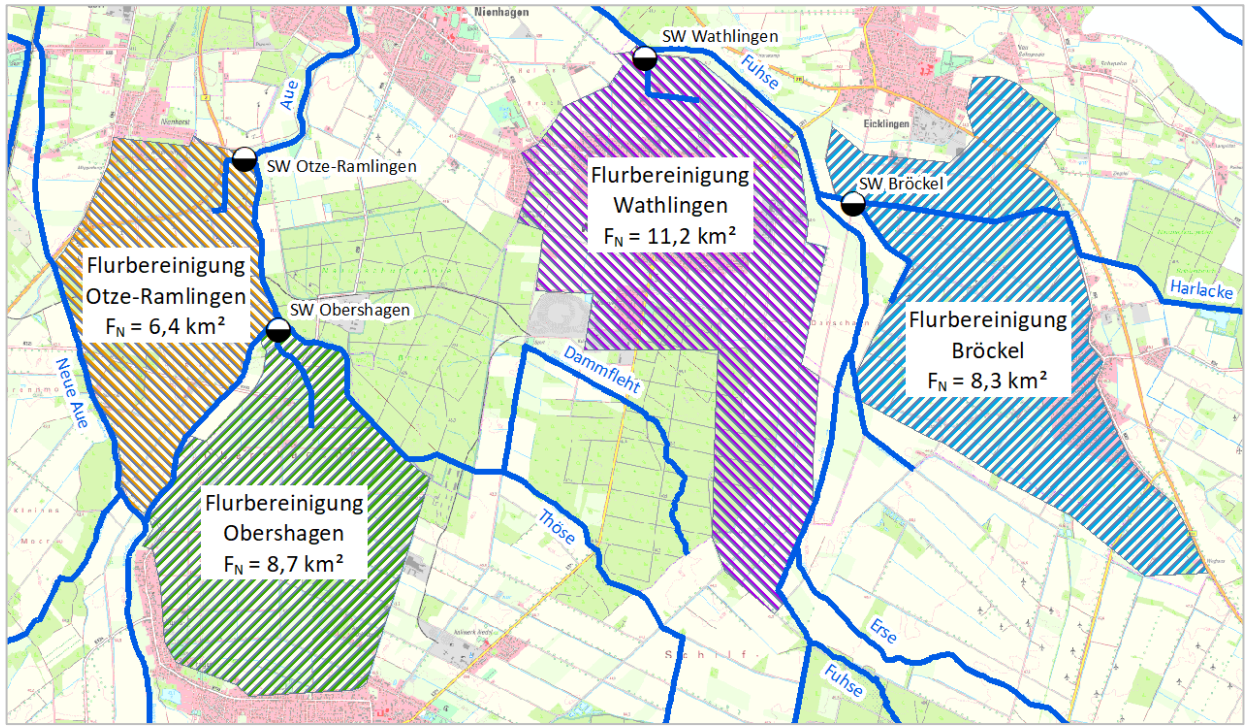
Heidt + Peters
Die Ingenieure



# Wassermanagementkonzept in der Aller-Fuhse-Niederung – Schöpfwerksgräben als Speicher

## Abschlussworkshop 3. November 2021

Günter Wolters + Timo Krüger

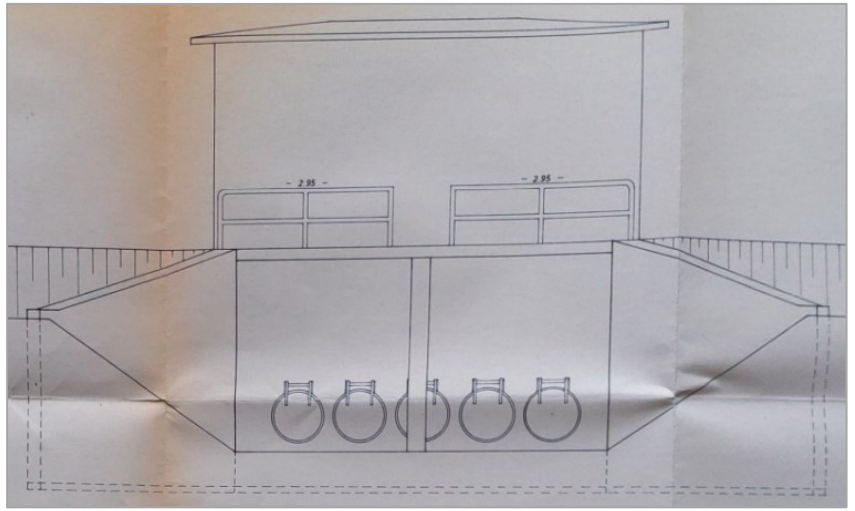
# Gliederung

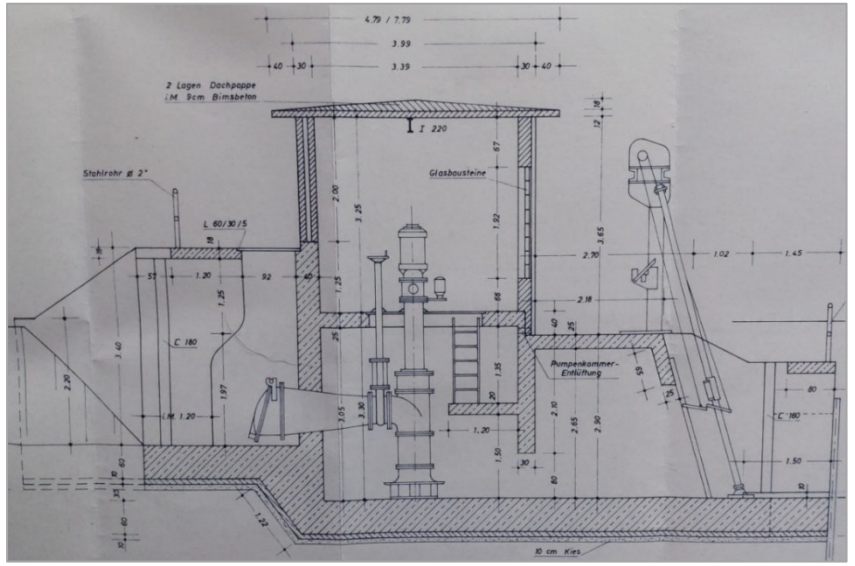
| Agenda | |
|---|---|
| **1. Begrüßung und Rückblick auf den Projektverlauf** | UHV<br>H+P Dr. T. Krüger<br>G. Wolters |
| **2. Darstellung der geplanten Maßnahmen** | |
| a) an den Schöpfwerken | Dr. T. Krüger |
| a) an den Gewässern | Dr. T. Krüger |
| b) sonstige | Dr. T. Krüger<br>G. Wolters |
| **3. Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss**<br>• Einleitende Fragestellungen<br>• Beiträge der Teilnehmer zu konkreten Umsetzungsvorstellungen | G. Wolters |
| **Pause** | |
| **4. Verständigung auf die Maßnahmen** | alle Teilnehmer<br>Moderation G. Wolters |
| **5. Ausblick** | H+P<br>G. Wolters<br>UHV |

# Begrüßung und Rückblick auf den Projektverlauf

# Maßnahmen an den Schöpfwerken

+ Verringerung des Freispiegelabflusses
+ Kurzfristige Maßnahme
+ Langfristige Maßnahmen



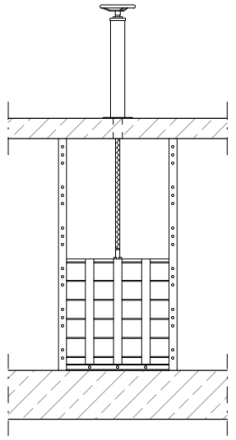


# Maßnahmen an den Schöpfwerken

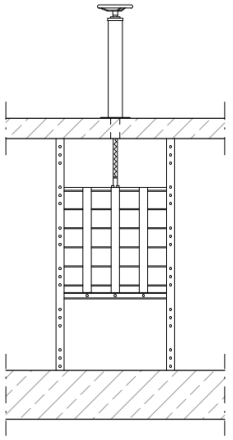
## Langfristige Maßnahme

+ Erfordern umfangreiche Planung
+ Höhere Investitionen
+ Hoher Handlungsspielraum im Betrieb
+ Mindestens teilweise Außerbetriebnahme des Schöpfwerks
+ Überfallschütze mit Spindelschiebern an freien Rückschlagklappen
+ Mögliche Automatisierung

