

0.2 Art

|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 4056                     |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Anisus vorticulus        |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Anisus vorticulus        |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Zierliche Tellerschnecke |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein              |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 3: Gesamterhebung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1998-2012         |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | MV: DR. M. L. Zettler 2010: 'Artenmonitoring der Zierlichen Tellerschnecke (Anisus voritculus) in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2009 bis 2010' , Gutachten im Auftrag des LUNG MV,<br>Zettler, M.L. 2012: Some ecological peculiarities of Anisus vorticulus (Troschel, 1834) (Gastropoda: Planorbidae) in northeast Germany. Journal of Conchology 41 (in press)<br>ILN, LUNG: Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald 41(2012).<br>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN<br>ST: keine (MV: <a href="http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_anisus_vorticulus.pdf">http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_anisus_vorticulus.pdf</a> )<br>NI: <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html">http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html</a> ) |

2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                                                                                          |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:                                                                    | 10.532,40 km2 (= 1.053.240,28 ha )                        |
| 2.3.2. Angewandte Methode:                                                                               | 3: Gesamterhebung oder statistisch abgesicherte Schätzung |
| 2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:                                                                           | 2000-2012                                                 |
| 2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:                                                                           | 0: stabil                                                 |
| 2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:                                                                             |                                                           |
| 2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:                                                                           |                                                           |
| 2.3.7. Langzeittrend Richtung:                                                                           |                                                           |
| 2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:                                                                             |                                                           |
| 2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:                                                         | >: größer als das aktuelle natürliche Verbreitungsgebiet  |
| 2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                     |

## 2.4 Population

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b>                               | Minimum: 0, Maximum: 0, Einheit: Individuen                                                                                                                                                                   |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>                                          | Minimum 176, Maximum 185, Einheit: Anzahl Vorkommen                                                                                                                                                           |
| <b>2.4.3.a. Definition der "Lokalität":</b>                                                                     | besiedelte Einzelgewässer oder Gewässerkomplexe bis zu 500 m Entfernung                                                                                                                                       |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b>                               | Spanne bei Umrechnung übersteigt 3 Populationsklassen (4 Klassen bei Populationsklasse 1-4), Umrechnung nicht sinnvoll, da die gewählte nationale Populationseinheit eine wesentlich genauere Angabe liefert. |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                                                        | 1987-2012                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                       |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | 0: stabil                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                           |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | >: größer als die aktuelle natürliche Population                                                                                                                                                              |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                         |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                            | 2.887,16 km <sup>2</sup> (= 288.716,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                          | 1987-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                          | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                | 2: mittelmäßig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b> | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| <b>2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                      | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:</b>                      | u: unbekannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.8. Langzeittrend Richtung:</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                          |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|

2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| 2.6.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 1: nur auf der Grundlage von Experteneinschätzungen |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Beeinträchtigungen                                                                     | Bedeutung                                           | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A08                       | Düngung                                                                                | H                                                   |            |          |       |               |             |             |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                                                   |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                                                   |            |          |       |               |             |             |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                                  | M                                                   |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                                                   | L                                                   |            |          |       |               |             |             |

2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                                                           | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                                  | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                                                | H                       |            |          |       |               |             |             |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                       |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                                                   | M                       |            |          |       |               |             |             |
| K01.03                    | Austrocknung                                                                           | L                       |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                              | L                       |            |          |       |               |             |             |

2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 |  |

2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | Bewertung         | Trend      |
|----------------------------------------|-------------------|------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.2. Population:                     | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U1 (unzureichend) | = (stabil) |

3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1.1 Populationsgröße:</b>    | Minimum: 158, Maximum: 164, Einheit: Anzahl Vorkommen                                   |
| <b>3.1.2. Angewandte Methode:</b> | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| <b>3.1.3. Kurzeittrend:</b>       |                                                                                         |

3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                                              | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| 4.1: Verbesserung der Wasserqualität                                   |        |            |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |
| 6.1: Schutzgebietsausweisung                                           |        | x          |         |            |          | H         | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 6.2: Einrichtung von Wildnisgebieten; Zulassung natürlicher Sukzession |        |            | x       |            | x        | H         | innerhalb               | langfristig wirksame Maßnahme |
| 6.3: gesetzliche Artenschutzregelungen                                 | x      |            |         |            |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 7.4: spezielle Artenschutzmaßnahmen                                    |        |            |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |

2014-01-27, 10-50-10

## 0.2 Art

|                                                            |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>0.2.1. Artencode</b>                                    | 1026                 |
| <b>0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art</b>        | <i>Helix pomatia</i> |
| <b>0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art</b> | <i>Helix pomatia</i> |
| <b>0.2.4. Trivialname</b>                                  | Weinbergschnecke     |

## 1. Nationale Ebene

|                                                                                      |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert</b>                | Ja                                                                                     |
| <b>1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?</b>                                | Nein                                                                                   |
| <b>1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten</b>                                     | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussage ohne oder mit minimalen Stichproben |
| <b>1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte</b>                                | 1990-2012                                                                              |
| <b>1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert</b> | Ja                                                                                     |
| <b>1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert</b>              | Nein                                                                                   |

## 2. Biogeografische Ebene

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1 Biogeografische Region oder marine Region</b> | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.2 Veröffentlichte Quellen:</b>                  | HE: Auswertung der landesweiten Artendatenbank<br>MV: ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – 318 S., Schwerin [Obotritendruck]<br>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN<br>ST: keine (NW: <a href="http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de">http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de</a> ) |

## 2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:</b> | 0,00 km <sup>2</sup> (= 0,00 ha ) |
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>            | 0: Daten fehlend                  |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>        | 2000-2012                         |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>        | 0: stabil                         |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>          |                                   |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>        |                                   |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>        |                                   |

|                                                                                                                 |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                    |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                                         | ~: ungefähr so groß wie das aktuelle natürliche Verbreitungsgebiet |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> |                                                                    |

## 2.4 Population

|                                                                                                                 |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b>                               | Minimum: 0, Maximum: 0, Einheit: Individuen                                                         |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>                                          | Minimum 0, Maximum 0, Einheit: TK25                                                                 |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                                               |                                                                                                     |
| <b>2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b>                               | keine valide Populationsangabe ermittelbar, Daten fehlend                                           |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                                                        | 1975-2012                                                                                           |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 0: Daten fehlend                                                                                    |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                           |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | 0: stabil                                                                                           |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                     |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                     |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                     |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                     |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                     |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | ~: ungefähr so groß wie die aktuelle natürliche Population                                          |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> |                                                                                                     |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                            |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                            | 0,00 km2 (= 0,00 ha )                                                                                             |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                          | 1975-2012                                                                                                         |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                          | 0: Daten fehlend                                                                                                  |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                | 3: gut                                                                                                            |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b> | Die Habitatqualität wurde durch Experteneinschätzung ermittelt oder bei fehlenden Daten mit 'unbekannt' bewertet. |
|                                                            |                                                                                                                   |

|                                                                                                                 |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                        |
| <b>2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | 0: stabil                                        |
| <b>2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                  |
| <b>2.5.8. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                  |
| <b>2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:</b>                                                       | 245.097,75 km <sup>2</sup> (= 24.509.775,00 ha ) |
| <b>2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> |                                                  |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| <b>2.6.1. Angewandte Methode</b> |                                                                 | 1: nur auf der Grundlage von Experteneinschätzungen |            |          |       |               |             |             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                             | Beeinträchtigungen                                              | Bedeutung                                           | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A07                              | Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft) | L                                                   |            |          |       |               |             |             |
| F03.02                           | Entnahme wildlebender Tiere (terrestrisch)                      | L                                                   |            |          |       |               |             |             |

## 2.7 Gefährdungen

| <b>2.7.1. Angewandte Methode</b> |                                                                 | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                             | Gefährdungen                                                    | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A07                              | Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft) | L                       |            |          |       |               |             |             |
| F03.02                           | Entnahme wildlebender Tiere (terrestrisch)                      | L                       |            |          |       |               |             |             |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts:</b> |  |
| <b>2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:</b>                 |  |

