

## Stammdaten

|                                                                             |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Flussgebiet                                                                 | Ems (3000)                                                                      |
| Bearbeitungsgebiet                                                          | 02 Hase                                                                         |
| Ansprechpartner                                                             | NLWKN Betriebsstelle<br>Cloppenburg Geschäftsbereich<br>III, Aufgabenbereich 32 |
| Gewässerkategorie                                                           | Fließgewässer (RW)                                                              |
| Gewässerlänge [km]                                                          | 7,96                                                                            |
| Alte Wasserkörper Nr.                                                       | 02041                                                                           |
| Gewässertyp                                                                 | 15 Sand- und lehmgeprägte<br>Tieflandflüsse                                     |
| Gewässerpriorität                                                           | 3                                                                               |
| Schwerpunktgewässer                                                         | ja                                                                              |
| Allianzgewässer                                                             | ja                                                                              |
| Zielerreichungs WK                                                          | nein                                                                            |
| Wanderoute                                                                  | nein                                                                            |
| Laich- und Aufwuchshabitat                                                  | ja                                                                              |
| Status                                                                      | HMWB - erheblich verändert                                                      |
| <b>Signifikante Belastungen</b>                                             |                                                                                 |
| Diffuse Quellen<br>Abflussregulierungen und morphologische<br>Veränderungen |                                                                                 |

## Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

|                                                    |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Chemie</b>                                      |                                                                                                                |
| Gesamtzustand                                      | <b>schlecht (3)</b>                                                                                            |
| Überschreitung durch                               | Quecksilber in Biota                                                                                           |
| <b>Ökologie</b>                                    |                                                                                                                |
| Zustand/Potential                                  | <b>mäßig (3)</b>                                                                                               |
| Fische                                             | gut (2)                                                                                                        |
| Makrozoobenthos Gesamt                             | mäßig (3)                                                                                                      |
| Degradation                                        | mäßig (3)                                                                                                      |
| Saprobie                                           | gut (2)                                                                                                        |
| Makrophyten/Phytob.ges.                            | gut (2)                                                                                                        |
| Makrophyten                                        | gut (2)                                                                                                        |
| Diatomeen                                          | unklassifiziert (U)                                                                                            |
| Phytobenthos                                       | unklassifiziert (U)                                                                                            |
| Phytoplankton                                      | nicht relevant                                                                                                 |
| <b>Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</b> |                                                                                                                |
| Überschreitung                                     | nein                                                                                                           |
| <b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe</b>         |                                                                                                                |
| Überschreitung                                     | nein                                                                                                           |
| <b>Hydromorphologie</b>                            |                                                                                                                |
| Detailstrukturkartierung [%]                       | <div> <div>I</div> <div>II</div> <div>III</div> <div>IV</div> <div>V</div> <div>VI</div> <div>VII</div> </div> |
|                                                    | <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>5</div> <div>82</div> <div>13</div> </div>      |
| Wasserkörper kartiert [%]                          | 99                                                                                                             |

## Synergien

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )</b>                                         |
| Keine Synergien                                                                            |
| <b>Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</b>                                |
| Keine Synergien                                                                            |
| <b>Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</b>                                          |
| Keine Synergien                                                                            |
| <b>Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von<br/>Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</b> |
| <b>Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</b>                                        |
| FFH Fischarten: Bach- u. Flussneunauge; Steinbeißer                                        |

## Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Südradde wurde im Rahmen des Emslandplans für die Entwässerung der angrenzenden Flächen ausgebaut, begradigt und so stark eingetieft, dass die Gewässersohle nun im mineralischen Untergrund liegt und nicht mehr durch organische Substrate geprägt ist. So ist für die Gewässerentwicklung nun eher ein sandgeprägtes Gewässer als Leitbild anzusetzen.

Durch den Ausbau ist die Südradde sehr strukturarm, vor allen fehlen Ufergehölze, die durch den Eintrag von Laub und Zweigen zum einen die Nahrungsgrundlage für viele Makrozoobenthos stellen, zum anderen durch Wurzeln und Totholz auch zur Strukturvielfalt der Sohle und der Erhöhung der Tiefen, Breiten und Strömungsdiversität beitragen. Auch wenn meist relativ breite Böschungen und Saumstreifen vorhanden sind, ist die Anlage von Gewässerrandstreifen mit standorttypischer Vegetation notwendig, um den Eintrag von Nährstoffen zu minimieren und Raum für eigendynamische Entwicklung und Ufergehölze zu schaffen.

