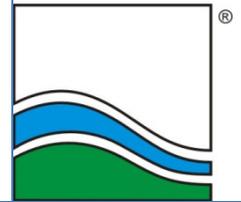


Wasserrechtsverfahren Einleiten von Abwasser aus den Ortsteilen Hitzenberg, Irschenbach, Prünstfehlburg, Recksberg, Krottenholz, Siegenfurt und Wahdorf in den Irschenbach, die Menach und wasserführende Gräben durch die Gemeinde Haibach



SEHLHOFF GMBH  
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

## INHALTSVERZEICHNIS

|   | Seite     |
|---|-----------|
| <b>1 Vorhabensträger</b>  | <b>2</b>  |
| <b>2 Örtliche Verhältnisse</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1 Gewässerverhältnisse  | 3         |
| 2.2 Baugrundverhältnisse  | 6         |
| <b>3 Vorgesehene Maßnahme</b>   | <b>6</b>  |
| <b>4 Rechnerischer Nachweis</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1 Flächenermittlung   | 8         |
| 4.2 Regenwasserbehandlung entsprechend ATV-DVWK-M153                          | 9         |
| <b>5 Beantragte Einleitungswassermenge</b>                                    | <b>16</b> |
| <b>Anhang 1</b> Niederschlagsdaten für die Gemeinde Haibach nach KOSTRA-Atlas |           |
| <b>Anhang 2</b> Flächenermittlung   |           |
| <b>Anhang 3</b> Qualitative Gewässerbelastung nach ATV M 153                  |           |
| <b>Anhang 4</b> Quantitative Gewässerbelastung nach ATV M 153                 |           |
| <b>Anhang 5</b> Zeitbeiwertverfahren  |           |
| <b>Anhang 6</b> Bemessung Regenrückhalteraum nach ATV A 117                   |           |

**1 Vorhabensträger**

Antragsteller ist das

Kommunalunternehmen Haibach  
Schulstraße 1  
94353 Haibach.

Das Kommunalunternehmen erteilte der SEHLHOFF GMBH mit Datum vom 8. Januar 2015 den Auftrag zur Erstellung der Antragsunterlagen für eine wasserrechtliche Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser aus den Ortsteilen Hitzenberg, Irschenbach, Prünstfehlburg, Recksberg, Krottenholz, Siegenfurt und Wahdorf. Die Entwässerung erfolgt über eine bis mehrere Einleitungsstellen je nach Ortschaft in den Irschenbach, die Menach, den Wahdorfer Graben, den Blumengraben und in wasserführende Gräben.

Es handelt sich um die Ableitung von Niederschlagswasser aus den bestehenden Baugebieten. Die wasserrechtliche Erlaubnis endet am 31. Dezember 2014.

Das Einleiten von Niederschlagswasser stellt eine Benutzung im Sinne des § 9 (1) WHG dar und bedarf der behördlichen Erlaubnis nach § 8 (1) WHG.

Diese Erlaubnis wird mit den vorliegenden Antragsunterlagen beantragt.

Der beantragte Erlaubnisumfang beträgt aus den Ortsteilen:

| <b>Einleitungs-<br/>stelle/Ort</b> | <b>Flurnummer/<br/>Gemarkung</b> | <b>Grundstücksbesitzer</b>  | <b>Beantragte<br/>Menge<br/>(Anhang 5)</b> |
|------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| E 1 /<br>Hitzenberg                | 455 /<br>Prünstfehlburg          | Fendl Martin<br>Hitzenberg 3, 94353 Haibach                                   | 292 l/s                                    |
| E 1 /<br>Irschenbach               | 166 /<br>Irschenbach             | Baumgarner Rudolf<br>Hofmarkstr. 4, 94372<br>Rattiszell                       | 212 l/s                                    |
| E 1 /<br>Prünstfehlburg            | 7 /<br>Prünstfehlburg            | Gemeinde Haibach<br>Schulstr. 1, 94353 Haibach                                | 292 l/s                                    |
| E 1 /<br>Recksberg                 | 165 /<br>Prünstfehlburg          | Dobler Gertraud<br>Krottenholz 4, 94353<br>Haibach                            | 310 l/s                                    |
| E 1 /<br>Krottenholz               | 144 /<br>Prünstfehlburg          | Bezirksfischereiverein<br>Straubing e.V.<br>Linzerstr. 14, 94315<br>Straubing | 36 l/s                                     |
| E 2 /<br>Krottenholz               | 144 /<br>Prünstfehlburg          | Bezirksfischereiverein<br>Straubing e.V.<br>Linzerstr. 14, 94315<br>Straubing | 18 l/s                                     |
| E 1 /<br>Siegenfurt                | 398 /<br>Haibach                 | Eckl Johann u. Elisabeth<br>Englmühler Str. 1<br>84076 Pfaffenhausen          | 74 l/s                                     |
| E 1 /<br>Wahdorf                   | 2249 /<br>Elisabethszell         | Haus Monika<br>Wahdorf 2a, 94353 Haibach                                      | 94 l/s                                     |