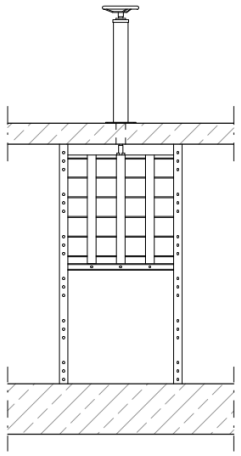
Ansicht
Schütz abgesenkt



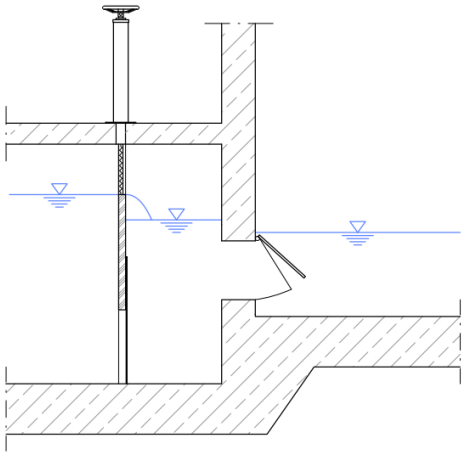
Ansicht
Schütz angehoben



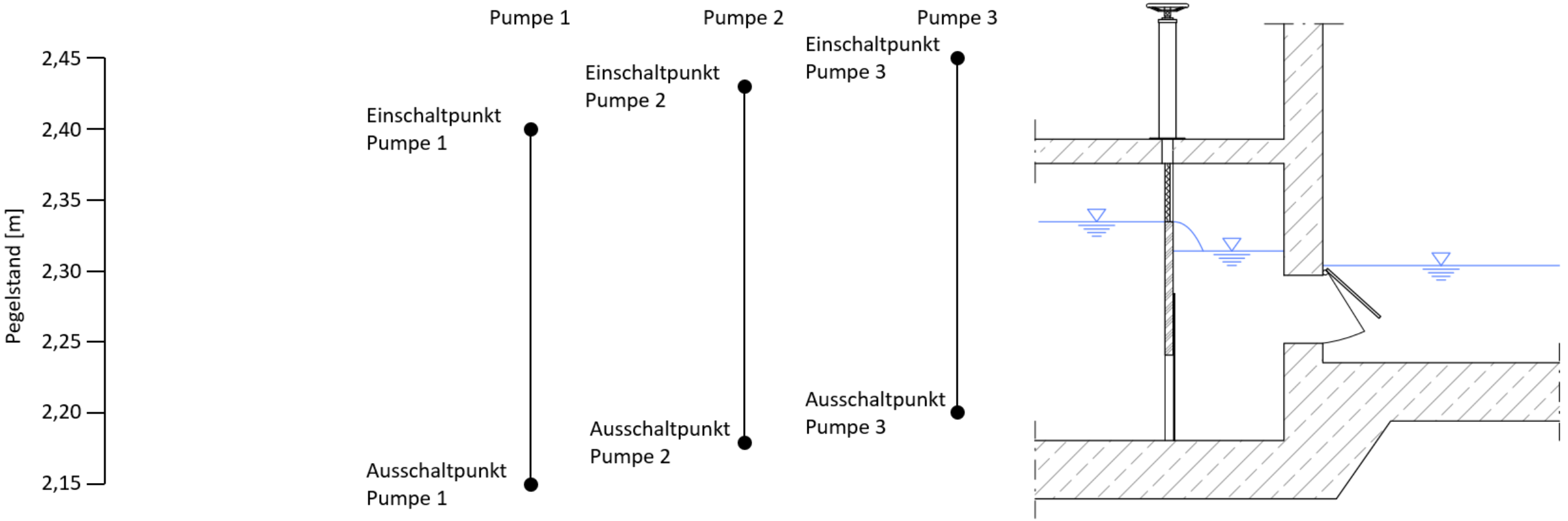
Ansicht
Schütz geschlossen



Seitenansicht
Schütz angehoben



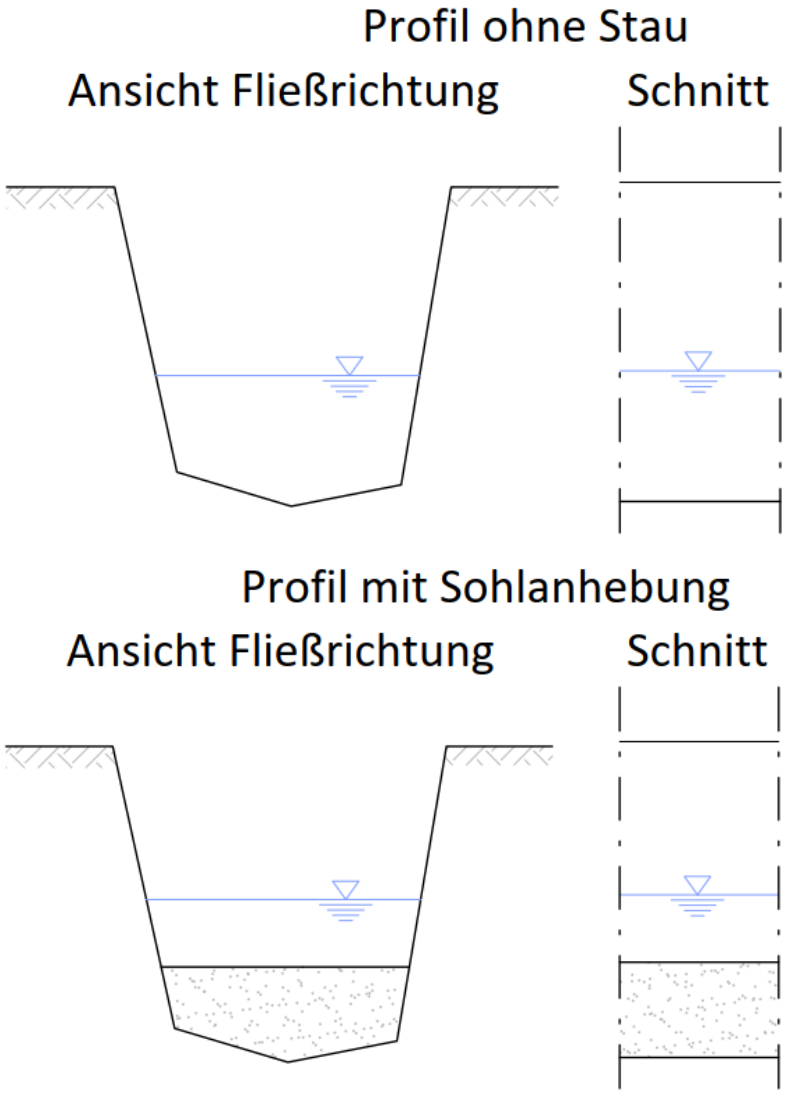
# Maßnahmen an den Schöpfwerken



Heidt + Peters
Die Ingenieure

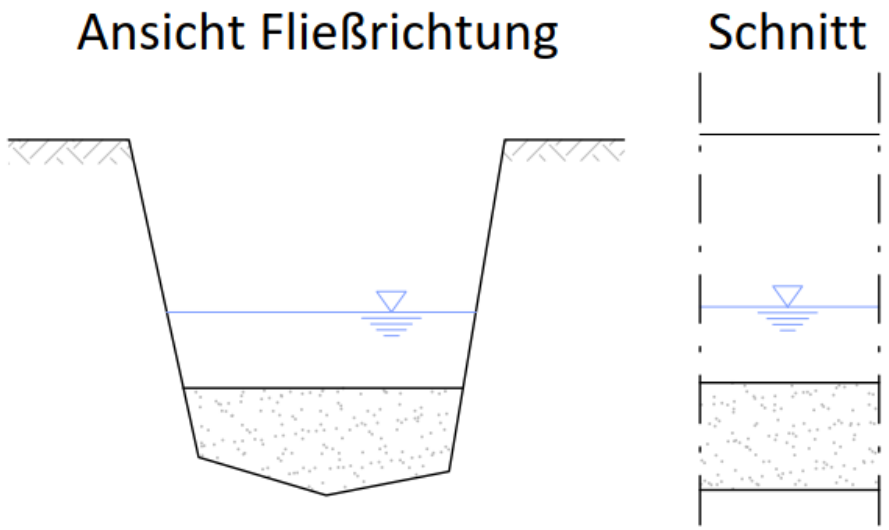
## Kurzfristige Maßnahme

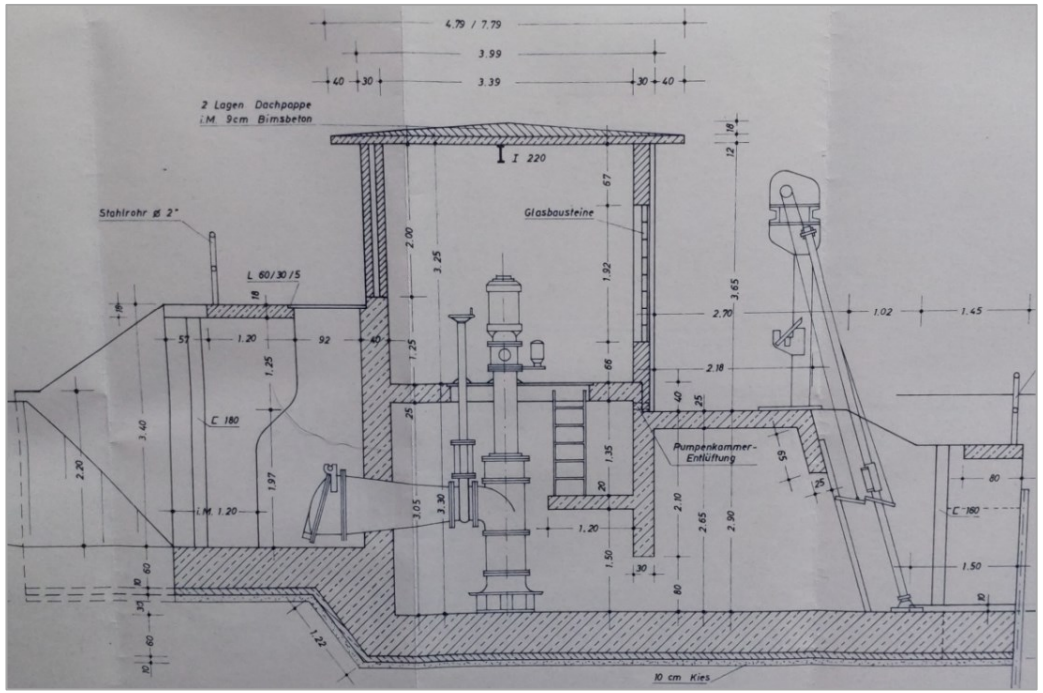
+ Schneller umsetzbar
+ Geringere Kosten
+ Weniger Flexibilität im Betrieb
+ Kies-/Steinschüttung im Ablauf des Schöpfwerks
+ Im Zulauf aufgrund der bestehenden Durchlässe schwierig
+ Im Ablauf ist eine ‚Regelung' durch die Pumpen des Schöpfwerks möglich



