

## Deckblatt

### Planfeststellung

**Wasserrechtlicher Fachbeitrag  
Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungs-  
zielen nach §§ 27 und 44 WHG**

für die Maßnahme

A 20, Kreuz Kehdingen

Anhang 2 zum Fachbeitrag WRRL

<p>Aufgestellt: 17.08.2022</p> <p><b>Niederlassung Nord</b> Außenstelle Stade</p> <p>gez. Smidt</p> <p>.....</p>	



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>BESCHREIBUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDS/POTENZIALS DER WASSERKÖRPER IM DRITTEN BEWIRTSCHAFTUNGSZYKLUS (2021 – 2027)</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Datengrundlagen</b>	<b>1</b>
1.1.1	Übergangsgewässer Tideelbe	2
1.1.1.1	Wasserkörpersteckbrief (MELUND 2021)	2
1.1.1.2	Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)	5
1.1.2	Ruthenstrom	9
1.1.2.1	Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)	9
1.1.2.2	Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)	13
1.1.3	Wischhafener Süderelbe	17
1.1.3.1	Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)	17
1.1.3.2	Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)	21
1.1.4	Grundwasserkörper Land Kehdingen Lockergestein	25
1.1.4.1	Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)	25
1.1.4.2	Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)	29
<b>2</b>	<b>DATEN ZU OBERFLÄCHENWASSERKÖRPERN</b>	<b>31</b>
<b>2.1</b>	<b>Datengrundlagen</b>	<b>31</b>
<b>2.2</b>	<b>Oberflächenwasserkörpermessstellen</b>	<b>32</b>
2.2.1	Übergangsgewässer Tideelbe	32
2.2.1.1	Artenlisten Fische (NLWKN 2021A)	32
2.2.1.2	Chemische Parameter (NLWKN 2021A)	37
2.2.2	OWK Ruthenstrom	59
2.2.2.1	Potenziell natürliche Fischfauna gemäß LAVES (2021)	60
2.2.2.2	Artenlisten Makrozoobenthos (NLWKN 2021A)	61
2.2.2.3	Artenliste Makrophyten (NLWKN 2021A)	62
2.2.3	OWK Wischhafener Süderelbe	65
2.2.3.1	Potenziell natürliche Fischfauna gemäß LAVES (2021)	66
2.2.3.2	Artenlisten Makrozoobenthos (NLWKN 2021A)	67
2.2.3.3	Artenliste Makrophyten (NLWKN 2021A)	68
2.2.3.4	Chemische Parameter (NLWKN 2021A)	73
<b>3</b>	<b>DATEN ZUM GRUNDWASSERKÖRPER</b>	<b>84</b>
<b>3.1</b>	<b>Datengrundlagen</b>	<b>84</b>
<b>3.2</b>	<b>Grundwasserkörpermessstellen</b>	<b>84</b>





# 1 BESCHREIBUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDS/POTENZIALS DER WASSERKÖRPER IM DRITTEN BEWIRTSCHAFTUNGSZYKLUS (2021 – 2027)

## 1.1 Datengrundlagen

BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE [BfG] (2022): BfG Web Viewer Wasserkörpersteckbriefe. Wasser Blick. Wasserkörpersteckbriefe zu Ruthenstrom, Wischhafener Süde-  
relbe, Tideelbe und Land Kehdingen Lockergestein aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022–  
2027).

[https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB\\_2021/index.html?lang=de](https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html?lang=de),  
Abfrage am 15.08.2022.

NIEDERSÄCHSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ [NMUEBK]  
(2022): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein. Übersichten Bewirtschaftungsziele (FGE  
Elbe), [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/162303/FGE\\_Elbe -  
\\_Wasserkoerper.pdf](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/162303/FGE_Elbe_-_Wasserkoerper.pdf), abgerufen am 15.08.2022.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ  
[NLWKN] (2021A): Datenlieferung zu Oberflächenwasserkörpern, bereitgestellt am  
15.09.2021; Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement – Oberirdische Ge-  
wässer, NLWKN – Betriebsstelle Stade.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG  
DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUND) (2021): Wasserkörpersteckbrief für das  
Übergangsgewässer Tideelbe T1.5000.01 zur Umsetzung der EG-  
Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein, 31.08.2021, Daten bis 2018 berücksich-  
tigt.

## 1.1.1 Übergangsgewässer Tideelbe

### 1.1.1.1 Wasserkörpersteckbrief (MELUND 2021)

#### Wasserkörper-Steckbrief

Dieser Steckbrief enthält Angaben zu berichtspflichtigen Informationen bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein.  
Stand: 31.08.2021; Daten bis 2018 berücksichtigt



**Schleswig-Holstein**  
Ministerium für Energiewende,  
Landwirtschaft, Umwelt, Natur  
und Digitalisierung

#### Eigenschaften / Stammdaten

Gewässerkategorie:	Übergangsgewässer
Wasserkörper:	T1.5000.01 Tideelbe
Wasserkörpertyp:	T1: Übergangsgewässer Elbe, Weser, Ems
Flussgebietseinheit:	Elbe
Planungseinheit:	Tideelbestrom
Bearbeitungsgebiet:	
federführendes Bundesland:	Schleswig-Holstein
Einstufung 3. Bewirtschaftungszeitraum:	erheblich verändert
Einstufung 2. Bewirtschaftungszeitraum:	erheblich verändert
Einstufung 1. Bewirtschaftungszeitraum:	erheblich verändert
Umweltziel Ökologie 3. Bewirtschaftungszeitraum:	gutes ökologisches Potenzial
Umweltziel Chemie 3. Bewirtschaftungszeitraum:	guter chemischer Zustand

Gründe für die Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper

3: Kanalisierung/Begradigung/Sohlbefestigung/Uferbefestigung - 4: Vertiefung/Kanalwartung

#### Bewertung des Gewässerzustandes für den 3. Bewirtschaftungszeitraum gem. EG-WRRL

ökologisches Potenzial				chemischer Zustand		
sehr gut (1)	gut (2)	mäßig (3)		gut (1,2)	nicht gut (3,4)	nicht bewertet (nb)
unbefriedigend (4)	schlecht (5)	nicht bewertet (nb)				
Ökologisches Potenzial			3	Chemischer Zustand		
Phytoplankton	nb	Morphologie	nb	Chemischer Zustand ohne Quecksilber und BDE		
Großalgen und Angiospermen	2	Durchgängigkeit				
Benthische Wirbellose	2	Wasserhaushalt	nb			
Fische	2	allg. chem.-phys. Parameter	3			
		flussgebietsspezifische Schadstoffe	3			

## Wasserkörper-Steckbrief

Dieser Steckbrief enthält Angaben zu berichtspflichtigen Informationen bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein.  
Stand: 31.08.2021; Daten bis 2018 berücksichtigt



**Schleswig-Holstein**  
Ministerium für Energiewende,  
Landwirtschaft, Umwelt, Natur  
und Digitalisierung

### Signifikante Belastungen

Belastungen aus punktuellen Quellen

keine vorhanden

Belastungen aus diffusen Quellen

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft (2.2)
- Diffuse Quellen - Verkehr (2.4)
- Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition (2.7)

Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

- Physikalische Veränderungen von Kanal/Bett/Ufer/Küste - Hochwasserschutz (4.1.1)
- Physikalische Veränderungen von Kanal/Bett/Ufer/Küste - Schifffahrt (4.1.3)

andere Belastungen

- Anthropogene Belastungen - Unbekannt (8)

### Maßnahmen gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog

abgeschlossene Maßnahmen

geplante und laufende ergänzende Maßnahmen

Nr.	Maßnahmen	Umfang 2021	Umfang 2027	Relevante Belastung	Stoff	Umsetzung bis	Gründe für Umsetzung nach 2027
36	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen	1	1		Benzo(a)pyren	2027	
36	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen	1	1			2027	
36	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen	1	1			2027	
36	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen	1	1			2027	
503	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	1	0		Imidacloprid	2027	
503	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	1	1	4.1.3		2027	
508	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	1	0		Nicosulfuron	2027	
508	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	1	1		Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)	2027	
508	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	1	1		Fluoranthren	2027	
508	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	1	1		Tributylzinverbindungen (Tributylzinn-Kation)	2027	
77	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushalts bzw. Sedimentmanagement	1	1	4.1.3		2027	
79	Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	1	0	4.1.2		2027	

## Wasserkörper-Steckbrief

Dieser Steckbrief enthält Angaben zu berichtspflichtigen Informationen bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein.  
Stand: 31.08.2021; Daten bis 2018 berücksichtigt



**Schleswig-Holstein**  
Ministerium für Energiewende,  
Landwirtschaft, Umwelt, Natur  
und Digitalisierung

### Fristverlängerungen

#### Inanspruchnahme von Fristverlängerungen Ökologie

Ja

Begründung für Fristverlängerung gemäß Artikel 4 (4) WRRL und § 29 WHG

- Natürliche Gegebenheiten: Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der Wasserqualität

#### Inanspruchnahme von Fristverlängerungen Chemie

Ja

Begründung für Fristverlängerung gemäß Artikel 4 (4) WRRL und § 29 WHG

### Zielerreichung

#### Voraussichtliche Zielerreichung Ökologie

- 2039 oder früher

#### Voraussichtliche Zielerreichung Chemie

- nach 2045

### 1.1.1.2 Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)

Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan

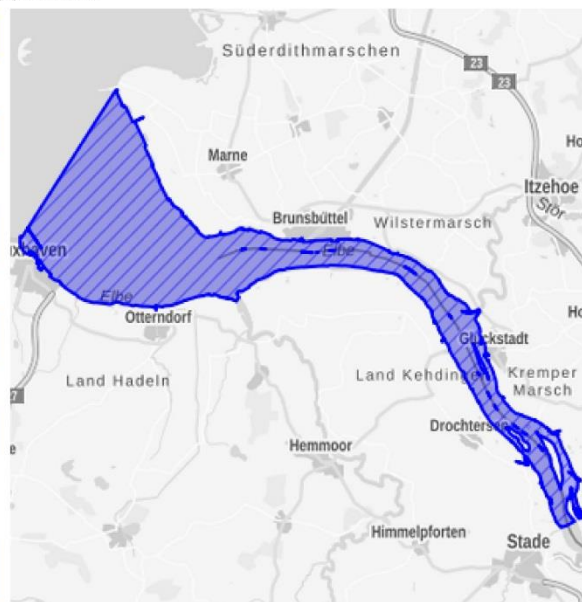


#### Tideelbe (Übergangsgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

##### Kenndaten und Eigenschaften

<b>Kennung</b>	DETW_DESH_T1-5000-01
<b>Wasserkörperbezeichnung</b>	Tideelbe
<b>Flussgebietseinheit</b>	Elbe
<b>Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum</b>	Tideelbe
<b>Planungseinheit</b>	Tideelbestrom
<b>Zuständiges Land</b>	Schleswig-Holstein
<b>Beteiligtes Land</b>	Niedersachsen
<b>Gewässerfläche</b>	397,521 km²
<b>Gewässertyp</b>	Übergangsgewässer Elbe, Weser, Ems (LAWA-Typcode: T1)
<b>Kategorie (Einstufung nach § 28 WHG)</b>	erheblich verändert



##### Ausweisungsgründe bei Kategorie "erheblich verändert"

###### Hydromorphologische Änderungen

Kanalisation / Begradigung / Sohlbefestigung / Uferbefestigung  
Vertiefung / Kanalwartung

###### Wassernutzungen

Hochwasserschutz  
Verkehr - Schifffahrt / Häfen

##### Schutzgebiete

<b>Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)</b>	Nein
<b>Badegewässer (Anzahl Badestellen)</b>	5
<b>Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)</b>	5

##### Anzahl Messstellen

<b>Überblicksmessstellen</b>	3
<b>Operative Messstellen</b>	2
<b>Trendmessstellen</b>	2

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:51

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)



## Tideelbe (Übergangsgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

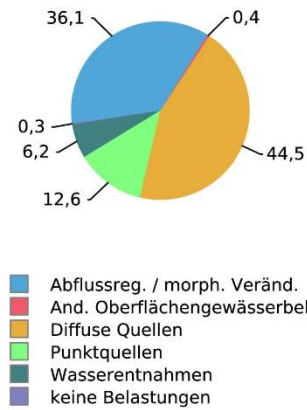
### Signifikante Belastungen

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft
- Diffuse Quellen - Verkehr
- Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition
- Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste
- Anthropogene Belastungen - Unbekannt

### Auswirkungen der Belastungen

- Verschmutzung mit Schadstoffen
- Veränderte Habitate auf Grund hydrologischer Änderungen
- Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)
- Verschmutzung mit Nährstoffen

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Elbe [%]  
(bezogen auf Gesamtheit der Oberflächenwasserkörper)



Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:51

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan



## Tideelbe (Übergangsgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Zustand		Ökologie		Chemie	
Legende	<div><div>sehr gut</div><div>gut</div><div>mäßig</div><div>unbefriedigend</div><div>schlecht</div><div>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</div></div>		<div><div>gut</div><div>nicht gut</div><div>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</div></div>		
	Unterstützende Komponenten				
	<div><div>Wert eingehalten</div><div>Wert nicht eingehalten</div><div>Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant</div></div>				
Bewertung	Ökologisches Potenzial (gesamt)				
	Biologische Qualitätskomponenten		Unterstützende Qualitätskomponenten		
	Phytoplankton		Hydromorphologie		
	Makrophyten		Tidenregime		
	Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)		Morphologie		
	Phytobenthos		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*		
	Fischfauna		Sichttiefe		
	Großalgen		Temperaturverhältnisse		
			Sauerstoffhaushalt		
			Salzgehalt		
			Versauerungszustand		
			Stickstoffverbindungen		
		Phosphorverbindungen			
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)					
<div><div>Imidacloprid</div><div>Nicosulfuron</div></div>					
* Für die unterstützenden phys.-chem. Qualitätskomponenten gelten die Werte der <a href="#">Anlage 7 OGewV</a>					
** Ohne Einbeziehung der ubiquitären Stoffe entsprechend <a href="#">Anlage 8 OGewV, Spalte 7</a>					
Chemischer Zustand (gesamt)					
Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA					
<a href="#">Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat</a>					
Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**					
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)					
<div><div>Benzo(a)pyren</div><div>Benzo(b)fluoranthren</div><div>Benzo(ghi)perylen</div><div>Benzo(k)fluoranthren</div><div>Bromierte Diphenylether (BDE)</div><div>Fluoranthren</div><div>Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)</div><div>Quecksilber und Quecksilberverbindungen</div><div>Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation)</div></div>					
Zielerreichung		Guter ökologischer Zustand/Potenzial		Guter chemischer Zustand	
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027		nach 2027		

\* Für die unterstützenden phys-chem. Qualitätskomponenten gelten die Werte der [Anlage 7 OGewV](#)\*\* Ohne Einbeziehung der ubiquitären Stoffe entsprechend [Anlage 8 OGewV, Spalte 7](#)

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:51

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

[Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan](#)



## Tideelbe (Übergangsgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

### Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)\*\*\*

Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen (LAWA-Code: 5)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement (LAWA-Code: 77)

Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung (LAWA-Code: 79)

\*\*\* [Ergänzende Maßnahmen](#)

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:51

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Seite 4 von 4



## 1.1.2 Ruthenstrom

### 1.1.2.1 Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)

Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan



#### Ruthenstrom (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

##### Kenndaten und Eigenschaften

Kennung	DERW_DENI_29054
Wasserkörperbezeichnung	Ruthenstrom
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Tideelbe
Planungseinheit	Lühe/Aue-Schwinge
Zuständiges Land	Niedersachsen
Beteiligtes Land	---
Wasserkörperlänge	6,9 km
Gewässertyp	Flüsse der Marschen (LAWA-Typcode: 22.2)
Kategorie (Einstufung nach § 28 WHG)	erheblich verändert



##### Ausweisungsgründe bei Kategorie "erheblich verändert"

##### Hydromorphologische Änderungen

Wehre / Dämme / Talsperren  
Kanalisation / Begradigung / Sohlbefestigung / Uferbefestigung  
Vertiefung / Kanalwartung  
Landgewinnung / Veränderungen der Küstenzonen / Häfen  
Landentwässerung / Dränagen  
Andere

##### Wassernutzungen

Landwirtschaft - Landentwässerung  
Hochwasserschutz  
Verkehr - Schifffahrt / Häfen

##### Schutzgebiete

Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Nein
Badegewässer (Anzahl Badestellen)	0
Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)	2

##### Anzahl Messstellen

Überblicksmessstellen	0
Operative Messstellen	1
Trendmessstellen	0

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:48

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)



## Ruthenstrom (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

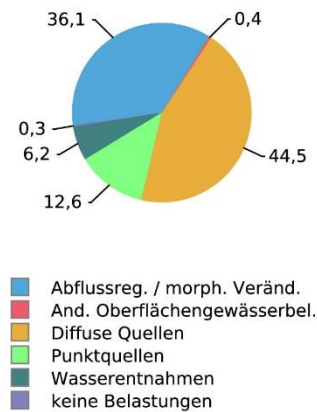
### Signifikante Belastungen

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft
- Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Hydrologische Änderung - Andere

### Auswirkungen der Belastungen

- Verschmutzung mit Schadstoffen
- Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)
- Verschmutzung mit Nährstoffen
- Andere signifikante Einflüsse
- Weitere Untersuchungen erforderlich

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Elbe [%]  
(bezogen auf Gesamtheit der Oberflächenwasserkörper)



Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:48

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan



## Ruthenstrom (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Zustand		Ökologie		Chemie		
Legende	<div><div>sehr gut</div><div>gut</div><div>mäßig</div></div> <div><div>unbefriedigend</div><div>schlecht</div><div>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</div></div>		<div><div>gut</div><div>nicht gut</div><div>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</div></div>			
	Unterstützende Komponenten					
	<div><div>Wert eingehalten</div><div>Wert nicht eingehalten</div><div>Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant</div></div>					
Bewertung	Ökologisches Potenzial (gesamt)					
	Biologische Qualitätskomponenten		Unterstützende Qualitätskomponenten		Chemischer Zustand (gesamt)	
	Phytoplankton		Hydromorphologie		Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA	
	Makrophyten / Phytobenthos		Wasserhaushalt		Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat	
	Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)		Morphologie		Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**	
	Fischfauna		Durchgängigkeit		Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)	
			Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*		• Bromierte Diphenylether (BDE)	
			Temperaturverhältnisse		• Quecksilber und Quecksilberverbindungen	
			Sauerstoffhaushalt			
			Salzgehalt			
			Versauerungszustand			
			Stickstoffverbindungen			
		Phosphorverbindungen				
		Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)				
		---				
		* Für die unterstützenden phys-chem. Qualitätskomponenten gelten die Werte der Anlage 7 OGewV				
		** Ohne Einbeziehung der ubiquitären Stoffe entsprechend Anlage 8 OGewV, Spalte 7				
Zielerreichung		Guter ökologischer Zustand/Potenzial		Guter chemischer Zustand		
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung		nach 2027		nach 2027		

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:48

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.
[Erklärung zur Barrierefreiheit](#)
[Barriere melden](#)



## Ruthenstrom (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

### Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)\*\*\*

Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 29)

Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 30)

Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen (LAWA-Code: 69)

Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)

Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)

Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)

Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

Konzeptionelle Maßnahme; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (LAWA-Code: 508)

Konzeptionelle Maßnahme; Untersuchungen zum Klimawandel (LAWA-Code: 509)

\*\*\* [Ergänzende Maßnahmen](#)

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:48

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

### 1.1.2.2 Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



#### Fließgewässer - Stammdaten

##### Kenndaten

<u>Wasserkörper:</u>	Ruthenstrom	<u>Flussgebiet:</u>	5000 Elbe
<u>EU-Wasserkörper-Nr.:</u>	DERW_DENI_29054	<u>Planungseinheit:</u>	5900 Tideelbe
<u>NI-Wasserkörper-Nr.:</u>	29054		
<u>Gewässertyp:</u>	22.2 Große Gewässer der Marschen		
<u>Gewässerpriorität:</u>	0		

##### Status

<u>Gewässerstatus:</u>	erheblich verändert (HMWB)
<u>Nutzungen:</u>	1 (Landwirtschaft - Landentwässerung)
	6 (Hochwasserschutz)
	9 (Verkehr - Schifffahrt / Häfen)

##### Belastungen

<u>Belastungen:</u>	2.2 (Diffuse Quellen - Landwirtschaft)
	2.7 (Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition)
	4.2.7 (Dämme, Querbauwerke und Schleusen - Schifffahrt)
	4.5 (Hydromorphologische Änderung - Andere)
<u>Auswirkung der Belastungen:</u>	OTHE (Andere Belastung)
	NUTR (Belastung mit Nährstoffen)
	HMOC (Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit))
	CHEM (Verschmutzung durch Chemikalien)

#### Risikoabschätzung

##### Ökologie

<u>Zielerreichung 2027 gefährdet:</u>	ja
---------------------------------------	----

##### Chemie

<u>Zielerreichung 2027 gefährdet:</u>	ja
---------------------------------------	----



Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Bewertungen

### Ökologie

Gesamtbewertung: mäßig  
Monitoringzeitraum: 2013-2018

### Biologische Qualitätskomponenten

Fische: nicht bewertet  
Makrozoobenthos: mäßig  
Makrophyten / Phytobenthos: mäßig  
Phytoplankton: nicht bewertet

### Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Morphologie: gut  
Durchgängigkeit: nicht gut  
Wasserhaushalt: nicht bewertet

### Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Flussgebietsspezifische Schadstoffe: nicht überschritten/nicht bewertet  
Temperaturverhältnisse (Wassertemperatur): nicht bewertet  
Sauerstoffhaushalt (O<sub>2</sub>-Minimum, TOC, Gesamt-Eisen): nicht bewertet  
Salzgehalt (Chlorid, Sulfat): nicht bewertet  
Versauerungszustand (pH-Minimum, pH-Maximum): nicht bewertet  
Nährstoffverhältnisse - Stickstoff (Ammonium-N, Ammoniak-N, Nitrit-N): nicht bewertet  
Nährstoffverhältnisse - Phosphor (Gesamt-P, ortho-Phosphat-P): nicht bewertet

### Chemie

Gesamtbewertung: nicht gut  
Prioritäre Stoffe mit 1166 (Quecksilber und Quecksilberverbindungen)  
Überschreitung UQN: 4030 (Bromierte Diphenylether (BDE))  
Monitoringzeitraum: 2016-2018

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Maßnahmentypen

### Ökologie - Handlungsfeld Morphologie

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume Morphologie:

nicht relevant

Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:

Sohle / Ufer [km]: nicht relevant

Sohle / Ufer (Umsetzungszeitraum):

nicht relevant

Gewässerumfeld [km²]: nicht relevant

Gewässerumfeld (Umsetzungszeitraum):

nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld Durchgängigkeit

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume Durchgängigkeit:

69 (Herstellung/ Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13)

Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:

Querbauwerke nicht durchgängig: 1

Querbauwerke (Umsetzungszeitraum):

2021-2051

Wanderfischkulisse: nein

### Ökologie - Handlungsfeld Stoffeinträge Nährstoffe

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtstickstoff (TN):

Gesamt-Minderungsbedarf [t/a]: 40

Signifikante Belastungsquelle: Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Landwirtschaft):

29 (Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung) 2021-2027

30 (Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft) 2021-2027

Weitere Belastungsquellen: nicht relevant

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtphosphor (TP):

Gesamt-Minderungsbedarf [kg/a]: 2100

Signifikante Belastungsquelle: Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume punktuelle Einträge (Kläranlagen):

nicht relevant

Weitere Belastungsquellen: Punktquellen - kommunales Abwasser

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Siedlung):

nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld Stoffeinträge Salz

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume:

nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld sonstige anthropogene Belastungen

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume:

501 (Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten)

2021 bis nach 2033

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Bewirtschaftungsziele

### Ökologie

#### Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1-2 (Zwingende technische Abfolge von Maßnahmen)   | Nach 2045 |
| 1-3 (Unveränderbare Dauer der Verfahren)   |           |
| 2-6 (Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen)  |           |
| 3-0-N2 (Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der hydromorphologischen Bedingungen) |           |
| 3-0-N3 (Verzögerungszeit bei der ökologischen Regeneration)                              |           |

#### Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:

nicht relevant

### Chemie

#### Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:

- |  |           |
|--|-----------|
| 3-0-N1 (Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der Wasserqualität) | Nach 2045 |
|--|-----------|

#### Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:

nicht relevant



## 1.1.3 Wischhafener Süderelbe

### 1.1.3.1 Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)

Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan

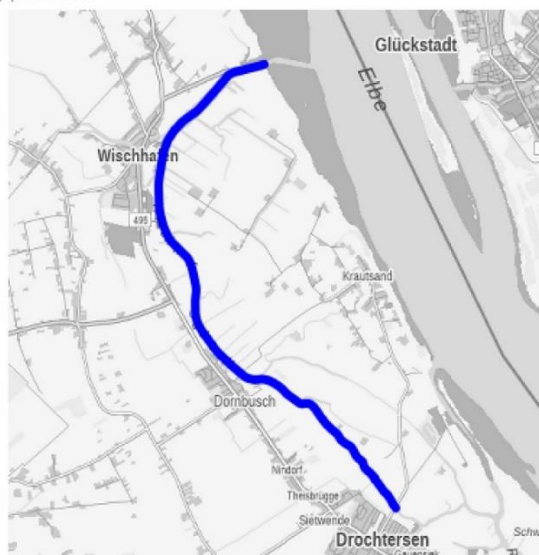


#### Wischhafener Süderelbe (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

##### Kenndaten und Eigenschaften

<b>Kennung</b>	DERW_DENI_29055
<b>Wasserkörperbezeichnung</b>	Wischhafener Süderelbe
<b>Flussgebietseinheit</b>	Elbe
<b>Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum</b>	Tideelbe
<b>Planungseinheit</b>	Lühe/Aue-Schwinge
<b>Zuständiges Land</b>	Niedersachsen
<b>Beteiligtes Land</b>	---
<b>Wasserkörperlänge</b>	11,22 km
<b>Gewässertyp</b>	Flüsse der Marschen (LAWA-Typcode: 22.2)
<b>Kategorie (Einstufung nach § 28 WHG)</b>	natürlich



##### Schutzgebiete

<b>Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)</b>	Nein
<b>Badegewässer (Anzahl Badestellen)</b>	0
<b>Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)</b>	2

##### Anzahl Messstellen

<b>Überblicksmessstellen</b>	0
<b>Operative Messstellen</b>	1
<b>Trendmessstellen</b>	0

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:50

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)



## Wischhafener Süderelbe (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

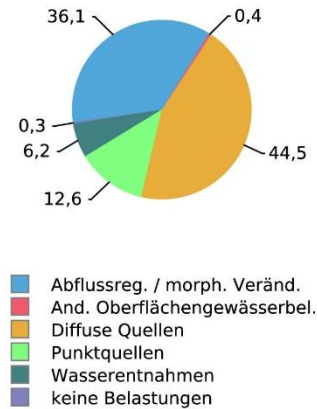
### Signifikante Belastungen

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft
- Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Hydrologische Änderung - Andere

### Auswirkungen der Belastungen

- Verschmutzung mit Schadstoffen
- Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)
- Verschmutzung mit Nährstoffen
- Andere signifikante Einflüsse
- Weitere Untersuchungen erforderlich

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Elbe [%]  
(bezogen auf Gesamtheit der Oberflächenwasserkörper)



Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:50

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)



## Wischhafener Süderelbe (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Zustand	Ökologie	Chemie																																										
<b>Legende</b>	<table border="1"> <tr> <td>sehr gut</td> <td>gut</td> <td>mäßig</td> </tr> <tr> <td>unbefriedigend</td> <td>schlecht</td> <td>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> </table> <p>Unterstützende Komponenten</p> <table border="1"> <tr> <td>Wert eingehalten</td> <td>Wert nicht eingehalten</td> <td>Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant</td> </tr> </table>	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant	<table border="1"> <tr> <td>gut</td> <td>nicht gut</td> <td>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> </table>	gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																														
sehr gut	gut	mäßig																																										
unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																																										
Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant																																										
gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																																										
<b>Bewertung</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Ökologischer Zustand (gesamt)</b></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Biologische Qualitätskomponenten</b></td> <td><b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b></td> </tr> <tr> <td>Phytoplankton</td> <td>Hydromorphologie</td> </tr> <tr> <td>Makrophyten / Phytobenthos</td> <td>Wasserhaushalt</td> </tr> <tr> <td>Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)</td> <td>Morphologie</td> </tr> <tr> <td>Fischfauna</td> <td>Durchgängigkeit</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Temperaturverhältnisse</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sauerstoffhaushalt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Salzgehalt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Versauerungszustand</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stickstoffverbindungen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Phosphorverbindungen</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">---</td> </tr> </table>	<b>Ökologischer Zustand (gesamt)</b>		<b>Biologische Qualitätskomponenten</b>	<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>	Phytoplankton	Hydromorphologie	Makrophyten / Phytobenthos	Wasserhaushalt	Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Morphologie	Fischfauna	Durchgängigkeit		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*		Temperaturverhältnisse		Sauerstoffhaushalt		Salzgehalt		Versauerungszustand		Stickstoffverbindungen		Phosphorverbindungen	<b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)</b>		---		<table border="1"> <tr> <td><b>Chemischer Zustand (gesamt)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA</b></td> </tr> <tr> <td><u>Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bromierte Diphenylether (BDE)</li> <li>Quecksilber und Quecksilberverbindungen</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>Chemischer Zustand (gesamt)</b>		<b>Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA</b>		<u>Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat</u>		Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**		<b>Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bromierte Diphenylether (BDE)</li> <li>Quecksilber und Quecksilberverbindungen</li> </ul>	
<b>Ökologischer Zustand (gesamt)</b>																																												
<b>Biologische Qualitätskomponenten</b>	<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>																																											
Phytoplankton	Hydromorphologie																																											
Makrophyten / Phytobenthos	Wasserhaushalt																																											
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Morphologie																																											
Fischfauna	Durchgängigkeit																																											
	Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*																																											
	Temperaturverhältnisse																																											
	Sauerstoffhaushalt																																											
	Salzgehalt																																											
	Versauerungszustand																																											
	Stickstoffverbindungen																																											
	Phosphorverbindungen																																											
<b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)</b>																																												
---																																												
<b>Chemischer Zustand (gesamt)</b>																																												
<b>Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA</b>																																												
<u>Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat</u>																																												
Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**																																												
<b>Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)</b>																																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bromierte Diphenylether (BDE)</li> <li>Quecksilber und Quecksilberverbindungen</li> </ul>																																												
<p>* Für die unterstützenden phys-chem. Qualitätskomponenten gelten die Werte der <a href="#">Anlage 7 OGewV</a></p> <p>** Ohne Einbeziehung der ubiquitären Stoffe entsprechend <a href="#">Anlage 8 OGewV, Spalte 7</a></p>																																												
<b>Zielerreichung</b>	<b>Guter ökologischer Zustand/Potenzial</b>	<b>Guter chemischer Zustand</b>																																										
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027	nach 2027																																										

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:50

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)



## Wischhafener Süderelbe (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

### Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)\*\*\*

Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 29)

Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 30)

Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen (LAWA-Code: 69)

Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)

Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)

Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)

Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

Konzeptionelle Maßnahme; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (LAWA-Code: 508)

Konzeptionelle Maßnahme; Untersuchungen zum Klimawandel (LAWA-Code: 509)

\*\*\* [Ergänzende Maßnahmen](#)

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:50

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

### 1.1.3.2 Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



#### Fließgewässer - Stammdaten

##### Kenndaten

<u>Wasserkörper:</u>	Wischhafener Süderelbe	<u>Flussgebiet:</u>	5000 Elbe
<u>EU-Wasserkörper-Nr.:</u>	DERW_DENI_29055	<u>Planungseinheit:</u>	5900 Tideelbe
<u>NI-Wasserkörper-Nr.:</u>	29055		
<u>Gewässertyp:</u>	22.2 Große Gewässer der Marschen		
<u>Gewässerpriorität:</u>	0		

##### Status

<u>Gewässerstatus:</u>	natürlich (NWB)
<u>Nutzungen:</u>	nicht relevant

##### Belastungen

<u>Belastungen:</u>	2.2 (Diffuse Quellen - Landwirtschaft)
	2.7 (Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition)
	4.2.8 (Dämme, Querbauwerke und Schleusen - Andere)
	4.5 (Hydromorphologische Änderung - Andere)
<u>Auswirkung der Belastungen:</u>	OTHE (Andere Belastung)
	NUTR (Belastung mit Nährstoffen)
	HMOC (Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit))
	CHEM (Verschmutzung durch Chemikalien)

#### Risikoabschätzung

##### Ökologie

<u>Zielerreichung 2027 gefährdet:</u>	ja
---------------------------------------	----

##### Chemie

<u>Zielerreichung 2027 gefährdet:</u>	ja
---------------------------------------	----

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Bewertungen

### Ökologie

Gesamtbewertung: unbefriedigend  
Monitoringzeitraum: 2013-2018

### Biologische Qualitätskomponenten

Fische: nicht bewertet  
Makrozoobenthos: mäßig  
Makrophyten / Phytobenthos: unbefriedigend  
Phytoplankton: nicht bewertet

### Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Morphologie: gut  
Durchgängigkeit: nicht gut  
Wasserhaushalt: nicht bewertet

### Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Flussgebietsspezifische Schadstoffe: nicht überschritten/nicht bewertet  
Temperaturverhältnisse (Wassertemperatur): gut  
Sauerstoffhaushalt (O<sub>2</sub>-Minimum, TOC, Gesamt-Eisen): nicht gut  
Salzgehalt (Chlorid, Sulfat): nicht bewertet  
Versauerungszustand (pH-Minimum, pH-Maximum): gut  
Nährstoffverhältnisse - Stickstoff (Ammonium-N, Ammoniak-N, Nitrit-N): nicht gut  
Nährstoffverhältnisse - Phosphor (Gesamt-P, ortho-Phosphat-P): nicht gut

### Chemie

Gesamtbewertung: nicht gut  
Prioritäre Stoffe mit 1166 (Quecksilber und Quecksilberverbindungen)  
Überschreitung UQN: 4030 (Bromierte Diphenylether (BDE))  
Monitoringzeitraum: 2016-2018



Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Maßnahmentypen

### Ökologie - Handlungsfeld Morphologie

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume Morphologie:

nicht relevant

Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:

Sohle / Ufer [km]: nicht relevant

Sohle / Ufer (Umsetzungszeitraum): nicht relevant

Gewässerumfeld [km²]: nicht relevant

Gewässerumfeld (Umsetzungszeitraum): nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld Durchgängigkeit

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume Durchgängigkeit:

69 (Herstellung/ Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13)

Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:

Querbauwerke nicht durchgängig: 1

Querbauwerke (Umsetzungszeitraum): 2021-2051

Wanderfischkulisse: nein

### Ökologie - Handlungsfeld Stoffeinträge Nährstoffe

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtstickstoff (TN):

Gesamt-Minderungsbedarf [t/a]: 60

Signifikante Belastungsquelle: Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Landwirtschaft):

29 (Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung) 2021-2027

30 (Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft) 2021-2027

Weitere Belastungsquellen: nicht relevant

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtphosphor (TP):

Gesamt-Minderungsbedarf [kg/a]: 2300

Signifikante Belastungsquelle: Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume punktuelle Einträge (Kläranlagen):

nicht relevant

Weitere Belastungsquellen: Punktquellen - kommunales Abwasser

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Siedlung):

nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld Stoffeinträge Salz

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume:

nicht relevant

### Ökologie - Handlungsfeld sonstige anthropogene Belastungen

Ergänzende Maßnahmen und Umsetzungszeiträume:

501 (Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten)

2021 bis nach 2033

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Bewirtschaftungsziele

### Ökologie

#### Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1-2 (Zwingende technische Abfolge von Maßnahmen)   | Nach 2045 |
| 1-3 (Unveränderbare Dauer der Verfahren)   |           |
| 2-6 (Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen)  |           |
| 3-0-N2 (Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der hydromorphologischen Bedingungen) |           |
| 3-0-N3 (Verzögerungszeit bei der ökologischen Regeneration)                              |           |

#### Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:

nicht relevant

### Chemie

#### Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:

- |  |           |
|--|-----------|
| 3-0-N1 (Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der Wasserqualität) | Nach 2045 |
|--|-----------|

#### Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:

nicht relevant



## 1.1.4 Grundwasserkörper Land Kehdingen Lockergestein

### 1.1.4.1 Wasserkörpersteckbrief (BfG 2022)

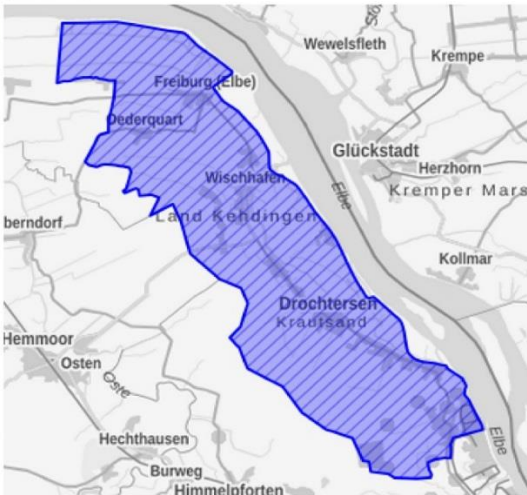
Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan



#### Land Kehdingen Lockergestein (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Kenndaten und Eigenschaften	
<b>Kennung</b>	DEGB_DENI_NI11_5
<b>Wasserkörperbezeichnung</b>	Land Kehdingen Lockergestein
<b>Grundwasserhorizont</b>	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
<b>Flussgebietseinheit</b>	Elbe
<b>Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum</b>	Tideelbe
<b>Planungseinheit</b>	Lühe/Aue-Schwinge
<b>Zuständiges Land</b>	Niedersachsen
<b>Beteiligtes Land</b>	---
<b>Fläche</b>	197,358 km²



Schutzgebiete	
<b>Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)</b>	Nein
<b>Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)</b>	4

Anzahl Messstellen	
<b>Überblicksmessstellen Chemie</b>	2
<b>Operative Messstellen Chemie</b>	0
<b>Trendmessstellen Chemie</b>	2
<b>Messstellen Menge</b>	5

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:52

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan](#)

## Land Kehdingen Lockergestein (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

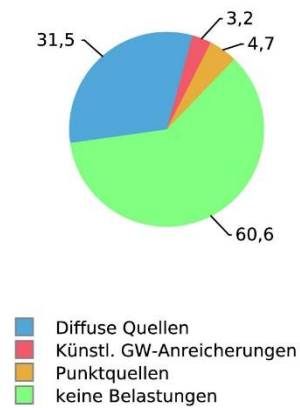
### Signifikante Belastungen

- Keine signifikante Belastung

### Auswirkungen der Belastungen

- Kein signifikanter Einfluss

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Elbe [%]  
(bezogen auf Gesamtheit der Grundwasserkörper)



Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:52

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan](#)



## Land Kehdingen Lockergestein (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Zustand	Menge			Chemie	
Legende	gut	schlecht	unklar	gut	schlecht
Bewertung	<div>Mengenmäßiger Zustand</div>			<div>Chemischer Zustand (gesamt)</div> <div>Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach <a href="#">Anlage 2 GrwV</a></div> <div>---</div>	
Zielerreichung	Guter mengenmäßiger Zustand			Guter chemischer Zustand	
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	erreicht			erreicht	

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:52

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan](#)



## Land Kehdingen Lockergestein (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

### Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)\*\*\*

Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)

Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)

Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)

Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

Konzeptionelle Maßnahme; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (LAWA-Code: 508)

Konzeptionelle Maßnahme; Untersuchungen zum Klimawandel (LAWA-Code: 509)

\*\*\* [Ergänzende Maßnahmen](#)

Datum des Ausdrucks: 15.08.2022 09:52

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

### 1.1.4.2 Stammdaten im BWP (NMUEBK 2022)

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



#### Grundwasser - Stammdaten

##### Kenndaten

Wasserkörper: Land Kehdingen Lockergestein  
 EU-Wasserkörper-Nr.: DEGB\_DENI\_NI11\_5 Flussgebiet: 5000 Elbe  
 NI-Wasserkörper-Nr.: NI11\_5 Planungseinheit: 5900 Tideelbe

##### Belastungen

Belastungen 10 (Keine signifikante Belastung)  
 (Güte/Menge):  
 Andere Belastungen (Güte): nicht relevant  
 Auswirkung der Belastungen: NOSI (Keine signifikanten Auswirkungen)

#### Risikoabschätzung

##### Güte

Zielerreichung 2027 gefährdet: Nein

##### Menge

Zielerreichung 2027 gefährdet: Nein

#### Bewertungen

##### Güte

Gesamtbewertung: gut  
 Bewertung Nitrat: gut  
 Bewertung Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Metaboliten: gut  
 Bewertung sonstige Schadstoffe: gut  
 Natürliche Hintergrundwerte: -

##### Menge

Bewertung: gut

Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der  
Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein



## Maßnahmentypen

### Güte - Handlungsfeld Stoffeinträge

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume:

nicht relevant

Minderungsbedarf der landwirtschaftlichen nicht relevant  
Stickstoffüberschüsse [t/a]:

## Bewirtschaftungsziele

### Güte

Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung: nicht relevant

Abweichendes Bewirtschaftungsziel: nicht relevant

Zielerreichung Güte (gesamt): Bewirtschaftungsziel erreicht

### Menge

Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung: nicht relevant

Abweichendes Bewirtschaftungsziel: nicht relevant

Zielerreichung Menge: Bewirtschaftungsziel erreicht

## 2 DATEN ZU OBERFLÄCHENWASSERKÖRPERN

### 2.1 Datengrundlagen

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [NLWKN] (2021A): Datenlieferung zu Oberflächenwasserkörpern, bereitgestellt am 15.09.2021 und 23.09.2021; Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement – Oberirdische Gewässer, NLWKN – Betriebsstelle Stade.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (LAVES) (2021): Datenlieferung zu Fischen und Anwendungshinweise, bereitgestellt am 16.09.2021.

## 2.2 Oberflächenwasserkörpermessstellen

**Tabelle 1** Übersicht der abgefragten Messstellen (chemische Parameter) (NLWKN 2021A)

OWK	Name	EU-Nr.	Messnetz
Tideelbe	Grauerort	DE_SM_DENI_59752051	WRRL Chemie
Wischhafener Süderelbe	Wischhafen	DE_SM_DENI_59752220	WRRL Biologie, Chemie

Für den OWK Ruthenstrom liegen vom NLWKN keine Angaben zu chemischen Parametern vor (NLWKN 2021A). Im Auftrag des Vorhabenträgers wurden chemische Parameter für den Ruthenstrom sowie die Wischhafener Süderelbe vorsorglich durch den NLWKN (2021B) zwischen Oktober 2019 und September 2021 nacherhoben und können Anhang 3 entnommen werden. Sie dienen als Grundlage für die Berechnungen in PROF. DR. LANGE 2020 A + B (siehe Anhänge 4 und 5 dieses Fachbeitrages).