Tabelle 1: Beantragte Einleitungsmenge

## 2 Örtliche Verhältnisse

Haibach liegt zwischen Konzell und Haselbach im Landkreis Straubing-Bogen. Der Ortsteil Hitzenberg liegt nördlich, die Ortsteile Krottenholz, Recksberg, Irschenbach, Prünstfehlburg liegen nordwestlich, Siegenfurt westlich und Wahdorf liegt südöstlich von Haibach. Die Ortschaften sind über die St 2140 bzw. diverse Kreisstraßen zu erreichen. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die Erschließung der Ortschaften ist bereits komplett abgeschlossen. Lediglich einzelne Grundstücke stehen laut dem Flächennutzungsplan noch als Baugrund zur Verfügung. Diese wurden in die Berechnung mit einbezogen.

Das gesammelte Abwasser wird derzeit teils über Regenwasserkanäle, teils über Grabenverrohrungen in die jeweiligen Gewässer eingeleitet.

Bei der beantragten Einleitung handelt es sich um gesammeltes Niederschlagswasser aus den bestehenden Ortsteilen. Die Entwässerung erfolgt über die jeweiligen Einleitungsstellen in das jeweilige Gewässer.

| Ortsteil       | Einleitungs-<br>stelle | Gewässer                                | Flurnummer/<br>Gemarkung |
|----------------|------------------------|---|--------------------------|
| Hitzenberg     | E1                     | Vorflutergraben<br>zur Kleinmenach      | 455 /<br>Hitzenberg      |
| Irschenbach    | E1                     | Irschenbach                             | 166 /<br>Irschenbach     |
| Prünstfehlburg | E1                     | Vorflutergraben zur<br>Menach           | 7 /<br>Prünstfehlburg    |
| Recksberg      | E1                     | Vorflutergraben zur<br>Menach           | 165 /<br>Recksberg       |
| Krottenholz    | E1                     | Menach                                  | 144 /<br>Krottenholz     |
| Krottenholz    | E1                     | Menach                                  | 144 /<br>Krottenholz     |
| Siegenfurt     | E1                     | Irschenbach                             | 398 /<br>Siegenfurt      |
| Wahdorf        | E1                     | Vorflutergraben zum<br>Wahdorfer Graben | 2237 /<br>Wahdorf        |

Tabelle 2: Einleitungsstellen der Ortschaften

### 2.1 Gewässerverhältnisse

Das gesammelte Abwasser wird dem jeweiligen Gewässer zugeführt.

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Vorflutergraben zur Kleinmenach | Gewässer III. Ordnung |
| Vorflutergraben zur Menach      | Gewässer III. Ordnung |
| Irschenbach                     | Gewässer III. Ordnung |
| Wahdorfer Graben                | Gewässer III. Ordnung |
| Menach                          | Gewässer III. Ordnung |

Die Gewässerfolgen lauten:

**Vorflutergraben zur Kleinmenach -> Kleinmenach -> Menach -> Kinsach -> Donau**

**Vorflutergraben zur Menach -> Menach -> Kinsach -> Donau**

**Irschenbach -> Menach -> Kinsach -> Donau**

**Wahdorfer Graben -> Elisabethszeller Bach -> Bogenbach -> Donau**

**Menach -> Kinsach -> Donau**

Einstufung nach M 153, Tabelle 3:

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Vorflutergraben zur Kleinmenach | kleiner Hügel- und Berglandbach mit $q = 30 \text{ l/(s*ha)}$ |
| Vorflutergraben zur Menach      | kleiner Hügel- und Berglandbach mit $q = 30 \text{ l/(s*ha)}$ |
| Irschenbach                     | kleiner Hügel- und Berglandbach mit $q = 30 \text{ l/(s*ha)}$ |
| Wahdorfer Graben                | kleiner Hügel- und Berglandbach mit $q = 30 \text{ l/(s*ha)}$ |
| Menach                          | großer Hügel- und Berglandbach mit $q = 240 \text{ l/(s*ha)}$ |

