



**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWEERTES  
ÖSTERREICH**

bmlfuwgv.at

**GZÜV –  
OBERFLÄCHENGEWÄSSER  
(GEWÄSSERZUSTANDS-  
ÜBERWACHUNGS-  
VERORDNUNG)  
UMSETZUNG 2010–2015**



**IMPRESSUM**



Medieninhaber und Herausgeber:  
BUNDESMINISTERIUM  
FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,  
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.bmlfuw.gv.at](http://www.bmlfuw.gv.at)

Text und Redaktion Wagner Franz, Deutsch Karin (Abt. IV/3)  
Bildnachweis: Titelbild: BMLFUW/Helena Mühlmann: Antiesen OÖ; vorletzte Seite: BMLFUW/Pixhunter  
Gestaltungskonzept: WIEN NORD Werbeagentur  
Gestaltung: Ingrid Eder (Abt. IV/3)

Alle Rechte vorbehalten.  
Wien, Oktober 2017

# GZÜV–OBERFLÄCHENGEWÄSSER

(Gewässerzustandsüberwachungsverordnung)

## UMSETZUNG 2010–2015

Bericht über das Überwachungsprogramm für die Oberflächengewässer in Österreich nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Österreichischen Wasserrechtsgesetzes

INHALTSVERZEICHNIS

IMPRESSUM.....	2
GZÜV–OBERFLÄCHENGEWÄSSER .....	3
UMSETZUNG 2010–2015 .....	3
1 ABKÜRZUNGEN .....	6
2 ERKLÄRUNG WICHTIGER BEGRIFFE.....	7
3 EINLEITUNG.....	10
4 DAS ÖSTERREICHISCHE MONITORING (ÜBERWACHUNGSPROGRAMM) VOR DEM INKRAFTTRETEN DER WRRL.....	12
5 DIE VORGABEN DER WASSERRAHMENRICHTLINIE .....	14
5.1 GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN .....	14
5.2 DER ZEITPLAN DER WRRL .....	14
5.3 WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE UNTERSUCHUNGEN? .....	15
5.4 NEUE METHODEN FÜR DIE BIOLOGISCHEN QUALITÄTSELEMENTE.....	17
5.5 ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT.....	18
6 AUFBAU DES ÖSTERREICHISCHEN ÜBERWACHUNGSMESSNETZES .....	20
7 ÜBERBLICKSWEISE ÜBERWACHUNG .....	22
7.1 MESSSTELLENERRICHTUNG .....	22
7.1.1 FLIESSGEWÄSSER.....	22
7.1.2 SEEN.....	24
7.2 DIE DREI ARTEN VON ÜBERBLICKSMESSSTELLEN.....	25
7.2.1 BEGRIFFE AUS DER GZÜV .....	25
7.3 PARAMETERUMFANG UND ÜBERWACHUNGSZEITRAUM.....	27
7.4 ÜBERWACHUNGSFREQUENZ .....	30
8 OPERATIVE ÜBERWACHUNG.....	32
8.1 MESSSTELLENERRICHTUNG BEI STOFFLICHER BELASTUNG .....	34
8.1.1 BASIS DER PLANUNG SIND DIE ERGEBNISSE DER IST-BESTANDSANALYSE.....	35
8.1.2 GIBT ES BESTEHENDE WRRL-KONFORME DATEN? .....	35
8.1.3 UNTERSCHIEDUNG DER ART DER STOFFLICHEN BELASTUNG .....	36
8.1.4 GRUPPIERUNG VON WASSERKÖRPERN/BEWERTUNG MITTELS ANALOGIESCHLUSS .....	36
8.1.5 ERRICHTUNG DER OPERATIVEN MESSSTELLE .....	37
8.2 MESSSTELLENERRICHTUNG BEI HYDROMORPHOLOGISCHER BELASTUNG .....	38
8.2.1 BASIS DER PLANUNG SIND DIE ERGEBNISSE DER IST-BESTANDSANALYSE.....	39
8.2.2 GIBT ES BESTEHENDE WRRL-KONFORME DATEN? .....	39
8.2.3 BEWERTUNG MITTELS ANALOGIESCHLUSS.....	40
8.2.4 AUSWAHL VON MESSSTELLEN IN DEN ÜBRIGEN WASSERKÖRPERN MIT BELASTUNG .....	40
8.2.5 VORLÄUFIGE BEWERTUNG ANHAND BELASTUNGSDATEN .....	40
8.2.6 FESTLEGUNG VON ANZAHL UND LAGE DER MESSSTELLEN.....	40
8.2.7 ERRICHTUNG DER OPERATIVEN MESSSTELLE .....	41
8.3 MESSSTELLEN ZUR ERFÜLLUNG BILATERALER VERPFLICHTUNGEN .....	42
8.4 PARAMETERUMFANG .....	43
8.5 ÜBERWACHUNGSZEITRAUM.....	45
8.6 ÜBERWACHUNGSFREQUENZ .....	45
9 SONDERMESSPROGRAMME .....	46

## INHALT

10 EINBINDUNG IN INTERNATIONALE NETZWERKE .....	47
11 LITERATUR UND WICHTIGE DOKUMENTE.....	49
12 ANNEX .....	50
12.1 ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT.....	50
12.2 MESSSTELLENLISTE DER JAHRE 2010-2015.....	53
12.3 BEISPIELE .....	90
13 TABELLENVERZEICHNIS.....	94
14 ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	94

# 1 ABKÜRZUNGEN

<b>BMLFUW:</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
<b>CIS:</b>	Common Implementation Strategy (for the WFD)
<b>EZG:</b>	Einzugsgebiet
<b>FGE:</b>	Flussgebietseinheit
<b>G GK:</b>	Grenzwässerkommission
<b>GZÜV:</b>	Gewässerzustandsüberwachungsverordnung
<b>ICPDR:</b>	International Commission for the Protection of the Danube River (siehe auch IKSD)
<b>IKSD:</b>	Internationale Kommission zum Schutz der Donau
<b>IKSR:</b>	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
<b>MA-EG:</b>	Monitoring and Assessment Expert Group der ICPDR
<b>NGP:</b>	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (WRRL, Art. 13)
<b>OWK:</b>	Oberflächenwasserkörper
<b>QZVO:</b>	Qualitätszielverordnung
<b>RBMP:</b>	River Basin Management Plan (siehe auch NGP)
<b>TNMN:</b>	Transnational Monitoring Network
<b>WB:</b>	Water Body (siehe auch OWK)
<b>WFD:</b>	Water Framework Directive (= WRRL)
<b>WGEV:</b>	Wassergüteerhebungsverordnung
<b>WISA:</b>	Wasserinformationssystem Austria
<b>WRG:</b>	Österreichisches Wasserrechtsgesetz
<b>WRRL:</b>	Wasserrahmenrichtlinie

## 2 ERKLÄRUNG WICHTIGER BEGRIFFE

**Beobachtungszyklus:** sechsjähriger Zeitraum, in dem ein Durchgang der Überblicksweisen Überwachung und ein Durchgang der Operativen Überwachung durchgeführt wird. Die Zeitspanne von sechs Jahren ist von der WRRL vorgegeben.

**Biozönose:** Gemeinschaft von Organismen verschiedener Arten in einem abgrenzbaren Lebensraum.

**Erstbeobachtung:** erstes Jahr des Beobachtungszyklus, in dem bei der Überblicksweisen Überwachung das komplette Messprogramm durchgeführt wird.

**Flussgebietseinheit (FGE):** gemäß WRRL - Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten; Österreich hat Anteil an den drei FGE Donau, Rhein und Elbe.

**Genauigkeit** (engl. precision): Breite des Konfidenzintervalls (Vertrauensbereich).

**Gewässertyp:** Typen von Gewässern, die sich hinsichtlich der Bioregion und weiterer für die Ausprägung der Biozönosen relevanten abiotischen Kriterien unterscheiden.

**Gruppierung:** Bewertung eines Wasserkörpers durch die Übertragung von Messergebnissen aus Wasserkörpern mit einer vergleichbaren Situation hinsichtlich Typologie und Belastung. In Österreich wird diese Methodik verwendet, um ohne weitere Messung Wasserkörper mit eindeutig ausgeprägter Belastung als schlecht zu bewerten bzw. um Wasserkörper ohne Belastung als sehr gut oder gut zu bewerten. Eine Gruppierung in dem Sinne, dass aus einer Gruppe von Wasserkörpern mit identischer Belastungskombination nur eine Auswahl an Wasserkörpern untersucht und das Messergebnis auf die gesamte Gruppe übertragen wird, kam nicht zur Anwendung. Bei Analysen von Messdaten erwies sich eine derartig differenzierte Vorgangsweise als zu unsicher.

**hydromorphologische Belastung:** Veränderung der Morphologie oder der Hydrologie eines Gewässers.

**indikative Aussagekraft** (eines biologischen Qualitätselements): Eignung eines Qualitätselements für die Bewertung des Einflusses einer bestimmten Belastung auf den ökologischen Zustand; starke Indikatoren reagieren auf die ermittelten Belastungen am empfindlichsten.

**Ist-Bestandsanalyse:** Abschätzung des Risikos für jeden einzelnen Wasserkörper, dass der gute ökologische Zustand nicht erreicht wird; die erste Risikoanalyse in Österreich wurde im Jahr 2004 durchgeführt, die zweite im Jahr 2013.

**Makrophyten:** Wasserpflanzen mit gegliedertem Sprossaufbau.

**Makrozoobenthos:** am Gewässerboden lebende wirbellose Tiere größer als 0,5 mm

**Messstelle:** örtlich festgelegte Stelle, an der nach den jeweiligen Erfordernissen der Methoden Proben aus Fließgewässern, Seen oder dem Grundwasser entnommen werden.

**MJNQ:** nach ÖNORM 2400: Mittel der Jahresniederstwerte im betrachteten Zeitabschnitt; sollte auf einen möglichst großen Zeitraum von mindestens 10 Jahren bezogen werden.

**mögliches Risiko:** wird bei der Ist-Bestandsanalyse bestimmt, wenn eine Zielverfehlung aufgrund mangelnder Information über den Wasserkörper oder aufgrund mangelnder Kenntnis über die Auswirkungen von Belastungen nicht ausgeschlossen werden kann.

**Monitoring:** hier verwendet im Sinne von Gewässerüberwachung.

**Morphologie** (Gewässermorphologie): räumliche Struktur des aquatischen Lebensraumes, beinhaltet Linienführung des Gewässerbetts, Uferstruktur, Sohlstruktur, Sediment, etc.

**MQ<sub>rw</sub>:** die durchschnittliche Wassermenge in einer Ausleitungsstrecke unmittelbar unterhalb der Fassungsstelle.

**NQ<sub>t</sub>:** nach ÖNORM 2400: niedrigstes Tagesniedrigwasser im betrachteten Zeitabschnitt.

**Oberflächengewässer:** Fließgewässer und Seen.

**Oberflächenwasserkörper:** gemäß WRRL - ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers.

**Ökologischer Zustand:** gemäß WRRL - die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit des Ökosystems; die Bewertung erfolgt anhand von Bewertungsmethoden, die auf der Untersuchung von Hydromorphologie, Chemie und verschiedener Organismengruppen beruhen; die Bewertungsskala ist fünfstufig: sehr gut – gut – mäßig – unbefriedigend – schlecht.

**Ökosystem:** Gesamtheit der Lebewesen (Biozönosen), ihrer unbelebten Umwelt (Lebensraum, Biotop) und ihrer Wechselbeziehungen.

**Parameter:** Messgröße in der Gewässerüberwachung, eingeteilt in chemische und biologische Parameter.

**Phytobenthos:** im Sinne der WRRL – am Gewässerboden lebende Algen

**Phytoplankton:** frei im Wasser treibende und schwebende pflanzliche Organismen.

**Planungsraum:** Einheit für die wasserwirtschaftliche Planung; in Österreich entspricht der nationale Anteil an den Flussgebietseinheiten Rhein und Elbe jeweils einem Planungsraum; die Flussgebietseinheit Donau wird nach Subeinzugsgebieten eingeteilt in die Planungsräume Donau bis Jochenstein, Donau unterhalb Jochenstein, March, Leitha – Raab – Rabnitz, Mur, und Drau.

**Prioritäre Stoffe:** Stoffe gemäß § 30a Abs. 3 Z 8 WRG 1959.

**Qualitätselement**, biologisches: Organismengruppe, anhand derer die Bewertung des biologischen Zustands erfolgt. Die WRRL sieht folgende Qualitätselemente vor: Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten, Phytobenthos, Phytoplankton.

**QZVO – Qualitätszielverordnung:** Verordnungen (QZV Chemie OG, QZV Ökologie OG) des BMLFUW in denen u.a. die Umweltqualitätsziele (=Grenzwerte für den guten Zustand) festgelegt werden.

**Referenzmessstelle:** Messstellen in Wasserkörpern, die dem sehr guten Zustand entsprechen.

**Referenzzustand:** vom Menschen weitgehend unbeeinflusster Zustand eines Gewässers.



**Risiko:** Risiko der Zielverfehlung (d.h. der Nichterreicherung des guten Zustandes); wird mittels festgelegter Kriterien bei der Ist-Bestandsanalyse bestimmt.

**Saprobiologische Gewässergüte:** System zur Bewertung des Belastungszustands von Fließgewässern mit abbaubarem organischem Material mit Hilfe von Indikatororganismen.

**stoffliche Belastung:** Belastung des Gewässers mit chemischen Substanzen natürlichen oder künstlichen Ursprungs – organisches Material, Nährstoffe, Kohlenstoff, Schadstoffe.

**Sunk:Schwall-Verhältnis:** Verhältnis von Basisabfluss zu den Abflussspitzen bei kurzfristigen Abflussschwankungen in einem Gewässer durch stoßweise Einleitungen.

**Synthetischer Schadstoff:** Ein Schadstoff gemäß § 30a Abs. 3 Z 6 WRG 1959, der ausschließlich oder überwiegend auf Grund anthropogener Tätigkeiten in Gewässer gelangen kann.

**Überwachungsfrequenz:** Anzahl der Probenahmen in einem Jahr.

**Überwachungszeitraum:** Anzahl der Jahre, während derer Probenahmen mit einer bestimmten Überwachungsfrequenz stattfinden.

**Wasserkörper:** siehe Oberflächenwasserkörper

**Wiederholungsbeobachtung:** umfasst die fünf verbleibenden Jahre nach Abschluss der Erstbeobachtung, in denen das Untersuchungsprogramm (ev. mit reduziertem Parameterumfang oder herabgesetzter Überwachungsfrequenz) weitergeführt werden.

**Zuverlässigkeit:** (engl. confidence): Wahrscheinlichkeit, dass der wahre Mittelwert im Konfidenzintervall (Vertrauensbereich) liegt

### 3 EINLEITUNG

**DIE ÜBERWACHUNG DER ÖSTERREICHISCHEN OBERFLÄCHENGEWÄSSER<sup>1</sup>** dient der Feststellung und Kontrolle des chemischen und ökologischen Zustandes der heimischen Fließgewässer und Seen. Dies ist notwendig, um bei Problemen die richtigen Maßnahmen zur Verbesserung planen und durchführen zu können. Außerdem ist die permanente Beobachtung erforderlich, um neue Gefahrenquellen zu erkennen und etwas dagegen tun zu können. Die Gewässerüberwachung dient daher dem Schutz des Wassers in seinen vielfältigen Arten des Vorkommens und der Nutzung.

Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist die Einhaltung des guten ökologischen und chemischen Zustands bzw. wo dieser nicht besteht, die Wiederherstellung dieses Zustands.

Der gute ökologische Zustand ist dabei die zweite von insgesamt fünf Zustandsklassen (sehr gut – gut – mäßig – unbefriedigend – schlecht). Die Überwachung des Zustandes aller Gewässer ist die Voraussetzung für die Planung von Maßnahmen zur Erreichung des guten Zustandes und auch für die Bewahrung des guten Zustandes.

Im Jahr 2006 wurden mit der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie<sup>2</sup> (WRRL) zum Monitoring in Österreich umgesetzt. Aber bereits zuvor gab es in Österreich ein umfangreiches Monitoringprogramm für die Oberflächengewässer und das Grundwasser – geregelt im WRG und in der Wassergüteerhebungsverordnung (siehe Kapitel 4). Dieses wurde an die ökologiebetonten Erfordernisse der EU-WRRL angepasst und wird nun **mit erweitertem Umfang** weitergeführt. Das neue österreichische Monitoringprogramm ist Teil eines europaweit nach einheitlichen Kriterien eingerichteten Überwachungsnetzes<sup>3</sup>, welches nach den Prinzipien der fachlichen Zweckmäßigkeit und der Kosteneffizienz funktioniert:

#### FACHLICHE ZWECKMÄSSIGKEIT

Die verschiedenen Aufgaben des Monitorings bedingen mehrere unterschiedliche Teilprogramme – Überblicksweise Überwachung, Operative Überwachung, Überwachung zu Ermittlungszwecken (Investigatives Monitoring) und Trendmonitoring.

Der gemessene Parameterumfang richtet sich nach der jeweiligen Aufgabe – es werden keine „unnötigen“ Parameter gemessen:

- Bei der Überblicksweisen Überwachung steht der Überblick über die Gesamtsituation im Vordergrund, dementsprechend umfangreich ist die Liste der gemessenen Parameter.
- Bei der operativen und der investigativen Überwachung und beim Trendmonitoring gilt das Interesse ganz speziellen Belastungen – daher werden weniger Parameter gemessen.

---

<sup>1</sup> Das österreichische Monitoringprogramm umfasst auch die Überwachung des Grundwassers, die jedoch in diesem Bericht nicht behandelt wird.

<sup>2</sup> Die Wasserrahmenrichtlinie ist die EU-Richtlinie „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.“ Sie wurde bei der WRG-Novelle 2003 in das österreichische WRG integriert.

<sup>3</sup> Durch die Vorgaben der WRRL sind die Kriterien europaweit einheitlich, die Umsetzung erfolgte selbständig durch jeden einzelnen Mitgliedstaat, weshalb sich die Monitoringprogramme der einzelnen Staaten in den Details unterscheiden.

### **KOSTENEFFIZIENZ**

Prinzipiell werden im Rahmen des Monitorings alle Gewässer des österreichischen Staatsgebiets bewertet. Dabei werden die vorhandenen finanziellen Mittel möglichst effizient eingesetzt. Jene Gewässer, an denen nach Expertenbeurteilung eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann, werden daher nicht detailliert untersucht, sondern mit dem Prinzip der **Gruppierung** beurteilt. Die im Gesetz vorgesehene Möglichkeit der Gruppierung wird auch genutzt, wenn eine extrem ausgeprägte Belastung vorliegt, sodass eine Zielerreichung ausgeschlossen werden kann, z.B. bei aufgrund von Trockenfallen durch vollständige Wasserentnahme.

### **ÖFFENTLICHE VERFÜGBARKEIT DER UNTERSUCHUNGSDATEN**

Die detaillierten Qualitätsdaten der Überwachungsnetze der österreichischen Grund- und Oberflächengewässer können jederzeit über das Wasserinformationssystem Austria (WISA) auf der Website des BMLFUW unter [Wasser > Wasser und Daten \(WISA\) > Zugang Datenbanken](#) abgerufen werden.

Hier finden sich auch die in ca. zweijährigen Abständen veröffentlichten Berichte (Titel: „Wassergüte in Österreich“) mit einer Analyse und Interpretation der Ergebnisse. Ebenso finden sich im WISA weiterführende Publikationen rund um die charakteristischen Eigenschaften der in Österreich ausgewiesenen Wasserkörper.

### **SINN DIESES BERICHTES**

Der vorliegende Bericht ist eine Dokumentation der Prinzipien und der Vorgangsweise, wie die Vorgaben der WRRL, des WRG und der GZÜV im österreichischen Monitoringprogramm umgesetzt werden. Er soll die Hintergründe für Entscheidungen und Festlegungen liefern und sie nachvollziehbar machen. In diesem Sinne soll der Bericht eine einfache und verständliche Darstellung der praktischen Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben und der gewählten Vorgangsweise beim Aufbau des österreichischen Überwachungsmessnetzes und der Erstellung des Überwachungsprogramms sein.

## 4 DAS ÖSTERREICHISCHE MONITORING (ÜBERWACHUNGSPROGRAMM) VOR DEM INKRAFTTRETEN DER WRRL

**DIE ÖSTERREICHISCHE TRADITION DER GEWÄSSERÜBERWACHUNG** reicht mehr als ein halbes Jahrhundert zurück. Seit den Sechzigerjahren des Zwanzigsten Jahrhunderts werden Fließgewässer und Seen regelmäßig untersucht, teils unter der Aufsicht des Bundes und teils eigenständig durch die jeweiligen Landesregierungen.

Seit 1991 wird die Qualität der österreichischen Grundwässer und Flüsse unter einheitlichen, gesetzlich vorgegebenen Kriterien des Wasserrechtsgesetzes<sup>4</sup>, des Hydrographiegesetzes<sup>5</sup> und der Wassergüte-Erhebungsverordnung<sup>6</sup> (WGEV) untersucht. Die administrative Umsetzung des Untersuchungsprogramms erfolgte durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt und den Ämtern der neun Landesregierungen.

Die Untersuchungen erfolgten an ca. 290 fixen Messstellen und umfassten einen einheitlichen Parameterumfang, bestehend aus über hundert physikalischen und chemischen Parametern und der saprobiologischen Gewässergüte.

Die Auswahl der Untersuchungsstellen erfolgte unter der Vorgabe des „effizientesten Mitteleinsatzes“. Es wurden vorrangig gefährdete Gewässerabschnitte untersucht - es handelte sich daher um ein „Belastungsmessnetz“.

Die Beprobung der physikalischen und chemischen Parameter erfolgte bis zu zwölf Mal jährlich. An ausgesuchten Messstellen wurden vierundzwanzig Mal jährlich Beprobungen durchgeführt, um eine wissenschaftlich fundierte Berechnung von Frachten zu ermöglichen. Die Untersuchung der Biozönosen beschränkte sich auf die Beprobung und Analyse der wirbellosen Tiere (Makrozoobenthos) und der Aufwuchsalgen (Phytobenthos). Aus den Ergebnissen der vorhandenen Tier- und Algenarten und deren Individuendichten wurde ein Saprobienindex<sup>7</sup> errechnet – ein Kennwert für die organischen Belastungen im Gewässer und deren sauerstoffzehrende Wirkungen. Die Ergebnisse wurden als vier Güteklassen in Landkarten in den vier Farben blau, grün gelb und rot dargestellt.

Die Gestaltung der Überwachungsprogramme nach der WGEV spiegelte die vordringlichen Probleme und Aufgaben der nationalen Wasserwirtschaft hinsichtlich der Verbesserungen der Wasserqualität der österreichischen Gewässer wieder: stoffliche Belastungen aus Industrie, Landwirtschaft und häuslichen Abwässern und damit einhergehende Gefährdung von Fließgewässern, Seen und des Grundwassers. Mit Hilfe der Daten aus dem WGEV-Monitoring wurde eine sinnvolle Planung und Optimierung von Kläranlagen, Abwasservorschreibungen und anderen Maßnahmen möglich. Die bundesweite Verbesserung der Wasserqualität der letzten Jahrzehnte zeigt deutlich die Früchte dieser Bemühungen:

Die Wasserqualität der österreichischen Gewässer zeigt – auch im internationalen Vergleich – einen hohen qualitativen Standard. Dabei wird bei der wasserwirtschaftlichen Strategie und Planung den vielfältigen Nutzungen der Gewässer und deren Funktion als Teil des menschlichen Lebensraumes Rechnung getragen.

---

<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Nr. 215/1959

<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Nr. 58/1979

<sup>6</sup> Bundesgesetzblatt Nr. 338/1991

<sup>7</sup> BMLFUW 1999: Richtlinie für die saprobiologische Gewässergüteuntersuchung von Fließgewässern.

Die Daten des Monitorings, sowie die Analyse und Interpretation der Ergebnisse wurden in ca. zweijährigen Abständen in den WGEV-Berichten (Titel: „Wassergüte in Österreich“) vom BMLFUW veröffentlicht. Eine weitergehende Darstellung und Verarbeitung dieser Monitoringergebnisse erfolgte in Form der **Gewässerschutzberichte**, die in Abständen von drei Jahren veröffentlicht wurden.

Die **österreichischen Seen** wurden im Rahmen der WGEV nicht untersucht. Allerdings betrieben die einzelnen Bundesländer auch vor der Umsetzung der GZÜV umfangreiche Untersuchungsprogramme für Fließgewässer und Seen. Darauf basierend wurde in den letzten Jahrzehnten durch zahlreiche Maßnahmen, vor allem durch Ringkanalisationen, die Belastungssituation der Seen sehr verbessert, sodass fast alle österreichischen Seen mit hervorragender Wasserqualität aufwarten können.

## 5 DIE VORGABEN DER WASSERRAHMENRICHTLINIE

### 5.1 GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

**DIE WRRL FORDERT IM ARTIKEL 8**, dass Programme zur Überwachung des Zustands der Gewässer aufgestellt werden, damit ein zusammenhängender und umfassender Überblick über den Zustand der Gewässer in jeder Flussgebietseinheit gewonnen wird. Eine Umsetzung wird bis Ende des Jahres 2006 gefordert. Die Anforderungen an das Monitoringprogramm sind im Anhang V der WRRL festgelegt, der allerdings viele Details der Gestaltung offen lässt. Daher wurde nach Inkrafttreten der WRRL von einer EU-Arbeitsgruppe ein Strategiepapier<sup>8</sup> zum Thema Monitoring erstellt, das auf viele offen gebliebene Fragen näher eingeht, aber längst nicht alle Entscheidungen vorwegnimmt.

Mit der Novelle 2003 des WRG wurden die Festlegungen der WRRL zur Überwachung der Oberflächengewässer in das österreichische Recht übernommen, die entsprechenden Regelungen für die Gewässerüberwachung finden sich in den Paragraphen § 59c bis § 59i. Hierbei wurde auch geregelt, dass eine fachliche Konkretisierung mittels Verordnung durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erfolgt:

Mit der Erlassung der GZÜV<sup>9</sup> wurde die rechtsverbindliche Basis für die praktische Durchführung der „überblicksweisen“ und „operativen“ Überwachung der österreichischen Fließgewässer und Seen geschaffen.

### 5.2 DER ZEITPLAN DER WRRL

Nach den Vorgaben der WRRL werden in einem Abstand von 6 Jahren folgende Schritte wiederholt, wobei sich die drei Schritte zeitlich überlappen:

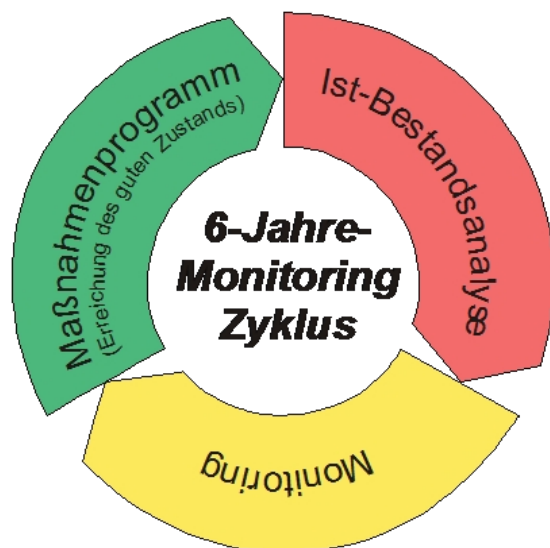


Abbildung 1: Schematische Darstellung des sechsjährigen WRRL-Zyklus.

<sup>8</sup> CIS Guidance Document No 7: Monitoring under the Water Framework Directive. Produced by Working Group 2.7 – Monitoring.

<sup>9</sup> Bundesgesetzblatt Nr. 479/2006, Novellierungen 2010 (BGBl. II Nr. 465/2010) und 2016 (BGBl. II Nr. 363/2016).

Bei der **Ist-Bestandsanalyse** wird für jeden einzelnen Wasserkörper<sup>10</sup> das Risiko abgeschätzt, inwieweit die Umweltziele **nicht** erreicht werden. Die Abschätzung erfolgt unter Ausnutzung der Zusammenhänge<sup>11</sup> zwischen abiotischen Messgrößen<sup>12</sup> und der Ökologie, wodurch eine Analyse auf Basis vorhandener Daten ermöglicht wird. Die erste Ist-Bestandsanalyse<sup>13</sup> in Österreich wurde im Jahr 2004 durchgeführt, die zweite im Jahr 2013. Die Berichte sind auf der Homepage des BMLFUW unter [Wasser > Wasser und Daten \(WISA\) > Fachthemen > Gewässerbewirtschaftungsplan](#) bei den Hintergrunddokumenten der jeweiligen Nationalen Gewässerbewirtschaftungspläne 2009 und 2015 verfügbar. Die nächste Ist-Bestandsanalyse erfolgt 2019.

Basierend auf den Ergebnissen der Ist-Bestandsanalyse wird das **Monitoring** – das Überwachungsprogramm – geplant. In Österreich startete das Monitoring im Jahr 2007 – innerhalb von 6 Jahren wurde allen Wasserkörpern (Fließgewässer, Seen, Grundwasser) auf Grundlage von Untersuchungen vor Ort oder auf Grundlage von Analogieschlüssen (Gruppierung) ein ökologischer Zustandswert zugewiesen. Nach Abschluss der Untersuchungen werden in den Gewässern, in denen sich das Risiko bestätigte (d.h. sie weisen einen schlechteren als den guten Zustand auf) geeignete Maßnahmen zur Zustandsverbesserung durchgeführt. Dies geschieht durch ein **Maßnahmenprogramm**, welches in einem Bewirtschaftungsplan (NGP, RBMP) festgelegt wird.

### 5.3 WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE UNTERSUCHUNGEN?

Die Umsetzung der Vorgaben aus der WRRL und dem österreichischen WRG haben einige Änderungen der Strategie und Planung der Gewässerüberwachung zur Folge. Vor allem sind die Messprogramme jetzt komplexer und umfangreicher als bisher, da vielfältigere Anforderungen abgedeckt werden müssen.

#### **DIE ANFORDERUNGEN AN DIE MESSPROGRAMME WERDEN UMFANGREICHER**

Es wird kein völlig neues Messnetz installiert, aber die neuen Monitoringverpflichtungen erweitern das alte Untersuchungsprogramm der WGEV hinsichtlich Messstellenanzahl, Zielsetzung und Parameterumfang. Insgesamt führt das weg vom starren und einheitlichen Messprogramm und hin zu einer Flexibilisierung.

