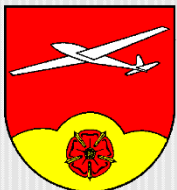


Machbarkeitsstudie zum Dalbker Bach in der Stadt Oerlinghausen, OT Lipperreihe



Stadt Oerlinghausen
Der Bürgermeister



Ingenieurbüro OWL

Inhalt

Allgemeines und Veranlassung

Untersuchungsgebiet und Gewässer

Wasserrechtliche Situation

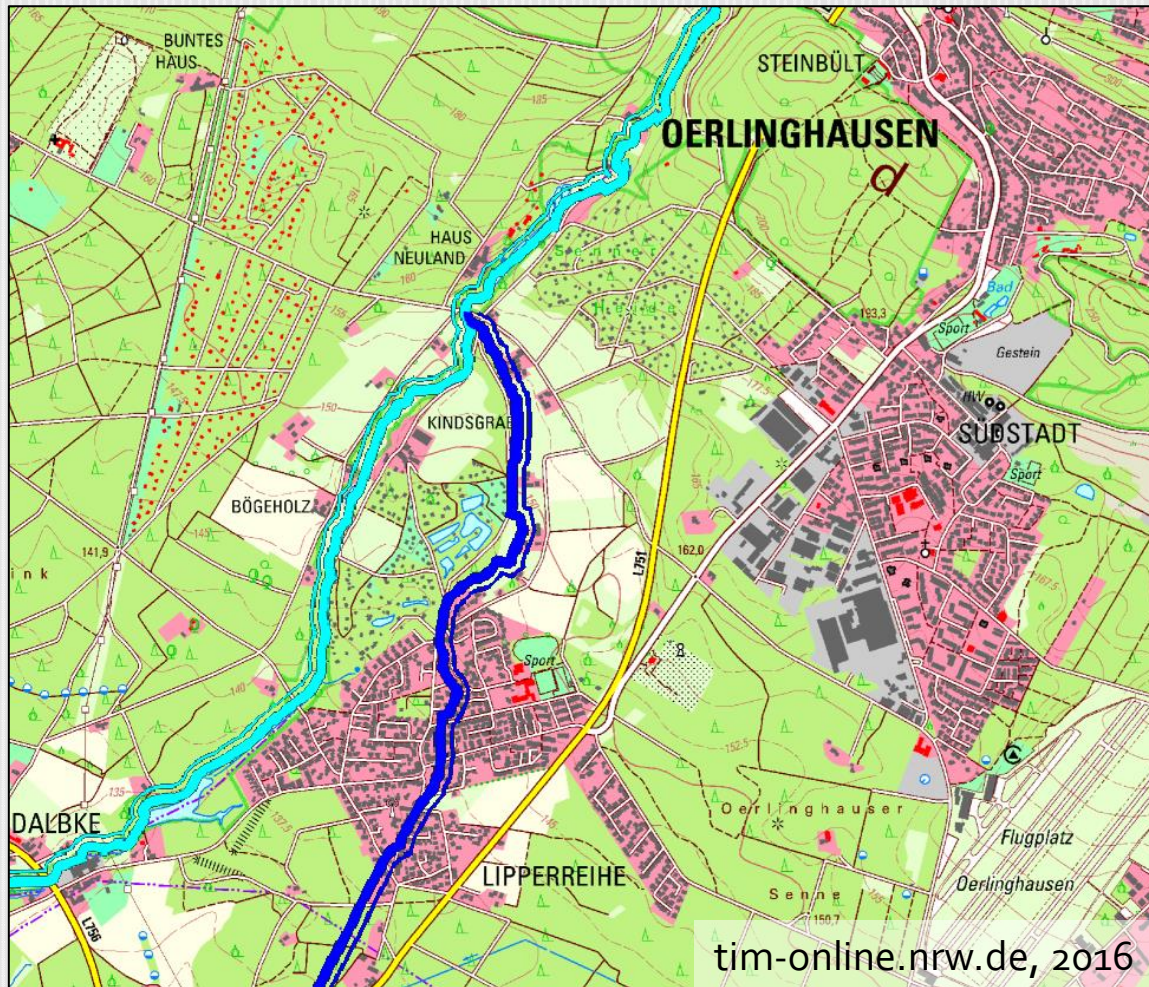
Grundlagen / Voraussetzungen

Variantenuntersuchung

Kostenschätzung

Fazit

Allgemeines und Veranlassung



Wesentliche Punkte der Studie:

