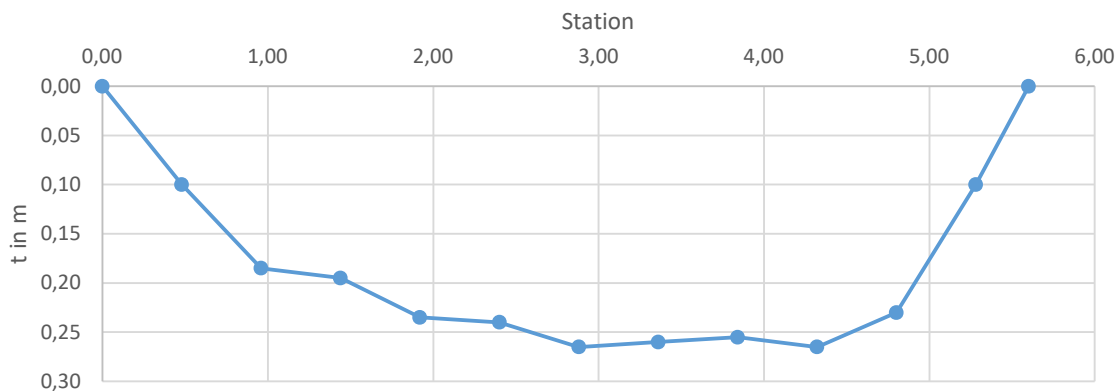


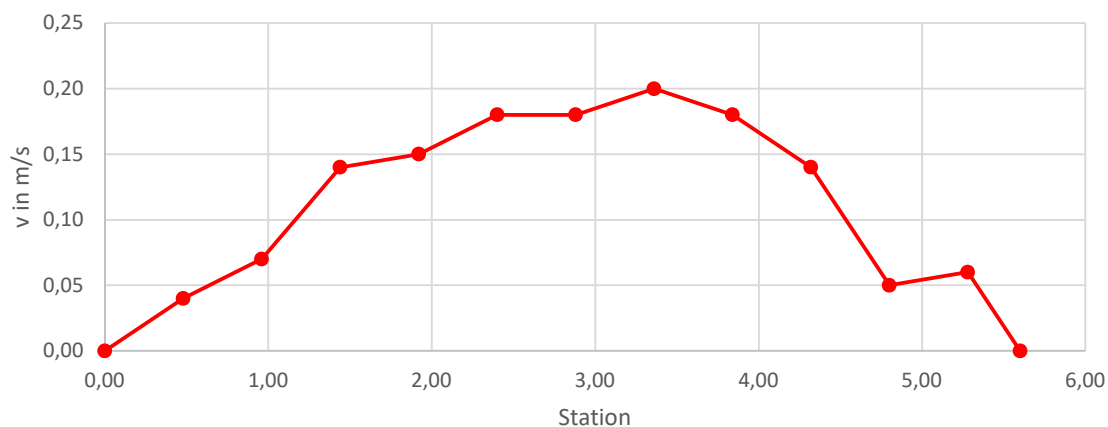
[illegible]

|                    |                  |                  |                        |
|--------------------|------------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Handwerkerbrücke | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020       | <b>Beginn:</b>   | 12:30                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950        | <b>Ende:</b>     | 13:00                  |

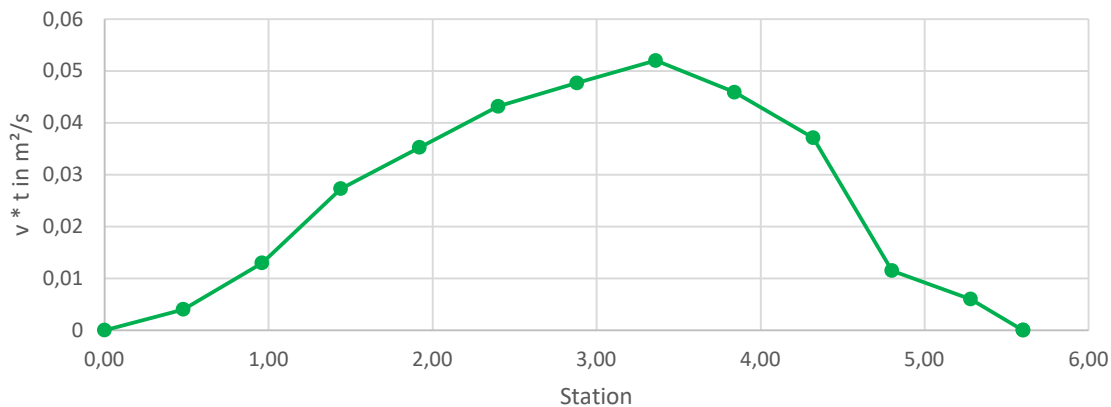
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



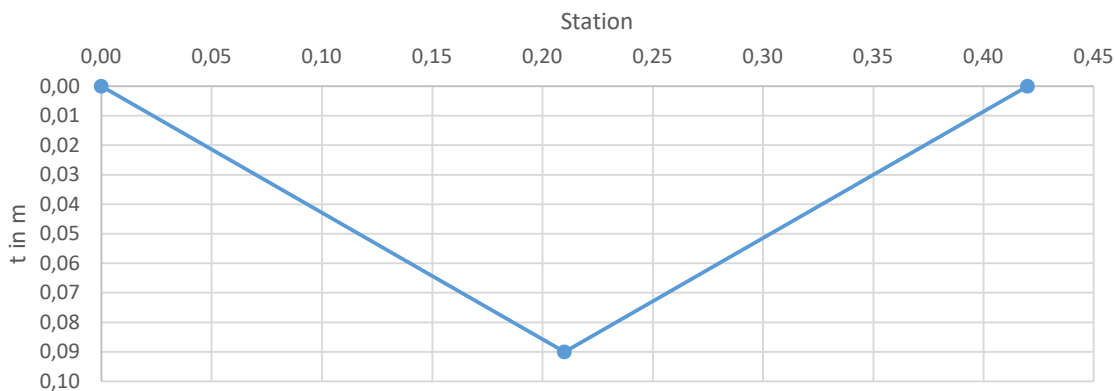
spez. Durchfluss



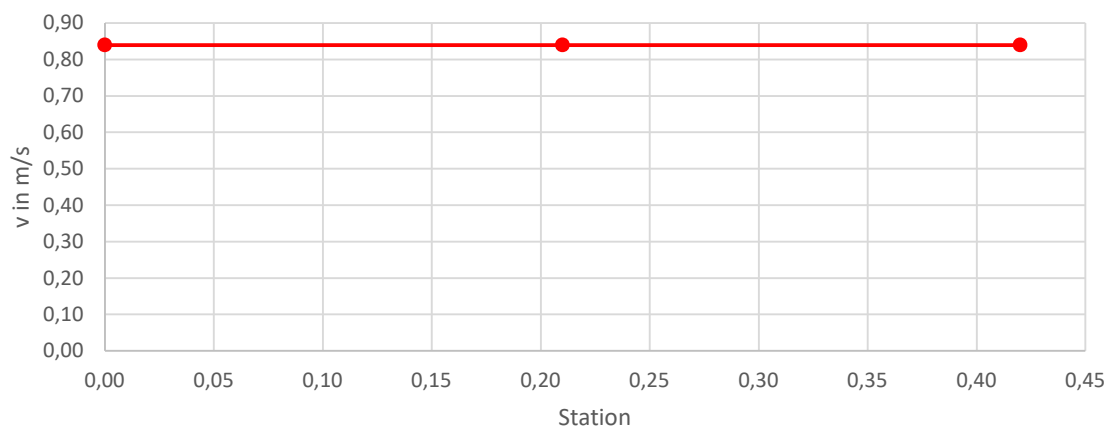
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Haecklingen-O | <b>Gewässer:</b> | Oelze Bach |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020    | <b>Beginn:</b>   | 13:30      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 13:35      |

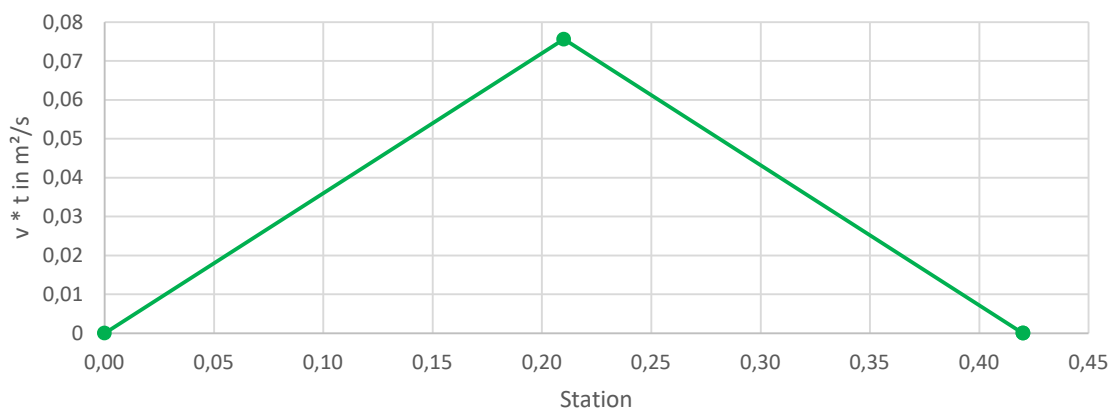
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

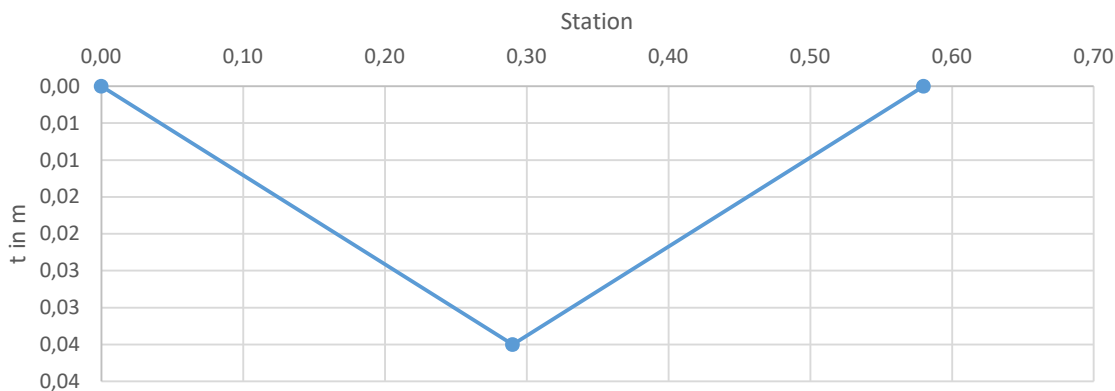
|                                  |              |                                   |               |
|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------|
| <b>Messstelle:</b> Reppenstedt   |              | <b>Gewässer:</b> Kranker Heinrich |               |
| <b>Datum:</b> 05.10.2020         |              | <b>Beginn:</b> 14:00              |               |
| <b>Gerät:</b> Zollstock+Stoppuhr |              | <b>Ende:</b> 14:10                |               |
| <b>Sohle:</b>                    | <b>Ufer:</b> | <b>Kraut:</b>                     | <b>Wind:</b>  |
|                                  |              |                                   | <b>Temp.:</b> |

**Bemerkungen:**

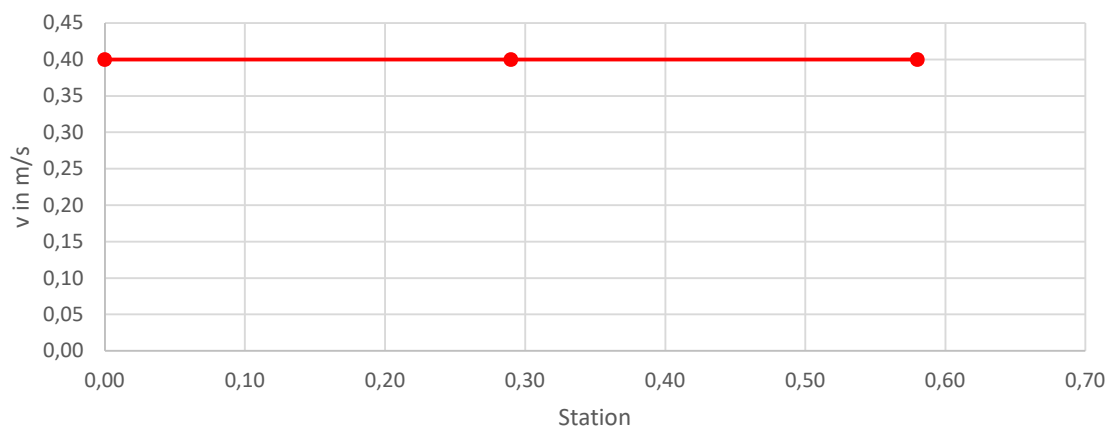
[illegible]

|                    |                    |                  |                  |
|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Reppenstedt        | <b>Gewässer:</b> | Kranker Heinrich |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020         | <b>Beginn:</b>   | 14:00            |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock+Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 14:10            |

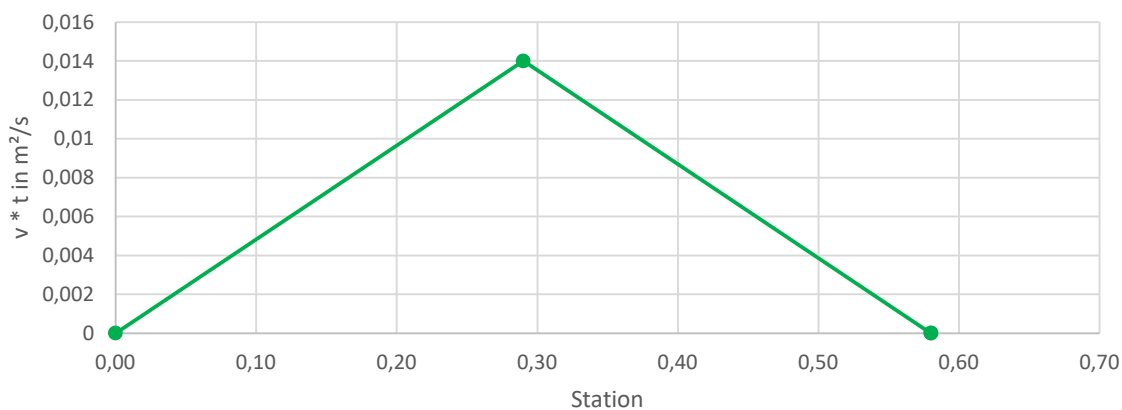
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



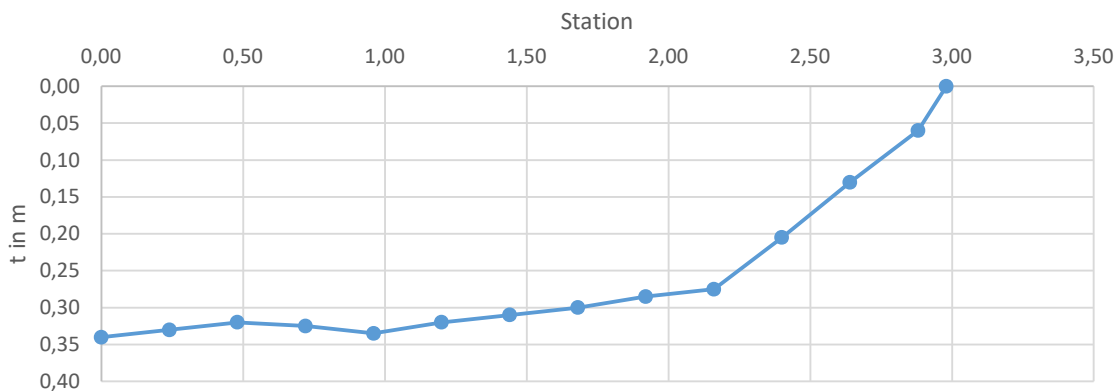
spez. Durchfluss



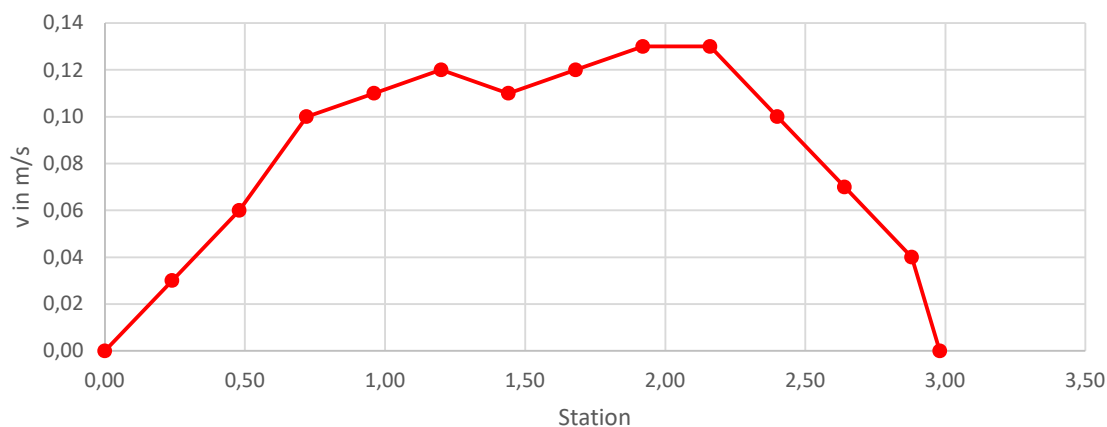
| <b>Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät</b> |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|--------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Messstelle:</b>                               |              | Heiligenthal                                      |                | <b>Gewässer:</b> Hasenburger Mühlenbach |                        |                     |
| <b>Datum:</b>                                    |              | 05.10.2020                                        |                | <b>Beginn:</b> 15:10                    |                        |                     |
| <b>Gerät:</b>                                    |              | Sigma 950                                         |                | <b>Ende:</b> 15:30                      |                        |                     |
| <b>Sohle:</b>                                    | <b>Ufer:</b> | <b>Kraut:</b>                                     |                |                                         | <b>Wind:</b>           | <b>Temp.:</b>       |
| <b>Bemerkungen:</b>                              |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
| <b>Stat.</b>                                     | <b>Tiefe</b> | <b>b</b>                                          | <b>f</b>       | <b>V m</b>                              | <b>Δ Q</b>             | <b>Bemerkungen:</b> |
| <b>Messg.</b>                                    | <b>t</b>     | ( <b>nächste -<br/>vorherige<br/>Stat.:</b> ) : 2 | <b>= b * t</b> |                                         | <b>= f * V m</b>       |                     |
| <b>m</b>                                         | <b>m</b>     | <b>m</b>                                          | <b>m²</b>      | <b>m/s</b>                              | <b>m³/s</b>            |                     |
| 0,00                                             |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
| 0,00                                             | 0,34         | 0,12                                              | 0,040          | 0,00                                    | 0,0000                 |                     |
| 0,24                                             | 0,33         | 0,24                                              | 0,077          | 0,03                                    | 0,0023                 | Vm extrapoliert     |
| 0,48                                             | 0,32         | 0,24                                              | 0,078          | 0,06                                    | 0,0047                 |                     |
| 0,72                                             | 0,33         | 0,24                                              | 0,080          | 0,10                                    | 0,0080                 |                     |
| 0,96                                             | 0,34         | 0,24                                              | 0,077          | 0,11                                    | 0,0084                 |                     |
| 1,20                                             | 0,32         | 0,24                                              | 0,074          | 0,12                                    | 0,0089                 |                     |
| 1,44                                             | 0,31         | 0,24                                              | 0,072          | 0,11                                    | 0,0079                 |                     |
| 1,68                                             | 0,30         | 0,24                                              | 0,068          | 0,12                                    | 0,0082                 |                     |
| 1,92                                             | 0,29         | 0,24                                              | 0,066          | 0,13                                    | 0,0086                 |                     |
| 2,16                                             | 0,28         | 0,24                                              | 0,049          | 0,13                                    | 0,0064                 |                     |
| 2,40                                             | 0,21         | 0,24                                              | 0,031          | 0,10                                    | 0,0031                 | Vm extrapoliert     |
| 2,64                                             | 0,13         | 0,24                                              | 0,014          | 0,07                                    | 0,0010                 | Vm extrapoliert     |
| 2,88                                             | 0,06         | 0,17                                              | 0,000          | 0,04                                    | 0,0000                 | Vm extrapoliert     |
| 2,98                                             | 0,00         | 0,05                                              | 0,000          | 0,00                                    | 0,0000                 |                     |
| 2,98                                             |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
|                                                  |              |                                                   |                |                                         |                        |                     |
| <b>F</b>                                         |              |                                                   | <b>0,727</b>   | <b>Q</b>                                |                        | <b>0,068</b>        |
| <b>Gemessen:</b>                                 |              |                                                   |                |                                         | <b>t<sub>m</sub></b>   | <b>0,24 m</b>       |
| <b>Berechnet:</b>                                |              |                                                   |                |                                         | <b>t<sub>max</sub></b> | <b>0,34 m</b>       |
| <b>Geprüft:</b>                                  |              |                                                   |                |                                         | <b>V<sub>m</sub></b>   | <b>0,09 m/s</b>     |

|                    |              |                  |                        |
|--------------------|--------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Heiligenthal | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020   | <b>Beginn:</b>   | 15:10                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950    | <b>Ende:</b>     | 15:30                  |

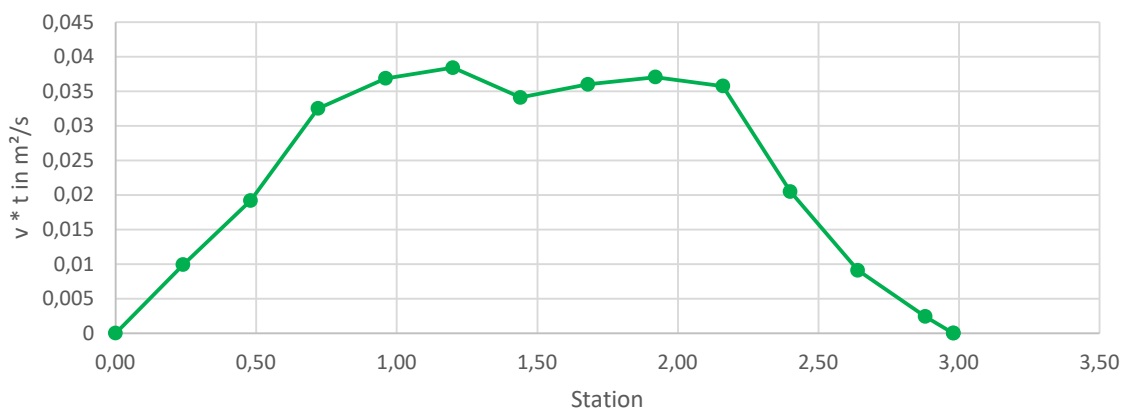
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss

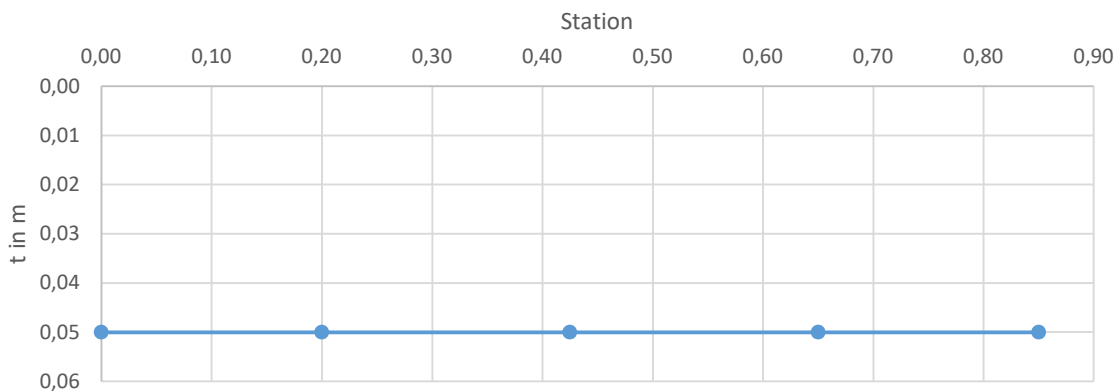




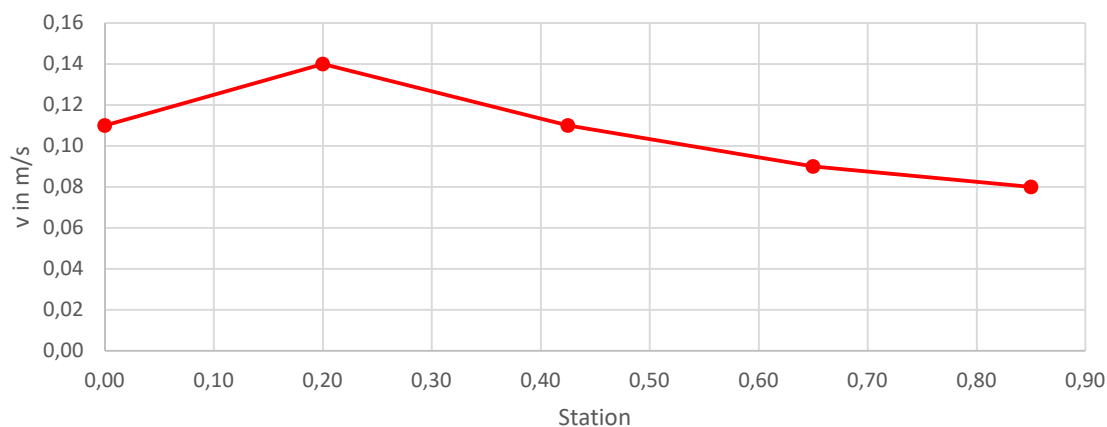
[illegible]

|                    |                    |                  |                         |
|--------------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Südergellersen (1) | <b>Gewässer:</b> | Südergellerser Bach (N) |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020         | <b>Beginn:</b>   | 15:40                   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950          | <b>Ende:</b>     | 15:50                   |