#### **DAS MESSPROGRAMM WIRD DIFFERENZIERTER**

Die erweiterten Aufgaben führen zu einer Differenzierung von Zielsetzung, Parameterumfang und Messfrequenzen. Die Untersuchungsstellen werden nach diesen Gesichtspunkten eingeteilt in

- Überblicksmessstellen
- operative Messstellen und
- investigative Messstellen
- Trendmessstellen

---

<sup>10</sup> Damit sind alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km<sup>2</sup> und alle Seen mit einer Fläche von mehr als 50 ha erfasst (entsprechend der Vorgaben der WRRL).

<sup>11</sup> Diese Zusammenhänge sind allerdings oft nur unzureichend bekannt und meist sehr komplex. Eine endgültige ökologische Bewertung ist damit daher nicht möglich!

<sup>12</sup> Umweltfaktoren, an denen Lebewesen nicht erkennbar beteiligt sind, z.B. hydraulische Messwerte (Abfluss, Pegelschwankungen), chemische Messwerte (von punktuellen Einleitungen oder diffusen Einträgen) oder beschreibende Daten (Kenntnis von Einleitungen, Stauhaltungen).

<sup>13</sup> In der Risikoanalyse 2004 wurden alle „großen“ Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als 100 km<sup>2</sup> und alle Seen mit einer Fläche von mehr als 50 ha erfasst. Die Risikoanalyse der „kleinen“ Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet zwischen 10 und 100 km<sup>2</sup> erfolgte im Rahmen des ersten Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes.

Innerhalb dieser Typen kommt es zu weiteren Differenzierungen. Es gibt daher kein einheitliches Untersuchungsprogramm über alle Messstellen, vielmehr ist die Auswahl jeder Messstelle auf die natürlichen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten abgestimmt. Diese Differenzierung mag anfangs kompliziert erscheinen, dient aber dazu, den Einsatz der finanziellen Mittel möglichst effizient auf das Ziel abzustimmen.

### **DER GESAMTZUSTAND STEHT IM MITTELPUNKT**

Das alte WGEV-Messprogramm konzentrierte sich auf die Überwachung stofflicher Belastungen (Chemie). Organismen (Biologie) wurden als Indikatoren für die organischen Belastungen verwendet.

Das Problem der stofflichen Belastungen wurde in den letzten Jahrzehnten großteils beseitigt, doch stellen sich für die Zukunft weitergehende Herausforderungen: Nicht mehr nur die Chemie, sondern der Gesamtzustand des Ökosystems stehen nun im Zentrum des Interesses und zu diesem Gesamtzustand gehört auch eine intakte Struktur des Lebensraumes.

Um diesen Gesamtzustand des Ökosystems bewerten zu können werden mehrere Organismengruppen betrachtet, weil eine Verschlechterung der natürlichen Rahmenbedingungen Auswirkungen auf alle Artengemeinschaften mit sich bringt. Die Verschlechterung des Gesamtzustandes wird als Abweichung von einem natürlichen Referenzzustand bewertet. Zu diesem Zweck wurden neue Bewertungsmethoden entwickelt.

### **ALLE GEWÄSSER MÜSSEN ERFASST WERDEN**

Aufgrund der neuen Verpflichtungen wird eine Bewertung aller Gewässer notwendig – es werden daher auch die Seen mit einer Fläche von mehr als 50 ha in die Untersuchungen einbezogen und auch innerhalb eines Flusslaufes müssen alle Fließgewässerabschnitte mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km<sup>2</sup> einer genaueren Betrachtung unterzogen werden.

Das heißt allerdings nicht, dass in allen Bächen und Flüssen Untersuchungen stattfinden, da eine Bewertung auch aufgrund wissenschaftlich fundierter Grundlagen möglich ist. Bei fehlender oder besonders ausgeprägter Belastung wird mittels Analogieschlüssen bewertet – ein Vorgang, der unter den Begriff **Gruppierung** fällt.



## 5.4 NEUE METHODEN FÜR DIE BIOLOGISCHEN QUALITÄTSELEMENTE

Um den Anforderungen der WRRL gerecht zu werden, wurden neue biologische Beprobungs- und Bewertungsmethoden entwickelt. Zu diesem Zweck vergab das BMLFUW Projekte an österreichische Wissenschaftler. Die Ergebnisse wurden mit Vertretern aller Bundesländer, mit nationalen und internationalen Experten und künftigen Anwendern abgestimmt.

### MEHRERE QUALITÄTSELEMENTE WERDEN UNTERSUCHT

Zur Beschreibung des ökologischen Zustands wird neben den chemischen Parametern die Bewertung mehrerer Organismengruppen herangezogen - differenziert nach der Art des Gewässers (Tabelle 1).

Für jede dieser nach WRRL zu untersuchenden Organismengruppen – auch als „Qualitätselemente“ bezeichnet – wurde eine Bewertungsmethode entwickelt. Die genaue Anleitung zur Probennahme und Datenauswertung wurde für jedes Qualitätselement in einem **Leitfaden** festgelegt. – alle Leitfäden können von der WISA-Homepage des [BMLFUW > Wasser > Wasser und Daten \(WISA\)](#) herunter geladen werden.

**TABELLE 1: BIOLOGISCHE QUALITÄTSELEMENTE IN DEN BEIDEN OBERFLÄCHENGEWÄSSERKATEGORIEN.**

<b>Fließgewässer</b>	<b>Seen</b>
Fische	Fische
Makrozoobenthos	Phytoplankton
Phytobenthos	Makrophyten
Makrophyten	

Für die Bewertung des Qualitätselements Phytoplankton in Fließgewässern wurde keine neue Methode entwickelt, da in den österreichischen Fließgewässern das autochthone Vorkommen von Planktongemeinschaften eine zu geringe Rolle spielt, um eine flächendeckende Anwendung zu finden. Ausnahmen sind Thaya, March und Donau – hier wird das Phytoplankton aber ohnehin aufgrund von Verpflichtungen der Grenzgewässerkommissionen untersucht. Für das Makrozoobenthos und das Phytobenthos in Seen wurden ebenfalls keine neuen Bewertungsmethoden entwickelt, weil eine Bewertung fachlich äußerst schwierig ist, keinen Informationsgewinn zu den weiteren Qualitätselementen bedeuten würde und nur wenige Datengrundlagen vorhanden sind.

### DAS WORST-CASE-PRINZIP – DAS SCHLECHTESTE ERGEBNIS ZÄHLT

Die biologischen Qualitätselemente unterscheiden sich in ihrer Empfindlichkeit für die verschiedenen stofflichen und hydromorphologischen Belastungen. Sie sind daher unterschiedlich gute Indikatoren. Gemeinsam decken sie alle in Frage kommenden Belastungssituationen ab.

Der beste Indikator für die Bewertung einer Belastung – d.h. jene Organismengruppe, welche auf die Belastung am **empfindlichsten reagiert** – wird als das **indikativste biologische Qualitätselement** bezeichnet. Dieses Qualitätselement ist für diese spezielle Belastung besonders sensibel und zeigt diese Belastung daher auch besonders gut an.

Die anderen Qualitätselemente sind schlechtere Indikatoren und müssen daher im Regelfall **bei der operativen Überwachung**<sup>14</sup> nicht zusätzlich untersucht werden. Dies bedeutet nicht, dass andere Qualitätselemente die jeweilige Belastung überhaupt nicht anzeigen – sie sind als Indikatoren nur weniger geeignet. Falls der Hauptindikator ausfällt, kommen die „Zweitbesten“ zum Einsatz.<sup>15</sup>

Dies wird auch als das „**Worst Case Prinzip**“ bezeichnet: Es gilt der schlechteste Zustand, welcher durch eines der Qualitätselemente angezeigt wird. Deshalb müssen nicht alle Qualitätselemente untersucht werden, sondern nur jene mit der höchsten indikativen Aussagekraft.

Es müssen daher nicht immer alle Organismengruppen untersucht werden, wenn es darum geht, den tatsächlichen Einfluss einer Belastung auf den ökologischen Zustand festzustellen. Diese Ausrichtung auf Aussagekraft über Belastungen war eine wesentliche Vorgabe bei der Entwicklung der Methoden. Gemeinsam decken die zur Verfügung stehenden Methoden alle vorkommenden Belastungssituationen ab.

### **BASIS IST DIE ABWEICHUNG VOM REFERENZZUSTAND**

Die Bewertungsmethoden für den ökologischen Zustand beruhen auf der Abweichung der Biozönose vom Referenzzustand. Dieser entspricht dem natürlichen Zustand bei Abwesenheit von menschlichen Einflüssen und spiegelt die natürlichen Grundbedingungen wieder. Der Referenzzustand ist ein theoretisches (statistisches) Konstrukt, da sich gleichartige Fließgewässer und Seen auch im völlig unbeeinflussten Zustand aufgrund der natürlichen Dynamik unterscheiden. Deshalb wird der „Referenzzustand“ für jeden Gewässertyp aus den Daten einer Anzahl von Referenzmessstellen aus demselben Typ errechnet – und zwar nur für die Maßzahlen (Indikatorwerte), welche für die Bewertung notwendig sind und nicht etwa für die gesamte Biozönose<sup>16</sup>.

### **WIE OFT MUSS UNTERSUCHT WERDEN?**

Die Anzahl der erforderlichen Beprobungen in einem Jahr hängt vom jeweiligen Parameter ab und auch davon, ob in einem Fließgewässer oder in einem See untersucht wird. Der Grund dafür ist die unterschiedliche zeitliche Dynamik der einzelnen Parameter, die sich zudem auch zwischen See und Fluss noch unterscheiden kann.

## **5.5 ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT**

Die WRRL verlangt von den EU-Mitgliedstaaten Angaben hinsichtlich der **Zuverlässigkeit** und **Genauigkeit** für das Überwachungsprogramm - für die Überwachungsfrequenz und für das Klassifizierungsniveau (WRRL Annex V, 1.3 und 1.3.4.).

Im CIS-guidance document No.7 *“Monitoring under the Water Framework Directive”* wird dieses Thema zwar behandelt, jedoch bleiben viele Aspekte der praktischen Umsetzung offen. In diesem Kapitel werden daher die Begriffe Zuverlässigkeit und Genauigkeit erläutert und ihre Bedeutung für das Monitoringprogramm kurz dargestellt.

---

<sup>14</sup> Die überblicksweise Überwachung hingegen umfasst alle biologischen Qualitätselemente und alle chemischen Parameter, da eine Ausrichtung auf eine gezielte Belastung nicht gegeben ist.

<sup>15</sup> Dies kann z.B. der Fall sein, wenn die Fische das indikativste Qualitätselement sind: In manchen Gewässern gibt es keine Fische, weil sie entweder kein Fischlebensraum sind (aufgrund der hohen Höhenlage oder aufgrund natürlicher Barrieren, wie Wasserfälle) oder weil der Fischlebensraum zu einem früheren Zeitpunkt verwüstet wurde (z.B. durch chemische Belastungen oder durch extremen Fischbesatz).

<sup>16</sup> Man darf sich als „Referenzzustand“ nicht eine idealisierte Artenzusammensetzung mit dazugehöriger Beschreibung vorstellen, sondern eine „Referenzzahl“ zu der in der Bewertung verwendeten Indikatorzahl: So wird z.B. bei der MZB – Methode in Fließgewässern der Indikator „EPT-Taxa“ verwendet (Anzahl der Familien aus den Insektenordnungen Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera). Beträgt z.B. der statistisch abgesicherte Referenzwert für einen bestimmten Fließgewässertyp 25 Referenzfamilien, dann ist bei 24 tatsächlich vorhandenen Familien der Zustand sehr gut, bei nur 3 vorhandenen Familien der Zustand jedoch schlecht. Detaillierte Informationen dazu sind den Leitfäden und der darin zitierten Literatur zu entnehmen.

## ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT IM CIS GUIDANCE-DOKUMENT NR. 7

Die Begriffe Zuverlässigkeit und Genauigkeit werden im Guidance-Dokument Nr. 7 definiert:

- **Zuverlässigkeit (engl. confidence):** Die Wahrscheinlichkeit (ausgedrückt in Prozent) dass das Resultat (z.B. des Monitoringprogramms) tatsächlich innerhalb der errechneten und angegebenen Grenzen liegt, bzw. innerhalb der erwünschten oder festgelegten Genauigkeit.
- **Genauigkeit (engl. precision):** Unterschied zwischen dem Resultat (z.B. ein Mittelwert) des Monitorings und dem wahren Wert (engl. true value). Einfach gesagt ist die Genauigkeit ein Maß für die statistische Unzuverlässigkeit und entspricht der Hälfte des Konfidenzintervalls.

## DIE BEDEUTUNG VON ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT

Zuverlässigkeit und Genauigkeit sind statistische Kennwerte, die aus einer Stichprobe<sup>17</sup> errechnet werden. Sie **charakterisieren** daher **die Stichprobe** und nicht die Fehleranfälligkeit der Methode oder der Probenahme! Dies wird oft missverstanden und führt in weiterer Folge zu Fehlinterpretation von ökologischen Daten.

In der Statistik sind Zuverlässigkeit und Genauigkeit folgendermaßen definiert:

- **Zuverlässigkeit:** Wahrscheinlichkeit, dass der wahre Wert im Konfidenzintervall (Vertrauensbereich) liegt.
- **Genauigkeit:** Breite des Konfidenzintervalls (Vertrauensbereich).

Zuverlässigkeit und Genauigkeit stehen in wechselseitiger Beziehung - einer der Werte wird festgelegt, der andere wird aus der Stichprobe errechnet: In wissenschaftlichen Untersuchungen ist eine Festlegung der Zuverlässigkeit auf 95% und die Berechnung des entsprechenden Konfidenzintervalls (Genauigkeit) üblich. Eine detaillierte Erklärung der Berechnung von Zuverlässigkeit und Genauigkeit und eine Analyse der Anwendbarkeit bei der Umsetzung der WRRL finden sich in Annex 12.1.

## FAZIT FÜR DIE UMSETZUNG DER WRRL

Das Konzept von Zuverlässigkeit und Genauigkeit ist einfach, führt aber oft zu Missverständnissen. Die in der WRRL geforderte Verwendung für die Planung des Monitorings kann aus technischen Gründen oft nicht erfolgen. Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Ergebnisse werden aber jedenfalls – wie ebenfalls von der WRRL gefordert – im Flussgebietsplan an die Europäische Kommission berichtet.

---

<sup>17</sup> “Stichprobe” (engl. “sample”) wird hier als Begriff aus der Statistik verwendet.

## 6 AUFBAU DES ÖSTERREICHISCHEN ÜBERWACHUNGSMESSNETZES

**DIE IN DER WRRL FESTGELEGTEN ANFORDERUNGEN** an eine Gewässerüberwachung verfolgen drei Hauptziele:

### 1. Überblicksweise Überwachung

Das permanente Netzwerk der Überblicksweisen Überwachung umfasst wenige Messstellen, an denen alle von der WRRL vorgesehenen Parameter gemessen werden und dient der frühzeitigen Erkennung von auftretenden Problemen und der flächendeckenden Bewertung.

### 2. Operative Überwachung

Die kurzfristig (für den Zeitraum weniger Jahre) eingesetzte operative Überwachung wird an Gewässern durchgeführt, an denen aus der Beurteilung durch Experten aus Bund und Ländern bereits Probleme bekannt sind, welche den ökologischen oder chemischen Zustand gefährden könnten. Hier muss daher nicht das gesamte Parameterprogramm untersucht werden, sondern nur jene Parameter, welche für die Gefährdung kennzeichnend sind.

Wenn sich diese Experteneinschätzung durch die Überwachungsergebnisse bestätigt, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ergriffen. Um die Wirksamkeit dieser **Maßnahmen zu überprüfen**, werden diese Wasserkörper ebenfalls wieder mit operativen Messstellen überprüft.<sup>18</sup>

Weiters zählen auch Messstellen zur Erfüllung **bilateraler Verpflichtungen** zur Operativen Überwachung.

Überblicksweise und operative Überwachung sind Bundesaufgabe – sie werden durch die GZÜV geregelt und vom BMLFUW koordiniert (Vorgaben für Messstellenauswahl und für die Ausschreibung der Untersuchungen). Die Ausführung erfolgt in den Bundesländern, die Datenhaltung und Verarbeitung erfolgt im Umweltbundesamt. Insgesamt ist daher die Durchführung der Überwachungsprogramme ein Teamwork mit enger Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Umweltbundesamt.

### 3. Überwachung zu Ermittlungszwecken

Die Überwachung zu Ermittlungszwecken (investigatives Monitoring) wird durchgeführt, falls die Gründe für Überschreitungen unbekannt sind oder um das Ausmaß und die Auswirkungen unbeabsichtigter Verschmutzungen festzustellen bzw. um Informationen über den Zustand eines Wasserkörpers zu beschaffen, die aus der überblicksweisen oder der operativen Überwachung nicht bekannt sind. In Österreich liegt die Überwachung zu Ermittlungszwecken in der **Kompetenz der Gewässeraufsichten der Bundesländer und ist keine Bundesaufgabe** – sie wird in dieser Übersicht nicht näher behandelt.

---

<sup>18</sup> Im Regelfall an denselben Messstellen an denen zuvor das Risiko bestätigt wurde.

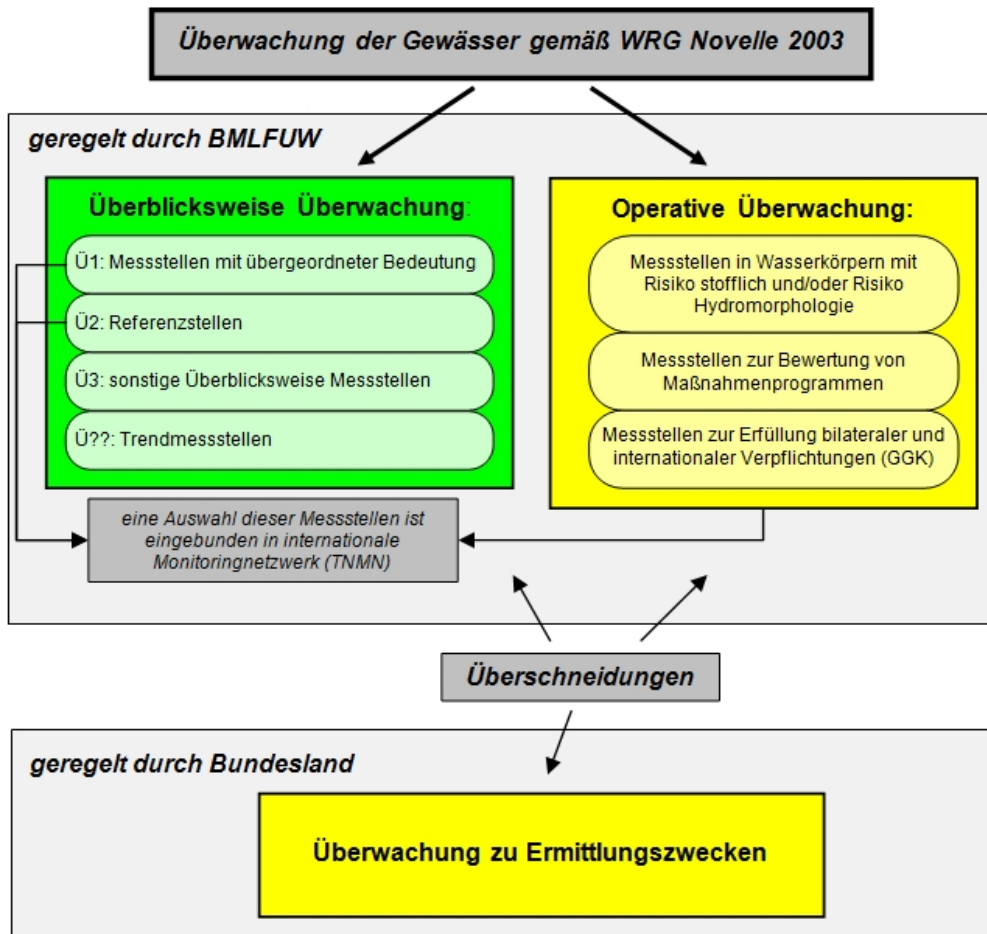


Abbildung 2: Die verschiedenen Kategorien von Messstellen zur Erfüllung der Vorgaben der WRRL

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die verschiedenen Kategorien von Messstellen und ihre Zusammenhänge. Innerhalb der Überblicksweisen und der Operativen Überwachung gibt es weitere funktionale und organisatorische Differenzierungen. Die Anforderungen an diese „Subprogramme“ des nationalen Monitorings sind in der WRRL und dem WRG angeführt und werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert.

## ÜBERSCHNEIDUNGEN DER MESSPROGRAMME

Die verschiedenen Messprogramme überschneiden einander, wodurch das gesamte Untersuchungsprogramm komplex erscheinen mag. Aber natürlich werden z.B. bei einem Wasserkörper, in dem eine Überblicksmessstelle eingerichtet ist und der von einer chemischen Belastung betroffen ist, keine zusätzlichen chemischen Messungen vorgenommen, da durch das Programm der überblicksweisen Überwachung ohnehin alle chemischen Parameter abgedeckt sind. In diesem Fall ist die Überblicksmessstelle gleichzeitig eine operative Messstelle. Auch bei den Trendmessstellen handelt es sich um Ü1-Messstellen, die sich temporär nur durch den Parameterumfang von den anderen Ü1-Stellen unterscheiden. Wenn sie sich in einem grenzbildenden Fluss (z.B. March oder Thaya) befindet, dann kann sie auch gleichzeitig eine Grenzgewässermessstelle sein. Weiters besteht die Möglichkeit, dass die Messstelle auch in einem internationalen Messnetz erfasst ist (im Fall von March oder Thaya z.B. im Transnationalen Monitoring Network der IKSD). Annex 12.3., Beispiel 1 zeigt eine derartige Messstelle mit Mehrfachfunktion.

## 7 ÜBERBLICKSWEISE ÜBERWACHUNG

**DIE AUFGABEN DER ÜBERBLICKSWEISEN ÜBERWACHUNG** werden in der WRRL im Anhang V Kapitel 1.3.1. aufgezählt. In der GZÜV regeln die Paragraphen §7 bis §9 die Überblicksweise Überwachung der Fließgewässer und die Paragraphen §13 bis §15 die Überblicksweise Überwachung der Seen.

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben ergibt sich, dass die Überblicksweise Überwachung mit **permanenten Messstellen** durchgeführt wird, an denen (mit begründeten Ausnahmeregelungen) der **gesamte zur Verfügung stehende Parameterumfang** gemessen wird. Die Verteilung auf alle wichtigen Flüsse und Seen im Bundesgebiet gewährleistet einen umfassenden Überblick über den Zustand und über aktuelle und potentielle Bedrohungen.

Die nachfolgenden Kapitel behandeln die Umsetzung der Monitoringanforderungen, die sich aus den gesetzlichen Grundlagen ergeben. Der Aufbau der Kapitel richtet sich daher nach dem Inhalt der GZÜV und versucht die darin enthaltenen Festlegungen nachvollziehbar und verständlich zu machen.

### 7.1 MESSSTELLENERRICHTUNG

Die Überblicksweise Überwachung hat die Aufgabe, eine ständige Bewertung des chemischen und ökologischen Gesamtzustandes der Oberflächengewässer in jedem Planungsraum jeder Flussgebietseinheit zu gewährleisten. Bei der Auswahl der Überwachungsstellen wurden die in der WRRL, Anhang V, 1.3.1. aufgezählten Kriterien erfüllt:

#### 7.1.1 FLIESSGEWÄSSER

Die in der WRRL und dem WRG festgelegten Anforderungen zur Auswahl der Messstellen wurden in der GZÜV konkretisiert:

##### **GZÜV, §7(1)**

...

*Die Messstellen sind auszuwählen*

- 1. an Stellen, an denen der Abfluss bezogen auf den gesamten Planungsraum bzw. auf die Flussgebietseinheit bedeutend ist; das sind jene, an denen das Einzugsgebiet jedenfalls größer als 1 000 km<sup>2</sup> ist;*
- 2. an Stellen in bedeutenden grenzüberschreitenden Oberflächenwasserkörpern;*
- 3. an Stellen in bedeutenden Oberflächenwasserkörpern, die der kontinuierlichen Dokumentation des Gewässerzustandes dienen, einschließlich solcher, die die für den jeweiligen Planungsraum typischen Nutzungsbereiche abbilden;*
- 4. an Stellen, die entsprechend der Entscheidung 77/795/EWG über den Informationsaustausch ausgewiesen wurden;*
- 5. an Stellen in Fließgewässern, die nur sehr geringfügig von anthropogenen Aktivitäten beeinflusst sind und auf Grund ihrer empfindlichen Biozönos Informationen über langfristige Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten bereitstellen (Referenzmessstellen).*

**zu Punkt 1:**

Die Bedeutung des Abflusses für das jeweilige Teileinzugsgebiet ergibt sich aus der Kombination von Einzugsgebietsgröße und klimatischen Verhältnissen. In großen Einzugsgebieten mit wenig Niederschlag kann bereits ein geringer Abfluss als bedeutend angesehen werden. In alpinen Gebieten mit höherem Niederschlag wird ein vergleichbarer Abfluss bereits in kleinen Einzugsgebieten erreicht. Der für diese Region bedeutende Abfluss ist daher deutlich höher. Generell kann davon ausgegangen werden, dass ab einer Einzugsgebietsgröße von mehr als 1.000 km<sup>2</sup> eine Bedeutung gegeben ist.

Das Messnetz der überblicksweisen Überwachung umfasst 76 Überwachungsmessstellen in Fließgewässern. Dabei wird eine Beobachtungsdichte von einer Messstelle pro 1.000 km<sup>2</sup> österreichischer Staatsfläche erreicht. (Die WRRL fordert die Überblicksweisse Überwachung der Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als 2500 km<sup>2</sup> im Annex V, 1.3.1).

Das Alpengebiet über 2.000 m Seehöhe wurde nicht berücksichtigt, da hier eine Überblicksweisse Überwachung keinen Sinn macht: lokale Belastungen sind nicht vorhanden, globale Belastungen (Schadstoffeinträge über Regen und Wind) werden über die Referenzstellen erfasst (siehe Punkt 5).

**zu Punkt 2:**

Die Bedeutung grenzüberschreitender Oberflächenwasserkörper ergibt sich aus der Größe des Einzugsgebiets, aus ihrer Belastungssituation oder aus ihrer Lage (bei grenzbildenden Wasserkörpern). Bei diesen Wasserkörpern ist eine permanente Überwachung wichtig, um über ausreichende Informationen für bilaterale Verhandlungen mit den Nachbarstaaten zu verfügen und um problematische Situationen frühzeitig zu erkennen – z.B. wenn in das Fließgewässer eingeleitete Schadstoffe in das Nachbarland transportiert werden, bzw. vom Nachbarland nach Österreich.

**zu Punkt 3:**

Dieses Auswahlkriterium ermöglicht die Überwachung auch kleinerer Einzugsgebiete (weniger als 1.000 km<sup>2</sup>), wenn dabei aufschlussreiche Informationen erwartet werden. Typische Nutzungsbereiche sind jene Gebiete, deren Nutzung für den jeweiligen Planungsraum sowohl in der Ausprägung als auch in der räumlichen Ausdehnung charakteristisch ist. Dies sind zum Beispiel landwirtschaftlich genutzte Flächen im Alpenvorraum, Flächen für Skitourismus im alpinen Bereich oder agrarische Nutzungen in abflussschwachen Regionen.

**zu Punkt 4:**

Diese Messstellen wurden in der Entscheidung 77/795/EWG der Europäischen Kommission ausgewiesen und im Sinne der ganzheitlichen Ausrichtung des Monitoringprogramms in das permanente Messprogramm der Überblicksweisen Überwachung aufgenommen (siehe folgende Tabelle 2):

**TABELLE 2: MESSSTELLEN GEMÄSS ENTSCHEIDUNG 77/795/EWG ÜBER DEN INFORMATIONSAUSTAUSCH**

Messstellenummer	Messstelle	Fluss
FW40607017	Jochenstein	Donau
FW40907037	Abwinden-Asten	Donau
FW31000027	Wolfsthal	Donau
FW21500087	Lavamünd	Drau
FW73200987	Kufstein	Inn
FW61400137	Spielfeld	Mur
FW54110087	Oberndorf	Salzach

**zu Punkt 5:**

Die Überblicksweisse Überwachung umfasst 5 Referenzmessstellen (siehe Tabelle 3), das sind 7 Prozent des gesamten Überblicksmessnetzes. Sie liegen in Wasserkörpern, in denen keine Belastungen bekannt sind. Aufgrund der globalen Beeinflussung durch Luftverschmutzungen können geringfügige Belastungen jedoch nicht ausgeschlossen werden. Jedenfalls wird erwartet, dass in den Referenzmessstellen der chemische und ökologische Zustand sehr gut ist.

**TABELLE 3: REFERENZMESSSTELLEN DER ÜBERBLICKSWEISEN ÜBERWACHUNG**

Messstellennummer	Messstelle	Fluss
FW21553436	Innere Wimitz	Wimitzbach
FW30900167	Vordere Tormauer	Erlauf
FW40823016	Oh. Anzenbach	Reichraming
FW72200807	Scharnitz	Isar
FW80411046	Bad Laterns	Frutz

Die Referenzmessstellen haben eine besondere Bedeutung für die biologischen Bewertungssysteme: Die biologische Bewertung beruht auf der korrekten Feststellung des Referenzzustandes, der im Zuge wissenschaftlicher Projekte mit intensiven Probenahmeprogrammen<sup>19</sup> festgestellt wurde. In der Überblicksweisen Überwachung werden Referenzstellen untersucht, um feststellen zu können, ob und in welchem Ausmaß sich die natürlichen Bedingungen durch klimatische und andere globale Einflüsse ändern. Zu diesem Zweck reichen wenige – jedoch in Bezug auf Veränderungen in der Biozönose sensible – Messstellen.

Ab 2016 werden 5 weitere Messstellen zur Klimabeobachtung in die Überblicksweisse Überwachung aufgenommen. Diese Stellen befinden sich sowohl in großen als auch in kleineren Flüssen und decken verschiedene Flusstypen ab, um etwaige klimabedingte Veränderungen der Referenzzustände erkennen und die Bewertungssysteme daran anpassen zu können.

7.1.2 SEEN

Die in der WRRL und dem WRG festgelegten Anforderungen zur Auswahl der Messstellen wurden in der GZÜV konkretisiert:

**GZÜV, §13 (1)**

...

*Die Messstellen sind auszuwählen*

1. *an bedeutenden natürlichen Seen, soweit das Volumen des vorhandenen Wassers für die Flussgebietseinheit oder den Planungsraum kennzeichnend ist; das sind solche mit einer Fläche größer als 1 km<sup>2</sup>;*
2. *an bedeutenden Seen, die der kontinuierlichen Dokumentation des Gewässerzustandes dienen; das heißt an mindestens einem Repräsentanten für die im jeweiligen Planungsraum häufigsten Seentypen, an Seen, die gemäß der Ist-Bestandsanalyse einem besonderen Nutzungsdruck ausgesetzt sind sowie zur Erfassung typischer Nutzungsbereiche an Seen im jeweiligen Planungsraum;*

<sup>19</sup> Die Referenzmessstellen der Überblicksweisen Überwachung dienen nicht als Referenz für die Bewertungsmethoden! Zu diesem Zweck würde die geringe Zahl nicht ausreichen.