Die Ortschaften Irschenbach, Krottenholz, Recksberg, Siegenfurt liegen teilweise innerhalb des wassersensiblen Bereichs:



Abbildung 1: Wassersensibler Bereich laut IÜG für Irschenbach (geoportal.bayern.de)



Abbildung 2: Wassersensibler Bereich laut IÜG für Krottenholz (geoportal.bayern.de)



Abbildung 3: Wassersensibler Bereich laut IÜG für Recksberg (geoportal.bayern.de)



Abbildung 4: Wassersensibler Bereich laut IÜG für Siegenfurt (geoportal.bayern.de)

## 2.2 Baugrundverhältnisse

Nicht relevant.

## 3 Vorgesehene Maßnahme

### Ortsteil Hitzenberg

Um der derzeitigen Eintiefung des Gewässers entgegenzuwirken, sind, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, auf einem Gewässerabschnitt von ca. 15 m ab der Einleitungsstelle in regelmäßigen Abständen Steinquerriegel zu setzen, um einen Energieverlust des anfallenden Regenwassers bei Einleitungsspitzen zu bewirken.

### Ortsteil Irschenbach

Um der derzeitigen Eintiefung des Gewässers entgegenzuwirken, sind, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, auf einem Gewässerabschnitt von ca. 15 m ab der Einleitungsstelle in regelmäßigen Abständen Steinquerriegel zu setzen, um einen Energieverlust des anfallenden Regenwassers bei Einleitungsspitzen zu bewirken. Des Weiteren ist die Böschung gegenüber dem Auslauf verstärkt zu sichern, um weitere Beschädigungen (siehe Abbildung 5) zu vermeiden. Die Gemeinde Haibach bevorzugte die Verstärkung der Böschung mit zusätzlichen, größeren Wasserbausteinen. Als Alternative wird der Bau eines Energievernichtungsschachtes im Bereich des Auslaufes vorgeschlagen, um die Fließgeschwindigkeit am Auslauf (siehe Abbildung 6) bei starken Regenereignissen zu reduzieren.



Abbildung 5: Einleitungsstelle Irschenbach

## Energievernichtung- und Verteilerschacht

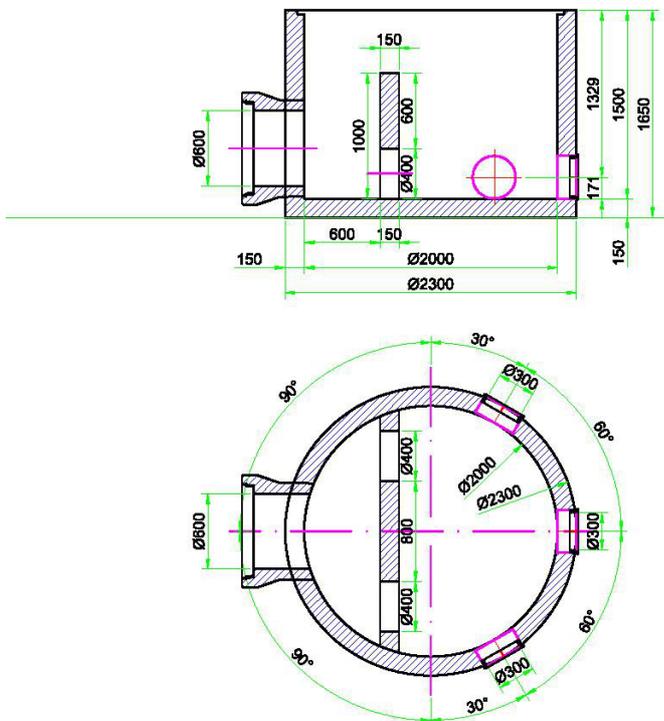


Abbildung 6: Energievernichtungs- und Verteilerschacht

### Ortsteil Prünstfehlburg

Um der derzeitigen Eintiefung des Gewässers entgegenzuwirken, sind, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, auf einem Gewässerabschnitt von ca. 15 m ab der Einleitungsstelle in regelmäßigen Abständen Steinquerriegel zu setzen, um einen Energieverlust des anfallenden Regenwassers bei Einleitungsspitzen zu bewirken.