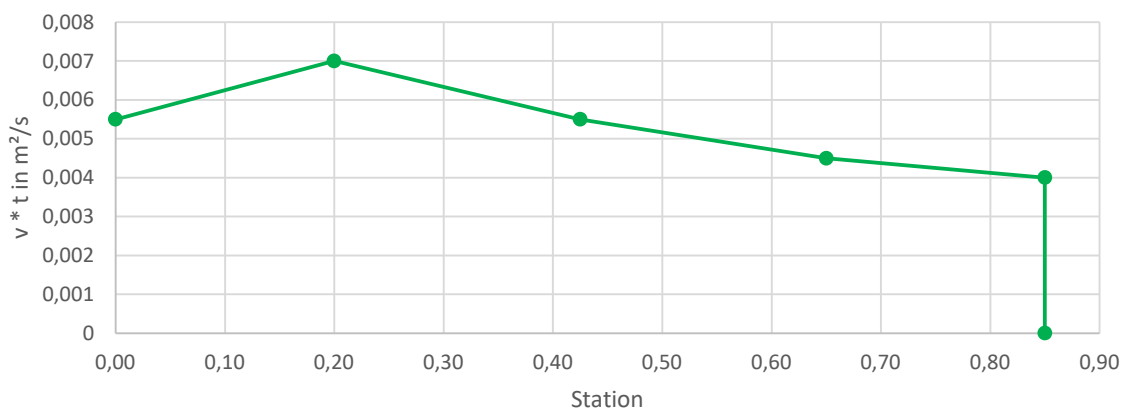
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



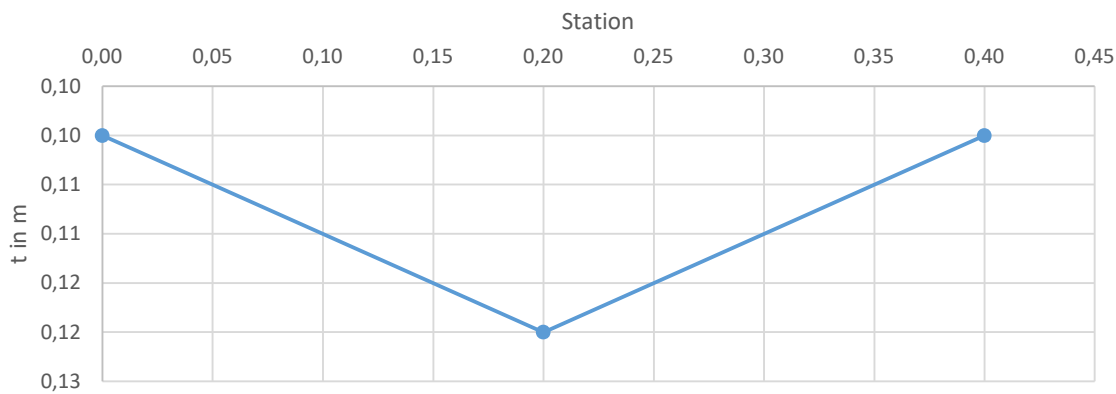
|                                       |              |                                          |              |               |
|---------------------------------------|--------------|------------------------------------------|--------------|---------------|
| <b>Messstelle:</b> Südergellersen (2) |              | <b>Gewässer:</b> Südergellerser Bach (S) |              |               |
| <b>Datum:</b> 05.10.2020              |              | <b>Beginn:</b> 16:00                     |              |               |
| <b>Gerät:</b> Zollstock+Stoppuhr      |              | <b>Ende:</b> 16:10                       |              |               |
| <b>Sohle:</b>                         | <b>Ufer:</b> | <b>Kraut:</b>                            | <b>Wind:</b> | <b>Temp.:</b> |

[illegible]

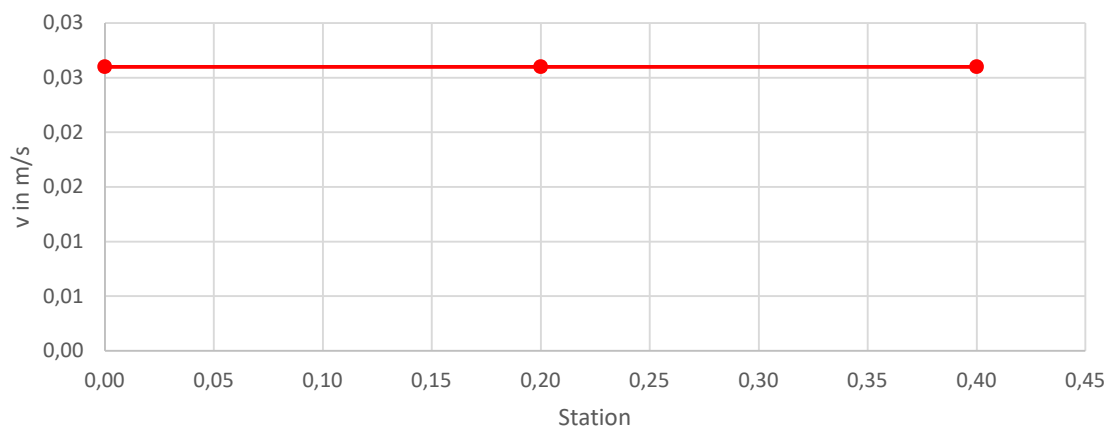
|                   |              |          |              |                        |             |            |
|-------------------|--------------|----------|--------------|------------------------|-------------|------------|
| <b>F</b>          | <b>0,078</b> | <b>Q</b> | <b>0,001</b> | <b>B</b>               | <b>0,40</b> | <b>m</b>   |
| <b>Gemessen:</b>  |              |          |              | <b>t<sub>m</sub></b>   | <b>0,20</b> | <b>m</b>   |
| <b>Berechnet:</b> |              |          |              | <b>t<sub>max</sub></b> | <b>0,12</b> | <b>m</b>   |
| <b>Geprüft:</b>   |              |          |              | <b>v<sub>m</sub></b>   | <b>0,01</b> | <b>m/s</b> |

|                    |                    |                  |                         |
|--------------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Südergellersen (2) | <b>Gewässer:</b> | Südergellerser Bach (S) |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020         | <b>Beginn:</b>   | 16:00                   |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock+Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 16:10                   |

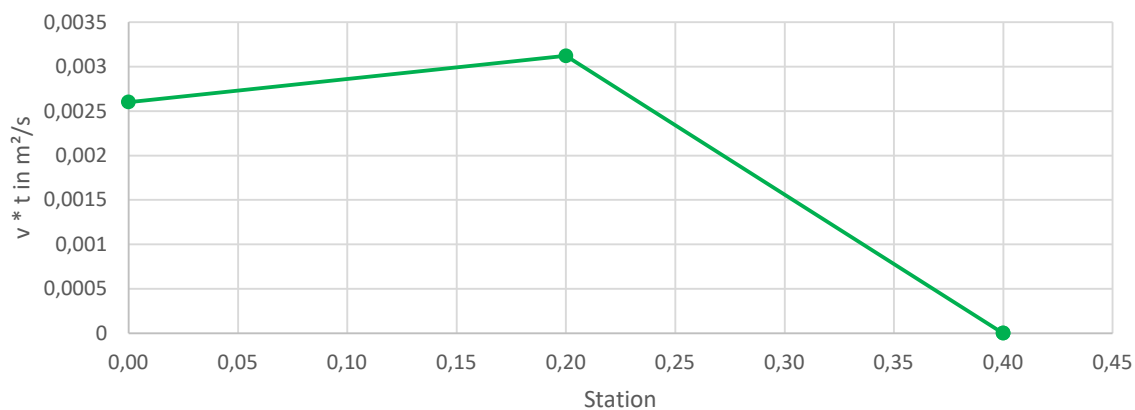
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

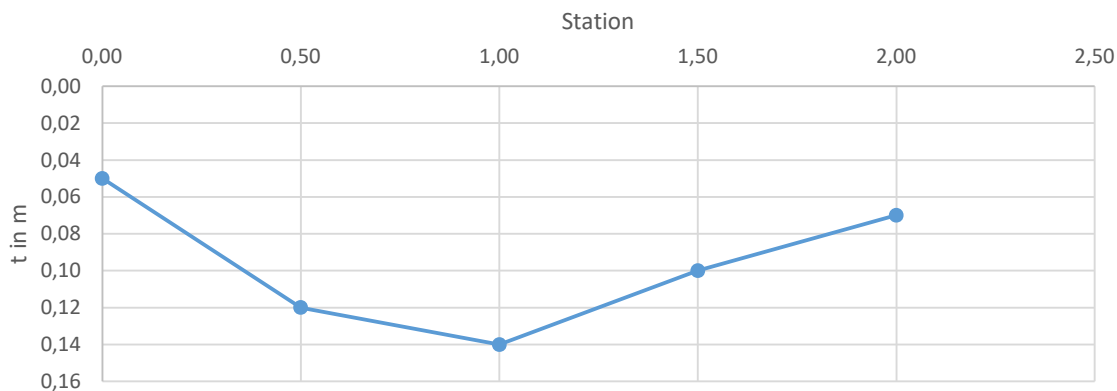
|                                  |              |                                         |              |               |
|----------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|---------------|
| <b>Messstelle:</b> Oerzen        |              | <b>Gewässer:</b> Hasenburger Mühlenbach |              |               |
| <b>Datum:</b> 05.10.2020         |              | <b>Beginn:</b> 16:15                    |              |               |
| <b>Gerät:</b> Zollstock+Stoppuhr |              | <b>Ende:</b> 16:20                      |              |               |
| <b>Sohle:</b>                    | <b>Ufer:</b> | <b>Kraut:</b>                           | <b>Wind:</b> | <b>Temp.:</b> |

**Bemerkungen:**

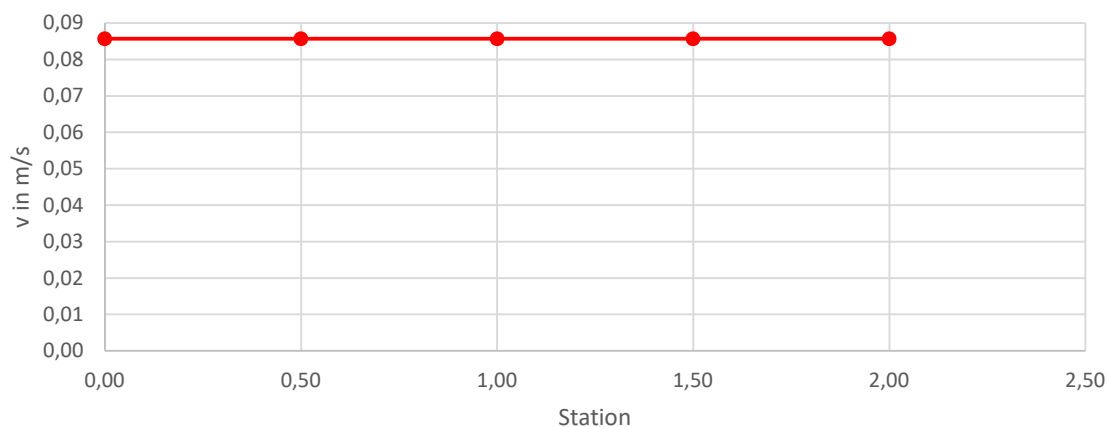
[illegible]

|                    |                    |                  |                        |
|--------------------|--------------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oerzen             | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020         | <b>Beginn:</b>   | 16:15                  |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock+Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 16:20                  |

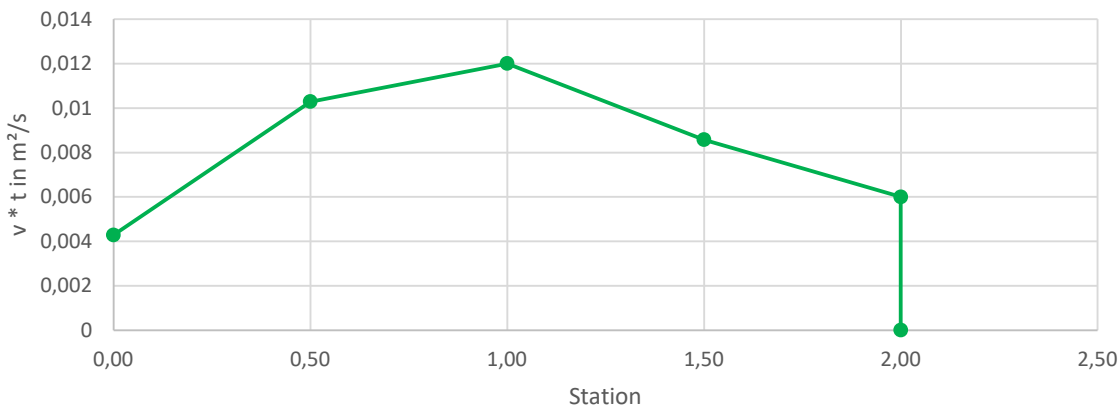
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                                  |                    |                 |                             |                   |  |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Groß Hesebeck |                    |                 | <b>Gewässer:</b> Röbbelbach |                   |  |
| <b>Datum:</b> 14.07.2020         |                    |                 | <b>Beginn:</b> 12:45        |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950          |                    |                 | <b>Ende:</b> 13:05          |                   |  |
| <b>Sohle:</b> Beton              | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> - | <b>Wind:</b> -              | <b>Temp.:</b> 25° |  |

**Bemerkungen:**

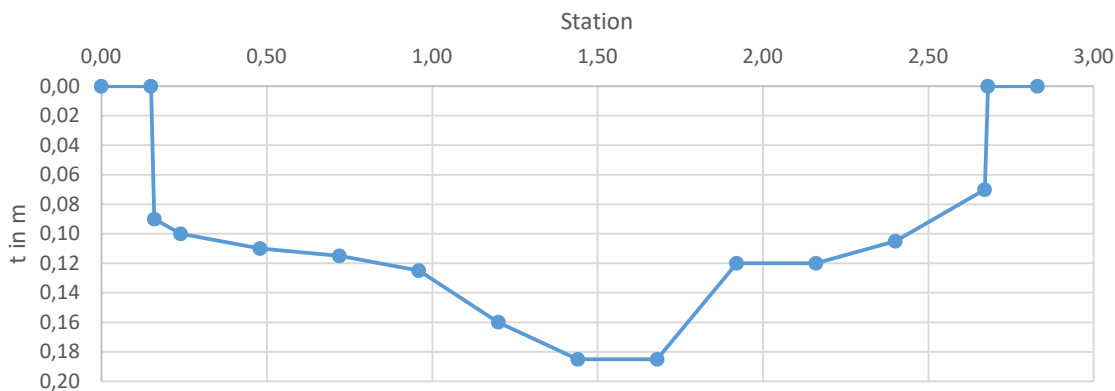
Pegellatte 0,15m

Auslesen: keine Verbindung zur Flunder ==> Akku ausgebaut und an den Wasser- und Bodenverband übergeben

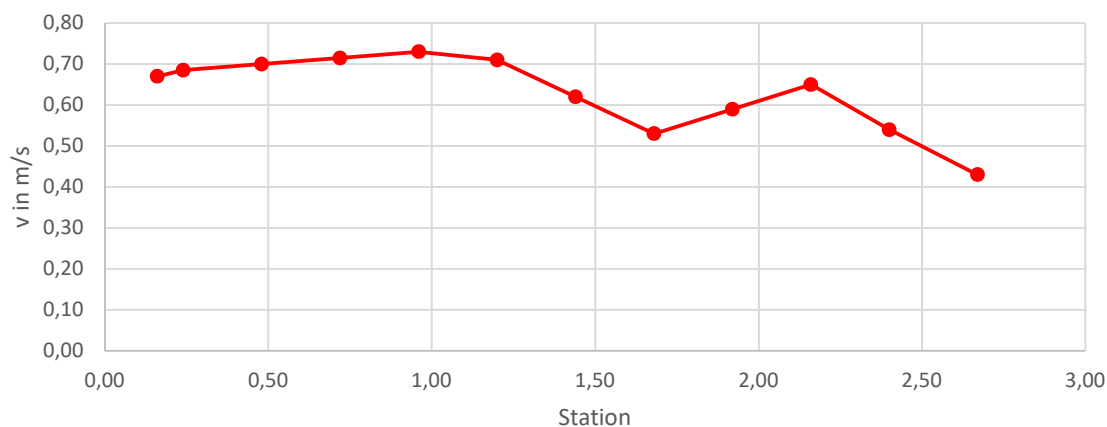
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 14.07.2020    | <b>Beginn:</b>   | 12:45      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 13:05      |

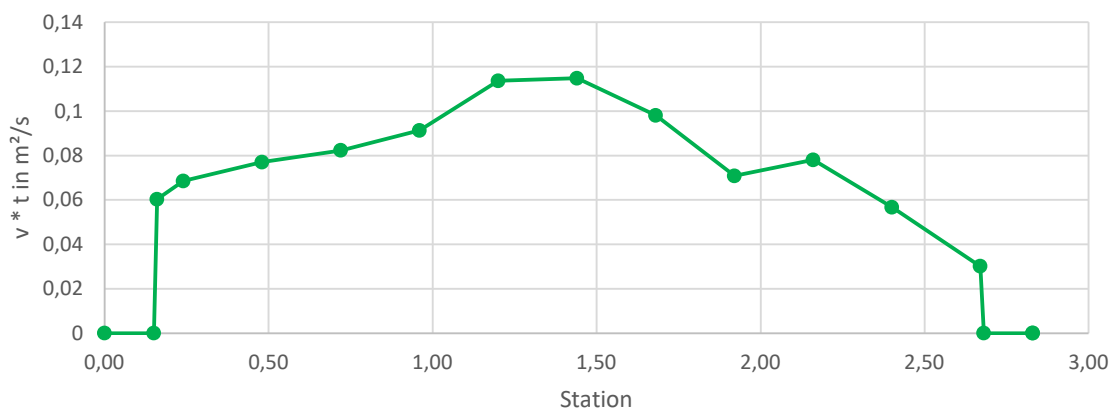
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss





## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                                    |                    |                 |                           |                   |  |
|------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Rosche          |                    |                 | <b>Gewässer:</b> Wipperau |                   |  |
| <b>Datum:</b> 14.07.2020           |                    |                 | <b>Beginn:</b> 14:15      |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Zollstock + Stoppuhr |                    |                 | <b>Ende:</b> 14:30        |                   |  |
| <b>Sohle:</b> Beton                | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> - | <b>Wind:</b> Ja           | <b>Temp.:</b> 25° |  |

**Bemerkungen:**

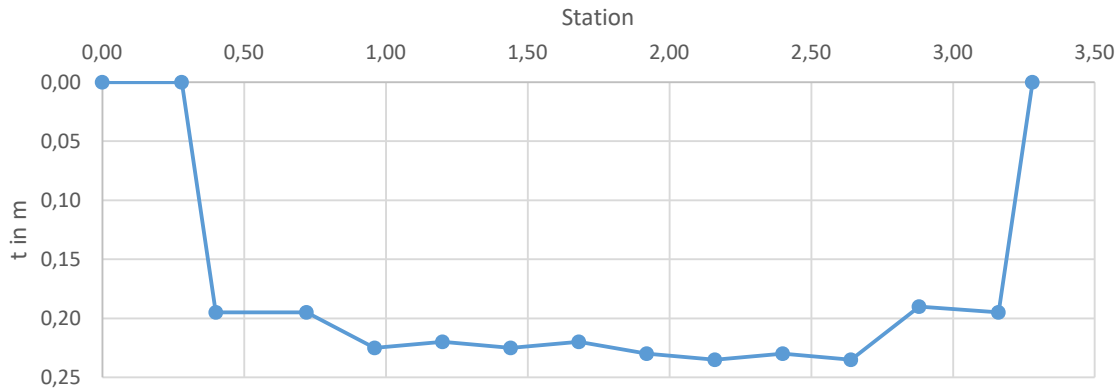
Pegellatte ~0,18 m, Sonde mit Schluff verdreckt

### Windwellen an der Oberfläche gegen die Fließrichtung

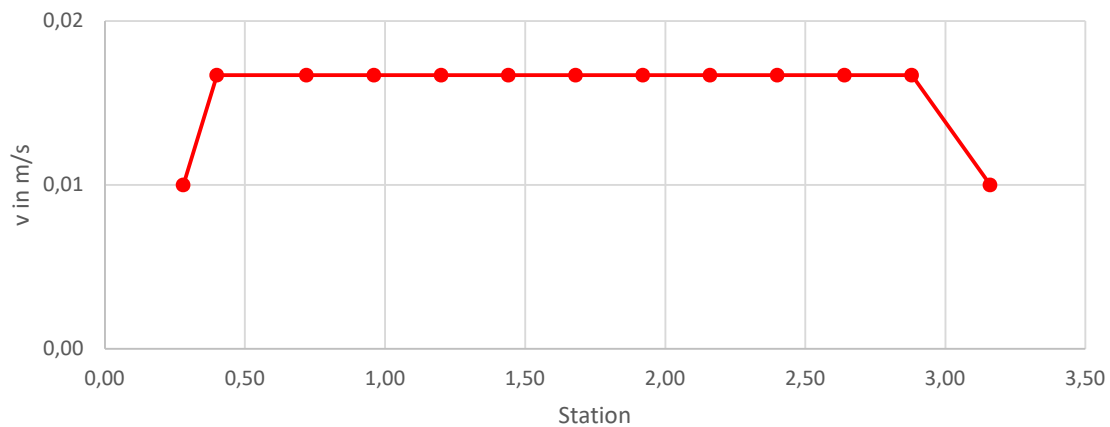
| <b>Stat.<br/>Messg.</b> | <b>Tiefe<br/>t</b> | <b>b<br/>(nächste -<br/>vorherige<br/>Stat.) : 2</b> | <b>f<br/><br/>= b * t</b> | <b>V m</b> | <b>Δ Q<br/><br/>= f * V m</b> | <b>Bemerkungen:</b>                       |
|-------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| m                       | m                  | m                                                    | m²                        | m/s        | m³/s                          |                                           |
| 0,00                    |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
| 0,00                    | 0,00               | 0,14                                                 | 0,000                     |            | 0,0000                        | Berme bis Wasser 64,5 cm (schräge)        |
| 0,28                    | 0,00               | 0,20                                                 | 0,000                     | 0,01       | 0,0000                        |                                           |
| 0,40                    | 0,20               | 0,22                                                 | 0,043                     | 0,02       | 0,0007                        |                                           |
| 0,72                    | 0,20               | 0,28                                                 | 0,055                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 0,96                    | 0,23               | 0,24                                                 | 0,054                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 1,20                    | 0,22               | 0,24                                                 | 0,053                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 1,44                    | 0,23               | 0,24                                                 | 0,054                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 1,68                    | 0,22               | 0,24                                                 | 0,053                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 1,92                    | 0,23               | 0,24                                                 | 0,055                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 2,16                    | 0,24               | 0,24                                                 | 0,056                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 2,40                    | 0,23               | 0,24                                                 | 0,055                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 2,64                    | 0,24               | 0,24                                                 | 0,056                     | 0,02       | 0,0009                        |                                           |
| 2,88                    | 0,19               | 0,26                                                 | 0,049                     | 0,02       | 0,0008                        |                                           |
| 3,16                    | 0,20               | 0,20                                                 | 0,039                     | 0,01       | 0,0004                        |                                           |
| 3,28                    | 0,00               | 0,06                                                 | 0,000                     |            | 0,0000                        | Berme bis Wasser 60,5 cm (schräge)        |
| 3,28                    |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
|                         |                    |                                                      |                           |            |                               |                                           |
| <b>F</b>                |                    |                                                      | <b>0,623</b>              | <b>Q</b>   | <b>0,010</b>                  | <b>B      3,28    m</b>                   |
| <b>Gemessen:</b>        |                    |                                                      |                           |            |                               | <b>t<sub>m</sub>         0,19    m</b>    |
| <b>Berechnet:</b>       |                    |                                                      |                           |            |                               | <b>t<sub>max</sub>        0,24    m</b>   |
| <b>Geprüft:</b>         |                    |                                                      |                           |            |                               | <b>V<sub>m</sub>          0,02    m/s</b> |

|                    |                      |                  |          |
|--------------------|----------------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche               | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 14.07.2020           | <b>Beginn:</b>   | 14:15    |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock + Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 14:30    |