### 2.2.1 Übergangsgewässer Tideelbe

#### 2.2.1.1 Artenlisten Fische (NLWKN 2021A)

**Tabelle 2** Elbebefischung Frühjahr 2018 (KORTEL-Monitoring) in Übergangsgewässer el\_T1, Elbe Ost el\_01, Elbe Hafen el\_02, Elbe West el\_03 (Gesamtfang in allen OWK der Tideelbe) (NLWKN 2021A)

Kampagne	<b>Elbebefischung im Frühjahr 2018</b>		
Anlass	KORTEL-Monitoring		
Oberflächenwasserkörper	el_T1, el_01, el_02, el_03		
Auftragnehmer	PESCA		
Bearbeiter	Rathcke		
Methode	Hamen (7)		
<b>Gesamtfang in allen Oberflächenwasserkörpern der Tideelbe:</b>			

Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gesamtzahl	Gewicht (g)
Finte		60	1.963	2.023	1.139.330
Hering		41.482	24	41.506	323.975
Stint (Wanderform)		8.401	930	9.332	44.794
Kaulbarsch		348	1.223	1.571	27.168
Palaemon				-	23.471
Zander		214	4	218	13.210
Brassen		133	10	143	13.116
Güster		36	61	97	11.369
Aal		28	31	59	10.222



Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gesamtzahl	Gewicht (g)
Flunder		119	18	137	7.898
Crangon				-	6.398
Rapfen		5	3	8	5.906
Meerneunaugen		1	5	6	4.346
Dreistachliger Stichling (Wanderform)			813	813	2.867
Barbe			3	3	1.096
Sprotte		259		259	669
Lachs		17		17	654
Aland		3	1	4	614
Meerforelle		9		9	414
Ukelei		6	11	17	194
Schwarzmundgrundel		5	7	12	190
Bachforelle		2		2	180
Zope		7		7	164
Steinbutt	2	1		3	138
Flussneunaugen			2	2	130
Rotaugen		2	2	4	90
Strandgrundel			11	11	44
Flussbarsch		2		2	22
Glattbutt	1			1	20
Döbel		1		1	18
Kleine Seenadel			14	14	17
Schnäpel	2			2	8
Dreistachliger Stichling (Binnenform)			2	2	6
Rotfeder		1		1	3
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>5</b>	<b>51.142</b>	<b>5.138</b>	<b>56.286</b>	<b>1.638.741</b>
<b>Artenanzahl</b> (mit Berücksichtigung Binnen-/Wanderform; ohne Garnelen)					<b>32</b>

**Tabelle 3 Elbebefischung Herbst 2018 (KORTEL-Monitoring) in Übergangsgewässer el\_T1, Elbe Ost el\_01, Elbe Hafen el\_02, Elbe West el\_03) (Gesamtfang in allen OWK der Tideelbe) (NLWKN 2021A)**

Kampagne	<b>Elbebefischung im Herbst 2018</b>
Anlass	KORTEL-Monitoring
Oberflächenwasserkörper	el_T1, el_01, el_02, el_03
Auftragnehmer	PESCA
Bearbeiter	Lübker
Methode	Hamen (7)
<b>Gesamtfang in allen Oberflächenwasserkörpern der Tideelbe:</b>	

Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gesamtzahl	Gewicht (g)
Stint (Wanderform)	29.576		9.498	39.074	447.091
Palaemon					364.766
Crangon					191.310
Zander	1.227	34	21	1.282	116.628
Hering	15.588	279	33	15.900	79.623
Kaulbarsch	2.649		1.646	4.295	55.988
Güster	6	33	234	273	35.799
Brassen	90	79	32	201	25.038
Flussneunauge			251	251	22.052
Flunder	917	56	36	1.009	20.602
Aal		13	55	68	15.296
Rapfen	990	29	2	1.021	13.382
Aland	302	25	3	330	6.924
Finte	254	38	2	294	6.734
Wollhandkrabbe			58	58	5.788
Wittling	43	88		131	5.448
Zope		1	23	24	2.934
Sprotte	2.253			2.253	2.767
Ukelei	7	1	69	77	1.359
Scholle	69	5		74	1.250
Kabeljau	3		1	4	788
Kliesche			6	6	726
Steinbutt			1	1	480
Meerforelle			1	1	288
Döbel			1	1	188
Kleine Seenadel	598	5	35	638	183
Barbe		1		1	182
Großer Scheibenbauch		12		12	138
Spiegelkarpfen		3		3	122
Flussbarsch	10	1		11	120

Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gesamtzahl	Gewicht (g)
Glattbutt		2		2	110
Dreistachliger Stichling (Wanderform)	43		1	44	92
Rotaugen	2		2	4	92
Fünfbärtige Seequappe		2		2	66
Große Seenadel		5	1	6	35
Nordseeschnäpel	1			1	28
Strandgrundel			7	7	26
Schuppenkarpfen		1		1	24
Schwarzmundgrundel	1		1	2	16
Sardelle	1			1	6
Strandkrabbe		1		1	6
Sandgrundel	2			2	2
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>54.632</b>	<b>714</b>	<b>12.020</b>	<b>67.366</b>	<b>1.424.497</b>
<b>Artenanzahl</b> (mit Berücksichtigung Binnen-/Wanderform; ohne Garnelen und Krebse)					<b>38</b>

Tabelle 4 Gesamtfang Elbe-Übergangsgewässer (Frühjahr 2017) (NLWKN 2021A)

Gesamtfang Elbe-Übergangsgewässer				
Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gewicht (g)
Finte		8	546	262.177
Stint		5.727	3.103	54.695
Palaemon				23.958
Crangon				21.674
Meerforelle		17	2	8.512
Flunder	1	208	12	8.165
Kaulbarsch		8	141	5.084
Hering	1	307	7	2.828
Aal		4	3	1.045
Meerneunaugen		3	1	976
Steinbutt		1	1	770
Regenbogenforelle		2	1	626
Sprotte		210		458
Lachs		10		448
Wittling	180			317
Dreist. Stichling			50	170
Kleine Seenadel			279	165
Zander		1		52
Glasgrundel			38	46
Spiegelkarpfen		1		20
Schwarzmundgrundel		2		12
Strandgrundel		4		2

Gesamtfang Elbe-Übergangsgewässer				
Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gewicht (g)
Wollhandkrabbe	1			1
<b>Summe</b>	<b>183</b>	<b>6.513</b>	<b>4.184</b>	<b>392.201</b>

Tabelle 5 Gesamtfang Elbe-Übergangsgewässer (Herbst 2017) (NLWKN 2021A)

Gesamtfang Elbe-Übergangsgewässer				
Fischart	AG 0+	Prä-Adult	Adult	Gewicht (g)
Stint	14.000		7.206	219.171
Wittling	10	1.480	46	137.926
Kliesche		6	150	16.426
Palaemon				16.164
Flunder	162	102	53	13.989
Kabeljau	5	5	12	12.700
Dicklippige Meeräsche	300			12.628
Kaulbarsch	459		132	6.133
Hering	1.195	130	8	5.920
Aal		6	14	5.056
Crangon				3.622
Flussneunauge			32	2.926
Scholle	38	7	4	940
Fünfbärtige Seezunge			11	874
Finte	88			707
Strandgrundel	65		474	583
Dreist. Stichling	14		165	559
Steinpicker	1		15	326
Nordseeschnäpel		1		202
Kleine Seenadel			192	196
Großer Scheibenbauch			4	136
Schuppenkarpfen	1	1		94
Seeskorpion			1	84
Streifenbarbe		1		40
Zander	1			34
Sprotte	6			9
Brassen	1			6
Seezunge	1			6
Neunst. Stichling			1	3
Rotaugen	1			2
<b>Summe</b>	<b>16.348</b>	<b>1.739</b>	<b>8.520</b>	<b>457.462</b>

### 2.2.1.2 Chemische Parameter (NLWKN 2021A)

Tabelle 6 Oberflächenwassermessstelle Tideelbe, Grauerort (DE\_SM\_DENI\_59752051)

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSETEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
12.01.2016	09:24	11:59	3,4	8,0	1240	2,60	160	12,6	97	2,5	2,1
18.01.2016	13:20	16:32	2,6	7,8	1240	2,59	150	12,7	92		
01.02.2016	12:14	15:08	5,2	8,0	1190	2,63	160	12,7	100	2,6	2,2
15.02.2016	12:20	15:19	5,9	7,7	950	2,3	140	11,4	91		
01.03.2016	12:00	14:29	6,6	7,7	850	2,24	130	11,1	90	2,6	2,2
14.03.2016	11:20	14:16	6,8	7,7	867	2,09	120	11,3	90		
11.04.2016	11:20	14:13	11,9	7,8	930	2,39	140	8,8	81	1,4	1,2
25.04.2016	10:14	13:15	12,4	7,8	990	2,30	140	8,5	76		
09.05.2016	10:30	13:08	15	7,8	1030	2,41	140	8,1	79	1,8	1,5
23.05.2016	09:31	12:18	17,6	7,8	1300	2,10	130	7,5	79		
06.06.2016	09:33	12:03	21,3	7,6	1340	2,01	120	6,1	69	0,92	0,79
21.06.2016	09:15	11:53	20,7	7,7	1380	2,11	130	6,8	75		
11.07.2016	12:42	15:45	21,4	7,7	1290	2,19	130	7,0	80	1,2	1,0
25.07.2016	11:51	14:51	23,6	7,7	1370	2,19	130	6,3	74		
08.08.2016	11:48	14:48	22,5	7,1	1680	2,23	130	7,1	82	0,9	0,77
22.08.2016	11:03	13:55	21,0	7,8	1420	2,12	130	7,0	78		
05.09.2016	09:50	13:38	19,4	7,9	1650	2,08	120	8,3	89	1,1	0,94
19.09.2016	10:05	12:58	21,4	7,8	1780	2,24	130	7,2	81		
04.10.2016	10:29	13:12	18,4	7,9	1700	2,36	140	7,8	81	1,0	0,86
17.10.2016	09:05	11:53	14,6	7,9	1490	2,35	140	8,7	85		
07.11.2016	10:08	14:22	9,4	8,0	1425	2,22	130	10,4	92	0,9	0,77
05.12.2016											

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSETEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
05.12.2016	11:12	13:35	4,7	7,3	1450	2,33	140	12,0	92	2,1	1,8
19.12.2016	11:18	14:13	6,3	7,7	1210	2,26	130	11,5	92		
04.01.2017	11:05	14:09	5,9	8,0	1330	2,62	160	12,8	101	2,9	2,5
16.01.2017	10:03	13:14	2,7	7,8	1116	2,56	150	12,7	93		
30.01.2017	08:53	12:03	2,5	7,8	1260	2,72	160	12,7	93	3,0	2,6
14.02.2017	09:47	12:50	2,5	7,8	1330	2,49	150	12,6	91		
06.03.2017	12:30	15:46	5,9	7,8	884	2,03	120			1,7	1,5
20.03.2017	11:40	14:34	8,8	7,8	890	1,99	120	10,7	93		
11.04.2017	08:38	11:40	12,2	7,8	940	2,05	120	9,4	87	2,0	1,7
26.04.2017	08:05	11:10	10,4	7,9	980	2,16	130	9,9	89		
02.05.2017	12:19	15:32	10,8	7,9	1050	2,20	130	9,6	86	1,9	1,6
18.05.2017	12:17	15:22	15,2	7,7	1041	2,18	130	6,5	65		
29.05.2017	10:50	13:51	19,3	7,7	1040	2,06	120	6,4	69	1,1	0,94
14.06.2017	10:52	13:59	19,5	7,8	1290	1,96	120	7,2	78	1,1	0,94
10.07.2017	09:14	12:07	20,9	7,6	1330	1,84	110	6,0	67	1,4	1,2
24.07.2017	08:40	11:46	21,2	7,6	1290	2,28	140	5,8	65		
07.08.2017	08:14	11:05	20,8	7,6	1090	2,34	140	6,2	69	1,7	1,5
21.08.2017	07:39	10:42	20,3	7,7	1220	2,62	160	6,7	75		
04.09.2017	07:03	09:51	20,3	7,7	1280	2,66	160	6,5	72	1,4	1,2
19.09.2017	07:20	10:29	17,0	7,9	1370	2,73	160	7,5	78		
04.10.2017	06:52	10:06	15,9	7,9	1584	2,69	160	8,4	85	1,0	0,86
18.10.2017	07:08	10:10	14,1	7,8	1200	2,54	150	8,5	82		
06.11.2017	08:24	11:34	11,5	7,9	1120	2,56	150	9,4	86	1,2	1,0
20.11.2017	08:06	11:26	8,2	7,9	1000	2,48	150	10,6	90		
04.12.2017	07:17	10:30	6,0	7,9	903	2,49	150	11,5	92	2,4	2,1
18.12.2017	07:25	10:29	3,9	7,9	860	2,38	140	12,7	97		

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSERTEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
08.01.2018	12:00	15:04	5,0	7,8	820	2,27	140	12,4	97	3,7	3,2
22.01.2018	10:25	13:32	2,2	7,8	900	2,19	130	13,0	96		
05.02.2018	10:20	14:02	5,7	7,9	844	2,31	140	11,8	92	2,9	2,5
19.02.2018	10:11	12:40	2,1	7,8	1060	2,37	140	12,9	94		
05.03.2018	09:45	12:56	0,5	7,6	1330	2,55	150	13,8	98	4,3	3,7
19.03.2018	08:41	11:44	2,8	8,0	1150	2,66	160	13,2	97		
03.04.2018	10:27	01:40	5,7	7,9	1070	2,59	150	12,2	98	3,1	2,7
16.04.2018	08:30	11:40	10,8	7,9	1060	2,64	160	8,7	79		
02.05.2018	09:20	12:56	15,1	7,7	1079	2,56	150	7,0	69	1,3	1,1
22.05.2018	13:01	16:26	18,6	7,6	1320	2,35	140	7,0	75		
04.06.2018	11:23	14:27	21,7	7,6	1400	2,15	130	6,2	70	1,0	0,86
18.06.2018	11:08	14:37	21,4	7,7	1545	2,10	130	7,0	79		
02.07.2018	10:35	13:38	20,9	7,6	1600	2,00	120	7,3	81	1,1	0,94
16.07.2018	10:30	13:42	20,9	7,7	1800	2,03	120	7,7	86		
30.07.2018	09:31	12:51	24,1	7,8	2080	1,94	120	7,42	88	1,3	1,1
14.08.2018	10:40	13:27	23,0	7,7	2260	1,92	110	7,3	85		
03.09.2018	13:15	15:54	20,2	7,7	2530	1,94	120	7,1	78	1,9	1,6
17.09.2018	12:47	16:04	17,6	8,0	3200	1,94	120	8,4	87		
08.10.2018	07:06	10:22	14,9	7,9	2920	2,06	120	8,7	84	3,3	2,8
15.10.2018	11:18	14:55	15,5	7,7	3290	2,15	130	8,7	88		
12.11.2018	09:41	12:58	11,1	7,9	2680	2,41	140	9,9	90	1,2	1,0
26.11.2018	09:05	12:15	7,5	7,9	2090	2,53	150	11,1	92		
10.12.2018	08:42	12:04	7,2	8,0	3380	2,51	150	11,7	97	1,7	1,5
17.12.2018	13:47	16:58	5,2	7,9	2130	2,59	150	12,0	95		
07.01.2019	07:46	11:14	5,8	7,9	1540	2,59	150	12,1	95	3,0	2,6
23.01.2019	08:17	12:03	3,8	7,7	1030	1,96	120	12,8	100		



DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSETEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
11.02.2019	10:28	14:14	3,7	7,7	1140	1,83	110	13,0	99	3,4	2,9
27.02.2019	12:18	15:47	6,5	7,4	1130	1,89	110	11,1	90		
11.03.2019	09:45	13:17	6,0	7,6	1360	1,86	110	11,3	93	1,7	1,5
25.03.2019	10:22	13:34	7,2	7,2	1040	1,73	100	10,6	88		
08.04.2019	09:43	13:19	10,5		830	1,64	97	10,0	92	2,0	1,7
23.04.2019	10:10	14:00	11,6	7,4	1170	1,84	110	9,5	88		
06.05.2019	08:58	13:10	12,6	8,0	1405	1,92	110	10,3	98	1,7	1,5
21.05.2019	09:05	13:10	14,7	7,8	1580	1,88	110	8,8	88		
03.06.2019	07:52	11:11	18,0	7,8	1330	1,77	100	8,2	88	2,0	1,7
19.06.2019	09:15	12:31	20,9	7,7	1401	1,78	110	7,0	78		
02.07.2019	07:53	10:41	22,5	7,8	1520	1,92	110	7,2	83	1,2	1,0
16.07.2019											
05.08.2019	11:32	14:26	22,1	7,8	2310	1,85	110	7,5	87	0,8	0,69
20.08.2019	11:12	14:01	21,1	7,7	2210	1,80	110	7,4	83		
02.09.2019	10:31	13:26	22,3	7,5	2430	1,81	110	6,9	79	1,2	1,0
16.09.2019	09:51	12:39	18,7	7,8	2810	1,9	110	8,3	89		
30.09.2019	09:20	12:20	17,3	7,8	3300	1,88	110	8,9	95	1,7	1,5
14.10.2019	08:45	11:38	13,8	7,8	2600	2,02	120	9,4	92		
04.11.2019	12:53	14:52	12,1	7,8	1380	2,20	130	8,8	84	1,0	0,86
20.11.2019	13:17	15:31	8,7	7,8	1310	2,22	130	9,6	82		
02.12.2019	11:05	13:51	7,6	7,9	1470	2,40	140	10,7	89	1,9	1,6
16.12.2019	10:00	12:59	5,2	7,9	1730	2,49	150	11,8	94		
13.01.2020	09:17	12:09	5,8	7,9	1400	2,53	150			2,2	1,9
30.01.2020	10:40	13:40	6,1	8,0	1480	2,54	150	12,2	100		
10.02.2020	08:43	11:12	6,1	8,0	1340	2,51	150	11,6	96	2,5	2,1
26.02.2020	09:12	12:17	6,4	7,8	990	2,22	130	11,2	93		

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSETEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
02.03.2020	13:05	14:28	6,7	7,8	950	2,17	130	10,6	88	2,2	1,9
16.03.2020											
07.04.2020	08:32	09:57	8,5	7,9	1140	2,03	120	10,7	89	1,7	1,5
22.04.2020	08:38	11:13	11,1	7,7	1330	2,15	130	9,3	86		
11.05.2020	11:20	14:35	13,1	7,7	1550	2,00	120	8,4	80	1,6	1,4
25.05.2020	11:25	12:50	14,5	7,2	1630	1,95	120	9,0	87		
08.06.2020	09:56	12:54	17,9	7,8	1580	2,00	120	7,8	82	1,1	0,94
22.06.2020	09:03	11:53	20,9	7,6	1450	1,94	120	6,8	75		
07.07.2020	10:04	12:39	21,3	7,6	1180	2,02	120	6,4	72	1,2	1,0
20.07.2020	08:20	10:50	21,2	7,6	1110	2,10	130	6,6	74		
03.08.2020	08:00	10:55	20,8	7,7	1260	2,18	130	6,9	77	1,0	0,86
17.08.2020	07:00	09:30	24,1	7,6	1420	2,04	120	6,2	74		
31.08.2020	07:19	09:53	21,8	7,7	1520	1,97	120	7,0	79	0,7	0,60
21.09.2020	11:10	13:57	18,8	7,7	1420	2,24	130	7,3	79		
05.10.2020	10:28	13:09	16,8	7,8	1470	2,20	130	8,1	84	0,87	0,75
19.10.2020	09:48	12:52	16,3	7,7	1410	2,45	150	8,7	88		
02.11.2020	08:25	11:16	13,1	7,7	1090	2,20	130	9,4	91	1,6	1,4
18.11.2020	09:21	12:15	10,5	7,6	960	2,25	130	9,5	85		
02.12.2020	08:48	11:21	7,7	7,7	1010	2,16	130	10,2	84	2,4	2,1
16.12.2020	08:34	11:15	5,4	7,8	1250	2,33	140	11,5	90		
04.01.2021	10:59	13:46	5,3	7,7	1260	2,55	150	11,7	92	2,3	2,0
18.01.2021	11:00	13:50	3,0	7,8	1300	2,55	150	12,2	91		
01.02.2021	10:35	12:59	2,1	7,7	1160	2,55	150	11,6	86	3,2	2,7
15.02.2021	11:45	13:12	0,0	7,9	920	2,00	120	13,7	93		
01.03.2021	09:17	12:03	5,7	7,7	830	1,98	120	11,7	91	3,5	3,0
15.03.2021	09:00	11:53	6,0	7,7	880	2,07	120	11,4	92		

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSETEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
29.03.2021	09:09	11:58	6,9	7,8	1200	2,25	130	11,0	98	4,1	3,5
19.04.2021	12:30	14:56	9,1	7,8	1060	2,29	140	9,3	80		
03.05.2021	12:51	15:40	11,2	7,8	1130	2,30	140	8,1	74	1,6	1,4
17.05.2021	11:14	14:13	13,2	7,6	1150	2,19	130	7,1	68		
31.05.2021	11:30	14:43	15,5	7,6	870	2,24	130	7,2	71	2,0	1,7
23.06.2021	19:23	22:00	21,5	7,6	1320	2,01	120	6,7	78		
29.06.2021	12:02	14:29	22,6	7,5	1480	1,96	120	5,6	66	6,1	5,2
08.07.2021	06:30	10:02	22,8	7,5	1280	2,06	120	5,3	61	1,1	0,94
09.08.2021	09:15	11:50									
23.08.2021	09:02	11:53	19,8	7,5	1140	2,10	130	6,6	72		
06.09.2021	08:20	10:49									

Tabelle 7 Oberflächenwassermessstelle Tideelbe, Grauerort (DE\_SM\_DENI\_59752051)

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
12.01.2016	09:24	11:59	5,4	17,5	0,05	0,49	<0,05	0,03	3,4	4,8	208	123
18.01.2016	13:20	16:32	5,3	17,2	0,05	0,43	0,08	0,03	3,4	4,9	212	126
01.02.2016	12:14	15:08	5,2	17,9	0,05	0,39	0,08	0,03	3,7	5,2	190	133
15.02.2016	12:20	15:19	5,3	17,0	0,04	0,42	<0,05	0,04	3,9	5,7	130	104
01.03.2016	12:00	14:29	5,9	15,1	0,04	0,38	0,06	0,04	3,8	5,2	122	100
14.03.2016	11:20	14:16	5,1	19,5	0,04	0,38	<0,05	0,04	3,8	5,5	123	94
11.04.2016	11:20	14:13	5,0	14,2	0,05	0,33	<0,05	<0,01	3,5	4,6	128	104
25.04.2016	10:14	13:15	4,7	12,9	0,05	0,30	<0,05	<0,01	3,2	4,3	146	117
09.05.2016	10:30	13:08	5,0	11,3	0,05	0,23	<0,05	<0,01	2,70	3,4	158	124
23.05.2016	09:31	12:18	4,7	15,6	0,05	0,33	<0,05	<0,01	2,18	3,4	250	134
06.06.2016	09:33	12:03	4,3	9,4	0,06	0,29	<0,05	<0,01	1,82	2,39	255	138

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
21.06.2016	09:15	11:53	4,5	8,4	0,06	0,20	<0,05	<0,01	1,82	2,42	265	132
11.07.2016	12:42	15:45	4,7	10,5	0,07	0,26	<0,05	<0,01	2,01	2,58	242	118
25.07.2016	11:51	14:51	5,3	6	0,08	0,17	<0,05	<0,01	2,10	2,1	340	156
08.08.2016	11:48	14:48	5,9	6,6	0,09	0,37	<0,05	<0,01	2,01	2,2	292	128
22.08.2016	11:03	13:55	4,9	8,5	0,09	0,24	<0,05	<0,01	2,19	2,82	286	126
05.09.2016	09:50	13:38	5,0	5,1	0,10	0,22	<0,05	<0,01	2,15	2,30	350	128
19.09.2016	10:05	12:58	5,1	10,4	0,10	0,31	<0,05	<0,01	2,05	2,73	370	134
04.10.2016	10:29	13:12	5,1	7,9	0,09	0,27	<0,05	<0,01	1,92	2,35	330	145
17.10.2016	09:05	11:53	4,5	11,8	0,09	0,34	0,05	<0,01	2,26	3,2	297	143
07.11.2016	10:08	14:22	4,6	6,4	0,08	0,17	<0,05	<0,01	2,73	3,1	256	128
05.12.2016												
05.12.2016	11:12	13:35	5,0	8,9	0,06	0,22	<0,05	<0,01	2,87	3,3	277	130
19.12.2016	11:18	14:13	5,2	9,3	0,06	0,34	<0,05	0,02	3,1	3,7	211	124
04.01.2017	11:05	14:09	5,6	15,4	0,07	0,49	<0,05	<0,01	3,2	4,5	233	120
16.01.2017	10:03	13:14	5,5	24,5	0,05	0,73	0,09	0,03	3,4	5,9	182	121
30.01.2017	08:53	12:03	6,4	21,9	0,04	0,65	0,09	0,04	3,6	6,1	223	128
14.02.2017	09:47	12:50	5,70	15,4	0,04	0,42	0,07	0,04	3,7	5,4	229	129
06.03.2017	12:30	15:46	5,10	18,3	0,04	0,48	<0,05	0,04	4,6	6,7	130	98
20.03.2017	11:40	14:34	7,00	16,7	0,05	0,41	<0,05	0,02	4,2	6,0	128	96
11.04.2017	08:38	11:40	6,50	15,1	0,06	0,40	<0,05	<0,01	3,3	4,8	148	95
26.04.2017	08:05	11:10	6,50	17,1	0,05	0,50	<0,05	<0,01	2,92	4,4	158	99
02.05.2017	12:19	15:32	6,50	20,1	0,05	0,46	<0,05	<0,01	2,73	4,5	177	107
18.05.2017	12:17	15:22	6,40	19,4	0,04	0,61	<0,05	<0,01	2,46	4,3	173	102
29.05.2017	10:50	13:51	6,40	12,3	0,05	0,29	<0,05	<0,01	2,39	3,4	179	91
14.06.2017	10:52	13:59	6,20	11,7	0,06	0,41	<0,05	<0,01	1,88	2,83	253	109
10.07.2017	09:14	12:07	6,10	8,80	0,06	0,20	<0,05	<0,01	1,24	1,53	263	125
24.07.2017	08:40	11:46	7,30	15,9	0,06	0,46	<0,05	<0,01	1,31	2,83	243	121

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
07.08.2017	08:14	11:05	6,80	11,6	0,07	0,24	<0,05	<0,01	1,50	2,06	190	117
21.08.2017	07:39	10:42	7,20	10,3	0,08	0,22	<0,05	<0,01	1,63	2,13	204	114
04.09.2017	07:03	09:51	7,90	10,1	0,09	0,17	<0,05	<0,01	1,74	2,51	219	112
19.09.2017	07:20	10:29	6,10	11,0	0,08	0,30	<0,05	<0,01	1,70	2,34	245	122
04.10.2017	06:52	10:06	6,00	9,80	0,08	0,27	<0,05	<0,01	1,93	2,49	300	123
18.10.2017	07:08	10:10	6,20	10,8	0,08	0,31	<0,05	<0,01	2,14	2,84	200	112
06.11.2017	08:24	11:34	6,00	14,1	0,08	0,33	<0,05	<0,01	2,34	3,4	173	104
20.11.2017	08:06	11:26	6,40	11,6	0,07	0,27	<0,05	<0,01	2,72	3,5	149	97
04.12.2017	07:17	10:30	6,30	10,5	0,07	0,26	<0,05	0,02	2,98	3,8	123	95
18.12.2017	07:25	10:29	6,20	13,8	0,06	0,39	0,10	0,02	3,2	4,2	113	93
08.01.2018	12:00	15:04	6,00	10,0	0,05	0,22	0,12	0,02	3,6	4,2	112	90
22.01.2018	10:25	13:32	6,00	8,70	0,04	0,15	0,13	0,02	3,8	4,4	134	85
05.02.2018	10:20	14:02	6,00	9,40	0,04	0,18	0,10	0,02	3,9	4,4	117	89
19.02.2018	10:11	12:40	6,00	8,70	0,04	0,13	0,15	0,02	3,5	4,1	172	89
05.03.2018	09:45	12:56	5,70	8,70	0,03	0,12	0,13	0,02	3,6	4,4	240	113
19.03.2018	08:41	11:44	5,90	11,0	0,03	0,25	0,17	0,02	3,3	4,2	192	123
03.04.2018	10:27	01:40	5,80	10,6	0,03	0,31	0,09	0,04	3,5	4,2	161	110
16.04.2018	08:30	11:40	6,30	10,0	0,04	0,15	<0,05	0,05	3,4	3,9	164	121
02.05.2018	09:20	12:56	5,50	9,20	0,06	0,18	<0,05	<0,01	2,81	3,2	183	121
22.05.2018	13:01	16:26	5,40	10,3	0,066	0,15	<0,05	<0,01	1,8	2,46	249	121
04.06.2018	11:23	14:27	4,70	9,60	0,06	0,19	<0,05	<0,01	1,52	1,99	290	139
18.06.2018	11:08	14:37	3,60	6,0	0,06	0,15	<0,05	<0,01	1,41	1,66	330	137
02.07.2018	10:35	13:38	4,70	6,60	0,06	0,16	<0,05	<0,01	1,32	1,69	330	130
16.07.2018	10:30	13:42	4,9	6,2	0,07	0,13	<0,05	<0,01	1,31	1,7	400	140
30.07.2018	09:31	12:51	4,7	6,1	0,06	0,12	<0,05	<0,01	1,14	1,52	480	142
14.08.2018	10:40	13:27	4,7	6,4	0,07	0,15	<0,05	<0,01	1,08	1,56	540	156
03.09.2018	13:15	15:54	5,5	8,2	0,07	0,18	<0,05	<0,01	1,09	1,66	640	175

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
17.09.2018	12:47	16:04	4,5	6,6	0,07	0,14	<0,05	<0,01	1,16	1,47	860	196
08.10.2018	07:06	10:22	4,6	7,4	0,07	0,17	<0,05	<0,01	1,39	1,74	740	183
15.10.2018	11:18	14:55	4,6	7,3	0,08	0,18	<0,05	<0,01	1,38	1,90	820	180
12.11.2018	09:41	12:58	4,7	8,6	0,07	0,24	<0,05	<0,01	2,19	2,73	660	183
26.11.2018	09:05	12:15	4,6	12,6	0,07	0,39	<0,05	<0,01	2,26	3,5	470	144
10.12.2018	08:42	12:04	4,7	8,8	0,07	0,23	0,05	0,01	2,00	3,1	870	204
17.12.2018	13:47	16:58	5,5	11,9	0,06	0,34	0,10	0,01	2,57	3,8	470	154
07.01.2019	07:46	11:14	4,8	15,4	0,06	0,53	<0,05	0,04	2,75	4,0	292	137
23.01.2019	08:17	12:03	4,9	10,2	0,04	0,28	0,10	0,03	3,2	4,5	175	120
11.02.2019	10:28	14:14	6,1	11,2	0,04	0,46	0,12	0,04	4,4	5,4	202	98
27.02.2019	12:18	15:47	5,3	8,0	0,04	0,18	<0,05	0,05	4,3	5,1	206	108
11.03.2019	09:45	13:17	4,8	8,5	0,05	0,20	<0,05	0,03	4,6	5,6	220	102
25.03.2019	10:22	13:34	4,9	8,4	0,04	0,16	<0,05	0,03	3,9	4,3	171	92
08.04.2019	09:43	13:19	5,7	8,3	0,05	0,20	<0,05	0,01	3,6	4,2	138	89
23.04.2019	10:10	14:00	4,8	8,7	0,06	0,21	<0,05	<0,01	3,1	3,7	231	98
06.05.2019	08:58	13:10	4,8	10,4	0,06	0,27	<0,05	<0,01	2,64	3,6	288	105
21.05.2019	09:05	13:10	4,4	7,9	0,05	0,19	<0,05	<0,01	1,90	3,2	330	118
03.06.2019	07:52	11:11	5,0	9,5	0,05	0,23	<0,05	<0,01	1,62	3,1	255	111
19.06.2019	09:15	12:31	4,7	6,1	0,06	0,13	<0,05	<0,01	1,59	2,30	259	104
02.07.2019	07:53	10:41	5,0	8,7	0,07	0,25	<0,05	<0,01	1,63	2,41	340	109
16.07.2019												
05.08.2019	11:32	14:26	4,8	6,6	0,07	0,14	<0,05	<0,01	1,24	1,74	530	130
20.08.2019	11:12	14:01	4,6	8,1	0,07	0,21	<0,05	<0,01	1,11	1,78	540	138
02.09.2019	10:31	13:26	5,0	7,8	0,07	0,18	<0,05	<0,01	1,14	1,50	580	150
16.09.2019	09:51	12:39	5,2	7,9	0,07	0,20	<0,05	<0,01	1,17	1,96	670	158
30.09.2019	09:20	12:20	4,8	8,2	0,07	0,25	<0,05	<0,01	1,26	1,57	840	185
14.10.2019	08:45	11:38	6,9	7,5	0,06	0,18	0,05	0,01	1,41	2,10	1080	158

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
04.11.2019	12:53	14:52	7,1	10,4	0,06	0,37	<0,05	<0,01	2,10	3,0	279	120
20.11.2019	13:17	15:31	5,6	13	0,05	0,40	<0,05	0,01	2,21	3,3	265	122
02.12.2019	11:05	13:51	5,6	13,0	0,05	0,36	<0,05	<0,01	2,3	3,3	287	119
16.12.2019	10:00	12:59	5,5	9,5	0,06	0,27	<0,05	0,01	2,39	3,6	350	139
13.01.2020	09:17	12:09	5,8	12,1	0,05	0,31	<0,05	0,01	2,75	3,7	252	129
30.01.2020	10:40	13:40	6,3	15,2	0,05	0,47	<0,05	0,01	2,82	4,6	275	131
10.02.2020	08:43	11:12	6,0	13,0	0,05	0,36	<0,05	0,02	2,51	4,4	245	123
26.02.2020	09:12	12:17	6,2	11,8	0,04	0,29	<0,05	0,03	3,2	5,1	149	99
02.03.2020	13:05	14:28	6,5	18,3	0,04	0,31	<0,05	0,04	3,8	5,5	147	101
16.03.2020												
07.04.2020	08:32	09:57	7,4	9,5	0,05	0,21	<0,05	<0,01	3,6	4,3	199	106
22.04.2020	08:38	11:13	6,9	10,4	0,06	0,27	<0,05	<0,01	2,84	3,6	255	118
11.05.2020	11:20	14:35	6,1	10,1	0,06	0,30	<0,05	<0,01	2,16	3,0	330	133
25.05.2020	11:25	12:50	5,1	9,0	0,05	0,22	<0,05	<0,01	1,48	2,12	330	120
08.06.2020	09:56	12:54	4,6	10,6	0,06	0,28	<0,05	<0,01	0,98	2,05	330	135
22.06.2020	09:03	11:53	6,1	9,6	0,05	0,21	<0,05	<0,01	0,93	1,86	283	128
07.07.2020	10:04	12:39	6,8	9,4	0,07	0,23	<0,05	<0,01	0,88	2,14	187	95
20.07.2020	08:20	10:50	5,8	11,3	0,08	0,28	<0,05	<0,01	2,34	3,4	195	83
03.08.2020	08:00	10:55	6,5	10,2	0,09	0,27	<0,05	<0,01	2,16	3,1	245	88
17.08.2020	07:00	09:30	6,4	12,0	0,08	0,30	<0,05	<0,01	1,64	2,61	300	105
31.08.2020	07:19	09:53	6,1	9,6	0,08	0,25	<0,05	<0,01	1,29	2,01	310	106
21.09.2020	11:10	13:57	6,2	9,0	0,08	0,20	<0,05	<0,01	1,65	2,52	296	110
05.10.2020	10:28	13:09	6,7	12,0	0,08	0,31	<0,05	<0,01	1,84	2,96	330	114
19.10.2020	09:48	12:52	7,0	11,5	0,07	0,32	<0,05	<0,01	1,90	3,4	299	105
02.11.2020	08:25	11:16	6,1	13,2	0,08	0,36	<0,05	<0,01	2,48	3,5	196	91
18.11.2020	09:21	12:15	7,3	15,8	0,07	0,49	<0,05	<0,01	2,92	3,8	169	85
02.12.2020	08:48	11:21	6,4	24,8	0,07	0,73	<0,05	<0,01	3,0	5,7	182	84



DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
16.12.2020	08:34	11:15	5,9	24,0	0,07	0,53	<0,05	<0,01	2,88	5,1	241	94
04.01.2021	10:59	13:46	6,8	18,9	0,07	0,55	<0,05	<0,01	3,1	5,6	226	121
18.01.2021	11:00	13:50	6,9	15,2	0,06	0,42	<0,05	0,02	3,1	4,9	229	119
01.02.2021	10:35	12:59	7,2	16,2	0,05	0,42	0,06	0,03	3,2	4,6	189	119
15.02.2021	11:45	13:12	6,4	15,1	0,04	0,40	0,20	0,02	4,8	7,0	144	84
01.03.2021	09:17	12:03	6,5	12,6	0,05	0,31	0,19	0,03	4,5	6,1	106	85
15.03.2021	09:00	11:53	6,0	13,7	0,05	0,37	0,08	0,04	4,6	6,3	123	98
29.03.2021	09:09	11:58	6,4	10,3	0,05	0,20	<0,05	0,01	4,1	5,6	203	116
19.04.2021	12:30	14:56	6,2	10,3	0,05	0,22	<0,05	<0,01	2,90	4,7	167	113
03.05.2021	12:51	15:40	5,5	12,7	0,05	0,36	<0,05	<0,01	2,61	3,7	187	112
17.05.2021	11:14	14:13	6,4	11,2	0,04	0,34	<0,05	<0,01	2,27	3,7	194	115
31.05.2021	11:30	14:43	5,9	17,4	0,05	0,43	<0,05	<0,01	2,99	4,3	159	93
23.06.2021	19:23	22:00	5,5	7,9	0,07	0,19	<0,05	<0,01	2,32	3,4	254	98
29.06.2021	12:02	14:29	6,5	12,2	0,07	0,17	<0,05	<0,01	2,15	3,5	300	113
08.07.2021	06:30	10:02	5,8	7,4	0,07	0,18	<0,05	<0,01	1,76	2,42	264	121
09.08.2021	09:15	11:50										
23.08.2021	09:02	11:53	5,4	9,0	0,09	0,22	<0,05	<0,01	2,03	2,70	210	89
06.09.2021	08:20	10:49										

Tabelle 8 Oberflächenwassermessstelle Tideelbe, Grauerort (DE\_SM\_DENI\_59752051)

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
12.01.2016	09:24	11:59	247	120	9,8	120	15,7	7,1	1,1	8,9	0,34	4,2
18.01.2016	13:20	16:32	282									
01.02.2016	12:14	15:08	249	100	10,0	120	16,2	4,9	0,82	6,5	0,42	3,8

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
15.02.2016	12:20	15:19	164									
01.03.2016	12:00	14:29	176	68	7,5	90	12,5	4,0	0,76	6,5	0,30	3,2
14.03.2016	11:20	14:16	199									
11.04.2016	11:20	14:13	147	73	8,7	99	14,2	2,9	0,47	5,4	0,26	2,4
25.04.2016	10:14	13:15	140									
09.05.2016	10:30	13:08	126	84	8,7	100	14,6	3,2	0,37	1,4	0,09	<1,0
23.05.2016	09:31	12:18	161									
06.06.2016	09:33	12:03	107	140	10,6	100	16,7	2,2	0,27	4,2	0,13	2,3
21.06.2016	09:15	11:53	42									
11.07.2016	12:42	15:45	139	140	10,2	97	14,8	2,4	0,29	4,6	0,15	2,5
25.07.2016	11:51	14:51	59									
08.08.2016	11:48	14:48	192	160	11,2	110	16,0	2,0	0,32	6,6	0,28	2,0
22.08.2016	11:03	13:55	107									
05.09.2016	09:50	13:38	103	201	11,3	95	16,1	1,85	0,21	4,9	0,14	1,5
19.09.2016	10:05	12:58	134									
04.10.2016	10:29	13:12	117	190,7	12,5	113	18,7	1,94	0,28	5,1	0,18	1,5
17.10.2016	09:05	11:53	232									
07.11.2016	10:08	14:22	60	146	11,5	96	16,1	6,0	1,06	3,2	0,12	1,0
05.12.2016												
05.12.2016	11:12	13:35	98	161	11,2	97	15,2	1,92	0,23	3,5	0,18	1,6
19.12.2016	11:18	14:13	88									
04.01.2017	11:05	14:09	287	133	9,7	107	14,7	3,4	0,56	7,9	0,35	4,2
16.01.2017	10:03	13:14	504									
30.01.2017	08:53	12:03	407	122	9,5	119	4,9	4,1	1,08	12,0	0,57	<1,0
14.02.2017	09:47	12:50	245									
06.03.2017	12:30	15:46	234	74	8,4	89	13,9	6,7	0,91	8,1	0,42	6,9

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
20.03.2017	11:40	14:34	187									
11.04.2017	08:38	11:40	183	93	8	83	14	4,4	0,53	4,9	0,23	4,2
26.04.2017	08:05	11:10	273									
02.05.2017	12:19	15:32	224	110	8,8	98	16	7,8	1,1	5,1	0,350	6,8
18.05.2017	12:17	15:22	387									
29.05.2017	10:50	13:51	124	55	4,3	43	7,1	3	0,38	3,4		
14.06.2017	10:52	13:59	135	72	4,5	41	7,6	1,3	0,23	4,7	0,160	6,2
10.07.2017	09:14	12:07	71	150	11	88	17	<0,02	<0,1	2,7	0,078	2,7
24.07.2017	08:40	11:46	242									
07.08.2017	08:14	11:05	121	100	10	96	15	3,9	0,38	4,0	0,082	2,2
21.08.2017	07:39	10:42	98									
04.09.2017	07:03	09:51	108	130	10	140	14	1,4	0,15	3,6	0,067	2,0
19.09.2017	07:20	10:29	161									
04.10.2017	06:52	10:06	199	180	11	110	17	3,0	0,35	5,1	0,110	2,7
18.10.2017	07:08	10:10	151									
06.11.2017	08:24	11:34	146	100	9,8	99	15	4,1	0,51	5,9	0,190	5,9
20.11.2017	08:06	11:26	132									
04.12.2017	07:17	10:30	111	75	8,4	87	14	3,2	0,42	3,9	0,170	2,8
18.12.2017	07:25	10:29	248									
08.01.2018	12:00	15:04	89	63	7,5	82	13	2	0,33	3,1	0,143	2,22
22.01.2018	10:25	13:32	45									
05.02.2018	10:20	14:02	63	68	6,2	79	12	1,4	0,22	2,6	0,11	2,2
19.02.2018	10:11	12:40	48									
05.03.2018	09:45	12:56	48	150	7,9	86	15	1,2	0,18	2,3	0,09	2,1
19.03.2018	08:41	11:44	91									
03.04.2018	10:27	01:40	240	91	9,3	104	15	2,9	0,33	3,5	0,1	3,2