Dies führt auch zu einer Verbesserung der Situation im Ortsteil Recksberg.

## 4 Rechnerischer Nachweis

M 153 Tabelle 1 : Definitionen wesentlicher Begriffe

| Begriff                     | Zeichen | Einheit  | Definition  |
|-----------------------------|---------|----------|---|
| Einzugsgebiet               | AE      | ha       | Fläche des Einzugsgebietes; z. B. Fläche eines Abwasserentsorgungsgebietes  |
| Kanalisiertes Einzugsgebiet | AE,k    | ha       | Fläche des kanalisierten bzw. durch ein Entwässerungssystem erfassten Einzugsgebietes in der Horizontalprojektion   |
| Befestigte Fläche           | AE,b    | ha       | befestigte Flächen unabhängig davon, wohin die Abflüsse gelangen  |
| Undurchlässige Fläche       | Au      | ha       | Rechenwert zur Quantifizierung des Anteils einer Einzugsgebietsfläche, von dem der Regenabfluss nach Abzug aller Verluste vollständig in das Entwässerungssystem gelangt allgemein: $Au=AE*Psi,m$ |
| Versickerungsfläche         | As      | ha       | die für die Versickerung notwendige Fläche  |
| Regenabflussspende          | qr      | l/(s*ha) | Regenabfluss eines Gebietes bezogen auf die zugehörige undurchlässige Fläche Au   |
| Mittlerer Abflussbeiwert    | Psi,m   | -        | Verhältniswert aus dem Abflussvolumen und dem Niederschlagsvolumen als Mittelwert über einen definierten Zeitraum   |

Tabelle 3: Definitionen nach M 153

### 4.1 Flächenermittlung

#### **Pauschale Flächenermittlung**

Entsprechend DWA-M 153 genügt für die wasserwirtschaftliche Beurteilung einer Einleitung von Regenwasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer eine pauschale Erhebung, der an der Einleitungsstelle angeschlossenen, befestigten Flächen in der Horizontalprojektion.

Die undurchlässigen Flächen  $A_U$  sind nachfolgen aufgezeigt.

Die befestigten Flächen wurden hierbei anhand des aktuellen Katasterplanes / Luftbildes / Flächennutzungsplans ermittelt und vor Ort auf Plausibilität überprüft.

Zur Ermittlung der Dach-, Hof- und Straßenflächen wurde der Ortsteil Hitzenberg, Prünstfehlburg und ein Teilbereich von Irschenbach mittels Luftbild- und Katasterabgleich genau berechnet und auf die anderen Ortsteile übertragen und mit den Antragsunterlagen von 1993 auf Plausibilität überprüft.

Für den Ortsteil Hitzenberg ergibt sich hiermit ein Befestigungsgrad von 41 %, Prünstfehlburg 37 % und Irschenbach 42 %.

Für die restlichen Ortsteile wurde ein Befestigungsgrad von 41 % gewählt.

|                       | Fläche Einzugsgebiet $A_{E,i}$ | Undurchlässige Fläche $A_u$ |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>Hitzenberg</b>     | 2,78                           | 1,172                       |
| <b>Irschenbach</b>    | 5,87                           | 2,452                       |
| <b>Prünstfehlburg</b> | 4,37                           | 1,612                       |
| <b>Recksberg</b>      | 4,19                           | 1,705                       |
| <b>Krottenholz E1</b> | 0,49                           | 0,203                       |
| <b>Krottenholz E2</b> | 0,18                           | 0,098                       |
| <b>Siegenfurt</b>     | 1,00                           | 0,407                       |
| <b>Wahdorf</b>        | 1,29                           | 0,524                       |

Tabelle 4: Flächen der einzelnen Ortsteile (siehe Anhang 2)

## 4.2 Regenwasserbehandlung entsprechend ATV-DVWK-M153

### 4.2.1 Prüfung der Bagatellgrenze

#### **Qualitativ:**

Eine Regenwasserbehandlung kann entfallen, wenn die drei Bedingungen A, B und C des Kapitels 6.1 des Merkblattes DWA-M 153 gleichzeitig erfüllt sind:

- A) Das Gewässer entspricht den geforderten Gewässertypen G 1 bis G8.
- B) Die angeschlossenen Flächen entsprechen dem Typ F 1 bis F 4.
- C) Innerhalb eines Gewässerabschnittes von 1000 m Länge wird das Regenwasser von insgesamt nicht mehr als 0,2 ha undurchlässiger Fläche eingeleitet.