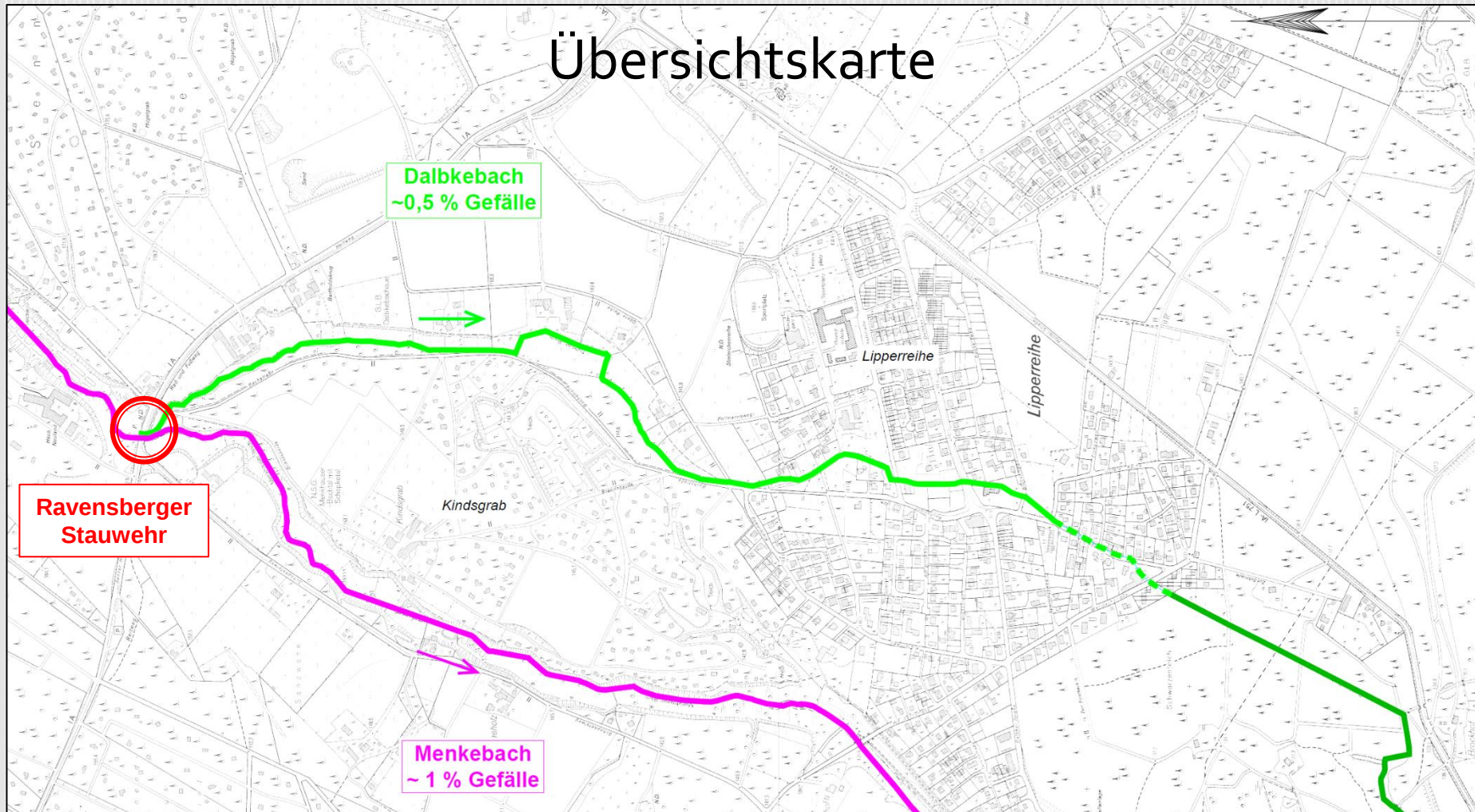
Ist-Zustand

- Güte und Struktur
- Hydrologie
- Wasserrechtliche Situation

Ziel

- Berücksichtigung der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Ziele
- 3 Varianten inkl. Kostenschätzung

Untersuchungsgebiet und Gewässer



Untersuchungsgebiet und Gewässer

Fehlende Durchgängigkeit



Ravensberger Stauwehr

- Rechts: Menkhauser Bach
- Links: Dalbker Bach
- Beidseitig manipulierbar
- Keine Durchgängigkeit



Auslass der Verrohrung unter dem Hellweg (Menkhauser Bach)

- Fehlende Durchgängigkeit
- Höhenunterschied zur Wehrkrone ca. 1 m

Untersuchungsgebiet und Gewässer

Versandung Dalbker Bach



Durchlass Schulstraße am 12.11.2014

- Situation unmittelbar nach der Entsandung



Durchlass Schulstraße am 16.02.2016

- Versandung nach etwa 1,5 Jahren ist deutlich erkennbar

Untersuchungsgebiet und Gewässer

Hydraulische Situation

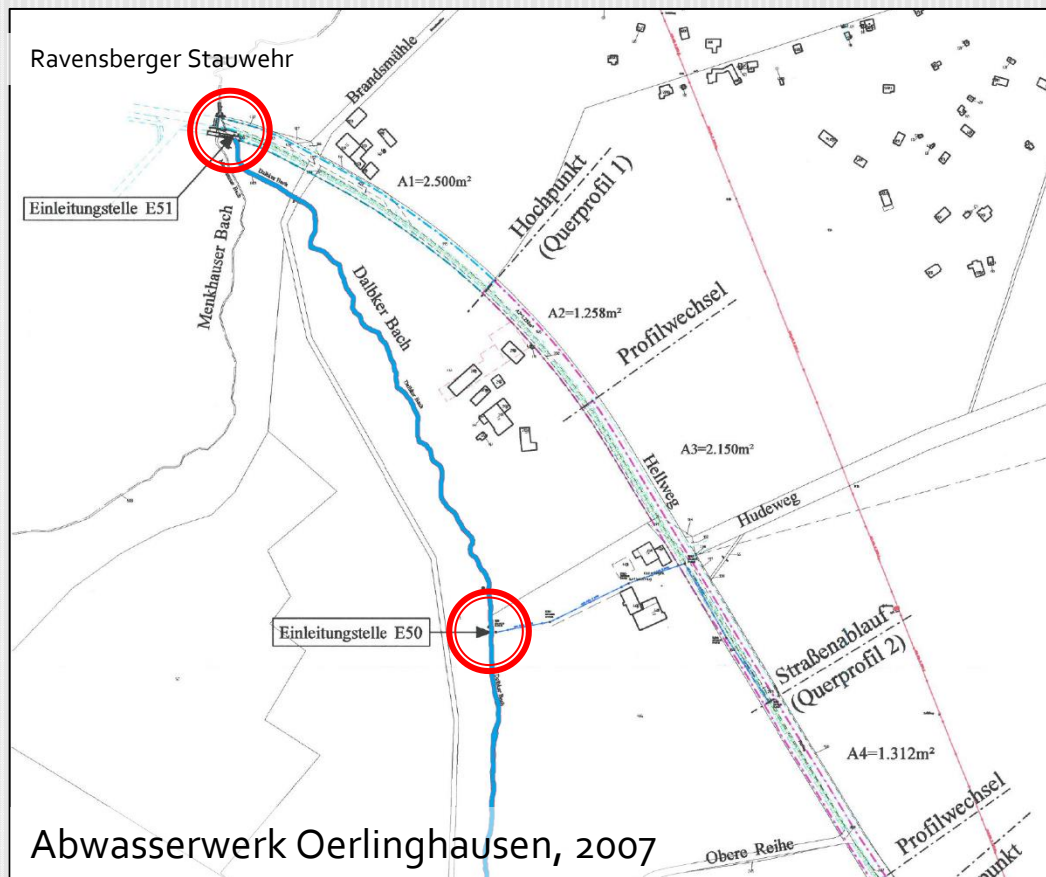


Hydraulische Berechnung (Kreis Lippe, 2000)

- Hydrologische Kenngrößen des Staatlichen Umweltamtes Bielefeld
- Max. Auslastung Dalbker Bach bei BHQ₁₀ (0,54 m³/s)
- Vorgeschlagene Maßnahmen zur schadlosen Ableitung eines BHQ₁₀₀:
 - Sohlanpassungen
 - Geometrie Anpassungen
 - Durchlassvergrößerungen

Wasserrechtliche Situation

Einleitungsstellen



Einleitung E50 und E51

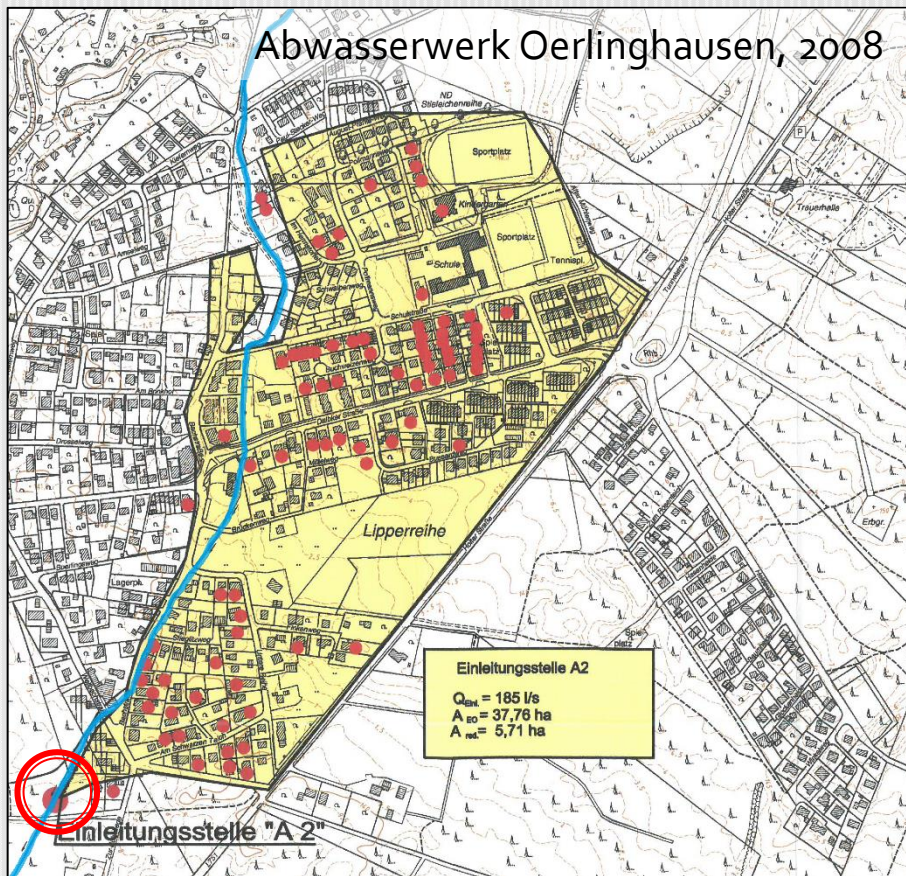
- Entwässerung von Straßenflächen des Hellwegs
- Einleitungsmenge E 50: 64,02 l/s
- Einleitungsmenge E 51: 32,20 l/s
- Gültig bis zum 31.03.2028