- an Seen, die nur sehr geringfügig von anthropogenen Aktivitäten beeinflusst sind und auf Grund ihrer empfindlichen Biozönosen Informationen über langfristige Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten bereitstellen (Referenzmessstellen).*

### zu Punkt 1 und 2:

Von den 62 in der Ist-Bestandsanalyse 2005 aufgelisteten stehenden Gewässern > 0,5 km<sup>2</sup> sind 30 Seen natürliche stehende Gewässer mit einer Fläche von mehr als 1 km<sup>2</sup>. Aus dieser Liste wurden die 24 bedeutendsten Vertreter für jeden Planungsraum ausgewählt.

### zu Punkt 3:

Es gelten sinngemäß dieselben Kriterien wie bei den Fließgewässern. Nach diesen Kriterien wurden weitere 4 Seen in das Messnetz aufgenommen.

## 7.2 DIE DREI ARTEN VON ÜBERBLICKSMESSSTELLEN

Die unterschiedlichen Ziele Überblicksweisen Überwachung bedingen eine innere Differenzierung der Messstellen in drei verschiedene Typen, die sich in Parameterumfang, Zeitraum und Frequenz der Untersuchungen unterscheiden. Eine zusammenfassende Tabelle dieser Festlegungen ist in Anlage 2 der GZÜV angeführt.

### 7.2.1 BEGRIFFE AUS DER GZÜV

In der GZÜV werden einige Begriffe definiert und zur Festlegung der Messprogramme verwendet:

Der **Beobachtungszyklus** ist ein sechsjähriger Zeitraum, in dem ein Durchgang der Überblicksweisen Überwachung und ein Durchgang der Operativen Überwachung durchgeführt wird. Die Zeitspanne von sechs Jahren ist von der WRRL vorgegeben.

Die **Erstbeobachtung** ist das erste Jahr des Beobachtungszyklus, in dem bei der Überblicksweisen Überwachung das komplette Messprogramm durchgeführt wird.

Die **Wiederholungsbeobachtung** umfasst die fünf verbleibenden Jahre nach Abschluss der Erstbeobachtung in denen das Untersuchungsprogramm (ev. mit reduziertem Parameterumfang oder herabgesetzter Überwachungsfrequenz) weitergeführt wird.

Der **Überwachungszeitraum** ist die Anzahl der Jahre, während derer Probenahmen mit einer bestimmten Überwachungsfrequenz stattfinden.

Die **Überwachungsfrequenz** ist die Anzahl der Probenahmen in einem Jahr. Die Überwachungsfrequenz ist bei den chemischen Parametern im Regelfall monatlich<sup>20</sup>, bei den biologischen Qualitätskomponenten ist die Überwachungsfrequenz einmal pro Jahr, mit Ausnahme des Phytoplanktons, welches viermal pro Jahr untersucht wird. Der Zeitpunkt der Probenahme richtet sich nach den fachlichen Erfordernissen und ist in den Methodenrichtlinien<sup>21</sup> festgelegt.

---

<sup>20</sup> Bei ausgewählten Fragestellungen kann die Überwachungsfrequenz erhöht werden, wenn dies aus fachlichen Gründen notwendig ist – z.B. erfordert die Berechnung von Stofffrachten zumindest 24 Messungen pro Jahr.

<sup>21</sup> siehe BMLFUW (2007)

## ÜBERBLICKSWEISE ÜBERWACHUNG

Die in der GZÜV festgelegten Überwachungsfrequenzen gehen bei den Physikalischen und Chemischen Grundparametern über die Erfordernisse der WRRL hinaus – begründet wird dies nach Meinung österreichischer Experten durch die Notwendigkeit von zeitlich dichteren Beprobungen für eine fachlich fundierte Bewertung dieser Parameter.

Bei den biologischen Qualitätskomponenten wurden zum Teil längere als die in der WRRL angeführten Überwachungsintervalle gewählt, weil kürzere Intervalle keinen Informationsgewinn bedeuten würden (Tabelle 4). Diese Anpassungen nach dem aktuellen Wissensstand und dem Urteil von Sachverständigen ist in der WRRL ausdrücklich erlaubt (WRRL, Anhang V, 1.3.4.).

**TABELLE 4: ÜBERWACHUNGSINTERVALLE: VORGABEN DER WRRL UND FESTLEGUNGEN IN DER GZÜV.**

Qualitätskomponente	FLÜSSE		SEEN	
	WRRL	GZÜV	WRRL	GZÜV
<b>Biologisch</b>				
Phytoplankton	6 Monate	- <sup>22</sup>	6 Monate	3 Monate <sup>23</sup>
Andere aquatische Flora	3 Jahre	6 Jahre	3 Jahre	6 Jahre
Makroinvertebraten	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	6 Jahre
Fische	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	6 Jahre
<b>Hydromorphologisch</b>				
Kontinuität	6Jahre	6Jahre		6Jahre
Hydrologie	kontinuierlich	kontinuierlich	1 Monat	kontinuierlich
Morphologie	6Jahre	6Jahre	6Jahre	6Jahre
<b>Physikalisch-chemisch</b>				
Wärmehaushalt	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Sauerstoffgehalt	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Salzgehalt	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Nährstoffzustand	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Versauerungszustand	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Sonstige Schadstoffe	3 Monate	1 Monat	3 Monate	1 Monat
Prioritäre Stoffe	1 Monat	1 Monat <sup>24</sup>	1 Monat	1 Monat <sup>25</sup>

Sowohl bei den Fließgewässern als auch bei den Seen werden hinsichtlich des Parameterumfangs und der Überwachungsfrequenz drei verschiedene Typen von Überblicksmessstellen unterschieden:

<sup>22</sup> In Fließgewässern wird das Phytoplankton nicht untersucht, da nur wenige österreichische Flüsse über eine sich selbst erhaltende (d.h. nicht aus Abfluss von Seen oder Stauhaltungen stammende) Planktongemeinschaft verfügen. Ausnahmen sind Thaya, March und Donau – hier wird das Phytoplankton aber ohnehin aufgrund von Verpflichtungen der Grenzgewässerkommissionen untersucht.

<sup>23</sup> Das Phytoplankton wird viermal jährlich untersucht, die Probenahmen richten sich nach der Durchmischungsdynamik des Sees – die hier angeführten drei Monate sind daher ein Durchschnittswert.

<sup>24</sup> Die prioritären Stoffe werden nur während eines Jahres im sechsjährigen Überwachungszyklus untersucht – innerhalb dieses Jahres erfolgt die Probenahme im monatlichen Abstand.

<sup>25</sup> Prioritäre Stoffe werden in Seen prinzipiell nur dann untersucht, wenn die Kenntnis einer Einleitung besteht, ansonsten gelten dieselben Bestimmungen wie für Fließgewässer.

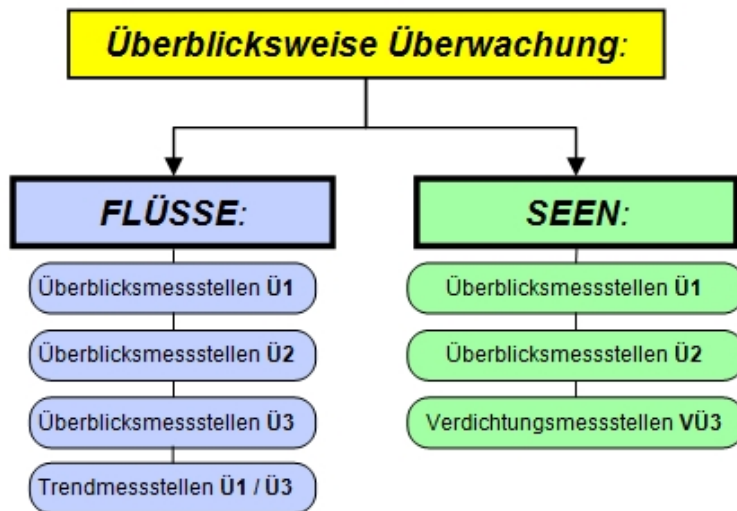


Abbildung 3: Die verschiedenen Typen von Überblicksmessstellen

### 7.3 PARAMETERUMFANG UND ÜBERWACHUNGSZEITRAUM

Eine Übersicht über Parameterumfang und der Überwachungszeitraum der drei Arten von Überblicksmessstellen sind in Tabelle 5 dargestellt. Alle Überblicksmessstellen in Fließgewässern und Seen sind in der Tabelle in Annex 12.2. aufgelistet.

TABELLE 5: PARAMETERUMFANG UND ÜBERWACHUNGSZEITRAUM IM ÜBERBLICKSMESSNETZ

FFLIESSGEWÄSSER	Ü1						Ü2						Ü3					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
<b>Jahr des Beobachtungszyklus:</b>																		
Allg. physik. und chem. Grundparameter	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
Nichtsynthetische Schadstoffe ***	X			X			X						X			X		
Synthetische Schadstoffe ***	X						**						**					
<b>Biologische Qualitätskomponenten</b>							X						X					
Phytobenthos	X			X			X						X			X		
Makrozoobenthos	X			X			X						X			X		
Fische	X			X			X						X			X		
Makrophyten	X						X						X					
Plankton	*						*						*					
<b>Hydromorph. Qualitätskomponenten:</b>																		
Durchgängigkeit	X						X						X					
Abfluss	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
Morphologie	X						X						X					

SEEN	Ü1						Ü2						Ü3					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
<b>Jahr des Beobachtungszyklus:</b>																		
Allg. physik. und chem. Grundparameter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nichtsynthetische Schadstoffe ***	**						**											
Synthetische Schadstoffe ***	**						**											
<b>Biologische Qualitätskomponenten</b>																		
Phytoplankton	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fische	X						X											
Makrophyten	X						X											
<b>Hydromorph. Qualitätskomponenten:</b>																		
Wasserstand	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wasserhaushalt	X						X						X					
Morphologische Bedingungen	X						X						X					

- \* nur in Flüssen mit sich selbst erhaltener Planktongemeinschaft
- \*\* wenn sie in den Wasserkörper eingeleitet werden (bzw. bei Prioritäten Stoffen an Ü2 und Ü3 Stellen, wenn sie bei einer Ü1-Stelle im Einzugsbereich den Schwellenwert überschreiten)
- \*\*\* einschließlich prioritärer Stoffe

### ÜBERBLICKSMESSSTELLEN Ü1

Diese Messstellen haben eine **übergeordnete Bedeutung** hinsichtlich der Anforderungen der WRRL – sie sind besonders wichtige Messstellen in den großen Gewässern.

An den Ü1-Stellen der **Fließgewässer** werden während der Erstbeobachtung alle wasserrahmenrichtlinienrelevanten Parameter gemessen. Bei der Wiederholungsbeobachtung wird der Untersuchungsumfang eingeschränkt.

An den Ü1-Stellen der **Seen** werden ebenfalls alle Parameter gemessen, mit Ausnahme der prioritären Stoffe, welche nur untersucht werden, wenn sie direkt in den See eingeleitet werden. Dieser Unterschied zu den

Fließgewässern besteht, weil der Eintrag von prioritären Stoffen in die Seen über die Zuflüsse bereits durch die Überblicksmessstellen der Fließgewässer überwacht wird.<sup>26</sup>

### ÜBERBLICKSMESSSTELLEN Ü2

Diese Messstellen sind Referenzmessstellen, an denen langfristige Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten untersucht werden, daher reicht ein geringerer Untersuchungszeitraum aus:

Bei **Fließgewässern** wird nur die Erstbeobachtung durchgeführt.

Bei den **Seen** erfolgt zusätzlich zur Erstbeobachtung eine kontinuierliche Untersuchung der Allgemeinen physikalischen und chemischen Grundparameter und des Phytoplanktons, da aufgrund der natürlichen Dynamik für eine sinnvolle Bewertung mehrjährige Datenreihen notwendig sind.

An den Ü2-Stellen wird der volle Parameterumfang wie an den Ü1-Stellen untersucht, mit Ausnahme der Synthetischen Schadstoffe in den Fließgewässern – diese werden in den unbelasteten Referenzgewässern nicht erwartet und aus Gründen der Kosteneffizienz nur untersucht, wenn Verdacht auf eine direkte Einleitung in das Gewässer besteht.

### ÜBERBLICKSMESSSTELLEN Ü3 UND VERDICHTUNGSMESSSTELLEN VÜ3

Diese Messstellen ergänzen die Überblicksmessstellen Ü1 und verdichten deren flächendeckende Informationen. Mit den Überblicksmessstellen Ü3 werden typische Nutzungsbereiche erfasst, um die für Österreich relevanten langfristigen Veränderungen aufgrund ausgedehnter menschlicher Tätigkeiten zu dokumentieren.

Bei den **Fließgewässern** entspricht der Parameterumfang jenem der Ü1-Stellen mit Ausnahme der prioritären Stoffe. Diese werden aus Gründen der Kosteneffizienz nur überwacht, wenn sie in den Einzugsbereich der Messstelle eingeleitet werden. Ob dies der Fall ist, wird aus den Ergebnissen der Ü1-Stellen abgeleitet<sup>27</sup>. Zusätzlich werden für die Schadstoffauswahl die Informationen aus dem Emissionsregister berücksichtigt.

Anders als die Ü3-Stellen in den Fließgewässern sind die VÜ3-Stellen in den **Seen** eigentlich keine „echten“ Stellen der Überblicksweisen Überwachung (im Sinne der WRRL), da an ihnen die biologischen Qualitätselemente Fische und Makrophyten nicht gemessen werden (d.h. es wird nicht „alles“ gemessen). Daher werden sie nicht als Überblicksmessstellen bezeichnet, sondern als Verdichtungsmessstellen. Sie dienen der Verdichtung der Information an den wirtschaftlich und touristisch bedeutenden Seen.

### TRENDMESSSTELLEN

Für den Zweck der Erfassung von Langzeittrends gemäß Richtlinie 2008/105/EG i.d.G.F. werden an 5 Überblicksmessstellen Ü1 (siehe Tabelle 6) zusätzlich Sediment und Biota (Fische) hinsichtlich jener in der Richtlinie angeführten prioritären Stoffe untersucht, die dazu neigen, sich in Sedimenten und/oder Biota anzusammeln. Hierbei werden derzeit unter anderem die Polyaromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Bromierte Diphenylether und verschiedene Schwermetalle (u.a. Quecksilber) erhoben.

---

<sup>26</sup> Diese teuren Untersuchungen werden daher im Sinne der Kosteneffizienz in Seen nur im notwendigen Fall durchgeführt.

<sup>27</sup> GZÜV, §8(3): ... Kommt es für einen Schadstoff der Liste prioritärer Stoffe an einer Überblicksmessstelle Ü1 zu einer Überschreitung des Schwellenwertes, ist dieser Schadstoff an allen weiteren im unmittelbaren Einzugsbereich dieser Messstelle liegenden Überblicksmessstellen zu beobachten. Eine Überschreitung ist dann gegeben, wenn der Jahresmittelwert eines prioritären Stoffes über 20% des in der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer, BGBl. II Nr. 96/2006, in der jeweils geltenden Fassung, festgelegten Qualitätsziels liegt.

TABELLE 6: TRENDMESSSTELLEN

Messstellenummer	Messstelle	Fluss
FW21500097	Unterwasser KW Lavamünd	Drau
FW31000377	Hainburg	Donau
FW40607017	Jochenstein	Donau
FW61400137	Spielfeld	Mur
FW73200987	Erl	Inn

Dieses Trendmessprogramm ist im 3-jährigen Zyklus durchzuführen, die ersten Untersuchungen erfolgten 2010.

#### 7.4 ÜBERWACHUNGSFREQUENZ

Die Überwachungsfrequenz (Anzahl der Probenahmen innerhalb eines Jahres) hängt von dem zu untersuchenden Parameter und der Gewässerkategorie (Fluss oder See) ab und bleibt bei jeder Untersuchung gleich, unabhängig ob ein Parameter im Rahmen der überblicksweisen oder der operativen Überwachung untersucht wird. Tabelle 8 zeigt die nach GZÜV mindesterforderliche Anzahl von Probenahmen innerhalb eines Jahres für die verschiedenen Parameter.

Die hohe zeitliche Dynamik der chemischen Parameter erfordert in **Fließgewässern** eine monatliche Probenahme, bei biologischen Untersuchungen reicht eine Probenahme im Jahr aus. In ausgewählten Fließgewässern (siehe Tabelle 7) werden an 24 Terminen pro Jahr Proben für die Untersuchung der chemischen Parameter entnommen, um die fundierte Berechnung von Stofffrachten zu ermöglichen:

TABELLE 7: MESSSTELLEN AN DENEN 24-MAL JÄHRLICH CHEMISCH UNTERSUCHT WIRD.

Messstellenummer	Messstelle	Fluss
FW21500097	Unterwasser KW Lavamünd	Drau
FW31000377	Hainburg	Donau
FW31100077	Marchegg	March
FW40502037	Ingling	Inn
FW54110087	Oberndorf-St.Pantaleon	Salzach
FW61400137	Spielfeld	Mur
FW73200987	Erl	Inn

In **Seen** ist die temperaturabhängige jahreszeitliche Schichtungsdynamik der bestimmende Faktor, nach dem sich die vier Probenahmetermine<sup>28</sup> für die chemischen Untersuchungen und das biologische Qualitätselement Phytoplankton richten, um eine wissenschaftlich fundierte Aussage über den ökologischen Zustand zu ermöglichen. Die anderen biologischen Qualitätselemente werden einmal im Jahr untersucht.

<sup>28</sup> Der Zeitpunkt für die vier Beprobungen ist in der Methodenrichtlinie für das Phytoplankton in Seen festgelegt.

TABELLE 8: MINDESTERFORDERLICHE ÜBERWACHUNGSFREQUENZEN

Qualitätselemente	Überwachungsfrequenzen
<b>FLIESSGEWÄSSER:</b>	
Physikalische und chemische Grundparameter	1 x pro Monat
Schadstoffe	1 x pro Monat
Biologische Qualitätselemente:	
Phytobenthos	1 x pro Jahr
Makrozoobenthos	1 x pro Jahr
Fische	1 x pro Jahr
Makrophyten	1 x pro Jahr
Phytoplankton	1 x pro Jahr
Hydromorphologie:	
Durchgängigkeit	1 x pro Jahr
Abfluss	kontinuierlich (Pegel)
Hydromorphologie	1 x pro Jahr
Schadstoffe in Sediment/Biota	1 x pro Jahr
<b>SEEN:</b>	
Physikalische und chemische Grundparameter	4 x pro Jahr
Schadstoffe	4 x pro Jahr
Biologische Qualitätselemente:	
Phytoplankton	4 x pro Jahr
Fische	1 x pro Jahr
Makrophyten	1 x pro Jahr
Hydromorphologie:	
Wasserstand	kontinuierlich (Pegel)
Wasserhaushalt	1 x pro Jahr
Morphologische Bedingungen	1 x pro Jahr

## 8 OPERATIVE ÜBERWACHUNG

**DIE AUFGABEN DER OPERATIVEN ÜBERWACHUNG** werden in der WRRL im Anhang V, Kapitel 1.3.2. aufgezählt. In der GZÜV regeln die Paragraphen §10 bis §12 die Operative Überwachung der Fließgewässer und die Paragraphen §16 bis §18 die Operative Überwachung der Seen.

Die Operative Überwachung wird mit **temporären Messstellen** durchgeführt, an denen nur jene Parameter gemessen werden, welche die Gefährdung darstellen oder welche als Indikator für die Gefährdung herangezogen werden. Wenn der Zweck (siehe weiter unten) der Messung bzw. einer länger dauernden Messreihe erfüllt ist, werden diese Messstellen wieder aufgelassen. Es bestehen keine langjährigen Datenreihen.

Die Anforderungen der WRRL an die operative Überwachung wurden in der GZÜV präzisiert:

Messstellen werden errichtet an Wasserkörpern:

- a) bei denen ein Risiko oder ein mögliches Risiko festgestellt wurde, dass sie den guten chemischen oder ökologischen Zustand nicht erreichen,
- b) in welche Stoffe der Liste prioritärer Stoffe eingeleitet werden,
- c) bei denen Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes gesetzt wurden,
- d) an denen der Gewässerzustand im Hinblick auf bilaterale Verpflichtungen zu überwachen ist.

Die Messstellen aufgrund der Punkte a) und b) ergeben sich aus dem Resultat der Ist-Bestandsanalyse. Die Messstellen aufgrund Punkt c) ergeben sich aus den Maßnahmen, die im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan oder in anderen wasserwirtschaftlichen Planungen festgelegt werden.

Die Vorgangsweise für die Auswahl dieser Messstellen (a bis c) ist im Schema A in Abbildung 4 dargestellt, die einzelnen Schritte werden anschließend näher erläutert.

Die Messstellen aufgrund von Punkt d) ergeben sich aus den Festlegungen der Grenzgewässerkommissionen, d.h. sowohl Anzahl und Lage der Messstellen als auch das zu erhebende Parameterprogramm werden bilateral durch Kommissionen vereinbart. Die Grenzgewässerkommissionen werden in Kapitel 8.3. näher erläutert.



# SCHEMA A

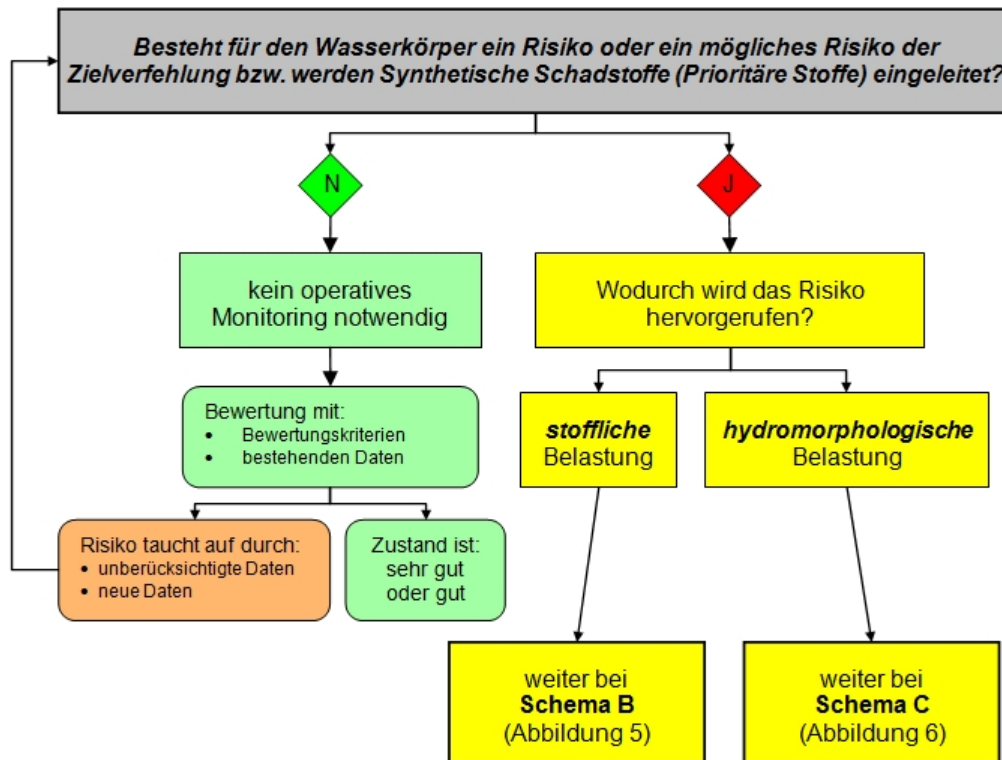


Abbildung 4: Entscheidungsbaum Operatives Monitoring.

8.1 MESSSTELLENERRICHTUNG BEI STOFFLICHER BELASTUNG

Das Verfahren zur Auswahl der operativen Messstellen mit stofflicher Belastung ist in Abbildung 5 dargestellt. Die Zahlen in den Kästchen über den Auswahlritten beziehen sich auf Erläuterungen in den nachfolgenden Unterkapiteln.

**SCHEMA B**

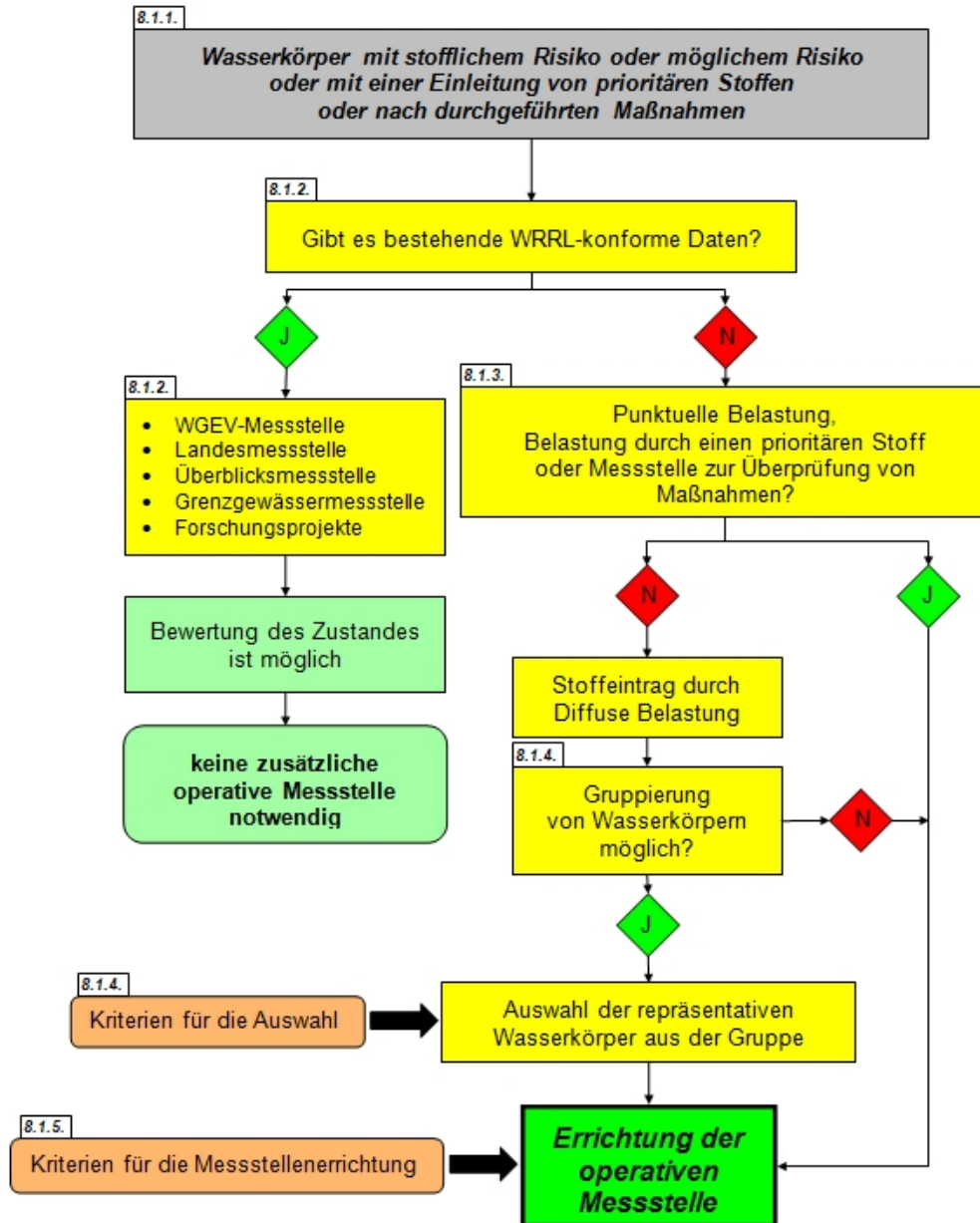


Abbildung 5: Auswahl der operativen Messstellen mit stofflicher Belastung

### 8.1.1 BASIS DER PLANUNG SIND DIE ERGEBNISSE DER IST-BESTANDSANALYSE

In den Jahren 2005 und 2013 wurden vom BMLFUW Ist-Bestandsanalysen präsentiert, sie enthalten für jeden Wasserkörper (Grundwasser, Flüsse mit EZG > 10 km<sup>2</sup>, Seen > 50 ha) eine Abschätzung des Risikos, dass aktuell der gute Zustand nicht gegeben ist. Zu diesem Zweck wurden die Belastungen erhoben und das daraus folgende Risiko mittels festgelegter Kriterien bestimmt<sup>29</sup>. Die Wasserkörper mit einem erkannten Risiko sind Gegenstand des operativen Monitorings.

Bei den **stofflichen Belastungen** wurden (für Fließgewässer und Seen) folgende Risikokategorien festgelegt:

- a) nach der Art des Eintrages:
  - punktuelle Belastungen
  - diffuse Belastungen
- b) nach der Art der Stoffe:
  - Allgemein chemische und physikalische Grundparameter. Dazu zählen die Parameter Nährstoffe, Kohlenstoff; sowie die saprobiologische Gewässergüte in Fließgewässern und die Trophie in Seen.
  - Schadstoffe gemäß QZV Chemie OG. Dazu zählen alle Substanzen aus der Liste der Prioritären Stoffe sowie die national relevanten Schadstoffe gemäß WRRL.

Wenn sich nach Durchführung der Operativen Überwachung ein schlechterer als der gute Zustand ergibt, werden geeignete Maßnahmen im Wasserkörper durchgeführt, um den Zustand zu verbessern. Die **Wirksamkeit dieser Maßnahmen** wird dann erneut mit operativen Messstellen überprüft.

### 8.1.2 GIBT ES BESTEHENDE WRRL-KONFORME DATEN?

Es wird geprüft, in welchen risikobehafteten Wasserkörpern bereits verwendbare Daten erhoben wurden und welche Wasserkörper ohnehin untersucht werden, weil in ihnen Messstellen aus einem anderen Messprogramm situiert sind. Dabei bestehen folgende Möglichkeiten:

- bestehende Landesmessstelle
- bestehende WGEV-Messstelle
- Grenzgewässermessstelle
- Überblicksmessstelle
- Forschungsprojekte

Eine Zustandsausweisung auf Basis dieser Daten ist ohne zusätzliche Messungen möglich, wenn sie folgende Kriterien erfüllen:

- erhoben in den Jahren nach 2005
- erhoben mit WRRL konformen Methoden
- erhoben an einer repräsentativen Messstelle
- der jeweils erforderliche Parameter liegt vor

---

<sup>29</sup> für weitere Informationen siehe BMLFUW (2005) und BMLFUW (2014).