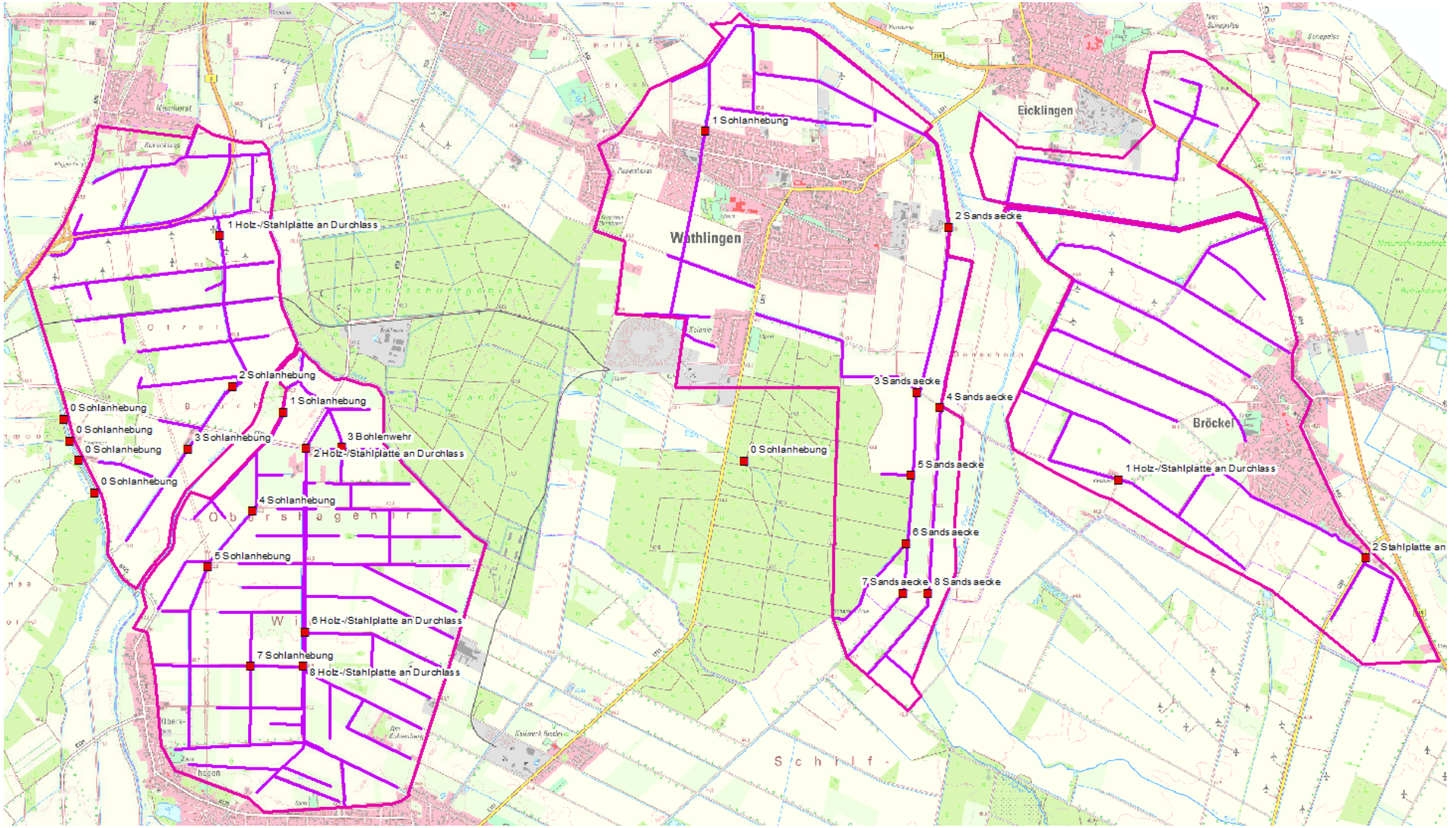
## Maßnahmen an den Schöpfwerken

+ Wasser kann im freien Gefälle über die Kies-/Steinschüttung hinwegströmen
+ Im Bedarfsfall können die Pumpen das Wasser über die Kies-/Steinschüttung hinwegfördern

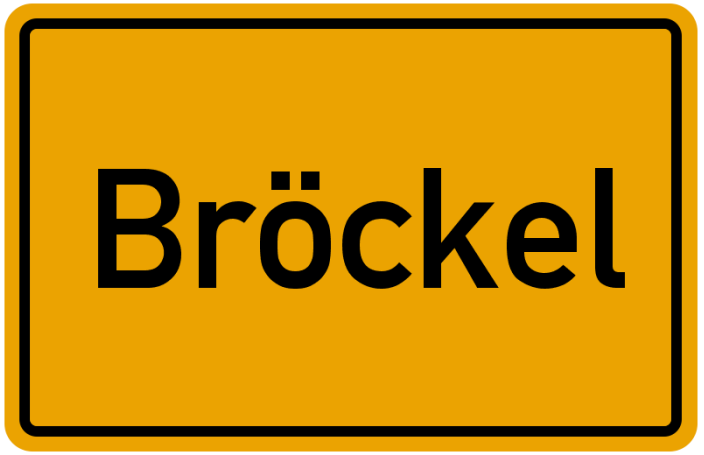


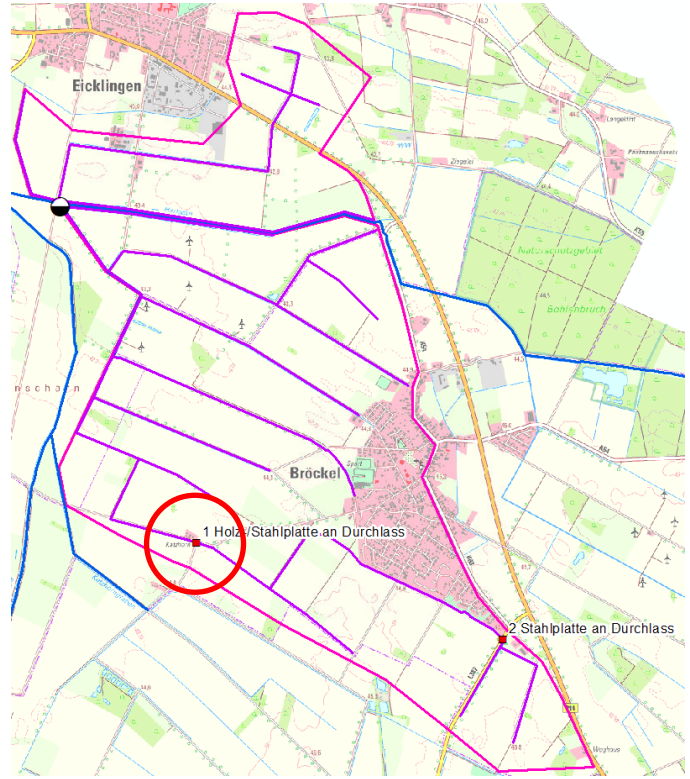
# Maßnahmen an den Gewässern



Heidt + Peters
Die Ingenieure

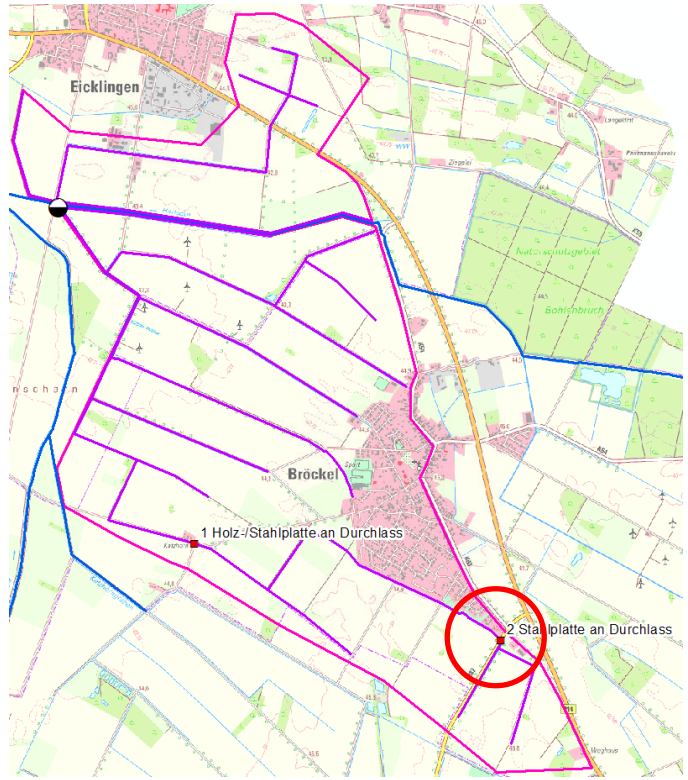


# Maßnahmen an den Gewässern – Bröckel




| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,5 | 2,773 | 114 | 302 | 717 | 405 |
| **2** | Stahlplatte | 0,8 m x 0,7 m | 0,5 | 0,726 | 30 | 79 | 587 | 192 |

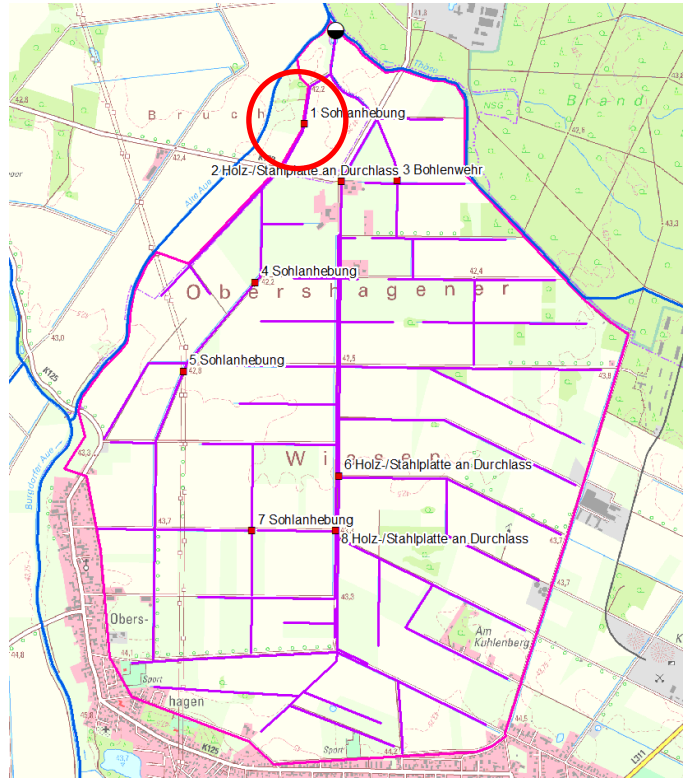
# Maßnahmen an den Gewässern – Bröckel




| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,5 | 2,773 | 114 | 302 | 717 | 405 |
| 2 | Stahlplatte | 0,8 m x 0,7 m | 0,5 | 0,726 | 30 | 79 | 587 | 192 |