## 2.9 Schlussfolgerungen

|                                               | Bewertung    | Trend      |
|-----------------------------------------------|--------------|------------|
| <b>2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet:</b> | FV (günstig) |            |
| <b>2.9.2. Population:</b>                     | FV (günstig) |            |
| <b>2.9.3. Habitat der betreffenden Art:</b>   | FV (günstig) |            |
| <b>2.9.4. Zukunftsaussichten:</b>             | FV (günstig) |            |
| <b>2.9.5./6. Gesamt:</b>                      | FV (günstig) | = (stabil) |

## 3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1.1 Populationsgröße:</b>    | Minimum: 155, Maximum: 195, Einheit: TK25                                               |
| <b>3.1.2. Angewandte Methode:</b> | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| <b>3.1.3. Kurzzeittrend:</b>      |                                                                                         |

### 3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                                         | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort       | Bewertung |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.1: keine Maßnahmen für die Erhaltung der LRT/Arten erforderlich |        | x          | x       | x          |          | H         | außerhalb |           |

2014-01-27, 10-50-11

0.2 Art

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 1029                        |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Margaritifera margaritifera |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Margaritifera margaritifera |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Flußperlmuschel             |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                                                                                                  |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein                                                                                                |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1999-2012                                                                                           |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                                                                                                  |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                                                                                                  |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | <p>HE: Landesweite Artgutachten 2003-2011 sowie Auswertung der landesweiten Artendatenbank</p> <p>TH: BAUER, G. (1979): Untersuchungen zur Fortpflanzungsbiologie der Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) im Fichtelgebirge. - Arch. Hydrobiol. 85 (2): 152-165.</p> <p>BÖSSNECK, U. (1994): Die Großmuscheln (Bivalvia: Margaritiferidae et Unioidea) in Thüringen - Bestandessituation und Schutz. - In: Naturschutz in Thüringen - Strategien, Konzepte, Projekte, Naturschutzreport, Heft 7 (1): S. 154-167.</p> <p>BÖSSNECK, U. (2003): Die Flussperlmuschel <i>Margaritifera margaritifera</i> (Linnaeus, 1758) in Thüringen - Eine Reminiszenz (Bivalvia: Margaritiferidae), Malakologische Abhandlungen, Nr. 21: S. 147-15.</p> <p>BÖSSNECK, U. (2004): Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>). - In: Fische in Thüringen Die Verbreitung der Fische, Neunaugen, Krebse und Muscheln in Thüringen, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.): S. 120-122.</p> <p>HARSANYI, A. (1995): Die Flussperlmuschel in Bezug auf ihre Einordnung zur Naturnutzung. - Lindberger Hefte 5 (Arbeitstagung - Schutz und Erhaltung der Flussmuschelbestände), Bezirk Niederbayern, Fachberatung für Fischerei, Landshut: S. 124-161.</p> <p>HARSANYI, A. (1997): Nahrungsbiologie, Ernährung und Aufzucht von Jungtieren der Flussperlmuscheln <i>Margaritifera margaritifera</i>. Tagungsführer/Abstraktband Symposium - Ökologie und Taxonomie von Süßwassermollusken“, 20./21.</p> <p>LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009) (Hrsg.): Perle der Natur - Schutz der Flussperlmuschel in Sachsen, Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 53 S. Februar 1997 in Salzburg, 2 S. (HE: <a href="http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/arten-docs/">http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/arten-docs/</a> NW: <a href="http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de">http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de</a> TH: <a href="http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_margaritifera_margaritifera_3_180810.pdf">http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_margaritifera_margaritifera_3_180810.pdf</a>)</p> |

2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets: | 5.781,38 km2 (= 578.137,71 ha ) |
|                                       |                                 |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | -: abnehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                                         | 7.569,80 km <sup>2</sup> (= 756.980,02 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.3.9.d. Angewandete Methode zum Ermitteln des günstigen natürlichen Verbreitungsgebiets:</b>                | <p>Das günstige Verbreitungsgebiet (FRR) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren.</p> <p>Dabei wurde berücksichtigt, dass das günstige Verbreitungsgebiet nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 das aktuelle Verbreitungsgebiet in den meisten Fällen dem günstigen Verbreitungsgebiet entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung des aktuellen Verbreitungsgebiets, wurden diese Flächen zum günstigen Verbreitungsgebiet hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Die Genauigkeit der Angabe beruht auf dem Raster der TK 1:25.000 und beträgt damit +/- 1 TK (ca. 129 km<sup>2</sup>). Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen des FRR in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Tatsächliche Veränderung + Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2.4 Population

|                                                                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b> | Minimum: 70529, Maximum: 81012, Einheit: Individuen                                     |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>            | Minimum 0, Maximum 0, Einheit: Anzahl Individuen                                        |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                 | Übernahme Population aus 2.4.2                                                          |
| <b>2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b> |                                                                                         |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                          | 2000-2012                                                                               |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                 | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | --: stark abnehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | 1002408                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.4.14.d. Angewandete Methode zum Ermitteln der günstigen Gesamtpopulation:</b>                              | <p>Die günstige Population (FRP) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren. Dabei wurde berücksichtigt, dass die günstige Population nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 die aktuelle Population in den meisten Fällen der günstigen Population entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung der aktuellen Population, wurden diese Flächen zur günstigen Population hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen der FRP in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Tatsächliche Veränderung + Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                            | 1.362,48 km <sup>2</sup> (= 136.248,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                          | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                          | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                | 1: schlecht                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b> | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter |

|                                                                                                          |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| 2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:                                                                           | 2000-2012                                        |
| 2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:                                                                           | -: abnehmend                                     |
| 2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:                                                                           |                                                  |
| 2.5.8. Langzeittrend Richtung:                                                                           |                                                  |
| 2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:                                                       | 2.173,48 km2 (= 217.348,00 ha )                  |
| 2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten            |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| 2.6.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 2: überwiegend auf der Grundlage von Experteneinschätzung und anderen Daten |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Beeinträchtigungen                                                                     | Bedeutung                                                                   | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A07                       | Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)                        | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J02.02                    | Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern                                            | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J03.02                    | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten          | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                              | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |

## 2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                                                           | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                       |            |          |       |               |             |             |
| K05.01                    | Reduzierte Reproduktion/ Genetische Depression bei Tieren (Inzucht)                    | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A07                       | Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)                        | M                       |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                                                | L                       |            |          |       |               |             |             |
| F03.02                    | Entnahme wildlebender Tiere (terrestrisch)                                             | L                       |            |          |       |               |             |             |
| J02.02                    | Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern                                            | L                       |            |          |       |               |             |             |
| J03.02                    | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten          | L                       |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                              | L                       |            |          |       |               |             |             |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|

2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | Bewertung     | Trend                    |
|----------------------------------------|---------------|--------------------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U2 (schlecht) |                          |
| 2.9.2. Population:                     | U2 (schlecht) |                          |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U2 (schlecht) |                          |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | U2 (schlecht) |                          |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U2 (schlecht) | - (sich verschlechternd) |

3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                            |                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Populationsgröße:    | Minimum: 50528, Maximum: 61011, Einheit: Anzahl Individuen                              |
| 3.1.2. Angewandte Methode: | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| 3.1.3. Kurzzzeitrend:      |                                                                                         |

3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                        | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung                     |
|--------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| 2: landwirtschaftliche Maßnahmen                 |        |            |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 3.1: Renaturierung/Verbesserung von Waldbiotopen |        |            |         |            | x        |           | innerhalb               | langfristig wirksame Maßnahme |
| 4: wasserwirtschaftliche Maßnahmen               |        |            |         | x          |          |           | innerhalb               | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4.1: Verbesserung der Wasserqualität             |        | x          |         | x          | x        | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 4.2: Verbesserung des hydrologischen Regimes     |        | x          |         | x          | x        | H         | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |
| 7.4: spezielle Artenschutzmaßnahmen              |        | x          |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 8.1: urbanes und industrielles Abfallmanagement  |        |            |         |            | x        | H         | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |

## 0.2 Art

|                                                            |                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>0.2.1. Artencode</b>                                    | 4064                    |
| <b>0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art</b>        | Theodoxus transversalis |
| <b>0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art</b> | Theodoxus transversalis |
| <b>0.2.4. Trivialname</b>                                  | Gebänderte Kahnschnecke |

## 1. Nationale Ebene

|                                                                                      |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert</b>                | Ja                                                                                                  |
| <b>1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?</b>                                | Nein                                                                                                |
| <b>1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten</b>                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte</b>                                | 1997-2012                                                                                           |
| <b>1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert</b> | Ja                                                                                                  |
| <b>1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert</b>              | Ja                                                                                                  |

## 2. Biogeografische Ebene

|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>2.1 Biogeografische Region oder marine Region</b> | KON (Kontinentale Region) |
| <b>2.2 Veröffentlichte Quellen:</b>                  |                           |

## 2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                              |                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:</b> | 275,18 km <sup>2</sup> (= 27.517,63 ha )                                                            |
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>            | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>        | 2001-2012                                                                                           |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>        | -: abnehmend                                                                                        |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>          |                                                                                                     |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>        |                                                                                                     |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>        |                                                                                                     |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.8. Langzeittrend<br/>Ausmaß:</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.3.9. Günstiges<br/>natürliches<br/>Verbreitungsgebiet:</b>                                                                     | 822,08 km <sup>2</sup> (= 82.208,35 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.3.9.d.<br/>Angewandete<br/>Methode zum<br/>Ermitteln des<br/>günstigen<br/>natürlichen<br/>Verbreitungsgebiets:</b>            | <p>Das günstige Verbreitungsgebiet (FRR) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren. Dabei wurde berücksichtigt, dass das günstige Verbreitungsgebiet nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 das aktuelle Verbreitungsgebiet in den meisten Fällen dem günstigen Verbreitungsgebiet entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung des aktuellen Verbreitungsgebiets, wurden diese Flächen zum günstigen Verbreitungsgebiet hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Die Genauigkeit der Angabe beruht auf dem Raster der TK 1:25.000 und beträgt damit +/- 1 TK (ca. 129 km<sup>2</sup>).</p> <p>Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen des FRR in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.3.10. Grund für<br/>den Unterschied<br/>zwischen dem Wert<br/>in 2.3.1 und dem im<br/>letzten Bericht<br/>angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 2.4 Population

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte<br/>Populationsgröße,<br/>bezogen auf die EU<br/>Einheit /<br/>Ausnahme:</b> | Minimum: 500000, Maximum: 1000000, Einheit: Individuen                                                                                                             |
| <b>2.4.2. Geschätzte<br/>Populationsgröße,<br/>bezogen auf die DE<br/>Einheit:</b>                | Minimum 6, Maximum 6, Einheit: TK25-Quadranten                                                                                                                     |
| <b>2.4.3.b.<br/>Erläuterungen zur<br/>Umrechnung in<br/>Individuenzahlen:</b>                     | Umrechnung aus Minimal- und Maximalangaben je TKQ (ca. 5x5 km <sup>2</sup> ) unter Anpassung auf die Grenzen der Populationsgrößenklassen gemäß EU_Guidance S. 40. |
| <b>2.4.3.c. Probleme<br/>bei der<br/>Bereitstellung der<br/>geschätzten<br/>Populationsgröße:</b> |                                                                                                                                                                    |
| <b>2.4.4. Datum der<br/>Größenschätzung:</b>                                                      | 1987-2006                                                                                                                                                          |
| <b>2.4.5. Angewandte<br/>Methode:</b>                                                             | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend</b>                                                                       |                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeitraum:</b>                                                                                                | 2001-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | -: abnehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2.4.14.d. Angewandete Methode zum Ermitteln der günstigen Gesamtpopulation:</b>                              | <p>Die günstige Population (FRP) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren.</p> <p>Dabei wurde berücksichtigt, dass die günstige Population nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 die aktuelle Population in den meisten Fällen der günstigen Population entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung der aktuellen Population, wurden diese Flächen zur günstigen Population hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen der FRP in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                                                                                 | 194,64 km <sup>2</sup> (= 19.464,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                                                                               | 1987-2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                                                                     | 1: schlecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b>                                                      | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| <b>2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2001-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | u: unbekannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.8. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:</b>                                                       | 486,60 km <sup>2</sup> (= 48.660,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| <b>2.6.1. Angewandte Methode</b> |                                                                                        | 2: überwiegend auf der Grundlage von Experteneinschätzung und anderen Daten |            |          |       |               |             |             |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                             | Beeinträchtigungen                                                                     | Bedeutung                                                                   | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| J02                              | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| H01                              | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | M                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| H04                              | Luftverschmutzung und atmogene Schadstoffe                                             | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| I01                              | invasive nicht-einheimische Arten                                                      | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |

## 2.7 Gefährdungen

| <b>2.7.1. Angewandte Methode</b> |              | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |          |        |             |
|----------------------------------|--------------|-------------------------|------------|----------|-------|----------|--------|-------------|
| Code                             | Gefährdungen | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. | organ. | Verschieden |

|        |                                                                                        |   |  |  |  |             |             |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-------------|-------------|--|
|        |                                                                                        |   |  |  |  | <b>Tox.</b> | <b>Tox.</b> |  |
| J02    | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H |  |  |  |             |             |  |
| H01    | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | M |  |  |  |             |             |  |
| I01    | invasive nicht-einheimische Arten                                                      | M |  |  |  |             |             |  |
| M01.01 | Temperaturveränderungen (z.B. Anstieg & Extreme)                                       | M |  |  |  |             |             |  |
| M01.02 | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                              | M |  |  |  |             |             |  |
| M01.05 | Änderungen im Strömungsverhalten (Limnisch, Gezeiten und marin)                        | M |  |  |  |             |             |  |
| H04    | Luftverschmutzung und atmogene Schadstoffe                                             | L |  |  |  |             |             |  |
| K01.03 | Austrocknung                                                                           | L |  |  |  |             |             |  |
| M01.03 | Überflutungen und erhöhte Niederschläge                                                | L |  |  |  |             |             |  |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 |  |

## 2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | <b>Bewertung</b> | <b>Trend</b>             |
|----------------------------------------|------------------|--------------------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U2 (schlecht)    |                          |
| 2.9.2. Population:                     | U2 (schlecht)    |                          |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U2 (schlecht)    |                          |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | U2 (schlecht)    |                          |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U2 (schlecht)    | - (sich verschlechternd) |

## 3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                            |                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Populationsgröße:    | Minimum: 4, Maximum: 4, Einheit: TK25-Quadranten                                                    |
| 3.1.2. Angewandte Methode: | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 3.1.3. Kurzzeittrend:      |                                                                                                     |

## 3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Massnahme                                               | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort | Bewertung |
|---------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-----|-----------|
| 1.2: Maßnahmen<br>erforderlich, aber nicht<br>umgesetzt |        |            |         |            |          |           |     |           |