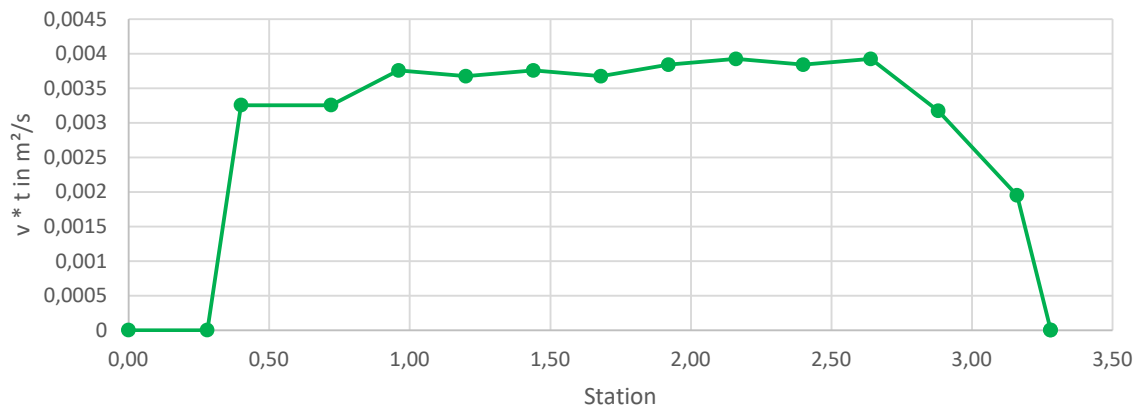
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



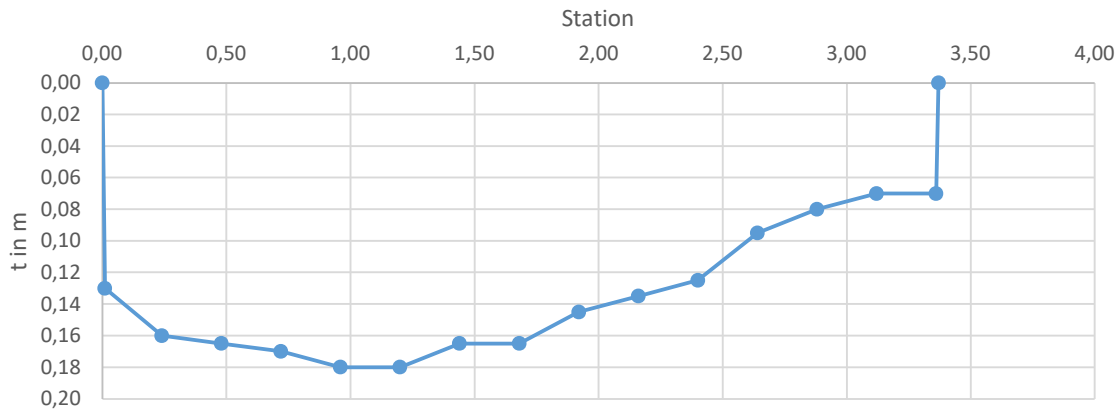
spez. Durchfluss



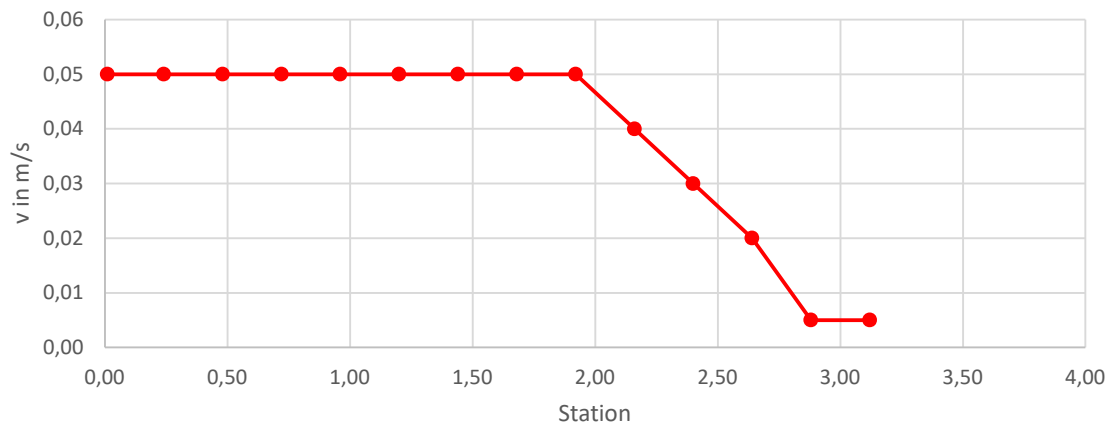
[illegible]

|                    |                      |                  |         |
|--------------------|----------------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern                | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 14.07.2020           | <b>Beginn:</b>   | 16:00   |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock + Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 16:10   |

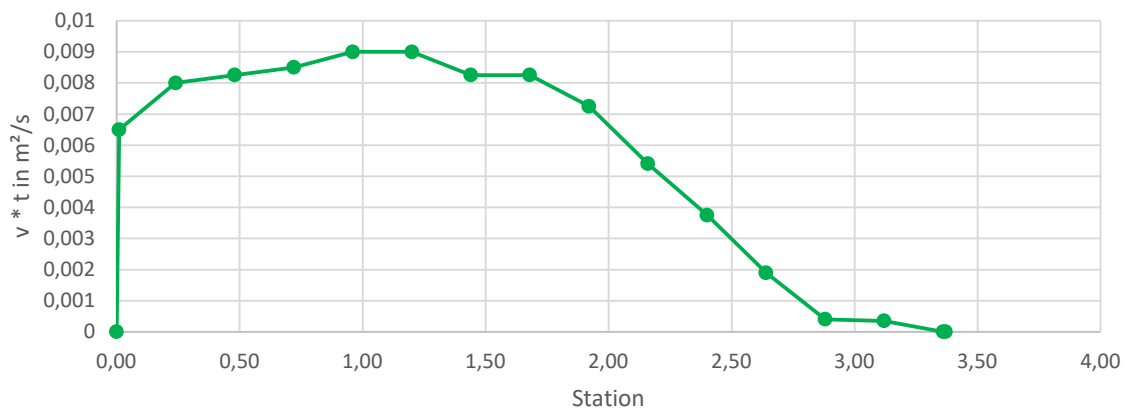
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                                  |                    |                 |                             |                   |  |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Groß Hesebeck |                    |                 | <b>Gewässer:</b> Röbbelbach |                   |  |
| <b>Datum:</b> 03.09.2020         |                    |                 | <b>Beginn:</b> 11:40        |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950          |                    |                 | <b>Ende:</b> 11:55          |                   |  |
| <b>Sohle:</b> Beton              | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> - | <b>Wind:</b> -              | <b>Temp.:</b> 18° |  |

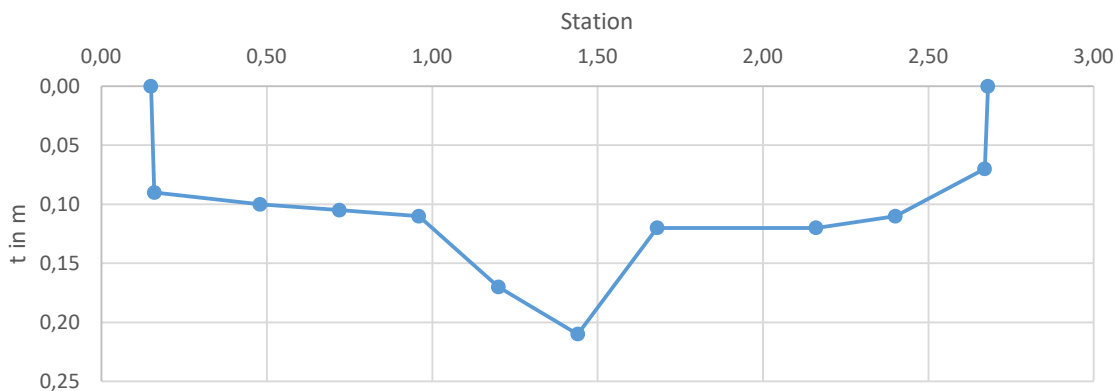
**Bemerkungen:** F1= 1.72 u ROK, 1,55 u ROK

Messlatte 15cm, Wasserstand über Gehwegplatte 18.7 cm (stage)

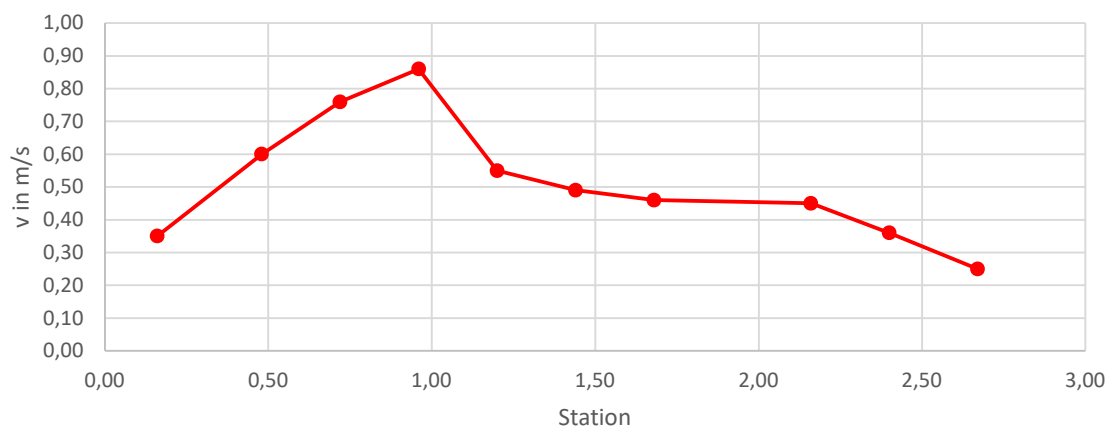
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 03.09.2020    | <b>Beginn:</b>   | 11:40      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 11:55      |

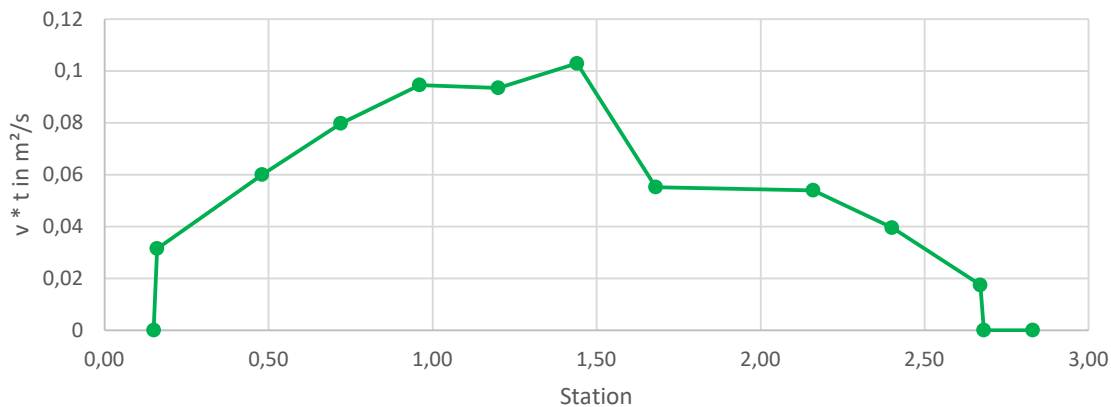
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                           |                    |                  |                           |                   |  |
|---------------------------|--------------------|------------------|---------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Rosche |                    |                  | <b>Gewässer:</b> Wipperau |                   |  |
| <b>Datum:</b> 03.09.2020  |                    |                  | <b>Beginn:</b> 11:00      |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950   |                    |                  | <b>Ende:</b> 11:15        |                   |  |
| <b>Sohle:</b> S-U         | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> Ja | <b>Wind:</b> -            | <b>Temp.:</b> 18° |  |

**Bemerkungen:** GWM F1= 2.87 m u ROK; F2= 3.05m u ROK

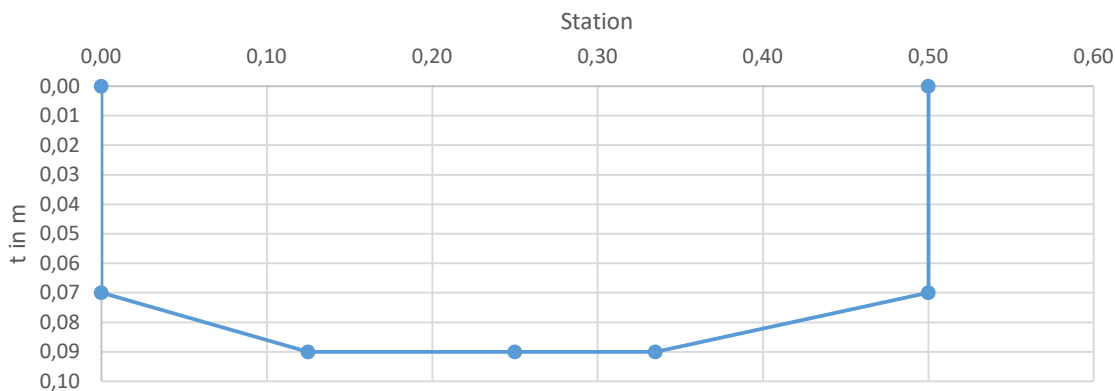
Messlatte 19cm, Wasserstand über Gehwegplatte 18.7 cm (stage), Wasserstand ab Sensor 13 cm

(depth); Abflussmessung stromab in schmaler Rinne

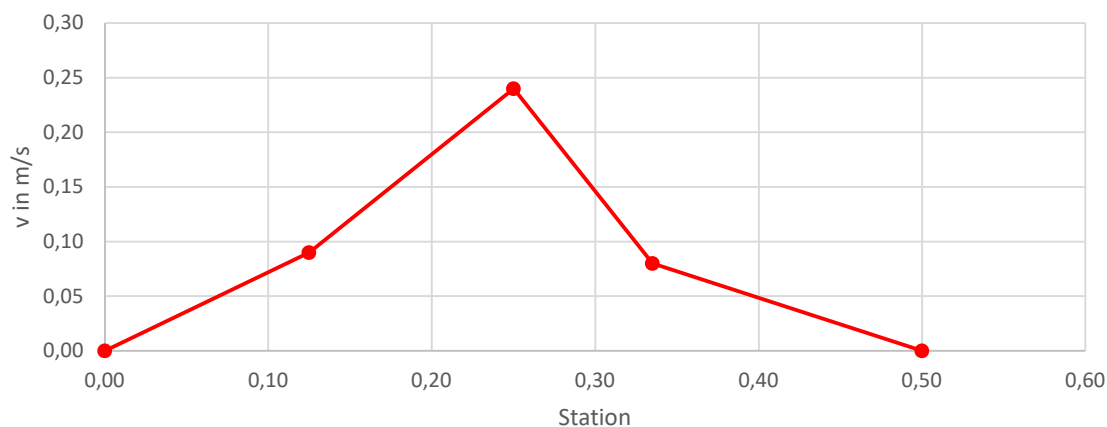
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 03.09.2020 | <b>Beginn:</b>   | 11:00    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 11:15    |

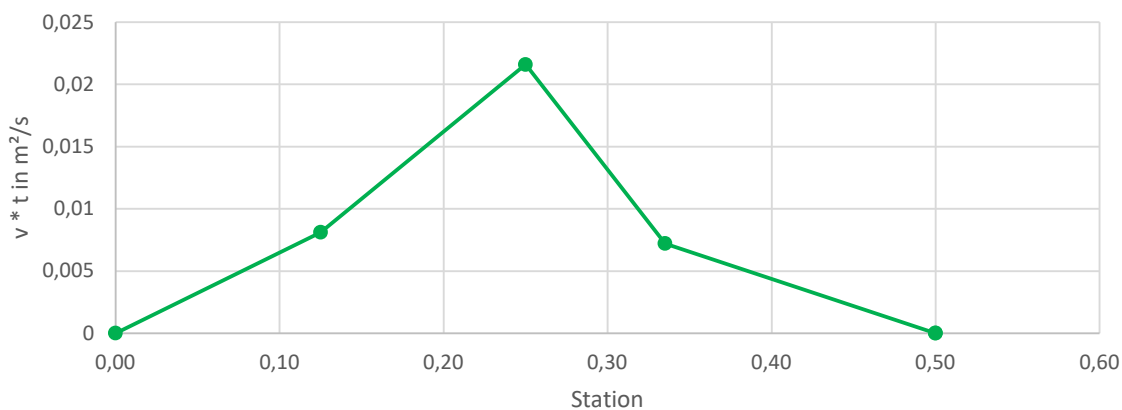
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss

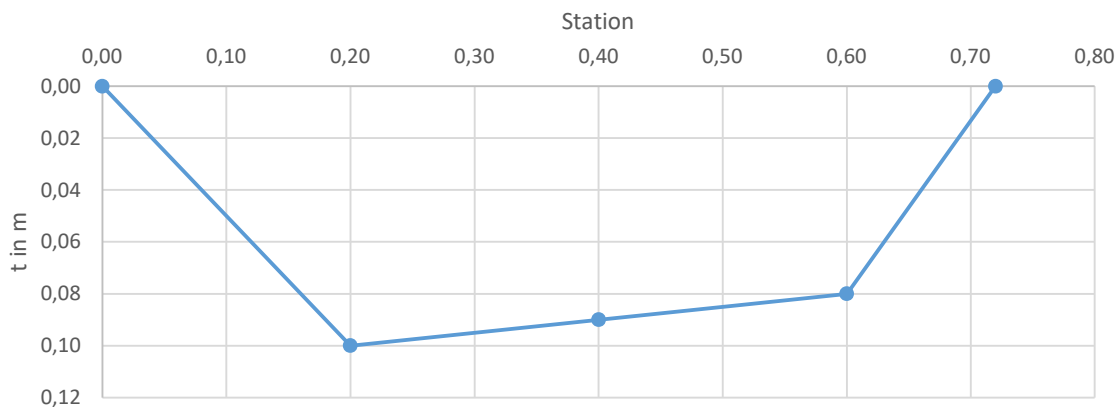




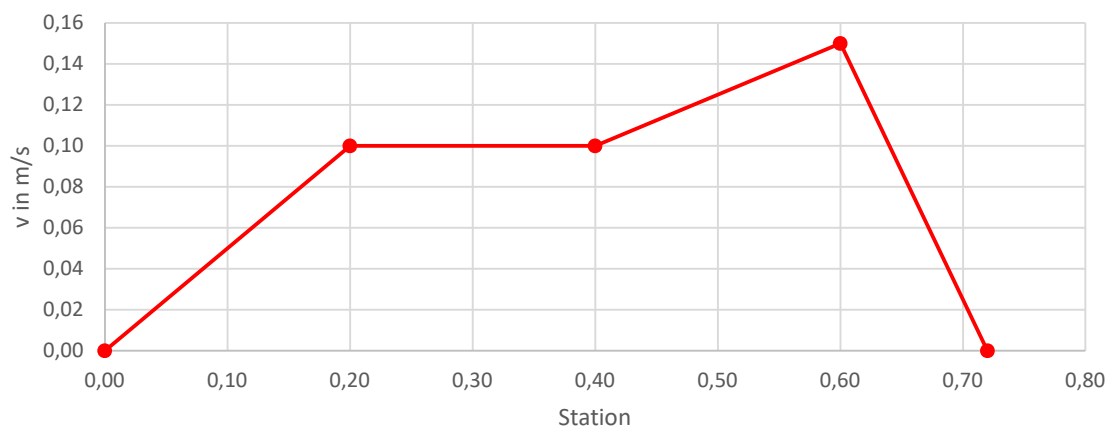
[illegible]

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 03.09.2020 | <b>Beginn:</b>   | 09:40   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 09:50   |

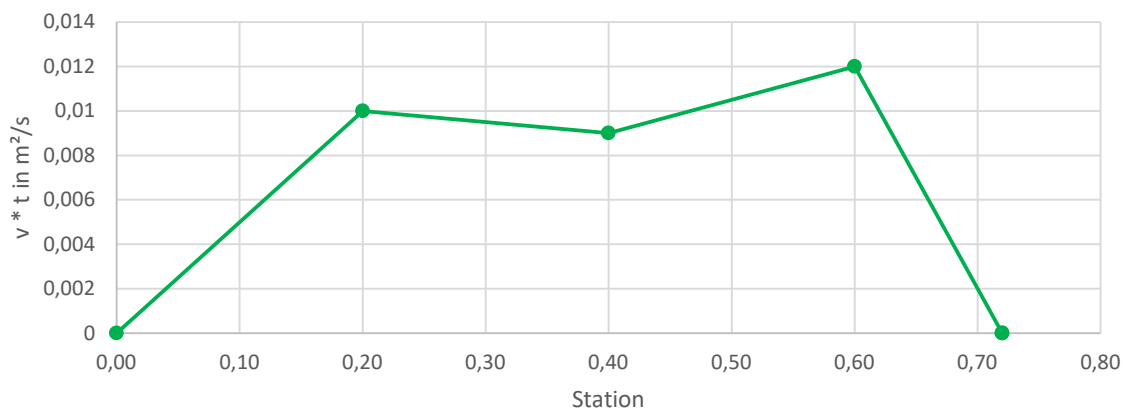
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



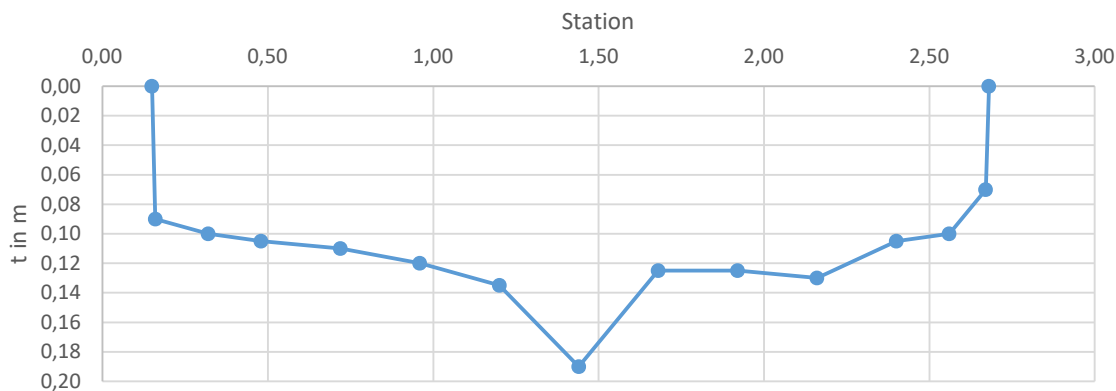
spez. Durchfluss



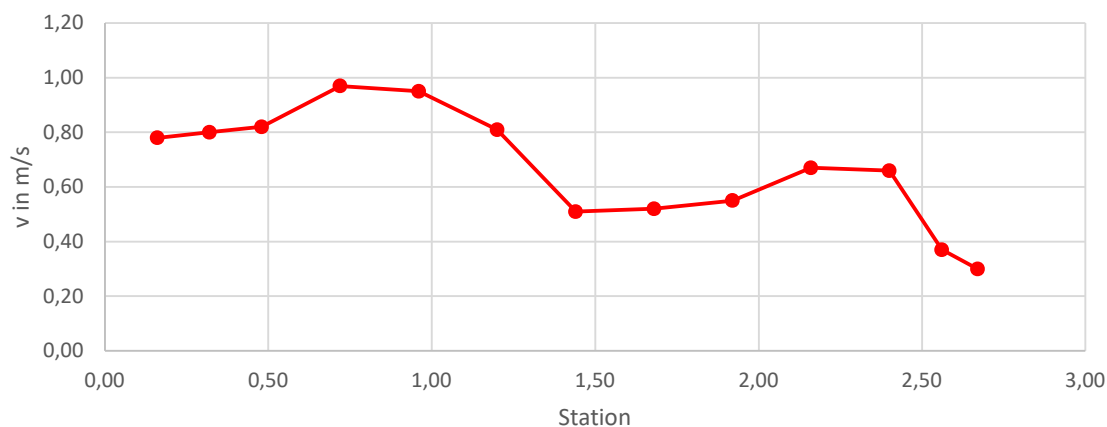
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020    | <b>Beginn:</b>   | 11:30      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 12:00      |

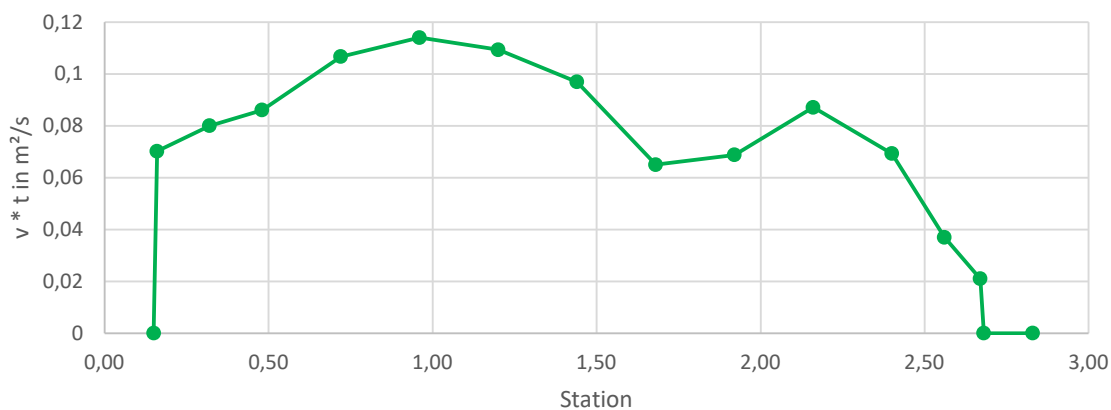
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                    |              |               |                  |               |          |
|--------------------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> |              | Rosche        | <b>Gewässer:</b> |               | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      |              | 05.10.2020    | <b>Beginn:</b>   |               | 09:15    |
| <b>Gerät:</b>      |              | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     |               | 09:30    |
| <b>Sohle:</b>      | <b>Ufer:</b> | <b>Kraut:</b> | <b>Wind:</b>     | <b>Temp.:</b> |          |