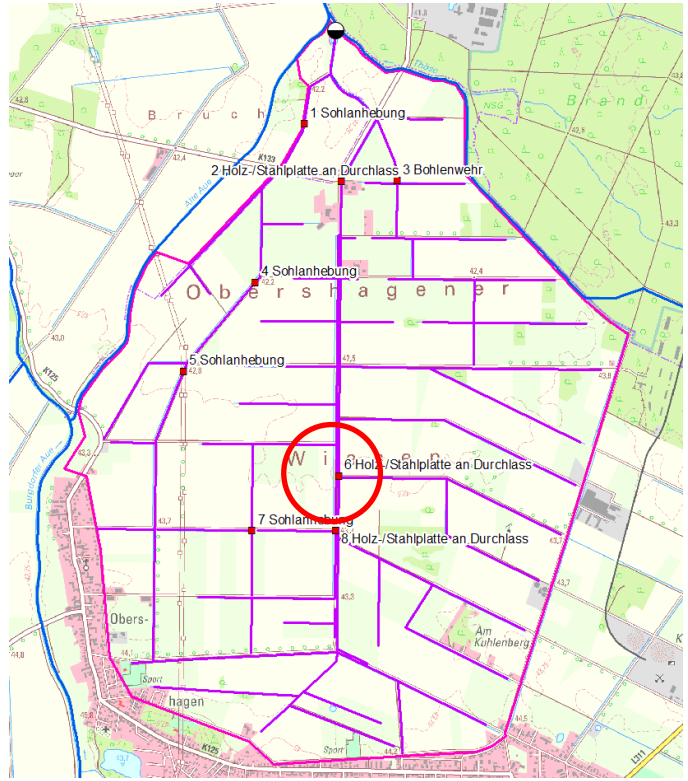
Heidt + Peters
Die Ingenieure

# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen



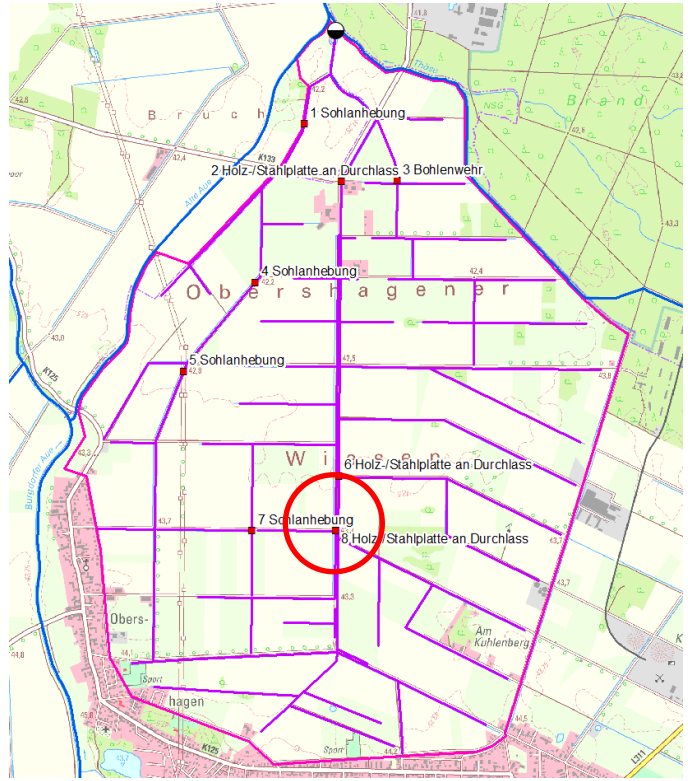

| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Holz-/Stahlplatte | DN1200 | 0,7 | 6,570 | 269 | 717 | 1.035 | 467 |
| **6** | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,6 | 3,665 | 150 | 400 | 717 | 305 |
| **8** | Holz-/Stahlplatte | DN600 | 0,3 | 0,345 | 14 | 38 | 255 | 142 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen



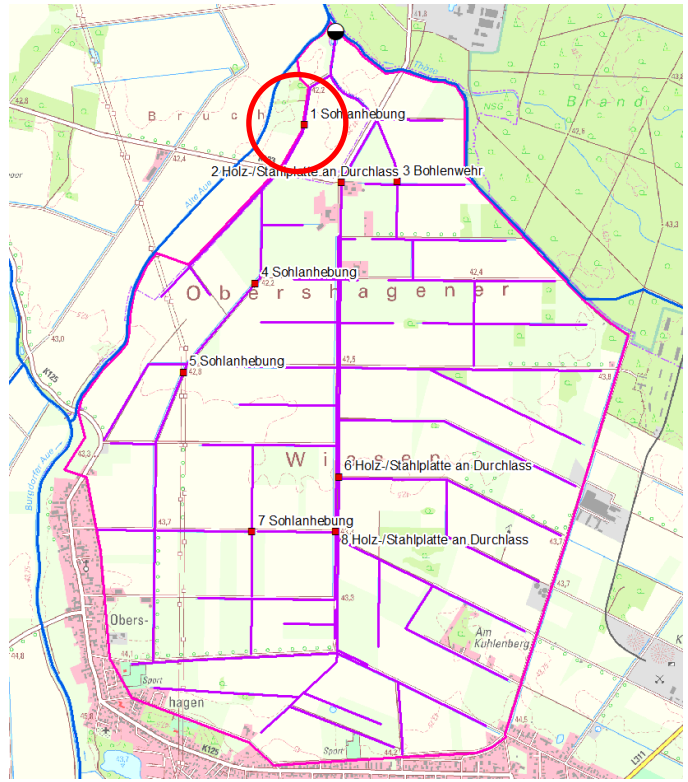

| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Holz-/Stahlplatte | DN1200 | 0,7 | 6,570 | 269 | 717 | 1.035 | 467 |
| 6 | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,6 | 3,665 | 150 | 400 | 717 | 305 |
| 8 | Holz-/Stahlplatte | DN600 | 0,3 | 0,345 | 14 | 38 | 255 | 142 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen



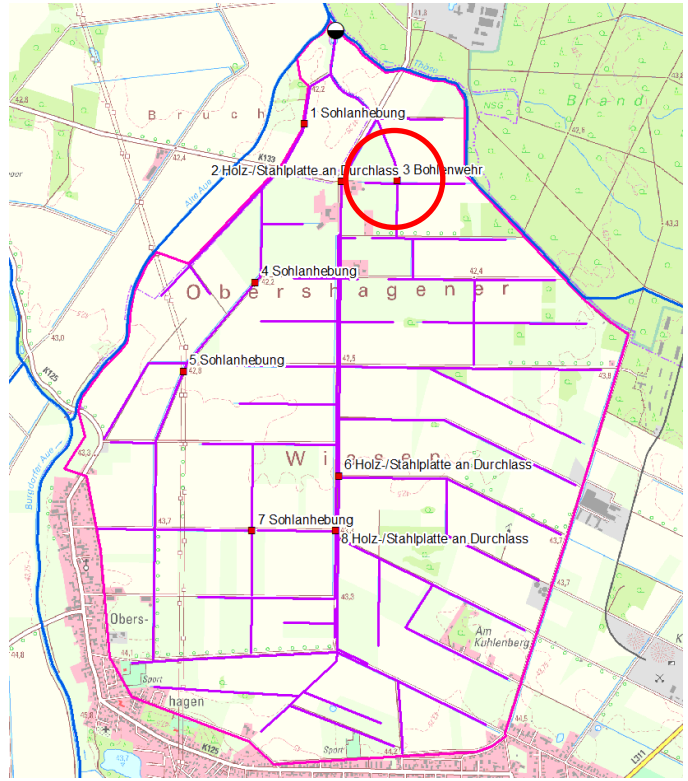

| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Holz-/Stahlplatte | DN1200 | 0,7 | 6,570 | 269 | 717 | 1.035 | 467 |
| 6 | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,6 | 3,665 | 150 | 400 | 717 | 305 |
| 8 | Holz-/Stahlplatte | DN600 | 0,3 | 0,345 | 14 | 38 | 255 | 142 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen



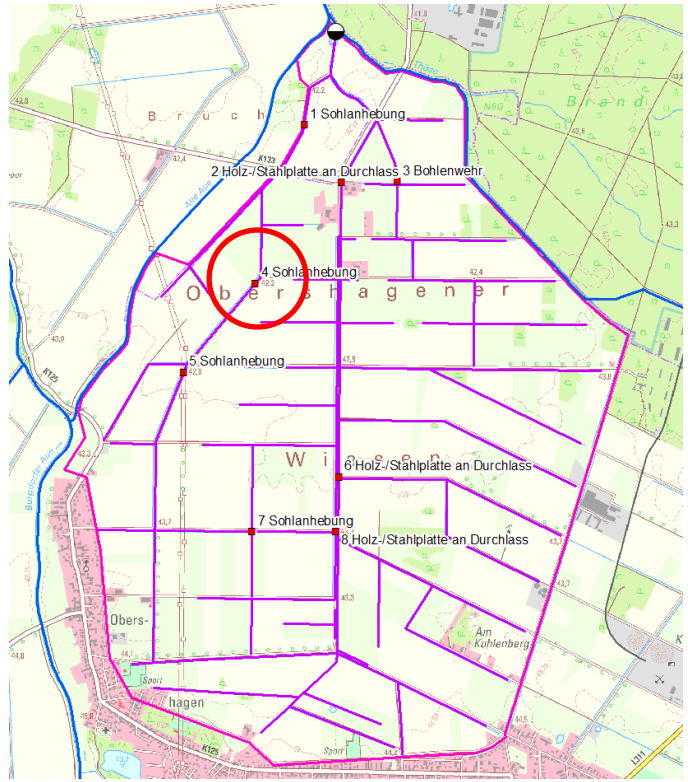

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,76 | 1,867 | 77 | 204 | 1.503 | 668 | 651 | 289 |
| 3 | Bohlenwehr | 0,60 | 1,016 | 42 | 111 | 1.424 | 633 | 640 | 285 |
| 4 | Sohlanhebung | 0,42 | 1,312 | 54 | 143 | 615 | 274 | 379 | 169 |
| 5 | Sohlanhebung | 0,34 | 0,868 | 36 | 95 | 445 | 198 | 318 | 141 |
| 7 | Sohlanhebung | 0,53 | 0,249 | 10 | 27 | 494 | 219 | 312 | 139 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen



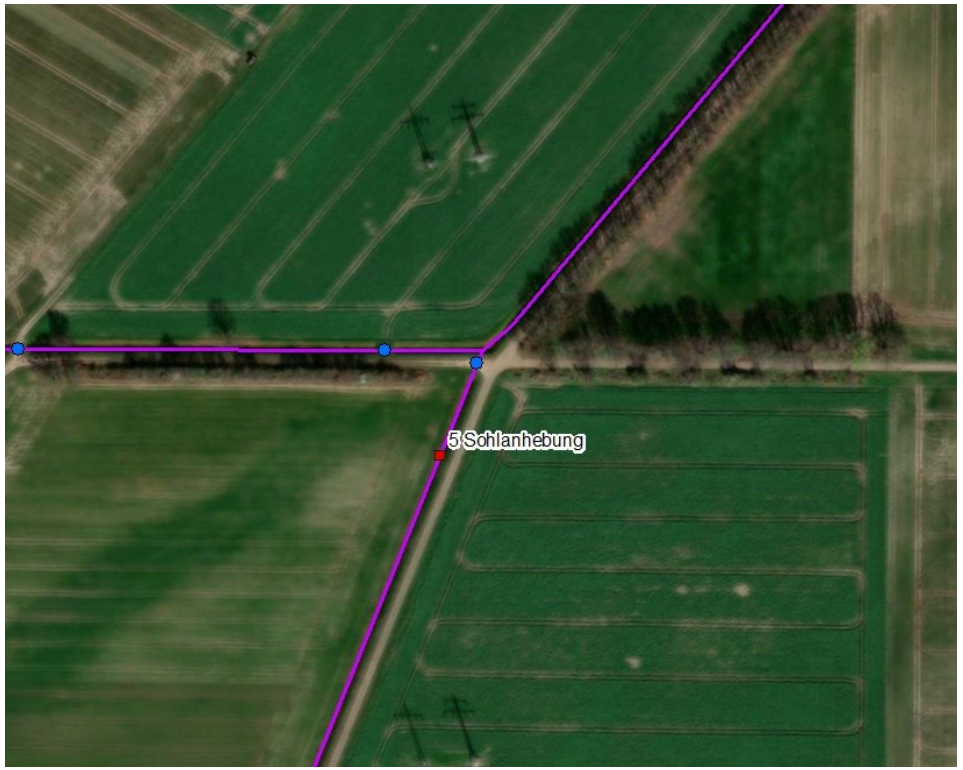

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,76 | 1,867 | 77 | 204 | 1.503 | 668 | 651 | 289 |
| 3 | Bohlenwehr | 0,60 | 1,016 | 42 | 111 | 1.424 | 633 | 640 | 285 |
| 4 | Sohlanhebung | 0,42 | 1,312 | 54 | 143 | 615 | 274 | 379 | 169 |
| 5 | Sohlanhebung | 0,34 | 0,868 | 36 | 95 | 445 | 198 | 318 | 141 |
| 7 | Sohlanhebung | 0,53 | 0,249 | 10 | 27 | 494 | 219 | 312 | 139 |

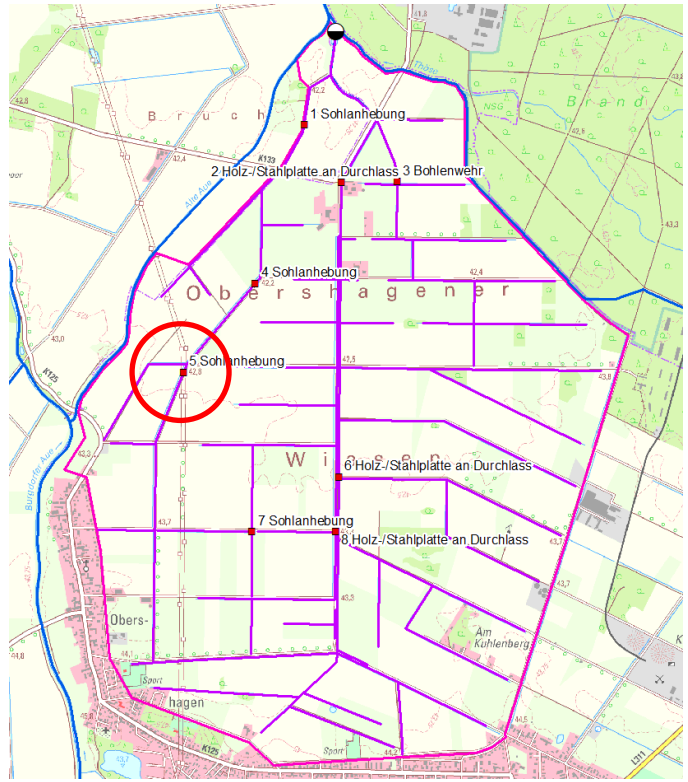
# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,76 | 1,867 | 77 | 204 | 1.503 | 668 | 651 | 289 |
| 3 | Bohlenwehr | 0,60 | 1,016 | 42 | 111 | 1.424 | 633 | 640 | 285 |
| 4 | Sohlanhebung | 0,42 | 1,312 | 54 | 143 | 615 | 274 | 379 | 169 |
| 5 | Sohlanhebung | 0,34 | 0,868 | 36 | 95 | 445 | 198 | 318 | 141 |
| 7 | Sohlanhebung | 0,53 | 0,249 | 10 | 27 | 494 | 219 | 312 | 139 |

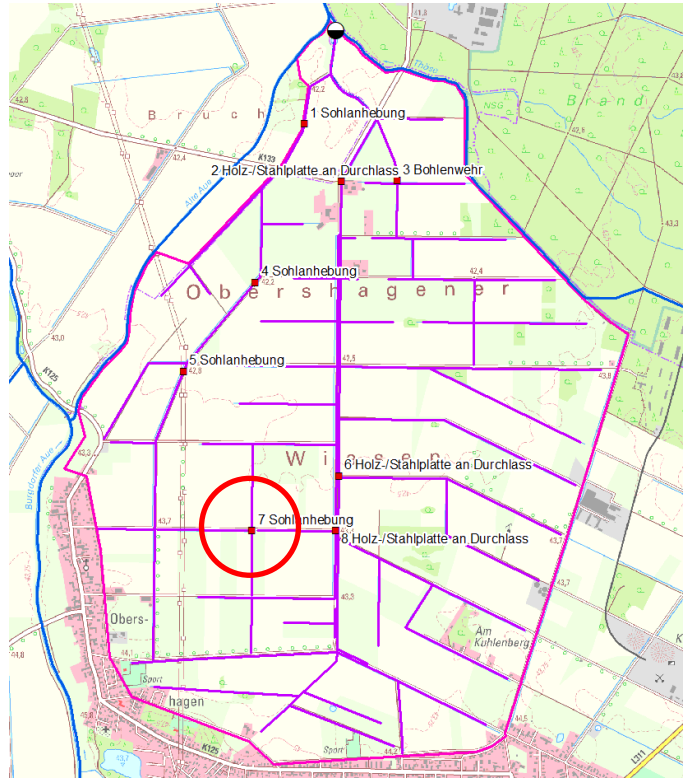
# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,76 | 1,867 | 77 | 204 | 1.503 | 668 | 651 | 289 |
| 3 | Bohlenwehr | 0,60 | 1,016 | 42 | 111 | 1.424 | 633 | 640 | 285 |
| 4 | Sohlanhebung | 0,42 | 1,312 | 54 | 143 | 615 | 274 | 379 | 169 |
| 5 | Sohlanhebung | 0,34 | 0,868 | 36 | 95 | 445 | 198 | 318 | 141 |
| 7 | Sohlanhebung | 0,53 | 0,249 | 10 | 27 | 494 | 219 | 312 | 139 |

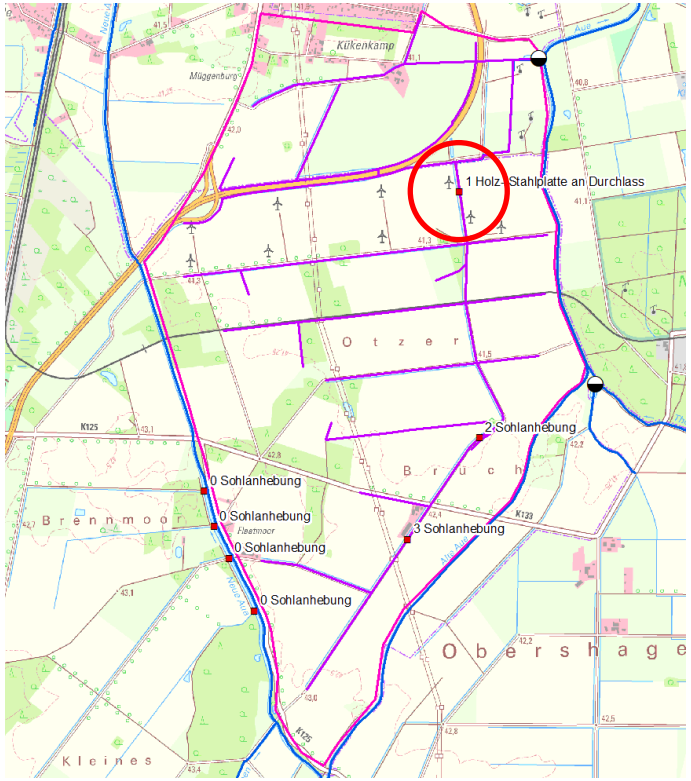
# Maßnahmen an den Gewässern – Obershagen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,76 | 1,867 | 77 | 204 | 1.503 | 668 | 651 | 289 |
| 3 | Bohlenwehr | 0,60 | 1,016 | 42 | 111 | 1.424 | 633 | 640 | 285 |
| 4 | Sohlanhebung | 0,42 | 1,312 | 54 | 143 | 615 | 274 | 379 | 169 |
| 5 | Sohlanhebung | 0,34 | 0,868 | 36 | 95 | 445 | 198 | 318 | 141 |
| 7 | Sohlanhebung | 0,53 | 0,249 | 10 | 27 | 494 | 219 | 312 | 139 |