Maßnahmenvorschläge und ihre Verortung liegen detailliert in dem GEPL Südradde (2016) vor. Es sollte jedoch im Einzelfall das Für und Wieder der Maßnahmen speziell bei Profilaufweitungen geprüft werden, da hier die Gefahr der zunehmenden Verschlammung der Sohle besteht.

### Defizitanalyse mit Handlungsempfehlungen für Maßnahmen

Relevanzen der Belastungen: 1 fachlich nicht relevant; 2 nicht feststellbar / nicht bekannt; 3 Belastung ist von untergeordneter Bedeutung; 4 Belastung spielt eine wichtige Rolle; 5 Belastung spielt eine entscheidende Rolle

#### 1. Guter ökologischer Zustand / gutes ökologisches Potential erreicht:

**Nein**

| Defizit und Ursache/Belastung                    | Relevanz | Bemerkung | Handlungsempfehlung |
|--------------------------------------------------|----------|-----------|---------------------|
| Angabe entfällt hier, siehe weiter ab Schritt 2. |          |           |                     |

#### 2. Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt

| Defizit und Ursache/Belastung | Relevanz | Bemerkung | Handlungsempfehlung                                                    |
|-------------------------------|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| Diffuse Quellen               | 4        |           | Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft |

### 3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

| Defizit und Ursache/Belastung | Relevanz | Bemerkung                                                                                                                             | Handlungsempfehlung                                                                    |
|-------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Diffuse Quellen               | 4        | hohe Nährstoffbelastung vor allem NH <sub>4</sub> u ges. P , Belastung stammt aus dem gesamten Einzugsgebiet; hohe TOC Konzentration, | Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge                |
| Diffuse Quellen               | 4        |                                                                                                                                       | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft |

### 4. Flora defizitär

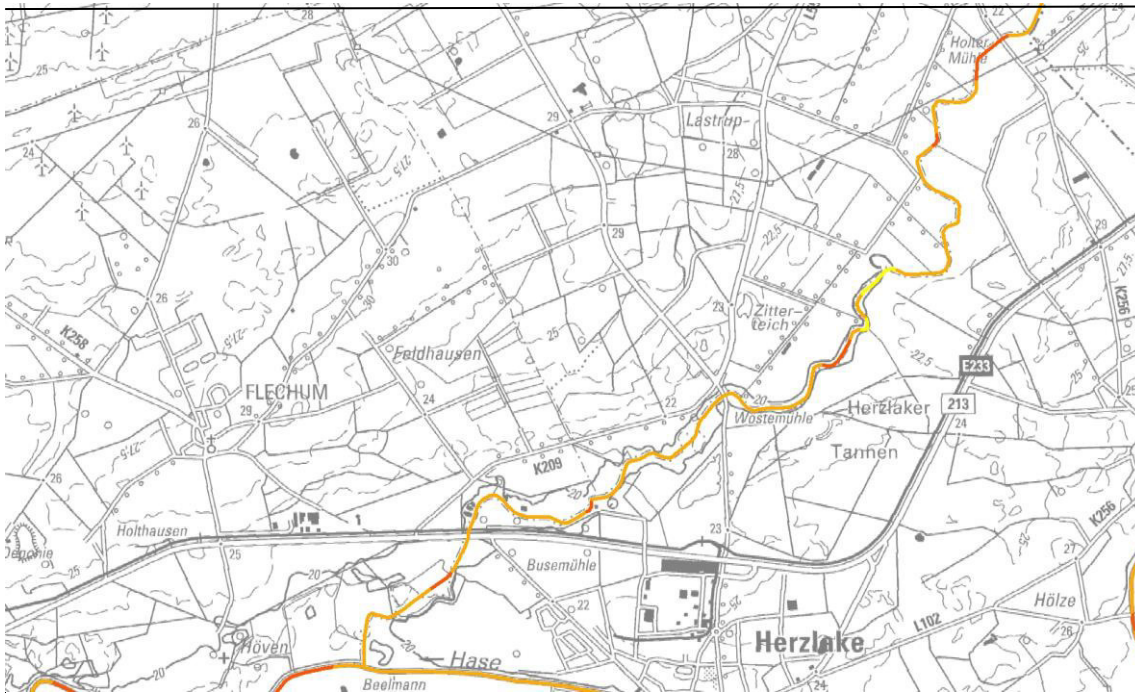
| Defizit und Ursache/Belastung | Relevanz | Bemerkung                                    | Handlungsempfehlung |
|-------------------------------|----------|----------------------------------------------|---------------------|
| Eutrophierung                 | 3        | Diatomeen zeigen mäßige trophische Belastung | siehe Schritt 2     |
| fehlende Beschattung          | 4        |                                              | Gehölze initiieren  |