Besondere Nebenbestimmungen

- Hydr. Leistungsfähigkeit durch Unterhaltungsmaßnahmen
- Notüberlauf in den Menkhäuser Bach bei E 51 (Schutz vor Überlastung des Dalbker Baches)

Wasserrechtliche Situation

Einleitungsstellen



Einleitung A2

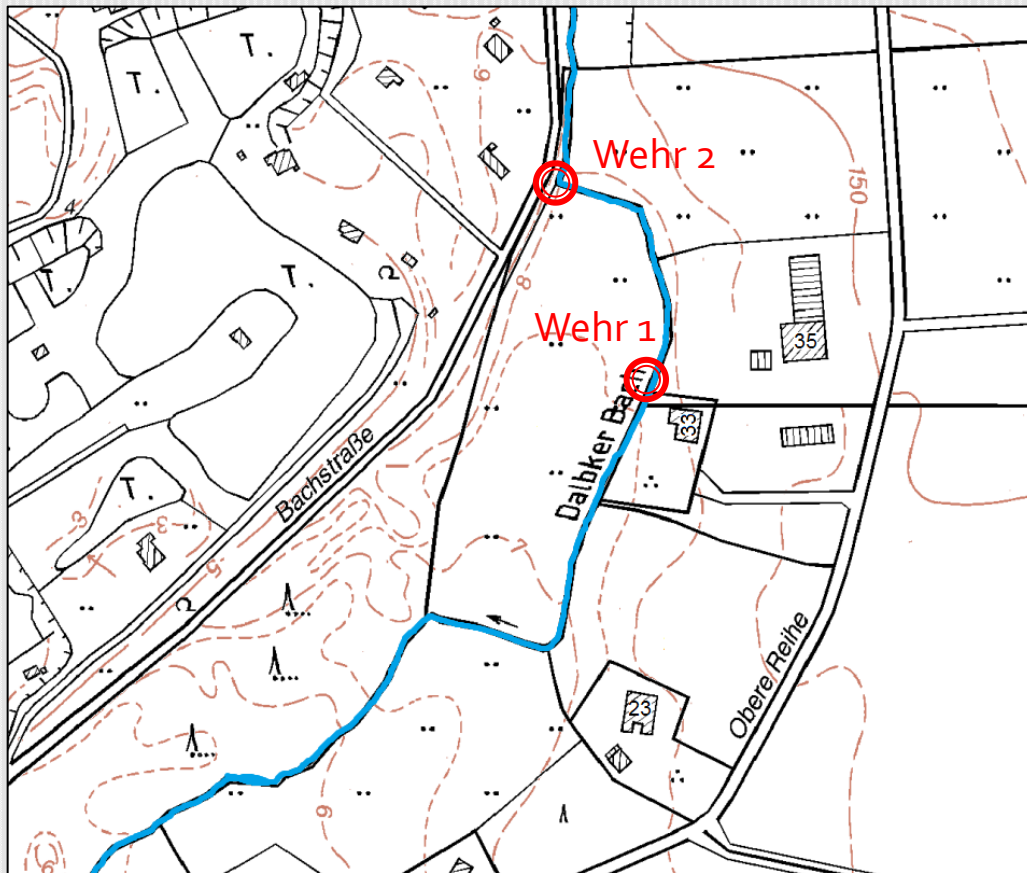
- Entwässerung des Wohngebietes Lipperreihe-Ost
- Einleitungsmenge A2: 185,00 l/s
- Gültig bis zum 28.02.2029

Besonderheit

- Nicht alle Grundstücke in Lipperreihe-Ost sind an die E-Stelle A2 angeschlossen
- Situation der direkten Einleiter unklar.
- Unterhalb A2 ist kein Wohngebiet vorhanden

Wasserrechtliche Situation

Staurecht



Altes Stau- und Flößrecht (1972)