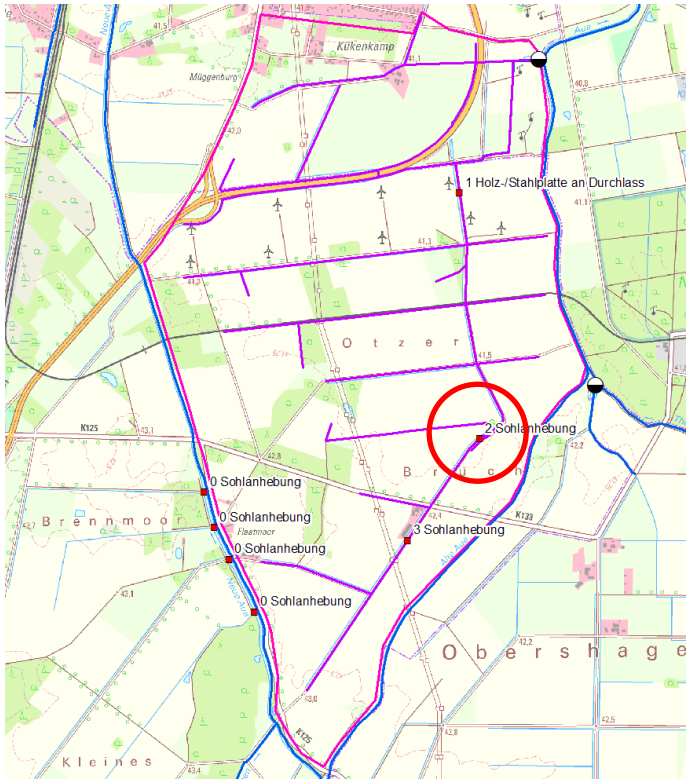
Heidt + Peters
Die Ingenieure

# Maßnahmen an den Gewässern – Otze-Ramlingen



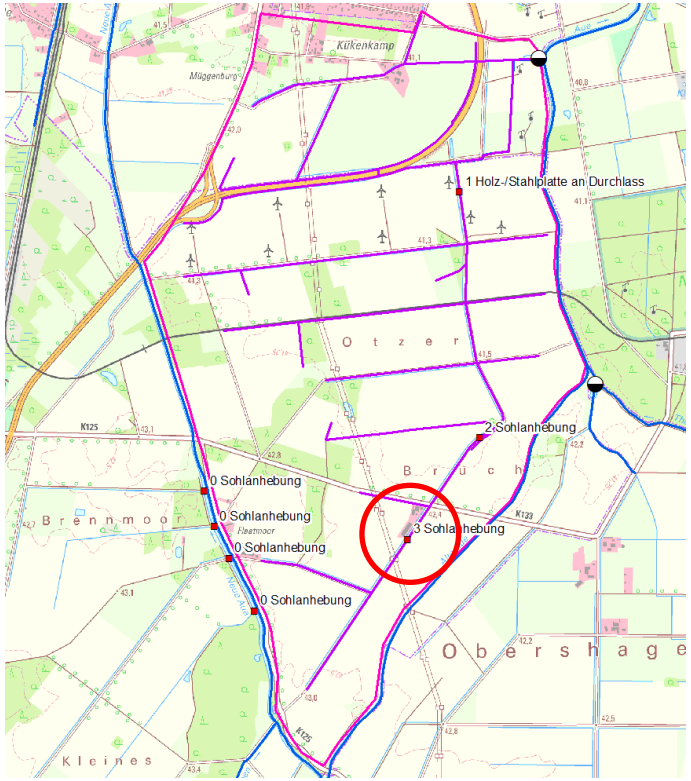

| Stau | Maßnahme | Abmessung | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Holz-/Stahlplatte | DN1000 | 0,5 | 4,595 | 188 | 501 | 717 | 405 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Otze-Ramlingen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Sohlanhebung | 0,36 | 1,425 | 58 | 155 | 332 | 148 | 234 | 104 |
| **3** | Sohlanhebung | 0,52 | 0,852 | 35 | 93 | 502 | 223 | 300 | 133 |

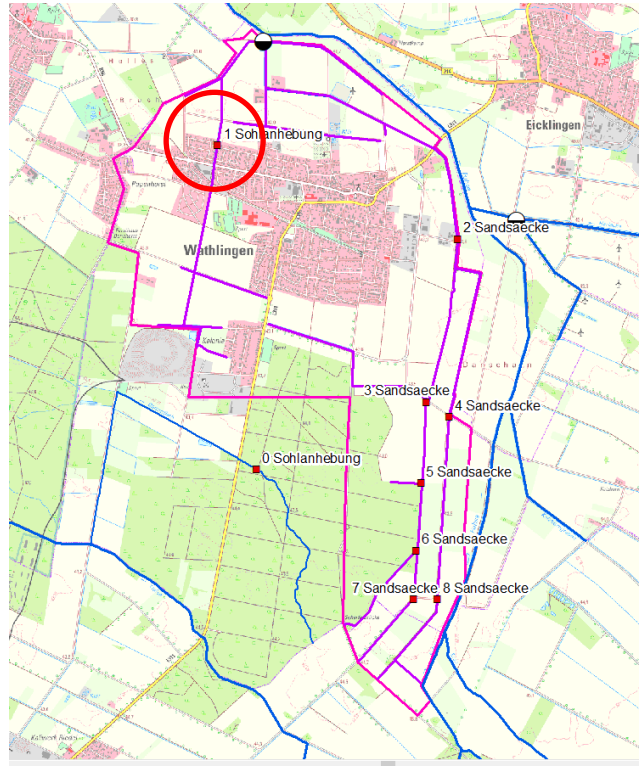
# Maßnahmen an den Gewässern – Otze-Ramlingen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Sohlanhebung | 0,36 | 1,425 | 58 | 155 | 332 | 148 | 234 | 104 |
| 3 | Sohlanhebung | 0,52 | 0,852 | 35 | 93 | 502 | 223 | 300 | 133 |

