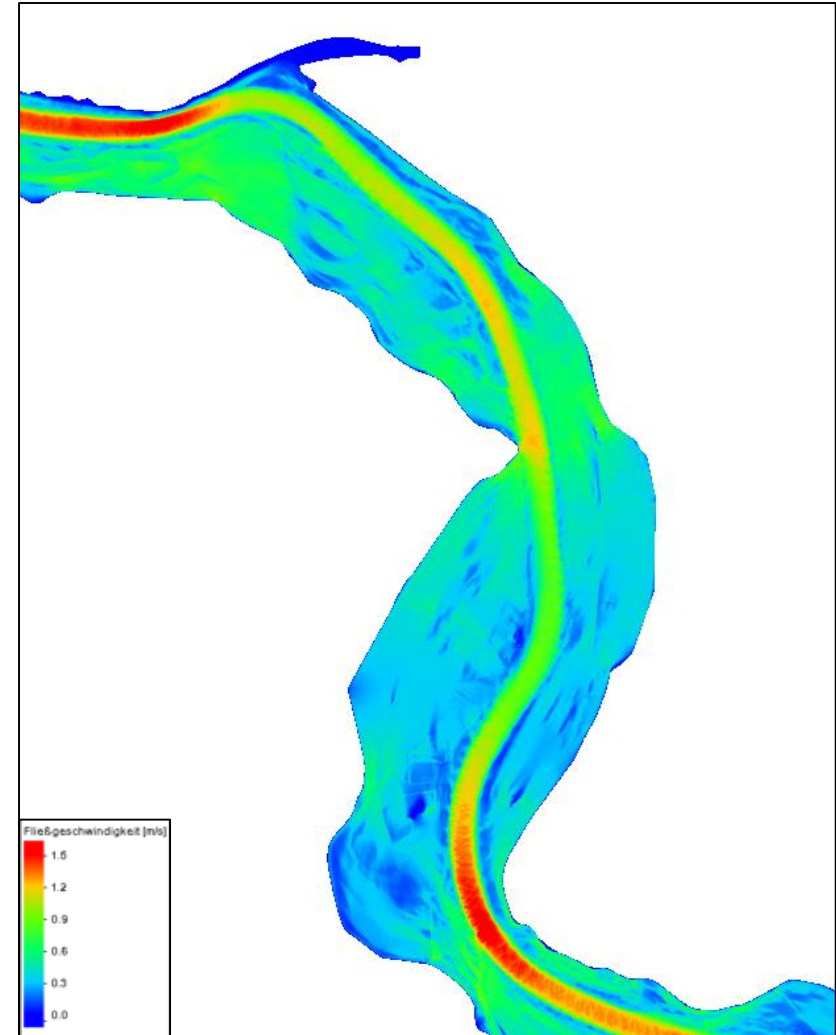


# Variante 1.1 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeiten

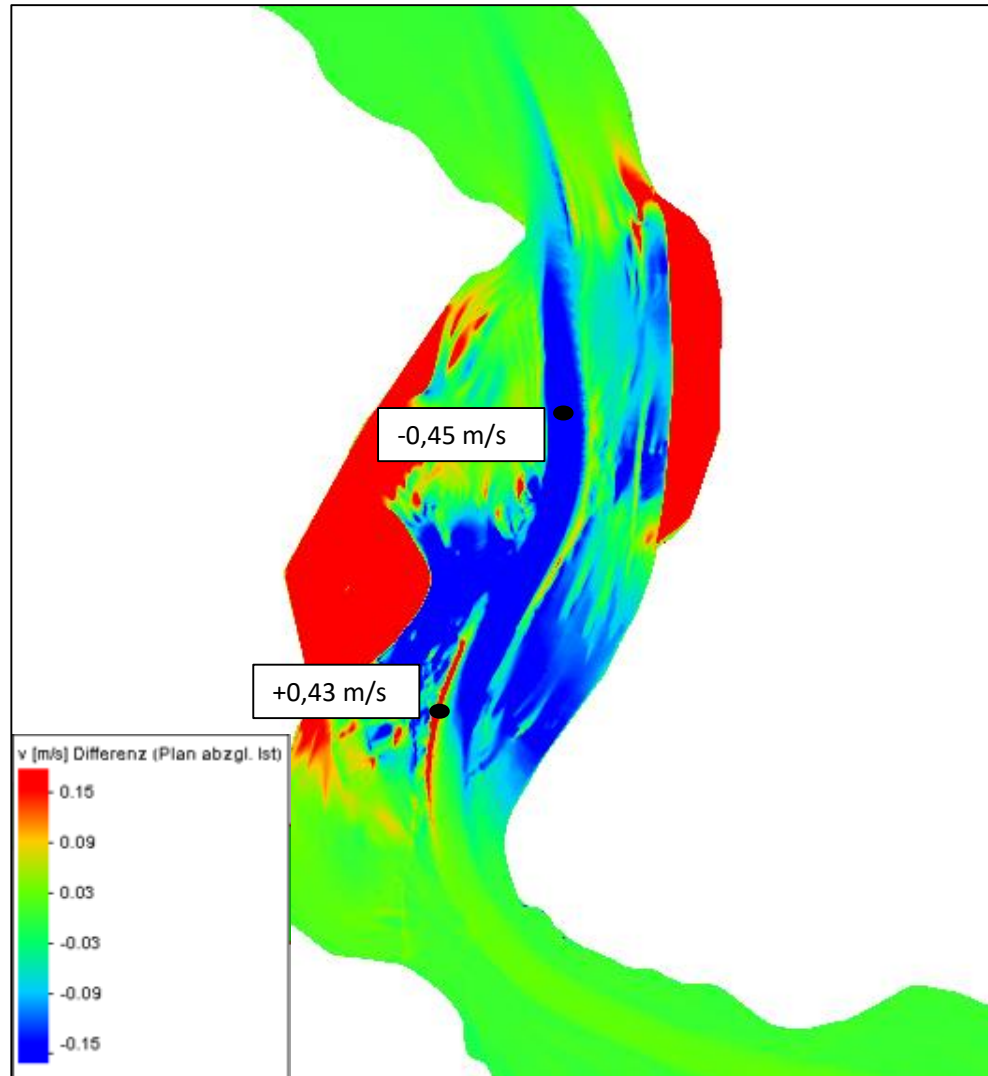
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand

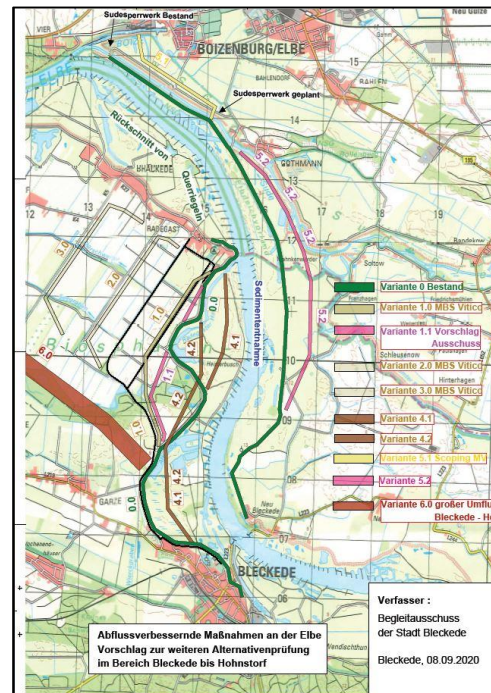


## Variante 1.1 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

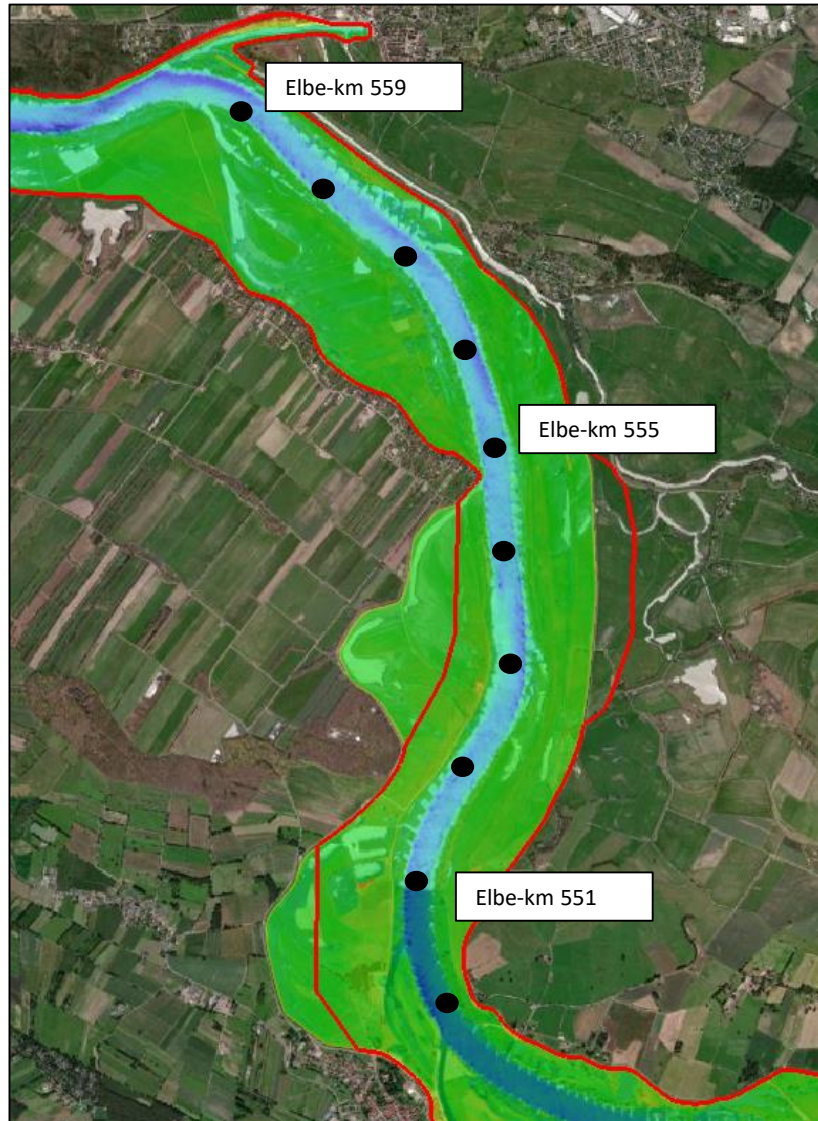


(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

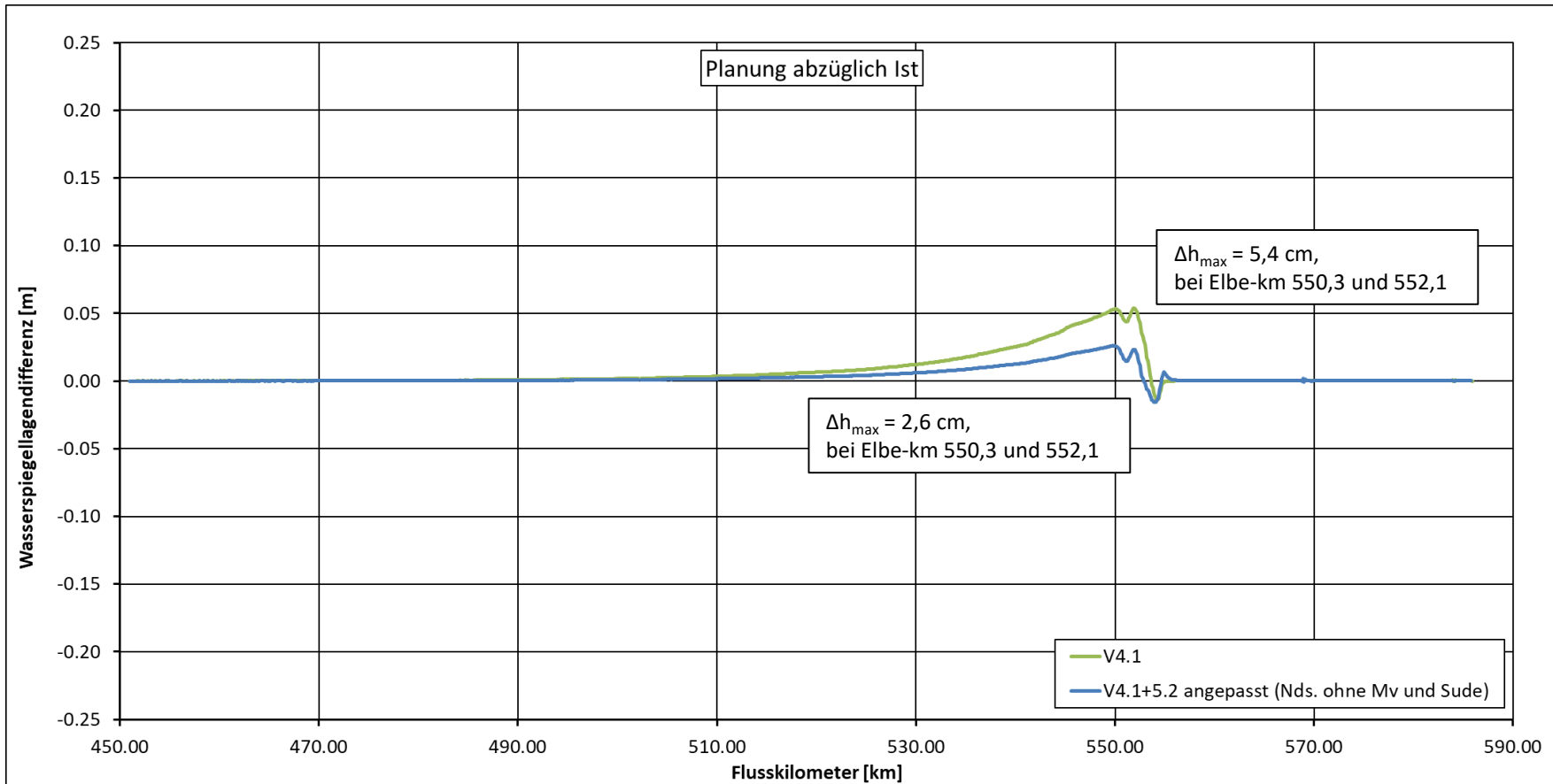
# Variante 4.1 + 5.2 angepasst (Nds. ohne MV und Sude)