### 8.1.3 UNTERSCHIEDUNG DER ART DER STOFFLICHEN BELASTUNG

Je nach Art der der stofflichen Belastung ergeben sich aus der WRRL und dem WRG verschiedene Anforderungen:

Stammen die stofflichen Belastungen aus **Punktquellen** oder zählen die Substanzen zu den **Prioritären Stoffen** oder dient die Überwachung der Überprüfung von durchgeführten **Maßnahmen**, dann muss in jedem Fall eine Messstelle eingerichtet werden. Die Möglichkeit der Gruppierung besteht in diesem Fall nicht.

Stammt die Belastung aus **diffusen Quellen**, z.B. Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, dann besteht die Möglichkeit der Gruppierung.

### 8.1.4 GRUPPIERUNG VON WASSERKÖRPERN/BEWERTUNG MITTELS ANALOGIESCHLUSS

Bei der operativen Überwachung müssen nicht alle Wasserkörper untersucht werden, stattdessen kann eine Bewertung anhand von Gruppierung oder Analogieschlüssen verwendet werden. Eine Gruppierung in dem Sinne, dass aus einer kleineren Gruppe Wasserkörper mit identischer Belastungskombination nur eine Auswahl an Wasserkörpern untersucht und das Messergebnis auf die gesamte Gruppe übertragen wird, kam nicht zur Anwendung. Bei Analysen von Messdaten erwies sich eine derartig differenzierte Vorgangsweise als zu unsicher. Die Möglichkeit der Gruppierung von Wasserkörpern mit stofflicher Belastung wird daher nur für folgende Fälle genutzt:

#### **Kriterien für die Auswahl der repräsentativen Wasserkörper aus der Gruppe:**

- bei hintereinander liegenden Wasserkörpern:
  - einheitliche Belastung
  - Messstelle im stromab untersten Wasserkörper
  - Ergebnisse werden auf die oberliegenden Wasserkörper übertragen
- Belastung aus diffusen Quellen:
  - einheitliche Belastung lt. IST-Bestandsanalyse
  - Wasserkörper sind hinsichtlich landwirtschaftliche Nutzung vergleichbar
- Ubiquitäre Schadstoffe
  - Aus Ferntransport – überall vorhanden
  - Alle Untersuchungsdaten bestätigen flächendeckende Belastung
  - z.B. Quecksilber

### 8.1.5 ERRICHTUNG DER OPERATIVEN MESSSTELLE

Die Messstellenerrichtung erfolgt nach folgenden Grundsätzen:

**Kriterien für die Messstellenerrichtung:**

- in Fließgewässern:
  - Grundsätzlich wird mindestens eine Messstelle pro Wasserkörper errichtet, die für die stoffliche Gesamtbelastung des Wasserkörpers repräsentativ ist.
  - Die Errichtung erfolgt vorzugsweise am Ende des jeweiligen Wasserkörpers.
  - In Wasserkörpern mit maßgeblichen Seitenbacheinmündungen stromabwärts der letzten Belastungsquelle wird die Messstelle so situiert, dass eine Bewertung des Ausmaßes und der Auswirkungen der möglichen Belastungen möglich ist (d.h. so dass die Konzentration nicht vor der Messstelle durch Verdünnung verfälscht wird.)
  - Die Entfernung zu allfälligen Punktquellen hat mindestens einen Kilometer zu betragen – bei Gewässerbreiten > 100 Meter beträgt der Mindestabstand das Zehnfache der Gewässerbreite an der Stelle der Abwassereinleitung.
- in Seen:
  - Die Messstelle wird an der tiefsten Stelle des Wasserkörpers errichtet.
  - In Wasserkörpern mit besonderer Größe oder Form (z.B. Seen mit mehreren Seebecken) wird eine entsprechend höhere Messstellenanzahl eingerichtet.
  - An jeder Messstelle werden mehrere Tiefenstufen untersucht, die methodischen Vorgaben dazu sind in den Methodenleitfäden der zu untersuchenden Parameter enthalten.

## 8.2 MESSSTELLENERRICHTUNG BEI HYDROMORPHOLOGISCHER BELASTUNG

Das Verfahren zur Auswahl der operativen Messstellen mit hydromorphologischer Belastung ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Zahlen in den Kästchen über den Auswahlritten beziehen sich auf Erläuterungen in den nachfolgenden Unterkapiteln.

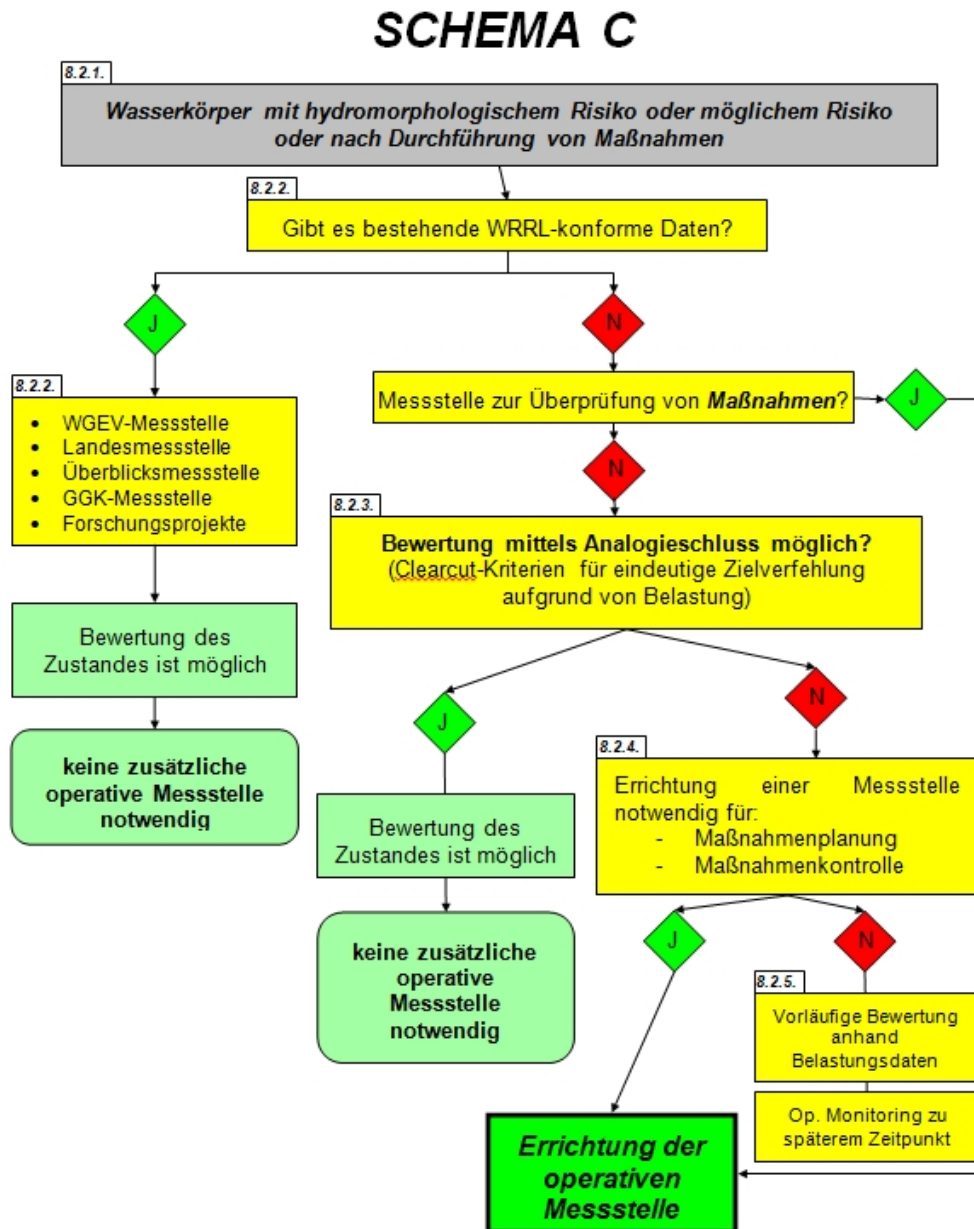


Abbildung 6: Auswahl der operativen Messstellen mit hydromorphologischer Belastung.

### 8.2.1 BASIS DER PLANUNG SIND DIE ERGEBNISSE DER IST-BESTANDSANALYSE

Auch bei dem operativen Monitoring der Wasserkörper mit hydromorphologischer Belastung basiert die Messstellenerrichtung auf den Ergebnissen der Ist-Bestandsanalyse bzw. auf die darauf beruhenden Maßnahmen.

- a) Belastungstypen:  
Im Zuge der Ist-Bestandsanalyse wurden folgende hydromorphologische Belastungstypen<sup>30</sup> festgelegt:

**Bei den Fließgewässern:**

- Morphologische Veränderungen
- Wanderhindernisse
- Restwasser
- Schwall
- Stau

**Bei den Seen:**

- Wasserspiegelschwankungen
- Morphologische Veränderungen

- b) Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen: Wenn die Operative Überwachung einen schlechteren als den guten Zustand ergibt, werden geeignete Maßnahmen im Wasserkörper durchgeführt, um den Zustand zu verbessern. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird danach erneut mit operativen Messstellen überprüft.

### 8.2.2 GIBT ES BESTEHENDE WRRL-KONFORME DATEN?

Wenn in einem risikobehafteten Wasserkörper die Zustandsausweisung auf Basis bereits vorhandener Daten ohne weitere Messungen möglich ist, kann auf eine weitere operative Überwachung verzichtet werden.

Dabei bestehen folgende Möglichkeiten:

- bestehende GZÜV-Messstelle
- bestehende Landesmessstelle
- Grenzgewässermessstelle
- Überblicksmessstelle
- Forschungsprojekte

---

<sup>30</sup> für weitere Informationen siehe Risikoanalyse (BMLFUW, 2005 und BMLFUW, 2013)

Eine Zustandsausweisung auf Basis dieser Daten ist ohne zusätzliche Messungen möglich wenn sie folgende Kriterien erfüllen:

- erhoben in den Jahren nach 2005
- erhoben mit WRRL konformen Methoden
- erhoben an einer repräsentativen Messstelle
- der jeweils erforderliche Parameter liegt vor

### 8.2.3 BEWERTUNG MITTELS ANALOGIESCHLUSS

Eine Gruppierung in dem Sinne, dass aus einer kleineren Gruppe Wasserkörper mit identischer Belastungskombination nur eine Auswahl an Wasserkörpern untersucht und das Messergebnis auf die gesamte Gruppe übertragen wird, kam nicht zur Anwendung. Bei Analysen von Messdaten erwies sich eine derartig differenzierte Vorgangsweise als zu unsicher.

Wasserkörper mit einem eindeutigen Risiko aufgrund einer besonders stark ausgeprägten Belastung (höchste Belastungskategorie „D“ in der Risikoanalyse 2013) wurden als unbefriedigend (bei eindeutiger hydromorphologischer Belastung) bewertet. Expertenerfahrungen mit Messungen in derartig stark belasteten Wasserkörpern bestätigen diese Vorgangsweise.

### 8.2.4 AUSWAHL VON MESSSTELLEN IN DEN ÜBRIGEN WASSERKÖRPERN MIT BELASTUNG

Aus den verbleibenden Wasserkörpern mit einem Risiko der Zielverfehlung aufgrund hydromorphologischer Belastung werden die Messstellen für den Beobachtungszeitraum für folgende Zwecke ausgewählt:

- Maßnahmenplanung
- Maßnahmenkontrolle

### 8.2.5 VORLÄUFIGE BEWERTUNG ANHAND BELASTUNGSDATEN

Alle nicht zur operativen Überwachung ausgewählten Oberflächenwasserkörper werden anhand der Belastungsdaten als mäßig bewertet (Bewertungskategorie C – siehe NGP 2015). Ihre Untersuchung im Rahmen des operativen Monitorings wird auf einen späteren Beobachtungszeitraum verschoben.

### 8.2.6 FESTLEGUNG VON ANZAHL UND LAGE DER MESSSTELLEN

An der Messstelle wird der ökologische Zustand vor Ort bewertet. Um den ökologischen Zustand eines gesamten Wasserkörpers zu erhalten sind eine oder mehrere repräsentative Messstellen notwendig. Anzahl und Lage der Messstellen bestimmen diese Repräsentativität und sind daher von entscheidender Bedeutung.<sup>31</sup>

Die Vorgangsweise bei der Bewertung des gesamten Wasserkörpers (Umlegung von den Messergebnissen von einer oder mehreren Messstellen im Wasserkörper auf den Gesamtzustand des Wasserkörpers) ist in den Qualitätszielverordnungen für Chemie und Ökologie geregelt.

---

<sup>31</sup> Die Festlegung der Regeln für Anzahl und der Lage der Messstellen erfolgte durch die Gewässerschutzexperten der Bundesländer in Zusammenarbeit mit den nationalen Methodenexperten aus der Wissenschaft.



**Kriterien für die Festlegung von Anzahl und Lage der Messstellen:**

- Die Anzahl und Positionen der Messstellen im Wasserkörper werden - bezogen auf die Belastung - wie folgt festgelegt:
- in **Fließgewässern**: nach den Angaben in Tabelle 9
- in **Seen**: nach den Erfordernissen aus den Methodenrichtlinien
- Bei mehreren verschiedenartigen hydromorphologischen Belastungen eines Wasserkörpers (Belastungskombinationen) werden so viele Messstellen errichtet, wie sich durch die Summe der Messstellen für jede Einzelbelastung ergibt.

Dabei ist die Nutzung von Synergien anzustreben. In vielen Fällen können wenige Messstellen für die Bewertung mehrerer Belastungen herangezogen werden, da sich die räumlichen Anforderungen aus Tabelle 9 überlappen. Die Messstellenanzahl kann dann dementsprechend reduziert werden (siehe Beispiele in Annex 12.3).

TABELLE 9: ANZAHL UND POSITIONEN DER MESSSTELLEN IN FLIESSGEWÄSSERN

Belastung	Anzahl Messstellen	Position der Messstellen
Morphologie	1-2	in den längsten zusammenhängenden Abschnitten mit dominanten Eingriffen
Restwasser	1	direkt stromabwärts der Ausleitung außerhalb einer kleinräumigen Überschreitung
Schwall	1	direkt stromabwärts der Einleitung außerhalb einer kleinräumigen Überschreitung
Kontinuums-Unterbrechung	1 - 2	1. oberhalb der Kontinuumsunterbrechung 2. im Fall mehrerer Kontinuumsunterbrechungen: zusätzlich stromab der Letzten
Stau	1	Stauwurzel

8.2.7 ERRICHTUNG DER OPERATIVEN MESSSTELLE

Die Messstellenerrichtung erfolgt nach folgenden Grundsätzen:

**Kriterien für die Messstellenerrichtung:**

- Einer Messstelle werden Koordinaten zugewiesen und sie wird als Punkt auf der Landkarte dargestellt. Tatsächlich ist eine Messstelle im Freiland eine bestimmte Strecke, entlang derer die nach den jeweiligen Methodenvorschriften notwendigen Probennahmen vorgenommen werden.
- Die Bestimmung der Lage der Messstellen wird von den Experten der Bundesländer mit Ortskenntnis vorgenommen

### 8.3 MESSSTELLEN ZUR ERFÜLLUNG BILATERALER VERPFLICHTUNGEN

Die Untersuchungen an diesen Messstellen dienen der Erfüllung internationaler Verträge: Österreich hat mit den meisten Nachbarstaaten Grenzgewässerverträge abgeschlossen und bilaterale bzw. multilaterale **Grenzgewässerkommissionen** eingerichtet, welche die wasserwirtschaftlichen Beziehungen regeln. In praktischer Hinsicht wird die grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf der österreichischen Seite von zwei Ministerien koordiniert:

#### **Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft:**

Grenzgewässerkommissionen mit:

- Tschechische Republik (Österreichisch-Tschechische Grenzgewässerkommission)
- Ungarn (Österreichisch-Ungarische Gewässerkommission)
- Slowenien (Österreichisch-Slowenische Kommission für die Mur, Österreichisch-Slowenische Kommission für die Drau)
- Schweiz (Österreichisch-Schweizerische Innkommission, Gemeinsame Rheinregulierung)
- Deutschland (Gewässerkommission nach dem Regensburger Vertrag)

#### **Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie**

Grenzgewässerkommission mit:

- Slowakei (Österreichisch-Slowakische Grenzgewässerkommission)

In diesen Grenzgewässerkommissionen werden gemeinsame Untersuchungsprogramme erarbeitet, die Probennahme und die Dateninterpretation erfolgt in gemeinsamen Facharbeitsgruppen.

Das in der GZÜV geregelte Untersuchungsprogramm des Bundes umfasst alle Monitoringverpflichtungen unter der Verantwortung des BMLFUW, daher werden auch die Grenzgewässermessstellen integriert. Sie sind **Teil der operativen Überwachung**, da an diesen Stellen nur jene Parameter untersucht werden, die in den Grenzgewässerkommissionen vereinbart wurden, bzw. regelmäßig neu verhandelt werden.

Die aktuellen Grenzgewässermessstellen sind in der Messstellenliste in Annex 12.2. angeführt.

## 8.4 PARAMETERUMFANG

Bei der operativen Überwachung gilt generell das „**Worst Case Prinzip**“: Nicht alle Qualitätselemente werden untersucht, sondern nur jene mit der höchsten Aussagekraft bezüglich der Belastung.

Die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und Tabelle 11 zeigen den minimalen Parameterumfang für jeden Belastungstyp bei der Operativen Überwachung - jeweils jenes Qualitätselement, welches die höchste Aussagekraft betreffend eine bestimmte Belastung aufweist:

Kreuze kennzeichnen die Qualitätselemente mit der höchsten Aussagekraft. Kreuze in Klammern kennzeichnen die Qualitätselemente mit geringerer, aber deutlich vorhandener Aussagekraft, die zur Schärfung eines nicht eindeutig bestimmbar Ergebnisses zusätzlich überwacht werden können.

TABELLE 10: AUSSAGEKRÄFTIGSTE QUALITÄTSELEMENTE ZUR FESTLEGUNG DES MINIMALEN PARAMETERUMFANGS BEI DER OPERATIVEN ÜBERWACHUNG VON FLIESSGEWÄSSERN

Biologische Qualitätselemente	Physikalische und chemische Grundparameter	Schadstoffe	Phytobenthos	Makrophyten	Makrozoobenthos	Fische
<b>Stoffliche Belastungen</b>						
Nährstoff	x		x	(x)	(x)	
Sauerstoffhaushalt	x				x	(x)
Temperatur	x				(x)	x
Versalzung	x		(x)		(x)	x
Versauerung	x			(x)	x	(x)
Schadstoffe	x	Relevanter Schadstoff				
<b>Hydromorphologische Belastungen</b>						
Morphologische Veränderungen					(x)	x
nur Veränderungen der Stromsohle					x	(x)
Restwasser				(x)	(x)	x
Schwellbetrieb				(x)	(x)	x
Stau				(x)	x	(x)
Kontinuumsunterbrechung					(x)	x

TABELLE 11: AUSSAGEKRÄFTIGSTE QUALITÄTSELEMENTE ZUR FESTLEGUNG DES MINIMALEN PARAMETERUMFANGS BEI DER OPERATIVEN ÜBERWACHUNG VON SEEN.

Biologische Qualitätselemente	Physikalische und chemische Grundparameter*	Schadstoffe	Phytobenthos	Phytoplankton	Makrophyten	Makrozoobenthos	Fische
<b>Stoffliche Belastungen</b>							
Sichttiefe	x			x			
Temperatur	x						x
Sauerstoffhaushalt	x					(x)	x
Organische Belastung	x			x	(x)		
Nährstoffe	x			x	(x)		
Salzgehalt	x			(x)			x
Versauerung	x			x		(x)	
Schadstoffe		Relevanter Schadstoff					
<b>Hydromorphologische Belastungen</b>							
Wasserhaushalt					x		(x)
Morphologie					x		(x)

\* Nur die jeweils relevanten Parameter aus dem Parameterblock physikalische und chemische Grundparameter werden untersucht

**Weiters gelten für den Parameterumfang bei der operativen Überwachung folgende Prinzipien:**

- An allen Wasserkörpern mit stofflichen Belastungen sind zusätzlich zum relevanten Schadstoff auch die Parameter des Parameterblocks physikalische und chemische Grundparameter zu überwachen. Die Erhebung dieser Grundparameter ist nur mit geringen Zusatzkosten verbunden, liefert aber wertvolle Zusatzinformationen für die Interpretation der Schadstoffwerte.
- Wenn der Zustand des Wasserkörpers nicht eindeutig bestimmbar ist, können zur Schärfung des Ergebnisses zusätzliche biologische Qualitätselemente herangezogen werden – es sind in der Regel jene, für die in Tabelle 10 und Tabelle 11 die Aussagekraft mit einem Kreuz in Klammern gekennzeichnet ist.

## 8.5 ÜBERWACHUNGSZEITRAUM

Der Untersuchungszeitraum richtet sich nach den zu untersuchenden Parametern. Diese verhalten sich unterschiedlich in Fließgewässern und Seen und müssen daher auch unterschiedlich lange untersucht werden.

Bei den meisten Parametern beträgt die Dauer ein Jahr. Wenn aber die Ergebnisse auf Grund der Dynamik natürlicher Systeme und von nicht vorhersehbaren Ereignissen<sup>32</sup> möglicherweise keine eindeutige Zustandsbewertung zulassen, kann in diesen Fällen die Untersuchungsdauer um ein Jahr verlängert werden.

Beim Phytoplankton und den gemeinsam zu erhebenden physikalischen Grundparametern beträgt die Dauer drei Jahre, Grund hierfür ist Abhängigkeit der Ergebnisse von der hohen natürlichen Variabilität möglicher nicht vorhersehbarer Ereignissen.

**Im Fließgewässer** beträgt der Zeitraum der operativen Überwachung mindestens:

**ein Jahr** bei den Parametern:

- physikalische und chemische Grundparameter
- Schadstoffe
- biologische Qualitätselemente – gemessen aufgrund eines stofflichen Risikos und mindestens
- biologische Qualitätselemente – gemessen aufgrund eines hydromorphologischen Risikos

**Im See** beträgt der Zeitraum der operativen Überwachung mindestens:

**ein Jahr** bei den Parametern:

- Schadstoffe
- physikalische und chemische Grundparameter
- Fische
- Makrophyten und mindestens

**drei Jahre** bei den Parametern:

- Phytoplankton
- physikalische und chemische Grundparameter die gemeinsam mit dem Phytoplankton erhoben werden

## 8.6 ÜBERWACHUNGSFREQUENZ

Die Anzahl der Probenahmen in einem Jahr ergibt sich aus den Anforderungen der jeweiligen Methode und hängt vom Parameter ab. Die Überwachungsfrequenz ist prinzipiell immer gleich – egal ob überblicksweise oder operative Überwachungen durchgeführt werden – und ist aus Tabelle 8 ersichtlich.

---

<sup>32</sup> wie z.B. Hochwasser, Trockenperioden oder erhöhtem Feinstofftransport aufgrund von Bodenerosion

## 9 SONDERMESSPROGRAMME

**FÜR DIE KLÄRUNG SPEZIELLER FRAGESTELLUNGEN** (z.B. betreffend Vorkommen, Umweltverhalten und Wirkungszusammenhänge von Stoffen oder biologischen Qualitätselementen) können Sondermessprogramme eingerichtet werden, deren Untersuchungsaufwand und Untersuchungszeiträume vom Normalprogramm der überblicksweisen oder der operativen Überwachung abweichen. Dadurch wird die Anpassung des Messprogramms an neue Herausforderungen und die Abschätzung des Umweltrisikos durch neuartige Verschmutzungen und Gefahren möglich. In der GZÜV wird die Durchführung von Sondermessprogrammen in §19 geregelt.

In den Jahren 2010-2015 wurde verschiedene Sondermessprogramme in Oberflächengewässer durchgeführt, sie betrafen u.a. die Themen Pflanzenschutzmittel, Plastik und Schadstoffe in Fischen.

### **SONDERMESSPROGRAMM SCHADSTOFFE IN BIOTA (FISCHEN)**

2013 wurde im Bereich der prioritären Stoffe die hierfür maßgebliche EU-Richtlinie (RL 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik) novelliert. Die Novelle 2013/39/EU hat für eine Reihe von Stoffen neue Umweltqualitätsziele für Biota festgelegt wurden, für die im Rahmen der Überblicksweisen Überwachung eine zumindest einmalige Messverpflichtung zur Erfassung besteht. Um das Ausmaß des Umweltrisikos frühzeitig abschätzen zu können und für die kommende Messnetzplanung ausreichende Basisdaten zur Verfügung zu haben wurde 2013 ein Sondermessprogramm in Fließgewässern zur Erfassung der Schadstoffbelastung von Fischen durchgeführt. Für das Sondermessprogramm wurden ca. 50% aller Überblicksmessstellen (d.h. einschließlich Referenzstellen-Typ Ü2 und kleinere Gewässer-Typ Ü3) bei der Messstellenauswahl berücksichtigt. Die untersuchten Messstellen sind in Tabelle 12 angeführt. Gemessen wurden alle Parameter, bei denen gemäß der RL 2013/39 Biota-Grenzwerte vorgesehen sind wie z.B. Quecksilber, Bromierte Diphenylether und Perfluoroktansulfonsäure. Ausgenommen waren nur die Stoffe Fluoranthren und Benzo-a-pyren, für diese sind nach den gesetzlichen Anforderungen Messungen in Muscheln durchzuführen. Das Ziel des „Sondermessprogramm Ü-Stellen“ war eine möglichst repräsentative Darstellung der Schadstoffbelastung in Fische, durch die Berücksichtigung von Hintergrundmessstellen (Ü2-Stellen) soll das Ausmaß einer möglicherweise „ubiquitären“ Stoffbelastung erfasst werden. Die Ergebnisse sind eine wesentliche Datengrundlage für den 2. NGP.

## 10 EINBINDUNG IN INTERNATIONALE NETZWERKE

**ÖSTERREICH HAT ANTEIL** an drei internationalen Flusseinzugsgebieten (Abbildung 7). 96% des österreichischen Staatsgebietes entwässern in die Donau, 3% in den Rhein und 1% in die Elbe (Abbildung 8).

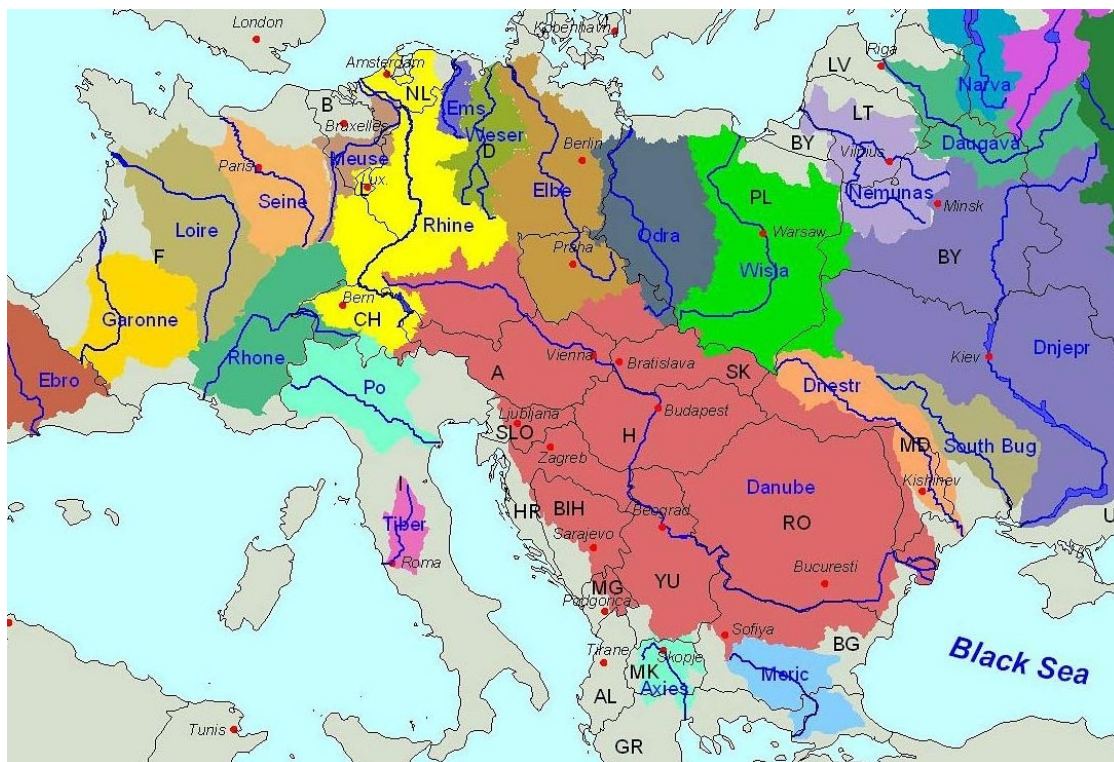


Abbildung 7: Einzugsgebiete in Mitteleuropa (aus: Hydrologischer Atlas von Deutschland)



Abbildung 8: Die Anteile der internationalen Flusseinzugsgebiete am österreichischen Staatsgebiet; das Einzugsgebiet der Donau ist in Subeinzugsgebiete unterteilt (dadurch ergeben sich die 8 Österreichischen Planungsräume). Aus: BMLFUW (2005).

Die von der WRRL geforderten Aktivitäten werden in jedem der drei internationalen Einzugsgebiete von internationalen Kommissionen koordiniert:

- Donau: Internationale Kommission zum Schutz der Donau (IKSD)
- Rhein: Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR)
- Elbe: Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

Diese Organisationen betreiben internationale Monitoringnetzwerke, welche die jeweiligen Flusseinzugsgebiete abdecken, wobei jede Nation nach gemeinsam festgelegten Kriterien ihre eigenen Messstellen nominiert und die Daten an die Kommission liefert. In Österreich werden diese Messstellen aus dem nationalen Programm der Überblicksweisen Überwachung ausgewählt – sie erfordern daher keinen zusätzlichen Aufwand. Die Österreichischen Messstellen, die in diese internationalen Programme eingebunden sind, sind in der Messstellenliste in Annex 12.2 angeführt.



## 11 LITERATUR UND WICHTIGE DOKUMENTE

**BMLFUW (2005):** EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG. Österreichischer Bericht über die IST – Bestandsaufnahme. Informationen, die gem. Artikel 5, 6, 7, 9 und den Anhängen II, III und IV der EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG erforderlich sind.

**BMLFUW (2007):** Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente (Hrsg. R. Mauthner-Weber, Bundesamt für Wasserwirtschaft). Erschienen in mehreren Teilbänden.

**BMLFUW (2010):** Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 – NGP 2009. Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien.

**BMLFUW (2014):** Österreichischer Bericht der Ist-Bestandsanalyse 2013.

**BMLFUW (2017):** Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2015 – NGP 2015. Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien.