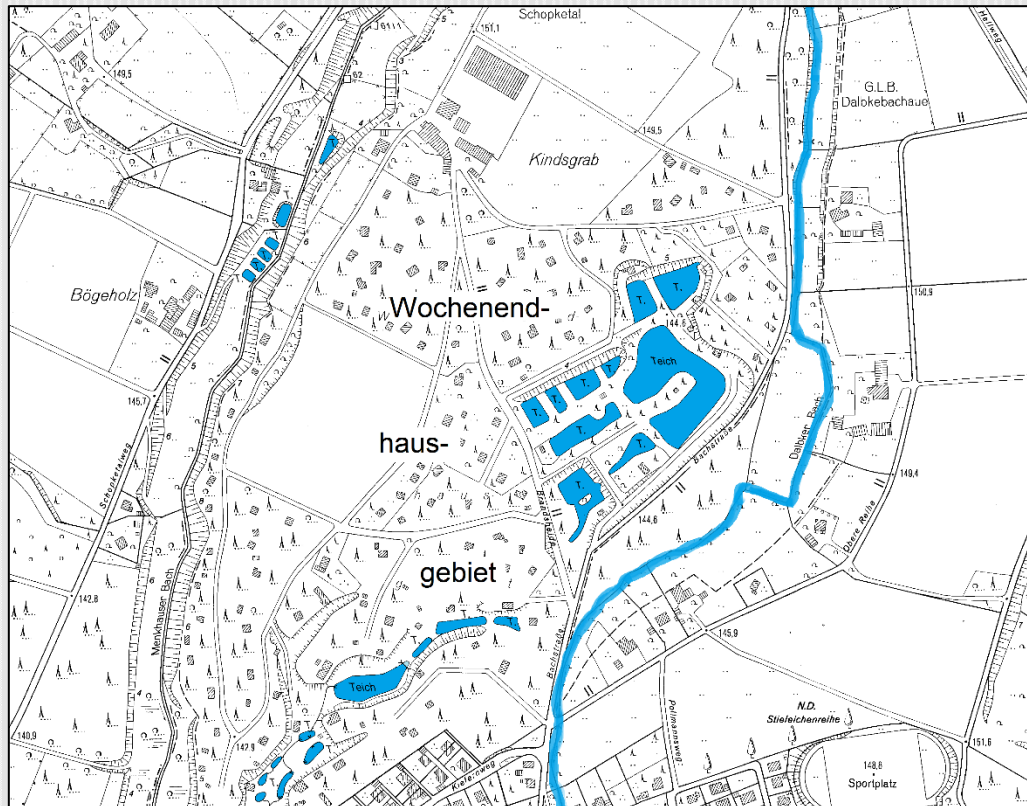
- Bewässerung der Grünflächen von März bis Oktober
- Nicht verbrauchtes Wasser wird wieder eingeleitet

Besonderheit

- Vom Staurecht wird nur selten Gebrauch gemacht
- Nach §20 WHG Widerrufsrecht ohne Entschädigung nach 3 Jahren der Nichtbenutzung des Rechtes

Wasserrechtliche Situation

Versorgung von Teichen

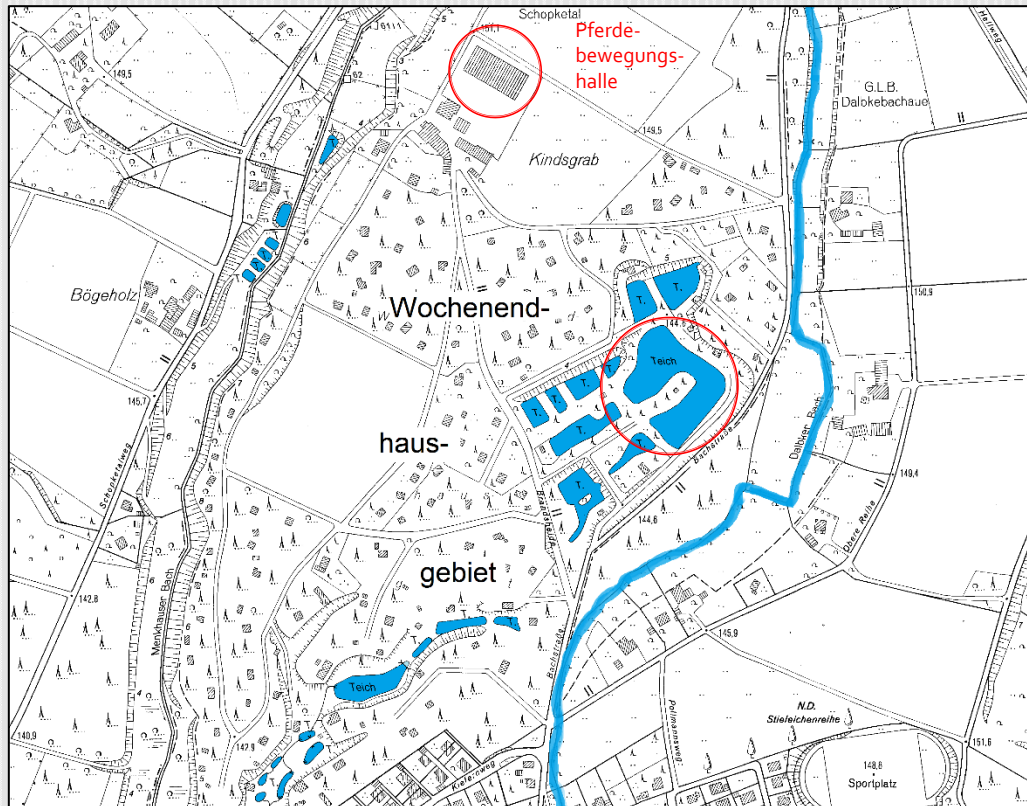


Wochenendhausgebiet

- Speisung der Teiche durch den Dalbker Bach (Behauptung)
- Keine offensichtliche Einspeisung erkennbar
- Es liegen keine Unterlagen für eine Teichspeisung vor