# Variante 4.1 und 5.2 angepasst: Draufsicht mit Deichlinienführung

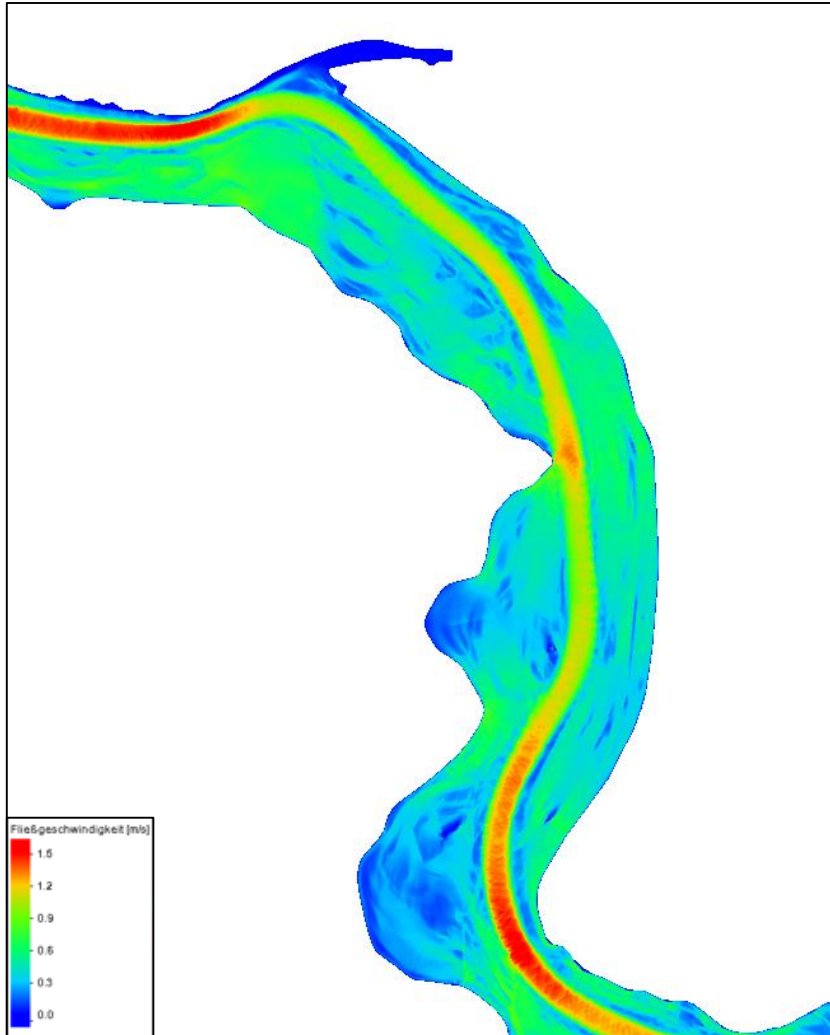


# Variante 4.1 und 5.2 angepasst: Wasserspiegeldifferenzen

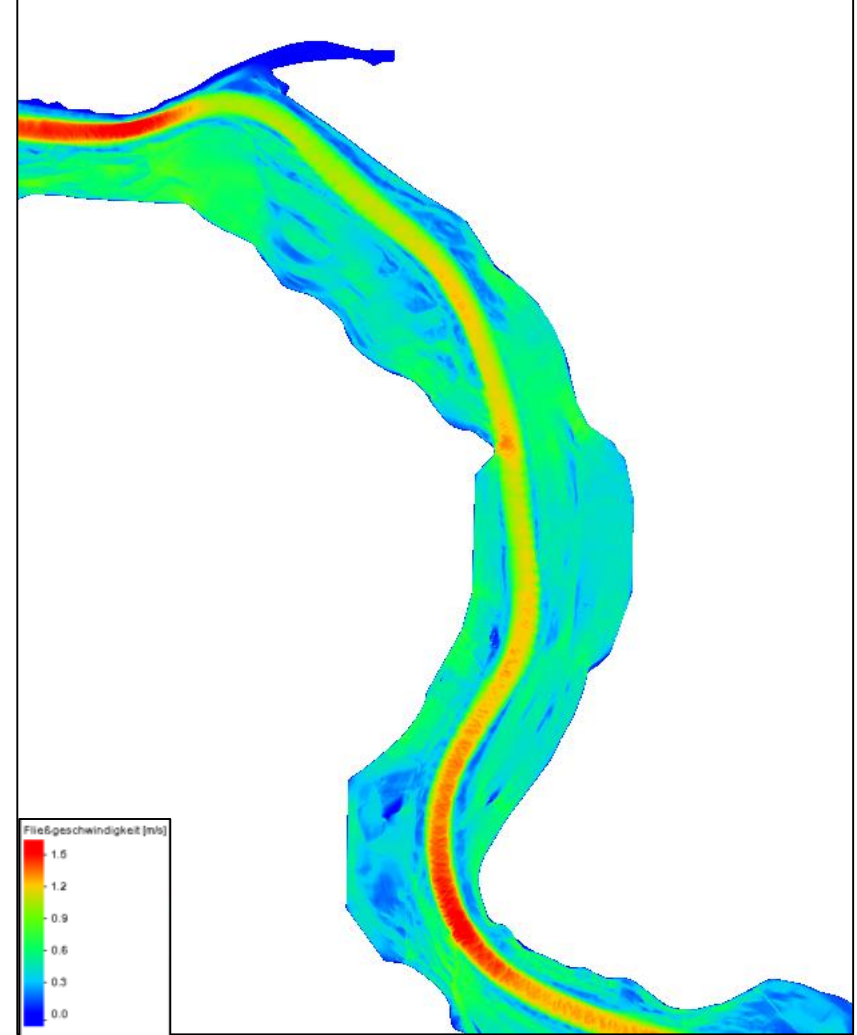


# Variante 4.1 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeiten

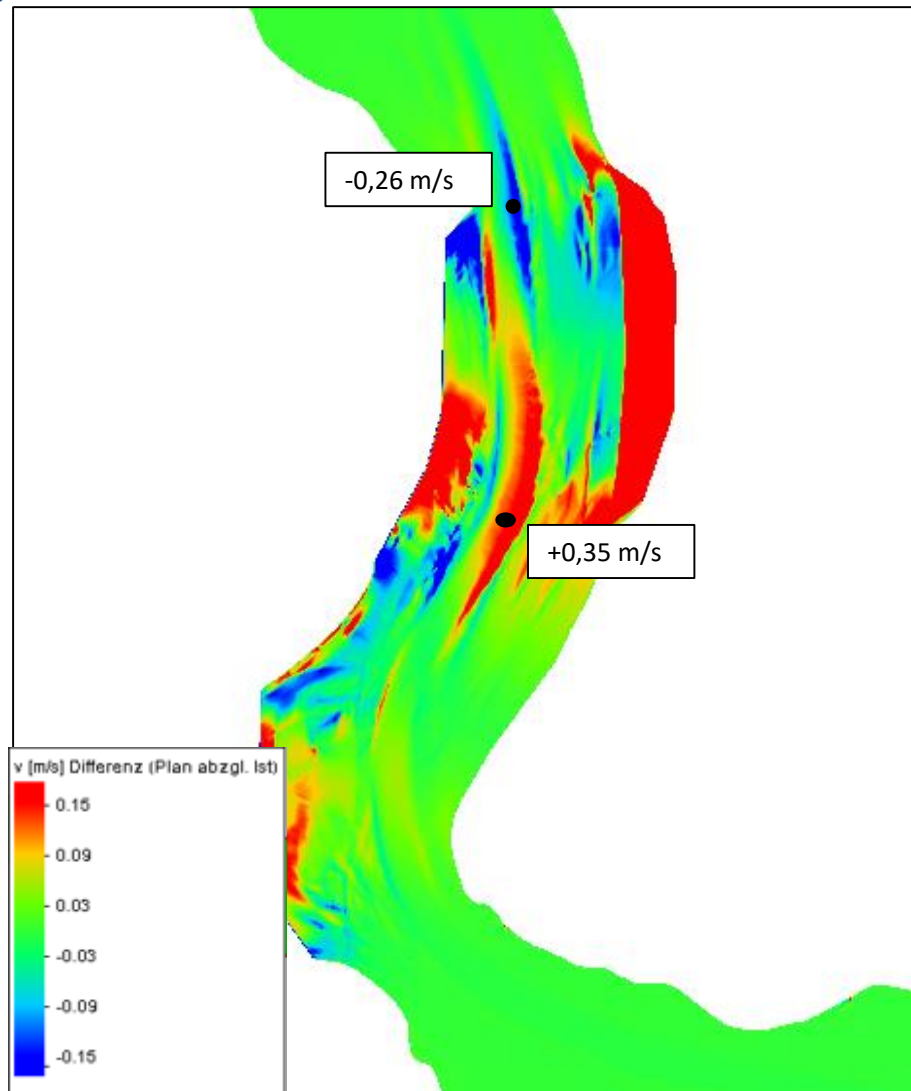
Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand



Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand

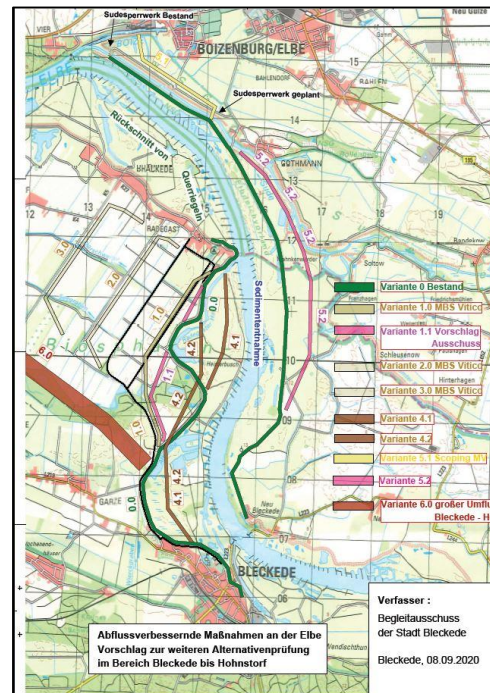


## Variante 4.1 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

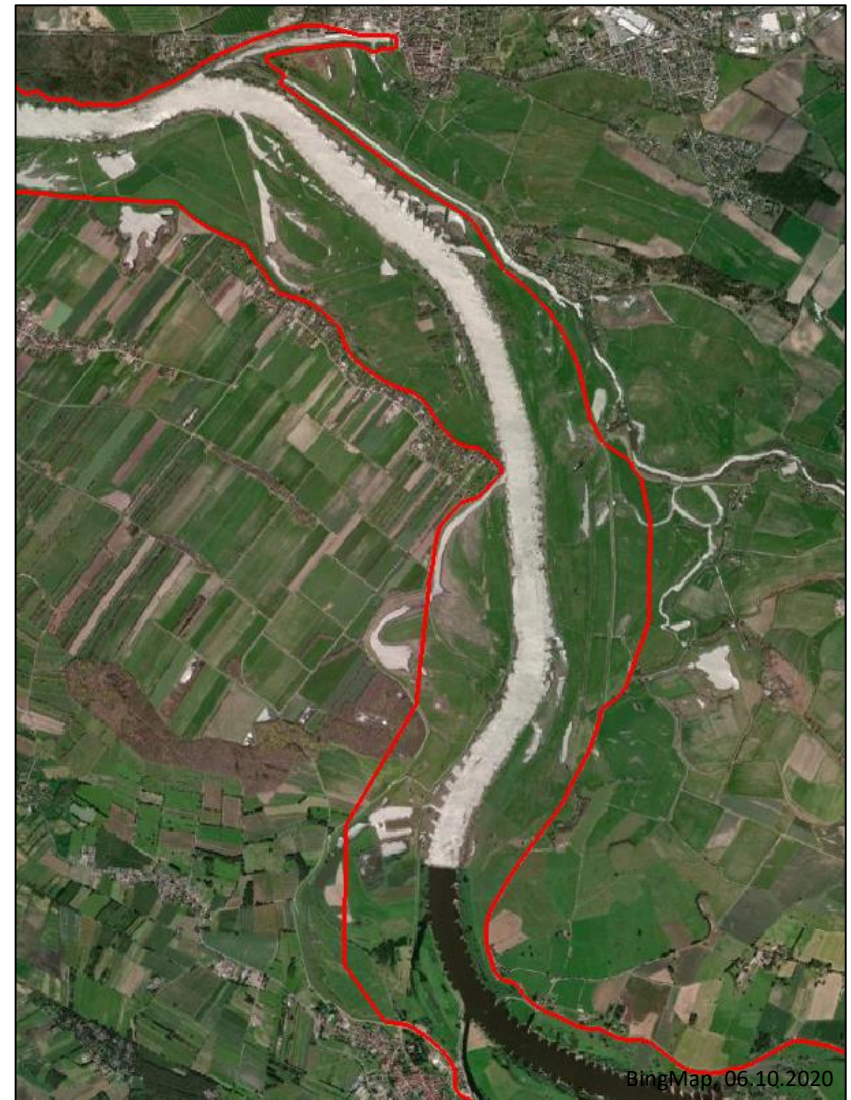
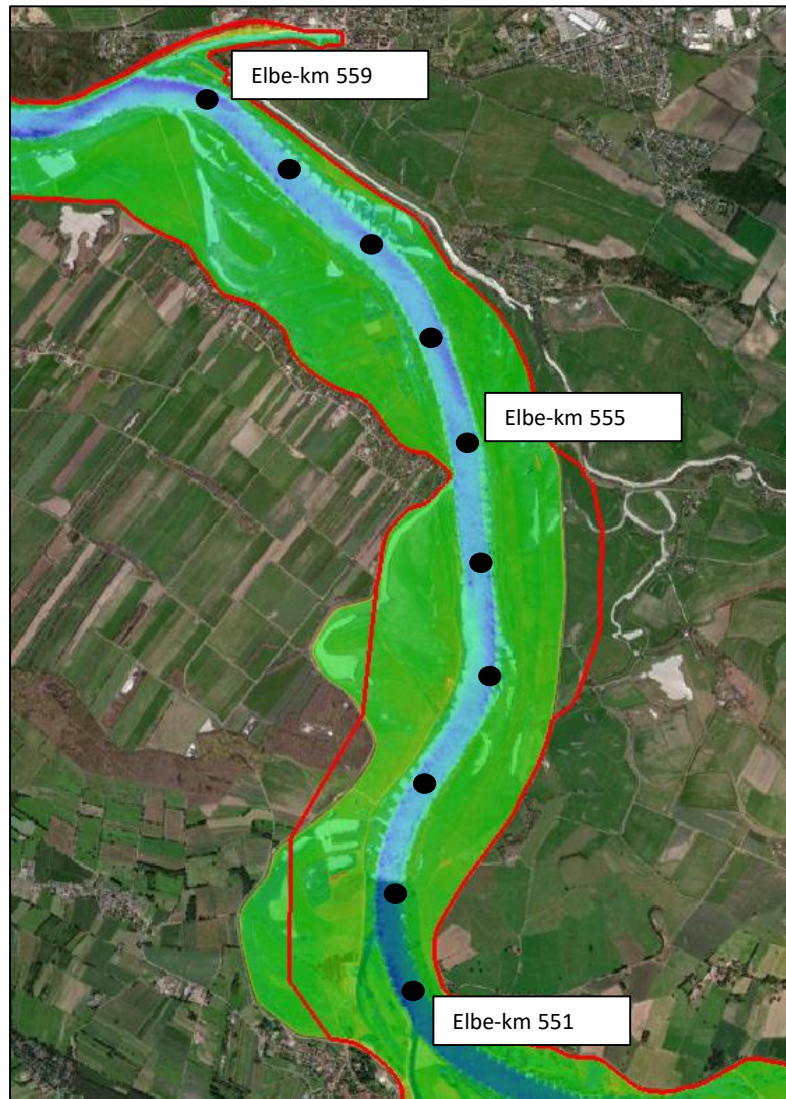