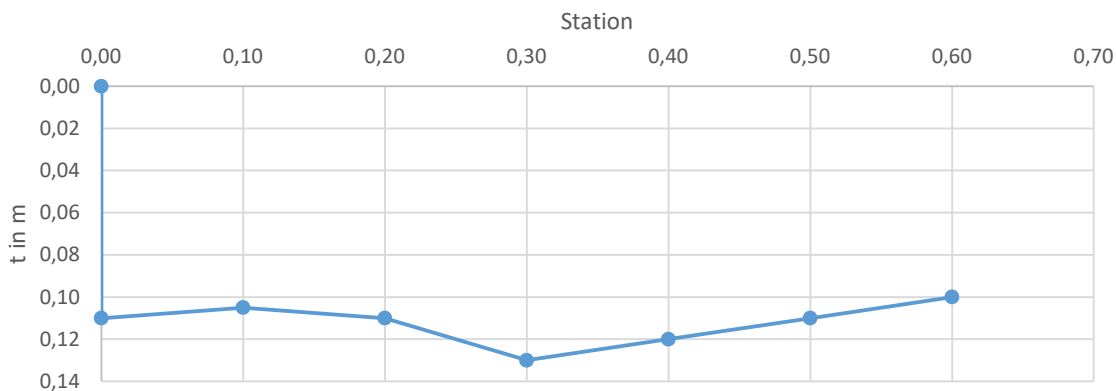
**Bemerkungen:**

Messung aufgrund geringen Abflusses im Unterstrom, da geringer Querschnitt

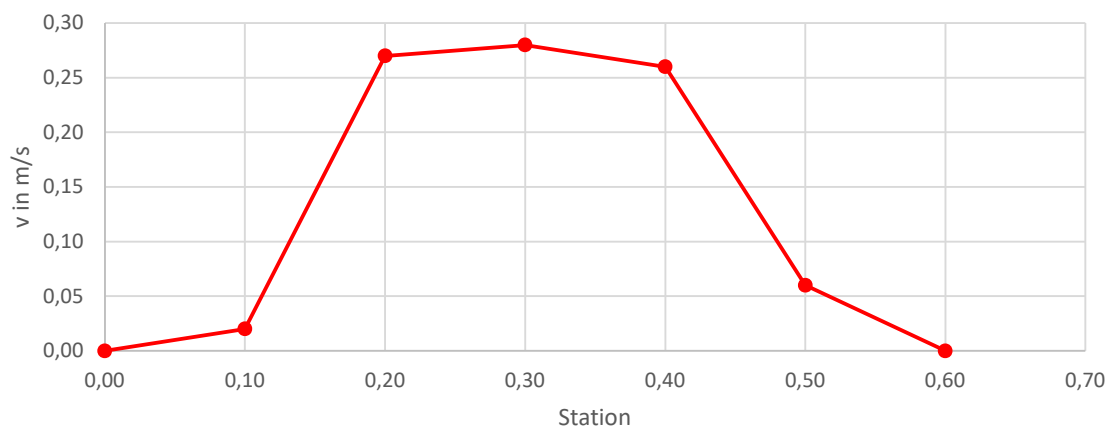
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020 | <b>Beginn:</b>   | 09:15    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 09:30    |

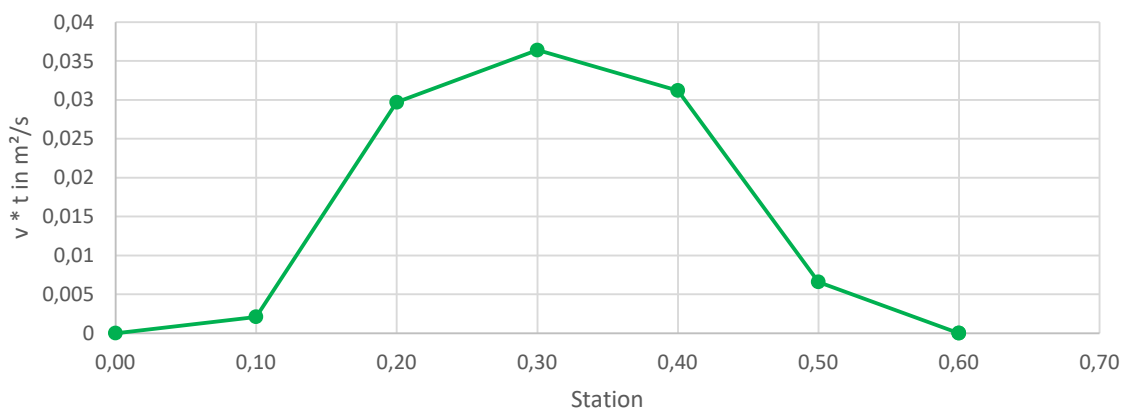
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



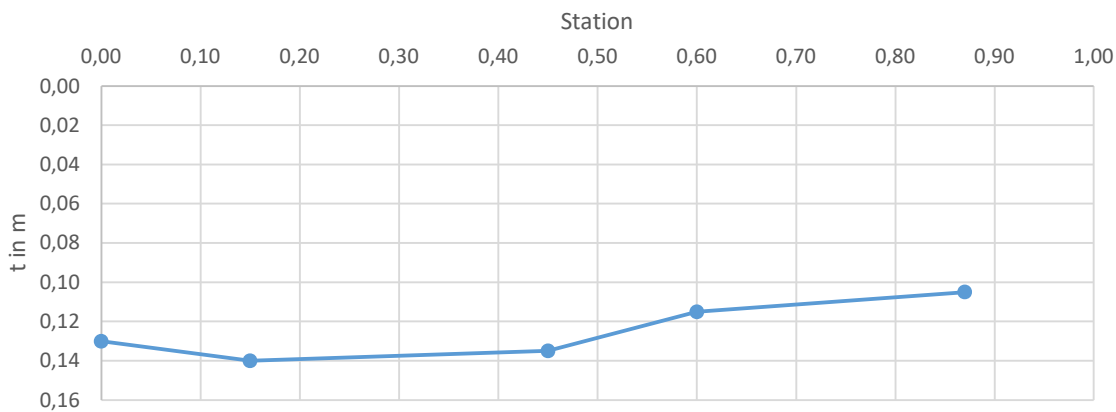
|                                     |                    |                          |              |               |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| <b>Messstelle:</b> Emern            |                    | <b>Gewässer:</b> Esterau |              |               |
| <b>Datum:</b> 05.10.2020            |                    | <b>Beginn:</b> 08:15     |              |               |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950             |                    | <b>Ende:</b> 08:30       |              |               |
| <b>Sohle:</b> Sand, Kies,<br>Steine | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b>            | <b>Wind:</b> | <b>Temp.:</b> |

Messung aufgrund geringen Abflusses im Oberstrom, da geringerer Querschnitt

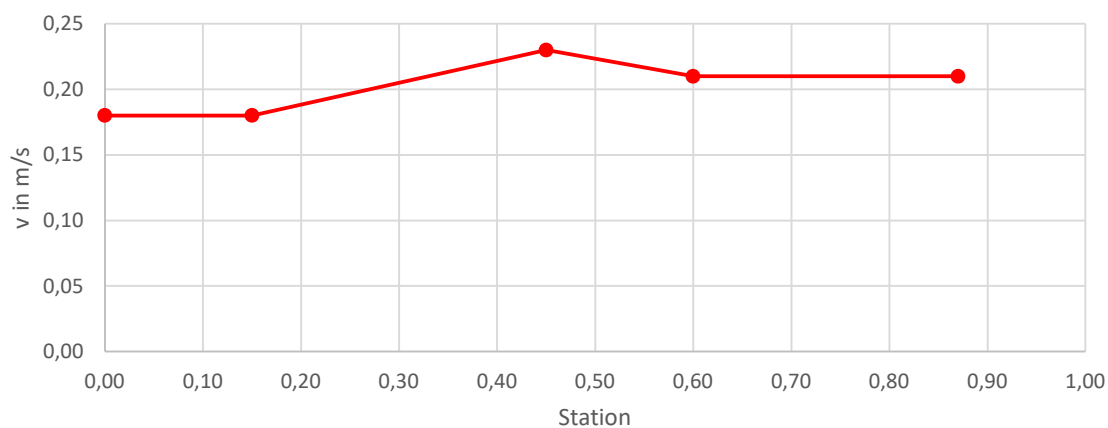
[illegible]

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 05.10.2020 | <b>Beginn:</b>   | 08:15   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 08:30   |

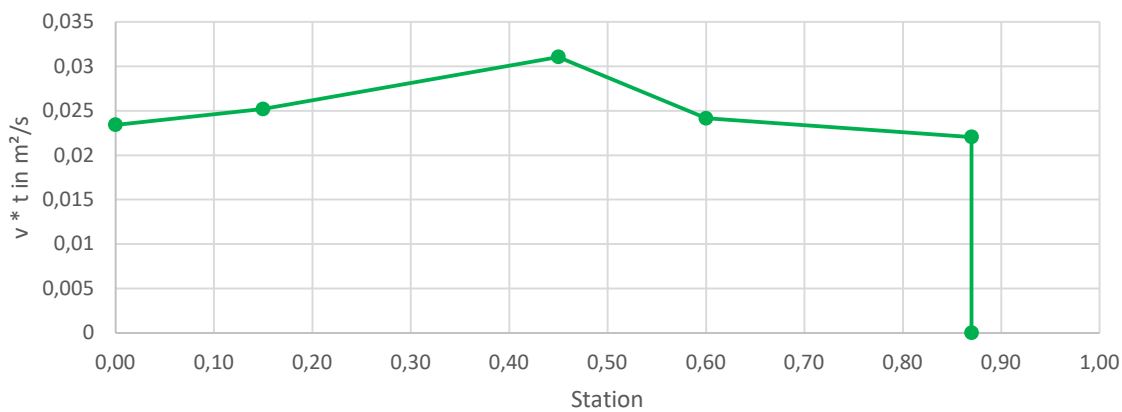
### Gewässerprofil



### Geschwindigkeit



### spez. Durchfluss

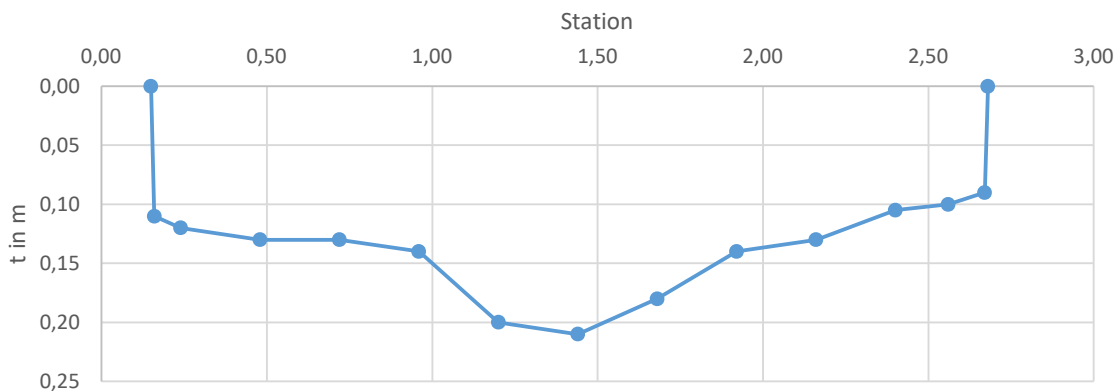




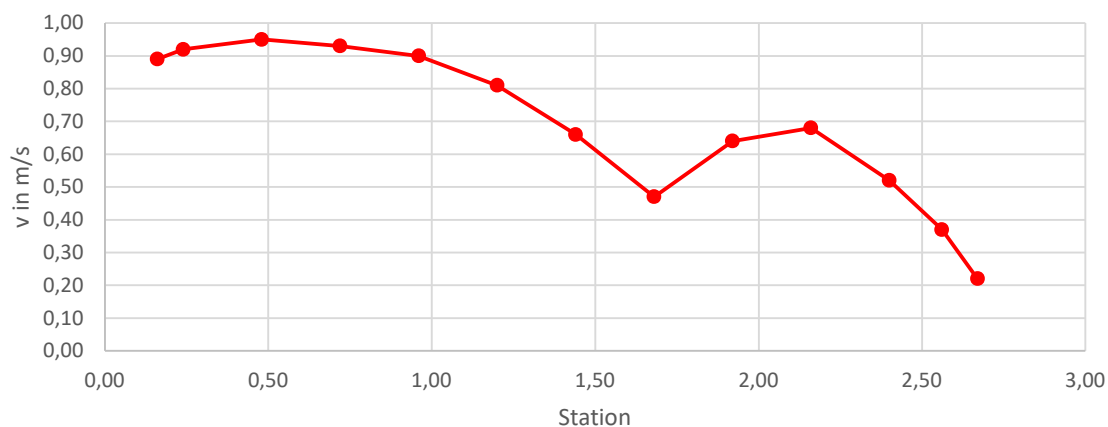
| <b>Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät</b> |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Messstelle:</b>                               | Groß Hesebeck      |                                                                     |                      | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach               |                     |                       |
| <b>Datum:</b>                                    | 27.11.2020         |                                                                     |                      | <b>Beginn:</b>   | 13:00                    |                     |                       |
| <b>Gerät:</b>                                    | Sigma 950          |                                                                     |                      | <b>Ende:</b>     | 13:20                    |                     |                       |
| <b>Sohle:</b>                                    | Beton              | <b>Ufer:</b>                                                        | Beton                | <b>Kraut:</b>    | --                       | <b>Wind:</b>        | 0-1 <b>Temp.:</b> 4°C |
| <b>Bemerkungen:</b>                              |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
| <b>Stat.<br/>Messg.</b>                          | <b>Tiefe<br/>t</b> | <b>b<br/><small>(nächste -<br/>vorherige<br/>Stat.) : 2</small></b> | <b>f<br/>= b * t</b> | <b>V m</b>       | <b>Δ Q<br/>= f * V m</b> | <b>Bemerkungen:</b> |                       |
| m                                                | m                  | m                                                                   | m²                   | m/s              | m³/s                     |                     |                       |
| 0,00                                             |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
| 0,15                                             | 0,00               | 0,08                                                                | 0,000                |                  |                          |                     |                       |
| 0,16                                             | 0,11               | 0,05                                                                | 0,005                | 0,89             | 0,0044                   | Vm extrapoliert     |                       |
| 0,24                                             | 0,12               | 0,16                                                                | 0,019                | 0,92             | 0,0177                   |                     |                       |
| 0,48                                             | 0,13               | 0,24                                                                | 0,031                | 0,95             | 0,0296                   |                     |                       |
| 0,72                                             | 0,13               | 0,24                                                                | 0,031                | 0,93             | 0,0290                   |                     |                       |
| 0,96                                             | 0,14               | 0,24                                                                | 0,034                | 0,90             | 0,0302                   |                     |                       |
| 1,20                                             | 0,20               | 0,24                                                                | 0,048                | 0,81             | 0,0389                   |                     |                       |
| 1,44                                             | 0,21               | 0,24                                                                | 0,050                | 0,66             | 0,0333                   |                     |                       |
| 1,68                                             | 0,18               | 0,24                                                                | 0,043                | 0,47             | 0,0203                   |                     |                       |
| 1,92                                             | 0,14               | 0,24                                                                | 0,034                | 0,64             | 0,0215                   |                     |                       |
| 2,16                                             | 0,13               | 0,24                                                                | 0,031                | 0,68             | 0,0212                   |                     |                       |
| 2,40                                             | 0,11               | 0,20                                                                | 0,021                | 0,52             | 0,0109                   |                     |                       |
| 2,56                                             | 0,10               | 0,14                                                                | 0,014                | 0,37             | 0,0050                   | Vm extrapoliert     |                       |
| 2,67                                             | 0,09               | 0,06                                                                | 0,005                | 0,22             | 0,0012                   | Vm extrapoliert     |                       |
| 2,68                                             | 0,00               | 0,08                                                                | 0,000                |                  |                          |                     |                       |
| 2,83                                             |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
|                                                  |                    |                                                                     |                      |                  |                          |                     |                       |
| <b>F</b>                                         |                    |                                                                     | <b>0,366</b>         | <b>Q</b>         |                          | <b>0,263</b>        |                       |
| <b>Gemessen:</b>                                 |                    |                                                                     |                      |                  | <b>t<sub>m</sub></b>     | <b>0,13</b>         | <b>m</b>              |
| <b>Berechnet:</b>                                |                    |                                                                     |                      |                  | <b>t<sub>max</sub></b>   | <b>0,21</b>         | <b>m</b>              |
| <b>Geprüft:</b>                                  |                    |                                                                     |                      |                  | <b>V<sub>m</sub></b>     | <b>0,72</b>         | <b>m/s</b>            |

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 27.11.2020    | <b>Beginn:</b>   | 13:00      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 13:20      |

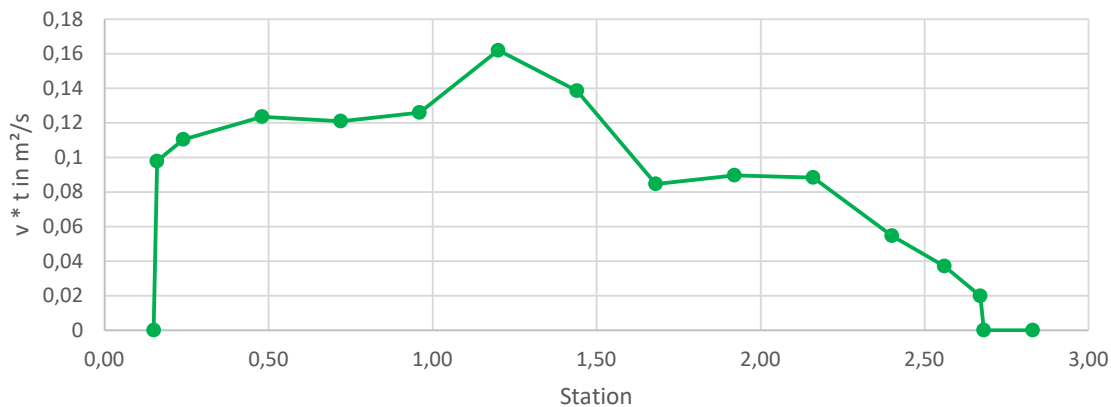
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

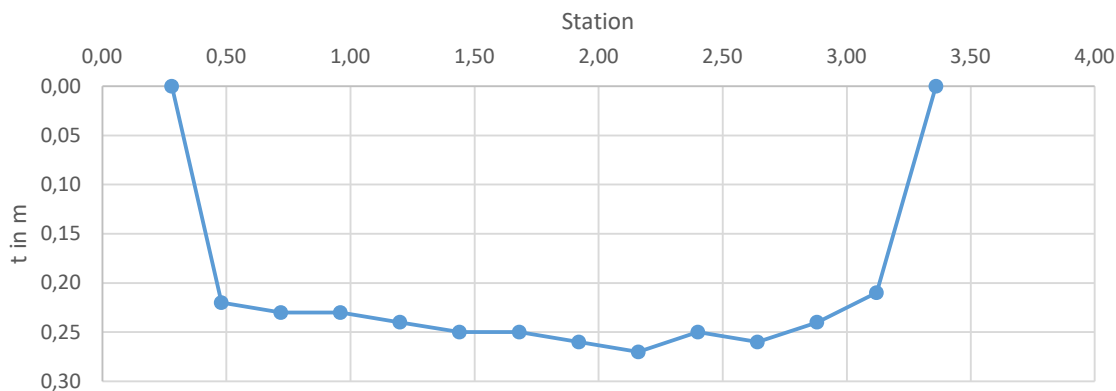
|                                  |                    |                  |                           |                   |  |
|----------------------------------|--------------------|------------------|---------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Rosche        |                    |                  | <b>Gewässer:</b> Wipperau |                   |  |
| <b>Datum:</b> 27.11.2020         |                    |                  | <b>Beginn:</b> 13:45      |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Zollstock+Stoppuhr |                    |                  | <b>Ende:</b> 14:00        |                   |  |
| <b>Sohle:</b> fS                 | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> -- | <b>Wind:</b> 0-1          | <b>Temp.:</b> 5°C |  |

**Bemerkungen:**

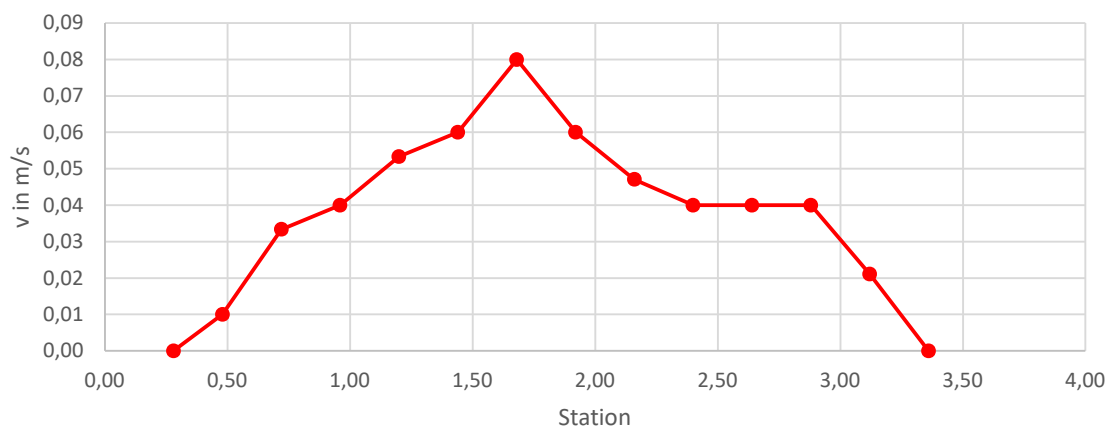
| Stat.<br>Messg. | Tiefe<br>t | b<br><br>(nächste -<br>vorherige<br>Stat.) : 2 | f<br><br>= b * t | V m  | Δ Q<br><br>= f * V m | Bemerkungen:             |
|-----------------|------------|------------------------------------------------|------------------|------|----------------------|--------------------------|
| m               | m          | m                                              | m²               | m/s  | m³/s                 |                          |
| 0,28            |            |                                                |                  |      |                      |                          |
| 0,28            | 0,00       | 0,10                                           | 0,000            | 0,00 | 0,0000               |                          |
| 0,48            | 0,22       | 0,22                                           | 0,048            | 0,01 | 0,0005               | Vm extrapoliert          |
| 0,72            | 0,23       | 0,24                                           | 0,055            | 0,03 | 0,0018               |                          |
| 0,96            | 0,23       | 0,24                                           | 0,055            | 0,04 | 0,0022               | Vm interpoliert          |
| 1,20            | 0,24       | 0,24                                           | 0,058            | 0,05 | 0,0031               |                          |
| 1,44            | 0,25       | 0,24                                           | 0,060            | 0,06 | 0,0036               | Vm interpoliert          |
| 1,68            | 0,25       | 0,24                                           | 0,060            | 0,08 | 0,0048               |                          |
| 1,92            | 0,26       | 0,24                                           | 0,062            | 0,06 | 0,0037               | Vm interpoliert          |
| 2,16            | 0,27       | 0,24                                           | 0,065            | 0,05 | 0,0030               |                          |
| 2,40            | 0,25       | 0,24                                           | 0,060            | 0,04 | 0,0024               | Vm interpoliert          |
| 2,64            | 0,26       | 0,24                                           | 0,062            | 0,04 | 0,0025               |                          |
| 2,88            | 0,24       | 0,24                                           | 0,058            | 0,04 | 0,0023               | Vm interpoliert          |
| 3,12            | 0,21       | 0,24                                           | 0,050            | 0,02 | 0,0011               |                          |
| 3,36            | 0,00       | 0,12                                           | 0,000            | 0,00 | 0,0000               |                          |
| 3,36            |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
|                 |            |                                                |                  |      |                      |                          |
| F               |            | 0,694                                          |                  | Q    | 0,031                | B      3,08    m         |
| Gemessen:       |            |                                                |                  |      |                      | t_m         0,23    m    |
| Berechnet:      |            |                                                |                  |      |                      | t_max        0,27    m   |
| Geprüft:        |            |                                                |                  |      |                      | V_m          0,04    m/s |

|                    |                    |                  |          |
|--------------------|--------------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche             | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 27.11.2020         | <b>Beginn:</b>   | 13:45    |
| <b>Gerät:</b>      | Zollstock+Stoppuhr | <b>Ende:</b>     | 14:00    |

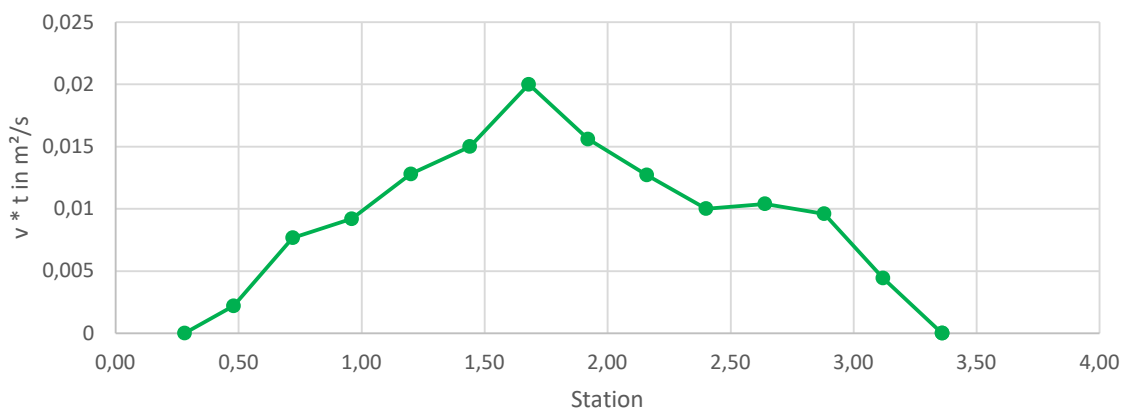
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