2014-01-27, 10-50-11

0.2 Art

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 1032                                    |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Unio crassus                            |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Unio crassus                            |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Gemeine Flußmuschel, Kleine Flußmuschel |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                                                                                                  |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein                                                                                                |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1996-2012                                                                                           |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                                                                                                  |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                                                                                                  |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | <p>HE: Landesweite Artgutachten 2003-2011 sowie Auswertung der landesweiten Artendatenbank</p> <p>MV: ZETTLER, M.L. 2012: Monitoring der Bachmuschel und der Zierlichen Tellerschnecke in Mecklenburg-Vorpommern. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 132-140,</p> <p>ZETTLER, M.L. 2011: Bachmuschel-Monitoring in Mecklenburg-Vorpommern. Artenschutzreport 27: 50-59,</p> <p>ZETTLER, M.L., JUEG, U. 2007: The situation of the freshwater mussel Unio crassus (Philipsson, 1788) in north-east Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca 25(2): 165-174</p> <p>ILN, LUNG: Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald 41(2012).</p> <p>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN</p> <p>ST: keine</p> <p>TH: BÖSSNECK, U. (2004): Muscheln. - In BOCK, K.-H., BÖßNECK, U., BRETTFELD, R., MÜLLER, R., MÜLLER, U. &amp; W. Zimmermann: Fische in Thüringen, Die Verbreitung der Fische, Neunaugen, Krebse und Muscheln in Thüringen, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.): S. 120-141, 146 - Hrsg.: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. - 3. überarb. u. stark erw. Auflage, Erfurt.</p> <p>BÖSSNECK, U., KLEEMANN, R. &amp; L. BUTTSTEDT (2010): Die südthüringische Rodach als Lebensraum hochgradig gefährdeter Fließgewässer-Mollusken. - Landschaftspflege und Naturschutz Thüringen 47: S. 110-117.</p> <p>BAUER, G., HOCHWALD, S., SCHMIDT, C., SCHMIDT, H. &amp; REGER, K.-H. (1991): Dauerbeobachtungen von Muschelbeständen. Notwendigkeit, Methodik, Nutzen. - Laufener Seminarbeiträge 7/91 [Akad. Natursch. Landschaftspfl. (ANL)]: S. 30-37.</p> <p>BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1995): Muscheln. - München, Text und Konzeption: ÖKON GmbH, Lohdorf, 29 S.</p> <p>BÖSSNECK, U. (1994): Die Großmuscheln (Bivalvia: Margaritiferidae et Unioidea) in Thüringen - Bestandessituation und Schutz. - In: Naturschutz in Thüringen - Strategien, Konzepte, Projekte, Naturschutzreport, Heft 7 (1): S. 154-167.</p> <p>ENGEL, H. (1993): Über das Wanderungsverhalten adulter Süßwassermuscheln Unio crassus PHILPSSON 1788 und Anodonta anatina (LINNAEUS 1758). - Schr. Malakozool. 6: S. 69-78, Taf. 12.</p> <p>HOCHWALD, S. (1990 a): Populationsparameter der Bachmuschel (Unio crassus PHIL. 1788) im Sallingbach</p> |

(Landkreis Kelheim). - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 97: S. 51-59.  
HOCHWALD, S. (1997): Das Beziehungsgefüge innerhalb der Größenwachstums- und Fortpflanzungsparameter bayerischer Bachmuschelpopulationen (Uni crassus PHIL. 1788) und dessen Abhängigkeit von Umweltparametern - Bayreuther Forum Ökologie 50: S. 1-166.  
NAGEL, K.-O. (1991): Gefährdete Flussmuscheln in Hessen. 1. Wachstum, Reproduktionsbiologie und Schutz der Bachmuschel (Bivalvia, Unionidae: Unio crassus). - Zeitschr. Angewandte Zool. 78 (2): S. 205-218.  
SCHOLZ, A. (1992): Die Großmuscheln (Unionidae) im Regierungsbezirk Detmold - Verbreitung, Biologie und Ökologie der ostwestfälischen Najaden. - Detmold, Naturschutz - Landschaftspflege im Regierungsbez. Detmold, Sonderheft: S. 1-72.  
ZETTLER, M. L., D. KOLBOW & F. GOSSELECK (1994): Ursachen für den Rückgang und die heutige Verbreitung der Unioniden im Warnow-Einzugsgebiet (Mecklenburg - Vorpommern) unter besonderer Berücksichtigung der Bachmuschel (Unio crassus PHILIPSSON 1788) (Mollusca: Bivalvia). - 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie e.V. vom 26. bis 30. September 1994 in Hamburg, Tagungsband 2: S. 597-601.  
ZIMMERMANN, U., GÖRLACH, J., ANSTEEG, O., BÖSSNECK, U. (2000): Bestandesstützungsmaßnahme für die Bachmuschel (Unio crassus) in der Milz (Landkreis Hildburghausen). Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, Heft 1. S. 11-16. (HE: <http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/arten-docs/>  
MV: [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_unio\\_crassus.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_unio_crassus.pdf)  
NI: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html)  
TH: [http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief\\_unio\\_crassus\\_260209.pdf](http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_unio_crassus_260209.pdf))

### 2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                                                                                                 |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:</b>                                                                    | 50.582,98 km <sup>2</sup> (= 5.058.298,10 ha )                                                      |
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                           |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | -: abnehmend                                                                                        |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                     |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                     |
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                                         | >: größer als das aktuelle natürliche Verbreitungsgebiet                                            |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                               |

### 2.4 Population

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b> | Minimum: 5000000, Maximum: 20000000, Einheit: Individuen                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>            | Minimum 287, Maximum 294, Einheit: Anzahl Vorkommen                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2.4.3.a. Definition der "Lokalität":</b>                                       | besiedelte Gewässerabschnitten bis zu 1.000 m Entfernung                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                 | 1. Ermittlung der durchschnittlichen minimalen und maximalen Individuenzahl der Monitoringflächen<br>2. Maximum: Produkt aus 1. (Maximum) und Anzahl Vorkommen - aufgerundet<br>3. Minimum: Produkt aus 1. (Minimum) und Anzahl Vorkommen - abgerundet |
| <b>2.4.3.c. Probleme</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                                                        | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | --: stark abnehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | 416                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2.4.14.d. Angewandete Methode zum Ermitteln der günstigen Gesamtpopulation:</b>                              | <p>Die günstige Population (FRP) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren.</p> <p>Dabei wurde berücksichtigt, dass die günstige Population nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 die aktuelle Population in den meisten Fällen der günstigen Population entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung der aktuellen Population, wurden diese Flächen zur günstigen Population hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen der FRP in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2.5 Habitat der Art

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5.1. Geschätzte Größe:                                                                                 | 14.825,08 km2 (= 1.482.508,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.5.2. Jahr oder Zeitraum:                                                                               | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.5.3. Angewandte Methode:                                                                               | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:                                                                     | 1: schlecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:                                                      | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| 2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:                                                                           | -: abnehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.5.8. Langzeittrend Richtung:                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:                                                       | 15.246,80 km2 (= 1.524.680,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| 2.6.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 2: überwiegend auf der Grundlage von Experteneinschätzung und anderen Daten |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Beeinträchtigungen                                                                     | Bedeutung                                                                   | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                                  | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J02.02                    | Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern                                            | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| G01.01.02                 | nicht motorisierter Wassersport                                                        | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| K03.04                    | Prädation                                                                              | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |

2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                                                        | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                                                           | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                                  | H                       |            |          |       |               |             |             |
| H01                       | Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer) | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                              | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02.02                    | Sedimenträumung, Ausbaggerung von                                                      | H                       |            |          |       |               |             |             |

|           |                                                                               |   |  |  |  |  |  |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
|           | Gewässern                                                                     |   |  |  |  |  |  |  |
| J02.05    | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen                            | H |  |  |  |  |  |  |
| A07       | Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)               | M |  |  |  |  |  |  |
| A08       | Düngung                                                                       | M |  |  |  |  |  |  |
| I01       | invasive nicht-einheimische Arten                                             | M |  |  |  |  |  |  |
| J03.02    | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten | M |  |  |  |  |  |  |
| K03.04    | Prädation                                                                     | M |  |  |  |  |  |  |
| F01.01    | intensive Fischzucht, Intensivierung                                          | L |  |  |  |  |  |  |
| F03.02    | Entnahme wildlebender Tiere (terrestrisch)                                    | L |  |  |  |  |  |  |
| G01.01.02 | nicht motorisierter Wassersport                                               | L |  |  |  |  |  |  |