(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)

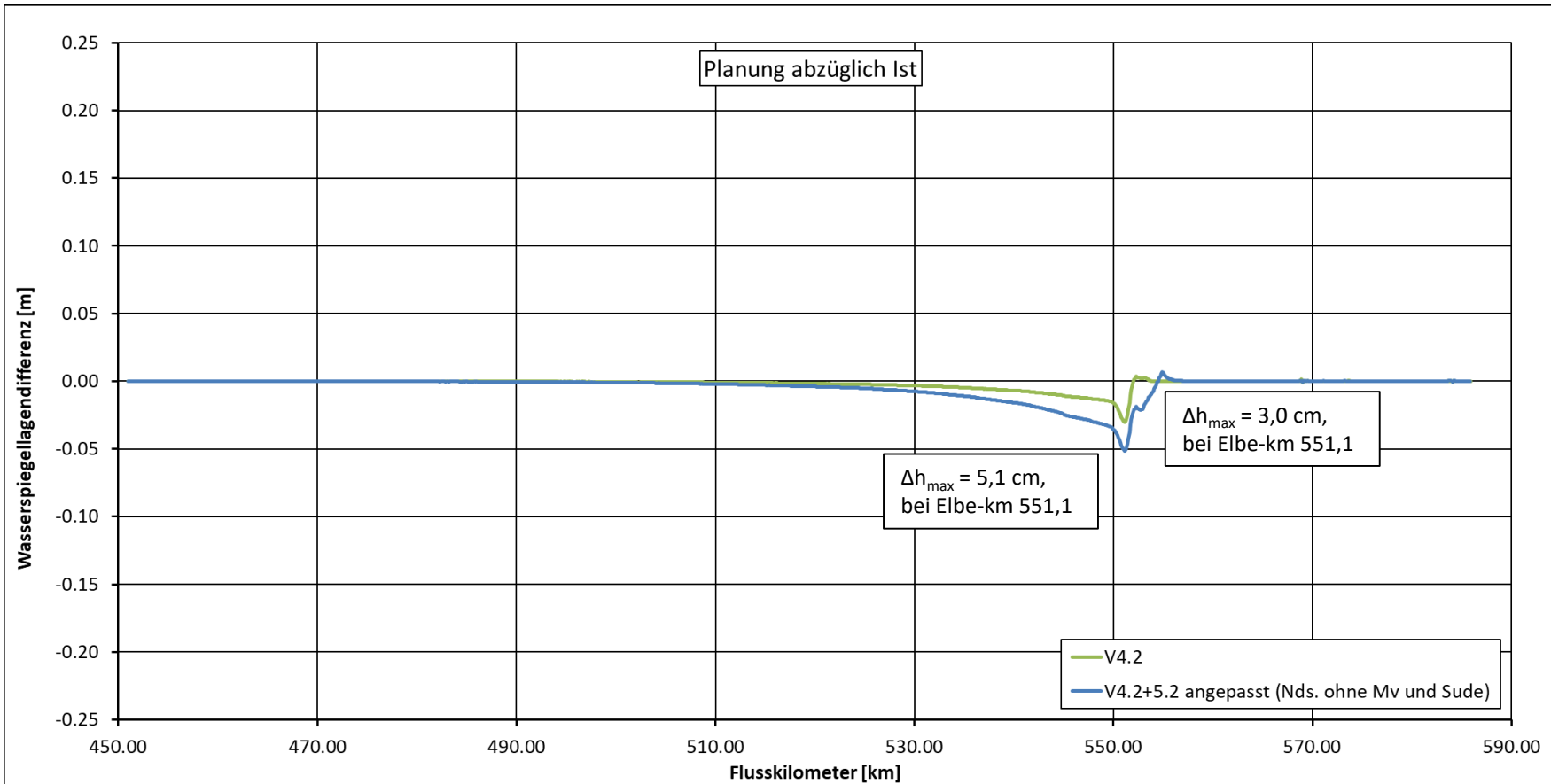
# Variante 4.2 + 5.2 angepasst (Nds. ohne MV und Sude)