## 5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

| Wasserkörper<br>bzw. Abschnitt | Defizit und<br>Ursache/Belastung                                           | Rele-<br>vanz | Bemerkung                                                                                                                                                                  | Maßnahmengruppe<br>Niedersachsen                                                                                          | Maßnahmensteckbrief                                                                                | Aktion | Handlungsempfehlung                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|
| 02041                          | Gewässerverlauf und<br>Bettgestaltung defizitär                            | 4             | zur Entwässerung der<br>angrenzenden Flächen massiv u<br>teilweise überdimensioniert zum<br>Regelprofil ausgebaut u. begradigt                                             | 2 - Maßnahmen zur<br>Förderung der<br>eigendynamischen<br>Gewässerentwicklung                                             | 2.2 - Gelenkte<br>eigendynamische<br>Gewässerentwicklung<br>mit weitestgehender<br>Wsp-Neutralität | ja     |                                              |
| 02041                          | Gewässerverlauf und<br>Bettgestaltung defizitär                            | 4             |                                                                                                                                                                            | 3 -<br>Vitalisierungsmaßnahmen<br>im vorhandenen Profil                                                                   | 3                                                                                                  | ja     |                                              |
| 02041                          | Keine Ufergehölze                                                          | 4             |                                                                                                                                                                            | 4 - Maßnahmen zur<br>Gehölzentwicklung                                                                                    | 4.1 - Entwicklung und<br>Aufbau<br>standortheimischer<br>Gehölze an Bächen                         | ja     |                                              |
| 02041                          | Festsubstrat defizitär                                                     |               | Ausbaubedingt liegt<br>Gewässersohle nun im<br>mineralischen Untergrund,(Typ<br>Wechsel von organischen<br>geprägten Fluss zum<br>sandgeprägten. Kies fehlt<br>weitgehend. | 5 - Maßnahmen zur<br>Verbesserung der<br>Sohlstrukturen durch den<br>Einbau von<br>Festsubstraten                         | 5.1 - Einbau von<br>Kiesstrecken /-bänken                                                          | prüfen | vor allem im Bereich der<br>Sohlgleiten      |
| 02041                          | Festsubstrat defizitär                                                     | 4             | aufgrund fehlenden Ufergehölzen<br>kein Eintrag von Totholz, Asten<br>und Laub.                                                                                            | 5 - Maßnahmen zur<br>Verbesserung der<br>Sohlstrukturen durch den<br>Einbau von<br>Festsubstraten                         | 5.2 - Einbau von Totholz                                                                           | ja     | mittelfristig Etablierung v.<br>Ufergehölzen |
| 02041                          | Beeinträchtigung durch<br>Sand-/ Feinstoffeinträge<br>und/oder Verockerung | 4             |                                                                                                                                                                            | 6 - Maßnahmen zur<br>Verringerung der<br>Feststoffeinträge und -<br>frachten (Sand und<br>Feinsedimente /<br>Verockerung) | 6.6 - Anlage von<br>Gewässerrandstreifen<br>mit naturnaher<br>Vegetation                           | ja     |                                              |
| 02041                          | Aue beeinträchtigt                                                         |               |                                                                                                                                                                            | 8 - Maßnahmen zur<br>Auenentwicklung                                                                                      | 8.3 - Reaktivierung von<br>Altgewässern (Altarme,<br>Altwässer)                                    |        | siehe GEPL Südradde                          |
| 02041                          | Aue beeinträchtigt                                                         | 4             | Zur Drainage der angrenzenden<br>Flächen besonders im<br>Mündungsbereich stark eingetieft,                                                                                 | 8 - Maßnahmen zur<br>Auenentwicklung                                                                                      | 8.5 - Lokale Erhöhung<br>der<br>Überflutungshäufigkeit<br>durch Bodenabtrag von<br>Auenflächen     | ja     |                                              |

## WK 02041 Südradde (Unterlauf) Typ 15

### Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



#### DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)

| unverändert | gering | mäßig | deutlich | stark  | sehr stark | vollständig verändert |
|-------------|--------|-------|----------|--------|------------|-----------------------|
| 0 km        | 0 km   | 0 km  | 0 km     | 0,4 km | 6,5 km     | 1,0 km                |
| 0 %         | 0 %    | 0 %   | 0 %      | 5 %    | 82 %       | 13 %                  |

Der Unterlauf der Südradde ist überwiegend sehr stark verändert. Zwar ist die Linienführung noch meist leicht geschwungen, durch teilweise überdimensionierten Ausbau und Stauregulierung verbunden mit Begradigung, massiver Uferbefestigung und fehlenden Ufergehölzen ist das Gewässer jedoch sehr strukturarm.

