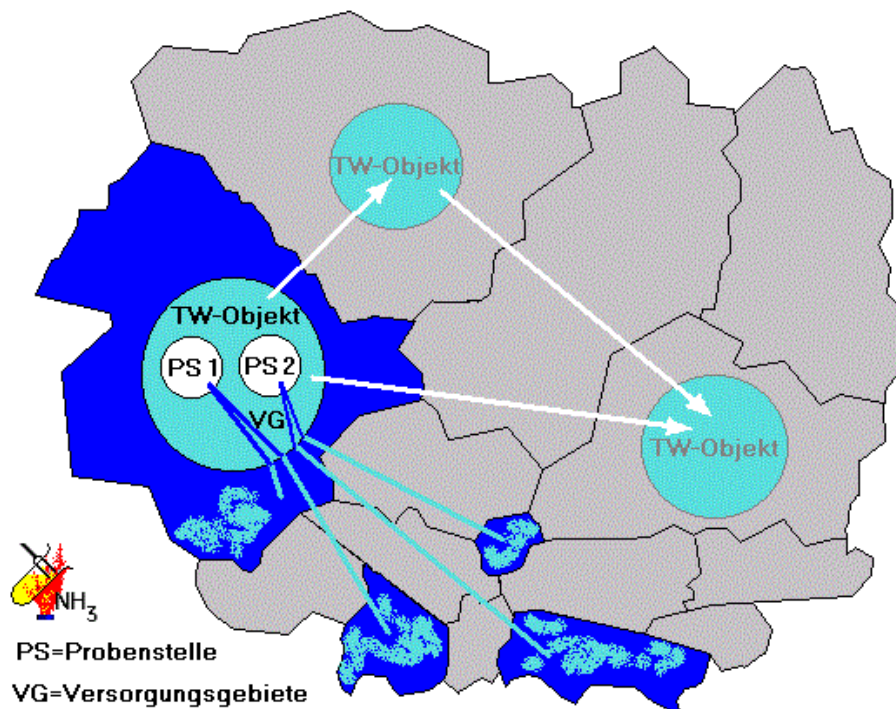

Schnittstellenbeschreibung für Labore und zentrale Trinkwasserdatenbanken

Octoware[®] **Gesundheit**

Release 2009.01



Autoren : Dr. A. Kirsch,
K. Kintzler
Redaktion : M. Bogott
Stand : 05.10.2010

Copyright © 1998-2010 easy-soft GmbH Dresden.

Alle Rechte vorbehalten.

Aufgrund der kontinuierlichen Produkt-Weiterentwicklung kann sich dieses Dokument ohne Mitteilung ändern. Alle Informationen, die dieses Dokument enthält, sind vertraulich zwischen der *easy-soft GmbH Dresden* und dem Kunden zu behandeln und bleiben das exklusive Eigentum der *easy-soft GmbH Dresden*.

Sollten Sie Fehler in der Dokumentation finden, teilen Sie uns diese bitte schriftlich mit. Die *easy-soft GmbH Dresden* garantiert nicht, dass dieses Dokument fehlerfrei ist und übernimmt keine Verantwortung bzw. Haftung für Schäden, die auf irgendeiner Art aus der Benutzung dieses Dokumentes oder Teilen davon entstehen.

Die Publikation einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die vorherige schriftliche Erlaubnis der *easy-soft GmbH Dresden* unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Speicherung oder Übersendung, sei es elektronisch, mechanisch, kopiert, aufgezeichnet oder anderweitig.

Dieses Dokument wurde für die Benutzung von *Octoware*[®] erstellt.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Dokument berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten sind und daher von jedem als solche benutzt werden dürfen.

easy-soft GmbH Dresden
Computer Software Systementwicklung
Salzburger Straße 9
01279 Dresden

Telefon: (0351) 2 55 06 - 55

Telefax: (0351) 2 55 06 - 44

E-Mail: hotmail@easy-soft.de

Internet: <http://www.easy-soft.de>

1 Octoware® Schnittstelle für Labore und zentrale Trinkwasserdatenbanken

Stand: 01.10.2010

Die Schnittstelle beschreibt eine allgemeine Datenstruktur für die elektronische Übermittlung von Wasseranalysedaten aus Laboren an die Gesundheitsämter in die dort genutzten Module *Trinkwasser* und *Badewasser* von *Octoware®*-Gesundheit.