### 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 |  |

### 2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | Bewertung         | Trend                    |
|----------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U1 (unzureichend) |                          |
| 2.9.2. Population:                     | U2 (schlecht)     |                          |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U2 (schlecht)     |                          |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | U2 (schlecht)     |                          |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U2 (schlecht)     | - (sich verschlechternd) |

### 3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                            |                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Populationsgröße:    | Minimum: 169, Maximum: 186, Einheit: Anzahl Vorkommen                                   |
| 3.1.2. Angewandte Methode: | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| 3.1.3. Kurzeztrend:        |                                                                                         |

### 3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                                    | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung                     |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| 2.1: Beibehaltung von Grasland und anderen Offenlandbiotopen |        |            | x       | x          |          |           | innerhalb               | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4: wasserwirtschaftliche Maßnahmen                           |        |            | x       | x          | x        | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 4.0: andere feuchtgebietsbezogene Maßnahmen                  |        |            |         |            | x        |           | außerhalb               | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4.1: Verbesserung der Wasserqualität                         |        | x          |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |
|                                                              |        |            |         |            |          |           |                         |                               |

|                                              |   |   |   |   |   |   |                         |                               |
|----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------------|-------------------------------|
| 4.2: Verbesserung des hydrologischen Regimes |   | x |   | x |   | H | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |
| 6.1: Schutzgebietsausweisung                 |   | x |   |   | x |   | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 6.3: gesetzliche Artenschutzregelungen       | x |   |   |   |   | H | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 7: Artenschutzmaßnahmen                      |   |   |   |   | x |   | außerhalb               | Verbesserungsmaßnahme         |
| 7.4: spezielle Artenschutzmaßnahmen          |   | x | x | x | x | H | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |

**2014-01-27, 10-50-11**

0.2 Art

|                                                     |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 1014                   |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Vertigo angustior      |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Vertigo angustior      |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Schmale Windelschnecke |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                                                                                                  |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein                                                                                                |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1997-2012                                                                                           |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                                                                                                  |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                                                                                                  |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | <p>HE: Landesweite Artgutachten 2003-2011 sowie Auswertung der landesweiten Artendatenbank</p> <p>MV: ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. &amp; SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – 318 S., Schwerin [Obotritendruck].</p> <p>MENZEL-HARLOFF, H. und JUEG, U. (2012): Artenmonitoring von Vertigo moulinsiana (DUPUY 1849) (Bauchige Windelschnecke), Vertigo angustior JEFFREYS 1830 (Schmale Windelschnecke) und Vertigo geyeri LINDHOLM 1925 (Vierzählige Windelschnecke) in Mecklenburg-Vorpommern, Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2012, 61. Jahrgang</p> <p>MENZEL-HARLOFF, H. (2010 b): Zur Landschneckenfauna der Granitz (Biosphärenreservat Südost-Rügen). - Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 49: 163-179, Rostock.</p> <p>MENZEL-HARLOFF, H. und JUEG, U. (2012): Artenmonitoring von Vertigo moulinsiana (DUPUY 1849) (Bauchige Windelschnecke), Vertigo angustior JEFFREYS 1830 (Schmale Windelschnecke) und Vertigo geyeri LINDHOLM 1925 (Vierzählige Windelschnecke) in Mecklenburg-Vorpommern, Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 41</p> <p>MENZEL-HARLOFF, H. (2010 b): Zur Landschneckenfauna der Granitz (Biosphärenreservat Südost-Rügen). - Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 49: 163-179, Rostock</p> <p>ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. &amp; SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – 318 S., Schwerin [Obotritendruck].</p> <p>ILN, LUNG: Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald 41(2012).</p> <p>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN</p> <p>SN: Arnold, A. (2012): Zum Vorkommen der FFH-Arten Schmale Windelschnecke Vertigo angustior Jeffreys, 1830 und Bauchige Windelschnecke Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) in Sachsen. - Naturschutzarbeit Sachsen (in Druck).</p> <p>ST: keine</p> <p>TH: BÖßNECK, U. (1994): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zur Molluskenfauna des NSG 'Ziegenried' bei Dosdorf (Ilmkreis / Thüringen). - Thüringer Faunistische Abhandlungen I: 110-121.</p> <p>BÖßNECK, U. (1995): Zwei neue Nachweise der Feingerippten Grasschnecke [Vallonia enniensis (GREDLER 1856)]</p> |

aus Thüringen (Gastropoda: Valloniidae). - Thüringer Faunistische Abhandlungen II: 49-53.  
 BÖßNECK, U. (2003): Historische und aktuelle Vorkommen sowie Verbreitung der vier FFH-Mollusken-Arten Margaritifera margaritifera, Unio crassus, Vertigo moulinsiana und Vertigo angustior in Thüringen. 2. Zwischenbericht (nur Schmale Windelschnecke, Vertigo angustior). - Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.  
 KÖRNIG, G. (1988): Die Landschneckenfauna Mecklenburgs (Gastropoda). Teil I: Zielstellung, Landschaft und Klima, Vegetation, Verzeichnis der Landschneckenarten mit ihren Fundorten. - Malakologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 13: 63-81.  
 KÖRNIG, G. (1989): Die Landschneckenfauna Mecklenburgs (Gastropoda). Teil II: Malakozönosen, Diskussion der Ergebnisse. - Malakologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 14: 125-154.  
 REUM, D. (2003): Zum Vorkommen der Schmalen Windelschnecke Vertigo angustior Jeffreys, 1830 in Südthüringen (Gastropoda, Vertiginidae). - Thüringer Faunistische Abhandlungen IX: 5-50.  
 ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & R. SEEMANN (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. - Schwerin. (HE: <http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/arten-docs/>  
 MV: [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_vertigo\\_angustior.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_vertigo_angustior.pdf)  
 NI: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html)  
 NW: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de>  
 TH: [http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief\\_vertigo\\_angustior.pdf](http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_vertigo_angustior.pdf))

## 2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                                                                                                 |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:</b>                                                                    | 92.423,81 km <sup>2</sup> (= 9.242.381,41 ha )                                                      |
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                           |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | +: zunehmend                                                                                        |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                     |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                     |
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                                         | >: größer als das aktuelle natürliche Verbreitungsgebiet                                            |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                               |

## 2.4 Population

|                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b> | Minimum: 0, Maximum: 0, Einheit: m <sup>2</sup>                                                                                                                    |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>            | Minimum 457, Maximum 485, Einheit: TK25                                                                                                                            |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                 |                                                                                                                                                                    |
| <b>2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b> | Datensituation unzureichend (keine Angaben zu Minimal bzw. Maximalwerten oder zur Populationsdichte verfügbar, oder nur Daten kleinen Teilen des Areals vorhanden) |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                          | 2000-2012                                                                                                                                                          |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                 | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                            |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                             | 2000-2012                                                                                                                                                          |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                             | +: zunehmend                                                                                                                                                       |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                               |                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                 |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                     |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                     |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                     |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                     |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                     |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                     |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | >: größer als die aktuelle natürliche Population                                                    |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                               |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                                                                                 | 61.890,75 km <sup>2</sup> (= 6.189.075,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                                                                               | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                                                                     | 2: mittelmäßig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b>                                                      | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| <b>2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | +: zunehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.8. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| <b>2.6.1. Angewandte Methode</b> |                                                           | 2: überwiegend auf der Grundlage von Experteneinschätzung und anderen Daten |            |          |       |               |             |             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                             | Beeinträchtigungen                                        | Bedeutung                                                                   | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                              | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                     | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A03                              | Mahd                                                      | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J02                              | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| J03.01                           | Verlust oder Verminderung spezifischer Habitatstrukturen  | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| K02                              | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                      | M                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A04                              | Beweidung                                                 | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |

|        |                                                                               |   |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| A08    | Düngung                                                                       | L |  |  |  |  |  |  |
| J02.05 | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen                            | L |  |  |  |  |  |  |
| J02.07 | Nutzung/ Entnahme von Grundwasser                                             | L |  |  |  |  |  |  |
| J03.02 | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten | L |  |  |  |  |  |  |

## 2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                                               | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                                                  | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                         | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A03                       | Mahd                                                                          | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                                       | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02.05                    | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen                            | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J03.01                    | Verlust oder Verminderung spezifischer Habitatstrukturen                      | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A04                       | Beweidung                                                                     | M                       |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                     | M                       |            |          |       |               |             |             |
| J02.07                    | Nutzung/ Entnahme von Grundwasser                                             | M                       |            |          |       |               |             |             |
| K01.03                    | Austrocknung                                                                  | M                       |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                                          | M                       |            |          |       |               |             |             |
| A01                       | Landwirtschaftliche Nutzung                                                   | L                       |            |          |       |               |             |             |
| B01                       | Erstaufforstung auf Freiflächen                                               | L                       |            |          |       |               |             |             |
| J03.02                    | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten | L                       |            |          |       |               |             |             |
| L05                       | Landrutsch, (Fels)Einstürze                                                   | L                       |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                     | L                       |            |          |       |               |             |             |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 |  |

## 2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | Bewertung         | Trend      |
|----------------------------------------|-------------------|------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.2. Population:                     | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | FV (günstig)      |            |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U1 (unzureichend) | = (stabil) |

3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                            |                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Populationsgröße:    | Minimum: 348, Maximum: 349, Einheit: TK25                                               |
| 3.1.2. Angewandte Methode: | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| 3.1.3. Kurzeittrend:       |                                                                                         |

3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                                    | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung                     |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| 2: landwirtschaftliche Maßnahmen                             |        |            | x       | x          | x        | H         | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 2.0: andere landwirtschaftliche Maßnahmen                    |        |            |         | x          |          |           | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 2.1: Beibehaltung von Grasland und anderen Offenlandbiotopen | x      | x          | x       | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4: wasserwirtschaftliche Maßnahmen                           |        |            |         |            | x        |           | innerhalb               | langfristig wirksame Maßnahme |
| 4.0: andere feuchtgebietsbezogene Maßnahmen                  |        |            | x       | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4.2: Verbesserung des hydrologischen Regimes                 | x      | x          | x       | x          | x        |           | innerhalb               | langfristig wirksame Maßnahme |
| 6.1: Schutzgebietsausweisung                                 |        | x          |         |            | x        |           | innerhalb               | Verbesserungsmaßnahme         |
| 6.4: Biotoppflege                                            | x      | x          | x       | x          | x        | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |

2014-01-27, 10-50-11

0.2 Art

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 1013                       |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Vertigo geyeri             |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Vertigo geyeri             |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Vierzähmige Windelschnecke |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                                                                                                  |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein                                                                                                |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1999-2012                                                                                           |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                                                                                                  |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                                                                                                  |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | <p>MV: Atlas, RL, Arbeit von 2012, Jueg &amp; MH 1996</p> <p>MENZEL-HARLOFF, H. und JUEG, U. (2012): Artenmonitoring von Vertigo moulinsiana (DUPUY 1849) (Bauchige Windelschnecke), Vertigo angustior JEFFREYS 1830 (Schmale Windelschnecke) und Vertigo geyeri LINDHOLM 1925 (Vierzähmige Windelschnecke) in Mecklenburg-Vorpommern, Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 41</p> <p>JUEG, U. &amp; MENZEL-HARLOFF, H. (1996): Vertigo geyeri LINDHOLM 1925 in Mecklenburg-Vorpommern (subfossil und rezent). - Malakologische Abhandlungen Museum für Tierkunde, 18: 125-131, Dresden.</p> <p>ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. &amp; SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – 318 S., Schwerin [Obotritendruck].</p> <p>JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. &amp; ZETTLER, M. L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung 2002. - 32 S., Schwerin [Das Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern].</p> <p>ILN, LUNG: Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald 41(2012).</p> <p>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN (MV: <a href="http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_vertigo_geyeri.pdf">http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_vertigo_geyeri.pdf</a>)</p> <p>NI: <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html">http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html</a>)</p> |

2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                       |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets: | 6.554,10 km2 (= 655.409,85 ha )                                                                     |
| 2.3.2. Angewandte Methode:            | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:        | 2001-2012                                                                                           |

|                                                                                                                 |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | 0: stabil                                                |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                          |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                          |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                          |
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                          |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                                         | >: größer als das aktuelle natürliche Verbreitungsgebiet |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                    |

## 2.4 Population

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme:</b>                               | Minimum: 0, Maximum: 0, Einheit: m <sup>2</sup>                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:</b>                                          | Minimum 54, Maximum 54, Einheit: TK25-Quadranten                                                                                                                                                              |
| <b>2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:</b>                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße:</b>                               | Spanne bei Umrechnung übersteigt 3 Populationsklassen (4 Klassen bei Populationsklasse 1-4), Umrechnung nicht sinnvoll, da die gewählte nationale Populationseinheit eine wesentlich genauere Angabe liefert. |
| <b>2.4.4. Datum der Größenschätzung:</b>                                                                        | 1986-2012                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.5. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                           |
| <b>2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2001-2012                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | -: abnehmend                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                 | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                           |
| <b>2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.11. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.14. Günstige Gesamtpopulation:</b>                                                                       | >: größer als die aktuelle natürliche Population                                                                                                                                                              |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten + Anwendung einer anderen Methode                                                                                                                                       |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                            |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                            | 1.751,76 km <sup>2</sup> (= 175.176,00 ha )                                                                                                                                                   |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                          | 1986-2012                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                          | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                           |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                | 2: mittelmäßig                                                                                                                                                                                |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b> | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| 2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:                                                                           | 2001-2012                                                                                                                                       |
| 2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:                                                                           | u: unbekannt                                                                                                                                    |
| 2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:                                                                           |                                                                                                                                                 |
| 2.5.8. Langzeittrend Richtung:                                                                           |                                                                                                                                                 |
| 2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:                                                       | 1.849,08 km2 (= 184.908,00 ha )                                                                                                                 |
| 2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                           |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| 2.6.1. Angewandte Methode |                                                           | 2: überwiegend auf der Grundlage von Experteneinschätzung und anderen Daten |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Beeinträchtigungen                                        | Bedeutung                                                                   | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                      | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                 | H                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                     | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A03                       | Mahd                                                      | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                   | L                                                                           |            |          |       |               |             |             |

## 2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                           | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                              | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse | H                       |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                      | H                       |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                 | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                     | L                       |            |          |       |               |             |             |
| A03                       | Mahd                                                      | L                       |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                   | L                       |            |          |       |               |             |             |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |                                                                                                                     |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 | DE: Aktuelle Population: Grund der Veränderung (2.4.15.c): von 2007 zu 2013 geänderte Einheit der Populationsgröße. |

## 2.9 Schlussfolgerungen

|  |           |       |
|--|-----------|-------|
|  | Bewertung | Trend |
|  |           |       |

|                                        |                   |            |
|----------------------------------------|-------------------|------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.2. Population:                     | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | U1 (unzureichend) |            |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | U1 (unzureichend) | = (stabil) |

3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                            |                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Populationsgröße:    | Minimum: 46, Maximum: 46, Einheit: TK25-Quadranten                                                  |
| 3.1.2. Angewandte Methode: | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 3.1.3. Kurzzeittrend:      |                                                                                                     |

3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                        | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung          |
|----------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|--------------------|
| 2: landwirtschaftliche Maßnahmen |        |            | x       | x          |          | H         | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme |
| 6.4: Biotoppflege                |        |            |         | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme |

2014-01-27, 10-50-11

0.2 Art

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| 0.2.1. Artencode                                    | 1016                    |
| 0.2.2. Wissenschaftliche Bezeichnung der Art        | Vertigo moulinsiana     |
| 0.2.3. Andere wissenschaftliche Bezeichnung der Art | Vertigo moulinsiana     |
| 0.2.4. Trivialname                                  | Bauchige Windelschnecke |