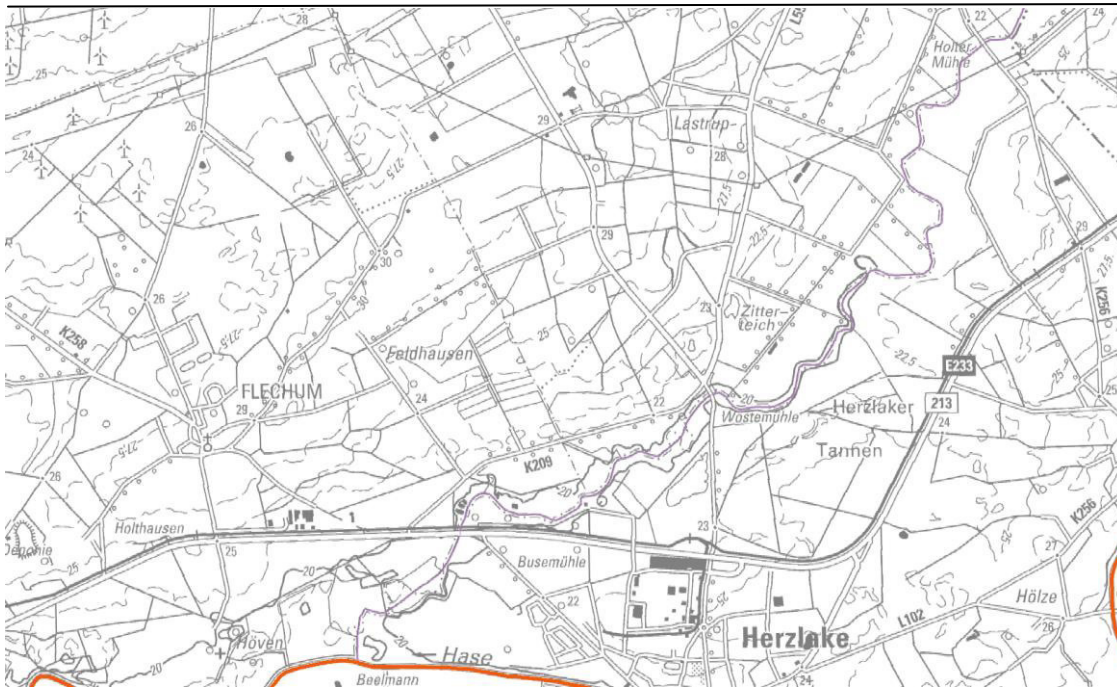


Südradde oh. der B231



Südradde Km 5,7

## Bewertung Gewässerstruktur Sohle

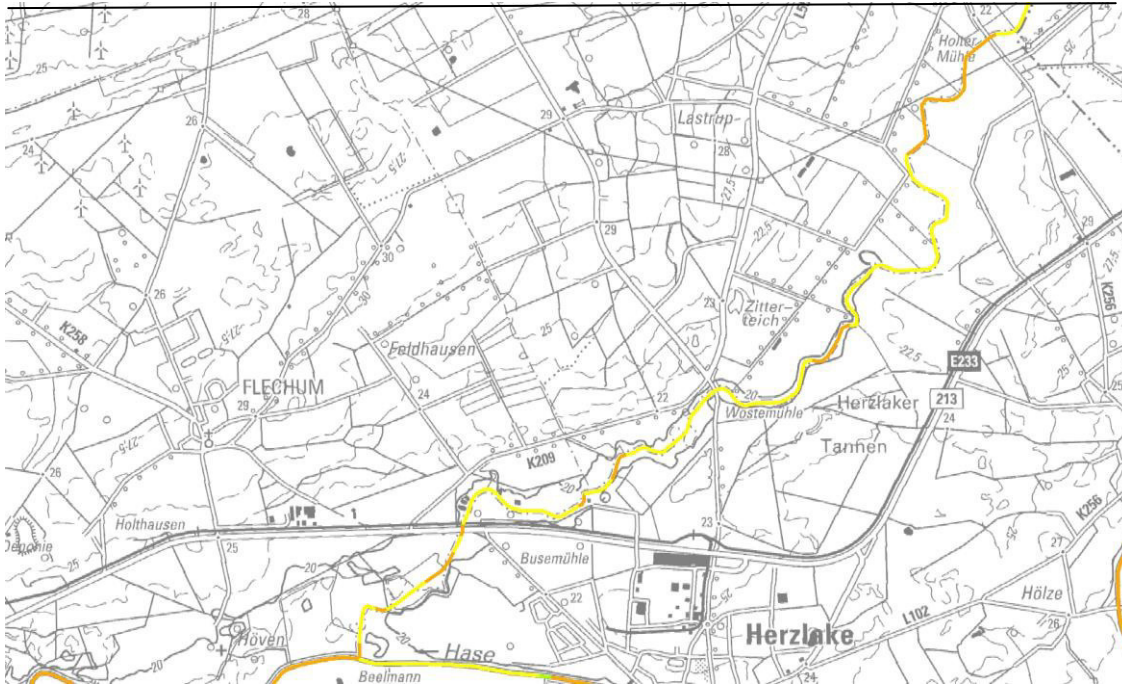


### Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

| unverändert | gering | mäßig | deutlich | stark | sehr stark | vollständig verändert |
|-------------|--------|-------|----------|-------|------------|-----------------------|
|             |        |       |          |       |            |                       |
|             |        |       |          |       |            |                       |

Aufgrund des zur Zeit der Kartierung stark trüben Wassers konnte die Gewässersohle nicht kartiert werden. Stichproben ergaben dort zumeist eine sandige oder schlammige Sohle. Dies zeigt, dass durch die für die Entwässerung der angrenzenden Flächen erforderliche Eintiefung des Gewässers die Sohle nun im mineralischen Untergrund liegt und nicht mehr durch organische Substrate geprägt ist. Besondere Sohlstrukturen ergeben sich ausschließlich durch Wasserpflanzenpolster. Hier können jahreszeitlich bedingt temporär Rinnen und Stillwasserpools entstehen. Die sowohl für organische als auch sandgeprägte Fließgewässer wichtigen Habitate Totholz und grobpartikuläres organisches Material wie Zweige und Blätter von Gehölzen fehlen vollständig, da es keine Ufergehölze gibt. Mittelfristig muss daher ein lichter standorttypischer Gehölzsaum in MW Höhe auf beiden Seiten