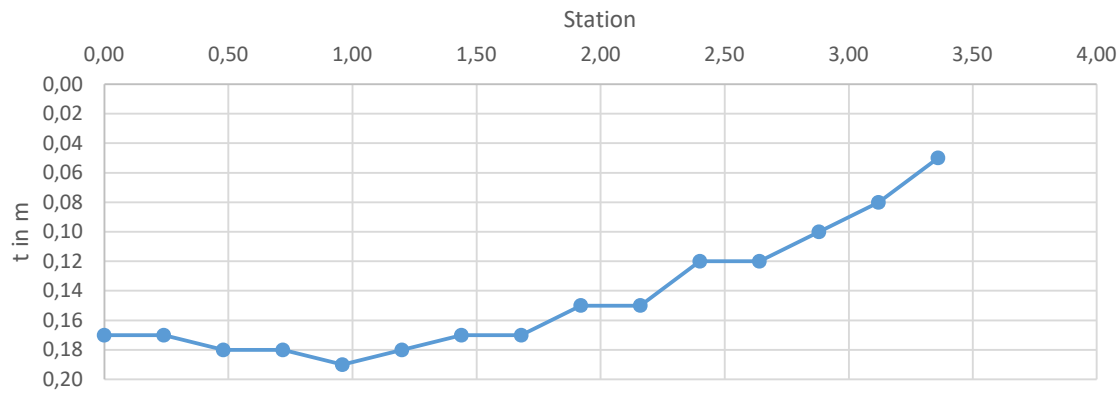
spez. Durchfluss



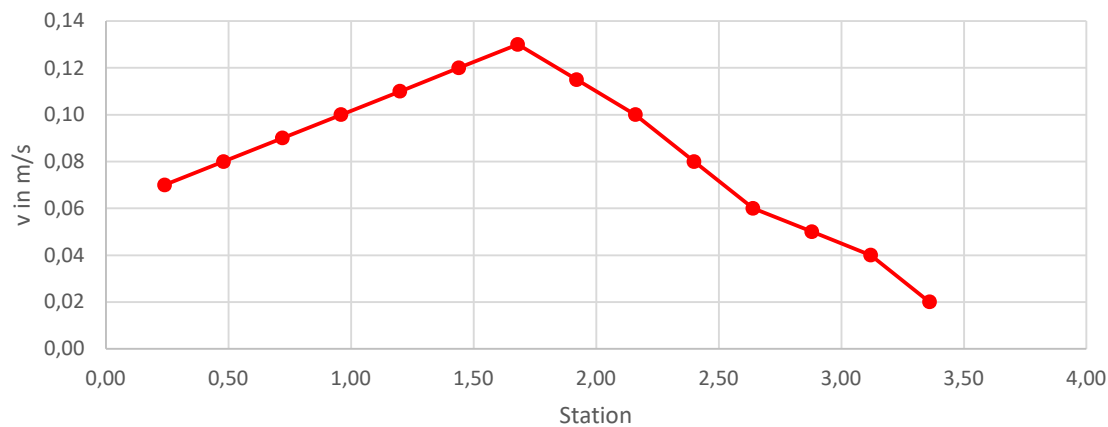
[illegible]

|             |            |           |         |
|-------------|------------|-----------|---------|
| Messstelle: | Emern      | Gewässer: | Esterau |
| Datum:      | 27.11.2020 | Beginn:   | 14:40   |
| Gerät:      | Sigma 950  | Ende:     | 15:00   |

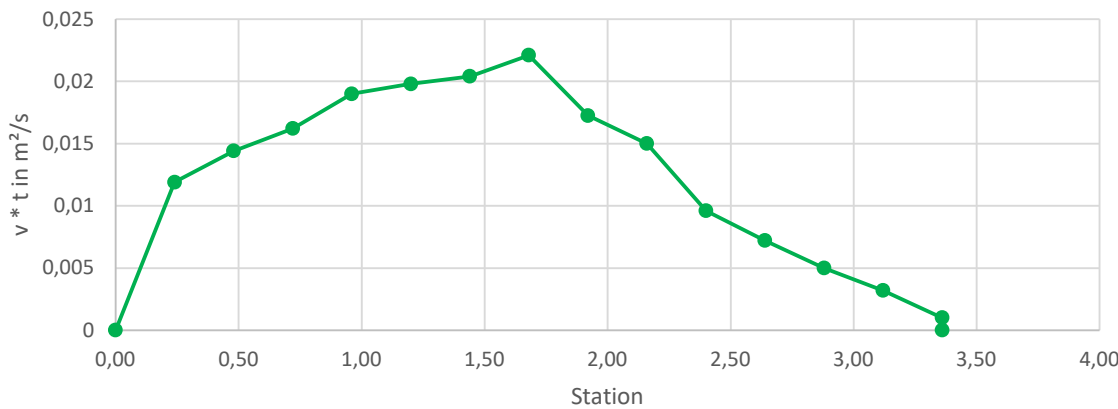
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

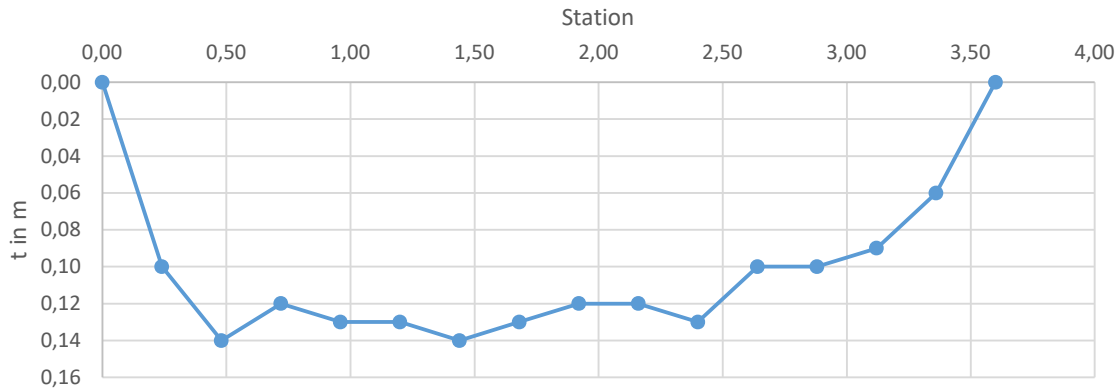
|                           |                   |                  |                                         |                   |  |
|---------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|--|
| <b>Messstelle:</b> Oedeme |                   |                  | <b>Gewässer:</b> Hasenburger Mühlenbach |                   |  |
| <b>Datum:</b> 27.11.2020  |                   |                  | <b>Beginn:</b> 10:50                    |                   |  |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950   |                   |                  | <b>Ende:</b> 11:10                      |                   |  |
| <b>Sohle:</b> Kies        | <b>Ufer:</b> Kies | <b>Kraut:</b> -- | <b>Wind:</b> 0-1                        | <b>Temp.:</b> 4°C |  |

**Bemerkungen:**

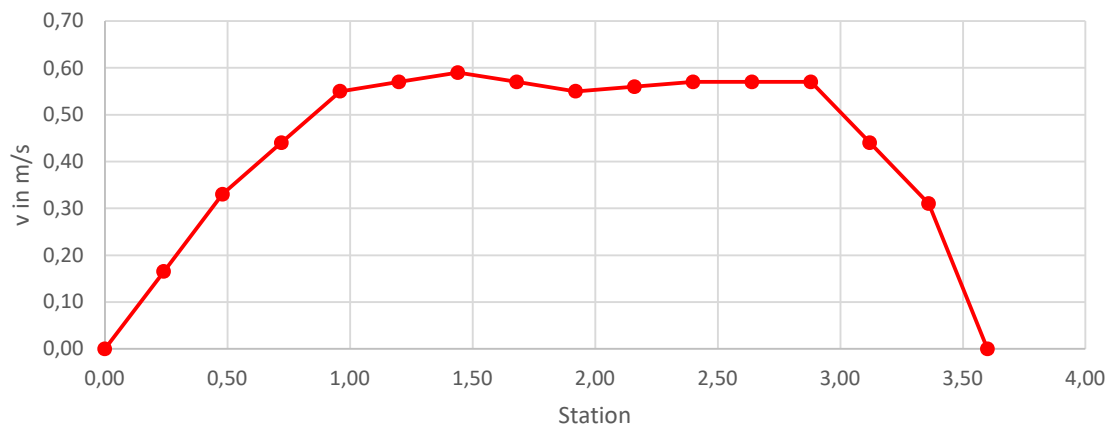
[illegible]

|                    |            |                  |                        |
|--------------------|------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oedeme     | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 27.11.2020 | <b>Beginn:</b>   | 10:50                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 11:10                  |

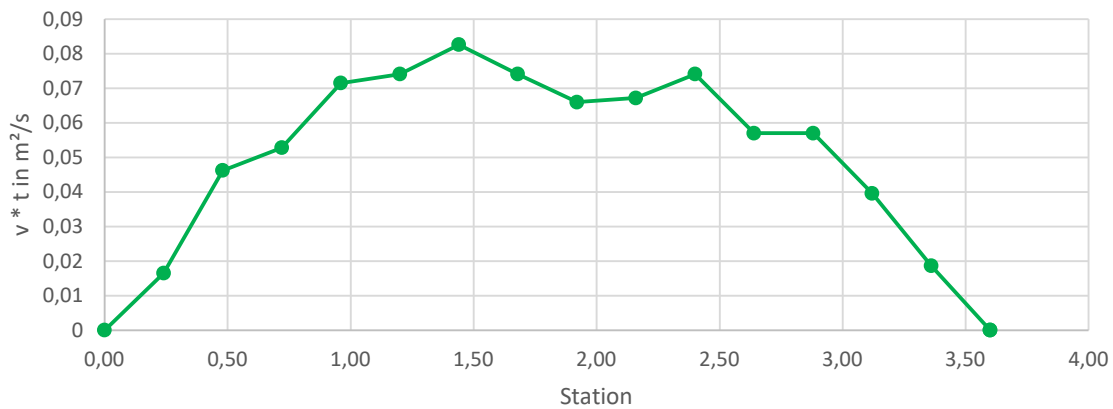
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss





## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                                  |                    |                             |                 |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Messstelle:</b> Groß Hesebeck |                    | <b>Gewässer:</b> Röbbelbach |                 |
| <b>Datum:</b> 07.01.2021         |                    | <b>Beginn:</b> 12:20        |                 |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950          |                    | <b>Ende:</b> 12:45          |                 |
| <b>Sohle:</b> Beton              | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --            | <b>Wind:</b> -- |
|                                  |                    | <b>Temp.:</b> 1,5°C         |                 |

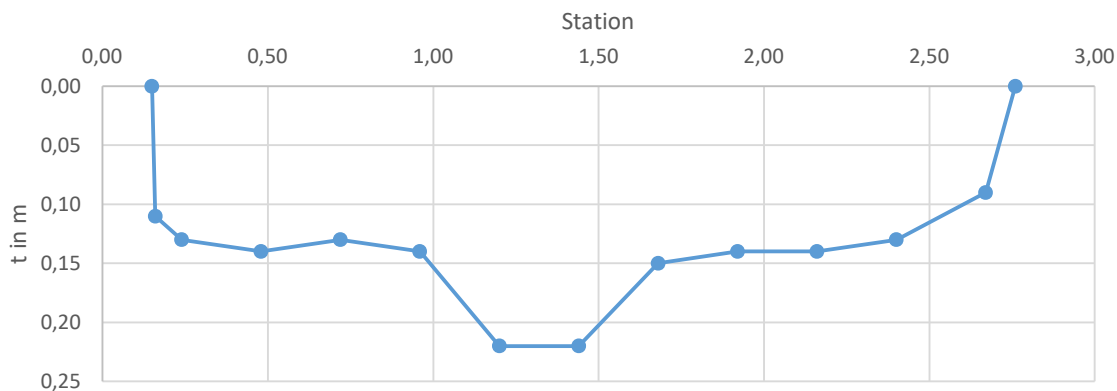
**Bemerkungen:**

Pegellatte 18cm

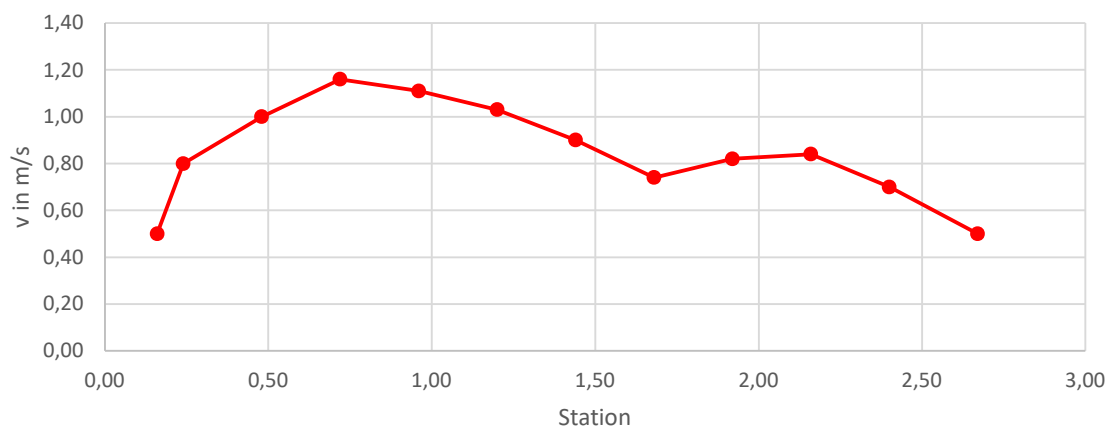
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 07.01.2021    | <b>Beginn:</b>   | 12:20      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 12:45      |

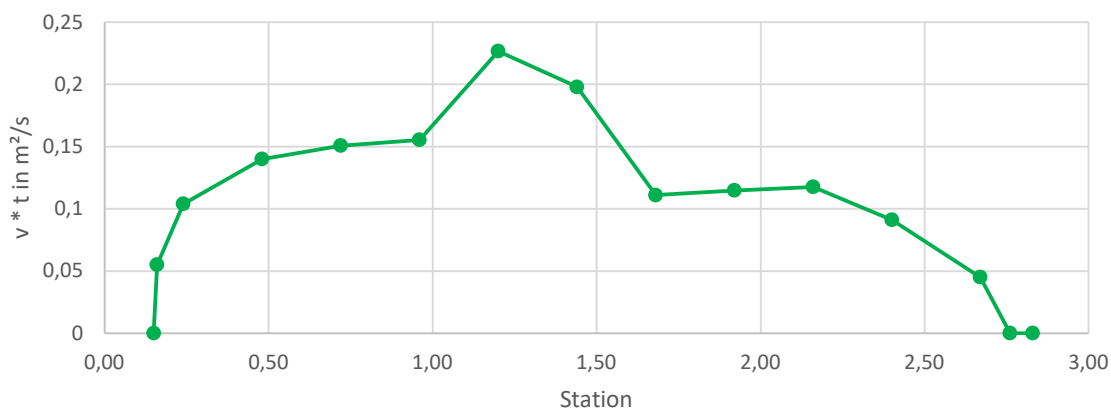
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                           |                    |                           |                                        |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| <b>Messstelle:</b> Rosche |                    | <b>Gewässer:</b> Wipperau |                                        |
| <b>Datum:</b> 07.01.2021  |                    | <b>Beginn:</b> 10:00      |                                        |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950   |                    | <b>Ende:</b> 11:15        |                                        |
| <b>Sohle:</b> U-S, Laub   | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --          | <b>Wind:</b> --<br><b>Temp.:</b> 0,5°C |

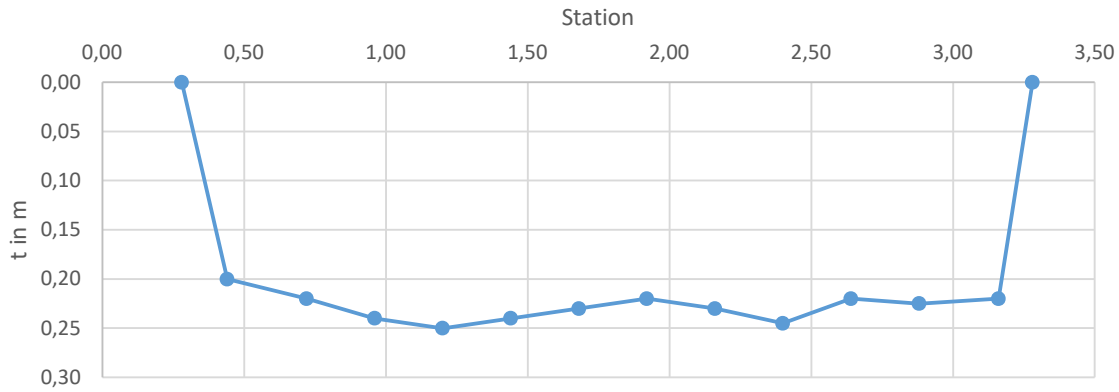
**Bemerkungen:**

Lattenpegel ~26cm

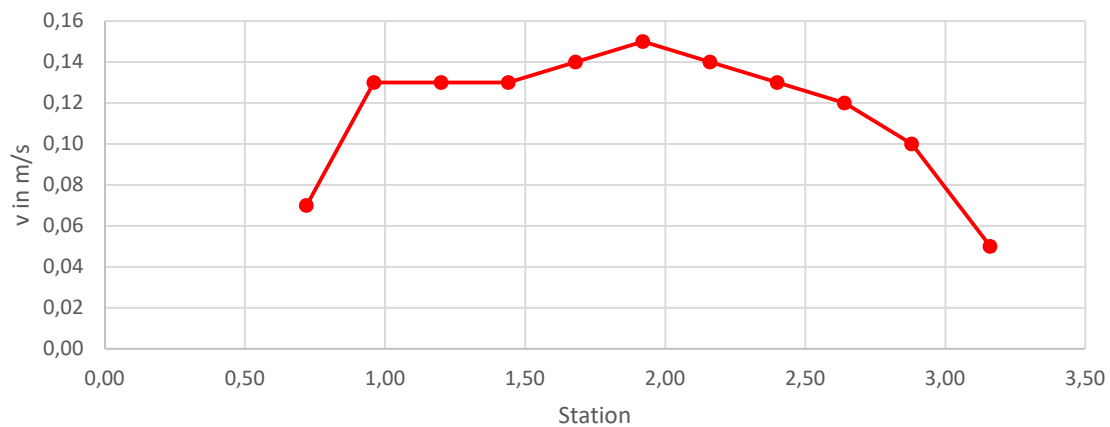
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 07.01.2021 | <b>Beginn:</b>   | 10:00    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 11:15    |

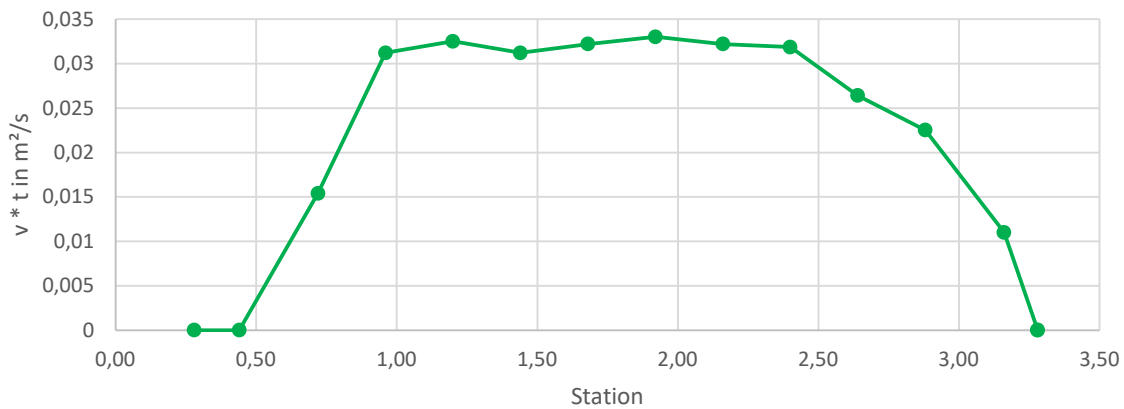
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



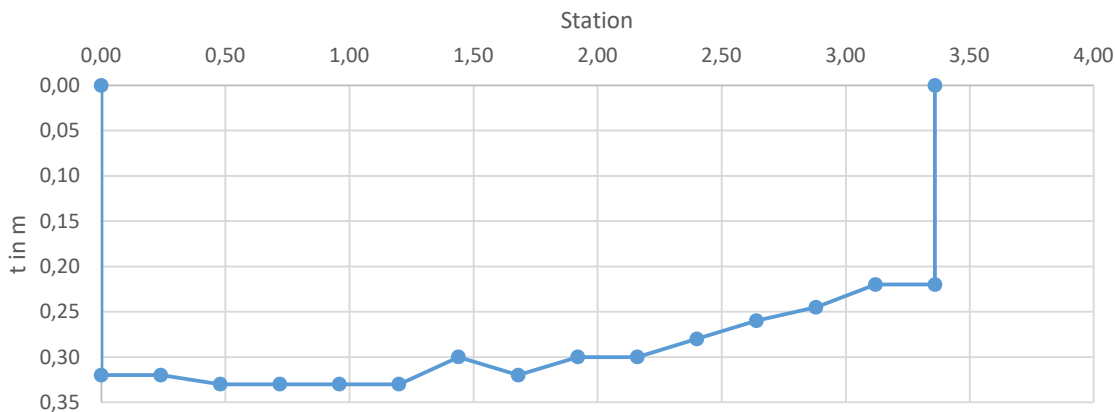
spez. Durchfluss



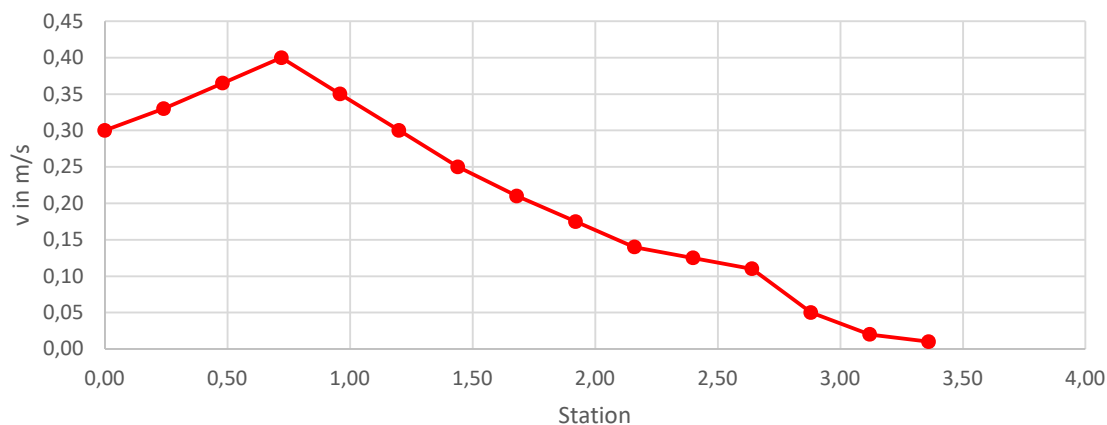
## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 07.01.2021 | <b>Beginn:</b>   | 09:50   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 10:05   |

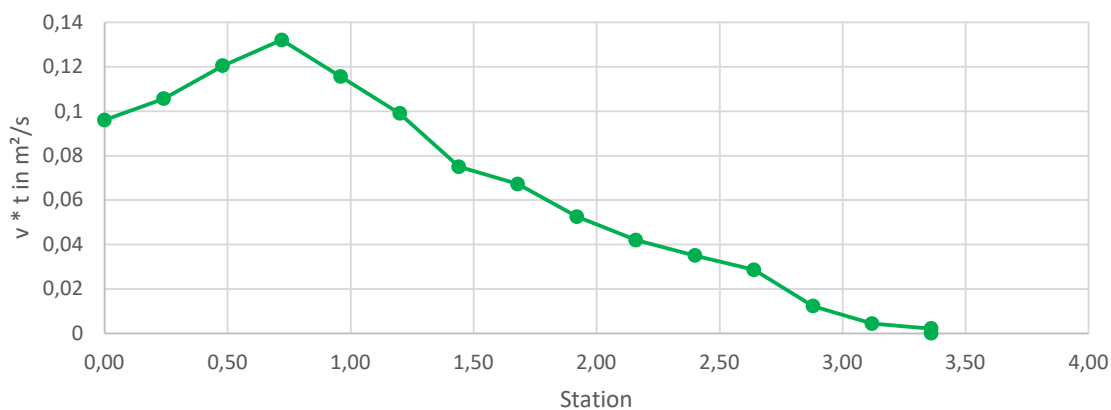
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