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
16.04.2018	08:30	11:40	78									
02.05.2018	09:20	12:56	75	95	8,6	94	15	1,9	0,21	3,0	0,09	1,6
22.05.2018	13:01	16:26	81									
04.06.2018	11:23	14:27	81	160	11,4	110	17,5	1,5	0,14	3,7	0,08	2,5
18.06.2018	11:08	14:37	143									
02.07.2018	10:35	13:38	117	200	12,2	92	17,4	0,95	0,11	1,2	0,07	2
16.07.2018	10:30	13:42	47									
30.07.2018	09:31	12:51	38	290	14,2	98	20,8	0,70	<0,10	2,5	0,04	1,2
14.08.2018	10:40	13:27	53									
03.09.2018	13:15	15:54	72	360	16,8	112	29,1	1,27	0,18	2,8	0,04	1,3
17.09.2018	12:47	16:04	40									
08.10.2018	07:06	10:22	66	420	18,6	120	35	1,2	0,15	2,5	0,07	2,3
15.10.2018	11:18	14:55	94									
12.11.2018	09:41	12:58	113	362	17,6	128	32	1,9	0,28	4,1	0,1	3,8
26.11.2018	09:05	12:15	251									
10.12.2018	08:42	12:04	123	470	22,5	120	46	0,19	<0,1	2,8	0,03	0,4
17.12.2018	13:47	16:58	219									
07.01.2019	07:46	11:14	283	161	12,7	123	17,9	7,1	0,72	6,8	0,2	8,7
23.01.2019	08:17	12:03	211									
11.02.2019	10:28	14:14	130	126	9,5	78	12,4	3,6	0,42	4,3	0,2	4,9
27.02.2019	12:18	15:47	72									
11.03.2019	09:45	13:17	84	128	8,0	73	12	2,7	0,24	3,3	0,1	2,8
25.03.2019	10:22	13:34	76									
08.04.2019	09:43	13:19	75	81	6,4	61	10,0	2,3	0,24	2,8	0,12	2,5
23.04.2019	10:10	14:00	96									
06.05.2019	08:58	13:10	159	186	9,9	82	15	4,5	0,42	6,4	0,375	6,71

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
21.05.2019	09:05	13:10	105									
03.06.2019	07:52	11:11	134	154	10,2	86	13,7	2,5	0,28	3,4	0,1	5,1
19.06.2019	09:15	12:31	40									
02.07.2019	07:53	10:41	116	199	9,6	79	13,5	3,2	0,29	4,0	0,06	2,6
16.07.2019												
05.08.2019	11:32	14:26	42	338	13,7	92	21,0	0,82	0,10	2,7	0,04	1,6
20.08.2019	11:12	14:01	107									
02.09.2019	10:31	13:26	103	370	14,8	105	25,3	1,5	0,20	3,3	0,1	2,8
16.09.2019	09:51	12:39	136									
30.09.2019	09:20	12:20	158	530	23,0	114	44	2,4	0,30	4,2	0,08	3,5
14.10.2019	08:45	11:38	80									
04.11.2019	12:53	14:52	292	161	12,1	94	13,6	4,0	0,36	4,0	0,09	3,1
20.11.2019	13:17	15:31	235									
02.12.2019	11:05	13:51	236	167	12,3	111	13,7	4,7	0,50	4,7	0,1	5,8
16.12.2019	10:00	12:59	149									
13.01.2020	09:17	12:09	186	150	12,1	104	13,2	4,6	0,47	5,6	0,15	5,6
30.01.2020	10:40	13:40	285									
10.02.2020	08:43	11:12	211	140	10,7	105	13,0	3,3	0,38	5,3	0,2	7
26.02.2020	09:12	12:17	151									
02.03.2020	13:05	14:28	209	81	8,6	117	10,8	3,5	0,46	4,6	0,2	3,6
16.03.2020												
07.04.2020	08:32	09:57	92	127	8,2	99	11,2	1,5	0,24	4,0	0,1	
22.04.2020	08:38	11:13	123									
11.05.2020	11:20	14:35	180	187	11,6	115	16,7	3,0	0,33	4,2	0,172	
25.05.2020	11:25	12:50	126									
08.06.2020	09:56	12:54	138	194	12,2	120	19,0	3,3	0,39	4,1	0,13	4,6

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
22.06.2020	09:03	11:53	125									
07.07.2020	10:04	12:39	126	121	10,8	97	13,7	2,3	0,27	4,2	0,099	3,2
20.07.2020	08:20	10:50	146									
03.08.2020	08:00	10:55	126	146	9,8	91	11,4	2,0	0,23	4,59	0,09	4
17.08.2020	07:00	09:30	107									
31.08.2020	07:19	09:53	127	182	11,6	102	14,5	2,0	0,30	4,1	0,1	5,1
21.09.2020	11:10	13:57	171									
05.10.2020	10:28	13:09	207	184	11,7	105	14,1	1,8	0,36	4,6	0,2	5
19.10.2020	09:48	12:52	277									
02.11.2020	08:25	11:16	217	110	9,5	96	11,6	3,7	0,57	4,3	0,2	5
18.11.2020	09:21	12:15	307									
02.12.2020	08:48	11:21	471	102	8,8	95	10,9	8,7	1,3	8,3	0,47	16
16.12.2020	08:34	11:15	301									
04.01.2021	10:59	13:46	380	118	10,8	115	13,0	7,2	0,87	8,5	0,27	14
18.01.2021	11:00	13:50	295									
01.02.2021	10:35	12:59	277	105	9,8	108	12,1	5,1	0,84	4,0	0,23	8,4
15.02.2021	11:45	13:12	210									
01.03.2021	09:17	12:03	199	68	7,2	82	11,7	3,1	0,58	4,5	0,2	6,6
15.03.2021	09:00	11:53	203									
29.03.2021	09:09	11:58	80	119	7,6	93	12,3	2,1	0,30	3,1	0,1	2,9
19.04.2021	12:30	14:56	104									
03.05.2021	12:51	15:40	227	107	9,0	104	13,6	2,2	0,35	5,0	0,1	7,8
17.05.2021	11:14	14:13	140									
31.05.2021	11:30	14:43	278	73	7,3	89	11,4	4,7	0,66	3,9	0,06	8
23.06.2021	19:23	22:00	85									
29.06.2021	12:02	14:29	56	180	8,9	76	13,0	1,4	0,10	2,5	0,05	2,2

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
08.07.2021	06:30	10:02	80	145	9,3	85	15,0	1,9	0,19	3,7	0,0232	2,59
09.08.2021	09:15	11:50										
23.08.2021	09:02	11:53	93									
06.09.2021	08:20	10:49										

Tabelle 9 Oberflächenwassermessstelle Tideelbe, Grauerort (DE\_SM\_DENI\_59752051)

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
12.01.2016	09:24	11:59	26,2	0,214	5,6	25,1	110	0,94	4,6
18.01.2016	13:20	16:32						0,96	
01.02.2016	12:14	15:08	50	0,247	6,8	20,6	130	0,96	4,5
15.02.2016	12:20	15:19						0,92	
01.03.2016	12:00	14:29	54	0,274	5,6	15,2	120	0,98	4,4
14.03.2016	11:20	14:16						0,93	
11.04.2016	11:20	14:13	55	0,136	4,2	13,3	85	0,93	4,2
25.04.2016	10:14	13:15						0,95	
09.05.2016	10:30	13:08	13,6	<0,005	1,7	<1,0	72	0,96	4,2
23.05.2016	09:31	12:18						0,97	
06.06.2016	09:33	12:03	25,5	0,111	4,6	12,2	62	0,95	3,6
21.06.2016	09:15	11:53						0,94	
11.07.2016	12:42	15:45	26,5	0,116	4,4	12,7	66	0,94	4,0
25.07.2016	11:51	14:51						1,2	
08.08.2016	11:48	14:48	26,0	0,146	3,2	14,1	59	0,82	4,2
22.08.2016	11:03	13:55						0,95	
05.09.2016	09:50	13:38	4,0	0,065	2,3	7,0	27	0,94	3,6



DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
19.09.2016	10:05	12:58						0,92	
04.10.2016	10:29	13:12	24,6	0,094	3,8	12,1	55	0,91	3,7
17.10.2016	09:05	11:53						0,97	
07.11.2016	10:08	14:22	4,0	0,041	1,4	3,6	85	0,90	3,6
05.12.2016									
05.12.2016	11:12	13:35	5,2	0,081	2,4	7,1	32	0,94	3,9
19.12.2016	11:18	14:13						0,95	
04.01.2017	11:05	14:09	10,8	0,234	5,5	24,2	65	0,93	4,4
16.01.2017	10:03	13:14						0,97	
30.01.2017	08:53	12:03	5,9	0,484	3,2	11,0	114	0,98	15
14.02.2017	09:47	12:50						0,93	
06.03.2017	12:30	15:46	39	0,251	8,7	20	145	0,96	3,9
20.03.2017	11:40	14:34						0,93	
11.04.2017	08:38	11:40	27	0,139	5,9	12	100	0,93	3,6
26.04.2017	08:05	11:10						0,94	
02.05.2017	12:19	15:32	21	0,277	7,6	21	140	0,95	3,7
18.05.2017	12:17	15:22						0,93	
29.05.2017	10:50	13:51		0,091			83	0,92	3,7
14.06.2017	10:52	13:59	16	0,131	1,9	14	49	0,93	3,3
10.07.2017	09:14	12:07	13	0,042	4,2	6,1	45	0,93	3,1
24.07.2017	08:40	11:46						0,94	
07.08.2017	08:14	11:05	15	0,108	4,2	7,2		0,96	3,9
21.08.2017	07:39	10:42						0,91	
04.09.2017	07:03	09:51	16	0,039	3,9	4,8	47	0,91	6,1
19.09.2017	07:20	10:29						0,93	
04.10.2017	06:52	10:06	18	0,091	4,1	8,8	68	0,91	3,9
18.10.2017	07:08	10:10						0,92	

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
06.11.2017	08:24	11:34	23	0,125	6,9	15	92	0,90	4,0
20.11.2017	08:06	11:26						0,92	
04.12.2017	07:17	10:30	14	0,104	4,5	8,9	70	0,93	3,8
18.12.2017	07:25	10:29						0,92	
08.01.2018	12:00	15:04	24,9	0,091	4,57	7,03	79	0,95	3,8
22.01.2018	10:25	13:32						0,93	
05.02.2018	10:20	14:02	18,6	0,070	3,6	4,5	120	0,95	4,0
19.02.2018	10:11	12:40						0,92	
05.03.2018	09:45	12:56	3,7	0,053	4,5	4,4	21	0,94	3,5
19.03.2018	08:41	11:44						0,98	
03.04.2018	10:27	01:40	16	0,095	4,8	8,9	88	0,93	4,2
16.04.2018	08:30	11:40						0,97	
02.05.2018	09:20	12:56	8,8	0,071	3,1	4,1	42	1,0	3,8
22.05.2018	13:01	16:26						0,94	
04.06.2018	11:23	14:27	16	0,050	3,8	5,2	48	0,99	3,8
18.06.2018	11:08	14:37						0,97	
02.07.2018	10:35	13:38	12	0,033	3,8	4,6	47	0,92	3,2
16.07.2018	10:30	13:42						0,95	
30.07.2018	09:31	12:51	12	0,023	3,2	3,2	32	0,94	2,9
14.08.2018	10:40	13:27						0,96	
03.09.2018	13:15	15:54	3,3	0,027	3,4	2,3	26	0,99	2,3
17.09.2018	12:47	16:04						1,0	
08.10.2018	07:06	10:22	21	0,044	4,2	5,1	53	0,98	2,1
15.10.2018	11:18	14:55						0,94	
12.11.2018	09:41	12:58	17,6	0,081	4,6	6,4	51	0,99	2,4
26.11.2018	09:05	12:15						0,96	
10.12.2018	08:42	12:04	12	0,080	2,4	<0,2	<10	0,99	1,6

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
17.12.2018	13:47	16:58						0,95	
07.01.2019	07:46	11:14	17,9	0,201	9,4	15,7	126	0,94	4,2
23.01.2019	08:17	12:03						0,97	
11.02.2019	10:28	14:14	21	0,123	6,7	10	72	0,92	3,8
27.02.2019	12:18	15:47						0,96	
11.03.2019	09:45	13:17	4,4	0,090	4,5	6	38	0,82	3,7
25.03.2019	10:22	13:34						0,89	
08.04.2019	09:43	13:19	4,9	0,077	4	5,7	34	0,97	3,7
23.04.2019	10:10	14:00						0,96	
06.05.2019	08:58	13:10	7,38	0,189	6,69	18,6	56	0,93	3,3
21.05.2019	09:05	13:10						0,92	
03.06.2019	07:52	11:11	5,4	0,085	5,3	6,9	38	0,89	3,8
19.06.2019	09:15	12:31						0,85	
02.07.2019	07:53	10:41	15,7	0,074	3,9	4,8	151	0,96	3,5
16.07.2019									
05.08.2019	11:32	14:26	3,5		3,5	1,7	15,6	0,90	2,7
20.08.2019	11:12	14:01						0,96	
02.09.2019	10:31	13:26	41,8	0,080	4,9	8,1	82	0,93	2,5
16.09.2019	09:51	12:39						0,92	
30.09.2019	09:20	12:20	21	0,059	5,6	5,3	66	0,95	1,6
14.10.2019	08:45	11:38						1,5	
04.11.2019	12:53	14:52	16	0,063	5,2	5,9	64	0,96	4,2
20.11.2019	13:17	15:31						0,99	
02.12.2019	11:05	13:51	17	0,127	7,9	10	63	0,93	4,9
16.12.2019	10:00	12:59						0,93	
13.01.2020	09:17	12:09	26	0,113	7,9	12	73	0,93	4,8
30.01.2020	10:40	13:40						0,93	

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
10.02.2020	08:43	11:12	17,5	0,119	9,9	11,7	57	0,94	4,9
26.02.2020	09:12	12:17						0,91	
02.03.2020	13:05	14:28	15,7	0,209	5,7	11,1	71	0,95	6,6
16.03.2020									
07.04.2020	08:32	09:57	5,4	0,087		6,3	35	0,93	5,4
22.04.2020	08:38	11:13						0,94	
11.05.2020	11:20	14:35	7,7	0,110		11,1	44	0,96	4,2
25.05.2020	11:25	12:50						0,89	
08.06.2020	09:56	12:54	22	0,072	6,3	9,2	91	0,94	3,8
22.06.2020	09:03	11:53						0,91	
07.07.2020	10:04	12:39	22	0,069	5,4	7,6	84	0,81	4,3
20.07.2020	08:20	10:50						0,89	
03.08.2020	08:00	10:55	27	0,068	5,7	8,3	62	0,92	4,8
17.08.2020	07:00	09:30						0,95	
31.08.2020	07:19	09:53	74	0,086	7,4	15	97	0,90	4,3
21.09.2020	11:10	13:57						0,96	
05.10.2020	10:28	13:09	44	0,095	8,1	15	134	1,0	4,5
19.10.2020	09:48	12:52						0,98	
02.11.2020	08:25	11:16	27	0,120	7,2	14	105	0,94	5,0
18.11.2020	09:21	12:15						0,98	
02.12.2020	08:48	11:21	35	0,353	16,45	30,8	159	0,96	5,3
16.12.2020	08:34	11:15						0,95	
04.01.2021	10:59	13:46	19	0,231	13	21	104	0,96	5,4
18.01.2021	11:00	13:50						0,94	
01.02.2021	10:35	12:59	15	0,181	9,8	16	85	0,94	5,4
15.02.2021	11:45	13:12						0,94	
01.03.2021	09:17	12:03	19	0,126	8,1	12	71	0,89	4,3

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
15.03.2021	09:00	11:53						0,94	
29.03.2021	09:09	11:58	5,2	0,071	4,6	7,6	38	0,93	4,6
19.04.2021	12:30	14:56						0,93	
03.05.2021	12:51	15:40	11,9	0,139	4,4	10,3	61	0,92	4,6
17.05.2021	11:14	14:13						0,92	
31.05.2021	11:30	14:43	17	0,168	7,2	15	78	1,1	4,7
23.06.2021	19:23	22:00						0,90	
29.06.2021	12:02	14:29	3,8	0,030	3,7	2,7	17	0,92	3,5
08.07.2021	06:30	10:02	15,5	0,049	4,52	5,59	38	0,99	3,4
09.08.2021	09:15	11:50							
23.08.2021	09:02	11:53						0,92	
06.09.2021	08:20	10:49							

### 2.2.2 OWK Ruthenstrom

Für den OWK Ruthenstrom liegen vom NLWKN keine Angaben zu chemischen Parametern vor (NLWKN 2021A). Im Auftrag des Vorhabenträgers wurden chemische Parameter für den Ruthenstrom vorsorglich durch den NLWKN (2021B) zwischen Oktober 2019 und September 2021 nacherhoben und können Anhang 3 entnommen werden. Sie dienen als Grundlage für die Berechnungen in PROF. DR. LANGE 2020 A + B (siehe Anhänge 4 und 5 dieses Fachbeitrages).

### 2.2.2.1 Potenziell natürliche Fischfauna gemäß LAVES (2021)



#### Potenziell natürliche Fischfauna

16.09.2021

LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Seite 1/1

Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst

Eintrachtweg 19, 30173 Hannover, Tel: 0511-120-8907, Fax: 0511-120-8980

<b>Gewässer:</b>	Ruthenstrom	<b>Stand:</b>	16.09.2021
<b>WK-Nr:</b>	29054	<b>EU_SEG_CD:</b>	DE_RS_59754_2383_6208
<b>Fischregion:</b>	Kaulbarsch-Flunder-Region, Brackwasserbereich		
<b>Gew.-Abschn.:</b>	LuH; gesamter Wasserkörper		

DVNR NAME	Abundanz-Klasse
9020 Aal	LA
9035 Aland, Nerfling, Orfe	LA
9037 Bitterling	BA
9025 Brassen, Blei	LA
9239 Dreistachliger Stichling, Binnenform	LA
9974 Finte	BA
9940 Flunder	LA
9019 Flussbarsch	LA
9006 Gründling	TA
9029 Güster	LA
9018 Hecht	TA
9943 Kaulbarsch	LA
9034 Moderlieschen	BA
9949 Neunstachliger Stichling	BA
9016 Quappe	BA
9133 Rapfen	TA
9023 Rotaugen, Plötze	LA
9043 Rotfeder	BA
9003 Schleie	BA
9242 Stint, Wanderform	TA
91005 Strandgrundel	TA
9027 Ukelei	TA
9044 Wels	BA
9141 Zander	TA
9124 Zope	BA

Anzahl Taxa: 25

**Abundanzklassen:** LA: Leitart ( $\geq 5\%$ )  
 TA: typspezifische Art ( $\geq 1 - < 5\%$ )  
 BA: Begleitart ( $0,1 - < 1\%$ )



## 2.2.2.2 Artenlisten Makrozoobenthos (NLWKN 2021A)



Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

**Artenliste Makrozoobenthos  
(DIN+WRRL), Mikrozoobenthos  
(DIN+WRRL), Vertebrata  
(DIN+WRRL)**

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1613	Datum	24.05.2012	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Stade
Gewässer	Ruthenstrom	Mst.-Nr.	59752076	Uhrzeit	09:00:00	
Messstelle	Gauensiek, uh.	TK25	2222	FGKZ	59754	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	DIN	WR	RL-D	Ni-F	Ni-H	IZ/1,25m²	HKG	IZ/m²	Ab	S	G
<u>Diptera</u>	(Zweiflügler)											
	10048 <b>Tanypus</b>		X					3	16	3		
<u>Oligochaeta</u>	(Wenigborstige Würmer)											
	1052 <b>Limnodrilus claparedeianus</b>		X					4	110	4	3,3	4
	1093 <b>Limnodrilus hoffmeisteri</b>		X					6	896	6	3,3	4
	1192 <b>Potamotheix moldaviensis</b>		X					6	440	6		
	1087 <b>Tubifex tubifex</b>		X					6	487	6	3,6	8

**DIN**

Saprobienindex: 3,46	Abundanzsumme: 16
Anzahl Indikator taxa: 3	Gesamt taxazahl: 5
	Güteklasse: -

**WRRL****Gewässertyp:** Flüsse der Marschen**Typreferenzierte Güteklasse:** --**Bewertung:** - **Beurteilung:** -**ÖPK Perloides:** unbefriedigend **ÖZK Saprobie:** - **ÖPK Degradation:** unbefriedigend

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellennummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m² - Individuen / m²  
Ab - Abundanzen  
Typreferenzierte Güteklassen: 1=sehr gut, 2=gut, 3=zufriedenstellend, 4=unbefriedigend, 5=schlecht

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wg. geographischer Restriktion

S - Saprobienwert  
G - Indikationsgewicht  
cf - confer

## 2.2.2.3 Artenliste Makrophyten (NLWKN 2021A)



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

## Artenliste Makrophyten

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1610	Datum	10.07.2016	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Ruthenstrom	Mst.-Nr.	59752070	Uhrzeit	14:45:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Assel	TK25	2322	FGKZ	59754	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun-	D (Londo)	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H	Blanquet) [%]	[%]	
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							