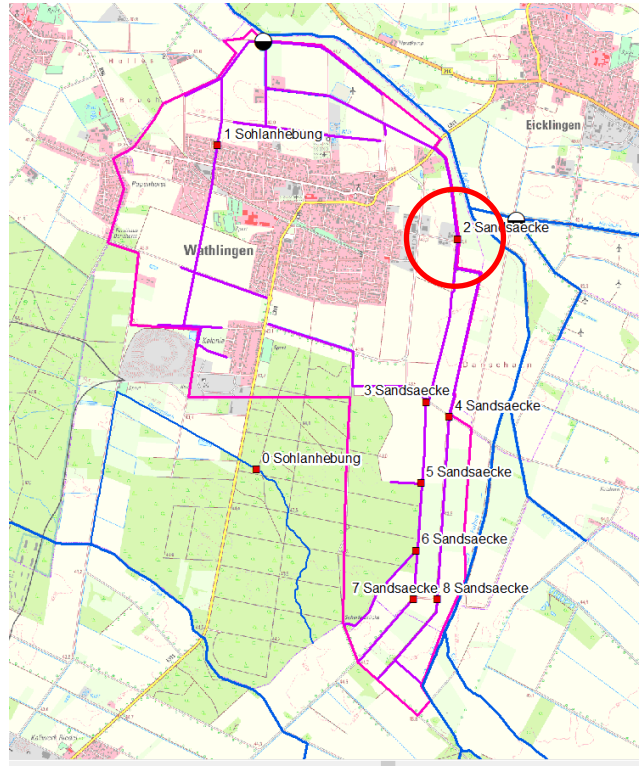
Heidt + Peters
Die Ingenieure

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



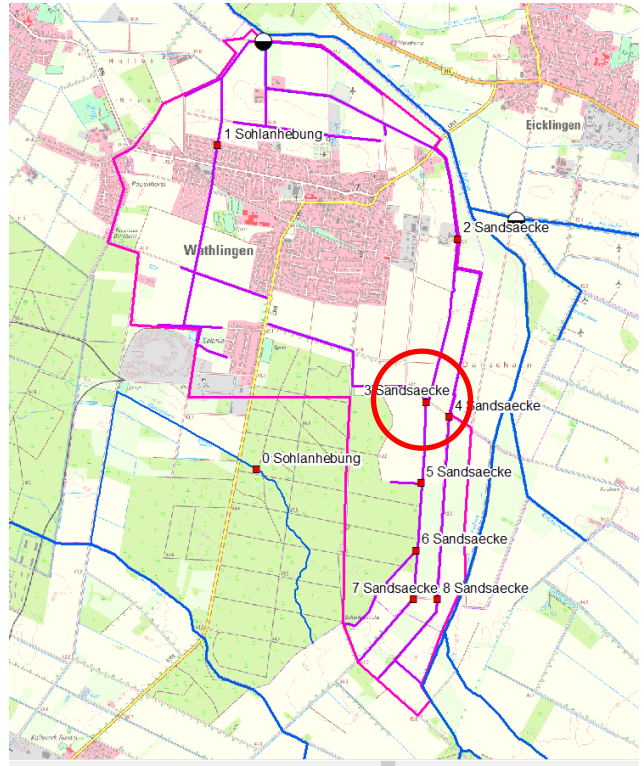

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



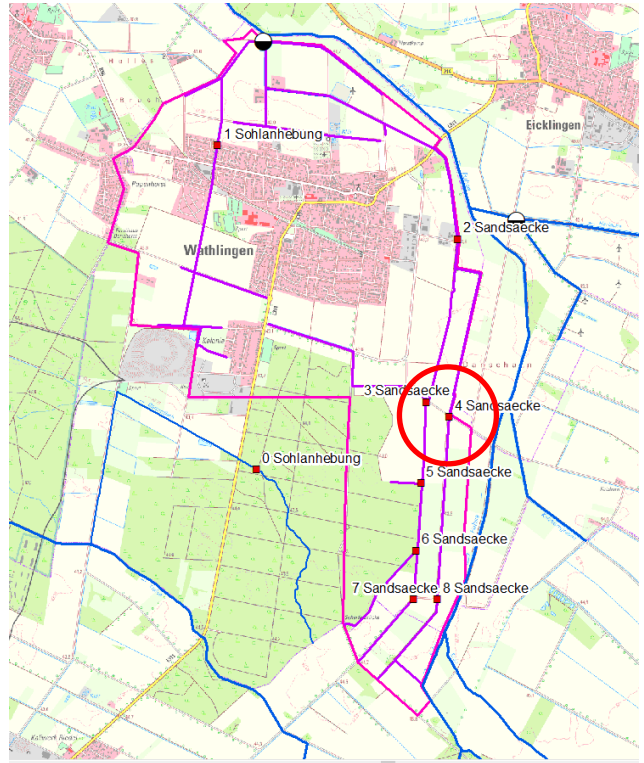

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



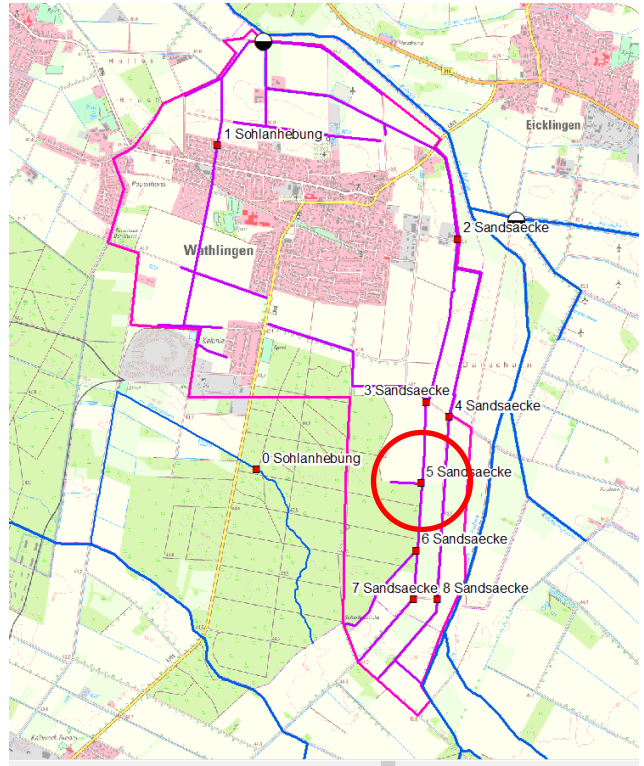

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



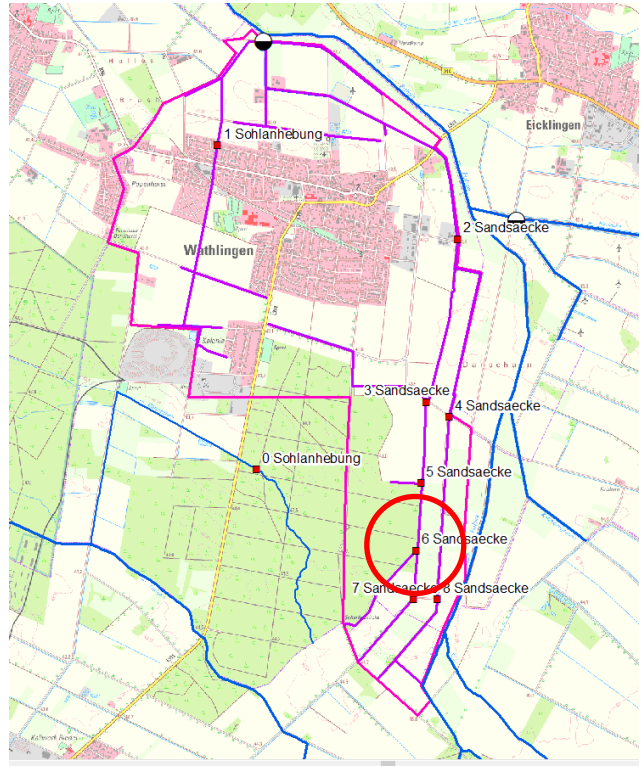

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



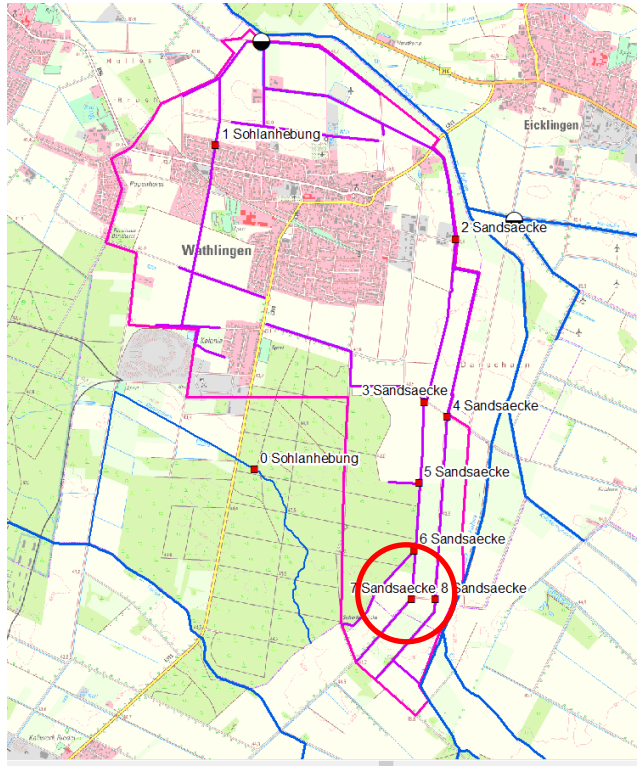

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen



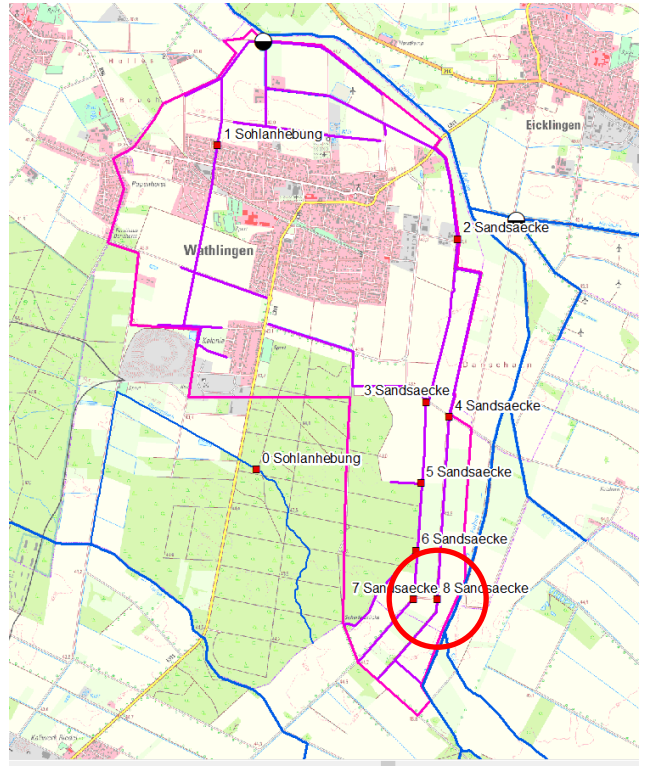

| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen




| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

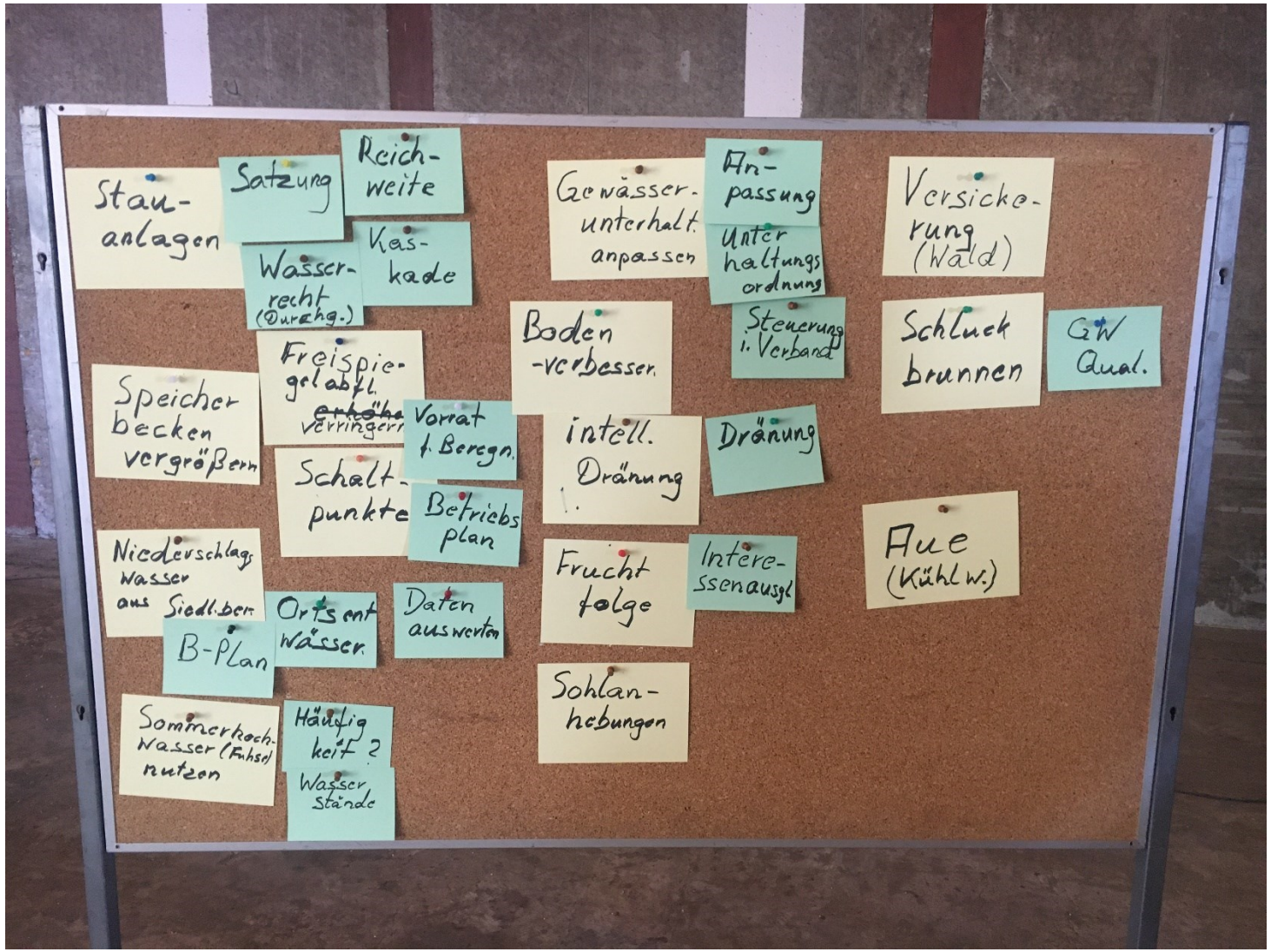
# Maßnahmen an den Gewässern – Wathlingen

