

### Stammdaten

|   |  |
|---|--|
| Flussgebiet   | Weser (4000)   |
| Bearbeitungsgebiet  | 13 Große Aue   |
| Ansprechpartner   | NLWKN Betriebsstelle Sulingen<br>Geschäftsbereich III,<br>Aufgabenbereich 32 |
| Gewässerkategorie   | Fließgewässer (RW)   |
| Gewässerlänge [km]  | 11,09  |
| Alte Wasserkörper Nr.   | 13022  |
| Gewässertyp   | 16 Kiesgeprägte Tieflandbäche  |
| Gewässerpriorität   | 5  |
| Schwerpunktgewässer   | nein   |
| Allianzgewässer   | nein   |
| Zielerreichungs WK  | nein   |
| Wanderroute   | nein   |
| Laich- und Aufwuchshabitat  | nein   |
| 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>unbefriedigend (4)</b>  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Fische   | unbefriedigend (4)   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Makrozoobenthos Gesamt                             | mäßig (3)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Degradation  | mäßig (3)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Saprobie   | gut (2)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Makrophyten/Phytob.ges.                            | mäßig (3)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Makrophyten  | gut (2)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Diatomeen  | sehr gut (1)   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Phytobenthos                                       | Bewertung nicht möglich (U)  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Phytoplankton                                      | nicht relevant (U)   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| <b>Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</b> |  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Überschreitung                                     | nein   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| <b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe</b>         |  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Überschreitung                                     | nein   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| <b>Hydromorphologie</b>                            |  |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Detailstrukturkartierung [%]                       | <table border="1"> <tr> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>V</td> <td>VI</td> <td>VII</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>73</td> <td>4</td> </tr> </table> | I   | II | III | IV | V   | VI | VII | 0 | 1 | 0 | 5 | 15 | 73 | 4 |
| I  | II   | III | IV | V   | VI | VII |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| 0  | 1  | 0   | 5  | 15  | 73 | 4   |    |     |   |   |   |   |    |    |   |
| Wasserkörper kartiert [%]                          | 97   |     |    |     |    |     |    |     |   |   |   |   |    |    |   |

### 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 Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</b>   |
| Da der auftretende Sandtrieb wertvolle Sohlstrukturen (auch neu angelegte) überdeckt, sind zunächst die Quellen von Sand und Nährstoffeinträgen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die Einträge zu reduzieren. |
| <b>Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</b>  |

## Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Sule ist auf der gesamten Länge ausgebaut und begradigt und dadurch recht strukturarm. Ufergehölze, die den Bach beschatten, fehlen weitestgehend. Dies spiegelt sich auch im Arteninventar des Makrozoobenthos wieder, das artenarm ist und kaum anspruchsvolle Fließgewässerarten aufweist.

Sinnvolle Maßnahmen sind die Schaffung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens und die Entwicklung eines gewässerbegleitenden Gehölzsaumes. Hierdurch kann der Eintrag von Fein- und Nährstoffen verringert und der Unterhaltungsaufwand reduziert werden. Bei ausreichender Flächenverfügbarkeit sollte ein Entwicklungskorridor geschaffen und Maßnahmen zur gelenkten eigendynamischen Entwicklung des Gewässers umgesetzt werden. Bei ausreichendem Flächenangebot bieten sich auch Laufverlängerungen zur Strukturverbesserung an.

Im Rahmen einer Kleinmaßnahme wurden (vom Nabu Sulingen initiiert und vom ULV Gr. Aue ausgeführt) in Nordsulingen auf einer Strecke von je 100 m zwei Sekundarauen angelegt sowie Totholz und Kies in das Gewässer eingebracht.

Ist die Flächenverfügbarkeit nicht möglich, sollte die Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil (MG 3) erhöht werden. Dabei sollten gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwendet werden (gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt ließe sich auch durch die weitere ökologisch angepasste Unterhaltung erreichen.

## 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  |
|-------------------------------|----------|---|--|
| Punktquellen                  | 2        | typspezifische Gewässergüte zufriedenstellend , Saprobie gut, aber Bewertung unsicher: mögliche Punktquelle Kläranlage Sulingen?! | Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen  |
| Staueffekte                   | 2        |   |  |
| Diffuse Quellen               | 2        | von flächenhaften Einträgen ist auszugehen: Acker 72%, Wald 5%, Grünland 11%, Siedlung 12%  | Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge                |
| Diffuse Quellen               | 2        | "   | Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft                 |
| Diffuse Quellen               | 2        | "   | Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge        |
| Diffuse Quellen               | 2        | "   | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft |

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

| Defizit und Ursache/Belastung | Relevanz | Bemerkung  | Handlungsempfehlung  |
|-------------------------------|----------|--|--|
| Punktquellen                  | 2        | mögliche Punktquelle: Kläranlage Sulingen  | Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen  |
| Diffuse Quellen               | 2        | von flächenhaften Einträgen ist auszugehen: Acker 72%, Wald 5%, Grünland 11%, Siedlung 12% | Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge                |
| Diffuse Quellen               | 2        | "  | Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge        |
| Diffuse Quellen               | 2        | "  | Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft                 |
| Diffuse Quellen               | 2        | "  | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft |

### 4. Flora defizitär

| Defizit und Ursache/Belastung | Relevanz | Bemerkung   | Handlungsempfehlung                       |
|-------------------------------|----------|---|---|
| Eutrophierung                 | 1        | Ergebnisse 2013: Makrophythen unbefriedigend (stark veralgt und verockert); Kieselalgen gut |   |
| Lichtlimitierung              | 1        |   |   |
| fehlende Beschattung          | 2        |   |   |
| intensive Unterhaltung        | 2        |   | ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen |
| starke Strukturdefizite       | 1        |   |   |
| unklar                        | 1        |   |   |

## 5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

| Wasserkörper bzw. Abschnitt | Defizit und Ursache/Belastung                | Relevanz | Bemerkung   | Maßnahmengruppe Niedersachsen   | Maßnahmensteckbrief   | Aktion | Handlungsempfehlung  |
|-----------------------------|--|----------|---|---|---|--------|--|
| 13022                       | Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär | 4        | begradigt, stellenweise befestigt                     | 1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung                        | 1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen | prüfen | alternativ M 1.2; oberhalb des Nordsees, im Bereich des GWR; teilweise auch auf Flächen der Stadt möglich  |
| 13022                       | Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär | 4        | "   | 2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung                  | 2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen  | ja     | oberhalb des Nordsees, im Bereich des GWR; teilweise auch auf Flächen der Stadt Sulingen möglich   |
| 13022                       | Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär | 4        | "   | 3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil                                     | 3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität   | ja     |  |
| 13022                       | Keine Ufergehölze                            | 4        | fehlt größtenteils, im Stadtgebiet Sulingen vorhanden | 4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung   | 4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen   | ja     | Entwicklung eines lichten, standorttypischen Gehölzsaumes in MW-Höhe auf beiden Seiten des Gewässers (Strukturbildung durch Wurzeln) - in Strecken mit Maßnahmen zur Entwicklung von Eigendynamik erst nach erfolgter Bettentwicklung. |
| 13022                       | Festsubstrat defizitär                       | 4        | Kies und Totholz fehlt                                | 5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten | 5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken  | ja     |  |

## 5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

| Wasserkörper bzw. Abschnitt | Defizit und Ursache/Belastung  | Relevanz | Bemerkung   | Maßnahmengruppe Niedersachsen   | Maßnahmensteckbrief   | Aktion | Handlungsempfehlung   |
|-----------------------------|--|----------|---|---|---|--------|---|
| 13022                       | Festsubstrat defizitär   | 4        | "   | 5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten                     | 5.2 - Einbau von Totholz  | ja     |   |
| 13022                       | Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung | 4        | nach Feldprotokollen und Vor-Ort-Besichtigungen Treibsand | 6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung) | 6.2 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes - Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Graben | ja     | Treibsandproblematik  |
| 13022                       | Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung | 4        | "   | 6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung) | 6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation   | ja     |   |
| 13022                       | Starke Abflussveränderungen  | 2        |   | 7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens                             | 7   | nein   |   |
| 13022                       | Aue beeinträchtigt   | 3        | größtenteils Grünlandnutzung, einige Teiche in Randlage   | 8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung   | 8   | prüfen | M6.6 mit M 4.1. prüfen: Extensivierung der Nutzung in der Aue wünschenswert, dann eventuell auch M 8.6 Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch lokale Reduktion der Leistungsfähigkeit für hohe Abflüsse |

## 5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

| Wasserkörper bzw. Abschnitt | Defizit und Ursache/Belastung        | Relevanz | Bemerkung         | Maßnahmengruppe Niedersachsen                | Maßnahmensteckbrief   | Aktion | Handlungsempfehlung                               |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|-------------------|--|---|--------|---|
| 13022                       | Fehlende ökologische Durchgängigkeit | 3        | Mühle in Sulingen | 9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit | 9.3 - Umgestaltung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) mit Abführung v. Teilabflüssen durch Anlage eines passierbaren und funktionsfähigen Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlengleite, Fischauf- und -abstiegsanlage) | ja     |   |
| 13022                       | Intensive Unterhaltung               | 4        |                   |  |   | prüfen | weitere ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen |