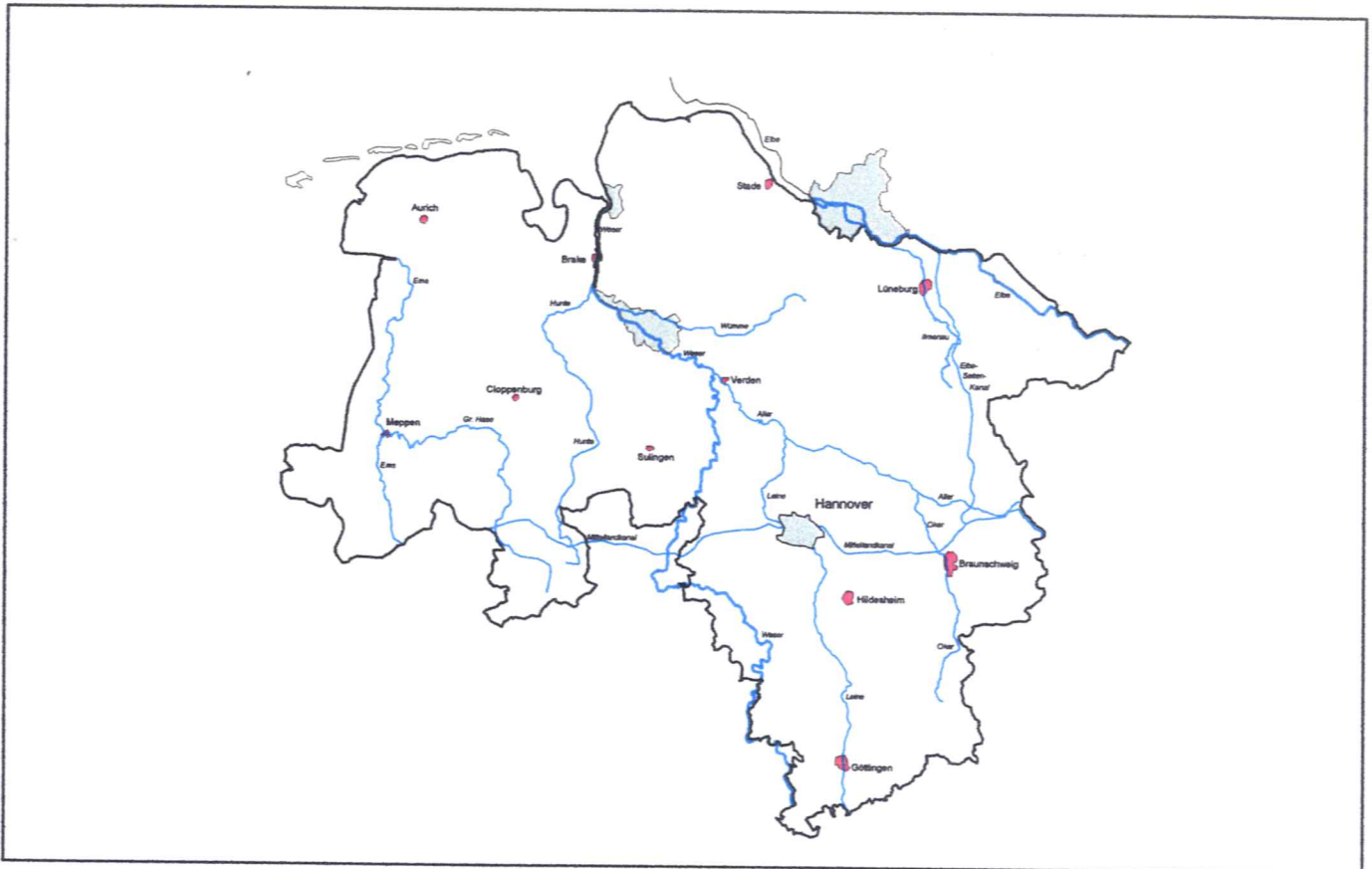


Voigt

Gewässerschutz

Niedersächsisches Umweltministerium

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie



Gewässerüberwachungssystem
Niedersachsen (GÜN)
Gütemeßnetz Fließgewässer

Meßstrategie

Herausgeber :
Niedersächsisches Umweltministerium
Archivstraße 2
30169 Hannover

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Abt.3 : Wasserwirtschaft, Gewässerschutz
An der Scharlake 39
31135 Hildesheim

Die vorliegende Strategie für das Gütemeßnetz Fließgewässer in Niedersachsen wurde durch nachstehende Mitglieder des Arbeitskreises „Gewässergütemeßnetz“ erarbeitet :

Hartwig Berger, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
(Leitung des Arbeitskreises)
Jörn Abel, Bezirksregierung Lüneburg
Dr. Helga Faasch, Staatliches Amt für Wasser und Abfall Braunschweig
Dr. Berthold Jandel, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Eva Kairies , Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Gerhild Lienau, Staatliches Amt für Wasser und Abfall Verden
Hans Neumann, Staatliches Amt für Wasser und Abfall Hildesheim
Martin Windhaus, Staatliches Amt für Wasser und Abfall Cloppenburg

1. Auflage : Dezember 1997, 500 Stück

Schutzgebühr : 5.- DM zuzügl. Versandkostenpauschale z.Zt. 5.- DM

Bezug :
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
An der Scharlake 39
31135 Hildesheim

Gestaltung :
Claus Hamann
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	7
2	Grundsätzliche Regelungen	8
2.1	Gütemeßstationen und Meßstellen	8
2.2	Fachliche Zusammenarbeit zwischen den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes und dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ).....	8
3	Durchführung der Untersuchungen	9
3.1	Probenahme	9
3.2	Probenlagerung, -transport und -vorbereitung	9
3.3	Untersuchungshäufigkeit	9
3.4	Analytik	9
3.5	Qualitätssicherung	9
4	Datenerfassung und -auswertung.....	10
5	Veröffentlichungen	
5.1	Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes	10
5.2	Niedersächsisches Landesamt für Ökologie	10
5.3	Sonderprogramme	10
6	Nationale und internationale Berichtspflichten	11
	Anlagen	
Anlage 1	Verzeichnis der überregionalen und regionalen Meßstellen (geordnet nach Dienstbezirken)	12
Anlage 2	Überregionale Meßstellen mit Berichtspflichten	18
Anlage 3	Untersuchungshäufigkeit für das Gütemeßnetz Fließgewässer	20
Anlage 4	Meßprogramme, Kenngrößen und Verfahren für die Wasseranalyse.....	21
Anlage 5	Meßprogramme, Kenngrößen und Verfahren für die Analyse von Sedimenten	23
Anlage 6	Normen zur Qualitätssicherung im Zusammenhang mit der Probenahme	24
Anlage 7	Kenngrößen mit Berichtspflichten an EU und LAWA	24

1 Einleitung

Die regelmäßige Untersuchung der oberirdischen Gewässer im Rahmen des „Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen - Gütemeßnetz“ wurde 1980 verbindlich eingeführt. Die Gewässergüteüberwachung wird als Teil des Gewässerkundlichen Landesdienstes gemeinsam vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ) als überregionalem Gewässerkundlichen Landesdienst und den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienst (heutige Staatliche Ämter für Wasser und Abfall (StÄWA)) wahrgenommen.

Die vorliegende Meßstrategie baut auf den in der Meßnetzkonzeption festgelegten Rahmenbedingungen auf und schafft die Voraussetzungen, daß von den beteilig-

ten Dienststellen der niedersächsischen Wasserwirtschaftsverwaltung die Untersuchungen nach einheitlichen Kriterien durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet und vergleichbar dargestellt werden.

Nicht Gegenstand dieser Meßstrategie sind die Überwachung stehender Gewässer, die Strukturgütekartierung von Fließgewässern sowie die Überwachung punktueller Einleitungen (Einleiterüberwachung). Darüber hinaus bestehen auch für die Sondermeßnetze (z.B. Meßnetz der ARGE Weser und der ARGE Elbe) eigene, jeweils auf die besondere Problematik abgestimmte Meßstrategien.