Wasserrechtliche Situation

Versorgung von Teichen



Löschwasserteiche

- Löschwasserstellen in der Nähe des Wochenendgebietes nötig
- Lt. Feuerwehr sind 2 Teiche vorgeschrieben
- Verwendung nur bei einem Großbrand nötig

Pferdebewegungshalle

- Brandschutzkonzept vom 25.09.2003 liegt vor
- Teich als Löschwasserspeicher ausgewiesen und Bestandteil der Baugenehmigung

Grundlagen / Voraussetzungen

Durchgängigkeit des Menkhauser Baches

Wasserrahmenrichtlinie

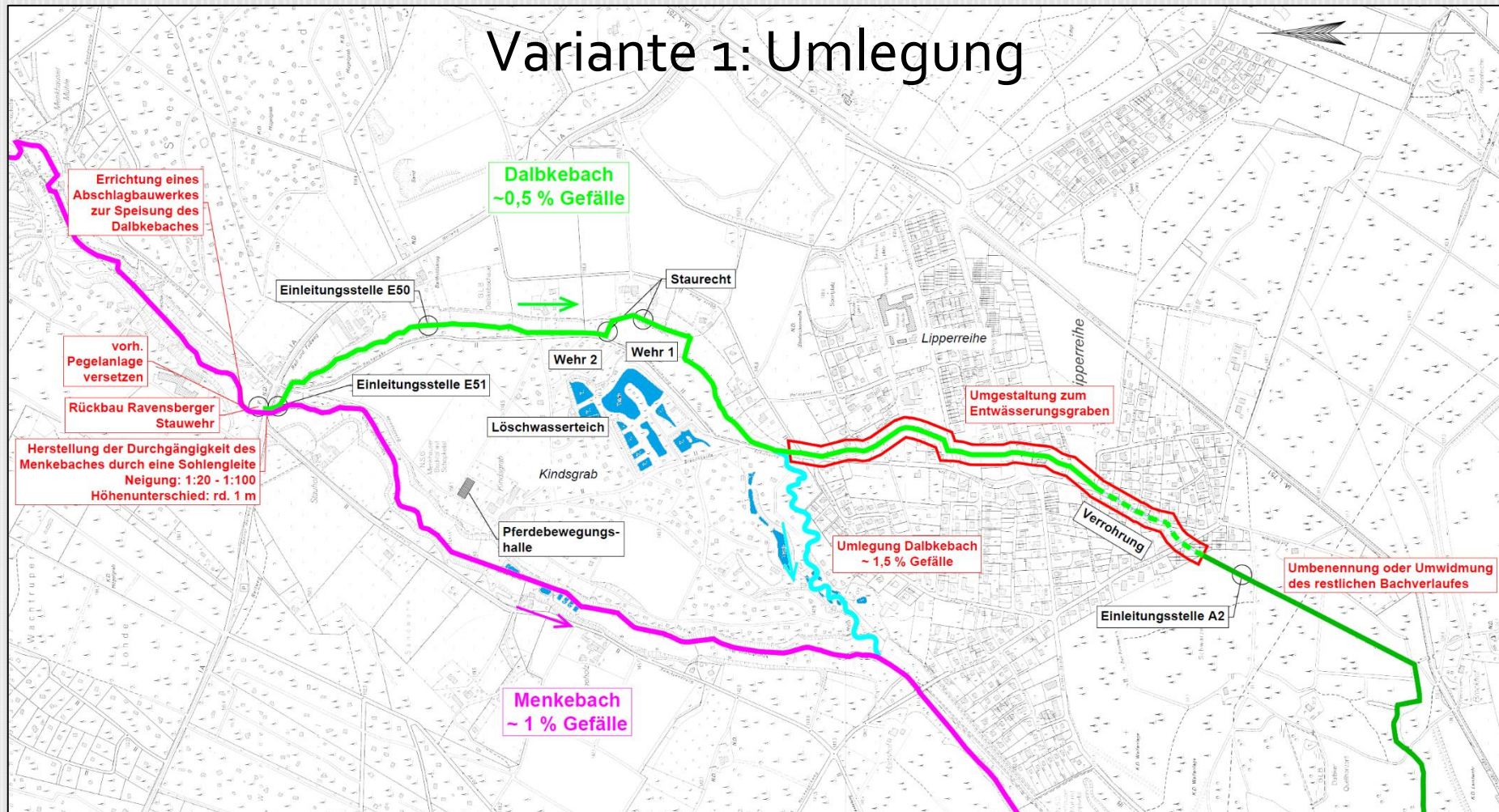
Wasserrechte

Baugenehmigungen

Planfeststellungsverfahren

Variantenuntersuchung

Variante 1: Umlegung