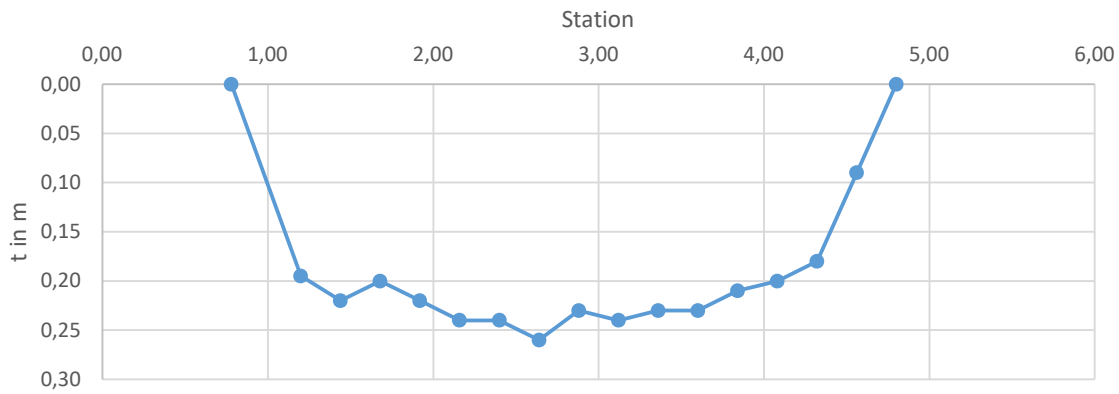
|                           |                   |                                         |                |                   |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Messstelle:</b> Oedeme |                   | <b>Gewässer:</b> Hasenburger Mühlenbach |                |                   |
| <b>Datum:</b> 07.01.2021  |                   | <b>Beginn:</b> 13:30                    |                |                   |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950   |                   | <b>Ende:</b> 14:05                      |                |                   |
| <b>Sohle:</b> Kies        | <b>Ufer:</b> Kies | <b>Kraut:</b> --                        | <b>Wind:</b> - | <b>Temp.:</b> 1°C |

**Bemerkungen:**

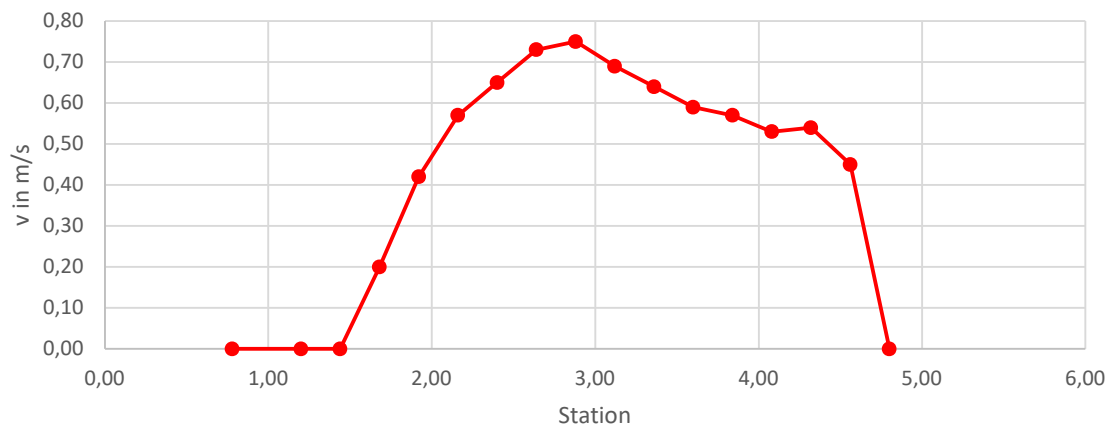
| <b>Stat.</b>      | <b>Tiefe</b> | <b>b</b>                              | <b>f</b>     | <b>V m</b> | <b>Δ Q</b>   | <b>Bemerkungen:</b>                       |
|-------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------------------------------------|
| <b>Messg.</b>     | <b>t</b>     | (nächste -<br>vorherige<br>Stat.) : 2 | = b * t      |            | = f * V m    |                                           |
| m                 | m            | m                                     | m²           | m/s        | m³/s         |                                           |
| 0,78              |              |                                       |              |            |              |                                           |
| 0,78              | 0,00         | 0,21                                  | 0,000        | 0,00       | 0,0000       |                                           |
| 1,20              | 0,20         | 0,33                                  | 0,064        | 0,00       | 0,0000       | Vm extrapoliert                           |
| 1,44              | 0,22         | 0,24                                  | 0,053        | 0,00       | 0,0000       |                                           |
| 1,68              | 0,2          | 0,24                                  | 0,048        | 0,20       | 0,0096       |                                           |
| 1,92              | 0,22         | 0,24                                  | 0,053        | 0,42       | 0,0222       |                                           |
| 2,16              | 0,24         | 0,24                                  | 0,058        | 0,57       | 0,0328       |                                           |
| 2,40              | 0,24         | 0,24                                  | 0,058        | 0,65       | 0,0374       |                                           |
| 2,64              | 0,26         | 0,24                                  | 0,062        | 0,73       | 0,0456       |                                           |
| 2,88              | 0,23         | 0,24                                  | 0,055        | 0,75       | 0,0414       |                                           |
| 3,12              | 0,24         | 0,24                                  | 0,058        | 0,69       | 0,0397       |                                           |
| 3,36              | 0,23         | 0,24                                  | 0,055        | 0,64       | 0,0353       |                                           |
| 3,60              | 0,23         | 0,24                                  | 0,055        | 0,59       | 0,0326       |                                           |
| 3,84              | 0,21         | 0,24                                  | 0,050        | 0,57       | 0,0287       |                                           |
| 4,08              | 0,20         | 0,24                                  | 0,048        | 0,53       | 0,0254       |                                           |
| 4,32              | 0,18         | 0,24                                  | 0,043        | 0,54       | 0,0233       |                                           |
| 4,56              | 0,09         | 0,24                                  | 0,022        | 0,45       | 0,0097       | Vm extrapoliert                           |
| 4,80              | 0,00         | 0,12                                  | 0,000        | 0,00       | 0,0000       |                                           |
| 4,80              |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
|                   |              |                                       |              |            |              |                                           |
| <b>F</b>          |              |                                       | <b>0,782</b> | <b>Q</b>   | <b>0,384</b> | <b>B      4,02    m</b>                   |
| <b>Gemessen:</b>  |              |                                       | BS           |            |              | <b>t<sub>m</sub>         0,19    m</b>    |
| <b>Berechnet:</b> |              |                                       | MK           |            |              | <b>t<sub>max</sub>       0,26    m</b>    |
| <b>Geprüft:</b>   |              |                                       | BS           |            |              | <b>V<sub>m</sub>           0,49   m/s</b> |

|                    |            |                  |                        |
|--------------------|------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oedeme     | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 07.01.2021 | <b>Beginn:</b>   | 13:30                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 14:05                  |

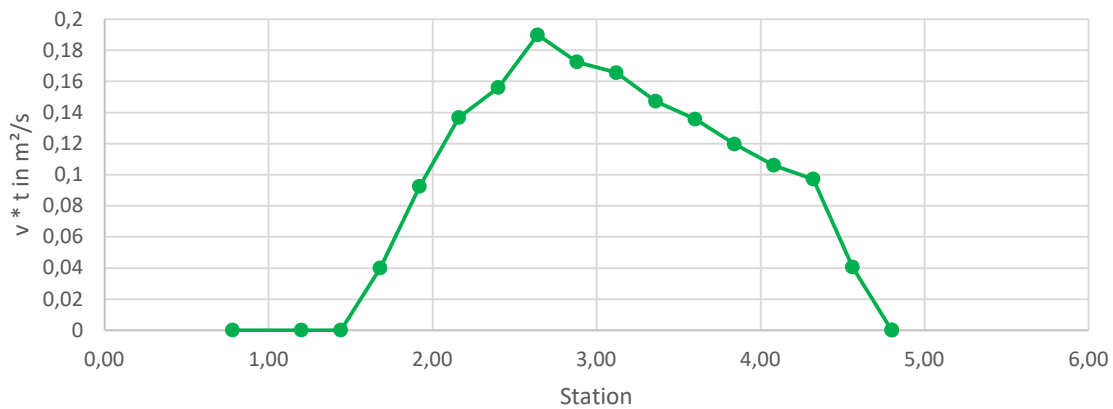
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss

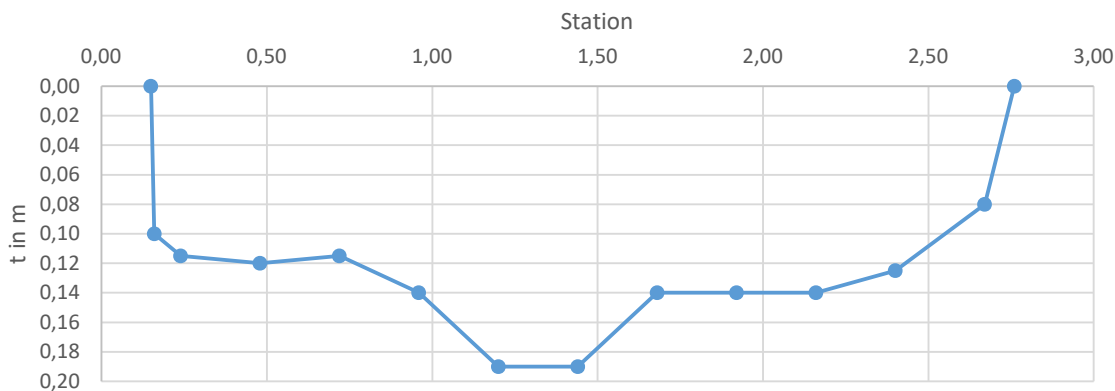




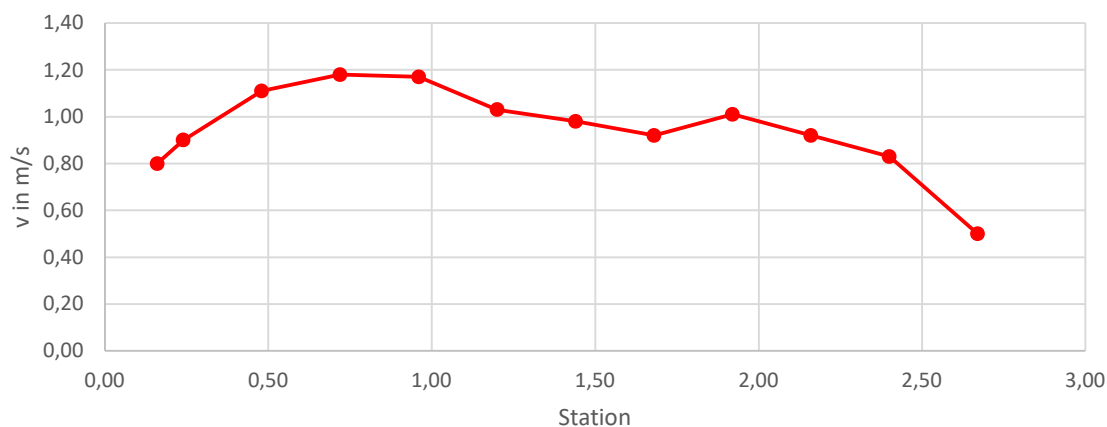
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 25.02.2021    | <b>Beginn:</b>   | 13:00      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 13:30      |

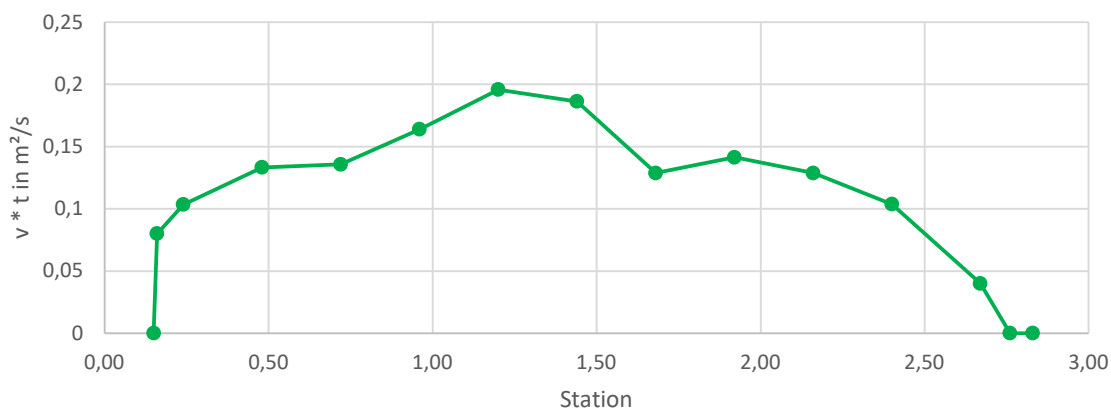
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



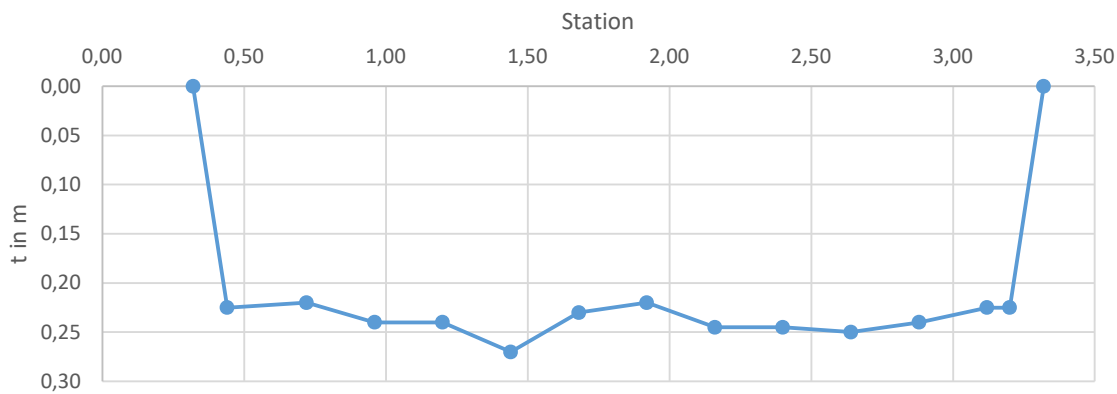
spez. Durchfluss



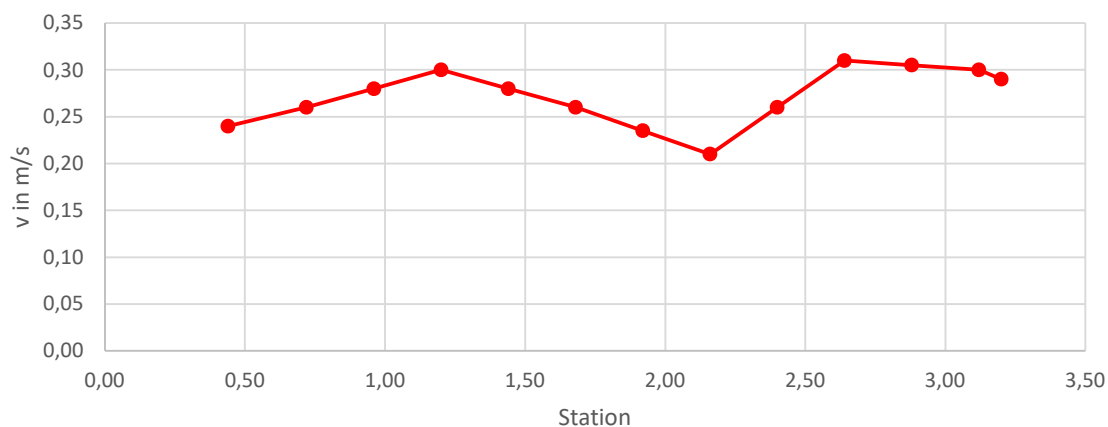
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 25.02.2021 | <b>Beginn:</b>   | 11:30    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 12:00    |

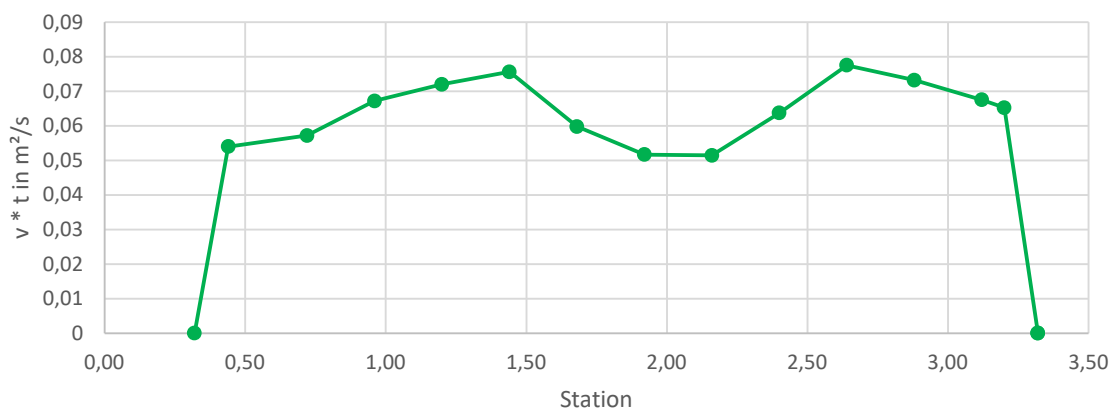
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                          |                    |                          |                 |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Messstelle:</b> Emern |                    | <b>Gewässer:</b> Esterau |                 |
| <b>Datum:</b> 25.02.2021 |                    | <b>Beginn:</b> 10:00     |                 |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950  |                    | <b>Ende:</b> 10:30       |                 |
| <b>Sohle:</b> fS-mS      | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --         | <b>Wind:</b> -- |
|                          |                    | <b>Temp.:</b> 0°C        |                 |

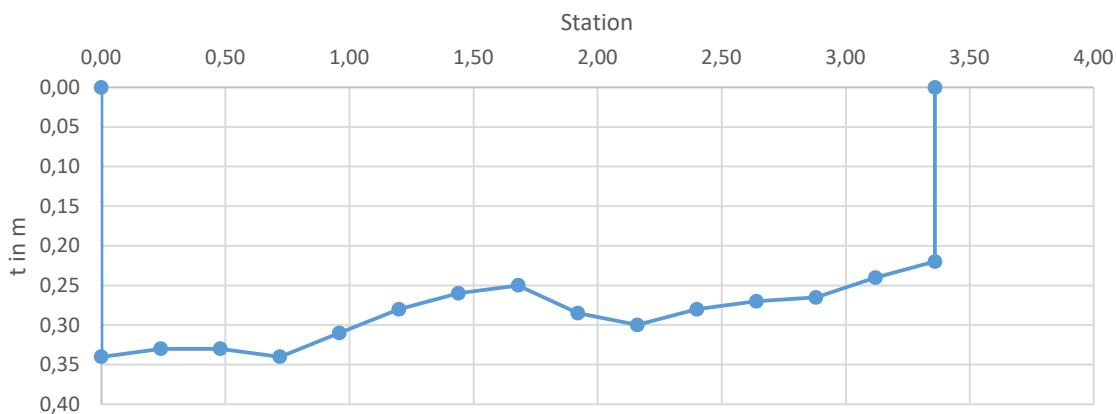
**Bemerkungen:**

Sandablagerungen in der Mitte des Gewässers. Sensor halb bedeckt

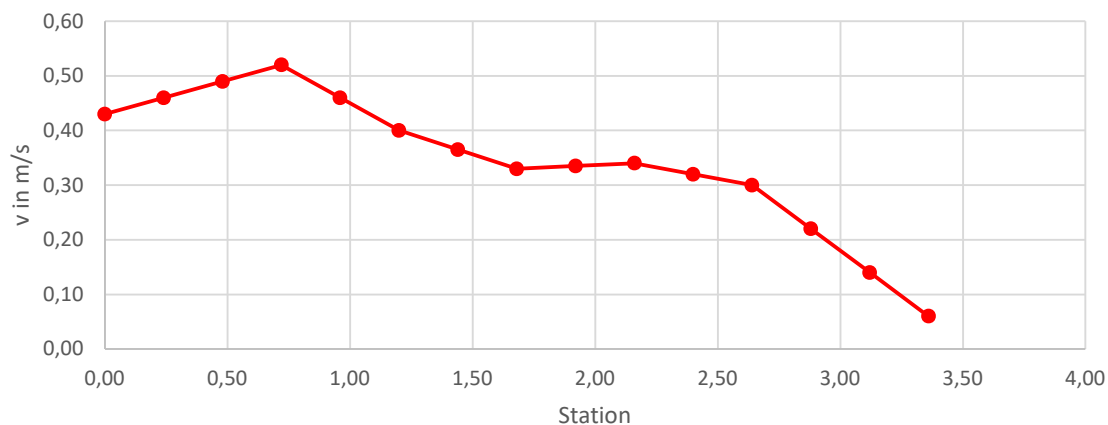
[illegible]

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 25.02.2021 | <b>Beginn:</b>   | 10:00   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 10:30   |

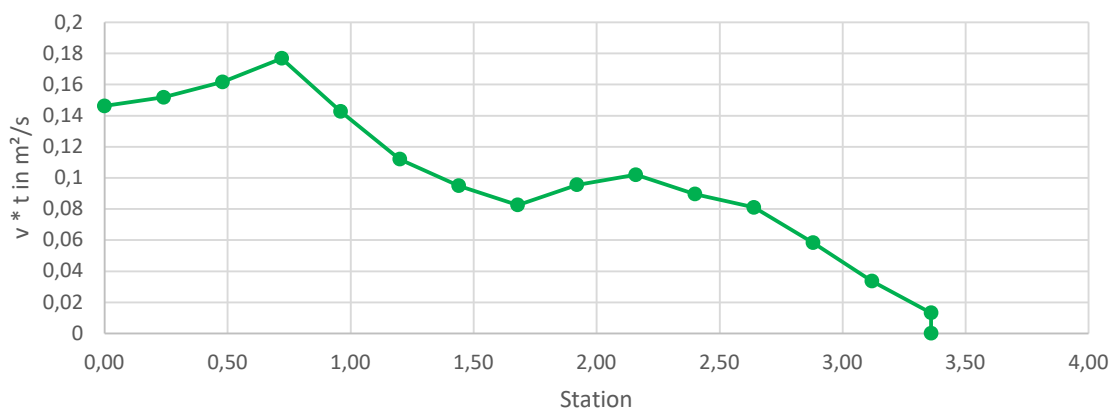
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



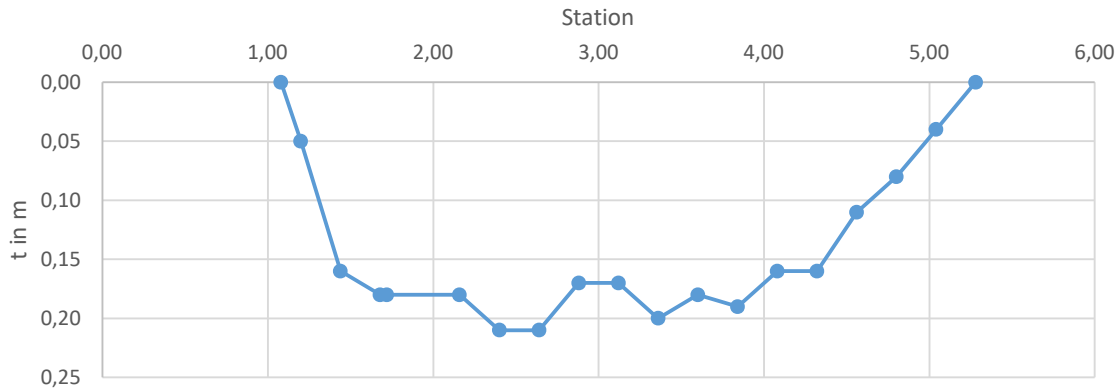
spez. Durchfluss



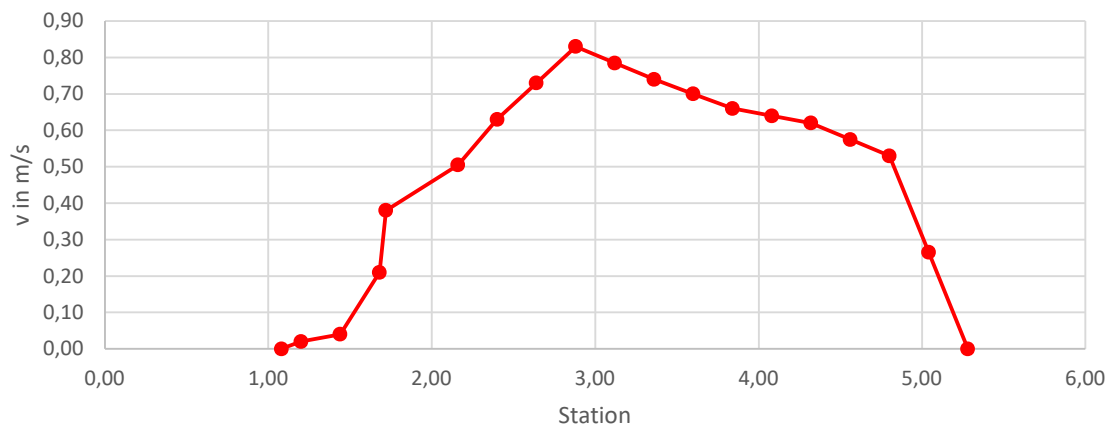
[illegible]

|                    |            |                  |                        |
|--------------------|------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oedeme     | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 25.02.2021 | <b>Beginn:</b>   | 14:30                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 15:00                  |