2 Grundsätzliche Regelungen

2.1 Gütemeßstationen und Meßstellen

Die Entwurfsaufstellung für neue Stationen, die wesentliche Änderung vorhandener Stationen sowie die Auswahl der Meßgeräte wird von den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie durchgeführt. Datenerfassungs- und Übertragungseinrichtungen werden vom NLÖ ausgewählt.

Für die Stationen sind Stammbücher - nach Möglichkeit als Datei - zu führen und auf dem neuesten Stand zu halten. Eine Zweitausfertigung ist dem NLÖ zuzustellen. Änderungen sind dem NLÖ unverzüglich auf den im Stammbuch angegebenen Formblättern mitzuteilen.

Wartung und Betrieb der Gütemeßstationen obliegt den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes. Die Wartung der Stationen einschließlich Kalibrierung der Meßgeräte muß so häufig erfolgen, daß ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist. Mindestens alle 4 Wochen sind die Meßgeräte zu kalibrieren. Wird für die Gütemeßstationen ein Stationsbeobachter eingesetzt, übernimmt dieser die Aufgaben der Wartung, Gerätekontrolle, Probenahme und Meßwertzusammenstellung. Die Entschädigung der Beobachter erfolgt gemäß Erlass des MU vom 16.10.1995, Voris 28200 03 00 36 002.

In jeder Gütemeßstation ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem alle in der Station vorkommenden Tätigkeiten wie Wartung, Kalibrierung und Reparaturen eingetragen werden. Des weiteren werden dort besondere Vorkommnisse protokolliert.

Anzahl und Lage der überregionalen und regionalen Meßstellen ergeben sich aus der Anlage 1. Eine Änderung oder Ergänzung des regionalen Meßnetzes durch den regionalen Gewässerkundlichen Dienst ist dem NLÖ mitzuteilen. Das NLÖ schreibt die Meßstrategie in regelmäßigen Abständen fort und aktualisiert das Meßstellenverzeichnis.

Für alle Meßstellen wird eine Stammdaten-Datei geführt. Sie enthält neben Meßstellenummer, -namen und Gewässernamen mindestens Angaben über Hoch- und Rechtswert, die Lage am Gewässer, wesentliche Einleiter im Einzugsgebiet bis zur nächsten, oberhalb gelegenen Meßstelle sowie über weitere Ausstattungen (z.B. Schreibpegel).

Für jede Meßstelle sollte der Abfluß zum Zeitpunkt der Probenahme bestimmbar sein, z. B. auch durch Übertragung der Daten benachbarter Pegel. Ist dies nicht möglich, ist zumindest der Wasserstand mit aufzunehmen (ggf. Pegellatte einfachster Bauart).

2.2 Fachliche Zusammenarbeit zwischen den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes und dem Landesamt für Ökologie (NLÖ)

Die fachliche Zusammenarbeit zwischen den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes und dem NLÖ muß so gestaltet sein, daß ein Datenaustausch in beiden Richtungen erfolgen kann.

Das NLÖ gibt aus Gründen der Einheitlichkeit die Verfahren für Entnahme, Vorbehandlung, Transport und Lagerung der Proben sowie für die analytischen Bestimmungsmethoden vor. In begründeten Sonderfällen können mit Zustimmung des NLÖ Umstellungen der Analyseverfahren vorgenommen werden.

Zur externen Qualitätssicherung werden vom NLÖ unter Beteiligung aller Laboratorien des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes bei Bedarf Vergleichs- und Ringanalysen veranlaßt. Organisation, Abwicklung und Auswertung der Ringanalysen obliegt dem NLÖ.

3 Durchführung der Untersuchungen

3.1 Probenahme

Die im Rahmen des GÜN-Gütemeßnetzes Fließgewässer zu untersuchenden Proben sind grundsätzlich Einzelproben.

Die Probenahme ist bei Fließgewässern, die Dienstbezirksgrenzen überschreiten, so durchzuführen, daß eine möglichst zeitgleiche Beprobung dieser Meßstellen erreicht wird. Bei den Beprobungstouren ist daraufhin zu wirken, daß sie möglichst streckenoptimiert erfolgen. Sofern möglich, sollten Beprobungen für andere Meßnetze eingebunden werden.

Bei der Probenahme sind immer die jeweiligen DIN-Normen (Anlage 6) anzuwenden. Im Tidegebiet erfolgt die Probenahme bei voll entwickeltem Ebbstrom.

Soweit die mitteleuropäische Sommerzeit (MESoZ) eingeführt ist, erfolgen örtliche Beobachtungen, analoge Aufzeichnungen und die Markierung von Schreibstreifen nach MESoZ. Digital erfaßte Meßwerte werden mit MEZ gespeichert.

3.2 Probenlagerung, -transport und -vorbereitung

Die Wasser- oder Sedimentproben sind sofort nach der Entnahme entsprechend den jeweiligen DIN-Normen (Anlagen 4 und 5) vorzubehandeln und unverzüglich dem Labor zur Untersuchung zuzuleiten. Können die Proben dort nicht sofort untersucht werden, sind für die Lagerung ebenfalls die DIN-Normen zu beachten.

3.3 Untersuchungshäufigkeit

Für die überregionalen Meßstellen werden Untersuchungshäufigkeiten festgelegt (Anlage 3), die entweder für die Überwachung als Minimum angesehen werden oder/und bei den überregionalen Meßstellen für die nationalen und internationalen Berichtspflichten erforderlich sind (Anlage 7). Für die regionalen Meßstellen wird ein Richtwert vorgegeben; im Einzelfall kann die Untersuchungshäufigkeit reduziert werden.

3.4 Analytik

Alle regionalen und überregionalen Meßstellen sind entsprechend der Konzeption für das „Gütemeßnetz Fließgewässer 1997“, zu untersuchen.

Bei den Untersuchungen sind die in den Anlagen 4 und 5 aufgeführten Analysenverfahren anzuwenden, die vorrangig den DIN-Normen entsprechen. Sofern die Verfahren nicht durch eine Normvorschrift vorgeschrieben sind, wird eine ausführliche Beschreibung der Analysenverfahren den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes vom NLÖ zur Verfügung gestellt.

Die Bestimmungsgrenzen bzw. der untere Anwendungsbereich der Analysenverfahren sowie die Probenvorbehandlung werden nach dem aktuellen Stand der Analytik zwischen dem NLÖ und den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes abgestimmt.

3.5 Qualitätssicherung

Biologische, chemische und physikalisch-chemische Untersuchungsergebnisse sind eine wesentliche Grundlage für Entscheidungen und Maßnahmen im Gewässerschutz. Eine umfassende und qualifizierte analytische Qualitätssicherung (AQS) spielt daher eine entscheidende Rolle, so daß auch im GÜN-Gütemeßnetz für Fließgewässer entsprechende Maßnahmen der internen und externen Qualitätssicherung verpflichtend sind.

Die interne Qualitätssicherung ist nach den von der LAWA vorgegebenen Kriterien, Festlegungen und Merkblättern durchzuführen und zu dokumentieren. Maßnahmen der externen Qualitätssicherung - insbesondere die Durchführung von Vergleichs- und Ringversuchen - werden regelmäßig durch das NLÖ veranlaßt.

4 Datenerfassung und -auswertung

Die kontinuierlich erfaßten Daten der Gütemeßstationen werden täglich zu den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes übertragen. Die Daten werden arbeitstäglich auf Plausibilität geprüft, ggf. als ungültig markiert und alle 2 Monate dem NLÖ überspielt. Bei kritischen Verhältnissen unterrichtet die Dienststelle des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes unverzüglich die zuständige Wasserbehörde und nachrichtlich das NLÖ.

Es ist vorgesehen, künftig alle Gütedaten im Rahmen des Fachinformationssystems Wasser (FIS-W) zu verwalten. Bis zur Einführung von FIS-W werden die Daten der Meßstellen in einer Datei abgelegt, für die verbindliche Randbedingungen vom NLÖ festgelegt werden. Bis dahin werden die Daten der überregionalen und regionalen Meßstellen dem NLÖ bis spätestens Ende März des Folgejahres auf Disketten zugeleitet.