Die Zuordnung der Wasseranalysen zu den Objekten der Wasserversorgung erfolgt anhand der **Probenstellenummer**. Daher ist die Vergabe von Probenstellenummern eine notwendige Voraussetzung für den Datenaustausch der Analysedaten. Die Probenstellenummern können beim Daten-Ex-/Import über frei definierbare Schlüsselbrücken übersetzt werden. Damit besteht z. B. auch die Möglichkeit der Anpassung bei Verwendung unterschiedlicher Probenstellenummern in Labor und Gesundheitsamt.

In den verschiedenen Laborinformationssystemen (LIMS) werden wie auch in *Octoware®* jeweils interne **Parametercodes** verwendet. Da für diese Parametercodes keine einheitlichen Standards existieren, müssen diese für die elektronische Datenübermittlung synchronisiert werden. Hierzu besitzt *Octoware®* eine **Schlüsselbrücke für Parametercodes**. Für den Fall, dass ein Labor diese Codes bereits beim Datenexport verwenden möchte, stellt die easy-soft GmbH Dresden auf Anfrage eine komplette Parameterliste mit allen in *Octoware®* aktuell deklarierten Parametern (> 2500) als Excel-Datei zur Verfügung. Dann sind beim Datenempfänger im Gesundheitsamt standardmäßig keine Brückeneinträge für Parametercodes erforderlich.

Jeder Parameter besitzt ein gültiges Format. Nichtnumerische Parameter verfügen in *Octoware®* über jeweils eine Liste **gültiger Einträge**. I. A. sind nichtnumerische Parameter allerdings so deklariert, dass beim Import auch nicht vordefinierte Einträge akzeptiert werden. Es besteht ebenfalls eine Möglichkeit zur Synchronisation verschiedener Formen der Parameternotation solcher nichtnumerischer Parameter durch Führen einer **Übersetzungstabelle gültiger Einträge** (parameterübergreifend bzw. parameterbezogen) für den Datenimport.

Trink- und Badewasserdaten werden hinsichtlich des Analysedatentransfers über die *Octoware®* - Schnittstelle einheitlich behandelt, müssen jedoch in getrennten Datenfiles übermittelt werden.

Die **Schnittstelle** wird durch ein ASCII-Datenfile repräsentiert (Zeichensatz: **OEM** bzw. **ANSI**). Jede **Zeile** bildet einen **Satz**. Jeder Satz beginnt mit einer **4-stelligen** Kennung der **Satzart**. Jede **Beprobung** wird durch mindestens einen Pflichtsatz, den **Probenkopfsatz** und eine Reihe weiterer Sätze (bis zum nächsten Probenkopfsatz) repräsentiert. Die **Reihenfolge der Sätze innerhalb einer Beprobung spielt keine Rolle**. Existieren innerhalb eines Satzes Pflichtdatenfelder, sind diese fett geschrieben. In Sätzen, die außer *Satzart* und *Satzendekennung* mehr als ein Datenfeld transportieren können, sind die Datenfelder (außer dem Feld *Satzart* sowie dem letzten Feld vor der *Satzendekennung*) durch `\`` getrennt, damit diese ggf. dynamisch erweitert werden können. Werden innerhalb dieser Satzarten Datenfelder ab einer gewissen Position nicht übergeben, ist es erlaubt, diese inklusive der Trennzeichen `\`` wegzulassen. Andernfalls sind leere Datenfelder durch aufeinanderfolgende Trennzeichen `\|\...\`` darzustellen.