Spermatophyta (Samenpflanzen)

2064	<i>Glyceria maxima</i> (Em)						5
2074	<i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						4
2638	<i>Rumex hydrolapathum</i> (Em)						1
2578	<i>Typha latifolia</i> (Em)						1

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int. Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellenummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m<sup>2</sup> - Individuen / m<sup>2</sup>  
D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung

23.09.2021  
Seite 1 von 1

## Artenliste Makrophyten

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1612	Datum	10.07.2016	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Ruthenstrom	Mst.-Nr.	59752075	Uhrzeit	12:45:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Gauensiek, oh.	TK25	2222	FGKZ	59754	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun-	D (Londo)	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H	Blanquet) [%]	[%]	
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							
Spermatophyta		(Samenpflanzen)					
	2258 <i>Agrostis stolonifera</i> (Em)						3
	2856 <i>Bolboschoenus maritimus</i> (Em)		D	D			2
	2263 <i>Callitriche stagnalis</i> (Em)						2
	2793 <i>Epilobium hirsutum</i> (Em)						2
	2064 <i>Glyceria maxima</i> (Em)						4
	2718 <i>Lycopus europaeus</i> (Em)						2
	2710 <i>Mentha aquatica</i> (Em)						3
	12357 <i>Myosotis scorpioides</i> ssp. <i>scorpioides</i> (Em)						2
	2020 <i>Nasturtium officinale</i> (Em)						2
	2361 <i>Persicaria hydropiper</i> (Em)						2
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						4
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						5
	2652 <i>Ranunculus sceleratus</i> (Em)						1
	2980 <i>Rorippa amphibia</i> (Em)						2
	90214 <i>Rumex crispus</i> (Em)						2
	90211 <i>Rumex obtusifolius</i> (Em)						2
	2292 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (Em)		V	V			2
	2059 <i>Typha angustifolia</i> (Em)		V				4
	2578 <i>Typha latifolia</i> (Em)						2
	2566 <i>Veronica catenata</i> (Em)		V	V			2

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellennummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m<sup>2</sup> - Individuen / m<sup>2</sup>  
D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

**Artenliste Makrophyten**

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1613	Datum	10.07.2016	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Ruthenstrom	Mst.-Nr.	59752076	Uhrzeit	11:00:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Gauensiek, uh.	TK25	2222	FGKZ	59754	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun- Blanquet) [%]	D (Londo) [%]	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H			
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							
<u>Spermatophyta</u>		(Samenpflanzen)					
	2879 <i>Angelica archangelica</i> (Em)						2
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)						2
	2793 <i>Epilobium hirsutum</i> (Em)						1
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						2
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						5
	2566 <i>Veronica catenata</i> (Em)		V	V			1

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
 Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
 Mst.-Nr. - Messstellennummer  
 FGKZ - Gebietskennzahl  
 DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
 Ni-F - Nds. Flachland  
 Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
 Ind/m<sup>2</sup> - Individuen / m<sup>2</sup>  
 D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
 G - Gefährdung anzunehmen  
 D - Daten defizitär  
 R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion

### 2.2.3 OWK Wischhafener Süderelbe

Im Auftrag des Vorhabenträgers wurden chemische Parameter für den Ruthenstrom sowie die Wischhafener Süderelbe vorsorglich durch den NLWKN (2021B) zwischen Oktober 2019 und September 2021 nacherhoben und können Anhang 3 entnommen werden. Sie dienen als Grundlage für die Berechnungen in PROF. DR. LANGE 2020 A + B (siehe Anhänge 4 und 5 dieses Fachbeitrages).

### 2.2.3.1 Potenziell natürliche Fischfauna gemäß LAVES (2021)



#### Potenziell natürliche Fischfauna

19.08.2021

Seite 1/1

LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit  
 Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst  
 Eintrachtweg 19, 30173 Hannover, Tel: 0511-120-8907, Fax: 0511-120-8980

<b>Gewässer:</b>	Wischhafener Süderelbe	<b>Stand:</b>	19.08.2021
<b>WK-Nr:</b>	29055	<b>EU_SEG_CD:</b>	DE_RS_59758_1005_11225
<b>Fischregion:</b>	Kaulbarsch-Flunder-Region, Limnischer Bereich		
<b>Gew.-Abschn.:</b>	NWB; von Drochtersen bis Mdg. in Elbe unterhalb Wischhafen		

DVNR NAME	Abundanz-Klasse
9020 Aal	LA
9035 Aland, Nerfling, Orfe	LA
9037 Bitterling	BA
9025 Brassen, Blei	LA
9239 Dreistachliger Stichling, Binnenform	LA
9974 Finte	BA
9940 Flunder	LA
9019 Flussbarsch	LA
9006 Gründling	TA
9029 Güster	LA
9018 Hecht	TA
9943 Kaulbarsch	LA
9034 Moderlieschen	BA
9949 Neunstachliger Stichling	BA
9016 Quappe	BA
9133 Rapfen	TA
9023 Rotauge, Plötze	LA
9043 Rotfeder	BA
9003 Schleie	BA
9242 Stint, Wanderform	TA
91005 Strandgrundel	TA
9027 Ukelei	TA
9044 Wels	BA
9141 Zander	TA
9124 Zope	BA

Anzahl Taxa: 25

**Abundanzklassen:** LA: Leitart ( $\geq 5\%$ )  
 TA: typspezifische Art ( $\geq 1 - < 5\%$ )  
 BA: Begleitart ( $0,1 - < 1\%$ )

## 2.2.3.2 Artenlisten Makrozoobenthos (NLWKN 2021A)



Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

**Artenliste Makrozoobenthos  
(DIN+WRRL), Mikrozoobenthos  
(DIN+WRRL), Vertebrata  
(DIN+WRRL)**

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1625	Datum	21.06.2012	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Stade
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752220	Uhrzeit	09:00:00	
Messstelle	Wischhafen	TK25	2222	FGKZ	59758	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	DIN	WR	RL-D	Ni-F	Ni-H	IZ/1,25m²	HKG	IZ/m²	Ab	S	G
<b>Oligochaeta</b>		(Wenigborstige Würmer)										
	1052 <i>Limnodrilus claparedeianus</i>		X					4	173	4	3,3	4
	1093 <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>		X					6	455	6	3,3	4
	1967 <i>Limnodrilus profundicola</i>		X					3	31	3	3,3	4
	1053 <i>Limnodrilus udekemianus</i>		X					4	126	4	3,3	4
	1191 <i>Potamotheix hammoniensis</i>		X					5	283	5		

**DIN**

<b>Saprobienindex:</b> 3,3	<b>Abundanzsumme:</b> 17
<b>Anzahl Indikator taxa:</b> 4	<b>Gesamt taxazahl:</b> 5
	<b>Güteklasse:</b> -

**WRRL****Gewässertyp:** Flüsse der Marschen**Typreferenzierte Güteklasse:** --**Bewertung:** - **Beurteilung:** -**ÖZK Perloides:** unbefriedigend **ÖZK Saprobie:** - **ÖZK Degradation:** unbefriedigend

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellennummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m² - Individuen / m²  
Ab - Abundanzen  
Typreferenzierte Güteklassen: 1=sehr gut, 2=gut, 3=zufriedenstellend, 4=unbefriedigend, 5=schlecht

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wg. geographischer Restriktion

S - Saprobienwert  
G - Indikationsgewicht  
cf - confer

## 2.2.3.3 Artenliste Makrophyten (NLWKN 2021A)



Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

## Artenliste Makrophyten

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1619	Datum	25.07.2015	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752080	Uhrzeit	09:00:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Gauensieker Sand	TK25	2222	FGKZ	59758	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun- Blanquet) [%]	D (Londo) [%]	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H			
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							
<u>Spermatophyta</u>		(Samenpflanzen)					
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)						2
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						2
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						5
	2566 <i>Veronica catenata</i> (Em)		V	V			1

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
 Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
 Mst.-Nr. - Messstellenummer  
 FGKZ - Gebietskennzahl  
 DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
 Ni-F - Nds. Flachland  
 Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
 Ind/m<sup>2</sup> - Individuen / m<sup>2</sup>  
 D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
 G - Gefährdung anzunehmen  
 D - Daten defizitär  
 R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion





Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung

23.09.2021  
Seite 1 von 1**Artenliste Makrophyten**

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1619	Datum	28.08.2018	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752080	Uhrzeit	12:30:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Gauensieker Sand	TK25	2222	FGKZ	59758	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun- Blanquet) [%]	D (Londo) [%]	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H			
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhrlicht, Weichholzaue							
<u>Spermatophyta</u>		(Samenpflanzen)					
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)						1
	2793 <i>Epilobium hirsutum</i> (Em)						1
	2985 <i>Lythrum salicaria</i> (Em)						1
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						2
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						5

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellenummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m² - Individuen / m²  
D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

**Artenliste Makrophyten**

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1622	Datum	25.07.2015	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752085	Uhrzeit	10:00:00	Betriebsstelle Stade
Messstelle	Krautsand	TK25	2222	FGKZ	59758	
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun- Blanquet) [%]	D (Londo) [%]	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H			
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							
<u>Spermatophyta</u>		(Samenpflanzen)					
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)						2
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						2
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						5

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellenummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m² - Individuen / m²  
D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung

23.09.2021  
Seite 1 von 1

## Artenliste Makrophyten

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1625	Datum	25.07.2015	Niedersächsischer Landesbetrieb für
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752220	Uhrzeit	11:00:00	Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Messstelle	Wischhafen	TK25	2222	FGKZ	59758	Betriebsstelle Stade
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun-	D (Londo)	D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H	Blanquet) [%]	[%]	
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue							
Spermatophyta		(Samenpflanzen)					
	2258 <i>Agrostis stolonifera</i> (Em)						3
	2879 <i>Angelica archangelica</i> (Em)						1
	2859 <i>Bidens tripartita</i> (Em)						2
	2856 <i>Bolboschoenus maritimus</i> (Em)			D	D		4
	2263 <i>Callitriche stagnalis</i> (Em)						2
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)						1
	2064 <i>Glyceria maxima</i> (Em)						3
	2718 <i>Lycopus europaeus</i> (Em)						3
	2985 <i>Lythrum salicaria</i> (Em)						1
	2710 <i>Mentha aquatica</i> (Em)						3
	2070 <i>Myosotis scorpioides</i> (Em)						3
	2020 <i>Nasturtium officinale</i> (Em)						3
	90175 <i>Oenanthe conioidea</i> (Em)		1				2
	2361 <i>Persicaria hydropiper</i> (Em)						2
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)						3
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)						4
	2980 <i>Rorippa amphibia</i> (Em)						3
	2638 <i>Rumex hydrolapathum</i> (Em)						2
	2292 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (Em)			V	V		3
	2979 <i>Solanum dulcamara</i> (Em)						2
	2598 <i>Stachys palustris</i> (Em)						3
	2059 <i>Typha angustifolia</i> (Em)			V			5
	2578 <i>Typha latifolia</i> (Em)						1
	2566 <i>Veronica catenata</i> (Em)			V	V		2

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
Mst.-Nr. - Messstellennummer  
FGKZ - Gebietskennzahl  
DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
Ni-F - Nds. Flachland  
Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
Ind/m² - Individuen / m²  
D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
G - Gefährdung anzunehmen  
D - Daten defizitär  
R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion



Biologisch- ökologische Gewässeruntersuchung



23.09.2021

Seite 1 von 1

## Artenliste Makrophyten

Landkreis	STD	Int. Bez.	STD-1625	Datum	17.08.2018	Niedersächsischer Landesbetrieb für
Gewässer	Wischhafener	Mst.-Nr.	59752220	Uhrzeit	16:40:00	Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Messstelle	Wischhafen	TK25	2222	FGKZ	59758	Betriebsstelle Stade
EG	29 Aue/Lühe-	FG-Typ	22.2			

System	DV-Nr./Taxon	Rote Liste			D (Braun-		D (Londo)		D (Kohler)
		RL-D	Ni-F	Ni-H	Blanquet) [%]		[%]		
3. Ufer (amphibisch) - Hochstauden, Röhricht, Weichholzaue									
<u>Spermatophyta</u> (Samenpflanzen)									
	2066 <i>Acorus calamus</i> (Em)								1
	2258 <i>Agrostis stolonifera</i> (Em)								2
	2862 <i>Bidens cernua</i> (Em)					3			1
	2860 <i>Bidens frondosa</i> (Em)								1
	2856 <i>Bolboschoenus maritimus</i> (Em)			D	D				4
	2174 <i>Calystegia sepium</i> (Em)								1
	2013 <i>Cardamine amara</i> (Em)								3
	2064 <i>Glyceria maxima</i> (Em)								4
	2985 <i>Lythrum salicaria</i> (Em)								2
	2710 <i>Mentha aquatica</i> (Em)								2
	2070 <i>Myosotis scorpioides</i> (Em)								2
	2020 <i>Nasturtium officinale</i> (Em)								3
	2361 <i>Persicaria hydropiper</i> (Em)								3
	2074 <i>Phalaris arundinacea</i> (Em)								2
	2022 <i>Phragmites australis</i> (Em)								5
	2978 <i>Ranunculus repens</i> (Em)								1
	2652 <i>Ranunculus sceleratus</i> (Em)								1
	2980 <i>Rorippa amphibia</i> (Em)								2
	2638 <i>Rumex hydrolapathum</i> (Em)								2
	2292 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (Em)			V	V				4
	2598 <i>Stachys palustris</i> (Em)								3
	2059 <i>Typha angustifolia</i> (Em)			V					4
	2566 <i>Veronica catenata</i> (Em)			V	V				1

EG - EG-Bearbeitungsgebiet  
 Int.Bez. - Interne Bezeichnung  
 Mst.-Nr. - Messstellennummer  
 FGKZ - Gebietskennzahl  
 DV-Nr. - Datenverarbeitungsnummer

RL-D - Deutschland  
 Ni-F - Nds. Flachland  
 Ni-H - Nds. Hügel- und Bergland  
 Ind/m² - Individuen / m²  
 D - Deckungsgrad

V - Vorwarnliste  
 G - Gefährdung anzunehmen  
 D - Daten defizitär  
 R - Gefährdung wegen geographischer Restriktion

### 2.2.3.4 Chemische Parameter (NLWKN 2021A)

Tabelle 10 Oberflächenwassermessstelle Wischhafener Süderelbe, Wischhafen (DE\_SM\_DENI\_59752220)

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSER-TEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
12.01.2016	09:45	11:24	1,9	7,6	1450	3,85	230	11,1	82		
01.02.2016	12:30	14:33	4,6	7,5	980	3,64	220	10,9	85		
01.03.2016	10:50	13:54	3,6	7,7	950	2,58	150	11,8	89		
11.04.2016	11:30	13:38	10,0	7,9	1050	3,87	230	9,4	83		
09.05.2016	10:30	12:33	16,6	7,8	1090	3,55	210	7,5	77		
06.06.2016	09:15	11:28	21,3	7,7	1790	2,60	160	6,9	77		
11.07.2016	13:15	15:10	21,0	7,8	1447	3,14	190	7,0	79		
08.08.2016	12:00	14:03	20,3	7,9	1860	2,42	140	7,9	87		
05.09.2016	11:00	13:03	18,7	7,7	2110	3,35	200	6,7	72		
04.10.2016	11:10	12:37	14,8	7,9	2800	3,40	200	8,2	79		
07.11.2016	11:45	13:47	7,1	8,0	1880	2,97	180	10,7	89		
05.12.2016	11:00	13:00	2,8	7,8	1500	3,15	190	11,9	87		
16.01.2017	10:30	12:39	1,3	7,5	1210	3,38	200	12,0	84		
14.02.2017	10:00	12:15	0,2	7,9	1400	3,86	230	13,6	91		
20.03.2017	11:50	13:59	7,6	7,3	650	2,94	180	8,4	71		
26.04.2017	08:30	11:21	8,8	7,9	1100	2,63	160	10,1	88		
17.05.2017	11:45	14:53	16,7	7,9	1160	3,01	180	7,1	73		
14.06.2017											
24.07.2017	09:05	11:11	19,6	7,7	1440	2,30	140	7,0	77		
21.08.2017	08:05	10:07	17,8	7,9	1270	2,79	170	7,6	79		
19.09.2017	08:10	10:00	14,6	7,9	1560	3,17	190	7,9	78		
18.10.2017	07:35	09:35	12,9	7,7	1270	3,64	220	7,3	69		

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSER-TEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
20.11.2017	08:45	10:51	5,8	7,3	800	3,76	230	8,9	71		
18.12.2017	07:45	09:54	2,4	7,4	860	4,29	260	10,3	75		
22.01.2018	10:55	12:58	2,1	7,3	760	4,40	270	10,6	78		
19.02.2018	09:55	12:06	2,8	7,7	1003	3,66	220	11,9	87		
19.03.2018	08:55	13:01	0,4	8,0	1180	3,21	190	12,6	87		
16.04.2018	09:10	11:06	9,4	7,4	900	3,80	230	8,1	71		
16.05.2018	09:15	11:18	18,7	7,7	1300	3,05	180	7,1	76		
18.06.2018	12:00	14:03	19,6	8,0	2310	2,45	150	8,7	95		
16.07.2018	11:30	12:27	21,8	7,9	3270	2,35	140	8,1	92		
14.08.2018	10:55	12:53	21,2	7,9	4950	2,12	130	7,6	86		
17.09.2018	12:40	15:30	18,1	7,9	6500	2,12	130	8,5	89		
15.10.2018	12:15	14:21	15,4	7,8	6390	2,31	140	8,7	87		
26.11.2018	09:50	11:41	4,5	7,9	4300	2,67	160	11,6	89		
17.12.2018	14:15	16:24	2,4	7,5	3100	2,55	150	12,8	93		
23.01.2019	09:25	11:29	0,7	7,1	1400	2,30	140	12,1	85		
27.02.2019	13:15	15:13	7,3	7,5	1290	2,35	140	10,1	82		
25.03.2019	10:20	13:00	7,3	7,7	990	1,92	110	10,4	87		
23.04.2019	11:20	13:26	12,9	7,8	1210	2,06	120	9,5	91		
21.05.2019	10:15	12:21	15,5	7,9	1700	2,01	120	8,8	89		
18.06.2019	09:15	11:22	20,6	7,7	1640	2,18	130	7,3	81		
16.07.2019	08:25	10:18	17,3	7,9	3530	1,99	120	8,5	89		
20.08.2019	11:35	13:27	19,8	7,8	5400	2,07	120	8,1	88		
16.09.2019	10:00	12:05	16,5	7,7	6700	2,11	130	7,8	80		
14.10.2019	09:35	11:04	13,8	7,4	4100	2,24	130	6,0	58		
20.11.2019	12:55	14:57	6,9	6,9	1860	2,65	160	9,4	77		
16.12.2019	09:40	12:25	4,5	7,8	2870	2,60	160	11,6	90		

DATUM	UHRZEIT	TNW	WASSER-TEMP	PH	LF	KS43	HCO3	O2_GEL	O2_SAETTIG	BSB_7	BSB_5
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	°C		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l
30.01.2020	11:10	13:06	4,7	7,1	1360	2,51	150	11,2	88		
26.02.2020	09:35	11:43	5,0	7,1	960	2,94	180	9,7	78		
17.03.2020	13:40	15:13	7,7	7,2	1020	2,36	140	10,6	88		
21.04.2020	13:53	10:06	11,8	7,6	1340	2,23	130	10,5	96		
25.05.2020	10:05	12:14	13,8	7,8	3700	2,18	130	8,9	85		
22.06.2020	09:40	11:19	20,7	7,8	3000	2,20	130	7,6	84		
20.07.2020	08:20	10:16	20,1	7,6	1370	2,27	140	6,9	76		
17.08.2020	07:30	10:46	23,1	7,7	2290	2,48	150	5,9	69		
21.09.2020	11:20	13:28	16,7	7,6	2280	2,44	150	8,4	86		
19.10.2020	10:15	14:06	11	7,9	2940	2,37	140	9,4	85		
17.11.2020	08:55	10:55	9,8	7,9	1340	2,23	130	10,0	88		
16.12.2020	08:30	10:40	5,8	7,9	2030	2,50	150	11,1	88		
18.01.2021	11:25	13:16	2,2	7,4	1660	2,70	160	12,6	92		
15.03.2021	09:20	11:19	5,7	7,0	1190	2,60	160	10,4	84		
17.05.2021	10:45	13:39	13,5	7,5	1410	2,67	160	8,3	81		
07.07.2021	06:35	08:36	20,1	7,8	1650	2,32	140	6,6	73		

Tabelle 11 Oberflächenwassermessstelle Wischhafenener Süderelbe, Wischhafen (DE\_SM\_DENI\_59752220)

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
12.01.2016	09:45	11:24	11,1	29,4	0,04	0,68	1,02	0,02	2,28	5,6	249	140
01.02.2016	12:30	14:33	14,4	32	0,04	0,44	0,47	0,03	2,77	5,8	129	117
01.03.2016	10:50	13:54	7,2	13,3	0,04	0,28	0,17	0,04	3,7	5,0	146	104
11.04.2016	11:30	13:38	9,7	19,5	0,06	0,39	0,57	0,03	2,78	4,9	134	128
09.05.2016	10:30	12:33	8,1	19,9	0,07	0,27	0,07	0,03	2,44	4,1	163	138