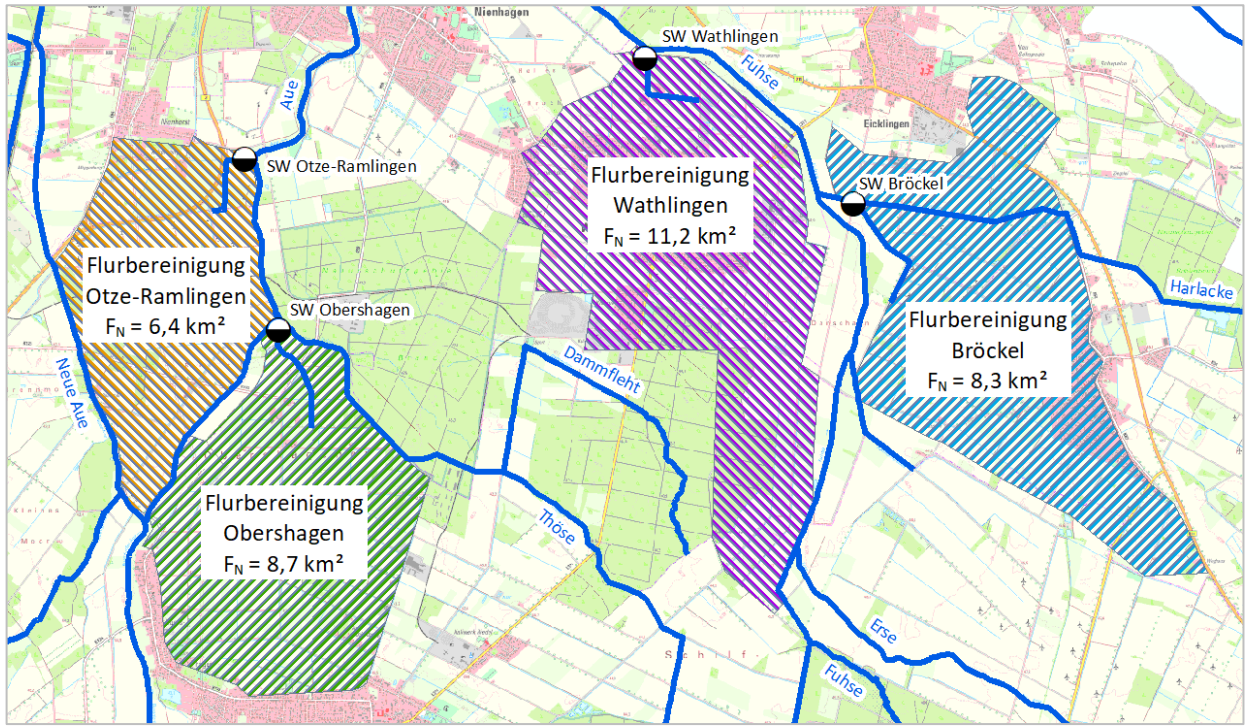



| Stau | Maßnahme | Stau-höhe [m] | Einzugs-gebiet [km²] | MHQ [l/s] | HQ30 [l/s] | $Q_{Ist}$ [l/s] | $Q_{Ist}$ Kraut [l/s] | $Q_{Plan}$ [l/s] | $Q_{Plan}$ Kraut [l/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sohlanhebung | 0,36 | 2,30 | 94 | 251 | 6.161 | 2.738 | 4.703 | 3.090 |
| 2 | Sandsäcke | 0,45 | 5,41 | 222 | 590 | 961 | 427 | 668 | 297 |
| 3 | Sandsäcke | 0,46 | 1,59 | 65 | 173 | 535 | 218 | 284 | 126 |
| 4 | Sandsäcke | 0,21 | 0,91 | 37 | 99 | 217 | 96 | 153 | 68 |
| 5 | Sandsäcke | 0,16 | 0,27 | 11 | 29 | 65 | 25 | 35 | 16 |
| 6 | Sandsäcke | 0,27 | 0,37 | 15 | 40 | 137 | 61 | 56 | 25 |
| 7 | Sandsäcke | 0,24 | 0,21 | 9 | 23 | 72 | 32 | 36 | 16 |
| 8 | Sandsäcke | 0,33 | 0,37 | 14 | 40 | 401 | 178 | 289 | 128 |

## Sonstige Maßnahmen

+ In der Auftaktveranstaltung aufgebracht und diskutiert
+ In den Gebietsworkshops als nicht sinnvoll/umsetzbar verworfen oder bereits in Arbeit befindlich
+ Gibt es Punkte, die erneut aufgegriffen werden sollten?





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

# Wassermengenmanagementkonzept

# UHV Fuhse – Aue – Erse

Abschlussveranstaltung am 03.11.2021

**Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss**

# Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss

| Einleitende Fragestellungen | Anmerkungen |
| --- | --- |
| • Müssen wichtige ergänzende Anmerkungen zu einzelnen Maßnahmen aufgenommen werden? | |

# Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss

| Einleitende Fragestellungen | Anmerkungen |
| --- | --- |
| • Was ist der jeweils nächste Arbeitsschritt? | |
| • Wer übernimmt den nächsten Arbeitsschritt? | |

# Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss

| Einleitende Fragestellungen | Anmerkungen |
| --- | --- |
| • Gibt es dafür strukturellen und/oder organisatorischen Anpassungsbedarf? | |

# Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss

| Einleitende Fragestellungen | Anmerkungen |
| --- | --- |
| • Welche Überlegungen zur Finanzierung gibt es? | |

# Diskussion zum weiteren Vorgehen nach Projektabschluss

| Einleitende Fragestellungen | Anmerkungen |
|---|---|
| • Müssen wichtige ergänzende Anmerkungen zu einzelnen Maßnahmen aufgenommen werden? | |
| • Was ist der jeweils nächste Arbeitsschritt? | |
| • Wer übernimmt den nächsten Arbeitsschritt? | |
| • Gibt es dafür strukturellen und/oder organisatorischen Anpassungsbedarf? | |
| • Welche Überlegungen zur Finanzierung gibt es? | |

# Pause

# Wassermengenmanagementkonzept UHV Fuhse – Aue – Erse

## Maßnahmen: Otze-Ramlingen

# Maßnahmen Otze-Ramlingen

| Schöpfwerk | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| – **Schaltpunkte** | - Flexibilität erhalten<br>- Hochwasser beachten | - Schaltpunkte dauerhaft betreiben | - UHV | Nein | |
| – **Freispiegelabfluss**<br>• **kurzfristig**<br>• **langfristig** | - Beobachtung in einem trockenen Jahr<br>- Grundsätzlich ja | - Kosten-schätzung erstellen | - WUB+UHV<br>- UHV | | - Zuschussbeantragung |

# Maßnahmen Otze-Ramlingen

| Gewässer | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| 1 | Holz- / Stahlplatte | - Flexibilität erhalten<br>- Zuständigkeit klären | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| 2 | Sohl-anhebung | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| 3 | Sohl-anhebung | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Otze-Ramlingen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 2 | Sohl-anhebung | | | | | |
| | 3 | Sohl-anhebung | | | | | |

# Maßnahmen Otze-Ramlingen

| | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| **Landwirtschaftliche Praxis** | | | | | |
| **Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen** | - Möglichkeit derpunktuellen Beschattung durch Bepflanzung an Staupunkten überprüfen | | | | |
| **Strukturelle und organisatorische Maßnahmen** | | | | | |

# Wassermengenmanagementkonzept UHV Fuhse – Aue – Erse

## Maßnahmen: Bröckel

# Maßnahmen Bröckel

| Schöpfwerk | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| – **Schaltpunkte** | - Flexibilität erhalten<br>- Hochwasser beachten<br>- Hohe Priorität | - Schaltpunkte dauerhaft betreiben | - UHV | Nein | |
| – **Freispiegelabfluss**<br>• **Kurzfristig**<br>• **langfristig** | - Beobachtung in einem trockenen Jahr<br>- Grundsätzlich ja | - Kosten-schätzung erstellen | - Gemeinde+ UHV<br>- UHV | | - Zuschussbeantragung |

# Maßnahmen Bröckel

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Durchlässen | 1 | Holz- / Stahlplatte | | - Wasserrechtlicher Antrag | Gemeinde | | - Kostenschätzung |
| | 2 | Stahlplatte | | - Wasserrechtlicher Antrag | Gemeinde | | - Kostenschätzung |
| | 3 | | Zusätzlicher Stau im Bereich Eicklingen | - Wasserrechtlicher Antrag | Gemeinde | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Bröckel

| | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| **Landwirtschaftliche Praxis** | | | | | |
| **Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen** | - Möglichkeit der punktuellen Beschattung durch Bepflanzung an Staupunkten überprüfen | | | | |
| **Strukturelle und organisatorische Maßnahmen** | | | | | |

# Wassermengenmanagementkonzept UHV Fuhse – Aue – Erse

## Maßnahmen: Obershagen

# Maßnahmen Obershagen

| Schöpfwerk | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| – **Schaltpunkte** | - Flexibilität erhalten<br>- Hochwasser beachten<br>- Hohe Priorität | - Schaltpunkte dauerhaft betreiben | - UHV | Nein | |
| – **Freispiegelabfluss**<br>• **kurzfristig**<br>• **langfristig** | - Beobachtung in einem trockenen Jahr<br>- Grundsätzlich ja | - Kosten-schätzung erstellen | - UHV+WaBo<br>- UHV | | - Zuschussbeantragung |

# Maßnahmen Obershagen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Durchlässen | 2 | Holz- / Stahlplatte | - Flexibilität erhalten | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| | 6 | Holz- / Stahlplatte | - Flexibilität erhalten | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| | 8 | Holz- / Stahlplatte | - Flexibilität erhalten | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Obershagen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 1 | Sohl-anhebung | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| | 3 | Bohlen-wehr | - Flexibilität erhalten | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Obershagen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 4 | Sohl-anhebung | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |
| | 5 | Sohl-anhebung | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Obershagen

| Gewässer | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben 7 | **Sohl-anhebung** | - Klärung ob wasserrechtliches Genehmigungsverfahren? | - Wasserrechtlicher Antrag | WaBo | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Obershagen

| | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| **Landwirtschaftliche Praxis** | | | | | |
| **Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen** | - Möglichkeit der punktuellen Beschattung durch Bepflanzung an Staupunkten überprüfen | | | | |
| **Strukturelle und organisatorische Maßnahmen** | | | | | |

# Wassermengenmanagementkonzept UHV Fuhse – Aue – Erse

## Maßnahmen: Wathlingen

# Maßnahmen Wathlingen

| Schöpfwerk | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| – **Schaltpunkte** | - Flexibilität erhalten<br>- Hochwasser beachten<br>- Hohe Priorität | - Schaltpunkte dauerhaft betreiben | - UHV | Nein | |
| – **Freispiegelabfluss**<br>• **kurzfristig** | | - Kostenschätzung | - UHV+ Gemeinde | | |
| • **langfristig** | - Grundsätzlich ja | - Kosten-schätzung erstellen | - UHV | | - Zuschussbeantragung |

# Maßnahmen Wathlingen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 1 | Sohl-anhebung | - Abgleich mit Regenwassereinleitung<br>- Verschiebung nach Süden und Ausführung als Sandsackstau überprüfen | - Wasserrechtlicher Antrag | Gemeinde | | - Kostenschätzung |
| | 2 | Sandsäcke | - Flexibilität erhalten | - Wasserrechtlicher Antrag | Gemeinde | | - Kostenschätzung |

# Maßnahmen Wathlingen

| Gewässer | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 3 Sandsäcke | | | | | |
| | 4 Sandsäcke | | | | | |

# Maßnahmen Wathlingen

| Gewässer | | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben | 5 | Sandsäcke | | | | | |
| | 6 | Sandsäcke | | | | | |

# Maßnahmen Wathlingen

| Gewässer | | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maßn.-Nr. | Art | | | | | |
| an Gräben 7 | Sandsäcke | | | | | |
| an Gräben 8 | Sandsäcke | | | | | |

# Maßnahmen Wathlingen

| | Anmerkungen | Nächster Arbeitsschritt | Wer | Org./strukt. Anpassungs-bedarf | Finanzierung |
|---|---|---|---|---|---|
| **Landwirtschaftliche Praxis** | | | | | |
| **Sonstige wasserwirtschaftliche Maßnahmen** | - Möglichkeit der punktuellen Beschattung durch Bepflanzung an Staupunkten überprüfen | | | | |
| **Strukturelle und organisatorische Maßnahmen** | | | | | |