5 Veröffentlichungen

5.1. Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes

Die Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes werten die von ihnen erfaßten Meßdaten für die Beurteilung regionaler Fragestellungen und Probleme aus. Grundsätzlich alle 5 Jahre - im Vorlauf zum Gütebericht Niedersachsen des NLÖ - veröffentlichen die Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes regionale Güteberichte. Darüber hinaus können zum Gütemeßnetz Fließgewässer in unregelmäßigen Abständen Sonderberichte veröffentlicht werden.

5.2 Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Das NLÖ veröffentlicht alle 5 Jahre den Bericht „Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen - Gütebericht Fließgewässer“. Darüber hinaus können zum Gütemeßnetz Fließgewässer in unregelmäßigen Abständen Sonderberichte veröffentlicht werden.

5.3 Sonderprogramme

Nach Beendigung eines Sonderprogramms sind die Ergebnisse abschließend auszuwerten und zu veröffentlichen.

6 Nationale und internationale Berichtspflichten

Die Weitergabe von Daten an die LAWa und die EU im Rahmen der nationalen und internationalen Berichtspflichten ist Aufgabe des NLÖ.

Für die deutsch-niederländischen Grenzgewässerkommission ist die Dienststelle des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes in Meppen (heutiges StAWA Meppen) für die Weitergabe der Daten verantwortlich.

Für die Meßnetze der ARGE Weser, der ARGE Elbe sowie für PARCOM gelten folgende Vereinbarungen :

ARGE Weser

Das NLÖ erhebt Daten an den Meßstationen und Meßstellen der Weser. Diese Daten werden der Wassergütestelle Weser alle 2 Monate zugeleitet. Die von den für die Weser zuständigen Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes gewonnenen kontinuierlichen Meßdaten werden nach ihrer Freigabe über das NLÖ der Wassergütestelle Weser ebenfalls alle 2 Monate zur Verfügung gestellt.

Maßgebend für die Datengewinnung und -weitergabe ist das jeweils neueste Meßprogramm der ARGE Weser.

ARGE Elbe

Die Daten der im Rahmen der ARGE Elbe beprobten Meßstellen werden direkt von den Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes an die ARGE Elbe übermittelt. Die an der Elbe durch das NLÖ untersuchten organischen Einzelstoffe werden der ARGE Elbe ebenfalls direkt zugeleitet. Von dort werden Meßdaten an die IKSE (Internationale Kommission zum Schutz der Elbe) weitergegeben.

Maßgebend für die Datengewinnung und -weitergabe ist das jeweils neueste Meßprogramm der ARGE Elbe.

PARCOM

An den Meßstellen von Ems und Weser werden die Wasserproben durch die dort zuständigen Dienststellen des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes gewonnen und dem NLÖ zur Analyse zugestellt. An der Elbe erfolgt die Datenerhebung durch die Wassergütestelle Elbe. Das NLÖ und die Wassergütestelle berichten dem Umweltministerium. Von dort erfolgt die Weitergabe an das Umweltbundesamt.

Anlage 1 : Verzeichnis der überregionalen und regionalen Meßstellen (geordnet nach Dienstbezirken)

Meßstellennummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
37912019	Papenburg	überregional	Ems	StAWA Aurich
37942020	Coldemuentje	regional	Coldemuentjer-Sch.	StAWA Aurich
38592181	Amdorf	regional	Leda	StAWA Aurich
38692010	Potshausen	regional	Hauptfehnkanal	StAWA Aurich
38722235	Holte	regional	Holter Tief	StAWA Aurich
38812920	Eibenhäusen	regional	Reepsholter Tief	StAWA Aurich
38832017	Detern-Scharrel	überregional	Barßeler Tief	StAWA Aurich
38882048	Nortmoor	regional	Holtlander Ehe	StAWA Aurich
38892021	Nortmoor	überregional	Jümme	StAWA Aurich
38952019	Leer	überregional	Leda	StAWA Aurich
39112080	Leerort	regional	Ems	StAWA Aurich
39232100	Mittegroßbefehn (Nord)	regional	Sauteler Kanal	StAWA Aurich
39262040	Bagband	regional	Bagbander Tief	StAWA Aurich
39292415	Neermoor	regional	Sauteler Tief	StAWA Aurich
39332085	Terborg	regional	Ems	StAWA Aurich
39462048	Oldersum	überregional	Fehntjer Tief	StAWA Aurich
39512011	Gandersum	überregional	Ems	StAWA Aurich
39562042	Charlottenpolder	regional	Wymeerer Sieltief	StAWA Aurich
39662510	Westerende-Kirchl.	regional	Ems-Jade-Kanal	StAWA Aurich
39812015	Bedekaspel	regional	Wiegboldsburer Riede	StAWA Aurich
39812717	Leysiel	regional	Speicherbecken	StAWA Aurich
39842026	Greetsiel	regional	Altes Greetsieler Tief	StAWA Aurich
39892014	Buntelsweg	überregional	Knockster Tief	StAWA Aurich
93512083	Norden-Ekel	regional	Galgentief	StAWA Aurich
93512755	N.-Gastmarschersiel	regional	Norder Tief	StAWA Aurich
93712810	Dornum-Altensiel	regional	Dornumersieler Tief	StAWA Aurich
93712860	Gr. Holum	regional	Neuharlinger Sieltief	StAWA Aurich
93812863	Helsenwarfen	regional	Altharlinger Sieltief	StAWA Aurich
93912880	Nennndorf	regional	Harle	StAWA Aurich
94192530	Marcardsmoor	regional	NGFK (Mündung)	StAWA Aurich
94212052	Etzel	regional	Friedeburger Tief	StAWA Aurich
38822035	Halfstede	regional	Halfsteder Bäke	StAWA Brake
38822160	Deyekamp	regional	Vehne	StAWA Brake
38822170	Lohorst	regional	Aue/Godensholter Tief	StAWA Brake
38822871	Klempbusch	regional	Zwischenahner Aue	StAWA Brake
38842101	Heisingen	regional	Ollenbäke	StAWA Brake
38842791	Espern	regional	Gr. Süderbäke	StAWA Brake
49282042	Harpstedt	regional	Delme	StAWA Brake
49282075	Holzcamp	überregional	Delme	StAWA Brake
49282122	Delmenhorst	regional	Welse	StAWA Brake
49282155	Hasbergen	überregional	Delme	StAWA Brake
49292013	Ochtum-Sperrwerk	regional	Ochtum	StAWA Brake
49562050	Katjenbüttel	regional	Motzener Kanal	StAWA Brake
49652163	Colnrade	überregional	Hunte	StAWA Brake
49652254	Wildeshausen	regional	Hunte	StAWA Brake
49652291	Steinloge	regional	Aue	StAWA Brake
49652470	Tungeln	überregional	Hunte	StAWA Brake
49662123	Oberlethe	überregional	Lethe	StAWA Brake
49682084	Oldenburg	regional	Haaren	StAWA Brake
49692157	Reithörne	überregional	Hunte	StAWA Brake
49692292	Lienen	regional	Moorriemer Kanal	StAWA Brake
49692981	Dreisielen	regional	Ollen	StAWA Brake
49752022	Brake	überregional	Weser	StAWA Brake
49752044	Ovelgönne	regional	Braker Sieltief	StAWA Brake
49752055	Brake	regional	Braker Sieltief	StAWA Brake
49792140	Nordenham	überregional	Weser	StAWA Brake
49792162	Trumpfhörne	regional	Butjad. Zu. u. Entwässerungskanal	StAWA Brake
94122084	Nennndorf	regional	Crildumer Tief	StAWA Brake

Meßstellennummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
94122175	Schöpfwerk Wangerland	überregional	Hohens Tief	StAWA Brake
94142048	Wilhelmshaven	regional	Maade	StAWA Brake
94142092	Rüstersiel	regional	Maade	StAWA Brake
94212223	Schöpfwerk Petershörn	regional	Ellenserdammer Tief	StAWA Brake
94222056	Vareler Siel	regional	Vareler Tief	StAWA Brake
94242075	Jader Vorwerk	regional	Jade	StAWA Brake
94242144	Hohenberge	überregional	Jade	StAWA Brake
48132055	Grafhorst	überregional	Aller	StAWA Braunschweig
48132102	Danndorf	regional	Katharinenbach	StAWA Braunschweig
48132157	Vorsfelde	regional	Mittellandkanal	StAWA Braunschweig
48132180	Warmenau I	regional	Aller	StAWA Braunschweig
48132270	Warmenau II	regional	Kleine Aller	StAWA Braunschweig
48142015	Westerbeck	regional	Elbeseitenkanal	StAWA Braunschweig
48162282	Gifhorn	überregional	Ise	StAWA Braunschweig
48192024	Brenneckenbrück	überregional	Aller	StAWA Braunschweig
48232027	Schladen	regional	Weddebach	StAWA Braunschweig
48232050	Börßum I	regional	Oker	StAWA Braunschweig
48242188	Börßum II	regional	Ilse	StAWA Braunschweig
48252068	Heiningen	regional	Warne	StAWA Braunschweig
48252090	Ohrum	überregional	Oker	StAWA Braunschweig
48262083	Wendessen	regional	Altenau	StAWA Braunschweig
48272010	Wolfenbüttel	regional	Oker	StAWA Braunschweig
48272076	Eisenbüttel	regional	Oker	StAWA Braunschweig
48272112	Rothemühle	regional	Oker	StAWA Braunschweig
48282091	Süplingenburg	regional	Lange Welle	StAWA Braunschweig
48282207	Glentorf	überregional	Schunter	StAWA Braunschweig
48282331	Schöppenstedter Turm	regional	Wabe	StAWA Braunschweig
48282500	Harxbüttel	überregional	Schunter	StAWA Braunschweig
48292018	Groß Schwülper	überregional	Oker	StAWA Braunschweig
48292051	Seershausen	regional	Oker	StAWA Braunschweig
48362044	Steinhorst	regional	Lachte	StAWA Braunschweig
48412040	Heerte	regional	Fuhse	StAWA Braunschweig
48432059	Broistedt	regional	Fuhse	StAWA Braunschweig
48452034	Peine	überregional	Fuhse	StAWA Braunschweig
48482020	Üfingen	regional	Aue/Erse	StAWA Braunschweig
48482079	Wendeburg	regional	Aue/Erse	StAWA Braunschweig
48482104	Ohof	regional	Aue/Erse	StAWA Braunschweig
48542024	Mehrum	regional	Mittellandkanal	StAWA Braunschweig
48862229	Hohenrode	regional	Innerste	StAWA Braunschweig
48862230	Baddeckenstedt	regional	Innerste	StAWA Braunschweig
56882039	Offleben	regional	Missaue	StAWA Braunschweig
56882196	Söllingen II	regional	Großer Graben	StAWA Braunschweig
56882196	Söllingen I	regional	Schöninger Aue	StAWA Braunschweig
57812152	Brome	regional	Ohre	StAWA Braunschweig
31642106	Hengelage	regional	Dissener Bach	StAWA Cloppenburg
31832019	Sudendorf	regional	Bever	StAWA Cloppenburg
33462034	Schwege	regional	Ödingberger Bach	StAWA Cloppenburg
36152044	Lüstringen	überregional	Hase	StAWA Cloppenburg
36162026	Osnabrück	regional	Belmer Bach	StAWA Cloppenburg
36182045	Haste	regional	Nette	StAWA Cloppenburg
36192016	Eversburg	regional	Hase	StAWA Cloppenburg
36232019	Georgsmarienhütte	regional	Düte	StAWA Cloppenburg
36292010	Wersen	regional	Düte	StAWA Cloppenburg
36312038	Achmer	regional	Mittellandkanal	StAWA Cloppenburg
36332013	Verteiler-Bauwerk RHB	überregional	Hase	StAWA Cloppenburg
36342052	Westendorf	regional	Nonnenbach	StAWA Cloppenburg
36352010	Ablauf RHB	regional	Hase	StAWA Cloppenburg
36372018	Bersenbrück	überregional	Hase	StAWA Cloppenburg
36392060	Quakenbrück	regional	Überfallhase	StAWA Cloppenburg
36412087	Dinklage	regional	Dinklager Bach	StAWA Cloppenburg

Meßstellennummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
36442088	Südholz	regional	Fladderkanal	StAWA Cloppenburg
36442135	Bakum	regional	Bakumer Bach	StAWA Cloppenburg
36472012	Uptloh	überregional	Lager Hase	StAWA Cloppenburg
36592014	Werwe	überregional	Große Hase	StAWA Cloppenburg
36662100	Klein Mimmelage	regional	Eggermühlenbach	StAWA Cloppenburg
36692203	Aselage	regional	Hahnenmoorkanal	StAWA Cloppenburg
36722053	Augustenfeld	regional	Südradde	StAWA Cloppenburg
38292011	Neuscharrel	regional	Marka	StAWA Cloppenburg
38332050	Scharrel	regional	Sagter Ems	StAWA Cloppenburg
38392016	Osterhausen	regional	Sagter Ems	StAWA Cloppenburg
38402029	Nordelizabethfehn	regional	Elisabethfehnkanal	StAWA Cloppenburg
38812020	Cloppenburg	regional	Soeste	StAWA Cloppenburg
38812053	Stedingsmühlen	regional	Soeste	StAWA Cloppenburg
38812080	Ablauf Talsperre	regional	Soeste	StAWA Cloppenburg
38812133	Schwaneburg	überregional	Soeste	StAWA Cloppenburg
38812279	Kampe	regional	Soeste	StAWA Cloppenburg
38842189	Detern	überregional	Aper Tief	StAWA Cloppenburg
46652032	Bruchmühlen	überregional	Else	StAWA Cloppenburg
49612025	Saurierfährten	regional	Hunte	StAWA Cloppenburg
49612127	Bohmte	regional	Hunte	StAWA Cloppenburg
42992094	Hann.-Münden	regional	Fulda	StAWA Göttingen
43352010	Hemeln	überregional	Weser	StAWA Göttingen
43642065	Steimke	regional	Ahle	StAWA Göttingen
43692019	Vernawahlshausen	regional	Schwülme	StAWA Göttingen
43902010	Wahmbeck	regional	Weser	StAWA Göttingen
48212054	Goslar	regional	Abzucht	StAWA Göttingen
48212100	Probsteiburg	überregional	Oker	StAWA Göttingen
48812210	Reckershausen	überregional	Leine	StAWA Göttingen
48812275	B 27	regional	Wendebach	StAWA Göttingen
48812377	Gartemühle	regional	Garte	StAWA Göttingen
48812402	Stegemühle	regional	Leine	StAWA Göttingen
48812457	Bovenden	regional	Leine	StAWA Göttingen
48812650	Höckelheim	regional	Moore	StAWA Göttingen
48812661	Leineturm	überregional	Leine	StAWA Göttingen
48822042	Gerblingerode	regional	Hahle	StAWA Göttingen
48822075	Hilkerode	regional	Eller	StAWA Göttingen
48822290	Rollshausen	regional	Suhle	StAWA Göttingen
48822315	Lindau	regional	Rhume	StAWA Göttingen
48822552	Auekrug	überregional	Oder	StAWA Göttingen
48822687	Hattorf	regional	Sieber	StAWA Göttingen
48822712	Lindau	regional	Oder	StAWA Göttingen
48822813	Kamschlacken	regional	Söse	StAWA Göttingen
48822814	Eisdorf	regional	Markau	StAWA Göttingen
48822858	Berka	überregional	Söse	StAWA Göttingen
48822869	Northeim	überregional	Rhume	StAWA Göttingen
48832057	Salzderhelden	regional	Leine	StAWA Göttingen
48842265	Einbeck	regional	Ilme	StAWA Göttingen
48852098	Billerbeck	regional	Aue	StAWA Göttingen
48852178	Kreiensen	regional	Gande	StAWA Göttingen
48852189	Greene	regional	Leine	StAWA Göttingen
48862105	Lange'sheim	überregional	Innerste	StAWA Göttingen
48862433	Rhüden	regional	Nette	StAWA Göttingen
45312017	Boffzen	überregional	Weser	StAWA Hildesheim
45362050	Holzminden	überregional	Hasselbach	StAWA Hildesheim
45382105	Forst	regional	Forstbach	StAWA Hildesheim
45492012	Bodenwerder	regional	Lenne	StAWA Hildesheim
45512027	Hajen	überregional	Weser	StAWA Hildesheim
45692064	Emmern	überregional	Emmer	StAWA Hildesheim
45722132	Afferde II	regional	Fluthamel	StAWA Hildesheim
45752064	Hessisch Oldendorf	überregional	Weser	StAWA Hildesheim

Meßstellennummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
47252018	Evesen	regional	Bückeburger Aue	StAWA Hildesheim
47282019	Nordholz	regional	Mittellandkanal	StAWA Hildesheim
47412023	Volkisdorf	regional	Gehle	StAWA Hildesheim
48542230	Ehlershausen	überregional	Neue Aue	StAWA Hildesheim
48722106	Hainhaus	regional	Wietze	StAWA Hildesheim
48852269	Wispenstein	regional	Wispe	StAWA Hildesheim
48852270	Alfeld	regional	Leine	StAWA Hildesheim
48852327	Brüggen	regional	Leine	StAWA Hildesheim
48852522	Elze	regional	Saale	StAWA Hildesheim
48852542	Poppenburg	überregional	Leine	StAWA Hildesheim
48852602	Holtensen	regional	Ohe	StAWA Hildesheim
48852622	Hallerburg	regional	Haller	StAWA Hildesheim
48862557	Derneburg	regional	Nette	StAWA Hildesheim
48862660	Wesseln	regional	Lamme	StAWA Hildesheim
48862681	Heinde	regional	Innerste	StAWA Hildesheim
48862750	Groß Giesen	regional	Innerste	StAWA Hildesheim
48862794	Ahstedt	regional	Bruchgraben	StAWA Hildesheim
48862830	Borsumer Paß	regional	Bruchgraben	StAWA Hildesheim
48862863	Sarstedt	überregional	Innerste	StAWA Hildesheim
48872233	Herrenhausen	regional	Leine	StAWA Hildesheim
48872244	Letter	regional	Leine	StAWA Hildesheim
48872508	Bordenau	regional	Leine	StAWA Hildesheim
48882068	Lauenhagen	regional	Hülse	StAWA Hildesheim
48882226	Rehren	regional	Rodenberger Aue	StAWA Hildesheim
48882372	Düendorf	regional	Südaue	StAWA Hildesheim
48882394	Liethe	überregional	Westaue	StAWA Hildesheim
48892026	Neustadt	überregional	Leine	StAWA Hildesheim
48892254	Basse	regional	Auter	StAWA Hildesheim
59152010	Schnackenburg	überregional	Elbe	StAWA Lüneburg
59152021	Schnackenburg	regional	Aland	StAWA Lüneburg
59162014	Nienwalde	regional	Seege	StAWA Lüneburg
59162080	Meetschow	regional	Seege	StAWA Lüneburg
59252060	Teplingen	überregional	Jeetzel	StAWA Lüneburg
59262156	Luckau	regional	Dumme	StAWA Lüneburg
59292010	Seerau	überregional	Jeetzel	StAWA Lüneburg
59362536	Sückau	regional	Sude	StAWA Lüneburg
59362897	Rosien	regional	Rögnitz	StAWA Lüneburg
59362988	Besitz	überregional	Krainke	StAWA Lüneburg
59382021	Bevensen	regional	Elbeseitenkanal	StAWA Lüneburg
59392014	Geesthacht	überregional	Elbe	StAWA Lüneburg
59412109	Niendorf II	regional	Stederau	StAWA Lüneburg
59422206	Hansen	überregional	Gerdau	StAWA Lüneburg
59432017	Veerßen	überregional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59452036	unterhalb Uelzen	regional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59452251	Bienenbüttel	überregional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59452410	oberhalb Lüneburg	regional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59452430	unterhalb Lüneburg	regional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59462020	Dahlenburg	regional	Strachau	StAWA Lüneburg
59462062	Marienau	regional	Neetze	StAWA Lüneburg
59462120	Süttorf	regional	Neetze	StAWA Lüneburg
59472190	Schleuse Fahrenholz	überregional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59482128	Bockum	regional	Lopau	StAWA Lüneburg
59482310	Roydorf	überregional	Luhe	StAWA Lüneburg
59492010	Stöckte	regional	Ilmenau	StAWA Lüneburg
59522244	Marxen	regional	Schmale Aue	StAWA Lüneburg
59522280	Hörsten	überregional	Seeve	StAWA Lüneburg
59582306	oberhalb Kakenstorf	regional	Este	StAWA Lüneburg
59582348	unterhalb Kakenstorf	regional	Este	StAWA Lüneburg
33952011	Salzbergen	überregional	Ems	StAWA Meppen
34372017	Beesten	überregional	Große Aa	StAWA Meppen

Meßstellennummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
34492030	Hesselte	überregional	Speller Aa	StAWA Meppen
35102018	Hanekenfähr	überregional	Ems	StAWA Meppen
35492014	Lingen	regional	Lingener Mühlenbach	StAWA Meppen
35512010	Wachendorf	regional	Ems	StAWA Meppen
36712014	Herzlake	regional	Hase	StAWA Meppen
36742108	PegelAndrup Lage	regional	Lager Bach	StAWA Meppen
36762106	Pegel Lotten	regional	Lotter Beeke	StAWA Meppen
36872056	Mündung Mittelradde	regional	Mittelradde	StAWA Meppen
36912024	Bokeloh	überregional	Hase	StAWA Meppen
36942014	Altenlingen	regional	Dortmund-Ems-Kanal	StAWA Meppen
37232105	Pegel Apeldorn	regional	Nordradde	StAWA Meppen
37342012	Rütenbrock	regional	Süd-Nord-Kanal	StAWA Meppen
37372035	Hilter	überregional	Ems	StAWA Meppen
37492101	Walchum	regional	Walchumer Schloot	StAWA Meppen
37712010	Herbrum	überregional	Ems	StAWA Meppen
38192101	Pegel Esterwegen	regional	Ohe	StAWA Meppen
92862013	Samern	überregional	Vechte	StAWA Meppen
92862115	Hesepe	regional	Vechte	StAWA Meppen
92862148	Frenswegen	regional	Vechte	StAWA Meppen
92862250	Neuenhaus	überregional	Dinkel	StAWA Meppen
92862410	Scherborn	regional	Lee	StAWA Meppen
92862498	Georgsdorf	regional	Süd-Nord-Kanal	StAWA Meppen
92862512	Eschebrügge	regional	Coevorden-Piccardie-Kanal	StAWA Meppen
92862523	Emlichheim	regional	Vechte	StAWA Meppen
92862534	Laar	überregional	Vechte	StAWA Meppen
92862716	Wielen	regional	Radewijker Bach	StAWA Meppen
49762061	Driftsethe	regional	Drepte	StAWA Stade
49872057	Stotel	überregional	Lune	StAWA Stade
49922053	Bramel	überregional	Geeste	StAWA Stade
49942094	Weddewarden	regional	Grauwalkkanal	StAWA Stade
59582213	Buxtehude	überregional	Este	StAWA Stade
59582300	Hove	regional	Este	StAWA Stade
59642055	Nähe Mündung	regional	Steinbeck	StAWA Stade
59652013	Daudieck	regional	Lühe-Aue	StAWA Stade
59692010	Mittelnkirchen	überregional	Lühe	StAWA Stade
59722119	Stade	regional	Schwinge	StAWA Stade
59722130	Symphonie	überregional	Schwinge	StAWA Stade
59752051	Grauerort	überregional	Elbe	StAWA Stade
59812131	Gr. Meckelsen	regional	Ramme	StAWA Stade
59812200	Weertzen	überregional	Oste	StAWA Stade
59822100	Zeven	regional	Mehde-Aue	StAWA Stade
59832208	Bremervörde	überregional	Oste	StAWA Stade
59842110	Bremervörde	regional	Bever	StAWA Stade
59872220	Oberndorf	überregional	Oste	StAWA Stade
59882106	Bahnhof Neuhaus	regional	Aue	StAWA Stade
59922184	Bülkau	regional	Hadelner Kanal	StAWA Stade
59942100	Ihlienworth	regional	Medem	StAWA Stade
59942126	Otterndorf	regional	Medem	StAWA Stade
59962101	Süderende	regional	Altenbrucher Kanal	StAWA Stade
59992055	Cuxhaven	überregional	Elbe	StAWA Stade
47642191	Kattlingerort	regional	Wickriede	StAWA Sulingen
47652038	Ströhen	überregional	Große Aue	StAWA Sulingen
47652049	Ströhen II	regional	Langer Graben	StAWA Sulingen
47652140	Varrel	regional	Flöte	StAWA Sulingen
47662075	Barenburg I	regional	Kleine Aue	StAWA Sulingen
47672046	Barenburg II	überregional	Sule	StAWA Sulingen
47672160	Allerbruch	regional	Allerbeeke	StAWA Sulingen
47682120	Maasen	regional	Eschbach	StAWA Sulingen
47682141	Voigtei	überregional	Siede	StAWA Sulingen
47692123	Steyerberg	überregional	Große Aue	StAWA Sulingen