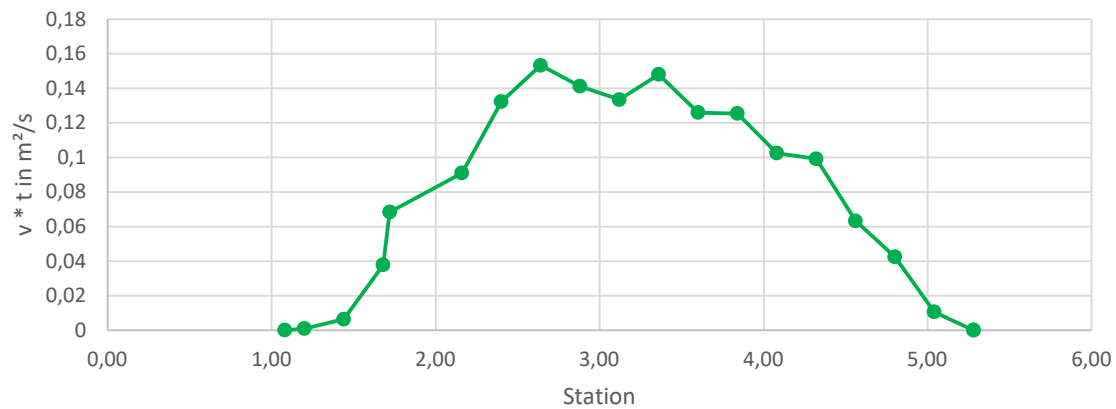
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss





## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

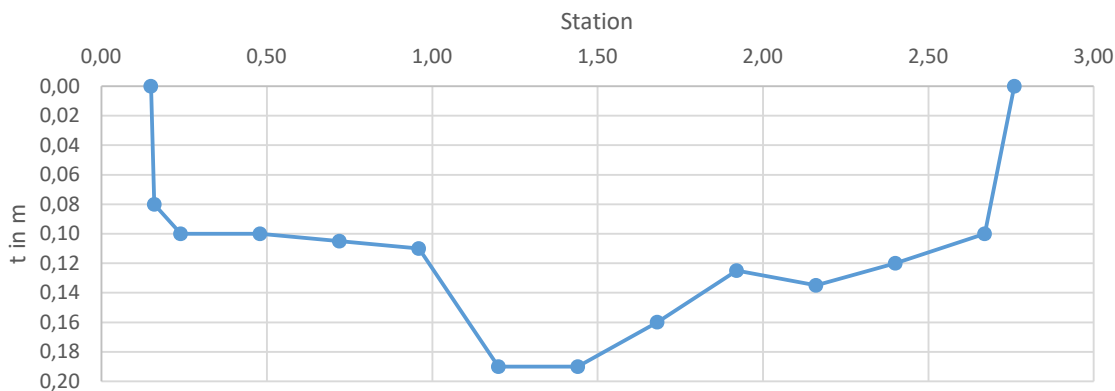
|                                  |                    |                             |                 |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Messstelle:</b> Groß Hesebeck |                    | <b>Gewässer:</b> Röbbelbach |                 |
| <b>Datum:</b> 06.04.2021         |                    | <b>Beginn:</b> 12:00        |                 |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950          |                    | <b>Ende:</b> 12:30          |                 |
| <b>Sohle:</b> Beton              | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --            | <b>Wind:</b> -- |
|                                  |                    | <b>Temp.:</b> 1,5°C         |                 |

**Bemerkungen:**

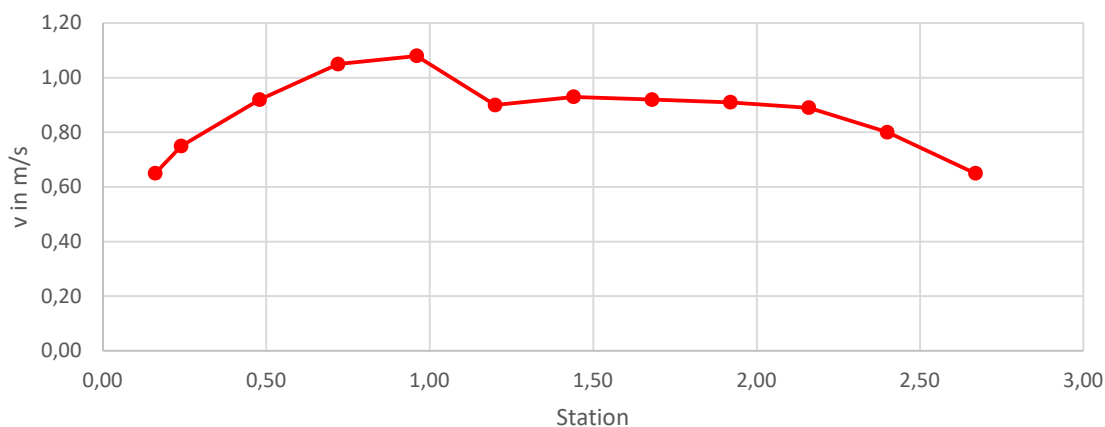
[illegible]

|                    |               |                  |            |
|--------------------|---------------|------------------|------------|
| <b>Messstelle:</b> | Groß Hesebeck | <b>Gewässer:</b> | Röbbelbach |
| <b>Datum:</b>      | 06.04.2021    | <b>Beginn:</b>   | 12:00      |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950     | <b>Ende:</b>     | 12:30      |

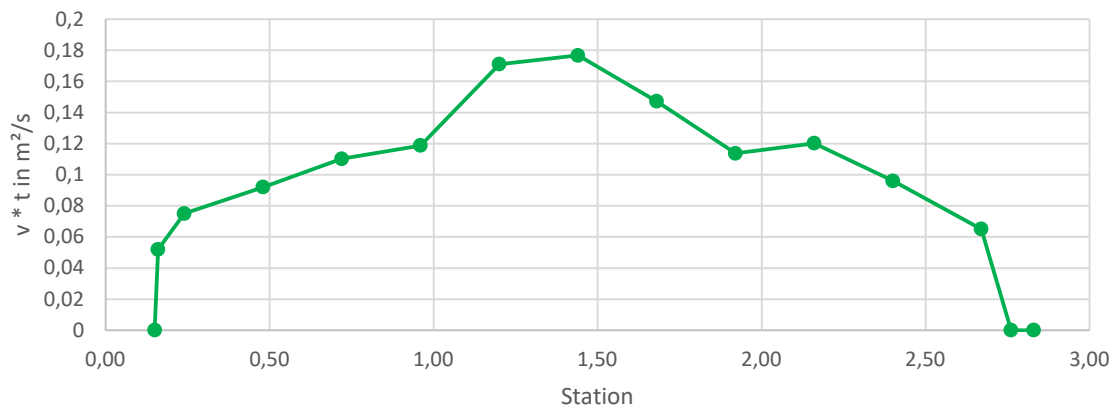
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



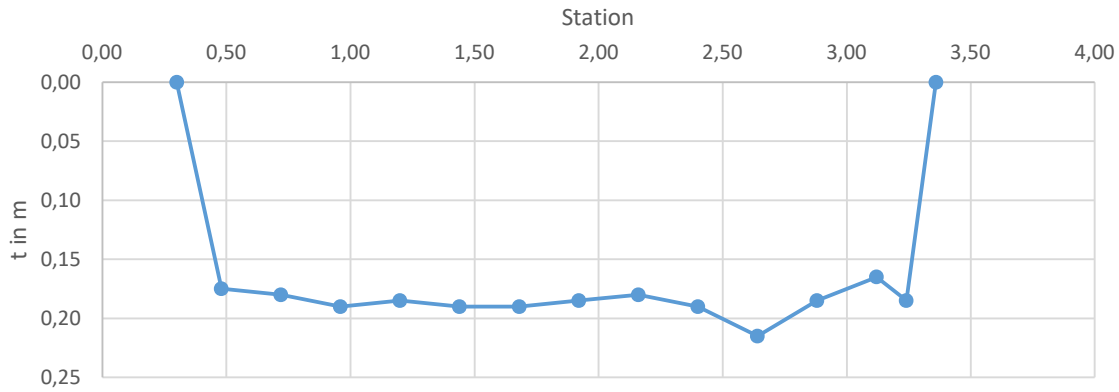
spez. Durchfluss



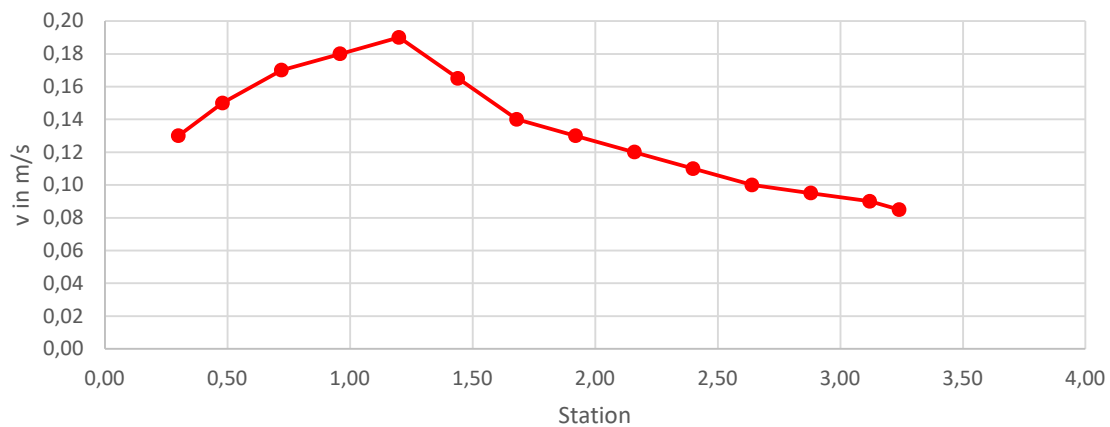
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 06.04.2021 | <b>Beginn:</b>   | 14:30    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 15:00    |

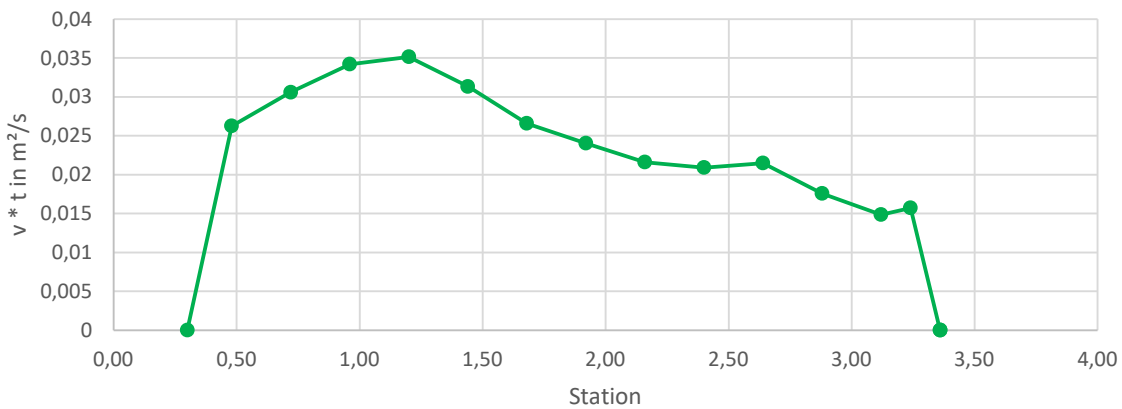
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                          |                    |                          |                     |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>Messstelle:</b> Emern |                    | <b>Gewässer:</b> Esterau |                     |
| <b>Datum:</b> 06.04.2021 |                    | <b>Beginn:</b> 16:30     |                     |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950  |                    | <b>Ende:</b> 17:00       |                     |
| <b>Sohle:</b> fS-mS      | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --         | <b>Wind:</b> --     |
|                          |                    |                          | <b>Temp.:</b> 1,5°C |

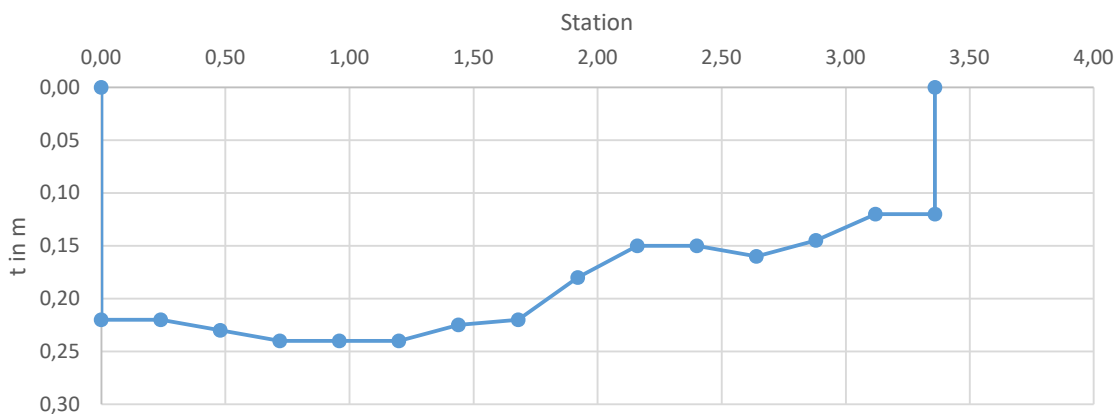
**Bemerkungen:**

Sandablagerungen in der Mitte des Gewässers. Sensor halb bedeckt

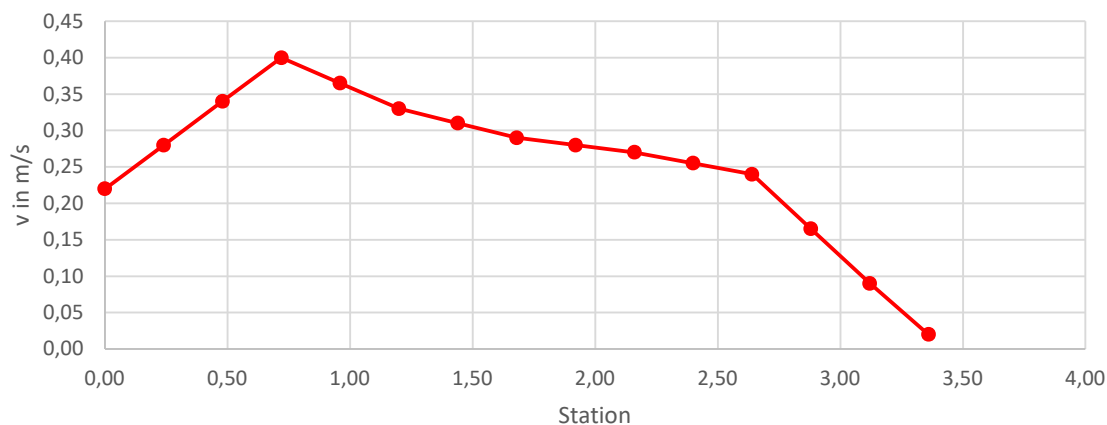
| Stat.<br>Messg. | Tiefe<br><br>t | b<br>(nächste -<br>vorherige<br>Stat.) : 2 | f<br><br>= b * t | V m  | Δ Q<br><br>= f * V m | Bemerkungen:     |
|-----------------|----------------|--------------------------------------------|------------------|------|----------------------|------------------|
| m               | m              | m                                          | m²               | m/s  | m³/s                 |                  |
| 0,00            |                |                                            |                  |      |                      |                  |
| 0,00            | 0,00           |                                            |                  |      |                      |                  |
| 0,00            | 0,22           | 0,12                                       | 0,026            | 0,22 | 0,0058               | Vm extrapoliert  |
| 0,24            | 0,22           | 0,24                                       | 0,055            | 0,28 | 0,0155               |                  |
| 0,48            | 0,23           | 0,24                                       | 0,058            | 0,34 | 0,0196               | Vm interpoliert  |
| 0,72            | 0,24           | 0,24                                       | 0,058            | 0,40 | 0,0230               |                  |
| 0,96            | 0,24           | 0,24                                       | 0,058            | 0,37 | 0,0210               | Vm interpoliert  |
| 1,20            | 0,24           | 0,24                                       | 0,054            | 0,33 | 0,0178               |                  |
| 1,44            | 0,23           | 0,24                                       | 0,053            | 0,31 | 0,0164               | Vm interpoliert  |
| 1,68            | 0,22           | 0,24                                       | 0,043            | 0,29 | 0,0125               |                  |
| 1,92            | 0,18           | 0,24                                       | 0,036            | 0,28 | 0,0101               | Vm interpoliert  |
| 2,16            | 0,15           | 0,24                                       | 0,036            | 0,27 | 0,0097               |                  |
| 2,40            | 0,15           | 0,24                                       | 0,038            | 0,26 | 0,0098               | Vm interpoliert  |
| 2,64            | 0,16           | 0,24                                       | 0,035            | 0,24 | 0,0084               |                  |
| 2,88            | 0,15           | 0,24                                       | 0,029            | 0,17 | 0,0048               | Vm interpoliert  |
| 3,12            | 0,12           | 0,24                                       | 0,029            | 0,09 | 0,0026               |                  |
| 3,36            | 0,12           | 0,12                                       | 0,000            | 0,02 | 0,0000               | Vm extrapoliert  |
| 3,36            | 0,00           |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
|                 |                |                                            |                  |      |                      |                  |
| F               |                |                                            | 0,607            | Q    | 0,177                | B      3,36    m |
| Gemessen:       |                |                                            | BS               |      | t_m                  | 0,18    m        |
| Berechnet:      |                |                                            | BS               |      | t_max                | 0,24    m        |
| Geprüft:        |                |                                            |                  |      | V_m                  | 0,29    m/s      |

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 06.04.2021 | <b>Beginn:</b>   | 16:30   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 17:00   |

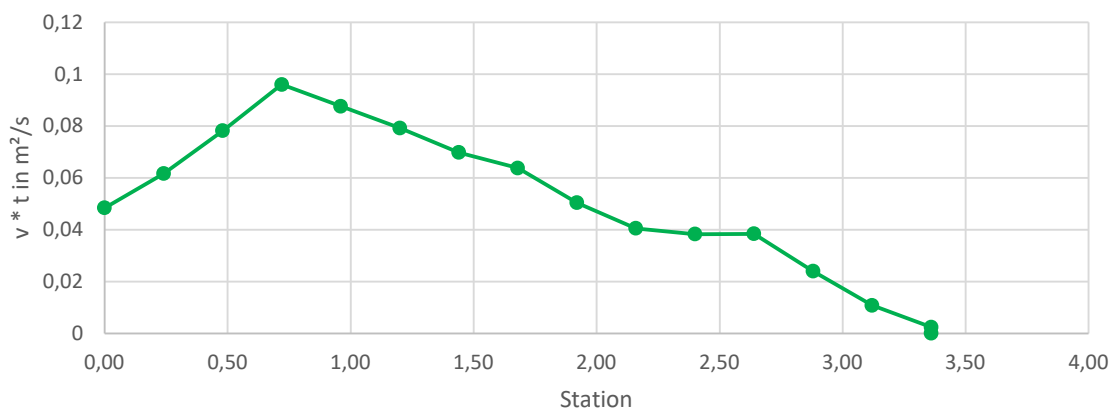
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



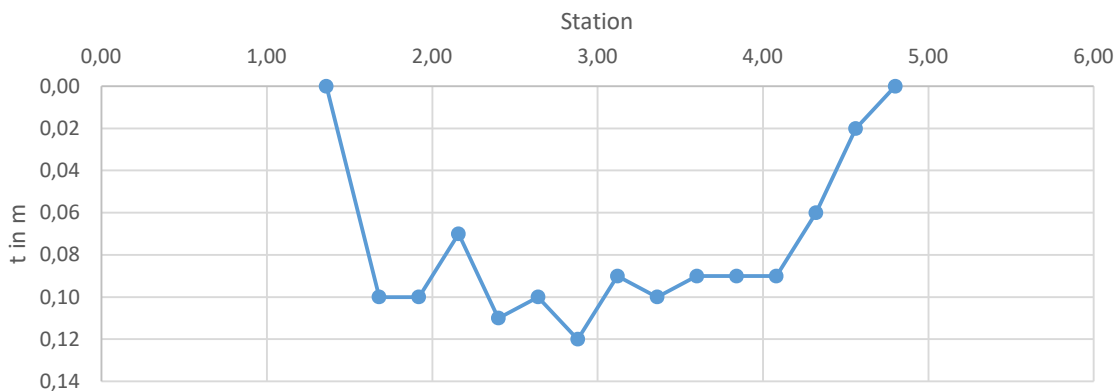
spez. Durchfluss



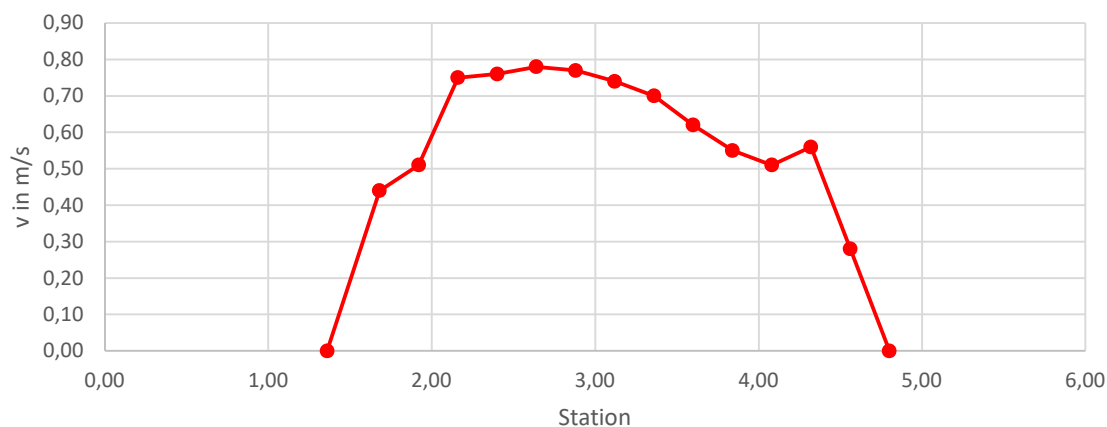
| <b>Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät</b> |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|--------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|
| <b>Messstelle:</b> Oedeme                        |                   |                                            | <b>Gewässer:</b> Hasenburger Mühlenbach |                |                     |                                |
| <b>Datum:</b> 06.04.2021                         |                   |                                            | <b>Beginn:</b> 10:00                    |                |                     |                                |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950                          |                   |                                            | <b>Ende:</b> 10:30                      |                |                     |                                |
| <b>Sohle:</b> Kies                               | <b>Ufer:</b> Kies | <b>Kraut:</b> --                           |                                         | <b>Wind:</b> - | <b>Temp.:</b> 1,5°C |                                |
| <b>Bemerkungen:</b>                              |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
| Stat.<br>Messg.                                  | Tiefe<br>t        | b<br>(nächste -<br>vorherige<br>Stat.) : 2 | f<br>= b * t                            | V m            | Δ Q<br>= f * V m    | Bemerkungen:                   |
| m                                                | m                 | m                                          | m²                                      | m/s            | m³/s                |                                |
| 1,36                                             |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
| 1,36                                             | 0,00              | 0,16                                       | 0,000                                   | 0,00           | 0,0000              |                                |
| 1,68                                             | 0,10              | 0,28                                       | 0,028                                   | 0,44           | 0,0123              |                                |
| 1,92                                             | 0,10              | 0,24                                       | 0,024                                   | 0,51           | 0,0122              |                                |
| 2,16                                             | 0,07              | 0,24                                       | 0,017                                   | 0,75           | 0,0126              |                                |
| 2,40                                             | 0,11              | 0,24                                       | 0,026                                   | 0,76           | 0,0201              |                                |
| 2,64                                             | 0,10              | 0,24                                       | 0,024                                   | 0,78           | 0,0187              |                                |
| 2,88                                             | 0,12              | 0,24                                       | 0,029                                   | 0,77           | 0,0222              |                                |
| 3,12                                             | 0,09              | 0,24                                       | 0,022                                   | 0,74           | 0,0160              |                                |
| 3,36                                             | 0,10              | 0,24                                       | 0,024                                   | 0,70           | 0,0168              |                                |
| 3,60                                             | 0,09              | 0,24                                       | 0,022                                   | 0,62           | 0,0134              |                                |
| 3,84                                             | 0,09              | 0,24                                       | 0,022                                   | 0,55           | 0,0119              |                                |
| 4,08                                             | 0,09              | 0,24                                       | 0,022                                   | 0,51           | 0,0110              |                                |
| 4,32                                             | 0,06              | 0,24                                       | 0,014                                   | 0,56           | 0,0081              |                                |
| 4,56                                             | 0,02              | 0,24                                       | 0,005                                   | 0,28           | 0,0013              | Vm extrapoliert                |
| 4,80                                             | 0,00              | 0,12                                       | 0,000                                   | 0,00           | 0,0000              |                                |
| 4,80                                             |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
|                                                  |                   |                                            |                                         |                |                     |                                |
| <b>F</b>                                         |                   |                                            | <b>0,278</b>                            | <b>Q</b>       | <b>0,177</b>        |                                |
| <b>Gemessen:</b>                                 |                   |                                            |                                         |                |                     | t <sub>m</sub> <b>0,08</b> m   |
| <b>Berechnet:</b>                                |                   |                                            |                                         |                |                     | t <sub>max</sub> <b>0,12</b> m |
| <b>Geprüft:</b>                                  |                   |                                            |                                         |                |                     | V <sub>m</sub> <b>0,64</b> m/s |

|                    |            |                  |                        |
|--------------------|------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oedeme     | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 06.04.2021 | <b>Beginn:</b>   | 10:00                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 10:30                  |