#### **Quantitativ:**

Auf die Schaffung von Rückhalteräumen kann verzichtet werden, wenn mindestens eine der drei Bedingungen D, E und F des Kapitels 6 des Merkblattes DWA-M153 eingehalten wird.

- D) Das anfallende Wasser wird in einen Teich bzw. See oder Fluss entsprechend Kapitel 5.1 eingeleitet.

- E) Auf eine Gewässerstrecke von 1000 m Länge darf nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sein.
- F) Es sind weniger als 10 m<sup>3</sup> Gesamtspeichervolumen erforderlich.

|                       | Qualitativ        |                   |   |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---|
|                       | A                 | B                 | C   |
| <b>Hitzenberg</b>     | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,172$ ha                               |
| <b>Irschenbach</b>    | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 2,452$ ha                               |
| <b>Prünstfehlburg</b> | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,612$ ha                               |
| <b>Recksberg</b>      | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,705$ ha                               |
| <b>Krottenholz</b>    | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_{U,E1} = 0,203$ ha<br>$A_{U,E2} = 0,098$ ha |
| <b>Siegenfurt</b>     | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 0,407$ ha                               |
| <b>Wahdorf</b>        | Bedingung erfüllt | Bedingung erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 0,524$ ha                               |

Tabelle 5: Qualitative Prüfung der Bagatellgrenze Kapitel 6.1 des Merkblattes DWA-M 153

|                       | Quantitativ             |   |                        |
|-----------------------|-------------------------|---|------------------------|
|                       | D                       | E   | F                      |
| <b>Hitzenberg</b>     | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,172$ ha                         | Bedingung näher prüfen |
| <b>Irschenbach</b>    | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 2,452$ ha                         | Bedingung näher prüfen |
| <b>Prünstfehlburg</b> | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,612$ ha                         | Bedingung näher prüfen |
| <b>Recksberg</b>      | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 1,705$ ha                         | Bedingung näher prüfen |
| <b>Krottenholz</b>    | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung erfüllt<br>$A_{U,E1} = 0,203$ ha<br>$A_{U,E2} = 0,098$ ha | Bedingung näher prüfen |
| <b>Siegenfurt</b>     | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung erfüllt<br>$A_U = 0,407$ ha                               | Bedingung näher prüfen |
| <b>Wahdorf</b>        | Bedingung nicht erfüllt | Bedingung nicht erfüllt<br>$A_U = 0,524$ ha                         | Bedingung näher prüfen |

Tabelle 6: Quantitative Prüfung der Bagatellgrenze Kapitel 6.1 des Merkblattes DWA-M 153

4.2.2 Wahl der Parameter:

|                       | <b>Gewässer</b>                      | <b>Gewässertyp</b>                       |
|-----------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Hitzenberg</b>     | Vorflutergraben zur Kleinmenach      | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |
| <b>Irschenbach</b>    | Irschenbach                          | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |
| <b>Prünstfehlburg</b> | Vorflutergraben zur Menach           | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |
| <b>Recksberg</b>      | Vorflutergraben zur Menach           | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |
| <b>Krottenholz</b>    | Menach                               | Großer Hügel- und Berglandbach<br>→ G 4  |
| <b>Siegenfurt</b>     | Irschenbach                          | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |
| <b>Wahdorf</b>        | Vorflutergraben zum Wahdorfer Graben | Kleiner Hügel- und Berglandbach<br>→ G 5 |

Tabelle 7: Gewässertyp nach DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A. 1a

|                       | <b>Luftverschmutzung</b>                              | <b>Flächenverschmutzung</b> |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| <b>Hitzenberg</b>     | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Irschenbach</b>    | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Prünstfehlburg</b> | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Recksberg</b>      | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Krottenholz</b>    | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Siegenfurt</b>     | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |
| <b>Wahdorf</b>        | Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen → L 1 | gering                      |

Tabelle 8: Luftverschmutzung nach DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.2 und  
Flächenverschmutzung nach DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.3

Bewertung des Regenwasserabflusses in Abhängigkeit nach der Herkunftsfläche (nach DWA-M 153, Anhang 1, Tabelle 3):