Die möglichen Satzarten sind unten jeweils in einer Teiltabelle beschrieben. In der Zeile über der Teiltabelle wird angegeben, ob eine Satzart ein- oder mehrmals hintereinander vorkommen kann. Wenn eine Satzart einen Pflichtsatz darstellt (z.B. der "Probenkopfsatz"), dann ist der Name der Satzart **fett** geschrieben. Die Spalten in den Teiltabellen haben folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung
P	Position der Spalte
Datenfelder	Kurzbezeichner des Dateninhaltes; Pflichtfelder sind fett geschrieben
Struktur	Strukturvorgabe zum Datenfeld; Konstanten sind fett geschrieben; Einträge in Klammern [] sind optional; <i>varchar n</i> beschreibt eine Zeichenkette mit maximal n (alphanumerischen) Zeichen; CrLf steht für einen Zeilenwechsel (Carriage return Linefeed)
Ref.	Ein "x" zeigt an, dass dieses Feld in <i>Octoware®</i> ein referenziertes Feld ist, sein Inhalt also mit einem Stammdatensatz von <i>Octoware®</i> korrespondieren muss - in der Bemerkung wird dann die geforderte Korrespondenz erläutert

Bemerkung	Anmerkungen zu speziellen Ausprägungen, insbesondere zu referenzierten Feldern
-----------	--

1 x **Probenkopfsatz** (Datenfelder durch Trennzeichen '\' getrennt):

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	OCT>		Konstante
2	Probenstellen- nummer	varchar 20	x	entsprechend vereinbartem Probenstellenschlüssel, dieser Schlüssel kann auf der Seite des Datenempfängers über eine Schlüsselbrücke synchronisiert werden
3	Entnahme- Datum Uhrzeit	TT.MM.JJ [JJ hh:mm:ss]		max. 19-stellig, Uhrzeit kann leer sein
4	Labor-Datum Uhrzeit	TT.MM.JJ [JJ hh:mm:ss]		max. 19-stellig, Uhrzeit kann leer sein oder Leereintrag
5	Analyseanlass	varchar 6	x	max. 6-stelliger Schlüssel (SL) s. Tabelle 1 , sonst Leereintrag Bei unbekanntem Schlüssel erfolgt eine Warnung.
6	Datum nächste Analyse	TT.MM.JJ [JJ hh:mm:ss]		max. 19-stellig, Uhrzeit kann leer sein i. d. R. Leereintrag
7	Nachkontrolle	varchar 1		1=Ja 0=Nein oder Leereintrag als Antwort auf die Frage "Handelt es sich bei dieser Analyse um eine Nachkontrolle?"
8	Probennummer (Labor)	varchar 20		Freitext z. B. die Flaschennummer
9	Probenehmer	varchar 64		Freitext z.B. 'Müller' (vor Release 2009 Bearbeiter!)
10	(Gesamt-)Gebühr	numerisch (double)		#...##,## in €
11	Labor	varchar 35	x	Entspricht dem Kurznamen einer Institution in <i>Octoware</i> [®] , Abstimmung mit Empfänger notwendig! Wenn leer, wird beim Import auf die im Importformular angegebene Institution (Labor) referenziert.
12	Export erlaubt	varchar 1		Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! 1=Ja; 0=Nein wenn leer, Übernahme aus den Eigenschaften der Probenstelle
13	Statistik	varchar 1		Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! 1=Ja; 0=Nein Wenn leer, Übernahme aus den Eigenschaften der Probenstelle
14	Spezifikation	varchar 12	x	Nur für Datentransfer zwischen 2 <i>Octoware</i> [®] -Systemen notwendig! Wenn leer oder unbekannter Schlüssel Übernahme aus den Eigenschaften der Probenstelle
15	Wasser nicht genutzt	varchar 1		Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! 1=Ja; 0=Nein wenn leer, Übernahme aus den Eigenschaften der Probenstelle
16	Bearbeiter	varchar 64		Freitext z.B. 'Müller' (Neu ab Release 2009)
17	Betroffene	longInteger 4		Ggf. Zahl der Betroffenen im Falle der Nichteinhaltung (Neu ab Release 2009)
18	Datenblattart	varchar 2		„TW“ für Trinkwasser; „BW“ für Badewasser (Neu ab Release 2009)
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

1 x Bemerkungssatz (Datenfelder ohne Trennzeichen): OPTIONAL

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	REM>		Konstante
2	Bemerkung	varchar 80		Kurzbemerkung zur Analyse
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

n x Protokoll(Zeilen)satz (Datenfelder ohne Trennzeichen): OPTIONAL

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	PR0>		Konstante
2	Protokollzeile	varchar 250		je eine Zeile des ausführlichen Analyseprotokolls
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