Variantenuntersuchung

Variante 1: Umlegung

Pro

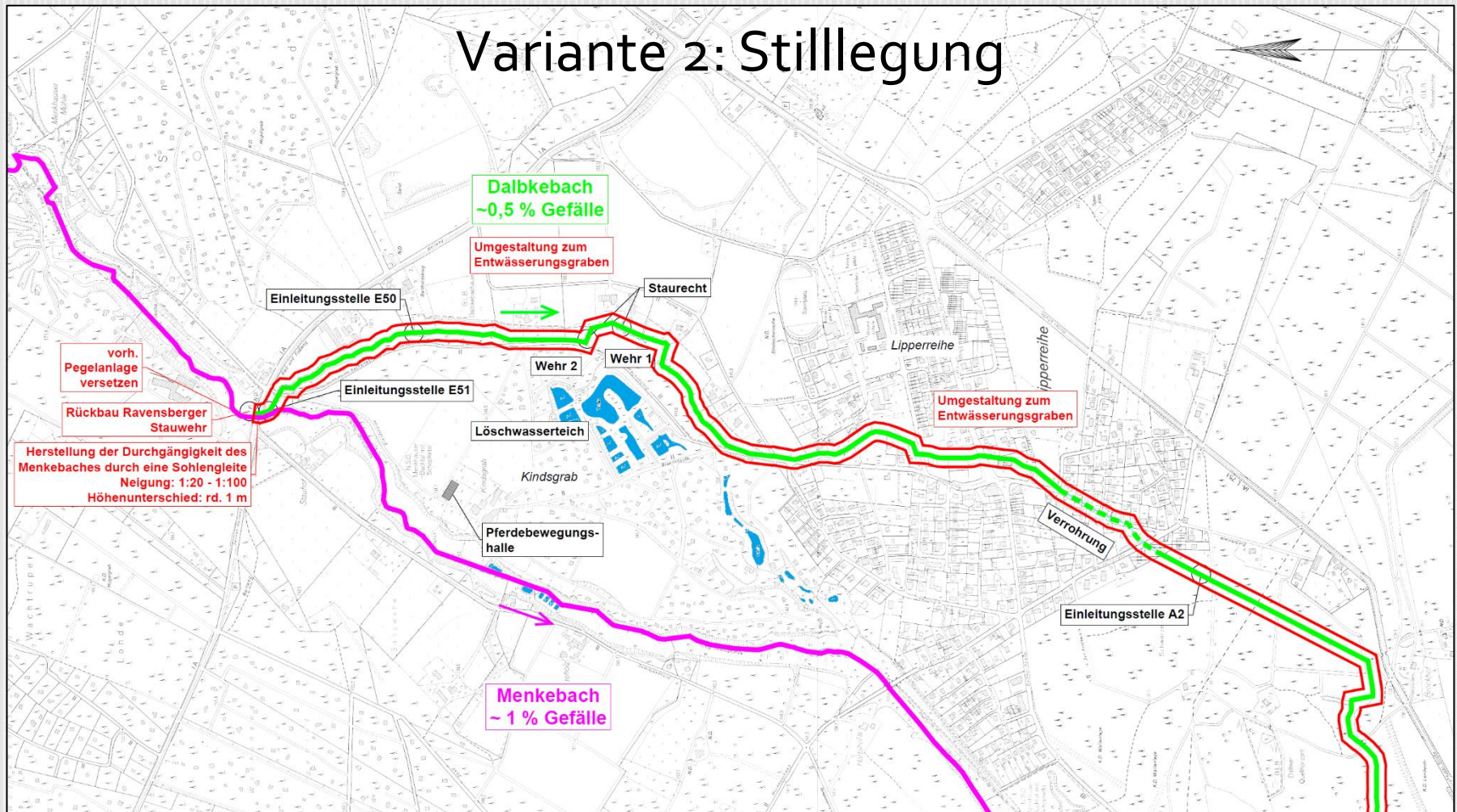
- Herstellung der Durchgängigkeit
- Minderung der Unterhaltungsaufwandes
- Erhaltung des Staurechtes
- Weitere Nutzung der Löschwasserteiche
- Verbesserung des Hochwasserschutzes im Siedlungsgebiet (nur natürl. Abfluss)
- Aufwertung des Gewässers möglich – Keine Zwangspunkte in Siedlungsnähe

Kontra

- Erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft
- Relativ starkes Sohlgefälle im Bereich der neuen Trasse – Sohlsicherung erforderlich
- Teilweise Einschränkung für das Wochenendhausgebiet
- Erneuerung sämtlicher Durchlässe