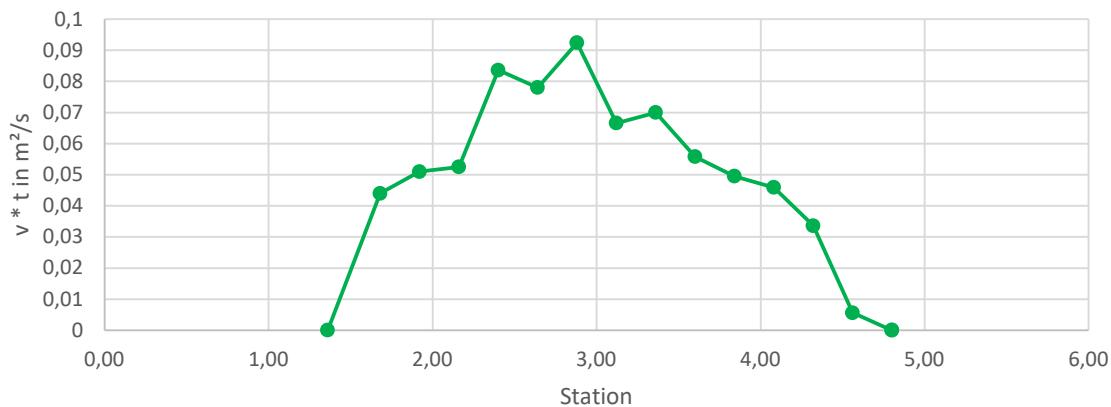
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss





## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                                  |                    |                             |                                       |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Messstelle:</b> Groß Hesebeck |                    | <b>Gewässer:</b> Röbbelbach |                                       |
| <b>Datum:</b> 01.06.2021         |                    | <b>Beginn:</b> 13:45        |                                       |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950          |                    | <b>Ende:</b> 14:10          |                                       |
| <b>Sohle:</b> Beton              | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --            | <b>Wind:</b> --<br><b>Temp.:</b> 23°C |

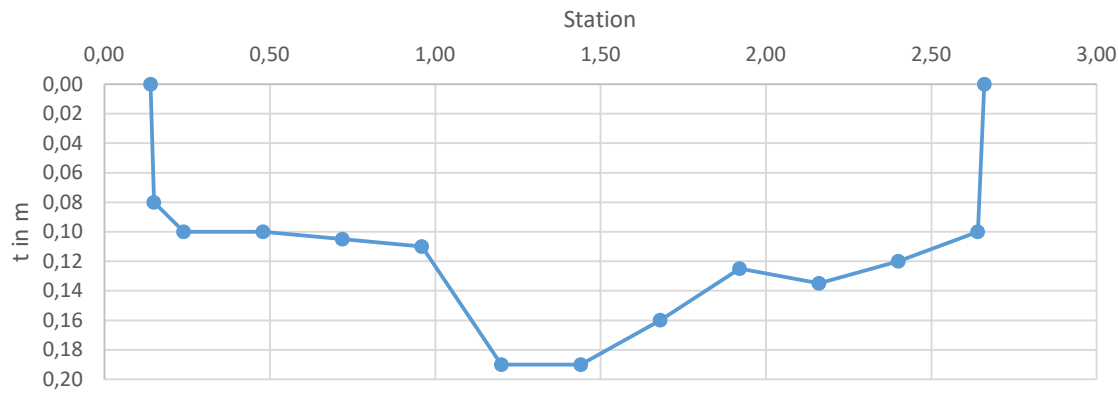
**Bemerkungen: Pegellatte 16 cm**

Berme nicht überflutet

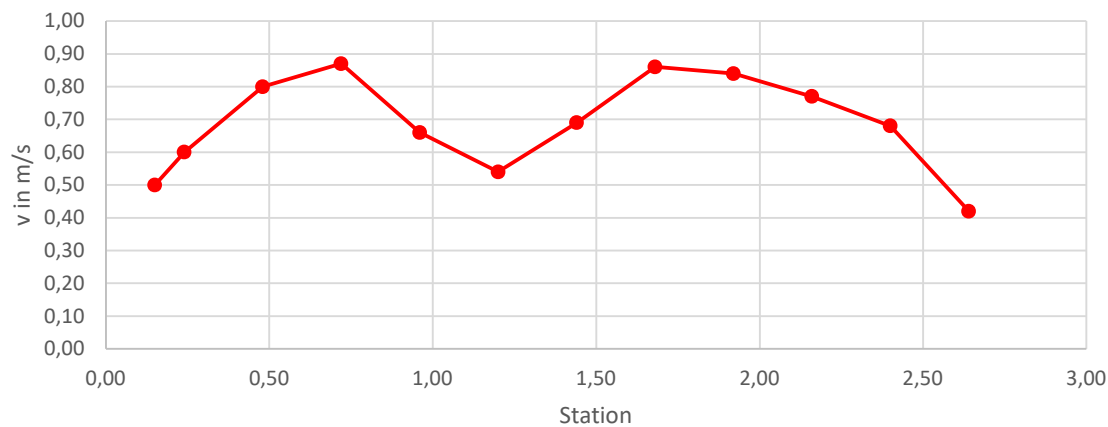
[illegible]

|             |               |           |            |
|-------------|---------------|-----------|------------|
| Messstelle: | Groß Hesebeck | Gewässer: | Röbbelbach |
| Datum:      | 01.06.2021    | Beginn:   | 13:45      |
| Gerät:      | Sigma 950     | Ende:     | 14:10      |

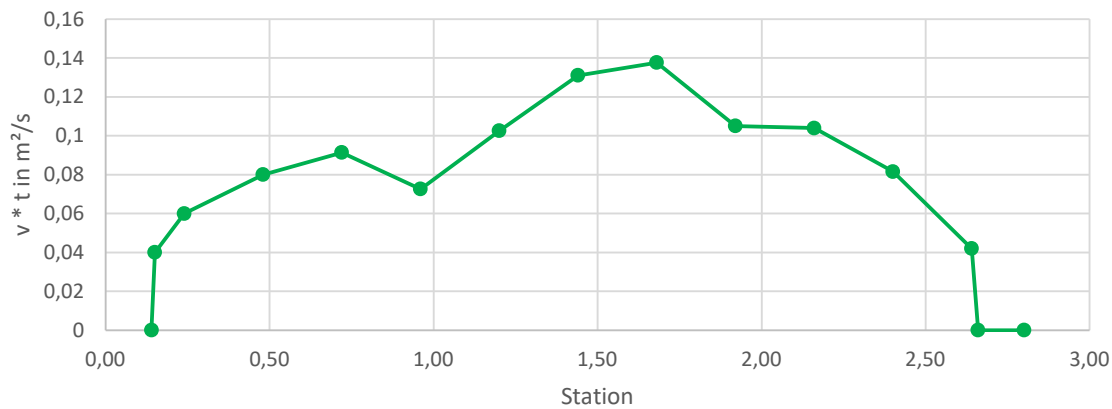
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                           |                    |                           |                 |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>Messstelle:</b> Rosche |                    | <b>Gewässer:</b> Wipperau |                 |
| <b>Datum:</b> 01.06.2021  |                    | <b>Beginn:</b> 11:00      |                 |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950   |                    | <b>Ende:</b> 11:20        |                 |
| <b>Sohle:</b> U-S         | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --          | <b>Wind:</b> -- |
|                           |                    | <b>18</b> 1,5°C           |                 |

**Bemerkungen:**

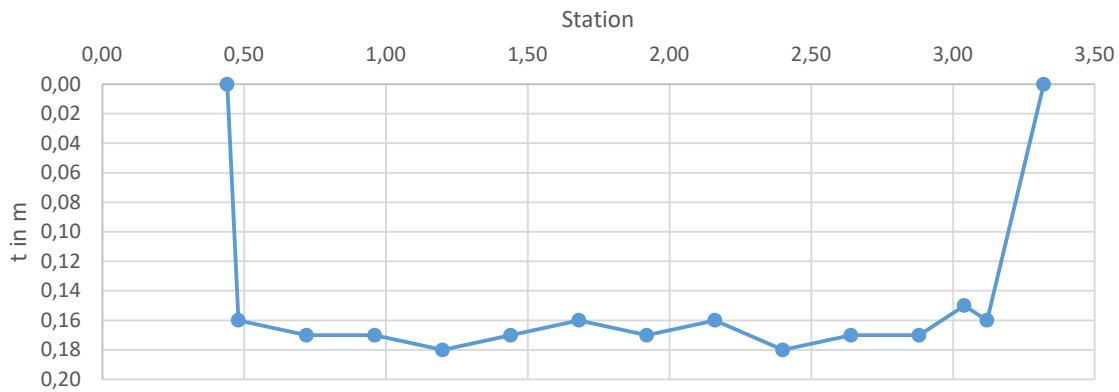
Berme nass, vor kurzem ~10cm mehr Wasserstand (kein Regen in den letzten Tagen)

Öl (?) - Sperren/Barrieren unterstrom

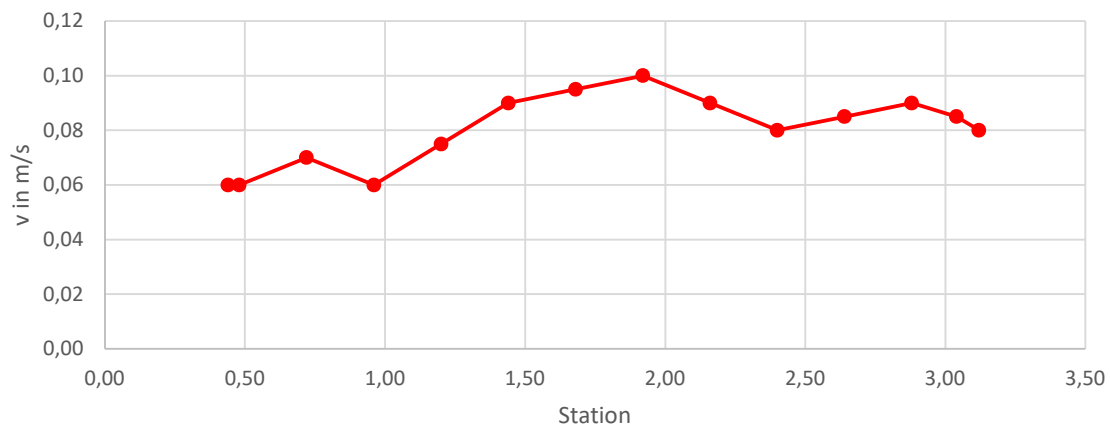
[illegible]

|                    |            |                  |          |
|--------------------|------------|------------------|----------|
| <b>Messstelle:</b> | Rosche     | <b>Gewässer:</b> | Wipperau |
| <b>Datum:</b>      | 01.06.2021 | <b>Beginn:</b>   | 11:00    |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 11:20    |

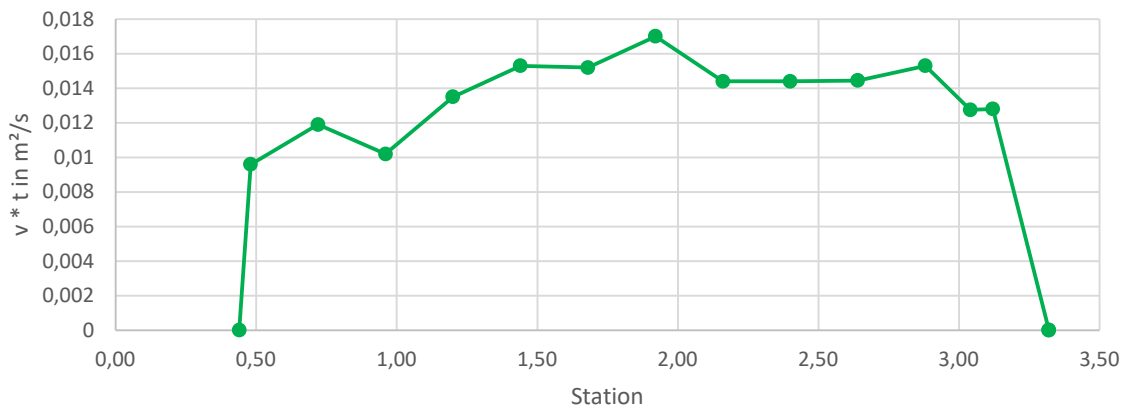
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



spez. Durchfluss



## Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät

|                          |                    |                          |                  |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|
| <b>Messstelle:</b> Emern |                    | <b>Gewässer:</b> Esterau |                  |
| <b>Datum:</b> 01.06.2021 |                    | <b>Beginn:</b> 09:00     |                  |
| <b>Gerät:</b> Sigma 950  |                    | <b>Ende:</b> 09:30       |                  |
| <b>Sohle:</b> fS-mS, U   | <b>Ufer:</b> Beton | <b>Kraut:</b> --         | <b>Wind:</b> --  |
|                          |                    |                          | <b>Temp.:</b> 16 |

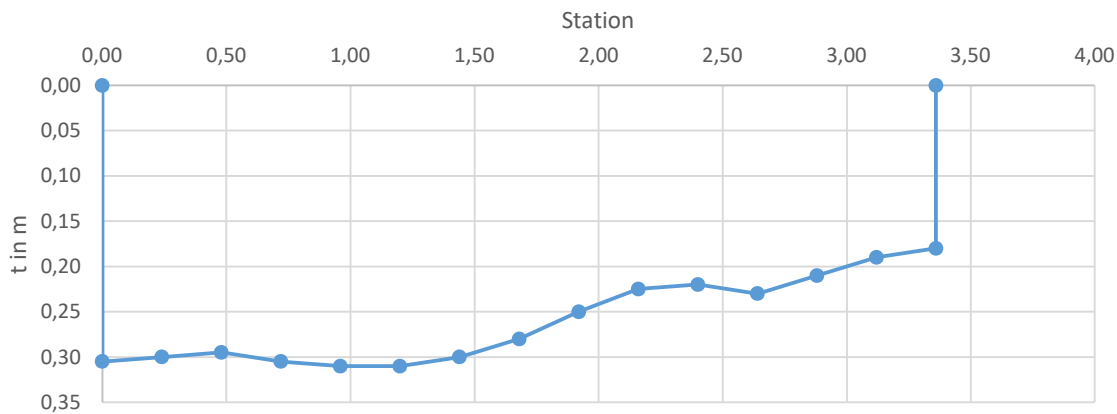
**Bemerkungen:**

Pegellatte 0,3 m

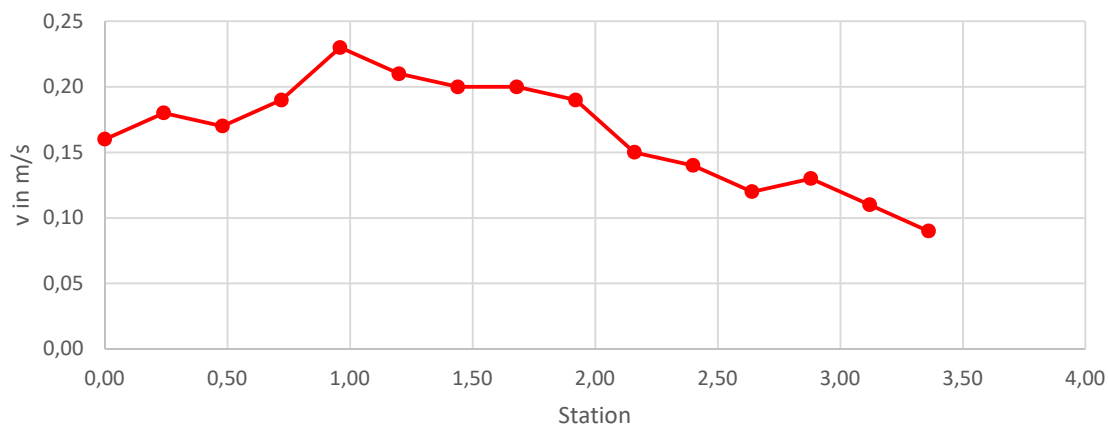
[illegible]

|                    |            |                  |         |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| <b>Messstelle:</b> | Emern      | <b>Gewässer:</b> | Esterau |
| <b>Datum:</b>      | 01.06.2021 | <b>Beginn:</b>   | 09:00   |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 09:30   |

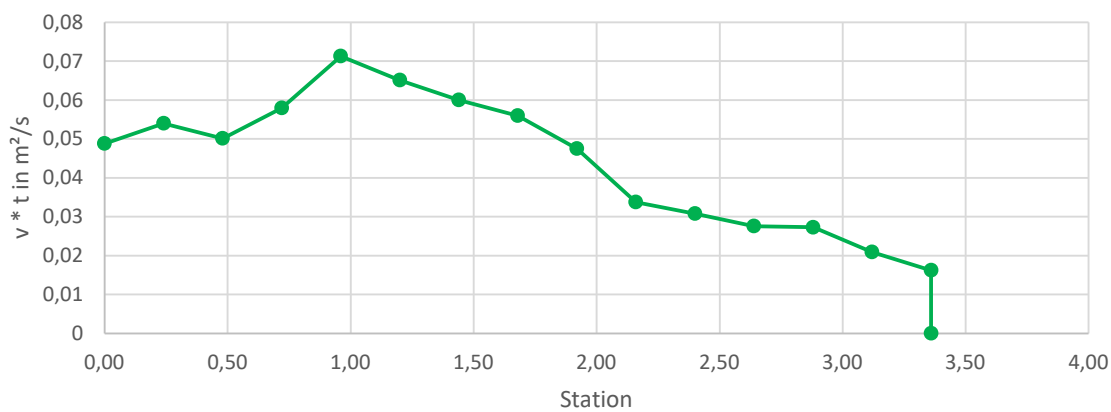
Gewässerprofil



Geschwindigkeit



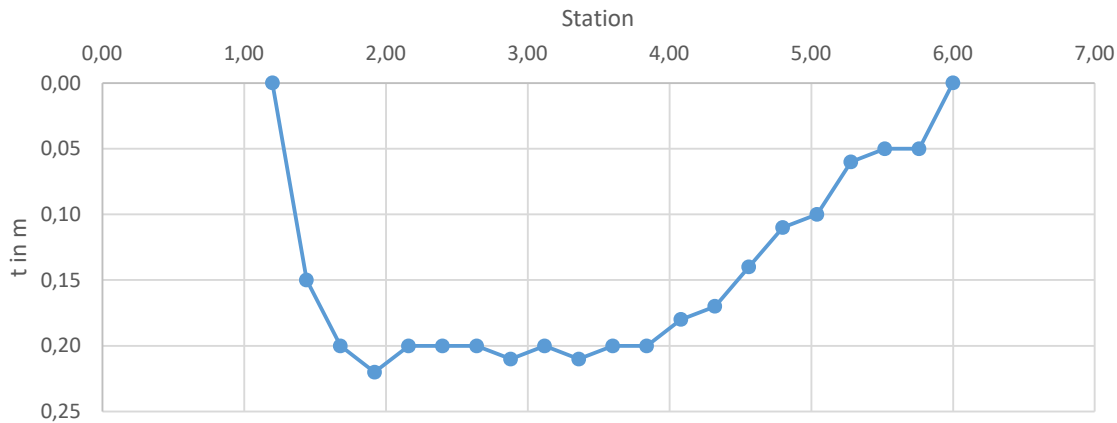
spez. Durchfluss



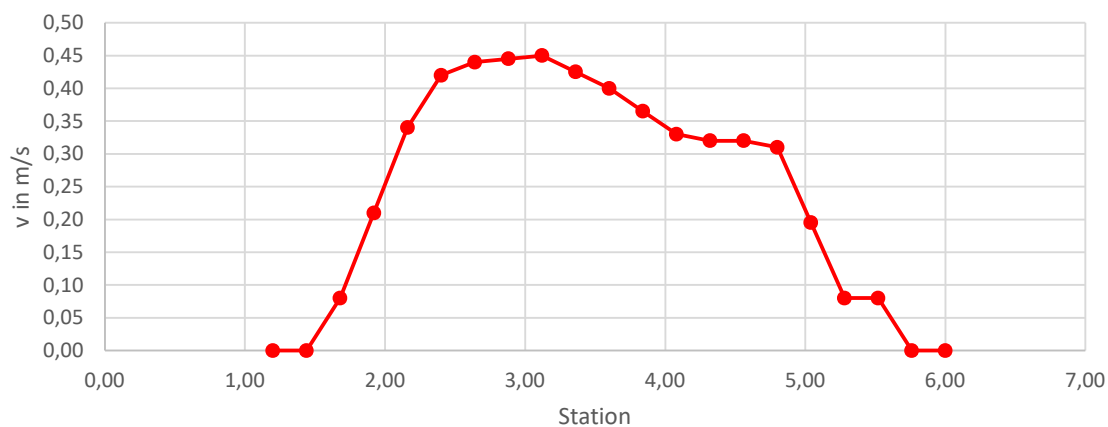
| Abflussmessung mittels ADCP-Handmessgerät |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|------------|--------------------------|-----------------|
| Messstelle: Oedeme                        |                 |                                                 | Gewässer: Hasenburger Mühlenbach |            |                          |                 |
| Datum: 01.06.2021                         |                 |                                                 | Beginn: 15:15                    |            |                          |                 |
| Gerät: Sigma 950                          |                 |                                                 | Ende: 15:50                      |            |                          |                 |
| Kies, Steine,<br>Sohle: Schluff           |                 | Ufer: Kies                                      | Kraut: --                        |            | Wind: -                  | Temp.: 20°C     |
| Bemerkungen:                              |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
| Stat.<br>Messg.<br>m                      | Tiefe<br>t<br>m | b<br>(nächste -<br>vorherige<br>Stat.) : 2<br>m | f<br>= b * t<br>m²               | V m<br>m/s | Δ Q<br>= f * V m<br>m³/s | Bemerkungen:    |
| 0,96                                      |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
| 1,20                                      | 0,00            | 0,24                                            | 0,000                            | 0,00       | 0,0000                   |                 |
| 1,44                                      | 0,15            | 0,24                                            | 0,036                            | 0,00       | 0,0000                   |                 |
| 1,68                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,08       | 0,0038                   |                 |
| 1,92                                      | 0,22            | 0,24                                            | 0,053                            | 0,21       | 0,0111                   | vm interpoliert |
| 2,16                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,34       | 0,0163                   |                 |
| 2,40                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,42       | 0,0202                   |                 |
| 2,64                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,44       | 0,0211                   |                 |
| 2,88                                      | 0,21            | 0,24                                            | 0,050                            | 0,45       | 0,0224                   | vm interpoliert |
| 3,12                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,45       | 0,0216                   |                 |
| 3,36                                      | 0,21            | 0,24                                            | 0,050                            | 0,43       | 0,0214                   | vm interpoliert |
| 3,60                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,40       | 0,0192                   |                 |
| 3,84                                      | 0,20            | 0,24                                            | 0,048                            | 0,37       | 0,0175                   | vm interpoliert |
| 4,08                                      | 0,18            | 0,24                                            | 0,043                            | 0,33       | 0,0143                   |                 |
| 4,32                                      | 0,17            | 0,24                                            | 0,041                            | 0,32       | 0,0131                   |                 |
| 4,56                                      | 0,14            | 0,24                                            | 0,034                            | 0,32       | 0,0108                   |                 |
| 4,80                                      | 0,11            | 0,24                                            | 0,026                            | 0,31       | 0,0082                   |                 |
| 5,04                                      | 0,10            | 0,24                                            | 0,024                            | 0,20       | 0,0047                   | vm interpoliert |
| 5,28                                      | 0,06            | 0,24                                            | 0,014                            | 0,08       | 0,0012                   |                 |
| 5,52                                      | 0,05            | 0,24                                            | 0,012                            | 0,08       | 0,0010                   |                 |
| 5,76                                      | 0,05            | 0,24                                            | 0,012                            | 0,00       | 0,0000                   |                 |
| 6,00                                      | 0,00            | 0,12                                            | 0,000                            | 0,00       | 0,0000                   |                 |
| 6,00                                      |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
|                                           |                 |                                                 |                                  |            |                          |                 |
| F                                         |                 |                                                 | 0,732                            | Q          | 0,228                    | B 5,04 m        |
| Gemessen:                                 |                 |                                                 |                                  |            | t <sub>m</sub>           | 0,15 m          |
| Berechnet:                                |                 |                                                 |                                  |            | t <sub>max</sub>         | 0,22 m          |
| Geprüft:                                  |                 |                                                 |                                  |            | V <sub>m</sub>           | 0,31 m/s        |

|                    |            |                  |                        |
|--------------------|------------|------------------|------------------------|
| <b>Messstelle:</b> | Oedeme     | <b>Gewässer:</b> | Hasenburger Mühlenbach |
| <b>Datum:</b>      | 01.06.2021 | <b>Beginn:</b>   | 15:15                  |
| <b>Gerät:</b>      | Sigma 950  | <b>Ende:</b>     | 15:50                  |

### Gewässerprofil



### Geschwindigkeit



### spez. Durchfluss