1 x Entnahmestellensatz (Datenfelder ohne Trennzeichen): OPTIONAL

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	EST>		Konstante
2	Entnahmestelle	varchar 80		Freitext, z. B. "Hauptstrasse 16 bei Mustermann"
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

1 x Zahlungspflichtigersatz (Datenfelder ohne Trennzeichen): OPTIONAL

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	KST>		Konstante
2	Kostenträger	varchar 80		Kostenträger/Veranlasser/Auftraggeber als freier informativer Text
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

n x Prüfplan bezogen auf Analyse (Datenfelder ohne Trennzeichen): OPTIONAL

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	^VOP>^		Konstante
2	Prüfplan	varchar 6		entspr. <i>Octoware</i> ® Schlüsselkatalog Allgemeine Stammdaten 'Prüfpläne' referenziert über das max. 6-stellige 'Kürzel'! Falls unbekannter Schlüssel - Fehlermeldung, der entsprechende Prüfplan wird dann nicht importiert
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

n x Parametersatz (Datenfelder durch Trennzeichen '\getrennt):

Pos	Datenfelder (incl. Reihenfolge)	Struktur	Ref.	Bemerkungen
1	Satzart	PPA>		Konstante
2	Parametercode	varchar 6	x	6-stelliger Schlüssel; s. hierzu auch <i>Besonderheiten</i> am Ende der Beschreibung Die Parametercodes können auf Anfrage als Excel-Tabelle zur Verfügung gestellt werden, vgl. Tabelle 2
3	Status	char	x	Grenz-, Richt-, Warnwertstatus {<!*!ARW}; s. Tabelle 3; kann auch alternativ beim Datenimport durch Vergleich mit den in <i>Octoware</i> ® hinterlegten Grenzwerten gebildet werden

4	Abschätzungszeichen	char	x	erlaubte Zeichen {<,>} für "größer als", "kleiner als"
5	Messwert	varchar 12		numerischer ggf. nichtnumerischer Wert; linksbündig; numerische Werte in der Form + #.#,##.#
6	Gebühr	numerisch (double)		#...##,## in €
7	Parameter-spezifikation	char	x	Nur für Datentransfer zwischen 2 <i>Octoware</i> [®] -Systemen notwendig!
8	Parameter hier bewerten	char		Nur für Datentransfer zwischen 2 <i>Octoware</i> [®] -Systemen notwendig! 1=Ja; 0=Nein Definition im Importformular möglich.
9	Verfahren	varchar 10	x	entspr. <i>Octoware</i> [®] -Schlüsselkatalog, wenn leer oder unbekannter Schlüssel, wird Verfahren nicht ausgefüllt (auch nicht durch Standardverfahren belegt), wenn unbekannter Verfahrens-SL - Fehlermeldung
10	Bemerkung	varchar 248		Bemerkung zum Messwert
11	Ursache	varchar 6	x	Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! Ggf. Ursache im Falle der Nichteinhaltung siehe <i>Octoware</i> [®] -Messparameter-Liste - Spezifikation "EU-Codesystem bei nicht einwandfreiem TW"
12	Maßnahme	varchar 6	x	Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! Ggf. Maßnahme im Falle der Nichteinhaltung siehe <i>Octoware</i> [®] -Messparameter-Liste - Spezifikation "EU-Codesystem bei nicht einwandfreiem TW"
13	Zeitplan	varchar 6	x	Nur für Datentransfer zwischen GA und Landesamt notwendig! Ggf. Zeitplan im Falle einer Maßnahme siehe <i>Octoware</i> [®] -Messparameter-Liste - Spezifikation "EU-Codesystem bei nicht einwandfreiem TW"
	Satzendekennung	CrLf		Zeilenumbruch ASCII-Code #13#10 (dez) bzw. DA (hex)