des Gewässers entwickelt werden. Um die Strukturvielfalt der Sohle zu erhöhen, sollte über den gesamten Verlauf Totholz eingebaut bzw. belassen werden (M 5.2). Vor allem im Bereich der Sohlgleiten könnten Kiesbänke eingebracht werden, um Laichplätze für Kieslaicher zu schaffen. Durch die zu erwartende Verbesserung der Breiten-, Tiefen- u. Strömungsvarianz sowie der Substratdiversität sind Aufwertungen für die biologischen QE Fische und MZB zu erwarten.

## Bewertung Gewässerstruktur Ufer



### Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

| unverändert | gering | mäßig | deutlich | stark  | sehr stark | vollständig verändert |
|-------------|--------|-------|----------|--------|------------|-----------------------|
| 0 km        | 0 km   | 0 km  | 0 km     | 5,5 km | 2,4 km     | 0 Km                  |
| 0 %         | 0 %    | 0 %   | 0 %      | 69 %   | 30 %       | 0 km                  |

Durchgehender Uferverbau und das Fehlen von Ufergehölzen führen dazu, dass das Ufer sehr strukturarm ist. Durch Anlandungen und Uferabbrüche wird das Ausbauprofil im unteren Abschnitt stellenweise überlagert, so dass hier strukturierte Ufer entstehen. Durch gezielte Teilverlandung könnte dieser Prozess beschleunigt werden (M2.5). Auch die Ansiedlung standorttypischer Ufergehölze (M 4.1) trägt entscheidend zur Verbesserung der Uferstruktur bei. Hierdurch sind Aufwertungen für die biologischen QE Fische, MZB und MP zu erwarten.