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
06.06.2016	09:15	11:28	6,2	10,8	0,06	0,22	<0,05	0,02	1,95	2,69	380	152
11.07.2016	13:15	15:10	8,7	22,3	0,09	0,50	0,11	0,02	1,79	3,6	283	135
08.08.2016	12:00	14:03	5,4	6,4	0,10	0,24	<0,05	<0,01	1,96	2,1	430	146
05.09.2016	11:00	13:03	6,7	14,6	0,10	0,428	0,13	0,02	1,80	3,1	470	158
04.10.2016	11:10	12:37	6,2	32	0,11	0,99	0,18	0,01	1,65	4,8	673	188
07.11.2016	11:45	13:47	5,4	10,3	0,08	0,28	0,46	0,02	2,23	3,6	420	158
05.12.2016	11:00	13:00	6,0	11,6	0,07	0,29	0,37	0,01	2,50	3,6	310	146
16.01.2017	10:30	12:39	9,8	24,2	0,05	0,59	0,40	0,03	4,1	6,5	187	146
14.02.2017	10:00	12:15	7,40	22,6	0,05	0,58	0,74	0,03	3,4	6,2	230	152
20.03.2017	11:50	13:59	18,1	40,0	0,08	0,85	0,76	0,05	6,2	11,2	41	85
26.04.2017	08:30	11:21	7,50	15,6	0,06	0,37	0,09	0,02	2,95	4,4	181	106
17.05.2017	11:45	14:53	9,60	16,2	0,06	0,34	0,21	0,05	2,26	3,7	188	121
14.06.2017												
24.07.2017	09:05	11:11	7,70	13,8	0,07	0,31	0,05	<0,01	1,24	2,50	287	122
21.08.2017	08:05	10:07	7,30	13,4	0,09	0,33	0,05	<0,01	1,55	2,48	225	114
19.09.2017	08:10	10:00	7,90	19,4	0,10	0,50	0,13	<0,01	1,64	3,3	290	121
18.10.2017	07:35	09:35	11,7	30,0	0,09	0,76	0,38	0,01	1,74	4,4	194	119
20.11.2017	08:45	10:51	17,3	51,0	0,07	1,08	0,42	0,02	2,02	6,2	74	84
18.12.2017	07:45	09:54	13,8	52,0	0,03	1,32	0,72	0,02	2,10	6,5	70	97
22.01.2018	10:55	12:58	17,1	51,0	0,04	1,29	0,84	0,02	1,73	6,0	50	87
19.02.2018	09:55	12:06	9,10	25,1	0,04	0,65	0,63	0,02	3,4	5,3	133	101
19.03.2018	08:55	13:01	7,30	13,8	0,01	0,23	0,80	0,02	3,0	4,9	176	120
16.04.2018	09:10	11:06	21,0	33,0	0,05	0,48	1,23	0,05	3,3	6,5	89	112
16.05.2018	09:15	11:18	7,00	17,9	0,065	0,440	0,121	0,029	2,27	3,7	234	123
18.06.2018	12:00	14:03	5,40	10,9	0,06	0,30	<0,05	0,01	1,35	2,24	540	168
16.07.2018	11:30	12:27	5,30	11,1	0,07	0,27	0,08	0,01	1,27	2,4	830	193
14.08.2018	10:55	12:53	4,7	8,8	0,08	0,21	0,05	0,02	1,14	1,81	1370	261



DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
17.09.2018	12:40	15:30	4,9	9,3	0,09	0,27	<0,05	0,01	1,12	1,75	1950	340
15.10.2018	12:15	14:21	4,9	7,5	0,07	0,16	0,15	0,02	1,2	1,83	1770	299
26.11.2018	09:50	11:41	5,0	15,1	0,06	0,45	0,21	0,02	1,99	3,7	1150	223
17.12.2018	14:15	16:24	5,0	9,9	0,03	0,23	0,41	0,04	2,77	4,1	730	268
23.01.2019	09:25	11:29	5,2	11,9	0,01	0,31	0,27	0,02	3,4	4,8	227	185
27.02.2019	13:15	15:13	5,7	21,7	0,02	0,56	0,31	0,04	3,9	6,2	204	193
25.03.2019	10:20	13:00	5,3	15,9	0,03	0,39	<0,05	0,02	4,2	5,5	134	110
23.04.2019	11:20	13:26	5,1	16,7	0,04	0,47	0,09	0,04	3,1	4,6	219	126
21.05.2019	10:15	12:21	4,6	8,3	0,057	0,22	<0,05	<0,01	2,08	3,4	370	125
18.06.2019	09:15	11:22	5,3	14,7	0,06	0,45	<0,05	0,01	1,45	3,5	320	123
16.07.2019	08:25	10:18	4,5	7,1	0,08	0,18	<0,05	0,01	1,54	2,22	920	189
20.08.2019	11:35	13:27	4,5	9,6	0,08	0,28	0,06	0,02	1,18	1,95	1450	249
16.09.2019	10:00	12:05	5,1	8,1	0,10	0,21	0,06	0,02	1,14	1,46	1790	292
14.10.2019	09:35	11:04	7,35	12,6	0,01	0,25	0,81	0,04	1,41	2,73	1010	279
20.11.2019	12:55	14:57	7,8	12	0,01	0,22	0,87	0,03	3,2	5,6	248	430
16.12.2019	09:40	12:25	6,7	14,4	0,03	0,37	0,30	0,02	2,36	4,1	630	258
30.01.2020	11:10	13:06	7,4	11,9	0,01	0,19	0,35	0,02	4,3	6,6	203	215
26.02.2020	09:35	11:43	10,9	35	0,01	0,89	0,38	0,02	3,9	8,3	81	165
17.03.2020	13:40	15:13	6,8	16,6	0,04	0,45	0,11	0,02	3,6	5,8	150	136
21.04.2020	13:53	10:06	5,5	16,8	0,06	0,55	<0,05	<0,01	3,2	4,9	260	116
25.05.2020	10:05	12:14	5,1	10,2	0,06	0,26	<0,05	0,01	1,97	2,68	906	218
22.06.2020	09:40	11:19	5,3	9,8	0,06	0,24	<0,05	0,01	1,14	2,15	700	185
20.07.2020	08:20	10:16	5,9	13,8	0,08	0,35	<0,05	<0,01	1,61	3,1	266	107
17.08.2020	07:30	10:46	7,7	15,1	0,08	0,39	0,10	0,02	1,76	3,1	570	134
21.09.2020	11:20	13:28	5,7	13,4	0,08	0,35	0,07	0,01	1,43	2,95	540	136
19.10.2020	10:15	14:06	5,4	11,8	0,08	0,30	0,06	<0,01	1,70	3,0	690	154
17.11.2020	08:55	10:55	5,9	13,1	0,08	0,35	<0,05	<0,01	2,95	3,9	270	96

DATUM	UHRZEIT	TNW	DOC	TOC	O_PO4_P	GES_P	NH4_N	NO2_N	NO3_N	GES_N	CL	SO4
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
16.12.2020	08:30	10:40	6,3	25,4	0,07	0,75	0,14	0,02	2,74	5,1	460	137
18.01.2021	11:25	13:16	7,2	39	0,02	1,10	0,61	0,03	4,2	9,0	235	310
15.03.2021	09:20	11:19	9,8	31	0,01	0,63	0,62	0,03	6,3	10,5	94	288
17.05.2021	10:45	13:39	6,6	18,3	0,04	0,45	0,26	0,03	2,33	4,2	211	206
07.07.2021	06:35	08:36	5,5	13,6	0,07	0,39	<0,05	0,01	1,90	3,2	350	145

Tabelle 12 Oberflächenwassermessstelle Wischhafenener Süderelbe, Wischhafen (DE\_SM\_DENI\_59752220)

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
12.01.2016	09:45	11:24	376									
01.02.2016	12:30	14:33	287									
01.03.2016	10:50	13:54	103									
11.04.2016	11:30	13:38	187									
09.05.2016	10:30	12:33	233									
06.06.2016	09:15	11:28	89									
11.07.2016	13:15	15:10	314									
08.08.2016	12:00	14:03	94									
05.09.2016	11:00	13:03	193									
04.10.2016	11:10	12:37	725									
07.11.2016	11:45	13:47	140									
05.12.2016	11:00	13:00	151									
16.01.2017	10:30	12:39	361									
14.02.2017	10:00	12:15	340									
20.03.2017	11:50	13:59	393									
26.04.2017	08:30	11:21	184									

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
17.05.2017	11:45	14:53	151									
14.06.2017												
24.07.2017	09:05	11:11	157									
21.08.2017	08:05	10:07	146									
19.09.2017	08:10	10:00	316									
18.10.2017	07:35	09:35	439									
20.11.2017	08:45	10:51	674									
18.12.2017	07:45	09:54	741									
22.01.2018	10:55	12:58	892									
19.02.2018	09:55	12:06	306			97	17	7,5				
19.03.2018	08:55	13:01	154			100	17	3,1				
16.04.2018	09:10	11:06	178			100	19	5,7				
16.05.2018	09:15	11:18	257			100	19	5,5				
18.06.2018	12:00	14:03	172			110	35	4,0				
16.07.2018	11:30	12:27	123			110	51	1,1				
14.08.2018	10:55	12:53	83			115	83	1,6				
17.09.2018	12:40	15:30	117			130	120	2,4				
15.10.2018	12:15	14:21	54			140	110	1,2				
26.11.2018	09:50	11:41	275			140	68	7,1				
17.12.2018	14:15	16:24	129			150	49	1,8				
23.01.2019	09:25	11:29	191			110	18,4	4,3				
27.02.2019	13:15	15:13	345			112	20	8,6				
25.03.2019	10:20	13:00	233			86	13	4,1				
23.04.2019	11:20	13:26	263			87	16,8	5,6				
21.05.2019	10:15	12:21	111			85	23	2,5				
18.06.2019	09:15	11:22	271			95	20,2	3,6				

DATUM	UHRZEIT	TNW	UNGEL_ST OFF	NA	K	CA	MG	FE_GES	MN	AS	CD	CR
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
16.07.2019	08:25	10:18	69			103	56	1,3				
20.08.2019	11:35	13:27	157			127	96	3,0				
16.09.2019	10:00	12:05	79			137	120	1,7				
14.10.2019	09:35	11:04	148			134	68	3,6				
20.11.2019	12:55	14:57	141			181	39	4,5				
16.12.2019	09:40	12:25	253			133	49	7,1				
30.01.2020	11:10	13:06	113			114	22,1	3,4				
26.02.2020	09:35	11:43	546			178	19,3	13,3				
17.03.2020	13:40	15:13	247			145	13,9	4,4				
21.04.2020	13:53	10:06	351			130	17,0	3,6				
25.05.2020	10:05	12:14	149			140	66	2,3				
22.06.2020	09:40	11:19	121			117	50	2,4				
20.07.2020	08:20	10:16	219			102	17,4	3,2				
17.08.2020	07:30	10:46	232			99	33	2,9				
21.09.2020	11:20	13:28	210			103	32	3,6				
19.10.2020	10:15	14:06	173			105	44	1,7				
17.11.2020	08:55	10:55	221			90	15,5	3,6				
16.12.2020	08:30	10:40	537			109	30,0	5,0				
18.01.2021	11:25	13:16	923			188	29,2	14,7				
15.03.2021	09:20	11:19	409			152	27,4	8,9				
17.05.2021	10:45	13:39	279			138	23,3	5,0				
07.07.2021	06:35	08:36	208			87	23,0	4,1				

Tabelle 13      Oberflächenwassermessstelle Wischhafenener Süderelbe, Wischhafen (DE\_SM\_DENI\_59752220)

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
12.01.2016	09:45	11:24						0,98	
01.02.2016	12:30	14:33						1,0	
01.03.2016	10:50	13:54						0,99	
11.04.2016	11:30	13:38						1,0	
09.05.2016	10:30	12:33						1,0	
06.06.2016	09:15	11:28						0,97	
11.07.2016	13:15	15:10						1,0	
08.08.2016	12:00	14:03						1,0	
05.09.2016	11:00	13:03						0,99	
04.10.2016	11:10	12:37						0,99	
07.11.2016	11:45	13:47						1,0	
05.12.2016	11:00	13:00						1,0	
16.01.2017	10:30	12:39						1,0	
14.02.2017	10:00	12:15						1,0	
20.03.2017	11:50	13:59						1,0	
26.04.2017	08:30	11:21						0,95	
17.05.2017	11:45	14:53						0,97	
14.06.2017									
24.07.2017	09:05	11:11						0,94	
21.08.2017	08:05	10:07						0,94	
19.09.2017	08:10	10:00						0,93	
18.10.2017	07:35	09:35						0,94	
20.11.2017	08:45	10:51						0,96	
18.12.2017	07:45	09:54						0,96	
22.01.2018	10:55	12:58						0,99	
19.02.2018	09:55	12:06						0,99	3,5
19.03.2018	08:55	13:01						0,94	3,6

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
16.04.2018	09:10	11:06						0,99	3,2
16.05.2018	09:15	11:18						0,98	3,2
18.06.2018	12:00	14:03						0,97	1,9
16.07.2018	11:30	12:27						0,97	1,3
14.08.2018	10:55	12:53						1,0	0,84
17.09.2018	12:40	15:30						1,1	0,66
15.10.2018	12:15	14:21						0,98	0,77
26.11.2018	09:50	11:41						0,99	1,2
17.12.2018	14:15	16:24						0,98	1,9
23.01.2019	09:25	11:29						0,94	3,6
27.02.2019	13:15	15:13						0,99	3,4
25.03.2019	10:20	13:00						0,87	4,0
23.04.2019	11:20	13:26						0,96	3,1
21.05.2019	10:15	12:21						0,94	2,2
18.06.2019	09:15	11:22						0,88	2,9
16.07.2019	08:25	10:18						0,97	1,1
20.08.2019	11:35	13:27						0,96	0,80
16.09.2019	10:00	12:05						0,94	0,69
14.10.2019	09:35	11:04						0,95	1,2
20.11.2019	12:55	14:57						1,0	2,8
16.12.2019	09:40	12:25						0,95	1,6
30.01.2020	11:10	13:06						0,98	3,1
26.02.2020	09:35	11:43						0,93	5,6
17.03.2020	13:40	15:13						0,98	6,3
21.04.2020	13:53	10:06						0,96	4,6
25.05.2020	10:05	12:14						0,93	1,3
22.06.2020	09:40	11:19						0,91	1,4

DATUM	UHRZEIT	TNW	CU	HG	NI	PB	ZN	AnionenLF	Ca_Mg
TT.MM.JJJJ	Uhr	Uhr	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
20.07.2020	08:20	10:16						0,92	3,6
17.08.2020	07:30	10:46						0,99	1,8
21.09.2020	11:20	13:28						0,96	2,0
19.10.2020	10:15	14:06						0,91	1,4
17.11.2020	08:55	10:55						0,95	3,5
16.12.2020	08:30	10:40						0,97	2,2
18.01.2021	11:25	13:16						0,98	3,9
15.03.2021	09:20	11:19						0,99	3,4
17.05.2021	10:45	13:39						0,94	3,6
07.07.2021	06:35	08:36						0,97	2,3

### 3 DATEN ZUM GRUNDWASSERKÖRPER

#### 3.1 Datengrundlagen

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [NLWKN] (2021A): Datenlieferung zum Grundwasser, bereitgestellt am 31.08.2021; Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement – Grundwasser, NLWKN – Betriebsstelle Stade.

#### 3.2 Grundwasserkörpermessstellen

Tabelle 14 Übersicht der abgefragten Messstellen

GWK	Name	Nr.	Messnetz	Rechtswert	Hochwert
DE_GB_DENI_NI11_5 Land Kehdingen Lockerestein	Dornbuscher-Moor UE 122 FI	400061221	EG-WRRL Menge	521824,6564	5952226,877
	Assel UE 123 FI	400061231	EG-WRRL Menge	529166,6988	5948419,326
	Drochtersen UE 17	400080170	EG-WRRL Menge, Chemie	525690,1014	5950454,547
	Buetzfleth 145/2RS	405061450	EG-WRRL Menge	529295,618	5945151,626
	Buetzflethermoor UE 27 FI	405180271	EG-WRRL Menge, Chemie	528092,0969	5945120,649



**Tabelle 15** Grundwassermessstelle Drochtersen UE 17 Nr. 400080170, GWK DE\_GB\_DENI\_NI11\_5 (NLWKN 2021A)

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
207651	24.08.2016	2016-4543	2010	Aluminium (Al), gesamt	0,34	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	23,828	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	18,5024	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2040	Arsen (As)	< 0,0005	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	6696	Ausgasung	1	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	1104	Basekapazität bis pH 8,2	5,7	mmol/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2070	Blei (Pb)	< 0,001	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	2080	Bor (B)	0,58	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2100	Cadmium (Cd)	0,00011	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2110	Calcium (Ca)	121	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	7556	Calcium-Härte in °dH	16,94	°dH
207651	24.08.2016	2016-4543	2130	Chlorid (Cl)	550	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2140	Chrom (Cr), gesamt	< 0,001	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	7005	Cyanid (Cn), vereinfachte Me-thode	< 0,002	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1421	DOC	16	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2170	Eisen (Fe), gesamt	24,7	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	2180	Fluorid (F)	0,13	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	703	Geruch, qualitativ	stark faulig	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	1110	Gesamthärte in °dH	37,87	°dH
207651	24.08.2016	2016-4543	6041	Gesamthärte in mmol/l	6,762	mmol/l
207651	24.08.2016	2016-4543	7240	Härtebereich gemäß WRMG 2007	hart	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	1025,7	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2220	Kalium (K)	27,3	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1120	Karbonathärte in °dH	47,068	°dH
207651	24.08.2016	2016-4543	2240	Kupfer (Cu), gesamt	< 0,001	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3010	µS/cm
207651	24.08.2016	2016-4543	2250	Magnesium (Mg)	91	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	7557	Magnesium-Härte in °dH	20,93	°dH
207651	24.08.2016	2016-4543	2260	Mangan (Mn), gesamt	1,43	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2280	Natrium (Na)	388	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2290	Nickel (Ni)	< 0,001	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,4427	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,03285	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	< 0,01	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2321	Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	< 0,03066	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1010	pH-Wert	6,8	ohne

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
207651	24.08.2016	2016-4543	2340	Quecksilber (Hg), gesamt	< 0,000005	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-89	mV
207651	24.08.2016	2016-4543	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	1,24	m
207651	24.08.2016	2016-4543	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	50	1/m
207651	24.08.2016	2016-4543	1050	SAK 436 nm, Färbung	1,4	1/m
207651	24.08.2016	2016-4543	1200	Sauerstoff, gelöst	0,08	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	16,81	mmol/l
207651	24.08.2016	2016-4543	5042	Silicium (Si)	21,5	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	32,3	meq/l
207651	24.08.2016	2016-4543	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	33,3	meq/l
207651	24.08.2016	2016-4543	700	Trübung, qualitativ	keine	ohne
207651	24.08.2016	2016-4543	1000	Wassertemperatur	10,7	°C
207651	24.08.2016	2016-4543	2390	Zink (Zn)	< 0,01	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2010	Aluminium (Al), gesamt	0,022	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	23,6992	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	18,4024	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	6696	Ausgasung	1	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	1104	Basekapazität bis pH 8,2	4,46	mmol/l
207907	22.11.2017	2017-09884	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	2090	Bromid (Br)	2,62	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2110	Calcium (Ca)	110	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	7556	Calcium-Härte in °dH	15,4	°dH
207907	22.11.2017	2017-09884	2130	Chlorid (Cl)	520	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1421	DOC	19,9	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2170	Eisen (Fe), gesamt	26	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	702	Färbung, qualitativ	sehr schwach gelbbraun	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	703	Geruch, qualitativ	ohne	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	1037,29	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2220	Kalium (K)	28	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1120	Karbonathärte in °dH	47,6	°dH
207907	22.11.2017	2017-09884	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3100	µS/cm
207907	22.11.2017	2017-09884	2250	Magnesium (Mg)	87	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	7557	Magnesium-Härte in °dH	20,01	°dH
207907	22.11.2017	2017-09884	2260	Mangan (Mn), gesamt	1,4	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2280	Natrium (Na)	400	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,4427	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,03285	mg/l

ID Wasser- probe	Datum Pro- benahme	Probenbe- zeichnung	ID Para- meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
207907	22.11.2017	2017-09884	2321	Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	< 0,03066	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1010	pH-Wert	6,8	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl- Elek	-58	mV
207907	22.11.2017	2017-09884	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	0,9	m
207907	22.11.2017	2017-09884	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	53	1/m
207907	22.11.2017	2017-09884	1050	SAK 436 nm, Färbung	1,3	1/m
207907	22.11.2017	2017-09884	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	17	mmol/l
207907	22.11.2017	2017-09884	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	1,6	mg/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	31,7	meq/l
207907	22.11.2017	2017-09884	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	33	meq/l
207907	22.11.2017	2017-09884	700	Trübung, qualitativ	fast klar	ohne
207907	22.11.2017	2017-09884	1000	Wassertemperatur	10,2	°C
208137	28.11.2018	2018-11887	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	24,597	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> - N)	19,1	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1104	Basekapazität bis pH 8,2	5,9	mmol/l
208137	28.11.2018	2018-11887	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
208137	28.11.2018	2018-11887	2110	Calcium (Ca)	113	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	7556	Calcium-Härte in °dH	15,82	°dH
208137	28.11.2018	2018-11887	2130	Chlorid (Cl)	540	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1421	DOC	18	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2170	Eisen (Fe), gesamt	26	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	702	Färbung, qualitativ	schwach grün	ohne
208137	28.11.2018	2018-11887	703	Geruch, qualitativ	schwach faulig	ohne
208137	28.11.2018	2018-11887	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	1050,1	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2220	Kalium (K)	27	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1120	Karbonathärte in °dH	48,188	°dH
208137	28.11.2018	2018-11887	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3200	µS/cm
208137	28.11.2018	2018-11887	2250	Magnesium (Mg)	86	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	7557	Magnesium-Härte in °dH	19,78	°dH
208137	28.11.2018	2018-11887	2260	Mangan (Mn), gesamt	1,34	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2280	Natrium (Na)	380	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,4427	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,0328	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	< 0,01	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	6401	Phosphat (PO <sub>4</sub> -P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1010	pH-Wert	6,8	ohne