# Variante 4.2 und 5.2 angepasst: Draufsicht mit Deichlinienführung

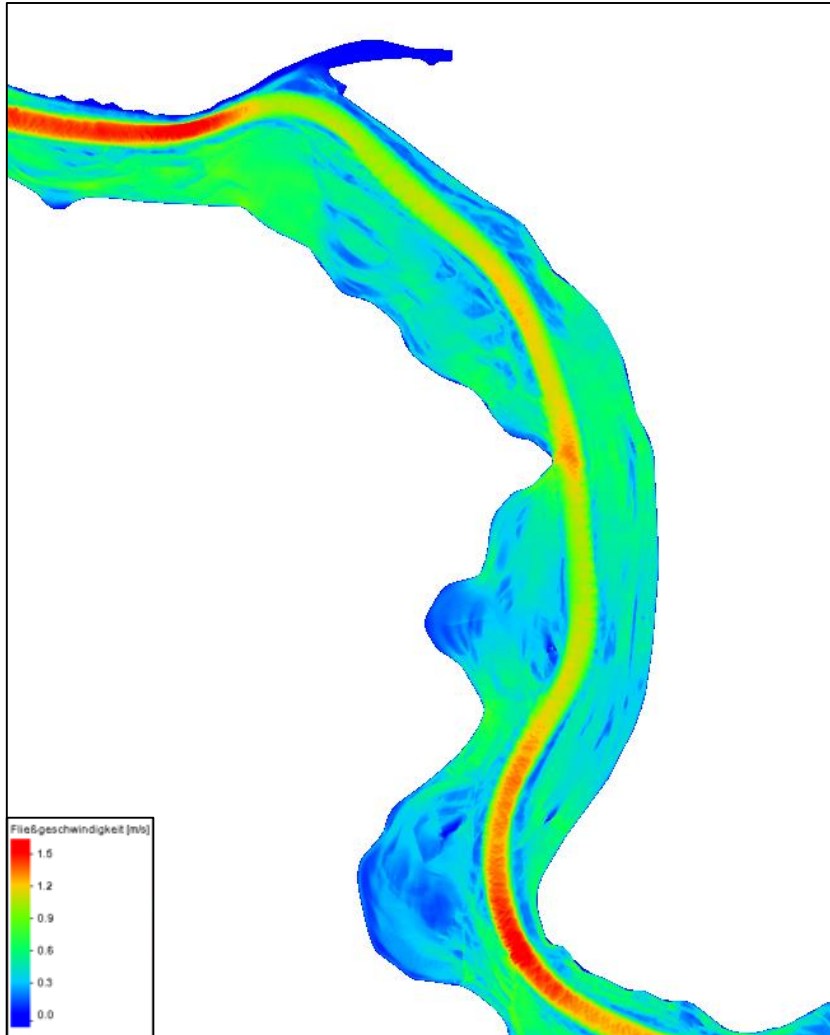


# Variante 4.2 und 5.2 angepasst: Wasserspiegeldifferenzen

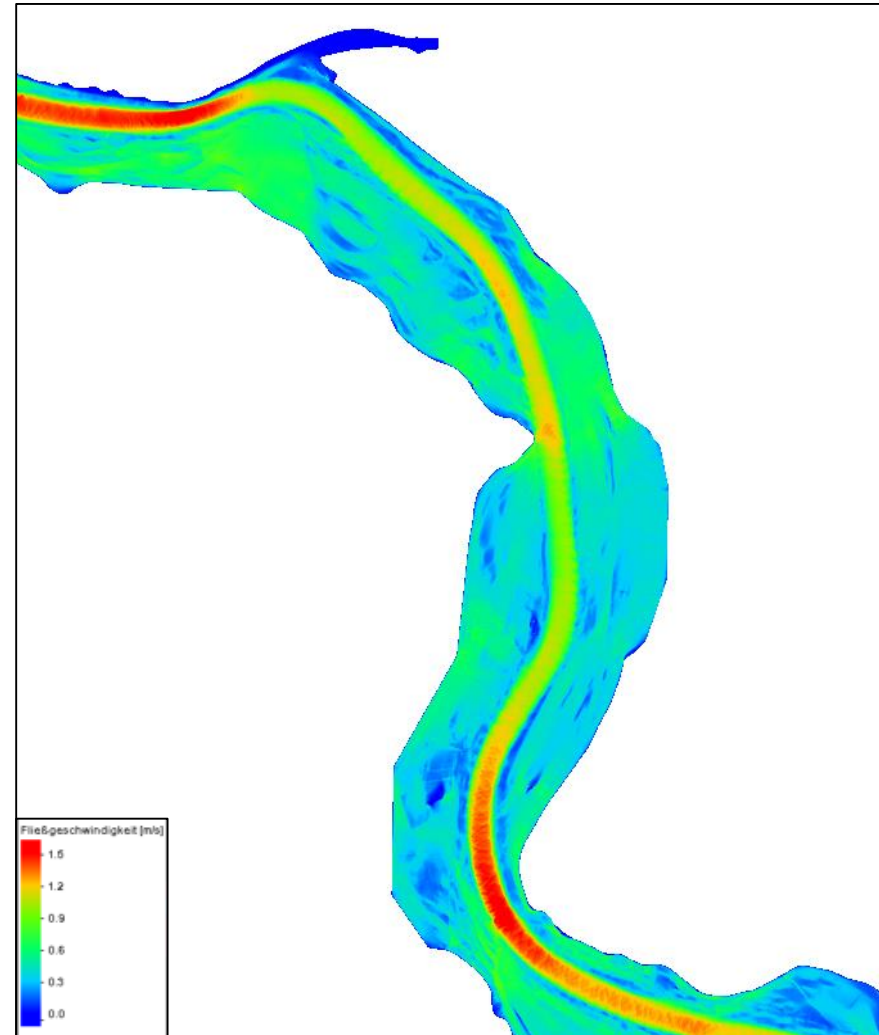


# Variante 4.2 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeiten

Fließgeschwindigkeiten Ist-Zustand