Meßstellen-nummer	Meßstation/ -stelle	Art der Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*
47692305	Sarninghausen	regional	Sarninghäuser Meerbach	StAWA Sulingen
47812098	Hütten	überregional	Meerbach	StAWA Sulingen
47822025	Loccum	regional	Fulde	StAWA Sulingen
47842408	Brokeloh	regional	Strangbach	StAWA Sulingen
47862020	Schessinghausen II	regional	Wahlenbach	StAWA Sulingen
47892010	Nienburg	regional	Steinhuder Meerbach	StAWA Sulingen
47912026	Drakenburg	überregional	Weser	StAWA Sulingen
47922063	Holtorf	regional	Führser Mühlbach	StAWA Sulingen
47962024	Bücken	regional	Bückener Mühlbach	StAWA Sulingen
48962041	Rodewald I	regional	Alpe	StAWA Sulingen
49162095	Schwarme	regional	Eiter	StAWA Sulingen
49212091	Sudweyhe	regional	Süstedter Bach	StAWA Sulingen
49222062	Steimke I	überregional	Hache	StAWA Sulingen
49222084	Jeebel	regional	Hache	StAWA Sulingen
49232011	Dreye	überregional	Ochtum	StAWA Sulingen
49242070	Leeste I	regional	Hombach	StAWA Sulingen
49262089	Groß Mackenstedt	regional	Klosterbach	StAWA Sulingen
49612103	Espeloge	regional	Lohne	StAWA Sulingen
49612271	Schäferhof	überregional	Hunte	StAWA Sulingen
49612329	Lehmder Damm	regional	Hunte	StAWA Sulingen
49632010	Hoopen	überregional	Hunte	StAWA Sulingen
49642159	Düste	regional	Wagenfelder Aue	StAWA Sulingen
47992014	Dörverden	regional	Weser	StAWA Verden
48332010	Langlingen	überregional	Aller	StAWA Verden
48362124	Marwede	regional	Lutter	StAWA Verden
48362328	Lachtehausen	überregional	Lachte	StAWA Verden
48372026	Celle/Pegel	regional	Aller	StAWA Verden
48492040	Wathlingen	überregional	Fuhse	StAWA Verden
48492094	Celle-Schwedenbrücke	regional	Fuhse	StAWA Verden
48532010	Boye-Westtangente	regional	Aller	StAWA Verden
48542320	Hambüren	regional	Fuhsekanal	StAWA Verden
48592033	Oldau	überregional	Aller	StAWA Verden
48692093	Stedden	überregional	Örtze	StAWA Verden
48722285	Wiekenberg	überregional	Wietze	StAWA Verden
48892296	Bothmer	regional	Leine	StAWA Verden
48932018	Hodenhagen	überregional	Aller	StAWA Verden
48942022	Heber	regional	Böhme	StAWA Verden
48942215	Ützingen	überregional	Böhme	StAWA Verden
48942383	Böhme	überregional	Böhme	StAWA Verden
48962110	Frankenfelderbruch	regional	Alpe	StAWA Verden
48962198	Anderten	regional	Wölpe	StAWA Verden
48992086	Weitzmühlen	regional	Gohbach	StAWA Verden
48992097	Verden	überregional	Aller	StAWA Verden
48992155	Uhlsmühlen	regional	Halsebach	StAWA Verden
48992166	Halsebach-Mündung	regional	Halsebach	StAWA Verden
48992177	Allermündung	regional	Aller	StAWA Verden
49112010	Intschede	regional	Weser	StAWA Verden
49152502	Uesen	überregional	Weser	StAWA Verden
49412159	Fintau-Mündung	regional	Fintau	StAWA Verden
49412192	Scheeßel	überregional	Wümme	StAWA Verden
49452073	Hellwege	regional	Wümme	StAWA Verden
49452244	Ottersberg	überregional	Wümme-Nordarm	StAWA Verden
49462102	Mündung Wörpe	überregional	Wörpe	StAWA Verden
49472037	Truperdeich	überregional	Wümme	StAWA Verden
49482052	Ahrensorf	regional	Giehler Bach	StAWA Verden
49482303	Tietjens-Hütte	überregional	Hamme	StAWA Verden

* Dienstbezirk des ehemaligen StAWA

Anlage 2 : Überregionale Meßstellen mit Berichtspflichten

Meßstellen-nummer	Meßstation/ Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*	Bemerkungen
39512011	Gandersum	Ems	StAWA Aurich	KÜ
49282075	Holzcamp	Delme	StAWA Brake	F
49282155	Hasbergen	Delme	StAWA Brake	F
49692157	Reithörne	Hunte	StAWA Brake	LAWA, F
49752022	Brake	Weser	StAWA Brake	WE
49792140	Nordenham	Weser	StAWA Brake	LAWA
48132055	Grafhorst	Aller	StAWA Braunschweig	LAWA
48162282	Gifhorn	Ise	StAWA Braunschweig	F
48282207	Glentorf	Schunter	StAWA Braunschweig	F
48282400	Harxbüttel	Schunter	StAWA Braunschweig	F
48292018	Groß Schwülper	Oker	StAWA Braunschweig	LAWA, F
36152044	Lüstringen	Hase	StAWA Cloppenburg	F
38812133	Schwaneburg	Soeste	StAWA Cloppenburg	F
46652032	Bruchmühlen	Else	StAWA Cloppenburg	F
43352010	Hemeln	Weser	StAWA Göttingen	LAWA, O, WE
48212100	Probsteiburg	Oker	StAWA Göttingen	F
48812210	Reckershausen	Leine	StAWA Göttingen	LAWA
48812661	Leineturm	Leine	StAWA Göttingen	F
48822552	Auekrug	Oder	StAWA Göttingen	F
48822858	Berka	Söse	StAWA Göttingen	F
48822869	Northeim	Rhume	StAWA Göttingen	F
48862105	Langelsheim	Innerste	StAWA Göttingen	F
45312017	Boffzen	Weser	StAWA Hildesheim	F, WE
45512027	Hajen	Weser	StAWA Hildesheim	WE
45692064	Emmern	Emmer	StAWA Hildesheim	F
45752064	Hessisch Oldendorf	Weser	StAWA Hildesheim	WE
48542230	Ehlershausen	Neue Aue	StAWA Hildesheim	F
48852542	Poppenburg	Leine	StAWA Hildesheim	LAWA
48862863	Sarstedt	Innerste	StAWA Hildesheim	F
48892026	Neustadt	Leine	StAWA Hildesheim	LAWA, F
59152010	Schnackenburg	Elbe	StAWA Lüneburg	LAWA, EL, IKSE
59392014	Geesthacht	Elbe	StAWA Lüneburg	EL
59422206	Hansen	Gerdau	StAWA Lüneburg	F
59452251	Bienenbüttel	Ilmenau	StAWA Lüneburg	LAWA, F
59472190	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	StAWA Lüneburg	F
59482310	Roydorf	Luhe	StAWA Lüneburg	F
34372017	Beesten	Große Aa	StAWA Meppen	F
35102018	Hanekenfähr	Ems	StAWA Meppen	F
36912024	Bokeloh	Hase	StAWA Meppen	LAWA, F
37712010	Herbrum	Ems	StAWA Meppen	LAWA, F, O, P, KÜ