Beispiel:

```
OCT>HIDD1205KITA\28.02.2005 10:00\\\\\\E2005-01776\Künne\\LAB\\\\\\Meier\\TW
REM>KiTa 1992 eröffnet
EST>Wasserhahn Küche
KST>
VOP
PPA>Fe 0\\\\0,011\\\\\\E01
PPA>LF 0\\\\458,7\\\\\\C08
PPA>KZ20°1\\\\0\\\\\\K05
PPA>KZ36°1\\\\0\\\\\\K05
PPA>Mn 0\\\\0,005\\\\\\E02
PPA>NO3 0\\*\\\\76
PPA>SA4360\\\\0,1\\\\\\C01
PPA>CaLöK0\\\\0,01\\\\\\C10
PPA>NH4 0\\<\\0,05\\\\\\E23
PPA>+pH 2\\\\7,8\\\\\\C05
PPA>O2 0\\\\4,4\\\\\\G22
PPA>TrüQn0\\\\0,41\\\\\\C02
PPA>pH 0\\\\7,88\\\\\\C05
```

```

PPA>Colif1\\0\\K06
PPA>EColi1\\0\\K06
PPA>5PARTZ\\Stichprobe
PPA>5TVO Z\\Ja
PRO>Hier können beliebig viele Zeilen erklärender Text eingefügt werden.
PRO>Jede Zeile muss dabei mit der Kennung " PRO> " beginnen.
Beginnt eine Zeile, wie diese, nicht mit einer gültigen Satzartkennung,
werden alle Zeilen bis zur nächsten Satzartkennung 'OCT>' als interner
Kommentar gewertet und beim Import ignoriert!
OCT>HIDD1205KITA\28.02.2005 11:00\\TURNUS\\E2005-01777\Künne
EST>Wasseruhr
PPA>NH4 0\\0,07\\E23
...

```

Besonderheiten:

1. **Beiwerte** müssen wie Parameter behandelt werden
2. Über den **Parametercode** ist ein Parameter einschließlich seiner **Dimension** sowie dem verwendeten Verfahren eindeutig definiert
3. Der *Octoware*® Parametercode ist 5+1-stellig. Die sechste Stelle ist immer das Verfahrenskürzel, daher können *Octoware*® Parametercodes **ggf. Leerzeichen** vor dem Verfahrenskürzel enthalten (z. B. "Ni 0").
Das ist nur wichtig, falls eine *Octoware*® Schnittstellenstruktur nicht aus *Octoware*® heraus erzeugt, sondern entsprechend dieser Beschreibung nachgebildet wurde und die entsprechenden Parametercodes vom Labors bereits so auf die Schnittstelle geschrieben werden, das auf eine Parameterschlüsselbrücke beim Empfänger verzichtet werden kann.

Standard-Schlüssel für den Analyseanlass und deren Bedeutung (ggf. hiervon abweichende Schlüssel sind mit den GÄ abzustimmen):

SL	Analyseanlass
AMTSH	Amtshilfe
ANORD	auf Anordnung
AUFTR	Auftragsuntersuchung
BAUFR	Baufreigabe
BESCHW	Beschwerdeprobe
EIGEN	Eigenkontrolle
HI	Hausinstallationsbeprobung §19(7)
HAVAR	Havarieprobe
HOHTL	Hoheitliche Kontrolle
INBETR	Inbetriebnahme
LMBG	Lebensmittelbedarfsgegenständegesetz
A_NACH	Nachprobe
NOTW	Notwasser
PERIOD	periodische Analyse
PERROU	periodische / routinemäßige Kontrolle
SONDER	Sonderuntersuchung
SONST	Sonstige Untersuchung
TURNUS	Turnus(Routine-)analyse

VPROB	Vergleichsprobe
-------	-----------------

Tabelle 1 - Analyseanlässe

Zulässige Parameterschlüssel (Beispiel-Auszug aus ca. 2.200 Parametern):