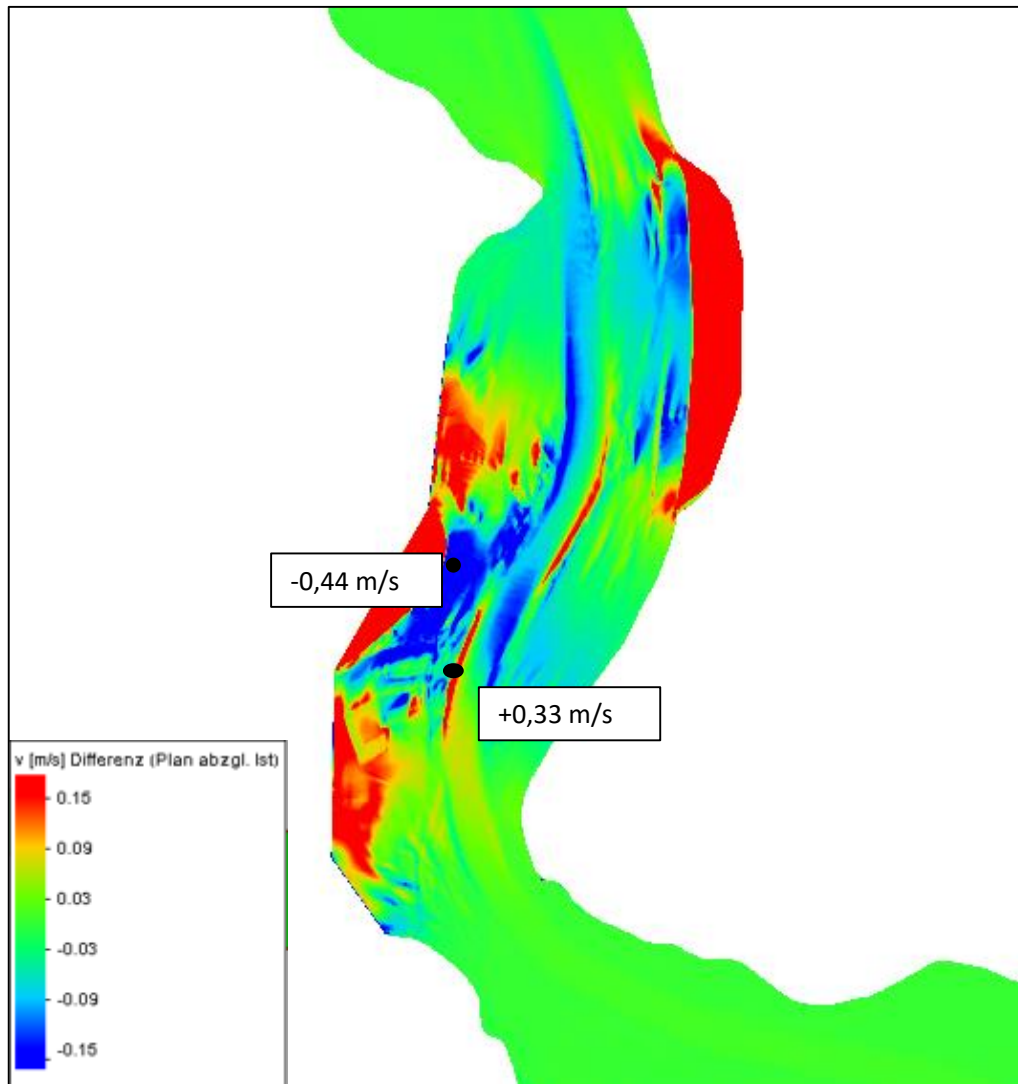


Fließgeschwindigkeiten Plan-Zustand



## Variante 4.2 + 5.2 angepasst: Fließgeschwindigkeitsdifferenzen

(Plan-Zustand abzüglich Ist-Zustand)



# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