Meßstellennummer	Meßstation/Meßstelle	Gewässer	Dienstbezirk*	Bemerkungen
92862534	Laar	Vechte	StAWA Meppen	LAWA, D/NL
49872057	Stotel	Lune	StAWA Stade	F
49922053	Bramel	Geeste	StAWA Stade	F
59582213	Buxtehude	Este	StAWA Stade	F
59692010	Mittelnkirchen	Lühe	StAWA Stade	EL
59722130	Symphonie	Schwinge	StAWA Stade	EL
59752051	Grauerort	Elbe	StAWA Stade	LAWA, EL, IKSE
59812200	Weertzen	Oste	StAWA Stade	F
59832208	Bremervörde	Oste	StAWA Stade	F
59872220	Oberndorf	Oste	StAWA Stade	EL
59992055	Cuxhaven	Elbe	StAWA Stade	EL, IKSE
47672046	Barenburg II	Sule	StAWA Sulingen	F
47682141	Voigtei	Siede	StAWA Sulingen	F
47692123	Steyerberg	Gr. Aue	StAWA Sulingen	F
47812098	Hütten	Meerbach	StAWA Sulingen	F
47912026	Drakenburg	Weser	StAWA Sulingen	F, WE
49222062	Steimke I	Hache	StAWA Sulingen	F
49232011	Dreye	Ochtum	StAWA Sulingen	F
49612271	Schäferhof	Hunte	StAWA Sulingen	F
48332010	Langlingen	Aller	StAWA Verden	LAWA, F
48492040	Wathlingen	Fuhse	StAWA Verden	S, F
48692093	Stedden	Örtze	StAWA Verden	F
48942215	Ützingen	Böhme	StAWA Verden	F
48942383	Böhme	Böhme	StAWA Verden	F
48992097	Verden	Aller	StAWA Verden	LAWA, F, WE
49412192	Scheeßel	Wümmme	StAWA Verden	F
49452244	Ottersberg	Wümmme-Nordarm	StAWA Verden	F
49462102	Mündung Wörpe	Wörpe	StAWA Verden	F
49482303	Tietjens Hütte	Hamme	StAWA Verden	F

LAWA : LAWA-Meßstelle

F : Meßstelle lt. Richtlinie des Rates über die Qualität von Süßwasser, das schutz- und verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten (78/659/EWG)

O : Meßstelle lt. Entscheidung des Rates zur Einführung eines gemeinsamen Verfahrens zum Informationsaustausch über die Qualität des Oberflächensüßwassers in der Gemeinschaft (77/795/EWG)

WE : Meßstelle der ARGE Weser

EL : Meßstelle der ARGE Elbe

IKSE : Meßstelle der internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

P : Meßstelle im Rahmen von PARCOM

D/NL : Meßstelle der deutsch-niederländischen Grenzgewässerkommission

KÜ : Meßstelle zur Überwachung der niedersächsischen Küstengewässer

* Dienstbezirk des ehemaligen StAWA

Anlage 3 : Untersuchungshäufigkeit für das Gütemeßnetz Fließgewässer

Meßprogramme	Untersuchungshäufigkeit an überregionalen Meßstellen	Untersuchungshäufigkeit an regionalen Meßstellen
Wasseruntersuchungen		
Grundmeßprogramm	13 x pro Jahr ¹⁾	13 x pro Jahr ⁵⁾
erweitertes Grundmeßprogramm	1 x pro Jahr ²⁾	entsprechend der Fragestellung
Metalle	1 x pro Jahr ²⁾	entsprechend der Fragestellung
organische Einzelstoffe	2 x pro Jahr ³⁾	entsprechend der Fragestellung
Biologie	Saprobienindex : 1 x pro Jahr Chlorophyll-a-Gehalt : bei Algenblüte	Saprobienindex : 1 x pro Jahr Chloroph Chlorophyll-a-Gehalt : bei Algenblüte
Mikrobiologie	entsprechend den Berichtspflichten	-
Sedimentuntersuchungen		
Grundmeßprogramm und Metalle	1 x pro Jahr ⁴⁾	entsprechend der Fragestellung
Grundmeßprogramm und organ. Einzelstoffe	alle 2 - 3 Jahre ⁴⁾	entsprechend der Fragestellung

1) Dies ist der Mindestumfang der nicht unterschritten werden darf. Entsprechend den nationalen und internationalen Berichtspflichten kann eine häufigere Untersuchung erforderlich sein.

2) In begründeten Fällen oder bei nationalen und internationalen Berichtspflichten kann eine häufigere Untersuchung erforderlich sein.

3) Untersuchungen nur an ausgewählten Meßstellen.

4) Untersuchungen entsprechend der Fragestellung auch häufiger.

5) Dies ist ein Richtwert, im Einzelfall kann die Untersuchungshäufigkeit reduziert werden.

Kenngröße	Einheit	Verfahren
Grundmeßprogramm:		
Abfluß	m³/s	
Wasserstand ¹⁾	cm	-
Wassertemperatur	°C	DIN 38404 - C4 (Dezember 1976)
Sauerstoffgehalt	mg/l	DIN EN 25814 (November 1992)
Sauerstoffsättigung	%	DIN EN 25814 (November 1992)
pH-Wert		DIN 38404 - C5 (Januar 1984)
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	DIN EN 27888 (November 1993)
DOC	mg/l	DIN EN 1484 (August 1997)
TOC	mg/l	DIN EN 1484 (August 1997)
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	mg/l	DIN 38406 - E23 - 2 (Dezember 1993) DIN 38406 - E5 - 1 (Oktober 1983)
Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	DIN EN ISO 13395 (Dezember 1996) DIN EN 26777 (April 1993)
Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N)	mg/l	DIN EN ISO 10304 - 1 (April 1995)
Gesamt-Stickstoff	mg/l	DIN 38409 - H27 (Juli 1992) Entwurf ISO / DIS 11905 - 1 (Stand Mai 1997)
ortho-Phosphat-Phosphor (PO ₄ -P)	mg/l	DIN EN 1189 Abschnitt 3 (Dezember 1996)
Gesamt-Phosphor	mg/l	DIN EN 1189 Abschnitt 6 (Dezember 1996)
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304 - 1 (April 1995)
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304 - 1 (April 1995)
Optionen für erweitertes Meßprogramm:		
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	DIN EN 872 (März 1996)
Säurekapazität	mmol/l	DIN 38409 - H7 (Mai 1979)
CSB ²⁾	mg/l	DIN 38409 - H41 (Dezember 1980)
BSB ₅ ³⁾	mg/l	DIN 38409 - H52 /ohne ATH (November 1987)
Sauerstoffzehrung Z ₅ (5)	mg/l	DIN 38409 - H52 /ohne ATH (November 1987)
AOX	µg/l Cl	DIN EN 1485 (November 1996)
Methylenblau-Index MBAS	mg/l MBAS	DIN EN 903 (Januar 1994)
Gesamtchlor	mg/l	DIN 38408 - G4 / DPD-Methode (Juni 1984)
Natrium	mg/l	DIN 38406 - E14 (Juli 1992) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Kalium	mg/l	DIN 38406 - E13 (Juli 1992) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Calcium	mg/l	DIN 38406 - E3-1 (September 1982) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Magnesium	mg/l	DIN 38406 - E3-1 (September 1982) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Gesamthärte	mmol/l	DIN 38409 - H6 (Januar 1986) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Meßprogramm Metalle		
Eisen	mg/l	in Anlehnung an DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Mangan	µg/l	in Anlehnung an DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Chrom	µg/l	DIN EN 1233 Abschnitt 4 (August 1996) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Kupfer	µg/l	DIN 38406 - E7-2 (September 1991) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Zink	µg/l	DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Arsen ⁴⁾	µg/l	DIN EN ISO 11969 (November 1996)
Blei	µg/l	DIN 38406 - E6-3 (Mai 1981) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 5961 Abschnitt 3 (Mai 1995) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Nickel	µg/l	DIN 38406 - E11-2 (September 1991) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Quecksilber	µg/l	DIN EN 1483 (August 1997)