1. Nationale Ebene

|                                                                               |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.a. Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert                | Ja                                                                                                  |
| 1.1.1.b. Die Art ist als sensibel einzustufen?                                | Nein                                                                                                |
| 1.1.2. Angewandte Methode für Kartendaten                                     | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung |
| 1.1.3. Datum der Daten für die Vorkommenskarte                                | 1997-2012                                                                                           |
| 1.1.4. Eine zusätzliche Karte des aktuellen Vorkommensgebiets wurde geliefert | Ja                                                                                                  |
| 1.1.5. Karte des natürlichen Verbreitungsgebiets wurde geliefert              | Ja                                                                                                  |

2. Biogeografische Ebene

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>Biogeografische Region oder marine Region | KON (Kontinentale Region)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2<br>Veröffentlichte Quellen:                  | <p>HE: Landesweite Artgutachten 2003-2011 sowie Auswertung der landesweiten Artendatenbank</p> <p>MV: MENZEL-HARLOFF, H. und JUEG, U. (2012): Artenmonitoring von Vertigo moulinsiana (DUPUY 1849) (Bauchige Windelschnecke), Vertigo angustior JEFFREYS 1830 (Schmale Windelschnecke) und Vertigo geyeri LINDHOLM 1925 (Vierzählige Windelschnecke) in Mecklenburg-Vorpommern , Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 41</p> <p>JUEG, U. (2004): Die Verbreitung und Ökologie von Vertigo moulinsiana (DUPUY, 1849) in Mecklenburg Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). - Malakologische Abhandlungen Museum für Tierkunde, 22: 87-124, Dresden.</p> <p>JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. &amp; ZETTLER, M. L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung 2002. - 32 S., Schwerin [Das Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern].</p> <p>ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. &amp; SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – 318 S., Schwerin [Obotritendruck]</p> <p>NI: Niedersächsisches Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN</p> <p>SN: Arnold, A. (2012): Zum Vorkommen der FFH-Arten Schmale Windelschnecke Vertigo angustior Jeffreys, 1830 und Bauchige Windelschnecke Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) in Sachsen. - Naturschutzarbeit Sachsen (in Druck).</p> <p>ST: keine</p> <p>TH: BOETTGER, C. R. (1936): Das Vorkommen der Landschnecke Vertigo (Vertigo) moulinsiana Dup. in Deutschland und ihre zoogeographische Bedeutung. - Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin: 101-113.</p> <p>BÖßNECK, U. (2003): Historische und aktuelle Vorkommen sowie Verbreitung der vier FFH-Mollusken-Arten Margaritifera margaritifera, Unio crassus, Vertigo moulinsiana und Vertigo angustior in Thüringen. 2. Zwischenbericht (nur Schmale Windelschnecke, Vertigo angustior). - Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.</p> <p>JUEG, U. (2004): Die Verbreitung und Ökologie von Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) in Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). - Malakologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 22: 87-124.</p> |

JUEG, U. & M. ZETTLER (2001): Verantwortung für wenig populäre Tiergruppen ? Beispiel Egel, Höhere Krebse und Mollusken. - Pulsatilla (4): 76-80.

KÖRNIG, G. (1988): Die Landschneckenfauna Mecklenburgs (Gastropoda). Teil I: Zielstellung, Landschaft und Klima, Vegetation, Verzeichnis der Landschneckenarten mit ihren Fundorten. - Malakologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 13: 63-81.

KÖRNIG, G. (1989): Die Landschneckenfauna Mecklenburgs (Gastropoda). Teil II: Malakozönosen, Diskussion der Ergebnisse. - Malakologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 14: 125-154.

NEUMANN, F. & U. IRMLER (1994): Auswirkungen der Nutzungsintensität auf die Schneckenfauna im Feuchtgrünland. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 3 (1): 11-18.

REUM, D. (2006): Die Bauchige Windelschnecke *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) in Thüringen (Mollusca: Gastropoda: Vertiginidae). - Thüringer Faunistische Abhandlungen XI: 43-47.

ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & R. SEEMANN (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. - Schwerin. (HE: <http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/arten-docs/>  
MV: [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_vertigo\\_moulinsiana.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_vertigo_moulinsiana.pdf)  
NI: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html)  
NW: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen-nrw.de>  
TH: [http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief\\_vertigo\\_moulinsiana.pdf](http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_vertigo_moulinsiana.pdf))

## 2.3 Natürliches Verbreitungsgebiet

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3.1. Größe des Verbreitungsgebiets:</b>                                                     | 58.837,19 km <sup>2</sup> (= 5.883.718,73 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.3.2. Angewandte Methode:</b>                                                                | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.3.3. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                            | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.3.4. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                            | +: zunehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2.3.5. Kurzzeittrend Ausmaß:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3.6. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3.7. Langzeittrend Richtung:</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3.8. Langzeittrend Ausmaß:</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3.9. Günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:</b>                                          | 58.837,19 km <sup>2</sup> (= 5.883.718,73 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.3.9.d. Angewandete Methode zum Ermitteln des günstigen natürlichen Verbreitungsgebiets:</b> | Das günstige Verbreitungsgebiet (FRR) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren.<br>Dabei wurde berücksichtigt, dass das günstige Verbreitungsgebiet nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 das aktuelle Verbreitungsgebiet in den meisten Fällen dem günstigen Verbreitungsgebiet entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung des aktuellen Verbreitungsgebiets, wurden diese Flächen zum günstigen Verbreitungsgebiet hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.<br>Die Genauigkeit der Angabe beruht auf dem Raster der TK 1:25.000 und beträgt damit +/- 1 TK (ca. 129 km <sup>2</sup> ). Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen des FRR in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen. |
| <b>2.3.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert</b>                                       | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                      |  |
|------------------------------------------------------|--|
| in 2.3.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert |  |
|------------------------------------------------------|--|

## 2.4 Population

|                                                                            |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.1. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die EU Einheit / Ausnahme: | Minimum: 0, Maximum: 0, Einheit: m²                                                                                                                                |
| 2.4.2. Geschätzte Populationsgröße, bezogen auf die DE Einheit:            | Minimum 347, Maximum 388, Einheit: TK25                                                                                                                            |
| 2.4.3.b. Erläuterungen zur Umrechnung in Individuenzahlen:                 |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.3.c. Probleme bei der Bereitstellung der geschätzten Populationsgröße: | Datensituation unzureichend (keine Angaben zu Minimal bzw. Maximalwerten oder zur Populationsdichte verfügbar, oder nur Daten kleinen Teilen des Areals vorhanden) |
| 2.4.4. Datum der Größenschätzung:                                          | 1990-2012                                                                                                                                                          |
| 2.4.5. Angewandte Methode:                                                 | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                            |
| 2.4.6. Kurzzeittrend Zeitraum:                                             | 2000-2012                                                                                                                                                          |
| 2.4.7. Kurzzeittrend Richtung:                                             | +: zunehmend                                                                                                                                                       |
| 2.4.8. Kurzzeittrend Ausmaß:                                               |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.8.c. Kurzzeittrend Vertrauensintervall:                                |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.9. Kurzzeittrend Angewandte Methode:                                   | 2: Schätzung auf der Grundlage von Teildaten mit einer gewissen Extrapolation und/oder Modellierung                                                                |
| 2.4.10. Langzeittrend Zeitraum:                                            |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.11. Langzeittrend Richtung:                                            |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.12. Langzeittrend Ausmaß:                                              |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.12.c. Langzeittrend Vertrauensintervall:                               |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.13. Langzeittrend Angewandte Methode:                                  |                                                                                                                                                                    |
| 2.4.14. Günstige                                                           | 367                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gesamtpopulation:</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.4.14.d. Angewandete Methode zum Ermitteln der günstigen Gesamtpopulation:</b>                              | <p>Die günstige Population (FRP) wurde bereits im letzten Bericht (2007) festgelegt und für den Bericht 2013 übernommen, sofern keine Anpassungen erforderlich waren.</p> <p>Dabei wurde berücksichtigt, dass die günstige Population nicht kleiner sein darf als der Zustand bei Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (für Deutschland 1994) sowie groß genug zur Sicherung des langfristigen Überlebens sein muss. Die Angaben sind konservative Schätzungen unter der Annahme, dass 1994 die aktuelle Population in den meisten Fällen der günstigen Population entsprach. Nur im Falle von vorhandenem Potential bei gleichzeitig naturschutzfachlich und finanziell möglicher Vergrößerung der aktuellen Population, wurden diese Flächen zur günstigen Population hinzugezählt. Methodisch bedingte Veränderungen oder genauere Kenntnisse haben fallweise zu Korrekturen geführt.</p> <p>Eine systematische, vollständige Überprüfung der günstigen Referenzwerte nach einheitlichen wissenschaftlichen Kriterien war bisher nicht möglich, zumal viele Erfassungen auch in den FFH-Gebieten noch nicht abgeschlossen sind. Es ist daher mit weiteren Anpassungen der FRP in der Berichtsperiode 2013-2018 zu rechnen.</p> |
| <b>2.4.15. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.4.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.5 Habitat der Art