ID Wasser- probe	Datum Pro- benahme	Probenbe- zeichnung	ID Para- meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
208137	28.11.2018	2018-11887	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,8	ohne
208137	28.11.2018	2018-11887	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-131	mV
208137	28.11.2018	2018-11887	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	1,76	m
208137	28.11.2018	2018-11887	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	50	1/m
208137	28.11.2018	2018-11887	1050	SAK 436 nm, Färbung	1,3	1/m
208137	28.11.2018	2018-11887	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	17,21	mmol/l
208137	28.11.2018	2018-11887	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	32,5	meq/l
208137	28.11.2018	2018-11887	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	32,2	meq/l
208137	28.11.2018	2018-11887	700	Trübung, qualitativ	ohne	ohne
208137	28.11.2018	2018-11887	1000	Wassertemperatur	10,3	°C
1251822	20.03.2019	2019-12021	7235	Abgesenkter Grundwasserstand u. Mp.	n.a.	m
1251822	20.03.2019	2019-12021	8198	Argon, gasförmig	0,2	mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	705	Bodensatz, qualitativ	ohne	ohne
1251822	20.03.2019	2019-12021	702	Färbung, qualitativ	gelb	ohne
1251822	20.03.2019	2019-12021	703	Geruch, qualitativ	modrig	ohne
1251822	20.03.2019	2019-12021	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3030	µS/cm
1251822	20.03.2019	2019-12021	8254	N <sub>2</sub> -Exzess (mg/l N <sub>2</sub> )		mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	7827	N <sub>2</sub> -Exzess (mg/l NO <sub>3</sub> )		mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	0,5	mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	0,113	mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	7828	NO <sub>3</sub> t0 (N <sub>2</sub> -Exzess + Nitrat)		mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	1010	pH-Wert	6,9	ohne
1251822	20.03.2019	2019-12021	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	1,16	m
1251822	20.03.2019	2019-12021	1200	Sauerstoff, gelöst	0,9	mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	1250	Stickstoff, gasförmig	4	mg/l
1251822	20.03.2019	2019-12021	700	Trübung, qualitativ	klar	ohne
1251822	20.03.2019	2019-12021	1000	Wassertemperatur	10,5	°C
1198264	31.07.2019	2019-11032	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	25,8848	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	20,1	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	6696	Ausgasung	1	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	1104	Basekapazität bis pH 8,2	6,2	mmol/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2070	Blei (Pb)	< 0,0002	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	2100	Cadmium (Cd)	< 0,00001	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2110	Calcium (Ca)	110	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	7556	Calcium-Härte in °dH	15,4	°dH
1198264	31.07.2019	2019-11032	2130	Chlorid (Cl)	520	mg/l

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
1198264	31.07.2019	2019-11032	2140	Chrom (Cr), gesamt	0,0007	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	7005	Cyanid (Cn), vereinfachte Me-thode	< 0,002	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1421	DOC	20,9	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2170	Eisen (Fe), gesamt	25	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	2180	Fluorid (F)	0,13	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	703	Geruch, qualitativ	stark faulig	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	1046,44	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2220	Kalium (K)	27	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1120	Karbonathärte in °dH	48,02	°dH
1198264	31.07.2019	2019-11032	2240	Kupfer (Cu), gesamt	< 0,0005	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3150	µS/cm
1198264	31.07.2019	2019-11032	2250	Magnesium (Mg)	86	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	7557	Magnesium-Härte in °dH	19,78	°dH
1198264	31.07.2019	2019-11032	2260	Mangan (Mn), gesamt	1,3	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2280	Natrium (Na)	370	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2290	Nickel (Ni)	0,0004	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,44268	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,032845	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	0,01	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	6401	Phosphat (PO <sub>4</sub> -P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1010	pH-Wert	6,8	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,8	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	2340	Quecksilber (Hg), gesamt	0,000019	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-137	mV
1198264	31.07.2019	2019-11032	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	1,6	m
1198264	31.07.2019	2019-11032	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	54	1/m
1198264	31.07.2019	2019-11032	1050	SAK 436 nm, Färbung	1,4	1/m
1198264	31.07.2019	2019-11032	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	17,15	mmol/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	5042	Silicium (Si)	21,8	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	31,8	meq/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	31,7	meq/l
1198264	31.07.2019	2019-11032	700	Trübung, qualitativ	ohne	ohne
1198264	31.07.2019	2019-11032	1000	Wassertemperatur	10,6	°C
1198264	31.07.2019	2019-11032	2390	Zink (Zn)	< 0,01	mg/l

ID Wasser- probe	Datum Pro- benahme	Probenbe- zeichnung	ID Para- meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
2144831	28.07.2020	2020-12923	3201	1,1,1-Trichlorethan	< 0,0005	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	4607	1,2-Dichlorpropan	< 0,001	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	6028	1,3-Dichlorpropen, cis-	< 0,001	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	6029	1,3-Dichlorpropen, trans-	< 0,001	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	24,2106	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	18,8	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	6696	Ausgasung	ja	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	1104	Basekapazität bis pH 8,2	5,8	mmol/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	2110	Calcium (Ca)	110	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	7556	Calcium-Härte in °dH	15,4	°dH
1762848	28.07.2020	2020-12514	2130	Chlorid (Cl)	530	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	3202	Dichlormethan	< 0,0005	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1421	DOC	21,1	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2170	Eisen (Fe), gesamt	26	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	703	Geruch, qualitativ	stark faulig	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	1037,29	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2220	Kalium (K)	27	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1120	Karbonathärte in °dH	47,6	°dH
1762848	28.07.2020	2020-12514	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	3200	µS/cm
1762848	28.07.2020	2020-12514	2250	Magnesium (Mg)	83	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	7557	Magnesium-Härte in °dH	19,09	°dH
1762848	28.07.2020	2020-12514	2260	Mangan (Mn), gesamt	1,3	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2280	Natrium (Na)	390	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,44268	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,032845	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	< 0,01	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2321	Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	< 0,03066	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	6401	Phosphat (PO <sub>4</sub> -P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,8	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	1060	Redoxspannung Eh (E)	75	mV
1762848	28.07.2020	2020-12514	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-142	mV
1762848	28.07.2020	2020-12514	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	1,48	m
1762848	28.07.2020	2020-12514	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	50,99	1/m
1762848	28.07.2020	2020-12514	1050	SAK 436 nm, Färbung	1,22	1/m
1762848	28.07.2020	2020-12514	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l



ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
1762848	28.07.2020	2020-12514	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	17	mmol/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	5042	Silicium (Si)	23	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	32	meq/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	32,3	meq/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	3203	Tetrachlorethen (PER)	< 0,0005	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	3220	Tetrachlormethan	< 0,0005	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	3204	Trichlorethen (TRI)	< 0,0005	mg/l
2144831	28.07.2020	2020-12923	3401	Trichlormethan (Chloroform)	< 0,0005	mg/l
1762848	28.07.2020	2020-12514	700	Trübung, qualitativ	keine	ohne
1762848	28.07.2020	2020-12514	1000	Wassertemperatur	10,5	°C

**Tabelle 16** Grundwassermessstelle Buetzflethermoor UE 27 FI Nr. 405180271, GWK DE\_GB\_DENI\_NI11\_5 (NLWKN 2021A)

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
200301	24.08.2016	2016-4541	2010	Aluminium (Al), gesamt	0,16	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	8,5008	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	6,6009	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2040	Arsen (As)	< 0,0005	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	6696	Ausgasung	1	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	1104	Basekapazität bis pH 8,2	2,1	mmol/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2070	Blei (Pb)	< 0,001	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	2080	Bor (B)	0,2	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2100	Cadmium (Cd)	< 0,00005	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2110	Calcium (Ca)	104	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	7556	Calcium-Härte in °dH	14,56	°dH
200301	24.08.2016	2016-4541	2130	Chlorid (Cl)	72	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2140	Chrom (Cr), gesamt	< 0,001	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	7005	Cyanid (Cn), vereinfachte Methode	0,002	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1421	DOC	7,3	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2170	Eisen (Fe), gesamt	11,3	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	2180	Fluorid (F)	0,15	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	703	Geruch, qualitativ	schwach faulig	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	1110	Gesamthärte in °dH	17,274	°dH
200301	24.08.2016	2016-4541	6041	Gesamthärte in mmol/l	3,085	mmol/l
200301	24.08.2016	2016-4541	7240	Härtebereich gemäß WRMG 2007	hart	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	438,102	mg/l

ID Wasser- probe	Datum Pro- benahme	Probenbe- zeichnung	ID Para- meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
200301	24.08.2016	2016-4541	2220	Kalium (K)	5,4	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1120	Karbonathärte in °dH	20,104	°dH
200301	24.08.2016	2016-4541	2240	Kupfer (Cu), gesamt	< 0,001	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	830	µS/cm
200301	24.08.2016	2016-4541	2250	Magnesium (Mg)	11,8	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	7557	Magnesium-Härte in °dH	2,714	°dH
200301	24.08.2016	2016-4541	2260	Mangan (Mn), gesamt	0,66	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2280	Natrium (Na)	56	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2290	Nickel (Ni)	< 0,001	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2300	Nitrat (NO3)	< 0,4427	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1152	Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	< 0,1	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2310	Nitrit (NO2)	< 0,03285	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1153	Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	< 0,01	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2321	Phosphat (PO4), ortho-	< 0,03066	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1010	pH-Wert	6,9	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	2340	Quecksilber (Hg), gesamt	< 0,000005	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-97	mV
200301	24.08.2016	2016-4541	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	n.a.	m
200301	24.08.2016	2016-4541	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	17,4	1/m
200301	24.08.2016	2016-4541	1050	SAK 436 nm, Färbung	0,5	1/m
200301	24.08.2016	2016-4541	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	7,18	mmol/l
200301	24.08.2016	2016-4541	5042	Silicium (Si)	16,5	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	2380	Sulfat (SO4)	< 1	mg/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	9,23	meq/l
200301	24.08.2016	2016-4541	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	9,62	meq/l
200301	24.08.2016	2016-4541	700	Trübung, qualitativ	keine	ohne
200301	24.08.2016	2016-4541	1000	Wassertemperatur	10,4	°C
200301	24.08.2016	2016-4541	2390	Zink (Zn)	< 0,01	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,02	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2020	Ammonium (NH4)	8,372	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1154	Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	6,50086	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	6696	Ausgasung	1	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	1104	Basekapazität bis pH 8,2	1,71	mmol/l
200436	22.11.2017	2017-09883	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	2110	Calcium (Ca)	100	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	7556	Calcium-Härte in °dH	14	°dH
200436	22.11.2017	2017-09883	2130	Chlorid (Cl)	69	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1421	DOC	7,8	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2170	Eisen (Fe), gesamt	13	mg/l



ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
200436	22.11.2017	2017-09883	702	Färbung, qualitativ	farblos	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	703	Geruch, qualitativ	schwach sonstiger	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	439,322	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2220	Kalium (K)	5,7	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1120	Karbonathärte in °dH	20,16	°dH
200436	22.11.2017	2017-09883	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	880	µS/cm
200436	22.11.2017	2017-09883	2250	Magnesium (Mg)	13	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	7557	Magnesium-Härte in °dH	2,99	°dH
200436	22.11.2017	2017-09883	2260	Mangan (Mn), gesamt	0,67	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2280	Natrium (Na)	59	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,4427	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,03285	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2321	Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	< 0,03066	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1010	pH-Wert	6,9	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-80	mV
200436	22.11.2017	2017-09883	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	18,5	1/m
200436	22.11.2017	2017-09883	1050	SAK 436 nm, Färbung	0,5	1/m
200436	22.11.2017	2017-09883	1200	Sauerstoff, gelöst	0	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	7,2	mmol/l
200436	22.11.2017	2017-09883	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	1,7	mg/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	9,19	meq/l
200436	22.11.2017	2017-09883	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	9,71	meq/l
200436	22.11.2017	2017-09883	700	Trübung, qualitativ	ohne	ohne
200436	22.11.2017	2017-09883	1000	Wassertemperatur	9,9	°C
200556	28.11.2018	2018-11886	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	9,0146	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	7	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1104	Basekapazität bis pH 8,2	2,3	mmol/l
200556	28.11.2018	2018-11886	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	2110	Calcium (Ca)	99	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	7556	Calcium-Härte in °dH	13,86	°dH
200556	28.11.2018	2018-11886	2130	Chlorid (Cl)	73	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1421	DOC	7,5	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2170	Eisen (Fe), gesamt	12	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	702	Färbung, qualitativ	schwach grün	ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	703	Geruch, qualitativ	schwach faulig	ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	439,933	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2220	Kalium (K)	5,3	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1120	Karbonathärte in °dH	20,188	°dH

ID Wasser- probe	Datum Pro- benahme	Probenbe- zeichnung	ID Para- meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
200556	28.11.2018	2018-11886	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	900	µS/cm
200556	28.11.2018	2018-11886	2250	Magnesium (Mg)	12	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	7557	Magnesium-Härte in °dH	2,76	°dH
200556	28.11.2018	2018-11886	2260	Mangan (Mn), gesamt	0,63	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2280	Natrium (Na)	57	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2300	Nitrat (NO3)	< 0,4427	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1152	Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	< 0,1	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2310	Nitrit (NO2)	< 0,0328	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1153	Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	< 0,01	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	6401	Phosphat (PO4-P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1010	pH-Wert	6,9	ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,9	ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl- Elek	-128	mV
200556	28.11.2018	2018-11886	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	0,32	m
200556	28.11.2018	2018-11886	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	17,2	1/m
200556	28.11.2018	2018-11886	1050	SAK 436 nm, Färbung	0,5	1/m
200556	28.11.2018	2018-11886	1200	Sauerstoff, gelöst	0,2	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	7,21	mmol/l
200556	28.11.2018	2018-11886	2380	Sulfat (SO4)	< 1	mg/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	9,28	meq/l
200556	28.11.2018	2018-11886	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	9,48	meq/l
200556	28.11.2018	2018-11886	700	Trübung, qualitativ		ohne
200556	28.11.2018	2018-11886	1000	Wassertemperatur	10	°C
1251828	20.03.2019	2019-12027	7235	Abgesenkter Grundwasser- stand u. Mp.	0,22	m
1251828	20.03.2019	2019-12027	8198	Argon, gasförmig	0,44	mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	705	Bodensatz, qualitativ	ohne	ohne
1251828	20.03.2019	2019-12027	702	Färbung, qualitativ	gelb	ohne
1251828	20.03.2019	2019-12027	703	Geruch, qualitativ	modrig	ohne
1251828	20.03.2019	2019-12027	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	850	µS/cm
1251828	20.03.2019	2019-12027	8254	N2-Exzess (mg/l N2)		mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	7827	N2-Exzess (mg/l NO3)		mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	2300	Nitrat (NO3)	< 0,2	mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	1152	Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	< 0,0452	mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	7828	NO3t0 (N2-Exzess + Nitrat)		mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	1010	pH-Wert	7,1	ohne
1251828	20.03.2019	2019-12027	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	0	m
1251828	20.03.2019	2019-12027	1200	Sauerstoff, gelöst	1,1	mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	1250	Stickstoff, gasförmig	11	mg/l
1251828	20.03.2019	2019-12027	700	Trübung, qualitativ	klar	ohne
1251828	20.03.2019	2019-12027	1000	Wassertemperatur	10	°C

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
1198362	31.07.2019	2019-11031	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	9,0146	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	7	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	6696	Ausgasung	1	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	1104	Basekapazität bis pH 8,2	2,5	mmol/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2070	Blei (Pb)	< 0,0002	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	2100	Cadmium (Cd)	< 0,00001	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2110	Calcium (Ca)	96	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	7556	Calcium-Härte in °dH	13,44	°dH
1198362	31.07.2019	2019-11031	2130	Chlorid (Cl)	72	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2140	Chrom (Cr), gesamt	0,0003	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	7005	Cyanid (Cn), vereinfachte Me-thode	< 0,002	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1421	DOC	8,1	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2170	Eisen (Fe), gesamt	12	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	2180	Fluorid (F)	0,14	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	703	Geruch, qualitativ	schwach faulig	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	438,102	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2220	Kalium (K)	5,2	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1120	Karbonathärte in °dH	20,104	°dH
1198362	31.07.2019	2019-11031	2240	Kupfer (Cu), gesamt	< 0,0005	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	898	µS/cm
1198362	31.07.2019	2019-11031	2250	Magnesium (Mg)	12	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	7557	Magnesium-Härte in °dH	2,76	°dH
1198362	31.07.2019	2019-11031	2260	Mangan (Mn), gesamt	0,62	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2280	Natrium (Na)	56	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2290	Nickel (Ni)	0,0003	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,44268	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,032845	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	< 0,01	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	6401	Phosphat (PO <sub>4</sub> -P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1010	pH-Wert	6,9	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,9	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	2340	Quecksilber (Hg), gesamt	0,000133	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-133	mV

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
1198362	31.07.2019	2019-11031	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	0,28	m
1198362	31.07.2019	2019-11031	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	18,7	1/m
1198362	31.07.2019	2019-11031	1050	SAK 436 nm, Färbung	0,5	1/m
1198362	31.07.2019	2019-11031	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	7,18	mmol/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	5042	Silicium (Si)	17,3	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	9,23	meq/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	9,29	meq/l
1198362	31.07.2019	2019-11031	700	Trübung, qualitativ	ohne	ohne
1198362	31.07.2019	2019-11031	1000	Wassertemperatur	10,3	°C
1198362	31.07.2019	2019-11031	2390	Zink (Zn)	< 0,01	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3201	1,1,1-Trichlorethan	< 0,0005	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	4607	1,2-Dichlorpropan	< 0,001	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	6028	1,3-Dichlorpropen, cis-	< 0,001	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	6029	1,3-Dichlorpropen, trans-	< 0,001	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2010	Aluminium (Al), gesamt	< 0,01	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2020	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	8,75704	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1154	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	6,8	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	6696	Ausgasung	ja	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	1104	Basekapazität bis pH 8,2	2,5	mmol/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	705	Bodensatz, qualitativ	nichts	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	2110	Calcium (Ca)	96	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	7556	Calcium-Härte in °dH	13,44	°dH
1762742	28.07.2020	2020-12513	2130	Chlorid (Cl)	73	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3202	Dichlormethan	< 0,0005	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1421	DOC	8,6	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2170	Eisen (Fe), gesamt	12	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	702	Färbung, qualitativ	schwach gelb	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	703	Geruch, qualitativ	schwach faulig	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	2190	Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	433,221	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2220	Kalium (K)	5,4	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1120	Karbonathärte in °dH	19,88	°dH
1762742	28.07.2020	2020-12513	1020	Leitfähigkeit, elektr. bei 25°C	910	µS/cm
1762742	28.07.2020	2020-12513	2250	Magnesium (Mg)	11	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	7557	Magnesium-Härte in °dH	2,53	°dH
1762742	28.07.2020	2020-12513	2260	Mangan (Mn), gesamt	0,64	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2280	Natrium (Na)	58	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2300	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	< 0,44268	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1152	Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N)	< 0,1	mg/l

ID Wasser-probe	Datum Pro-benahme	Probenbe-zeichnung	ID Para-meter	Parameter Name	Messwert	Einheit
1762742	28.07.2020	2020-12513	2310	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	< 0,032845	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1153	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)	< 0,01	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2321	Phosphat (PO <sub>4</sub> ), ortho-	< 0,03066	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	6401	Phosphat (PO <sub>4</sub> -P), ortho-, ber. als P	< 0,01	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	6666	pH-Wert (vor Ort gemessen)	6,9	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	1060	Redoxspannung Eh (E)	81	mV
1762742	28.07.2020	2020-12513	6859	Redoxspannung gg. Ag/AgCl-Elek	-136	mV
1762742	28.07.2020	2020-12513	6860	Ruhewasserspiegel unter Messpunkt	0,02	m
1762742	28.07.2020	2020-12513	1051	SAK 254 nm, UV-Absorption	17,6	1/m
1762742	28.07.2020	2020-12513	1050	SAK 436 nm, Färbung	0,44	1/m
1762742	28.07.2020	2020-12513	1200	Sauerstoff, gelöst	0,1	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1101	Säurekapazität bis pH 4,3	7,1	mmol/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	5042	Silicium (Si)	18,1	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	2380	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	< 1	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1161	Summe Anionen (ext. ber.)	9,17	meq/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	1160	Summe Kationen (ext. ber.)	9,28	meq/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3203	Tetrachlorethen (PER)	< 0,0005	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3220	Tetrachlormethan	< 0,0005	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3204	Trichlorethen (TRI)	< 0,0005	mg/l
2144870	28.07.2020	2020-12922	3401	Trichlormethan (Chloroform)	< 0,0005	mg/l
1762742	28.07.2020	2020-12513	700	Trübung, qualitativ	keine	ohne
1762742	28.07.2020	2020-12513	1000	Wassertemperatur	10,1	°C