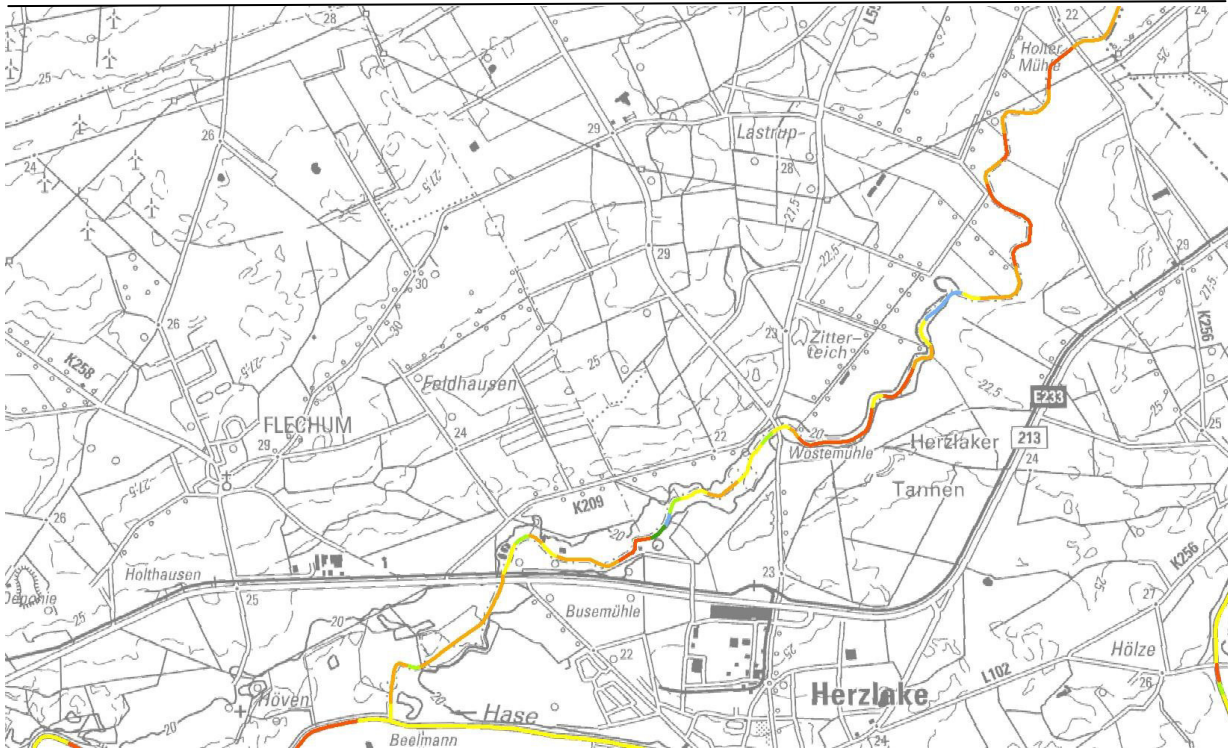


Südradde km 4,4 : strukturarmes Ufer durch Uferbefestigung



Südradde km 2,1 : verfallenes Regelprofil

## Bewertung Gewässerstruktur Land



### Strukturveränderung des Gewässerumfeldes bezogen auf den WK gesamt (km und %)

| unverändert | gering | mäßig  | deutlich | stark  | sehr stark | vollständig verändert |
|-------------|--------|--------|----------|--------|------------|-----------------------|
| 0 km        | 0,4 km | 0,1 km | 0,4 km   | 1,4 km | 3,2 km     | 2,4 km                |
| 0 %         | 5 %    | 1 %    | 5 %      | 18 %   | 40 %       | 30 %                  |

Auch wenn meist relativ breite Böschungen und Saumstreifen vorhanden sind, ist die Anlage von Gewässerrandstreifen (6.6) mit standorttypischer Vegetation notwendig, um den Eintrag von Nährstoffen zu minimieren und Raum für eigendynamische Entwicklung und Ufergehölze zu schaffen. Durch Nährstoffreduktion ist eine Aufwertung für die biologischen QE Diatomeen und MP zu erwarten. Auch fehlt an der Südradde die enge Verzahnung mit der Aue, daher ist eine zusätzlich Auenentwicklung anzustreben (MG 8; z.B. Anschluss von Altarmen; Herstellung von Sekundärauen).



Südradde Ackernutzung bis an die Böschungskante



Südradde km 5,5 extensive Nutzung