Variantenuntersuchung

Variante 2: Stilllegung



Variantenuntersuchung

Variante 2: Stilllegung

Pro

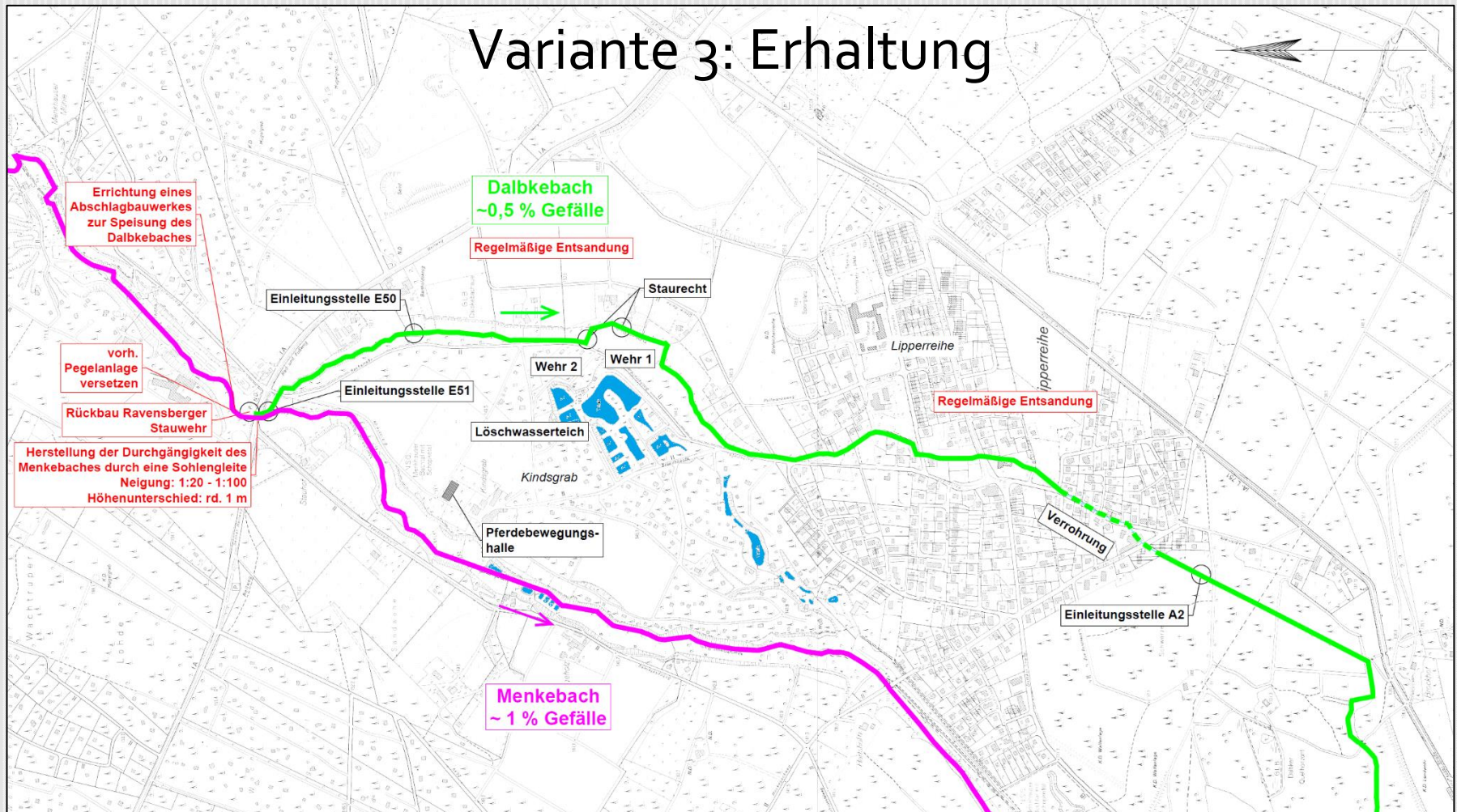
- Minderung der Unterhaltungsaufwandes
- Entfernung des Ravensberger Stauwehrs ohne Berücksichtigung eines Abschlags
- Verbesserung des Hochwasserschutzes im Siedlungsgebiet (nur natürl. Abfluss)

Kontra

- Keine Einspeisung der Löschwasserteiche
- Bau von Zisternen notwendig (Kosten)
- Vorhandenes Staurecht kann nicht weiter genutzt werden

Variantenuntersuchung

Variante 3: Erhaltung



Variantenuntersuchung

Variante 3: Erhaltung

Pro

- Erhaltung des Staurechtes
- Weitere Nutzung der Löschwasserteiche
- Das vorhandene Ökosystem wird durch die Herstellung der Durchgängigkeit verbessert
- Begrenzung des Wasserzuflusses durch Steuerung (Abschlagsbauwerk)

Kontra

- Regelmäßige Auskoffierung des Sandes im Dalbker Bach bleibt (hoher Wartungsaufwand)
- Erneuerung sämtlicher Durchlässe

Kostenschätzung

Variante 1: Umlegung

- Umbau Ravensberger Wehr	40.000 €
- Neubau Gewässer	150.000 €
- Ausbau und Ertüchtigung vorh. Gewässer	30.000 €
- (Unterhaltung Gewässer alle 2 Jahre)	

Variante 2: Stilllegung

- Umbau Ravensberger Wehr	30.000 €
- (Bau von Löschwasserzisternen)	(60.000 €)

Variante 3: Erhaltung

- Umbau Ravensberger Wehr	40.000 €
- Ausbau und Ertüchtigung vorh. Gewässer	50.000 €
- (Unterhaltung Gewässer alle 2 Jahre)	

Fazit

	Var 1 Umlegung	Var 2 Stilllegung	Var 3 Erhaltung
Planfeststellungsverfahren	erforderlich	erforderlich	erforderlich
Kosten	hoch	niedrig	mittel
Hydraulische Situation	verbessert	entfällt	verbessert
Wasserrechtliche Situation	unverändert	nicht gewährleistet	unverändert
Umweltziele (WRRL)	erreicht	nicht erreicht	teilw. erreicht

Danke für die Aufmerksamkeit