Kenngröße	Einheit	Verfahren
Meßprogramm Organische Einzelstoffe		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	ng/l	DIN 38407 - F18 (Entwurf Januar 1996)
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	µg/l	DIN EN ISO 10301 (August 1997)
Chlorbenzole	µg/l	DIN 38407 - F2 (Februar 1993)
Schwerflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	µg/l	DIN 38407 - F2 (Februar 1993)
Polychlorierte Biphenyle	µg/l	DIN 38407 - F2 (Februar 1993)
Chlorphenole	µg/l	DIN 38407 - F15 (Entwurf Dezember 1991)
PSM: organische Stickstoffverbindungen ⁵⁾	µg/l	DIN V 38407 - F6 (April 1995)
PSM: organische Phosphorverbindungen ⁵⁾	µg/l	DIN V 38407 - F6 (April 1995)
PSM: Phenoxyalkancarbonsäuren ⁵⁾	µg/l	DIN 38407 - F14 (Oktober 1994)
PSM: ausgewählte Pflanzenbehandlungsmittel ⁵⁾	µg/l	DIN V 38407- F12 (Dezember 1993) DIN V 38407 - F11 (Januar 1995)
Meßprogramm Biologie		
Chlorophyll-a-Gehalt	µg/l	DIN 38412-L16 (Dezember 1985)
Makrozoobenthon, halbquantitativ, möglichst breites Artenspektrum		DIN 38410-M1 (Dezember 1987)
Saprobienindex		DIN 38410-M2 (Oktober 1990)
Meßprogramm Mikrobiologie ⁶⁾		
Gesamt-Coli		
Coli faec.		
Streptococcus faec.		
Salmonellen		

- 1) Erfassung des Wasserstandes, wenn der Abfluß an der Gütemeßstelle nicht bestimmt wird.
- 2) CSB-Bestimmung nur an definierten Meßstellen im Rahmen internationaler Verpflichtungen (EG-Meßnetz Oberflächengewässer, PARCOM). Durch vergleichende Messungen von CSB und TOC sind die Korrelationen zu ermitteln, so daß der CSB zukünftig entfallen kann.
- 3) BSB-Bestimmungen nur an definierten Meßstellen im Rahmen internationaler Verpflichtungen (EG-Meßnetz Oberflächengewässer, EG-Meßnetz Fischgewässer, Deutsch-Niederländische Grenzkommission)
- 4) Nur an Meßstellen der ARGE Weser und der ARGE Elbe verpflichtend
- 5) saisonale und regionale Besonderheiten sind zu berücksichtigen
- 6) Veranlassung der Untersuchungen durch Dienststelle des regionalen Gewässerkundlichen Landesdienstes

Kenngröße	Einheit	Verfahren
Grundmeßprogramm		
Trockenrückstand	g/kg	DIN 38414 - S2 (November 1985)
Gefriertrockenrückstand	g/kg	DIN 38414 - S22 (Entwurf Mai 1996)
Siebung		Trennung in Fraktionen <2000 und <20 µm
Glühverlust ¹⁾	%	DIN 38414 - S3 (November 1985)
TOC ¹⁾	mg/kg	Entwurf CEN TC 292 WG5
Meßprogramm Metalle:		
für alle Metalle : ²⁾		Naßsiebung (< 20µm) und Gefriertrocknung (Entwurf DIN 38414 -S22) sowie Aufschluß (DIN 38414 - S7 / Januar 1983) in Verbindung mit:
Blei	mg/kg	DIN 38406 - E6-3 (Mai 1981) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Cadmium	mg/kg	DIN EN ISO 5961 Abschnitt 3 (Mai 1995) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Kupfer	mg/kg	DIN 38406 - E7-2 (September 1991) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Mangan	mg/kg	in Anlehnung an DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Nickel	mg/kg	DIN 38406 - E11-2 (September 1991) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Eisen	mg/kg	in Anlehnung an DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Zink	mg/kg	DIN 38406 - E8-1 (Oktober 1980) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Chrom	mg/kg	DIN EN 1233 Abschnitt 4 (August 1996) DIN 38406 - E22 (März 1988)
Quecksilber	mg/kg	DIN EN 1483 (August 1997)
Arsen ³⁾	mg/kg	DIN EN ISO 11969 (November 1996)
Meßprogramm Organische Einzelstoffe		
Chlorbenzole	µg/kg	Nach Extraktion in Anlehnung an DIN 38407 - F2 (Febr. 1993)
Schwerflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	µg/kg	Nach Extraktion in Anlehnung an DIN 38407 - F2 (Febr. 1993)
Polycyclische Biphenyle	µg/kg	DIN 38414 - S20 (Januar 1996)
Chlorphenole	µg/kg	Nach Wasserdampfdestillation Durchführung nach DIN 38407 - F15 (Entwurf Dezember 1991)
Organozinnverbindungen	µg/kg	Nach Extraktion in Anlehnung an Manuskript zum Entwurf DIN 38407 -F13 (Stand Februar 1996)
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	µg/kg	DIN 38414 - S21 (Februar 1996)

- 1) Solange für die Bestimmung des TOC noch nicht die DIN existiert und solange nicht die apparativen Voraussetzungen geschaffen sind, wird hilfsweise der Glühverlust bestimmt.
- 2) Bei der Probenahme sind die jeweils herrschenden Verhältnisse (Hoch- und Niedrigwasserführung, hoher Sedimentanteil usw. anzugeben)
- 3) Bestimmung nur an Meßstellen der ARGE Weser, der ARGE Elbe sowie der Deutsch-Niederländischen Grenzkommission

Anlage 6 : Normen zur Qualitätssicherung im Zusammenhang mit der Probenahme

Bei der Probenahme sind folgende Normen zu berücksichtigen :

- EN 25 667 - 2 (Mai 1993) „Anleitung zur Probenahmetechnik“
- DIN 38 402 - A 15 (Juli 1986) „Probenahme aus Fließgewässern“
- DIN 38 402 - A 20 (August 1987) „Probenahme aus Tidegewässern“
- DIN EN ISO 5667 - 3 (April 1996) „Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben“

Hinsichtlich der Qualitätssicherung bei der Probenahme ist auf das LAWA AQS-Merkblatt P - 8.3 „Probenahme aus Fließgewässern“ zu verweisen, das derzeit erarbeitet und in Kürze als Entwurf vorliegen wird.

Anlage 7 : Kenngrößen mit Berichtspflichten an EU und LAWA

Parameter	LAWA-Meßnetz	EU-Fischgewässer [F]	EU-Informationsaustausch
Abfluß	E 14*	-	E 30
Wassertemperatur	E 14*	E 30	E 30
Sauerstoffgehalt	E 14*	E 30	E 30
pH-Wert	E 14*	E 30	E 30
Leitfähigkeit (25°C)	E 14*	-	-
Leitfähigkeit (20°C)	-	-	E 30
DOC	E 14*	-	-
TOC	E 14*	-	-
AOX	E 14*	-	-
nichtionisiertes Ammonium	-	E 30	-
Ammonium	E 14*	E 30	E 30
Nitrit	E 14*	E 30	-
Nitrat	E 14*	-	E 30
Gesamt-Stickstoff	E 14*	-	-
ortho-Phosphat	E 14*	-	-
Gesamt-Phosphat	E 14*	E 30	E 30
Chlorid	E 14*	-	E 30
Sulfat	E 14*	-	-
abfiltrierbare Stoffe	E 14*	E 30	-
BSB 5	-	E 30	E 30
CSB	-	-	E 30
Calcium	E 28	E 30	-
Magnesium	E 28	E 30	-
Eisen	E 28	-	-
Mangan	E 28	-	-
Arsen	E 28	-	-
Chrom	E 28	-	-
Kupfer	E 28	E 30	-
Nickel	E 28	-	-
Zink	E 28	E 30	-
Blei	E 28	-	-
Cadmium	E 28	-	E 30
Quecksilber	E 28	-	E 30
Restchlor	-	E 30	-
MBAS(Methylenblau aktive Substanzen)	-	-	E 30
Gesamt-Coli	-	-	E 30
Coli faec	-	-	E 30
Streptococcus faec.	-	-	E 30
Salmonellen	-	-	E 30
Saprobienindex	E 365	-	E 365

E 14 : Einzelprobe alle 14 Tage
 E 28 : Einzelprobe alle 4 Wochen
 E 30 : Einzelprobe 1 mal monatlich

E 365 : Einzelprobe 1 mal jährlich
 * möglichst E 14 mindestens aber E 28