Param_SL	Parameter_Bezeichnung	Dimension
15ECM1	Escherichia coli (E.coli) in 100 ml (KBE),Membranfiltration	/ 100ml
EColi1	Escherichia coli in 100 ml (KBE/MPN)	/ 100ml
+EColi	Escherichia coli in 250 ml (KBE/MPN)	/ 250ml
MD0160	Estradiol	mg/l
MD0180	Estriol	mg/l
6P2750	Ethirimol	mg/l
933690	Ethoxypropanol, 1-Ethoxypropan-2-ol	mg/l
PAK350	Ethylbenzol	mg/l
KOM050	Ethylenglycol-bis-(2-aminoethyl)-tetraacetat (EGTA)	mg/l
925510	Ethylenglycoldinitrat, Bis(hydroxyethyl)-etherdinitrat	mg/l
EOX 0	extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX)	mg/l
FäCol0	fäkalcoliforme Bakterien -76/160/EWG- (Titer)	ml
FäCol1	fäkalcoliforme Bakterien in 100 ml -76/160/EWG- (KBE/MPN)	/ 100ml
6P2880	Fenarimol	mg/l
6P2890	Fenazaflor (Imidazolderivat)	mg/l
6P2900	Fenazaquin (Quinazolin)	mg/l
6E0230	Fenoterol	mg/l

Tabelle 2 - Auszug aus der Parameterliste

Zulässige Statuswerte:

SL	Status
	Parameterwert i. O.
-	Parameterwert i. O. - keine Grenz-/Richt-/Warnwerte vorhanden
<	Parameterwert kleiner Nachweisgrenze
R	Richtwertüberschreitung
W	Warnwertüberschreitung
*	Grenzwertüberschreitung
A	Grenzwertüberschreitung innerhalb einer erteilten Ausnahmegenehmigung
!	Grenzwertüberschreitung außerhalb einer erteilten Ausnahmegenehmigung

Tabelle 3 - zulässige Statuswerte

Zulässige Verfahrensschlüssel (Beispiel-Auszug aus ca. 260 Verfahren):

Verfahrens-SL	Verfahrens-Kurzbezeichnung	Bemerkung
08_0311	LABDÜS_Vol	Volumetrie
08_0312	LABDÜS_Phot	Photometrie
08_0315	LABDÜS_IR	IR-Spektroskopie
08_0318	LABDÜS_AAS	Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
08_0318AM	LABDÜS_AAS-AM	AAS Kaltdampf-Amalgam
08_0318FIA	LABDÜS_AAS/FIAS	AAS mit FIAS

08_0318FL	LABDÜS_AAS/FI	AAS-Flammentechnik
A14	DIN 38402-14 (1986)	Probenahme von Roh- und Trinkwasser
A15	DIN 38402-15 (1986)	Probenahme aus Fließgewässern
A19	DIN 38402-19 (1988)	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
C01	DIN EN ISO 7887 (1994)	Bestimmung der Färbung
C02	DIN EN ISO 7027 (2000)	Bestimmung Trübung
D11	DIN EN ISO 6878 (2004)	Bestimmung von Orthophosphat (photometrisch)
D11_1996	DIN EN 1189 (1996)	Bestimmung von Orthophosphat (photometrisch)
E01	DIN 38406-1 (1983)	Bestimmung von Eisen
E02	DIN 38406-2 (1983)	Bestimmung von Mangan
E03	DIN 38406-3 (2002)	Bestimmung von Calcium und Magnesium (komplexometrisch)
E03a	DIN EN ISO 7980 (2000)	Bestimmung von Calcium und Magnesium (AAS)
E28	DIN 38406-28 (1998)	Bestimmung von Barium (AAS)
E29	DIN EN ISO 17294-2 (2003)	Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma Massenspektrometrie - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
E29_1999	DIN 38406-29 (1999)	Bestimmung von 61 Elementen (ICP-MS)
G22	DIN EN 25814 (1992)	Bestimmung von gelöstem Sauerstoff (elektrochemisch)
G23	DIN 38408-23 (1987)	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex
H07_1979	DIN 38409-7 (1979)	Bestimmung der Säure-Base-Kapazität
X010_2000	ISO/DIS 15681-1 (2000-11)	Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA)
X011_2000	ISO/DIS 15681-2 (2000-11)	Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (CFA)
X018	Colilert	Bestimmung von E. coli und Coliformen mit dem Alternativverfahren IDEXX, Colilert Quantitray

Tabelle 4 - Auszug aus der Verfahrensliste