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.5.1. Geschätzte Größe:</b>                                                                                 | 48.137,25 km <sup>2</sup> (= 4.813.725,00 ha )                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.5.2. Jahr oder Zeitraum:</b>                                                                               | 1990-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.3. Angewandte Methode:</b>                                                                               | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.5.4.a. Einstufung Habitatqualität:</b>                                                                     | 3: gut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.5.4.b. Erläuterung zur Bewertung Habitatqualität:</b>                                                      | Die Habitatqualität wurde auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem bundesweiten Monitoring Deutschlands nach Art. 11 FFH-Richtlinie bewertet. Der prozentuale Anteil der auf Stichprobenebene mit einem 'ungünstigen' Zustand bewerteten Stichproben wurde ausgewertet und anhand bestimmter Schwellenwerte in das EU-Ampelschema übertragen. |
| <b>2.5.5. Kurzzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           | 2000-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.5.6. Kurzzeittrend Richtung:</b>                                                                           | +: zunehmend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.5.7. Langzeittrend Zeitraum:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.8. Langzeittrend Richtung:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.9. Fläche des geeigneten Habitats für die Art:</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5.10. Grund für den Unterschied zwischen dem Wert in 2.5.1 und dem im letzten Bericht angegebenen Wert</b> | Verbesserte Kenntnisse/genauere Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.6 Hauptbeeinträchtigungen

| <b>2.6.1. Angewandte Methode</b> |                                                           | 1: nur auf der Grundlage von Experteneinschätzungen |                   |                 |              |                      |                    |                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Code</b>                      | <b>Beeinträchtigungen</b>                                 | <b>Bedeutung</b>                                    | <b>Stickstoff</b> | <b>Phosphor</b> | <b>Säure</b> | <b>anorgan. Tox.</b> | <b>organ. Tox.</b> | <b>Verschieden</b> |
| A02                              | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                     | H                                                   |                   |                 |              |                      |                    |                    |
| A03                              | Mahd                                                      | H                                                   |                   |                 |              |                      |                    |                    |
| J02                              | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse | H                                                   |                   |                 |              |                      |                    |                    |
| J03.01                           | Verlust oder Verminderung spezifischer Habitatstrukturen  | H                                                   |                   |                 |              |                      |                    |                    |
|                                  |                                                           |                                                     |                   |                 |              |                      |                    |                    |

|        |                                                                               |   |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| A04    | Beweidung                                                                     | M |  |  |  |  |  |  |
| A08    | Düngung                                                                       | L |  |  |  |  |  |  |
| J02.05 | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen                            | L |  |  |  |  |  |  |
| J03.02 | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten | L |  |  |  |  |  |  |
| K01.03 | Austrocknung                                                                  | L |  |  |  |  |  |  |
| K02    | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                                          | L |  |  |  |  |  |  |

## 2.7 Gefährdungen

| 2.7.1. Angewandte Methode |                                                                               | 1: Experteneinschätzung |            |          |       |               |             |             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|-------|---------------|-------------|-------------|
| Code                      | Gefährdungen                                                                  | Bedeutung               | Stickstoff | Phosphor | Säure | anorgan. Tox. | organ. Tox. | Verschieden |
| A02                       | Änderung der Nutzungsart/ -intensität                                         | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A03                       | Mahd                                                                          | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J02                       | anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse                     | H                       |            |          |       |               |             |             |
| J03.01                    | Verlust oder Verminderung spezifischer Habitatstrukturen                      | H                       |            |          |       |               |             |             |
| A04                       | Beweidung                                                                     | M                       |            |          |       |               |             |             |
| A08                       | Düngung                                                                       | M                       |            |          |       |               |             |             |
| J02.05                    | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen                            | M                       |            |          |       |               |             |             |
| K01.03                    | Austrocknung                                                                  | M                       |            |          |       |               |             |             |
| K02                       | Natürliche Entwicklungen, Sukzession                                          | M                       |            |          |       |               |             |             |
| A01                       | Landwirtschaftliche Nutzung                                                   | L                       |            |          |       |               |             |             |
| B01                       | Erstaufforstung auf Freiflächen                                               | L                       |            |          |       |               |             |             |
| J03.02                    | Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten | L                       |            |          |       |               |             |             |
| M01.02                    | Trockenheit und verminderte Niederschläge                                     | L                       |            |          |       |               |             |             |

## 2.8. Ergänzende Informationen

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.8.1 Begründung des zur Bestimmung der Trendentwicklung herangezogenen %-Werts: |  |
| 2.8.2. Sonstige relevante Informationen zur Beurteilung des FCS:                 |  |

## 2.9 Schlussfolgerungen

|                                        | Bewertung    | Trend      |
|----------------------------------------|--------------|------------|
| 2.9.1. Natürliches Verbreitungsgebiet: | FV (günstig) |            |
| 2.9.2. Population:                     | FV (günstig) |            |
| 2.9.3. Habitat der betreffenden Art:   | FV (günstig) |            |
| 2.9.4. Zukunftsaussichten:             | FV (günstig) |            |
| 2.9.5./6. Gesamt:                      | FV (günstig) | = (stabil) |

## 3.1 Population in gemeldeten Gebieten (nur für Anhang II-Arten relevant)

|                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1.1 Populationsgröße:</b>    | Minimum: 272, Maximum: 277, Einheit: TK25                                               |
| <b>3.1.2. Angewandte Methode:</b> | 1: Schätzung auf der Grundlage von Expertenaussagen ohne oder mit minimalen Stichproben |
| <b>3.1.3. Kurzeittrend:</b>       |                                                                                         |

### 3.2 Erhaltungsmaßnahmen (nur für Anhang II-Arten relevant)

| Massnahme                                                    | Gesetz | Verwaltung | Vertrag | Wiederkehr | Einmalig | Bedeutung | Ort                     | Bewertung                     |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|------------|----------|-----------|-------------------------|-------------------------------|
| 2: landwirtschaftliche Maßnahmen                             |        |            | x       | x          | x        | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 2.0: andere landwirtschaftliche Maßnahmen                    |        |            |         | x          |          |           | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 2.1: Beibehaltung von Grasland und anderen Offenlandbiotopen |        |            | x       | x          |          | H         | innerhalb und außerhalb | Erhaltungsmaßnahme            |
| 4.0: andere feuchtgebietsbezogene Maßnahmen                  |        |            | x       | x          |          |           | innerhalb und außerhalb | Verbesserungsmaßnahme         |
| 4.2: Verbesserung des hydrologischen Regimes                 |        |            |         |            | x        | H         | innerhalb und außerhalb | langfristig wirksame Maßnahme |
| 6.1: Schutzgebietsausweisung                                 |        |            | x       | x          | x        | H         | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |
| 6.4: Biotoppflege                                            |        | x          |         | x          | x        | H         | innerhalb               | Erhaltungsmaßnahme            |

2014-01-27, 10-50-11