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Schrägdach:                 | → F2 |
| Hoffläche:                  | → F3 |
| Wohnstraße bis 300 Kfz/Tag: | → F3 |
| Außengebiet:                | → F1 |

#### 4.2.3 Qualitative Berechnung

Die **qualitativen Berechnungen nach M 153** führen zu nachstehenden Ergebnissen:

|                       | <b>Gewässerpunkte G</b> | <b>Abflussbelastung B</b> | <b>Bewertung</b>                    |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Hitzenberg</b>     | 18                      | 12,39                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Irschenbach</b>    | 18                      | 13,86                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Prünstfehlburg</b> | 18                      | 10,92                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Recksberg</b>      | 18                      | 12,36                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Krottenholz</b>    | 21                      | 12,47 / 9,9               | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Siegenfurt</b>     | 21                      | 12,30                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |
| <b>Wahdorf</b>        | 18                      | 12,35                     | Keine<br>Behandlung<br>erforderlich |

Tabelle 9: qualitativen Berechnungen nach M 153 (siehe Anhang 3)

#### 4.2.4 Quantitative Berechnung

Die **quantitativen Berechnungen nach M 153** führen zu nachstehenden Ergebnissen:

|                       | <b>Q<sub>Dr</sub></b>       | <b>Q<sub>DR,max</sub></b> | <b>Q (Anhang 5)</b> | <b>Bewertung</b>         |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| <b>Hitzenberg</b>     | 35 l/s                      | 135 l/s                   | 292 l/s             | Prüfung RRB<br>notwendig |
| <b>Irschenbach</b>    | 74 l/s                      | 357 l/s                   | 212 l/s             | Prüfung RRB<br>notwendig |
| <b>Prünstfehlburg</b> | 48 l/s                      | 21 l/s                    | 292 l/s             | Prüfung RRB<br>notwendig |
| <b>Recksberg</b>      | 51 l/s                      | 21 l/s                    | 310 l/s             | Prüfung RRB<br>notwendig |
| <b>Krottenholz</b>    | Prüfung RRB nicht notwendig |                           |                     |                          |
| <b>Siegenfurt</b>     | Prüfung RRB nicht notwendig |                           |                     |                          |
| <b>Wahdorf</b>        | 16 l/s                      | 63 l/s                    | 94 l/s              | Prüfung RRB<br>notwendig |

Tabelle 10: quantitative Berechnungen nach M 153 (siehe Anhang 4)

4.2.5 Prüfung RRB

|                       | $Q_{Dr}$                    | $V_{RRR} (n=0,2)$  |  |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| <b>Hitzenberg</b>     | 35 l/s                      | 315 m <sup>3</sup> |  |
| <b>Irschenbach</b>    | 74 l/s                      | 637 m <sup>3</sup> |  |
| <b>Prünstfehlburg</b> | 21 l/s                      | 377 m <sup>3</sup> |  |
| <b>Recksberg</b>      | 21 l/s                      | 459 m <sup>3</sup> |  |
| <b>Krottenholz</b>    | Prüfung RRB nicht notwendig |                    |  |
| <b>Siegenfurt</b>     | Prüfung RRB nicht notwendig |                    |  |
| <b>Wahdorf</b>        | 16 l/s                      | 144 m <sup>3</sup> |  |

Tabelle 11: Überprüfung Regenrückhaltevolumen nach ATV A – 117 (siehe Anhang 6)

Ortsteil Hitzenberg:

Die Schaffung eines Regenrückhalteraums ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht realisierbar. Um eine Verbesserung der Gewässersituation (tiefe Eingrabung der Bachsohle) zu schaffen, sind, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, in einem Gewässerabschnitt von ca. 15 m in regelmäßigen Abständen Querriegel zu setzen, um einen Energieverlust ankommender Wassermassen bei Einleitungsspitzen zu bewirken, und somit die Gewässersituation zu verbessern (siehe Abbildung 7 und 8).

Ortsteil Irschenbach:

Die Schaffung eines Regenrückhalteraums ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht realisierbar. Um eine Verbesserung der Gewässersituation (tiefe Eingrabung der Bachsohle) zu schaffen, ist, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, einen Energieverlust ankommender Wassermassen bei Einleitungsspitzen zu bewirken, und die Gewässersituation zu verbessern (siehe Abbildung 7 und 8).

Ortsteil Prünstfehlburg:

Die Schaffung eines Regenrückhalteraums ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht realisierbar. Um eine Verbesserung der Gewässersituation (tiefe Eingrabung der Bachsohle) zu schaffen, sind, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, in einem Gewässerabschnitt von ca. 15 m in regelmäßigen Abständen Querriegel zu setzen, um einen Energieverlust ankommender Wassermassen bei Einleitungsspitzen zu bewirken, die Gewässersituation zu verbessern (siehe Abbildung 7 und 8).



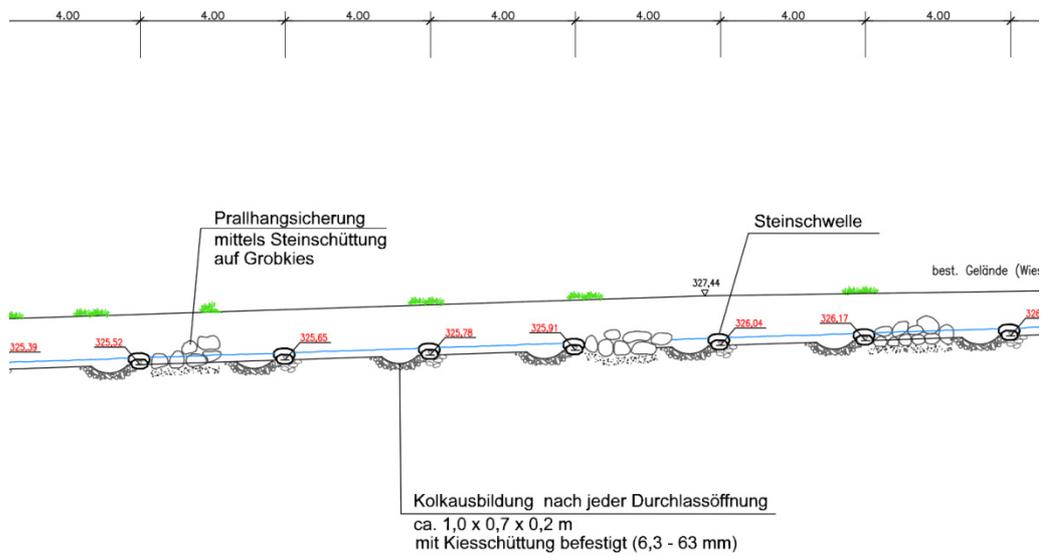


Abbildung 8: Schematischer Längsschnitt Querriegel

**5 Beantragte Einleitungswassermenge**

Es wird die Einleitung folgender Wassermengen beantragt:

| <b>Einleitungs-<br/>kanal /<br/>Flurnummer</b> | <b>Ortsteil /<br/>Gewässer</b>      | <b>Entwässerungs-<br/>gebiet <math>A_E</math><br/>befestigte Fläche<br/><math>A_U</math></b> | <b>max.<br/>Einleitungs-<br/>menge<br/>(Anhang 5)</b> | <b>Einleitungs-<br/>stelle</b> |
|--|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| 455  | Hitzenberg /<br>Vorflutergraben     | $A_E = 2,87$ ha<br>$A_U = 1,172$ ha  | 292 l/s   | E1                             |
| 166  | Irschenbach /<br>Irschenbach        | $A_E = 5,87$ ha<br>$A_U = 2,452$ ha  | 212 l/s   | E1                             |
| 7  | Prünstfehlburg /<br>Vorflutergraben | $A_E = 4,37$ ha<br>$A_U = 1,612$ ha  | 292 l/s   | E1                             |
| 165  | Recksberg /<br>Vorflutergraben      | $A_E = 4,19$ ha<br>$A_U = 1,705$ ha  | 310 l/s   | E1                             |
| 144  | Krottenholz /<br>Menach             | $A_E = 0,49$ ha<br>$A_U = 0,203$ ha  | 36 l/s  | E1                             |
| 144  | Krottenholz /<br>Menach             | $A_E = 0,18$ ha<br>$A_U = 0,098$ ha  | 18 l/s  | E2                             |
| 398  | Siegenfurt /<br>Menach              | $A_E = 1,00$ ha<br>$A_U = 0,407$ ha  | 74 l/s  | E1                             |
| 2249   | Wahdorf /<br>Vorflutergraben        | $A_E = 1,29$ ha<br>$A_U = 0,524$ ha  | 94 l/s  | E1                             |

Tabelle 12: Beantragte Einleitungswassermenge