**CIS (2003):** Guidance Document No 7: Monitoring under the Water Framework Directive. Produced by Working Group 2.7 – Monitoring.

**EU-Wasserrahmenrichtlinie (2000):** Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

**Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (2006):** 479. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Überwachung des Zustandes von Gewässern (Gewässerzustandsüberwachungsverordnung – GZÜV)

**IKSD (2007):** Summary Report to EU on monitoring programmes in the Danube River Basin District designed under Article 8

**ÖNORM B 2400 (2004):** Hydrologie - Hydrographische Fachausdrücke und Zeichen - Ergänzende Bestimmungen zur ÖNORM EN ISO 772 und ÖNORM EN ISO 772/A1.

**Österreichisches Wasserrechtsgesetz:** WRG 1959 (BGBl. Nr. 215) in der geltenden Fassung (letzte Novelle 2006, BGBl. I Nr. 123/2006).

## 12 ANNEX

### 12.1 ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT

**BERECHNUNG** und Bedeutung:

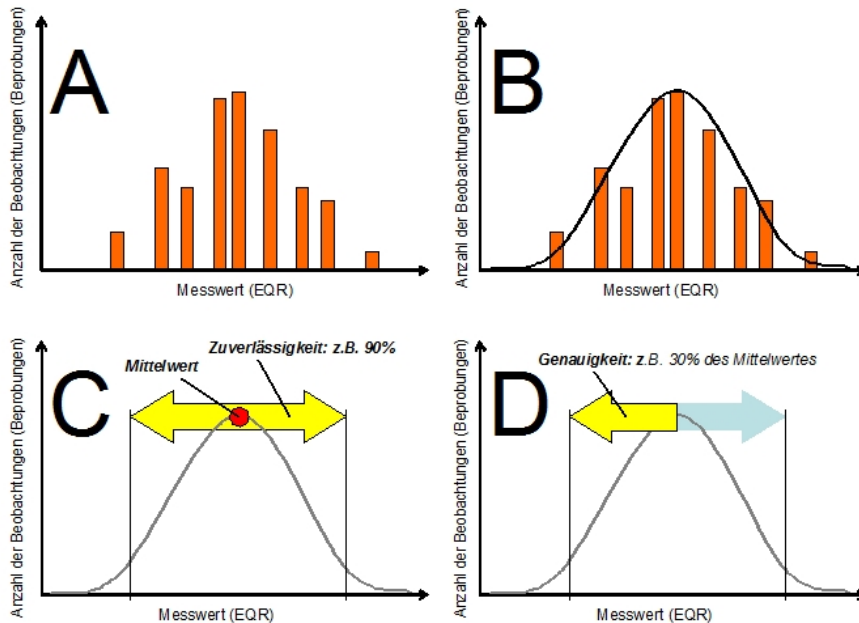


Abbildung 9: Das Konzept von Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Erklärungen siehe Text.

#### ERLÄUTERUNGEN ZU ABBILDUNG 9:

**A: Balkendiagramm der Häufigkeitsverteilung einer Stichprobe.** Auf der X-Achse werden die Messwerte aufgetragen – im biologischen WRRL Monitoring sind das EQR-Werte (Ecological Quality Ratio), die einer der fünf ökologischen Zustandsklassen zugeteilt werden können. Die Y-Achse zeigt wie häufig die einzelnen Messwerte in der Stichprobe auftreten. Diese Art der Darstellung verlangt eine entsprechende Stichprobengröße – das heißt, dass viele Einzelmessungen erforderlich sind.

**B: Die Daten von Diagramm A werden als interpolierende Kurve dargestellt** – die Grafik zeigt eine idealisierte Kurve, ähnlich einer Normalverteilung.

**C: Der Mittelwert und das Konfidenzintervall werden errechnet** aus den Daten der Häufigkeitsverteilung in Diagramm A – in Diagramm C sind sie grafisch dargestellt. Das Konfidenzintervall ist ein Bereich zwischen zwei Werten. Der wahre Mittelwert<sup>33</sup> der Grundgesamtheit liegt mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit innerhalb dieser Grenzen. Diese Wahrscheinlichkeit entspricht der Zuverlässigkeit. In diesem Beispiel beträgt die Zuverlässigkeit 90%.

**D: Die Genauigkeit entspricht der Hälfte des Konfidenzintervalls** – ausgedrückt in absoluten Werten oder als Prozent vom Mittelwert.

<sup>33</sup> Der wahre Mittelwert entspricht dem Mittelwert „aller möglichen“ Messungen. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn von jedem Wassertropfen in einem Fluss zu jeder Zeit eine chemische Messung durchgeführt werden würde. Dieser „wahre Mittelwert“ ist daher ein theoretisches Konstrukt der Statistik – echte Daten können nur eine Annäherung liefern, sowie eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, wie weit der berechnete Mittelwert vom „wahren Mittelwert“ entfernt ist.

## INTERPRETATION VON ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT

Zuverlässigkeit und Genauigkeit stehen in enger Beziehung zueinander und hängen voneinander ab: Mit ansteigender Genauigkeit<sup>34</sup> wird die Zuverlässigkeit kleiner und umgekehrt:

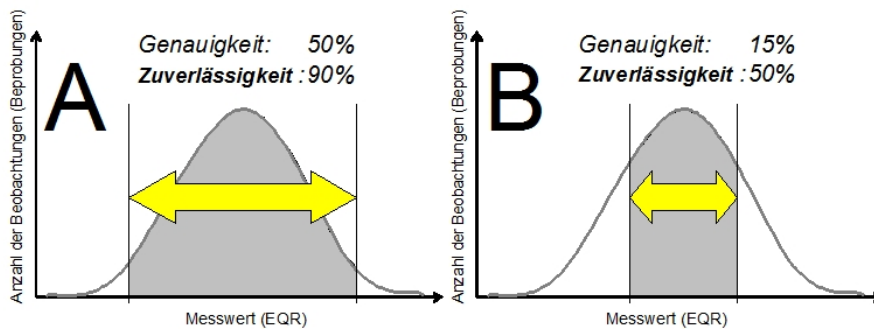


Abbildung 10: Zwei Kombinationen von Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Vom selben Datensatz (= derselben Stichprobe = dieselbe Anzahl von Einzelbeprobungen) können daher viele Kombinationen von Zuverlässigkeit und Genauigkeit errechnet werden. Allerdings sind nur bestimmte Kombinationen sinnvoll. In der statistischen und wissenschaftlichen Literatur wird meist das Niveau für die Zuverlässigkeit festgelegt – oft auf 90 oder 95 Prozent; die Genauigkeit kann dann auf Basis dieser Festlegung errechnet werden. Allerdings wird die Betrachtung der Genauigkeit meistens vernachlässigt.

Aus der Beschreibung des statistischen Hintergrunds folgt, dass für eine sinnvolle Verwendung von Zuverlässigkeit und Genauigkeit für die Interpretation der Ergebnisse eine ausreichende Anzahl von einzelnen Stichproben (einzelne Untersuchungen) notwendig sind. Viele Statistiklehrbücher geben dazu eine Mindestanzahl von fünf bis zehn Einzelproben an.

## PROBLEME MIT DEN VORGABEN DER WRRL ZU ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT

Die WRRL enthält Vorgaben zur Verwendung von Zuverlässigkeit und Genauigkeit für die Planung und die Durchführung des Monitorings und zur Berichtslegung im Flussgebietsplan. Die tatsächliche Umsetzung ist aus mehreren Gründen schwierig:

### – Zuverlässigkeit und Genauigkeit charakterisieren einen bestimmten Datensatz

Es ist daher wesentlich, welcher Datensatz als Bezugspunkt gewählt wird: mehrere wiederholte Beprobungen derselben Probenstelle, mehrere gleichzeitige Beprobungen in einem Wasserkörper oder mehrere gleichzeitige Beprobungen in verschiedenen Wasserkörpern.

### – Oft sind nicht genügend Daten vorhanden

Chemische Probenahmen können meist beliebig oft in Zeit und Raum wiederholt werden, dies ist zum Teil auch notwendig und wird durchgeführt. Die Wiederholung biologischer Probenahmen ist oft methodisch beschränkt<sup>35</sup> und sehr kostenintensiv, daher liegen meist zu wenige Daten für eine statistisch sinnvolle Berechnung vor.

<sup>34</sup> Die Genauigkeit steigt an, wenn das Konfidenzintervall (der Unsicherheitsbereich für den Mittelwert) kleiner wird.

<sup>35</sup> Mehrere gleichzeitige Probenahmen sprengen einerseits oft den Kostenrahmen und sind andererseits oft nicht möglich weil z.B. in einem Wasserkörper nicht mehrere geeignete Strecken zur Verfügung stehen. Die zeitliche Wiederholung ist oft nicht möglich, da das Ökosystem eine bestimmte Zeit zur Erholung benötigt - bei MZB wird Sediment mechanisch gestört und muss wiederbesiedelt werden, bei den Fischen stellt die Probenahme einen Stressfaktor dar; außerdem kann die Probenahme oft nur zu einer bestimmten Jahreszeit durchgeführt werden (z.B. bei MZB nur im Frühjahr).

**– Natürliche Dynamik ist kein Fehler**

Zuverlässigkeit und Genauigkeit beschreiben – neben anthropogenen Einflussfaktoren auf die Ergebnisse – vor allem die natürliche Variabilität der Biozönosen. Diese ist ein wesentliches Kennzeichen natürlicher Systeme und daher kein „Fehler“ im Sinn der Statistik.

Rechnerisch ist diese Variabilität nicht zu trennen von den anthropogenen Einflussfaktoren – wie Ungenauigkeiten bei der Probenahme, bei der taxonomischen Bestimmung und bei der Bestimmung der Abundanz. Diese anthropogenen Einflussfaktoren werden aber durch ein Qualitätssicherungssystem möglichst minimiert.

**– Sinnvolle Richtwerte fehlen**

Was sind sinnvolle Richtwerte für Zuverlässigkeit und Genauigkeit? Darauf geben WRRL und Guidance-Paper keine Auskunft, vielmehr ist die Entscheidung darüber den Mitgliedsstaaten selbst überlassen.

**– Klassengrenzen sind nicht ausreichend berücksichtigt**

Im Konzept von Zuverlässigkeit und Genauigkeit spielen die Grenzen zwischen den ökologischen Zustandsklassen eine herausragende Rolle: Solange das Konfidenzintervall (mit einer hohen Zuverlässigkeit, z.B. 95%) zur Gänze in einer Klasse liegt, ist die Genauigkeit (Ausdehnung des Konfidenzintervalls) von untergeordneter Bedeutung, denn die Bestimmung der Zustandsklasse ist damit eindeutig. Schwieriger ist die Bewertung in der Nähe der Klassengrenzen.

## 12.2 MESSSTELLENLISTE DER JAHRE 2010-2015

Nachfolgend sind alle Messstellen anführt, die im Beobachtungszeitraum 2010 bis 2015 untersucht wurden und deren Ergebnisse für die Bewertung im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan verwendet wurden.

TABELLE 12: MESSSTELLEN DER JAHRE 2010 BIS 2015

GZÜV-Nr.: Nummer der Messstelle in der GZÜV-Datenbank des Umweltbundesamt.  
 OWK-Nr.: Nummer des Oberflächenwasserkörpers in der Detaileinteilung  
 Kat.: Gewässerkategorie: FW = Fließgewässer, SE = See  
 Chem.: Operative Messstelle aufgrund eines stofflichen Risikos  
 Hydromorph.: Operative Messstelle aufgrund eines hydromorphologischen Risikos  
 Biota (B) / Trend (T): Messstellen zur Untersuchung von Stoffen in Biota bzw. zur Untersuchung von Trends  
 GGK: Grenzgewässermessstelle  
 TNMN: Überblicks-Messstelle in Transnational Monitoring Network, in dem zwischen den Kategorien SM1 und SM2 unterschieden wird. Für nähere Details siehe IKSD (2007).

GZÜV-Nr.	OWK-Nr.	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks-messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW1000027	1001940001	Wulka	WGEV-Stelle Seehof	FW			x			B		
FW1000077	1000730027	Leitha	Nickelsdorf	FW	x							
FW1000087	1001040041	Raab	Neumarkt	FW	x					B		
FW10000107	1001450001	Strem	Heiligenbrunn	FW				x			x	
FW10000167	1004740000	Güns	Rattersdorf	FW				x			x	
FW10000177	1001680030	Pinka	Burg	FW			x					
FW10000187	1001890000	Goldbach	Nagycecnk	FW				x				
FW10000207	1001670003	Rechnitzbach	Rechnitz	FW							x	
FW10000217	1001040042	Raab	Jennersdorf/St.Martin	FW							x	
FW10000227	1001380003	Lafnitz	St. Gotthard	FW			x			B		
FW10000517	804020000	Lendva	Lendva nach Kalch, 100 m vor Mündung des Klausenbachs	FW				x				
FW10000527	804250000	Klausenbach	Klausenbach 50 m vor Mündung in die Lendva	FW				x				
FW10000537	1001040063	Grieselbach	Grieselbach bei Brücke, 250 m vor Mündung in die Raab	FW				x				
FW10000547	1001450024	Zickenbach	Zickenbach bei Brücke in Steingraben	FW				x				
FW10000557	1001680020	Erlbach	Erlbach bei Brücke beim Burger Badesees	FW				x				
FW10000567	1001680021	Guribach	Guribach bei Güterwegbrücke in Dürnbach	FW				x				
FW10000577	1001680019	Drumlingbach	Drumlingbach bei Güterwegbrücke, 500 m vor Einmündung in den Zickenbach	FW				x				
FW10000587	1001380007	Stögersbach	uh. Wolfau, Holzsteg bei Untere Wolfauer Berghäuser	FW				x				
FW10000597	1001680024	Stubenbach	Stubenbach bei Brücke vor Rettenbach	FW				x				
FW10000607	1001790005	Raidingbach	Raidingbach bei Brücke, 100 m vor Einmündung in den Stoober Bach	FW				x				
FW10000617	1002880000	Nikitschbach	Nikitschbach bei Güterwegbrücke, 1 km nach ARA	FW				x				
FW10000627	1001890002	Frauenbrunnbach	Frauenbrunnbach in Deutschkreutz, 50 m vor Einmündung in den Goldbach	FW				x				
FW10000637	1001790008	Sieggrabenbach	Sieggrabenbach in Weppersdorf bei Auffahrt zur S 31	FW				x				
FW10000647	1001940009	Marzer Bach	Marzer Bach in Walbersdorf, bei Brücke zur Fa. Koch	FW				x				
FW10000657	1001940005	Eisbach	Eisbach in Schützen bei Brücke in Friedhofsnahe	FW				x				
FW10000667	1001910001	Tauscherbach	Tauscherbach nach Schattendorf, 500 m vor Einmündung in die Ikva	FW				x				
FW10000677	1001940011	Nodbach	Nodbach in Oslip, 150 m vor	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
			Einmündung in die Wulka									
FW10000687	1002070000	Parndorfer Bach	Parndorfer Bach in Neusiedl am See bei Güterwegbrücke, 600 m vor Eisenbahnbrücke	FW				x				
FW10000697	1000560001	Johannesbach	Johannesbach bei Steinbrücke, 350m nach Landesgrenze	FW				x				
FW10000707	1002050000	Golser Kanal	Golser Kanal bei Landesstraßenbrücke vor Podersdorf	FW				x				
FW10000708	1002450000	Strem	Luising	FW				x				
FW10000717	1001680024	Stubenbach	Rettenbach	FW					x			
FW10000727	1001590000	Stubenbach	Höhe Stuben	FW					x			
FW10000737	1001790007	Gaberlingbach	stromauf Lackenbach	FW					x			
FW10000747	1002320000	Willersbach	Valtmühle	FW					x			
FW10000757	804020000	Lendva	stromab Kalch	FW					x			
FW10000767	804040000	Klausenbach	stromab Krottendorf	FW					x			
FW10000777	1001380050	Hoppachbach	stromab Eltendorf	FW					x			
FW10000787	1002500000	Tauscherbach	stromauf Schattendorf	FW					x			
FW10000797	1001790039	Rabnitz	Frankenau	FW					x			
FW10000807	1001790039	Rabnitz	Lutzmannsburg	FW					x			
FW10000817	1000560001	Johannesbach	Mdg. Erlbach	FW					x			
FW10000827	1001680022	Dornauer Bach	Höhe Neumarkt	FW					x			
FW10000837	1001360001	Hausergraben	Inzenhof	FW					x			
FW10000847	1001450014	Haselbach	Höhe Neuberg	FW					x			
FW10000857	1002330000	Stubenbach	stromab Stuben	FW					x			
FW10000907	1001980000	Edelbach, Kaltwasserbach	Bad Sauerbrunn	FW					x			
FW10000917	1001970000	Edlesbach	Wiesen, oh. Geschieberechen	FW					x			
FW10000927	1000520017	Hornsteiner Bach, Minibach	oh. Wimpassing an der Leitha	FW					x			
FW10000937	1000510000	Hornsteiner Bach	Hornstein/Lange Wiesen bei Marterl	FW					x			
FW10000967	1001450019	Lukabach	Neuberg im Burgenland	FW					x			
FW10000977	1002000000	Sulzbach	uh. Steinbrunn	FW					x			
FW10000987	1001790004	Ribicabach	oh. Lutzmannsburg	FW					x			
FW10001017	1001490001	Rodlingbach	Gaas, v. Mdg. i. d. Pinka	FW				x				
FW10001037	1001680018	Zickenbach, Oberwart b. Güterwegbrücke u. Bildstock	Kotezicken bei Güterwegbrücke bei Bildstock, v. Mdg. i. d. Pinka	FW				x				
FW10001047	1001790021	Stoobar Bach, b. Brücke L225	Strebersdorf bei Landesstraßenbrücke L225, v. Mdg. i. d. Rabnitz	FW				x				
FW10001057	1001940022	Wulka, b. Brücke L212	296962	FW				x				
FW10001067	1001940015	Hirmer Bach, zw. Eisenbahn- und Straßenbrücke	294845	FW				x				
FW10001077	1001790039	Rabnitz, b. Güterwegbrücke östl. Frankenau	256388	FW				x				
FW10001087	1001680002	Tauchenbach, Hannersdorf b. Pegel b. Brücke	232210	FW				x				
FW10001127	1001960000	Wulka	Wulka Forchtenstein	FW					x			
FW10001137	1001940022	Wulka	Wulka Wulkaprodorsdorf	FW					x			
FW10001147	1001940022	Marzerbach	Marzerbach	FW					x			
FW10001157	1001940022	Hirmer Bach	Hirmer Bach [uh Sulzbach-Mdg]	FW					x			
FW10001167	1001940001	Hirmer Bach	Hirmer Bach [uh Krensdorf]	FW					x			
FW10001177	1001940001	Edlesbach	Edlesbach Sigleß	FW					x			
FW10001187	1001940008	Tauscherbach	Tauscherbach ML	FW					x			
FW10001197	1001940009	Nikitschbach	Nikitschbach	FW					x			
FW10001207	1001940015	Wiesenbach	Wiesenbach UL	FW					x			
FW10001217	1001940015	Seraubach	Seraubach	FW					x			
FW10001227	1001940006	Seraubach	Seraubach	FW					x			
FW10001237	1001940013	Tauchenbach	Tauchenbach_UL	FW					x			
FW10001247	1001940000	Tauchenbach	Tauchenbach ML	FW					x			
FW10001257	1001940011	Drau - Stau Rosegg	Drau Graschitz	FW					x			
FW21500097	900470058	Drau	Unterwasser KW Lavamünd	FW	x					B/T		SM 1
FW21500306	900470056	Drau	Rosegger Schleife (Duel)	FW	x							
FW21510207	900580050	Möll 2	Möll oh Mdg. Gössnitz	FW					x			
FW21510526	900930002	Möll	Tratten	FW					x			
FW21510536	900930001	Möll	Mdg Mühldorf	FW					x			
FW21511426	900790090	Seebach	oh. Mdg. Mallnitzbach	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW21511436	900790089	Seebach	Mallnitzbach oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21511446	900580068	Große Zirknitz	Brücke uh Zirknitz	FW					x			
FW21512006	900790099	Golmitzenbach	Bundestraße Mdg. Möll	FW					x			
FW21520007	900960002	Malta	Malta Staurraum vor GH Almrausch	FW					x			
FW21520107	901250074	Lieser - Mündung	Lieser uh Eisenbahnbrücke	FW					x			
FW21521446	901250117	Radlbach	vor Mündung	FW					x			
FW21521456	904260003	Gößbach	uh. Brücke Thomannbaueralm	FW					x			
FW21521460	901240003	Kleinkirchheimer bach 2 1	Kleinkirchheimerbach Nähe Pflabichl	FW					x			
FW21521466	903870042	Kleinkirchheimer bach	Brücke Höhe Bach	FW					x			
FW21521467	903870038	Riegerbach/Seeba ch 1 1	Kleinkirchheimerbach zw. Ober- und Untertweg	FW					x			
FW21521468	903870040	Riegerbach/Seeba ch 1 2 1	Kleinkirchheimerbach uh Bach	FW					x			
FW21521476	903870042	Kleinkirchheimer bach	Kleinkirchheim	FW					x			
FW21521486	901250109	Gamschitzbach	Gamschitz uh Querbauwerk	FW					x			
FW21521496	901250110	Gamschitzbach	Gamschitz oh Querbauwerk	FW					x			
FW21521506	903860003	Millstädter Riegerbach	oh Querwerk	FW					x			
FW21521516	903860003	Millstädter Riegerbach	Brücke Obermillstatt	FW					x			
FW21521526	903870035	Feldbach	Untertweg	FW					x			
FW21521536	901230001	Feldbach	Feld am See	FW					x			
FW21521546	903870066	Sankt-Oswald- Bach	Brücke Winkler	FW					x			
FW21521556	903870066	Sankt-Oswald- Bach	St. Oswald, Bartlsepp	FW					x			
FW21521566	903870054	Globatschbach	bei Rauter, uh. Querbauwerk, vor Mdg. Kaningbach	FW					x			
FW21521576	903870054	Globatschbach	uh. Globatsch; oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21521586	904260002	Gößbach	uh Brücke Pflügelhof	FW					x			
FW21530147	901870020	Gail	Nötsch	FW				x				
FW21530386	901870023	Gail - Kötschach- Mauthen	Gail Kötschach Mauthen	FW					x			
FW21531167	901850012	Gailitz	Thörl Maglern	FW			x					
FW21531177	901850005	Gailitz	Arnoldstein	FW				x				
FW21531187	901850009	Gailitz	Gailitz	FW					x			
FW21532006	901710001	Stranigbach	Brücke Stranig	FW					x			
FW21532016	901710001	Stranigbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21533026	901590001	Radegunder Bach	uh. Brücke Tuffbad	FW					x			
FW21534036	901690003	Aßnitzbach	Weidenburg	FW					x			
FW21535046	901700003	Nöblingbach	Unternöbling	FW					x			
FW21536056	901760023	Gössering	Hermagor	FW					x			
FW21536066	901760023	Gössering	oh Querbauwerk	FW					x			
FW21537076	903000009	Seebach	Brücke Hofling	FW					x			
FW21537086	903000013	Seebach	Faak	FW					x			
FW21537096	903000025	Worowitzbach	uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21537106	903000031	Worowitzbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21540287	903280077	Vellach	Vellach oh Bad Vellach	FW					x			
FW21540387	903280058	Vellach	Vellach Waschnig	FW					x			
FW21540487	903280077	Vellach	Vellach Haller	FW					x			
FW21540587	903300025	Vellach	Vellach Zauchen	FW					x			
FW21541006	903280067	Leppenbach	Mdg. Vellach uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21541016	903280067	Leppenbach	oh Querbauwerk	FW					x			
FW21550247	903760002	Gurk - Sillebrücke	Gurk Sillebrücke	FW					x			
FW21550257	903760019	Gurk - oh Brückl	Gurk oh Brückl	FW					x			
FW21550377	901970000	Gurk	Truttendorf	FW	x					B		
FW21550436	903760003	Gurk	Weigott	FW					x			
FW21550446	903410025	Gurk	Brücke nach Schuß	FW					x			
FW21550456	903410025	Gurk	Ebene Reichenau, Straßenbrücke	FW					x			
FW21550466	902080011	Gurk	oh. Straßburg	FW					x			
FW21550476	902080011	Gurk	uh Querbauwerke Staßburg Sumper	FW					x			
FW21551237	902140006	Glan, 1	Glan Glanboden	FW					x			
FW21551267	903760009	Glan	Zell/Gurnitz	FW			x			B		
FW21551406	902130009	Roggbach	Restwasser, Niederwinklern	FW					x			
FW21551516	902160016	Gradenegger Bach	uh. Freundsamer Moos	FW					x			
FW21551626	903790006	Zwanzerberger Bach	Ebenthal	FW					x			
FW21551736	902260002	Reifnitzbach	Reifnitz	FW					x			
FW21551806	902270001	Viktringerbach	Viktring	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW21551836	902260006	Reifnitzbach _2_2, Reifnitzbach _2_1	Reifnitzbach oh Reifnitz	FW					x			
FW21551846	902250012	Köstenbergerbach	Brücke Grabner	FW					x			
FW21551956	902230004	Strugabach	zwischen Hallegger Teiche, Worunz	FW					x			
FW21551966	902280017	Köttmannsdorfer Bach	Polsterloch uh Stau	FW					x			
FW21553436	902110000	Wimitzbach	Innere Wimitz	FW		x				B		
FW21553536	903760018	Wimitzbach 2_2	Wimitzbach Spitz	FW					x			
FW21554026	902020076	Görtschitz	Görtschitz Zedlitzer	FW					x			
FW21554106	902020061	Dießbeckerbach	oh. Eberstein: uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21554116	902020061	Dießbeckerbach	oh. Eberstein: oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21554206	902020031	Löllingbach	Stranach	FW					x			
FW21554316	902020055	Schreckbach	Restwasser, Hornburg	FW					x			
FW21555026	903910001	Rajacherbach _1	Rajacherbach Velden	FW					x			
FW21556016	903490001	Ratschachbach	Mellach	FW					x			
FW21557026	901980003	Silberbach	Urtlgraben uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21557036	901980003	Silberbach	oh Querbauwerk	FW					x			
FW21557046	901980011	Silberbach	Ratteingraben	FW					x			
FW21558056	903530008	Zeltschacher Bach	Zeltschach oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21558066	903530008	Zeltschacher Bach	Zeltschach uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21559076	903410023	Haidenbach	Haiden oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21559086	903410022	Haidenbach	Haiden uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21559186	903460011	Zweinitzbach	Engelsdorf oh QB	FW					x			
FW21559196	903460011	Zweinitzbach	Engelsdorf uh QB	FW					x			
FW21559206	903410016	Holzbodenbach	Saureggen	FW					x			
FW21560297	902870022	Lavant	Krottendorf	FW			x					
FW21560336	902870056	Lavant	Wolfsberg uh. Trattl	FW					x			
FW21560436	902870056	Lavant - Wolfsberg RW Kostmann	Lavant Wolfsberg RW Kostmann	FW					x			
FW21560536	902870060	Lavant - St.Paul - Revitalisierungsst r.	Lavant St.Paul Revitalisierung	FW					x			
FW21561016	902330074	Lavant, Waldensteiner Bach 2_2_2	Waldensteinerbach vor Mdg. Knauderbach	FW					x			
FW21562006	902330035	Feistritz	Feistritz uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21562016	902330035	Feistritz	oh Querbauwerk nach Mdg Theißingbach	FW					x			
FW21563026	902520008	Prössingbach	Hubenbauer	FW					x			
FW21564036	902330037	Klieningbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21564046	902330037	Klieningbach	vor Mdg Lavant, uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21565056	902340003	Auenbach	Brücke Puchatz	FW					x			
FW21565066	902340003	Auenbach	bei Hafler oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21566076	902350006	Weißbach	uh Querbauwerk	FW					x			
FW21566086	902350006	Weißbach	Klippitzthörl oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21566096	902550001	Weißbach	vor Mdg Lavant, uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21566106	902550001	Weißbach	St Jakob, oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21567006	902370005	Witrabach	Bücke Gosch oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21567016	902370005	Witrabach	Gosch uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21568026	902560005	Reisberger Bach	St. Marein	FW					x			
FW21568106	902630007	Jaklingbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21568116	902630007	Jaklingbach	oh Jakling, uh Querbauwerk	FW					x			
FW21568206	902720005	Granitzbach, _1_1	Granitzbach St. Paul im Lavanttal	FW					x			
FW21568306	902570000	Arlingbach	Arlingbach uh Sulzbacher	FW					x			
FW21569036	902590001	Pailbach	St. Stefan Fischzucht Jäger	FW					x			
FW21570486	902840000	Feistritz	Feistritz Gonowitz	FW					x			
FW21580006	904120000	Treffner Bach, Seebach	Treffner Bach Niederdorf	FW					x			
FW21590046	903030012	Tiebelbach 1	Tiebelbach Himmelberg	FW					x			
FW21591006	902740000	Wölfnitzbach	Wölfnitzbach Postratschnig	FW					x			
FW21592106	902300007	Grafensteiner Bach	Oberwuchel	FW					x			
FW21593006	902070005	Tschatschgerbach	Meiselding	FW					x			
FW21593016	902100001	Rababach	Niederdorf	FW					x			
FW21593026	902230019	Rosenauerbach	Gumpenag	FW					x			
FW21593036	902790011	Krebsbach	vor Mdg Drau	FW					x			
FW21593046	902750000	Lorenzbach	vor Mdg Drau	FW					x			
FW21593056	903430009	Griffenbach	vor Mdg Gurk	FW					x			
FW21593066	902230030	Wölfnitzbach	Lendorf	FW					x			



## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW21593076	902230029	Wölfnitzbach	Ponfeld	FW				x				
FW21593086	902310001	Thoner Bach	Mdg Gurk	FW					x			
FW21593096	902070001	Tschatschgerbach	Treffling	FW					x			
FW21594006	901320001	Gnoppnitzbach	uh. Querbauwerk bei Mdg. Drau	FW					x			
FW21594016	901320001	Gnoppnitzbach	Greifenburg uh Bundesstraße	FW					x			
FW21594026	901910023	Arriachbach	Hundsorf	FW					x			
FW21595006	904100000	Weißbach	uh. Gasthof Möblacher	FW					x			
FW21595016	904100000	Weißbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21595026	901450005	Fellbach	Fellbach uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21595036	901450005	Fellbach	Fellbach oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21595046	901540017	Weißbach	Restwasser uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21595056	901470003	Weißbach	Weißbach Tragin	FW					x			
FW21596056	901530007	Stadelbach	Stadelbach oh. Autobahn	FW					x			
FW21597066	903150001	Feistriz	oberhalb Feistriz	FW					x			
FW21598076	901510007	Kreuzbach	Feistriz	FW					x			
FW21599086	902780016	Diexerbach	Obertrixen oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599096	902780016	Diexerbach	Obertrixen uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599106	903200025	Loiblbach	uh Deutscher Peter, oh Querbauwer	FW					x			
FW21599116	903200025	Loiblbach	uh. Querbwerk	FW					x			
FW21599126	903190008	Loiblbach	Unterloibl	FW					x			
FW21599236	903230005	Gotschuchenbach	Gotschuchen	FW					x			
FW21599246	903230005	Gotschuchenbach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599356	903240013	Freibach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599366	903240015	Freibach	oh. Freibacher Stausee, uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599476	903330017	Globasnitzbach	oberhalb Querbauwerk	FW					x			
FW21599486	903330017	Globasnitzbach	uh. Podrain uh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599596	903270014	Wildensteiner Bach	Restwasser Krejanzach	FW					x			
FW21599606	903220005	Waidischbach	uh. Mdg. Ribnitz	FW					x			
FW21599706	903050004	Tiffner Bach	oh. Querbauwerk	FW					x			
FW21599716	903050018	Tiffner Bach	Leinig vor Mdg Tiebel	FW					x			
FW21599726	902730024	Grafenbach	Kleindörfel	FW					x			
FW21599736	902450005	Grafenbach	bei Reinisch, vor Mdg Karlutbach	FW					x			
FW21599806	902900011	Kreuzbach, Krennbach	Krennbach vor Mdg. Glitzbach	FW					x			
FW30800027	411270002	Enns-Kanal	Pyburg	FW	x							SM 1
FW30900037	408810031	Ybbs	Amstetten	FW	x					B		
FW30900167	409470001	Erlauf	Vordere Tormauer	FW		x						
FW30900217	410350000	Donau	Oberloiben	FW	x							
FW30900227	411080008	Traisen	Traisen unterhalb Traismauer	FW			x					
FW30900627	408780014	Aubach	Strengberg	FW				x				
FW30900637	408780011	Erla	Strengberg	FW				x				
FW30900647	410120005	Herrengrabenbach	Gföhl	FW				x				
FW30900657	408590001	Laimbach	Pöggstall	FW				x				
FW30900667	405510000	Wermuthgraben	Wölbling	FW				x				
FW30900677	408810048	Wolfsbach	Aschbach-Markt	FW				x				
FW30900687	409380000	Zettelbach	Kilb	FW				x				
FW30900697	408790006	Altaubach-Zeitlbach	Ardagger	FW				x				
FW30900707	406620004	Angerbach [Erlauf]	Puchenstuben	FW					x			
FW30900717	408810049	Biberbach	Biberbach	FW					x			
FW30900727	408810043	Blindbach	Blindenmarkt	FW					x			
FW30900737	408820003	Dollbach	Bergland	FW					x			
FW30900747	408780013	Erla	Haag	FW					x			
FW30900757	408780013	Erla	Haidershofen	FW					x			
FW30900767	407040005	Gamingbach [Oberlauf]	Gaming 1	FW					x			
FW30900777	407040002	Gamingbach	Gaming 2	FW					x			
FW30900787	407040002	Gamingbach	Gaming 3	FW					x			
FW30900797	410120004	Gföhler Bach	Gföhl	FW					x			
FW30900807	408790002	Grenerarm	Ardagger	FW					x			
FW30900817	408840021	Hürmbach [Sierning]	Hürm	FW					x			
FW30900827	411580000	Jeßnitz	St. Anton an der Jeßnitz	FW					x			
FW30900837	404360000	Kleine Krems	Albrechtsberg an der großen Krems	FW					x			
FW30900847	404360000	Kleine Krems	Kottes - Purk	FW					x			
FW30900857	409570002	Kleine Ybbs	Ybbsitz 1	FW					x			
FW30900867	409570002	Kleine Ybbs	Ybbsitz 2	FW					x			
FW30900877	408840015	Kremnitzbach	Neidling	FW					x			
FW30900887	406620003	Lassingbach [Erlauf]	Annaberg 1	FW					x			
FW30900897	406620003	Lassingbach	Annaberg 2	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		[Erlauf]										
FW30900907	406410000	Loichbach	Loich 1	FW				x				
FW30900917	406410000	Loichbach	Loich 2	FW				x				
FW30900927	408820004	Marbach [Kleine Erlauf]	Wieselburg-Land	FW				x				
FW30900937	408830028	Melk	Oberndorf an der Melk	FW				x				
FW30900947	408830028	Melk	Ruprechtshofen 2	FW				x				
FW30900957	407040003	Mitteraubach [bei Gaming] I	Gaming	FW				x				
FW30900967	408840016	Moosbach [Kremnitzbach]	Gerersdorf	FW				x				
FW30900977	410120002	Reichaubach	Senftenberg	FW				x				
FW30900987	408840005	Roggenbach	Schollach	FW				x				
FW30900997	407900000	Schaubach	Purgstall an der Erlauf	FW				x				
FW30901007	409550000	Schwarze Ois (Kleine Ybbs)	Ybbsitz 1	FW				x				
FW30901017	409550000	Schwarze Ois (Kleine Ybbs)	Ybbsitz 2	FW				x				
FW30901027	406860009	Seebach [Lunzer See]	Lunz am See 1	FW				x				
FW30901037	406860009	Seebach [Lunzer See]	Lunz am See 2	FW				x				
FW30901047	408840019	Sierning [Pielach]	Bischofstetten	FW				x				
FW30901057	408840018	Sierning [Pielach]	Haunoldstein	FW				x				
FW30901067	408840019	Sierning [Pielach]	Kilb	FW				x				
FW30901077	408840018	Sierning [Pielach]	St. Margarethen an der Sierning	FW				x				
FW30901087	405460003	Theyernbach	Traismauer	FW				x				
FW30901097	408810019	Treffling	Seitenstetten	FW				x				
FW30901107	409600002	Url	Ertl	FW				x				
FW30901117	409600002	Url	St. Peter in der Au 3	FW				x				
FW30901127	408810047	Wolfsbach [Url]	Aschbach-Markt 2	FW				x				
FW30901137	405490001	Fladnitz	Karlstetten	FW				x				
FW30901147	407960000	Nadelbach	Sankt Pölten 1	FW				x				
FW30901157	411830000	Nadelbach	Sankt Pölten 2	FW				x				
FW30901167	408580000	Nussenbach	Klein-Pöchlarn	FW				x				
FW30901177	408640002	Wolfsteinbach	Schönbühel-Aggsbach 1	FW				x				
FW30901187	408640002	Wolfsteinbach	Schönbühel-Aggsbach 2	FW				x				
FW30901197	408780010	Erla	Mitterkirchen im Machland	FW				x				
FW30901207	408820007	Marauer Bach	Steinakirchen am Forst	FW				x				
FW30901217	406440001	Pielach	Schwarzenbach an der Pielach	FW				x				
FW30901227	411850002	Seisenegger Bach	Sankt Georgen am Ybbsfelde	FW				x				
FW30901237	408590006	Weitenbach [Donau]	Weiten	FW				x				
FW31000067	408650004	Kamp	Grunddorf	FW			x					
FW31000107	405880115	Piesting	Moosbrunn	FW				x				
FW31000137	405880049	Schwechat	Mannswörth	FW			x		B			
FW31000177	405880027	Fischa	Fischamend	FW			x		B			
FW31000187	409040008	Donau	Wildungsmauer	FW			x					
FW31000247	408330038	Schmida	Absdorf, uh ARA	FW			x					
FW31000377	411340000	Donau	Hainburg	FW	x				B/T			SM 2
FW31000397	200510004	Lainsitz	Nova Ves	FW			x					
FW31000497	200450000	Reissbach	bei Gopprechts, uh Brücke zu Schönauhäusern	FW				x		x		
FW31000897	410040021	Kamp	Rappottenstein	FW					B			
FW31001047	408330039	Alte Naufahrt	St. Andrö - Wördern	FW				x				
FW31001067	408240002	Dürre Liesing	Kaltenleutgeben	FW				x				
FW31001077	410050014	Eibenbach	Horn	FW				x				
FW31001087	410040012	Fronbach	St. Leonhard am Hornerwald	FW				x				
FW31001097	408350002	Gießbach	Königsbrunn am Wagram	FW				x				
FW31001117	409110003	Laabach	Purkersdorf	FW				x				
FW31001127	409180003	Laaber Bach	Breitenfurt bei Wien	FW				x				
FW31001137	408320000	Loisbach	Langenlois	FW				x				
FW31001147	408360000	Moosbach	Asperhofen	FW				x				
FW31001157	405220005	Mugler Bach	Großmugl (ersetzt Niederhollabrunn)	FW				x				
FW31001167	405880023	Petersbach	Maria-Lanzendorf	FW				x				
FW31001177	405040000	Regelsbach	Straning - Grafenberg	FW				x				
FW31001187	409180001	Reiche Liesing	Breitenfurt bei Wien	FW				x				
FW31001197	404640004	Schönfeldbach	Schönbach	FW				x				
FW31001207	408330021	Windpassinger Graben	Wullersdorf	FW				x				
FW31001217	410050007	Zaingrubbach	Rosenburg - Mold	FW				x				
FW31001227	200250003	Albrechtsbach	Hoheneich	FW				x				
FW31001237	200220000	Lembach	Großdietmanns	FW				x				
FW31001247	200420003	Reißbach	Litschau	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW31001257	200270000	Schwarzabach	Hoheneich	FW				x				
FW31001267	200270000	Schwarzabach	Schrems	FW				x				
FW31001277	411750000	Abzugsgraben	Gerasdorf bei Wien	FW					x			
FW31001287	411750000	Abzugsgraben	Großebersdorf	FW					x			
FW31001297	405850000	Altenburger Bach	Bad Deutsch-Altenburg	FW					x			
FW31001307	408390005	Bach bei Engelhartstetten	Engelhartstetten	FW					x			
FW31001317	405480002	Bärndorfer Graben	Sitzenberg - Reidling 1	FW					x			
FW31001327	405480002	Bärndorfer Graben	Sitzenberg - Reidling 2	FW					x			
FW31001337	408850000	Bie	St. Andrä - Wördern	FW					x			
FW31001347	200510009	Braunaubach	Gmünd	FW					x			
FW31001357	405270002	Donaugraben	Bisamberg	FW					x			
FW31001367	404640006	Edelbach [Kleiner Kamp]	Schönbach	FW					x			
FW31001377	200510007	Elexenbach [Braunaubach]	Gmünd	FW					x			
FW31001387	200250002	Elexenbach [Braunaubach]	Schweiggrers	FW					x			
FW31001397	200250002	Elexenbach [Braunaubach]	Waldenstein	FW					x			
FW31001407	404640002	Fichtenbach	Altmelon	FW					x			
FW31001417	405880063	Fischa	Ebergassing	FW					x			
FW31001427	408350002	Gießbach [Plackenw	Kirchberg am Wagram	FW					x			
FW31001437	408350002	Gießbach [Plackenw	Königsbrunn am Wagram 2	FW					x			
FW31001447	408300000	Gschinzbach	Straß im Straßertale	FW					x			
FW31001457	405480004	Gutenbrunner Graben	Herzogenburg	FW					x			
FW31001467	405480004	Gutenbrunner Graben	Sitzenberg - Reidling	FW					x			
FW31001477	405760000	Hagenbach [Bie]	St. Andrä - Wördern 1	FW					x			
FW31001487	405760000	Hagenbach [Bie]	St. Andrä - Wördern 2	FW					x			
FW31001497	405750000	Hauptgraben	Tulbing	FW					x			
FW31001507	408390015	Hautzendorfer Bach	Kreuttal	FW					x			
FW31001517	404640006	Höllbach [Edelbach]	Bad Traunstein	FW					x			
FW31001527	405880008	Kalter Gang	Himberg 1	FW					x			
FW31001537	405880032	Kalter Gang	Himberg 2	FW					x			
FW31001547	405880032	Kalter Gang	Himberg 3	FW					x			
FW31001557	408650003	Kamp	Grafenwörth	FW					x			
FW31001567	404670000	Kamp	Groß Gerungs	FW					x			
FW31001577	200420001	Kastenitzerbach	Litschau	FW					x			
FW31001587	404680001	Kirchbach	Rappottenstein 1	FW					x			
FW31001597	404680001	Kirchbach	Rappottenstein 2	FW					x			
FW31001607	410340007	Kleine Tulln	Judenau - Baumgarten	FW					x			
FW31001617	409140001	Kleine Tulln	Sieghartskirchen 1	FW					x			
FW31001627	410340008	Kleine Tulln	Sieghartskirchen 2	FW					x			
FW31001637	410340008	Kleine Tulln	Sieghartskirchen 3	FW					x			
FW31001647	410340007	Kleine Tulln	Tulln an der Donau 1	FW					x			
FW31001657	410340012	Kleine Tulln	Tulln an der Donau 2	FW					x			
FW31001667	408090001	Klosterbach	Altenmarkt an der Triesting	FW					x			
FW31001677	211380000	Lainsitz	Gmünd 2	FW					x			
FW31001687	200510005	Lainsitz	Gmünd 3	FW					x			
FW31001697	408320000	Loisbach	Langenlois 2	FW					x			
FW31001707	410050012	Mödringbach [Taffa]	Horn 1	FW					x			
FW31001717	410050012	Mödringbach [Taffa]	Horn 2	FW					x			
FW31001727	405270002	Mühlbach (Donaugraben)	Harmannsdorf	FW					x			
FW31001737	410040025	Mühlbach (Töbernitz)	Krumau am Kamp	FW					x			
FW31001747	406180000	Myrabach	Muggendorf 1	FW					x			
FW31001757	406180000	Myrabach	Muggendorf 2	FW					x			
FW31001767	406190000	Nöstachbach	Weissenbach an der Triesting	FW					x			
FW31001777	408330019	Parschenbrunner Bach	Sierndorf 1	FW					x			
FW31001787	408330019	Parschenbrunner Bach	Sierndorf 2	FW					x			
FW31001797	408370002	Perschling	Boheimkirchen 1	FW					x			
FW31001807	410500005	Perschling	Boheimkirchen 2	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW31001817	410500009	Perschling	Böheimkirchen 3	FW					x			
FW31001827	409270003	Perschling	Pyhra 1	FW					x			
FW31001837	409270003	Perschling	Pyhra 2	FW					x			
FW31001847	408370002	Perschling	Weißkirchen an der Perschling	FW					x			
FW31001857	406160007	Piesting (Kalter Gang)	Gutenstein	FW					x			
FW31001867	410040008	Plöttbach	Pölla	FW					x			
FW31001877	200260006	Pürbach	Kirchberg am Walde	FW					x			
FW31001887	408330048	Ravelsbach	Ravelsbach	FW					x			
FW31001897	408330048	Ravelsbach	Ziersdorf	FW					x			
FW31001907	409180002	Reiche Liesing	Breitenfurt bei Wien 2	FW					x			
FW31001917	409180001	Reiche Liesing	Breitenfurt bei Wien 3	FW					x			
FW31001927	410040011	Reislingbach	Jaidhof	FW					x			
FW31001937	410040011	Reislingbach	Krumau am Kamp	FW					x			
FW31001947	200420003	Reißbach [Lainsitz]	Haugschlag	FW					x			
FW31001957	200300002	Reitzenschlager Bach	Eisgarn	FW					x			
FW31001967	405790010	Rohrbach [Donau]	Spillern	FW					x			
FW31001977	200290001	Romaubach	Eggern	FW					x			
FW31001987	200290001	Romaubach	Heidenreichstein	FW					x			
FW31001997	408330056	Schmida	Burgschleinitz - Kühnring 2	FW					x			
FW31002007	200270000	Schwarzabach	Schrems 1	FW					x			
FW31002017	200270000	Schwarzabach	Schrems 2	FW					x			
FW31002027	409170001	Seebach [Große Tulln]	Neulengbach	FW					x			
FW31002037	405220004	Senningbach	Ernstbrunn	FW					x			
FW31002047	405220004	Senningbach	Niederhollabrunn	FW					x			
FW31002057	404560000	Sierningbach	Großgöttfritz	FW					x			
FW31002067	404560000	Sierningbach	Zwettl-Niederösterreich	FW					x			
FW31002077	410040025	Töbernitz	Krumau am Kamp	FW					x			
FW31002087	409110007	Wien	Pressbaum	FW					x			
FW31002097	408330021	Windpassinger Graben	Wullersdorf 2	FW					x			
FW31002107	409110002	Wolfsgrabenbach	Wolfsgraben 1	FW					x			
FW31002117	409110002	Wolfsgrabenbach	Wolfsgraben 2	FW					x			
FW31002127	410050007	Zaingrubbach	Rosenburg - Mold 2	FW					x			
FW31002137	404750001	Zechbach	Langschlag 1	FW					x			
FW31002147	404750001	Zechbach	Langschlag 2	FW					x			
FW31002157	410040023	Zwettl	Zwettl-Niederösterreich 2	FW					x			
FW31002167	410040023	Zwettl	Zwettl-Niederösterreich 3	FW					x			
FW31002177	405880082	Fischa	Fischamend	FW					x			
FW31002187	405810000	Altenburger Bach	Hundsheim	FW					x			
FW31002197	411950000	Augraben	Hernstein	FW					x			
FW31002207	405480006	Dammgraben	Sitzenberg-Reidling	FW					x			
FW31002217	200390001	Gamsbach [Lainsitz]	Brand-Nagelberg	FW					x			
FW31002227	406050000	Heilsamer Bach	Matzendorf-Hölles	FW					x			
FW31002237	411920003	Hochwiesgraben	Langenrohr	FW					x			
FW31002247	405880149	Hürnbach [Schwechat]	Traiskirchen	FW					x			
FW31002257	405140000	Kleiner Gmoosbach	Guntersdorf 2	FW					x			
FW31002267	200220000	Lembach	Großdietmanns 2	FW					x			
FW31002277	200340000	Reitzenschlager Bach	Eisgarn 2	FW					x			
FW31002287	405110004	Runzelbach	Hollabrunn	FW					x			
FW31002297	200270001	Spindelgraben	Heidenreichstein	FW					x			
FW31002307	409170003	Große Tulln Asperhofen	Große Tulln Asperhofen	FW					x			
FW31002317	405880021	Krottenbach Achau	Krottenbach Achau	FW					x			
FW31002327	408330058	Maigner Bach	Röschitz	FW					x			
FW31002337	408390017	Mühlbach [Rußbach] Deutsch-Wagram	Mühlbach [Rußbach] Deutsch-Wagram	FW					x			
FW31002347	410110002	Sirnitzbach Langenlois	Sirnitzbach Langenlois	FW					x			
FW31002357	405880132	Triesting Kanal Achau	Triesting Kanal Achau	FW					x			
FW31002367	410050009	Sacherbach Rosenburg-Mold	Sacherbach Rosenburg-Mold	FW					x			
FW31002377	410050018	Große Taffa Sankt Bernhard-	Große Taffa Sankt Bernhard-Frauenhofen 2	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		Frauenhofen 2										
FW31002387	408330054	Gmoosbach (Kleiner Gmoosbach)	Wullersdorf	FW				x				
FW31002397	409260005	Michelbach	Böheimkirchen	FW				x				
FW31002407	410500002	Michelbach	Böheimkirchen 2	FW				x				
FW31002417	405880041	Mödling	Biedermansdorf	FW				x				
FW31002427	405880003	Mödling	Mödling	FW				x				
FW31002437	406740000	Mödling	Gaaden	FW				x				
FW31002447	410500010	Perschling	Pyhra 3	FW				x				
FW31002457	408370010	Perschling [topogr. Bezeichnung Alter Perschlinglauf]	Michelhausen	FW				x				
FW31002467	408390018	Rußbach [Donau]	Ulrichskirchen-Schleinbach	FW				x				
FW31002477	408390002	Rußbach [Donau]	Engelhartstetten	FW				x				
FW31002487	408390002	Rußbach [Donau]	Parbasdorf	FW				x				
FW31002497	408330036	Schmida	Stockerau	FW				x				
FW31002507	405220009	Senningbach	Leitzersdorf	FW				x				
FW31002517	405220011	Senningbach	Spillern	FW				x				
FW31002527	405220010	Senningbach	Stockerau 3	FW				x				
FW31002537	410050017	Taffa	Sankt Bernhard-Frauenhofen	FW				x				
FW31002547	410020000	Triesting	Pottenstein	FW				x				
FW31002557	409980006	Wien	Purkersdorf	FW				x				
FW31002567	200310008	Lainsitz	Sankt Martin 3	FW				x				
FW31100017	501870001	Thaya	Hardegg	FW							x	
FW31100027	501930000	Thaya	Alt Prerau	FW	x							
FW31100037	501940000	Thaya	Bernhardsthal	FW	x							SM 1
FW31100047	500020001	March	Devin	FW							x	
FW31100057	500020001	March	Hohenau	FW	x							
FW31100077	500020001	March	Marchegg	FW	x							SM 1
FW31100127	501530017	Zaya	oh Neusiedl an der Zaya	FW			x	x		B		
FW31100167	501710003	Thaya	oh. Pulkauindg.	FW			x					
FW31100177	501330025	Pulkau	uh. Jungbunzlauer	FW				x	x		x	
FW31100187	501330025	Pulkau	oh. Jungbunzlauer	FW			x					
FW31100337	501630005	Weidenbach	bei Brücke B49, uh Zwerndorf	FW				x				
FW31100477	501530013	Brandbach	Gnadendorf	FW				x				
FW31100487	501530021	Eichhorner Bach	Ringelsdorf - Niederabsdorf	FW				x				
FW31100497	500010017	Gaberbach	Droschecke - Zissersdorf	FW				x				
FW31100507	501330019	Gemeindegraben	Großharras (ersetzt Laa/Thaya)	FW				x				
FW31100517	500010023	Hollenbach	Waidhofen an der Thaya	FW				x				
FW31100527	500750001	Langauer Bach	Langau	FW				x				
FW31100537	500010053	Moosbach	Vitis	FW				x				
FW31100547	501330022	Mottschüttelbach	Laa an der Thaya	FW				x				
FW31100557	501860000	Neudorfer Graben	Neudorf bei Staats	FW				x				
FW31100567	501530034	Poybach	Hauskirchen (ersetzt Großkrut)	FW				x				
FW31100577	501330009	Retzbach	Haugsdorf (ersetzt Penersdorf)	FW				x				
FW31100587	500040005	Rotbach	Vitis	FW				x				
FW31100597	501330002	Schrattenbach	Zellerndorf	FW				x				
FW31100607	500010049	Schwarzbach	Thaya	FW				x				
FW31100617	501530008	Seiherbach	Wilfersdorf	FW				x				
FW31100627	500010055	Sieghartser Bach	Ludweis - Aigen	FW				x				
FW31100637	501100000	Wildendürnbach	Wildendürnbach	FW				x				
FW31100647	501110000	Alter Bockgraben	Wildendürnbach	FW					x			
FW31100657	501330023	Dürnleiser Graben (Mottschüttelbach )	Großharras	FW					x			
FW31100667	501530005	Eibesbach	Mistelbach	FW					x			
FW31100677	501920002	Fallbach [Thayamühlbach]	Laa an der Thaya 1	FW					x			
FW31100687	501920002	Fallbach [Thayamühlbach]	Laa an der Thaya 2	FW					x			
FW31100697	501580004	Geißleitenbach	Velm - Götzendorf	FW					x			
FW31100707	501330019	Gemeindegraben	Großharras 2	FW					x			
FW31100717	501330019	Gemeindegraben	Mailberg	FW					x			
FW31100727	501330007	Gießbach [Pulkau]	Laa an der Thaya	FW					x			
FW31100737	501920006	Hagendorfer Graben	Laa an der Thaya	FW					x			
FW31100747	501250004	Herrnbaumgartne r Graben	Großkrut	FW					x			
FW31100757	501250004	Herrnbaumgartne r Graben	Herrnbaumgarten	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW31100767	500050000	Jaudlingbach	Vitis	FW					x			
FW31100777	500050000	Jaudlingbach	Waidhofen an der Thaya-Land	FW					x			
FW31100787	500010027	Mährische Thaya	Raabs an der Thaya	FW					x			
FW31100797	501330022	Mottschüttelbach	Großharras	FW					x			
FW31100807	501250006	Mühlbach [Hametbach]	Bernhardsthal	FW					x			
FW31100817	501250007	Mühlbach [Hametbach]	Schrattenberg	FW					x			
FW31100827	501810000	Ottenthaler Bach	Ottenthal	FW					x			
FW31100837	500010057	Piegerbach	Geras 1	FW					x			
FW31100847	500010057	Piegerbach	Geras 2	FW					x			
FW31100857	501760008	Prutzendorfer Bach	Weitersfeld	FW					x			
FW31100867	501330009	Retzbach [Pulkau]	Pernersdorf	FW					x			
FW31100877	501330029	Retzer Altbach	Retz	FW					x			
FW31100887	500040006	Rotbach [Thaya]	Zwettl-Niederösterreich 1	FW					x			
FW31100897	500040006	Rotbach [Thaya]	Zwettl-Niederösterreich 2	FW					x			
FW31100907	501330018	Seebach [Retzbach]	Retz	FW					x			
FW31100917	500010063	Seesbach	Ludweis - Aigen	FW					x			
FW31100927	501330024	Stronsdorfer Graben	Großharras	FW					x			
FW31100937	500010003	Taxenbach	Dobersberg	FW					x			
FW31100947	500010003	Taxenbach	Kautzen	FW					x			
FW31100957	501770001	Thaya-Zubringer [bei Bernhardsthal]	Bernhardsthal	FW					x			
FW31100967	501910004	Tonibach	Laa an der Thaya	FW					x			
FW31100977	501910003	Tonibach	Staatz	FW					x			
FW31100987	501660000	Zapfengraben	Marchegg 1	FW					x			
FW31100997	501660000	Zapfengraben	Marchegg 2	FW					x			
FW31101007	501760006	Prutzendorfer Bach	Hardegg	FW					x			
FW31101017	500790000	Goggitschbach [Fugnitz]	Geras 3	FW					x			
FW31101027	501960000	Heidgraben	Haugsdorf	FW					x			
FW31101037	501740004	Mixnitz	Pulkau	FW					x			
FW31101047	500240000	Riegersbach	Raabs an der Thaya	FW					x			
FW31101057	501530008	Seiherbach	Wilfersdorf 2	FW					x			
FW31101067	501250009	Hametbach Bernhardsthal 2	Hametbach Bernhardsthal 2	FW					x			
FW31101077	501210000	Mühlbach [Niklasgraben] Drasenhofen	Mühlbach [Niklasgraben] Drasenhofen	FW					x			
FW31101087	501530023	Zistersdorfer Bach Zistersdorf	Zistersdorfer Bach Zistersdorf	FW					x			
FW31101097	500010055	Siegharter Bach Groß-Siegharts	Siegharter Bach Groß-Siegharts	FW					x			
FW31101107	501760011	Fugnitz	Weitersfeld	FW					x			
FW31101117	501250008	Hametbach	Bernhardsthal 2	FW					x			
FW31101127	500010032	Mährische Thaya	Raabs an der Thaya 2	FW					x			
FW31101137	501740008	Pulkau	Sigmundsherberg	FW					x			
FW31101147	501740002	Pulkau	Pulkau	FW					x			
FW31101157	501330031	Pulkau	Pulkau 2	FW					x			
FW31101167	501580006	Sulzbach [March]	Dürnkrot	FW					x			
FW31101177	501530031	Taschlbach [Zaya]	Ernstbrunn 2	FW					x			
FW31101187	501530030	Taschlbach [Zaya]	Ladendorf	FW					x			
FW31101197	500170000	Taxenbach	Kautzen 2	FW					x			
FW31101207	500010044	Taxenbach	Thaya	FW					x			
FW31200037	1000730023	Leitha	Gattendorf	FW					x			
FW31200097	1000520040	Leitha	oh Seibersdorf bei Wampersdorf	FW					x			
FW31200137	1000730001	Leitha	oh Furt, bei Sarasdorf	FW					x			
FW31200147	1002580000	Warme Fische	oh Wampersdorf, uh Wehr	FW					x			
FW31200237	1000600002	Arbach	Mannersdorf am Leithagebirge	FW					x			
FW31200247	1003000002	Leithakanal	Bruck an der Leitha	FW					x			
FW31200257	1000650004	Göttlesbrunner Bach	Bruck an der Leitha	FW					x			
FW31200267	1000600002	Großer Bach	Mannersdorf am Leithagebirge	FW					x			
FW31200277	1000560002	Hofer Grenzbach	Au am Leithagebirge	FW					x			
FW31200287	1000780001	Kohlgrabenbach [Großer Pestingbach]	Aspang-Markt	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW31200297	1000520030	Pitten	Erlach 2	FW					x			
FW31200307	1000520030	Pitten	Seebenstein	FW					x			
FW31200317	1000010000	Rainbach [Zellenbach]	Rohr im Gebirge	FW					x			
FW31200327	1000780003	Schlattenbach [Pitten]	Bromberg	FW					x			
FW31200337	1000780003	Schlattenbach [Pitten]	Scheiblingkirchen - Thernberg	FW					x			
FW31200347	1000610000	Schweingraben	Sommerein	FW					x			
FW31200357	1000260004	Sebastianbach	Puchberg am Schneeberg	FW					x			
FW31200367	1000100009	Voisbach	Schwarza im Gebirge	FW					x			
FW31200377	1000630000	Groisbach [Steinbach zur Leitha]	Sommerein 1	FW					x			
FW31200387	1000620001	Groisbach [Steinbach zur Leitha]	Sommerein 2	FW					x			
FW31200397	1000560002	Hofer Grenzbach	Au am Leithaberge 2	FW				x	x			
FW31200407	1000520034	Warme Fische Eggendorf	Warme Fische Eggendorf	FW				x				
FW31200417	1002890001	Aubach [Leitha]	Bruck an der Leitha	FW					x			
FW31200427	1000380003	Trattenbach	Kirchberg am Wechsel	FW					x			
FW31200437	1000380004	Trattenbach	Trattenbach	FW					x			
FW31200447	1000520048	Warme Fische	Bad Fischau-Brunn	FW					x			
FW31300037	1002360004	Reißenbach	Kirchschlag in der Buckligen Welt	FW				x				
FW31300047	1001730004	Ponholzbach	Krumbach	FW					x			
FW31300057	1002360010	Zöbernbach Kirchschlag in der Buckligen Welt 2	Zöbernbach Kirchschlag in der Buckligen Welt 2	FW				x				
FW31300067	1002360004	Reißenbach	Kirchschlag in der Buckligen Welt 2	FW					x			
FW31300077	1001790036	Schwarzenbach [Stoover Bach)	Schwarzenbach	FW					x			
FW31400017	803190003	Stille Mürz	St. Aegydt am Neuwalde	FW					x			
FW40502017	305340009	Inn	Inn Braunau	FW	x							
FW40502037	305340011	Inn	Inn Ingling	FW	x							SM 1
FW40505037	305760056	Antiesen	Antiesen Antiesenhofen	FW			x			B		
FW40607017	303070000	Donau	Jochenstein	FW	x					B/T		SM 2
FW40619016	408710066	Aschach	Aschach Pfaffing	FW			x			B		
FW40709117	412090028	Traun	Traun Ebelsberg	FW	x							SM 1
FW40710047	411140116	Ager	Ager Fischerau	FW			x					
FW40713047	411200007	Krems	Krems Ansfelden	FW			x					
FW40823016	411310001	Reichramingbach	Großer Bach oh. Anzenbach	FW		x						
FW40907057	410360009	Donau	Enghagen	FW	x							SM 2
FW40916017	410210027	Gusen	Gusen St. Georgen/G.	FW			x			B		
FW41000078	408710035	Blumbach	Blumbach Grubmühle	FW				x				
FW41000079	411200049	Dambach	Dambach Neuhofen/Kr.	FW				x				
FW41000080	305750001	Ellrechinger Bach	Ellrechinger Bach Gurtenhof	FW				x				
FW41000081	305770000	Etzelshoferener Bach	Etzelshoferener Bach Suben	FW				x				
FW41000082	305710004	Fillmannsbach	Fillmannsbach Handenberg	FW				x				
FW41000083	410210018	Fisnitzbach	Fisnitzbach Weiglsmühl	FW				x				
FW41000084	410220017	Flanitzbach	Flanitzbach Kefermarkt	FW				x				
FW41000085	410210059	Gusenbach	Gusenbach Luegstetten	FW				x				
FW41000086	305760024	Hartbach	Hartbach Reichersberg	FW				x				
FW41000087	408710039	Hinzenbach	Hinzenbach Eferding	FW				x				
FW41000088	403780031	Jaunitzbach	Jaunitzbach Freistadt	FW				x				
FW41000089	408520000	Kemmbach	Kemmbach Greinburg	FW				x				
FW41000090	410220081	Kettenbach	Kettenbach Hohensteg	FW				x				
FW41000091	410220026	Klambach	Klambach Edt	FW				x				
FW41000092	305830011	Köflbach	Köflbach Kösslarn	FW				x				
FW41000093	410440013	Leitenbach	Leitenbach Haid	FW				x				
FW41000094	410410017	Lichtenbach	Lichtenbach Fixlmühle	FW				x				
FW41000095	410480000	Marbach	Marbach Wienergraben	FW				x				
FW41000096	305720019	Mauerkirchner Brunnbach	Mauerkirchner Brunnbach Biburg	FW				x				
FW41000097	410440003	Michaelnbach	Michaelnbach Moospolling	FW				x				
FW41000098	410210017	Mirellenbach	Mirellenbach Oberndorf	FW				x				
FW41000099	410460002	Natternbach	Natternbach Natternbach	FW				x				
FW41000100	305750007	Nonsbach	Nonsbach Obernberg am Inn	FW				x				
FW41000101	305760033	Oberach	Oberach Langstraß	FW				x				
FW41000102	408710027	Ofenwasser	Ofenwasser Edramsberg	FW				x				
FW41000103	305760057	Osternach	Osternach Wolfstraß	FW				x				
FW41000104	302950062	Pfudabach	Pfudabach Taufkirchen/Pr.	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000105	408710048	Polsenz	Polsenz Unterfreundorf	FW				x				
FW41000106	302950078	Pramauer Bach	Pramauer Bach Igling	FW				x				
FW41000107	302950022	Raab	Raab Großschörgern	FW				x				
FW41000108	302950008	Rainbach	Rainbach Taufkirchen/Pr.	FW				x				
FW41000109	408710014	Rottenbach	Rottenbach Strötting	FW				x				
FW41000110	408550001	Sarmingbach	Sarmingbach Sarmingstein	FW				x				
FW41000111	411150006	Schwaiger Bach	Schwaiger Bach Lambach	FW				x				
FW41000112	411210055	Sipbach	Sipbach Haid	FW				x				
FW41000113	408710054	Stillbach	Stillbach Aichet	FW				x				
FW41000114	411200057	Sulzbach	Sulzbach Halbarting	FW				x				
FW41000115	307480004	Todtenmannbach	Todtenmannbach Bach	FW				x				
FW41000119	302950082	Pramauer Bach ML	Pramauer Bach _ML	FW					x			
FW41000120	305550006	Moosache 1		FW					x			
FW41000121	305760069	Osternach ML	Osternach ML	FW					x			
FW41000122	305760057	Osternach MUL	Osternach MUL	FW					x			
FW41000123	305760033	Oberach		FW					x			
FW41000124	305760033	Oberach		FW					x			
FW41000125	402570012	Aurach OL		FW					x			
FW41000126	408710068	Innbach		FW					x			
FW41000127	411140005	Vöckla		FW					x			
FW41000128	411140005	Vöckla		FW					x			
FW41000129	411190011	Aiterbach, ML	Aiterbach, ML	FW					x			
FW41000130	411200045	Krems		FW					x			
FW41000131	411200054	Vallabach, Seilerbach ML	Vallabach, Seilerbach ML	FW					x			
FW41000132	411540000	Ranna		FW					x			
FW41000133	408480001	Diesenleitenbach, Donau-Altarm	Diesenleitenbach, Donau-Altarm	FW					x			
FW41000134	408710036	Blumbach UL	Blumbach UL	FW					x			
FW41000135	411700001	Schwemnaarn_ UL	Schwemnaarn_UL	FW					x			
FW41000135	411700001	Klambach_UL	Schwemnaarn Wetzelsdorf Mündungsbereich	FW				x				
FW41000136	401860009	Paltenbach		FW					x			
FW41000137	402050002	Zösengraben, Hungeraubach	Zösengraben, Hungeraubach	FW					x			
FW41000138	402720000	Riedelbach		FW					x			
FW41000139	403830000	Stampfenbach	Stampfenbach	FW					x			
FW41000140	404020003	Masldorfer Bach OL	Masldorfer Bach OL	FW					x			
FW41000141	410210056	Fisnitzbach ML	Fisnitzbach ML	FW					x			
FW41000142	411140076	Stegmüllerbach	Stegmüllerbach	FW					x			
FW41000143	411140083	Schwanenbach_O L	Schwanenbach_OL	FW					x			
FW41000144	305710003	Hartbach		FW					x			
FW41000145	401960035	Dambach OML	Dambach OML	FW					x			
FW41000146	402300003	Langbathbach_U L	Langbathbach_UL	FW					x			
FW41000147	402820002	Ampflwangbach_ ML	Ampflwangbach ML	FW					x			
FW41000148	403010000	Rottenbach		FW					x			
FW41000149	403210001	Polsenz, Kaltenbach OL	Polsenz, Kaltenbach OL	FW					x			
FW41000150	403520000	Ranitzbach		FW					x			
FW41000151	403630000	Großer Haselbach	Großer Haselbach	FW					x			
FW41000152	403890001	Nußbach		FW					x			
FW41000153	407570000	Fischlhamer Bach	Fischlhamer Bach	FW					x			
FW41000154	409770000	Trambach		FW					x			
FW41000155	200520000	Felbenbach		FW					x			
FW41000156	401720014	Paltenbach UL	Paltenbach UL	FW					x			
FW41000157	403680002	Steinbach, Hatbach OL	Steinbach, Hatbach OL	FW					x			
FW41000158	410160007	Kleine Rodl		FW					x			
FW41000159	410390006	Kesselbach_OUL	Kesselbach_OUL	FW					x			
FW41000160	411050003	Sandbach		FW					x			
FW41000161	411140114	Frankenburger Redlbach UML	Frankenburger Redlbach UML	FW					x			
FW41000162	411140073	Ottnanger Redlbach OL	Ottnanger Redlbach OL	FW					x			
FW41000163	409890001	Wangauer Ache UL	Wangauer Ache UL	FW					x			
FW41000164	409890001	Wangauer Ache UL	Wangauer Ache UL	FW					x			
FW41000165	404010000	Dürnauer Bach	Dürnauer Bach	FW					x			



## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000166	302510000	Gurtenbach		FW					x			
FW41000167	302960006	Steinbach_ML	Steinbach_ML	FW					x			
FW41000168	305720032	Weissenbach_OL	Weissenbach_OUL	FW					x			
FW41000169	401170004	Gschnaidbach	Gschnaidbach	FW					x			
FW41000170	401250001	Höllbach, Spitzalmgraben_OL	Höllbach, Spitzalmgraben_OL	FW					x			
FW41000171	401270006	Mitterweißenbach, Höllbach_ML	Mitterweißenbach, Höllbach_ML	FW					x			
FW41000172	402060000	Großer Weissenbach	Großer Weissenbach	FW					x			
FW41000173	401860006	Neustifter Bach_OL	Neustifter Bach_OL	FW					x			
FW41000174	402050018	Steyrling_OL		FW					x			
FW41000175	402140011	Straneckbach_OL	Straneckbach_OL	FW					x			
FW41000176	402140017	Grünaubach, Stoßbach	Grünaubach, Stoßbach	FW					x			
FW41000177	402570012	Aurach_OL		FW					x			
FW41000178	402610000	Sagerer Bach		FW					x			
FW41000179	402840000	Otnanger Redlbach	Otnanger Redlbach	FW					x			
FW41000180	402860000	Trattnach		FW					x			
FW41000181	402880002	Holzbach_OL		FW					x			
FW41000182	403000000	Innbach		FW					x			
FW41000183	403210004	Polsenz, Kaltenbach_OOOL	Polsenz, Kaltenbach_OOOL	FW					x			
FW41000184	403380001	Altbach_UL		FW					x			
FW41000185	403680001	Steinbach, Hatbach_ML	Steinbach, Hatbach_ML	FW					x			
FW41000186	403700000	Katzbach		FW					x			
FW41000187	409720004	Nußbach_UOL	Nußbach_UOL	FW					x			
FW41000188	409800005	Wesenaurach, Hölltalgrabenbach_OL	Wesenaurach, Hölltalgrabenbach_OL	FW					x			
FW41000189	200080011	Kettenbach		FW					x			
FW41000190	302950012	Kenadinger Bach	Kenadinger Bach	FW					x			
FW41000191	401720005	Paltenbach_UUU L	Paltenbach_UUUL	FW					x			
FW41000192	403320001	Klafferbach_UOL	Klafferbach_UOL	FW					x			
FW41000193	403380004	Altbach_ML		FW					x			
FW41000194	403620003	Daglesbach_UL	Daglesbach_UL	FW					x			
FW41000195	403980007	Schwarzaubach_ UL	Schwarzaubach_UL	FW					x			
FW41000196	409840001	Weyregger Bach, Weidensbach_UL ML	Weyregger Bach, Weidensbach_UL_ML	FW					x			
FW41000197	411140075	Englfingbach_M L	Englfingbach_ML	FW					x			
FW41000198	411180014	Wimbach		FW					x			
FW41000199	411940006	Klafferbach_ML	Klafferbach_ML	FW					x			
FW41000200	411140118	Aurach		FW					x			
FW41000201	409800003	Aurach		FW					x			
FW41000202	410220079	Feldaist		FW					x			
FW41000203	302790000	Zeilinger Bach	Zeilinger Bach	FW					x			
FW41000204	410430000	Ritzinger Bach	Ritzinger Bach	FW					x			
FW41000205	302500000	Senftenbach		FW					x			
FW41000206	305760020	Senftenbach_ML	Senftenbach_ML	FW					x			
FW41000207	403040001	Faule Aschach_OL	Faule Aschach_OL	FW					x			
FW41000208	403080003	Grünbach		FW					x			
FW41000209	403220000	Ritzinger Bach	Ritzinger Bach	FW					x			
FW41000210	410440003	Michaelnbach		FW					x			
FW41000211	302950076	Pfüdabach_OML	Pfüdabach_OML	FW					x			
FW41000212	303040000	Pfüdabach		FW					x			
FW41000213	305760028	Kretschbach_UL	Kretschbach_UL	FW					x			
FW41000214	302400000	Diersbach		FW					x			
FW41000215	402950000	Fallsbach		FW					x			
FW41000216	403080001	Breitenauer Bach	Breitenauer Bach	FW					x			
FW41000217	403200001	Prambach_ML	Prambach_ML	FW					x			
FW41000218	408710045	Gallsbach (Dachsberger Bach)	Gallsbach (Dachsberger Bach)	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000219	408710019	Wilder Innbach	Wilder Innbach	FW					x			
FW41000220	302950068	Sulzbach_UL		FW					x			
FW41000221	408760017	Kristeiner Bach_ML,OL	Kristeiner Bach_ML,OL	FW					x			
FW41000222	305760014	Osternach_UUL	Osternach_UUL	FW					x			
FW41000223	305760061	Osternach_OUL	Osternach_OUL	FW					x			
FW41000224	305760013	Aiterbach_OL	Aiterbach_OL	FW					x			
FW41000225	411190004	Aiterbach_UL	Aiterbach_UL	FW					x			
FW41000226	305710004	Fillmannsbach	Fillmannsbach	FW					x			
FW41000227	403190000	Michaelnbach	Michaelnbach	FW					x			
FW41000228	403230003	Gallsbach (Dachsberger Bach)_Nebengew aesser	Gallsbach (Dachsberger Bach)_Nebengew aesser	FW					x			
FW41000229	407410000	Reiflbach		FW					x			
FW41000230	302530004	Aubach_OL		FW					x			
FW41000231	305830004	Kleiner Kößlbach	Kleiner Kößlbach	FW					x			
FW41000232	408270000	Windegger Bach	Windegger Bach	FW					x			
FW41000233	401990009	Steyr		FW					x			
FW41000234	410240022	Naarn, Große Naarn_UML	Naarn, Große Naarn_UML	FW					x			
FW41000235	411140103	Vöckla		FW					x			
FW41000236	411140113	Ampflwangbach_ UUL	Ampflwangbach_UUL	FW					x			
FW41000237	302560002	Oberach		FW					x			
FW41000238	303000001	Doblbach_OL	Doblbach_OL	FW					x			
FW41000239	401240002	Rettenbach		FW					x			
FW41000240	401960046	Teichl		FW					x			
FW41000241	402990001	Wilder Innbach_ML	Wilder Innbach_ML	FW					x			
FW41000242	403580000	Diessenbach		FW					x			
FW41000243	403930000	Kettenbach		FW					x			
FW41000244	411200018	Reiflbach		FW					x			
FW41000245	411200062	Wambach		FW					x			
FW41000246	409930032	Teichl		FW					x			
FW41000247	403290003	Kesselbach, Feichtbach_OUL	Kesselbach, Feichtbach_OUL	FW					x			
FW41000248	403290013	Kesselbach, Feichtbach_UOL	Kesselbach, Feichtbach_UOL	FW					x			
FW41000249	403510021	Große Rodl		FW					x			
FW41000250	410160028	Große Rodl_Gramastette n	Große Rodl_Gramastetten	FW					x			
FW41000251	403350013	Leitnerbach		FW					x			
FW41000252	410410017	Lichtenbach_UU L	Lichtenbach_UUL	FW					x			
FW41000253	211400000	Hainbach	Hainbach_Deutsch Hörschlag	FW					x			
FW41000254	211440000	Schildbach	Schildbach_Weigetschlag oh. "Stau"	FW					x			
FW41000255	302760000	Haigermoosbach, Riedersbach	Haigermoosbach, Riedersbach	FW					x			
FW41000256	401230014	Rettenbach	Rettenbach_Blaa Alm	FW					x			
FW41000257	401260000	Trattengraben	Trattengraben_Brücke bei Mündung in Dürre Pölit	FW					x			
FW41000258	401270002	Dürre Pölit	Dürre Pölit	FW					x			
FW41000259	401510000	Mayerhofer Bach	Mayerhofer Bach	FW					x			
FW41000260	401530000	Lumpelbach	Lumpelbach_uh. Kniebeiß	FW					x			
FW41000261	401560000	Rodelsbach	Rodelsbach_Nr.57	FW					x			
FW41000262	401580000	Larensackbach, Weißwasser	Larensackbach, Weißwasser_ Brücke nach Mooshöhe	FW					x			
FW41000263	401740000	Mollner Bach	Mollner Bach_Bräugrabenstraße nach Brunnen	FW					x			
FW41000264	401770001	Trattenbach	Trattenbach_Trafo Trattenbachtal	FW					x			
FW41000265	401780000	Trattenbach	Trattenbach_uh. Bäckerei Kleindl	FW					x			
FW41000266	401900001	Edlbach	Edlbach_am Wur	FW					x			
FW41000267	401990006	Klausgraben	Klausgraben_Prielweg 17	FW					x			
FW41000268	402100001	Weißeneckbach	Weißeneckbach_Zwieseleck	FW					x			
FW41000270	403710004	Reichenbach	Reichenbach_Lachstatt	FW					x			
FW41000271	411180006	Heischbach	Heischbach_Niederheischbach	FW					x			
FW41000272	401890004	Fallbach	Fallbach_Bosruckhütte	FW					x			
FW41000273	401960030	Fraitgraben	Fraitgraben_Ramitscheder Mühle	FW					x			
FW41000274	403640002	Gusenbach	Gusenbach_Amberg	FW					x			
FW41000275	404070020	Vogelsammühlba ch	Vogelsammühlbach_Ebenedt 45	FW					x			
FW41000276	407660000	Rinnerbach	Rinnerbach_Leonstein	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000277	401890004	Fallbach	Fallbach_Vw	FW					x			
FW41000278	401960030	Fraitgraben	Fraitgraben_Vw	FW					x			
FW41000279	403640002	Gusenbach	Gusenbach_Vw	FW					x			
FW41000280	404070020	Vogelsammühlbach	Vogelsammühlbach_Vw	FW					x			
FW41000281	407660000	Rinnerbach	Rinnerbach_Vw	FW					x			
FW41000282	305740014	Ach (Waldzeller Ache, Mühlheimer Ache) ML,OL	Ach_ML_OL	FW					x			
FW41000283	411140098	Ager_OML	Ager_OML_Pichlwang	FW					x			
FW41000284	410230009	Aisthofener Bach_UUL	Aisthofener_Bach_UUL_Aisthofen	FW					x			
FW41000285	305740004	Altbach	Altbach_Burgstall	FW					x			
FW41000286	411140051	Ampflwangbach_ML	Ampflwangbach_ML_Mühlberg	FW					x			
FW41000287	408710041	Aschacharm_UL	Aschacharm_UL_Eckhartsau	FW					x			
FW41000288	408760013	Bleicher Bach_UL	Bleicher_Bach_UL_Lorch	FW					x			
FW41000289	404070010	Blümelbach_ML	Blümelbach_ML_Erlau	FW					x			
FW41000290	305760034	Breitsach_UUL	Breitsach_UUL_Ried_im_Innkreis	FW					x			
FW41000291	302950009	Doblbach	Doblbach_Allerheiligen	FW					x			
FW41000292	411140009	Dürre Ager, Ruezingbach	Ruezingbach_St_Georgen	FW					x			
FW41000293	305770000	Etzelshofener Bach	Etzelshofener_Bach_Suben	FW					x			
FW41000294	403800000	Feistritzbach, Holzmühlbach	Feistritzbach_Lasberg	FW					x			
FW41000295	411200030	Fernbach	Fernbach_uh_Bad_Hall	FW					x			
FW41000296	403400003	Fischbach_ML	Fischbach_ML_Polstermuehlenhaeuser	FW					x			
FW41000297	411140114	Frankenburger Redlbach_UML	Frankenburger_Redlbach_UML_Frankenburg_a.H.	FW					x			
FW41000298	200460000	Grasslbach (Mlynecky potok)	Grasslbach_Graslmühle	FW					x			
FW41000299	411140054	Große Ach	Große_Ach_Moos	FW					x			
FW41000300	410210027	Gusen	Gusen_Lungitz	FW					x			
FW41000301	302960003	Haigermoosbach, Riedersbach	Haigermoosbach_Ostermiething	FW					x			
FW41000302	403250000	Hainbach	Hainbach_Hartkirchen	FW					x			
FW41000303	200530000	Hainbach (Harbach)	Hainbach_Kollern	FW					x			
FW41000304	404040001	Kemmbach	Kemmbach_Burg_Kreuzen	FW					x			
FW41000305	200080010	Kettenbach	Kettenbach_Kamplmühle	FW					x			
FW41000306	200080003	Kettenbach	Kettenbach_Süßmühle	FW					x			
FW41000307	410220082	Kettenbach_UL	Kettenbach_UL_Schedlberg	FW					x			
FW41000308	411140015	Kirchhamer Bach	Kirchhamer_Bach_oh_Frankenmarkt	FW					x			
FW41000309	410220026	Klambach, Ziehrbach	Klambach_Schafflmühle	FW					x			
FW41000310	305830004	Kleiner Kößlbach	Kleiner_Kößlbach_Moerxing	FW					x			
FW41000311	411200003	Krems, Krems	Krems_Krif	FW					x			
FW41000312	305760028	Kretschbach_UL	Kretschbach_UL_Forchtenau	FW					x			
FW41000313	305740006	Lochbach	Lochbach_Bauerding	FW					x			
FW41000314	307880001	Mattig_UML	Mattig_Au	FW					x			
FW41000315	305720035	Mattig	Mattig_Ober-/Unterseibersdorf	FW					x			
FW41000316	307870000	Mattig_SEEAUS 3	Mattig_Kerschham	FW					x			
FW41000317	302950068	Messenbach	Messenbach_Andorf	FW					x			
FW41000318	305740007	Mettmach	Mettmach_Waghams	FW					x			
FW41000319	410460002	Natternbach	Natternbach_Knotzberg	FW					x			
FW41000320	305760033	Oberach	Oberach_Danner	FW					x			
FW41000321	410440004	Prambach	Prambach_Schurrerprambach	FW					x			
FW41000322	302950022	Raab	Raab_Großpichl	FW					x			
FW41000323	403010000	Rottenbach	Rottenbach_Rottenbach	FW					x			
FW41000324	305740009	Schanbach_UL	Schanbach_UL	FW					x			
FW41000325	410260002	Schurgenmühlbach, Klausbach	Schurgenmühlbach_Kalmberg	FW					x			
FW41000326	411210004	Sipbach ML, Ried bis Sipbachzell	Sipbach_ML_Pochendorf	FW					x			
FW41000327	411210038	Sipbach ML, Sipbachzell	Sipbach_ML>Weitersdorf	FW					x			
FW41000328	410210011	Steinbach	Steinbach_Gerbersdorf	FW					x			
FW41000329	411200057	Sulzbach_UL	Sulzbach_UL_Mündungsbereich	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000330	408710051	Sulzbach UL	Sulzbach_UL_Nisting	FW				x				
FW41000331	407380003	Tagerbach	Tagerbach	FW				x				
FW41000332	411740003	Tobrakanal, Mettensdorfer Mühlbach, Deiminger Bach	Tobrakanal_Kuehofen	FW				x				
FW41000333	411200054	Vallabach, Seilerbach UUL	Vallabach_UUL_Pachersdorf	FW				x				
FW41000334	411140101	Vöckla	Vöckla Timelkam	FW				x				
FW41000335	408710019	Wilder Innbach	Wilder Innbach Breitwies	FW				x				
FW41000336	402140023	Alm	Alm Fischerau	FW					x			
FW41000337	302550000	Antiesen	Antiesen_Leopoldhofstatt	FW					x			
FW41000338	411140008	Dürre Ager	Dürre Ager_Gampern	FW					x			
FW41000339	402640000	Dürre Ager	Dürre Ager_Riedschwand	FW					x			
FW41000340	411140009	Dürre Ager	Dürre Ager_St. Georgen	FW					x			
FW41000341	411250021	Enns	Enns Garsten	FW					x			
FW41000342	411250031	Enns	Enns_Weyer	FW					x			
FW41000343	403780011	Feldaist	Feldaist Freistadt	FW					x			
FW41000344	410210028	Große Gusen	Große Gusen_Katsdorf	FW					x			
FW41000345	410420024	Große Muehl	Große Muehl_Iglmuehle	FW					x			
FW41000346	410420024	Große Muehl	Große Muehl_Puensenberg	FW					x			
FW41000347	410420022	Große Muehl	Große Muehl_Ulrichsberg	FW					x			
FW41000348	410240022	Große Naarn	Große Naarn_ML_Bannwald	FW					x			
FW41000349	410240024	Große Naarn	Große Naarn_UL_Leitnerberg	FW					x			
FW41000350	403510024	Große Rodl	Große Rodl_Au	FW					x			
FW41000351	410160024	Große Rodl	Große Rodl_Maierleiten	FW					x			
FW41000352	408480006	Großer Haselbach	Großer Haselbach_Katzbach	FW					x			
FW41000353	410190000	Großer Haselbach	Großer Haselbach_Oberbairing	FW					x			
FW41000354	410210027	Gusen	Gusen_oh. St. Georgen	FW					x			
FW41000355	305720033	Hainbach	Hainbach_UL_Lengau	FW					x			
FW41000356	401620010	Haselbach	Haselbach_Keixen	FW					x	B		
FW41000357	302820002	Irsdorfer Bach	Irsdorfer Bach_OL_Oberhofen	FW					x			
FW41000358	410260008	Klambach	Klambach_Burgstall	FW					x			
FW41000359	403980001	Klammleitenbach	Klammleitenbach_Oberklammer	FW					x			
FW41000360	403980001	Klammleitenbach	Klammleitenbach_Unterklammer	FW					x			
FW41000361	403740000	Kleine Gusen	Kleine Gusen_Berg	FW					x			
FW41000362	410210041	Kleine Gusen	Kleine Gusen_Reitlingberg	FW					x			
FW41000363	403360000	Kleine Muehl	Kleine Muehl_Hoehlschmiede	FW					x			
FW41000364	410410001	Kleine Muehl	Kleine Muehl_Koblmuehle	FW					x			
FW41000365	410410023	Kleine Muehl	Kleine Muehl_Obermuehl	FW					x			
FW41000366	403360000	Kleine Muehl	Kleine Muehl_Sportplatz	FW					x			
FW41000367	410410023	Kleine Muehl	Kleine Muehl_Starz	FW					x			
FW41000368	410410034	Kleine Muehl	Kleine Muehl_uh. Altenhofen	FW					x			
FW41000369	410240001	Kleine Naarn	Kleine Naarn_Hintermühle	FW					x			
FW41000370	411200003	Krems	Krems_Kremsmuenster_Hofwiese	FW					x			
FW41000371	409730001	Krems	Krems_Pegel_Kirchdorf	FW					x			
FW41000372	409730004	Krems	Krems_Sautern	FW					x			
FW41000373	409730003	Krems	Krems_Strienzing	FW					x			
FW41000374	401690014	Krumme Steyrling	Krumme Steyrling_Jagahäusl	FW					x			
FW41000375	401690002	Krumme Steyrling	Krumme Steyrling_Messerer	FW					x			
FW41000376	410440013	Leitenbach	Leitenbach_UL_Hueb	FW					x			
FW41000377	200110014	Maltsch	Maltsch_Leopoldschlag	FW					x			
FW41000378	307880001	Mattig	Mattig_UML_Uttendorf	FW					x			
FW41000379	305550007	Moosache	Moosache_2_Moosach	FW					x			
FW41000380	305550007	Moosache	Moosache_2_Mühlbergmühle	FW					x			
FW41000381	302770000	Moosache	Moosache_Elling	FW					x			
FW41000382	403980001	Naarn	Naarn_Kriechbaumer	FW					x			
FW41000383	410150004	Pesenbach	Pesenbach_Gerling	FW					x			
FW41000384	410150007	Pesenbach	Pesenbach_Spitalmuehle	FW					x			
FW41000385	410380000	Ranna	Ranna_Oberkappel	FW					x			
FW41000386	410380000	Ranna	Ranna_Rannamuehl	FW					x			
FW41000387	410260002	Schurgenmühlbac h	Schurgenmühlbach_Fleck	FW					x			
FW41000388	305720005	Schwemmbach	Schwemmbach_uh. Winterleiten	FW					x			
FW41000389	402000011	Steyr	Steyr_Schmiedleiten	FW					x			
FW41000390	409930024	Steyr	Steyr_Schrattentalerbruecke	FW					x			
FW41000391	401960042	Teichl	Teichl_Autobahnauffahrt Spital a.P.	FW					x			
FW41000392	401960003	Teichl	Teichl_Kern	FW					x			
FW41000393	409930028	Teichl	Teichl_St. Pankraz	FW					x			
FW41000394	408710069	Trattnach	Trattnach_ML_Dirisham	FW					x			
FW41000395	408710069	Trattnach	Trattnach_ML_Gassen	FW					x			
FW41000396	411140102	Vöckla	Vöckla_Frankenmarkt	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW41000397	410220078	Waldaist	Waldaist Haslach	FW					x			
FW41000398	410220050	Waldaist	Waldaist Pegel Pfahlmuehle	FW					x			
FW41000399	410220056	Waldaist	Waldaist Reichenstein	FW					x			
FW41000400	403870011	Waldaist	Waldaist Schoeneben	FW					x			
FW41000401	410220062	Waldaist	Waldaist uh. Feiblmuehl	FW					x			
FW41000402	410220087	Waldaist	Waldaist uh. Weitersfelden	FW					x			
FW41001016	200540000	Kettenbach	Stiftung-Süßmühle	FW							x	
FW51110127	304690002	Salzach	Högmoos	FW			x					
FW51120827	304690063	Friedensbach- Piesendorf	Friedensbach-Piesendorf im Mündungsbereich	FW					x			
FW51120837	304690021	Rauriser Ache	Rauriser Ache bei Unterland	FW					x			
FW51120847	304690021	Rauriser Ache	Rauriser Ache bei Moosen	FW					x			
FW51120857	304330000	Friedensbach- Piesendorf	Friedensbach-Piesendorf bei Sinkbrunn	FW					x			
FW51120867	304700020	Vogelalmgraben	Vogelalmgraben im Mündungsbereich, Ausleitungsstrecke KW Mitterlengau	FW					x			
FW51120877	304040005	Guggernbach	Guggernbach im Mündungsbereich, Ausleitungsstrecke KW Renn	FW					x			
FW51120887	304690237	Hüttwinklache	Hüttwinklache unterhalb der Einmündung des Krumbachs	FW					x			
FW51120897	304690069	Rettenbach- Mittersill	Rettenbach-Mittersill im Mündungsbereich	FW					x			
FW51120907	307020004	Weichselbach	Weichselbach im Mündungsbereich	FW					x			
FW51120917	304690061	Trattenbach- Taxenbach	Trattenbach-Taxenbach im Mündungsbereich	FW					x			
FW51120927	304690058	Geissbach	Geissbach bei Obersaghäusl	FW					x			
FW51120947	304350001	Schmittenbach	Schmittenbach bei der Talstation Schmittenbahn	FW					x			
FW51120957	304690052	Mühlbach- Niedersill	Mühlbach-Niedersill vor der Einmündung der Teufelsrinne	FW					x			
FW51120967	304690085	Mühlbach- Niedersill	Mühlbach-Niedersill unterhalb Wasserfassung KW Kaprun	FW					x			
FW51120977	304690086	Mühlbach- Niedersill	Mühlbach-Niedersill oberhalb Wasserfassung KW Kaprun	FW					x			
FW51121047	303970000	Nadernachbach	Nadernachbach unterhalb Wasserfassung KW Nadernachbach	FW					x			
FW51121057	303970000	Nadernachbach	Nadernachbach oberhalb Wasserfassung KW Nadernachbach - Referenz	FW					x			
FW51121117	304690237	Hüttwinklache	Hüttwinklache oberhalb der Einmündung des Krumbachs	FW					x			
FW51121147	304470001	Geissbach	Geissbach, Referenz bei Laubmaisalm	FW					x			
FW51121167	304690004	Salzach	Salzach, Aufweitung Neukirchen	FW					x			
FW51121177	304690004	Salzach	Salzach, Neukirchen verbauter Abschnitt	FW					x			
FW51121187	304690004	Salzach	Salzach, nach Rückführung KW Wald	FW					x			
FW51121197	300690000	Hüttwinklache	Hüttwinklache, unterhalb Wasserfassung Böckstein	FW					x			
FW51220377	304700064	Harhamer Oite	Harhamer Oite bei Haid	FW					x			
FW51220387	304230002	Harhamer Oite	Harhamer Oite bei Weikersbach	FW					x			
FW51220397	304700010	Oite Kirchham	Oite Kirchham bei Pfaffenhofen	FW					x			
FW51220407	304700031	Schwarzbach- Leogang	Schwarzbach-Leogang bei Pirzbichl	FW					x			
FW51220417	302040000	Schoberweissbac h	Schoberweissbach vor der Maybergklamm	FW					x			
FW51220427	302040000	Schoberweissbac h	Schoberweissbach im Mündungsbereich	FW					x			
FW51220437	301330004	Unkenbach	Unkenbach vor der Eibklamm	FW					x			
FW51220447	301330004	Unkenbach	Unkenbach im Mündungsbereich	FW					x			
FW51220457	304700070	Kreuzlehengraben	Kreuzlehengraben im Mündungsbereich	FW					x			
FW51220467	304700027	Urslau	Urslau bei Saalfelden	FW					x			
FW51220477	302150001	Urslau	Urslau bei Hinterthal	FW					x			
FW51220487	304700069	Kreuzlehengraben	Kreuzlehengraben unterhalb Wasserfassung KW Gruber	FW					x			
FW51220497	304700030	Kreuzlehengraben	Kreuzlehengraben oberhalb Wasserfassung KW Gruber - Referenz	FW					x			
FW51220507	304700025	Urslau	Urslau im Mündungsbereich	FW					x			
FW51220537	304700002	Saalach	Vorderglemm uh. ARA Saalbach oh. Einmdg. Exenbach	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW51220547	302290003	Saalach	Saalfelden uh. ARA uh. Einmdg. Stoiben-Mühlbach	FW				x				
FW51220557	302100012	Griessenbach_2	Griessenbach Messstelle Veitsch Radex bei Griebner	FW				x				
FW51220577	304700001	Saalach	Saalach, flussauf Sohlstufe Haid	FW				x				
FW51220587	302290004	Saalach	Saalach, flussauf der Einmündung des Kalmbaches	FW				x				
FW51220597	304700004	Leogangerache	Leogangerache, Ausleitungsstrecke Frieck	FW				x				
FW51220607	304700004	Leogangerache	Leogangerache, Flussauf Wehr Schöbwendter	FW				x				
FW51220617	304700004	Leogangerache	Leogangerache, Ausleitungsstrecke Schöbwendter	FW				x				
FW51220627	301330001	Loferbach	Loferbach, oberhalb Grundschwelle bei km 1,26	FW				x				
FW51220637	301330001	Loferbach	Loferbach, Ausleitungsstrecke Loferer Mühlbach	FW				x				
FW52110107	304690010	Gasteiner Ache	Remsach, Bad Hofgastein	FW			x					
FW52120107	304690010	Gasteiner Ache	Gasteiner Ache	FW			x					
FW52120857	302280000	Fritzbach	Fritzbach bei St. Rupert	FW				x				
FW52120867	304680001	Grossarler Ache	Grossarler Ache in der Ausleitungsstrecke des KW Plankenau	FW				x				
FW52120877	304690055	Angerbach	Angerbach im Mündungsbereich, Ausleitungsstrecke KW Remsach	FW				x				
FW52120887	304680008	Hubalmbach	Hubalmbach im Mündungsbereich	FW				x				
FW52120897	304680010	Karteisgraben	Karteisgraben bei Karteis	FW				x				
FW52120907	304690083	Anlaufbach	Anlaufbach oberhalb KW Pölsenbach	FW				x				
FW52120917	302240001	Höllngraben	Höllngraben unterhalb Wasserfassung KW Kaindl II	FW				x				
FW52120927	302240001	Höllngraben	Höllngraben unterhalb Wasserfassung KW Kaindl I	FW				x				
FW52120937	302240001	Höllngraben	Höllngraben Referenzstrecke	FW				x				
FW52121047	306030002	Nassfelderache	Nassfelderache unterhalb Staumauer KW Naßfeld/Bockhartsee	FW				x				
FW52121057	306030002	Nassfelderache	Nassfelderache Stauwurzelbereich KW Naßfeld/Bockhartsee	FW				x				
FW52121067	304640004	Iglsbach	Iglsbach oberhalb KW Hirscher	FW				x				
FW52121087	304690015	Anlaufbach	Anlaufbach, Referenz bei Bockstein	FW				x				
FW52121097	304690012	Gasteinerache	Gasteinerache unterhalb Wasserfassung KW Hotel Elisabethpark	FW				x				
FW52121107	304690012	Gasteinerache	Gasteinerache oberhalb Wasserfassung KW Hotel Elisabethpark	FW				x				
FW52121117	304670001	Kleinarler Ache	Kleinarler Ache, unterhalb Rückführung KW Wagrain	FW				x				
FW52121127	304670011	Kleinarler Ache	Kleinarler Ache, Ausleitungsstrecke KW Jägersee	FW				x				
FW52121137	306030001	Nassfelderache	Nassfelderache, bei der Astenalm	FW				x				
FW52220187	400240027	Enns	Enns bei Mandling	FW				x				
FW52220197	400240027	Enns	Enns oberhalb der Taurachmündung	FW				x				
FW52220207	302230000	St.Martinsbach	St.Martinsbach bei Bachhäusl	FW				x				
FW52220217	400240025	Taurach-Pongau	Taurach-Pongau oberhalb Pegel Löbenau	FW				x				
FW52220227	400240025	Taurach-Pongau	Taurach-Pongau im Mündungsbereich	FW				x				
FW52220237	400240008	Mandling	Mandling in Mandling	FW				x				
FW52220247	400240008	Mandling	Mandling im Mündungsbereich	FW				x				
FW52220257	400240107	Warme Mandling	Warme Mandling in Filzmoos	FW				x				
FW52220347	400250006	Warme Mandling	Warme Mandling, Referenz bei Löckenwaldgraben	FW				x				
FW52220357	400240163	Enns	Enns Bereich Schlapflorbach	FW				x				
FW53110037	305690000	Lammer	Mündung	FW			x					
FW53110047	305350002	Salzach	Golling	FW			x					
FW53120217	305670000	Schöllbnach	Schöllbnach im Mündungsbereich	FW				x				
FW53120227	302260018	Neubach	Neubach bei Schichl	FW				x				
FW53120237	301220052	Russbach	Russbach Ausleitungsstrecke KW Reschreiter	FW				x				
FW53120247	301220052	Russbach	Russbach oberhalb Ausleitungsstrecke KW Reschreiter	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW53120257	301220006	Randobach	Randobach im Mündungsbereich	FW					x			
FW53120267	301220006	Randobach	Randobach bei Rußbach	FW					x			
FW53120327	301220005	Lammer	uh. Annaberg	FW				x				
FW53120337	305690000	Lammer	Lammer, Ausleitungsstrecke KW Zobel	FW					x			
FW53220147	301280013	Schwarzaubach	Schwarzaubach Ausleitungsstrecke KW Schmidlechner	FW					x			
FW53220157	301280013	Schwarzaubach	Schwarzaubach oberhalb Ausleitungsstrecke KW Schmidlechner	FW					x			
FW53220167	305650003	Spumbach	Spumbach bei Sulzenbach	FW					x			
FW53220177	305650004	Spumbach	Spumbach bei Waidach	FW					x			
FW53220217	305630000	Königseeache	Königseeache bei der Zementfabrik	FW					x			
FW53220227	305630000	Königseeache	Königseeache Stauwurzelbereich KW Urstein	FW					x			
FW53220237	305350003	Salzach	Salzach zwischen dem KW Sohlstufe und dem KW Gamp	FW					x			
FW53220247	305630004	Königseeache	Königseeache, flussab Wehr Hangenden Stein	FW					x			
FW53220257	301280001	Oberalm	Oberalm, flussab der Einmündung des Schwarzaubaches	FW					x			
FW53220267	305650001	Oberalm	Oberalm, Ausleitungsstrecke Deisl	FW					x			
FW53220277	305650000	Oberalm	Oberalm, bei der Autobahnbrücke	FW					x			
FW54110017	305350004	Salzach	Hellbrunner Brücke	FW	x							
FW54110087	307200003	Salzach	Oberndorf-St.Pantaleon	FW	x							SM 1
FW54110117	305600000	Saalach	uh. KW Rott, Ü1	FW			x					
FW54120157	305590001	Fischach	Bergheim vor Mündung	FW				x				
FW54120467	305590001	Fischach	Bergheim	FW					x			
FW54120477	305590041	Fischach	Hallwang	FW					x			
FW54122177	305590041	Fischach	Restwasserstrecke Schuster	FW					x			
FW54122207	305550009	Pladenbach	Pladenbach bei Bürmoos	FW					x			
FW54122217	305550005	Pladenbach	Pladenbach bei Jauchsdorf	FW					x			
FW54122227	302800001	Pladenbach	Pladenbach bei der Bäckermühle	FW					x			
FW54122237	302900001	Söllheimer Bach	Söllheimer Bach bei Langwied	FW					x			
FW54122247	300050002	Steinbach-Neumarkt	Steinbach-Neumarkt Ausleitungsstrecke KW Rinnerthaler	FW					x			
FW54122257	300050002	Steinbach-Neumarkt	Steinbach-Neumarkt oberhalb Ausleitungsstrecke KW Rinnerthaler	FW					x			
FW54122267	302840000	Schönbach	Schönbach bei Oberkriechham	FW					x			
FW54122277	305590006	Wallerbach	Wallerbach bei Neumarkt	FW					x			
FW54122287	305590012	Eisbach	Eisbach Ausleitungsstrecke KW Lauterbacher	FW					x			
FW54122297	305590012	Eisbach	Eisbach oberhalb Ausleitungsstrecke KW Lauterbacher	FW					x			
FW54122307	300060000	Achartinger Bach	Achartinger Bach Ausleitungsstrecke KW Luginger	FW					x			
FW54122317	305720009	Hainbach	Hainbach bei Rattensam	FW					x			
FW54122327	305330008	Achartinger Bach	Achartinger Bach bei Würzenberg	FW					x			
FW54122337	301070000	Söllheimer Bach	Söllheimer Bach bei Reicherting	FW					x			
FW54122347	305590010	Tiefsteinbach	Tiefsteinbach bei Raminged	FW					x			
FW54122357	305590009	Tiefsteinbach	Tiefsteinbach, Referenz oberhalb Tiefsteinklamm	FW					x			
FW54122367	305550002	Pladenbach	Pladenbach oberhalb Kläranlage St. Georgen	FW				x				
FW54122377	305590003	Fischach	Ried bei Seekirchen / Wallersee	FW				x				
FW54122387	307200003	Salzach	Salzach, Renaturierung Weitwörth	FW					x			
FW54122397	305610011	Glan	Glan, Renaturierung flussauf Glanfeldbach	FW					x			
FW54122407	305610010	Glan	Glan, Regulierung flussab Glanfeldbach	FW					x			
FW54122417	305560002	Oichten	Oichten, bei Dreimühlen	FW					x			
FW54122427	305560005	Oichten	Oichten, bei Nußdorf	FW					x			
FW54220357	409900000	Fuschlerache	Fuschlerache bei Thalgau	FW					x			
FW54220367	401370006	Brunnbach Thalgau	Brunnbach Thalgau bei Mayerhof	FW					x			
FW54220377	401290000	Schöffaubach	Schöffaubach bei Ramsau	FW					x			
FW54220387	409900003	Fischbach-Thalgau	Fischbach-Thalgau Ausleitungsstrecke KW Etter	FW					x			
FW54220397	409900003	Fischbach-Thalgau	Fischbach-Thalgau bei Thalgau	FW					x			
FW54220407	401360001	Fuschler Ache	Fuschler Ache unterhalb Wehr Überleitung Brunnbach	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW54220417	401360005	Fuschler Ache	Fuschler Ache, Seeausrinn Fuschlsee	FW				x				
FW54220427	401360013	Fuschler Ache	Fuschler Ache, Ausleitungsstrecke Gössl	FW				x				
FW54320107	302850006	Reiterbach	Reiterbach bei Berndorf	FW				x				
FW54320117	307980002	Mattig	Mattig bei Obertrum unterhalb Querbauwerk	FW				x				
FW54320127	307980002	Mattig	Mattig bei Obertrum oberhalb Querbauwerk	FW				x				
FW54320137	302860000	Teufelsgraben- Angerbach	Teufelsgraben-Angerbach bei der Tobelmühle	FW				x				
FW55010057	801180001	Mur	Kendlbruck	FW			x		B			
FW55020367	801180004	Mur	Mur bei Unternberg	FW				x				
FW55020377	801180004	Mur	Mur bei St. Michael	FW				x				
FW55020387	801180146	Leissnitz Tamsweg	Leissnitz Tamsweg bei Pöllitz	FW				x				
FW55020397	801180151	Lessach	Lessach oberhalb Ausleitungsstrecke KW Graggaber	FW				x				
FW55020407	801180151	Lessach	Lessach unterhalb Rückführung KW Graggaber TS 1 (uh ALS) und TS2 (in ALS)	FW				x				
FW55020417	801180161	Lignitz	Lignitz in der Ausleitungsstrecke KW Zaunschirm	FW				x				
FW55020427	801180057	Göriachbach	Göriachbach bei Wassering	FW				x				
FW55020437	801180163	Lignitz	Lignitz bei Lintsching	FW				x				
FW55020447	801180168	Thomatalerbach	Thomatalerbach bei Fischer	FW				x				
FW55020457	801180094	Lonka	Lonka Ausleitungsstrecke Mühle Moser	FW				x				
FW55020467	801180164	Lonka	Lonka oberhalb Ausleitungsstrecke Mühle Moser	FW				x				
FW55020477	801180130	Großer Kesselbach	Großer Kesselbach im Mündungsbereich	FW				x				
FW55020497	801180043	Riedingbach	Riedingbach unterhalb Staumauer KW Zederhaus	FW				x				
FW55020507	801180043	Riedingbach	Riedingbach Stauwurzelbereich KW Zederhaus	FW				x				
FW55020517	801180024	Zederhausbach	Zederhausbach Ausleitungsstrecke KW Brandstätter	FW				x				
FW55020527	801180024	Zederhausbach	Zederhausbach oberhalb Wasserfassung KW Brandstätter	FW				x				
FW55020537	801180024	Zederhausbach	Zederhausbach bei Lanschütz	FW				x				
FW55020547	801180151	Lessach	Lessach oberhalb Rückführung KW Graggaber TS 1 (uh ALS) und TS2 (in ALS)	FW				x				
FW55020627	801180054	Taurach-Lungau	Taurach Lungau in Mauterndorf	FW				x				
FW60700377	400770007	Riedlbach-Traun	Brücke Heimreith	FW				x				
FW60700387	400770005	Riedlbach-Traun	Bahnhof Kainisch	FW				x				
FW60700397	411980001	Grundlseer- Traun, Vereinigte Traun	Bad Aussee	FW				x				
FW60700407	411980001	Grundlseer- Traun, Vereinigte Traun	bachauf Bad Aussee	FW				x				
FW60800376	411250009	Enns	Gesäuseeingang	FW				x	B		SM 1	
FW60800927	400240139	Sattentalbach	Keinreiteralm	FW				x				
FW60800937	400550000	Döllachbach	Trojach	FW				x				
FW60800947	400430007	Donnersbach	Brücke Falkenburg	FW				x				
FW60800957	400430010	Donnersbach	oberhalb Leimbacher	FW				x				
FW60800967	400920024	Erzbach	Großfözl	FW				x				
FW60800977	400920024	Erzbach	flussab Eisenerz	FW				x				
FW60800987	400690003	Eßlingbach Unterlauf	Donibas	FW				x				
FW60800997	410300010	Finstergabenbac h Unterl.	flussab Heindlgraben	FW				x				
FW60801007	400290005	Gradenbach Unterlauf	Sonnberg	FW				x				
FW60801017	400300001	Gröbmingbach	Brücke bei Tipschern	FW				x				
FW60801027	400470015	Gulling	Schwaigerbergerhube	FW				x				
FW60801037	400700005	Hallbach, Rabengrabenbach	Unterhall	FW				x				
FW60801047	410290001	Johnsbach	Zeiringer	FW				x				
FW60801057	410290001	Johnsbach	Hinterleitner	FW				x				
FW60801067	400840001	Johnsbach Oberlauf	Gscheidegg	FW				x				
FW60801077	400650021	Lacknergraben	Burgtorsiedlung	FW				x				



## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW60801087	400650005	Lassingbach	bachab Altlassing	FW					x			
FW60801097	401480009	Laussabach Mittellauf 2	Dörfel	FW					x			
FW60801107	400430004	Litzelbach	oberhalb Badlechneralm	FW					x			
FW60801117	400430006	Mörsbach	Stegerwald	FW					x			
FW60801127	400430006	Mörsbach	flussauf Wehranlage	FW					x			
FW60801137	400360001	Niederöblanbach Mittellauf	bachab Ausleitung	FW					x			
FW60801147	400650033	Palten	Schloss Paltenstein	FW					x			
FW60801157	400240086	Preuneggbach Unterlauf	Strick	FW					x			
FW60801167	400530002	Pyhrnbach Mittellauf	flussab Bliem	FW					x			
FW60801177	410300005	Radmer Bach	Radmer	FW					x			
FW60801187	410310002	Ramsaubach	Peres	FW					x			
FW60801197	400330003	Salza	Brücke Niederergstatt	FW					x			
FW60801207	400320017	Salza	flussauf Hallschachen	FW					x			
FW60801217	400330004	Salza	Brücke Salzwirt	FW					x			
FW60801227	400240174	Schildlehenbach	Auwirt	FW					x			
FW60801237	400270001	Schildlehenbach Mittellauf	Schildlehen	FW					x			
FW60801247	400940001	Schwabelbach Mittellauf	Hinterreiter	FW					x			
FW60801257	400940001	Schwabelbach Mittellauf	Lainbach	FW					x			
FW60801267	400650055	Schwarzenbach	Schwarzenbach	FW					x			
FW60801277	400650055	Schwarzenbach	Brücke St. Lorenzen	FW					x			
FW60801287	400240047	Seewigtalbach	Lambach	FW					x			
FW60801297	400240095	Seifriedbach Unterlauf	Mößna	FW					x			
FW60801307	400240100	Sölkbach	Stein an der Enns	FW					x			
FW60801317	400650048	Strechabach	Strechau	FW					x			
FW60801327	400650048	Strechabach	oberhalb Wehranlage	FW					x			
FW60801337	400240057	Strieglerbach	Bachab Ausleitung	FW					x			
FW60801347	400240057	Strieglerbach	Jh. Kleinalm	FW					x			
FW60801357	400650017	Sunkbach Unterlauf	Kreutbauernalm	FW					x			
FW60801367	401410005	Tamischbach Unterlauf	oberhalb Großreifiling	FW					x			
FW60801377	400240154	Untertalbach Mittellauf	Hinkerlehen	FW					x			
FW60801387	401450010	Weißbach (Gr. Billbach)	Lindenhof	FW					x			
FW60801397	401450010	Weißbach (Gr. Billbach)	Oberhof	FW					x			
FW60801407	400500009	Wörschachbach Mittellauf	Greiml	FW					x			
FW60801417	400320011	Zauchenbach Mittellauf	Zauchen	FW					x			
FW60801427	400980043	Aschbach	Weinberger	FW					x			
FW60801437	400960011	Gamsbach	Gams bei Hieflau	FW					x			
FW60801447	400980063	Lassing	flussab Musel	FW					x			
FW60801457	400980058	Lassingbach	Klaus	FW					x			
FW60801467	401090001	Mendlingbach Unterlauf	Hirtenlehner	FW					x			
FW60801477	400980025	Rotsohlbach	Sommerauer	FW					x			
FW60801487	411250010	Enns	Frauenberg	FW					x			
FW60801497	400650040	Palten	Höhe Selzthaler Moos	FW					x			
FW60801507	400380001	Mörsbach	Mörsbachhütte	FW					x			
FW60801517	400380002	Mörsbach	Jagdhütte	FW					x			
FW60801527	400280005	Ramsaubach	Brücke Raumsau 17	FW				x				
FW60801537	400220000	Großsölkbach	Winkleralm	FW					x			
FW60801547	400240005	Talbach	Schladming	FW					x			
FW60801557	400240003	Talbach	bachauf Schladming	FW					x			
FW60801567	400240175	Großsölkbach	Mößna	FW					x			
FW60801577	400240176	Großsölkbach	Hohegger	FW					x			
FW60801587	400240101	Sölkbach, Kleinsölkbach, Großsölkbach	Großsölk	FW					x			
FW60801597	400240101	Sölkbach, Kleinsölkbach, Großsölkbach	Zörweg	FW					x			
FW60801607	400240101	Sölkbach, Kleinsölkbach, Großsölkbach	bachab Speicher	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW60801617	400240128	Strieglerbach Mittellauf	Potzalm	FW					x			
FW60801627	400240147	Obertalbach	Wehrhofalm	FW					x			
FW60801637	400240152	Obertalbach	Eschachalm	FW					x			
FW60801647	400240160	Untertalbach	Waldhäuslalm	FW					x			
FW60801657	400320015	Salza, Salza- Seitenarm	Bad Mitterndorf	FW					x			
FW60801667	400320015	Salza, Salza- Seitenarm	Knödlalm	FW					x			
FW60801677	400320021	Salza	Rechenplatz	FW					x			
FW60801687	400430001	Donnersbach	Riedleralm	FW					x			
FW60801697	400430001	Donnersbach	Wolfn	FW					x			
FW60801707	400430009	Donnersbach	Poschawald	FW					x			
FW60801717	400430009	Donnersbach	Vorstatt	FW					x			
FW60801727	400470007	Schwarzer Gullingbach Mittellauf	Moar im Bichl	FW					x			
FW60801737	400470011	Gulling	Niederdorf	FW					x			
FW60801747	400470011	Gulling	bachauf Niederdorf	FW					x			
FW60801757	400470017	Schwarzer Gullingbach, Plienten	Ertelberger	FW					x			
FW60801767	400470017	Schwarzer Gullingbach, Plienten	bachauf Forsthaus	FW					x			
FW60801777	400650035	Triebenbach	Greithbauer	FW					x			
FW60801787	400650035	Triebenbach	Sportplatz	FW					x			
FW60801797	400650058	Triebenbach	Seyfried	FW					x			
FW60801807	400650039	Triebenbach	Brodrinner	FW					x			
FW60801817	400650039	Triebenbach	bachauf Hammer	FW					x			
FW60801827	400650039	Triebenbach	bachauf Ausleitung	FW					x			
FW60801837	400650045	Palten	flussab Treglwang	FW					x			
FW60801847	400650053	Palten	Postmeister	FW					x			
FW60801857	400920026	Erzbach	Unterjassingau	FW					x			
FW60801867	400920026	Erzbach	Schmied	FW					x			
FW60801877	400920026	Erzbach	Oberjassingau	FW					x			
FW60801887	400980042	Aschbach	Gusswerk	FW					x			
FW60801897	400980042	Aschbach	flussauf Gusswerk	FW					x			
FW60801907	400980042	Aschbach	Waldau	FW					x			
FW60801917	400980044	Aschbach	Wegscheid	FW					x			
FW60801927	400980044	Aschbach	Gasthof Bieber	FW					x			
FW60801937	400980051	Salza, Salza Seitenarm	Bohrwerk	FW					x			
FW60801947	400980051	Salza, Salza Seitenarm	Salza Hammer	FW					x			
FW60801957	400980059	Lassingbach	bachab Jagdhütte	FW					x			
FW60801967	400980059	Lassingbach	Jagdhütte	FW					x			
FW60801977	410310000	Erzbach	Eisenerz	FW					x			
FW60801987	410310000	Erzbach	Krumpental	FW					x			
FW60801997	410310002	Erzbach	Blumau	FW					x			
FW60802007	411290000	Erzbach	Hieflau	FW					x			
FW60802017	411290000	Erzbach	bachauf Hieflau	FW					x			
FW60802027	411970000	Grundlseer- Traun, Traun, Vereinigte Traun	Lerchenreith	FW					x			
FW60802037	411970000	Grundlseer- Traun, Traun, Vereinigte Traun	Bahnhof Bad Ausee	FW					x			
FW60802047	411980002	Grundlseer-Traun	Au	FW					x			
FW60802057	411980002	Grundlseer-Traun	flussab See	FW					x			
FW61300327	1001380140	Feistritz	Fürstenfeld	FW			x		x	B		
FW61300337	1001380092	Lafnitz	Altenmarkt/Fürstenfeld	FW			x		x			
FW61301337	1000900001	Prüfungbach	Prüfung	FW				x				
FW61301347	1001040117	Kornbach	Lödersdorf	FW				x				
FW61301357	1001040114	Kalkbach	Köglmühle	FW				x				
FW61301367	1001040090	Petersdorfer Bach	Kirchberg an der Raab	FW				x				
FW61301377	1001040049	Kötschmanngre- nbach	Ludersdorf	FW				x				
FW61301387	1001040119	Grazbach	Brücke Weinberg	FW				x				
FW61301397	1001090001	Schirnitzbach	Pircha	FW				x				
FW61301407	1001100001	Gschmaierbach	Kapelle Gschmair	FW				x				
FW61301417	1001290003	Burggrabenbach	Eisenbahnbrücke Koglerau	FW				x				
FW61301427	1001380147	Rettenbach	Gnies	FW				x				
FW61301437	1001380061	Schirnitzbach	Brücke Preßguts	FW				x				
FW61301447	1001380065	Prätisbach	Pöllau Brücke Safenberg	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61301457	1001380067	Rauschbach	Tutten	FW				x				
FW61301467	1001380068	Werksbach	Diensdorf	FW				x				
FW61301477	1001380095	Römerbach	Schachen 11	FW				x				
FW61301487	1001380123	Lahn	St.Kind	FW				x				
FW61301497	1001380127	Rittschein	Söchau	FW				x				
FW61301507	1001380128	Rittschein, Alte Rittschein	Ruppersdorf	FW				x				
FW61301517	1001380129	Hartberger Safen	Brücke Hopfau	FW				x				
FW61301527	1001380131	Hartberger Safen	Obersafen	FW				x				
FW61301537	1000950001	Kleinsemmeringb ach	Brücke südlich von Hof	FW				x				
FW61301547	1001040098	Raab	Lödersdorf	FW				x				
FW61301557	1001040086	Lehenbach	Brücke Hartegg	FW				x				
FW61301567	1001330001	Angerbach	unterhalb KW Burgau	FW					x			
FW61301577	1001330002	Angerbach	Brücke Neudau	FW					x			
FW61301587	1001380079	Dombach Unterlauf	aufwärts Mündung Safen	FW				x	x			
FW61301597	1001380136	Feistritz	bachauf Stubenberg	FW					x			
FW61301607	1001380136	Feistritz	Anger	FW					x			
FW61301617	1001040068	Fladnitzbach Unterlauf	Lahnsdlg	FW					x			
FW61301627	1001040050	Goggitschbach	Goggitsch	FW					x			
FW61301637	1001100001	Gschmeierbach	Geislitzberg	FW					x			
FW61301647	1001380115	Hartberger Safen	Straßenbrücke Untermaierhofen	FW					x			
FW61301657	1001380115	Hartberger Safen	Brücke Leitersdorf	FW					x			
FW61301667	1001260001	Hartberger Safen	Grafendorf	FW					x			
FW61301677	1001380131	Hartberger Safen	Habersdorf	FW					x			
FW61301687	1001130012	Hirschbach Mittellauf	St Kathrein	FW					x			
FW61301697	1001230001	Hopfgrabenbach Mittellauf	Siebenbirken	FW					x			
FW61301707	1001380107	Ilzbach	Hoffingmühle	FW					x			
FW61301717	1001380107	Ilzbach	Brücke nach Hochenegg	FW					x			
FW61301727	1001380111	Ilzbach	Neudorf	FW					x			
FW61301737	1000930001	Kalkbach	Kochmüllner	FW					x			
FW61301747	1000950001	Kleinsemmeringb ach	Hofstätten	FW					x			
FW61301757	1001040049	Kötschmanngrabe nbach	Altenberg	FW					x			
FW61301767	1001380044	Krennachbach	unterhalb Krennach	FW					x			
FW61301777	1001280024	Lafiniz	flussauf Waldbach	FW					x			
FW61301787	1001280024	Lafiniz	Waldbach	FW					x			
FW61301797	1001280022	Lafinitz	Brandbauer	FW					x			
FW61301807	1001380033	Lahn	Brücke Ungarvorstadt	FW					x			
FW61301817	1001040048	Laßnitzbach	Laßnitzthal	FW					x			
FW61301827	1001040086	Lehenbach Unterlauf	Magland	FW					x			
FW61301837	1001300001	Limbach	Lehen	FW					x			
FW61301847	1001380073	Lobenbach	oberhalb Weinseißmühle	FW					x			
FW61301857	1001380023	Lungitzbach	Posch	FW					x			
FW61301867	1001380023	Lungitzbach	Wagendorf	FW					x			
FW61301877	1001380071	Lungitzbach	Unterrohr	FW					x			
FW61301887	1001380086	Nörningbach Unterlauf	bachauf Ebersdorf	FW					x			
FW61301897	1001040090	Petersdorfer Bach	Radersdorf	FW					x			
FW61301907	1001040070	Pickelbach Unterlauf	Schönberg	FW					x			
FW61301917	1001500007	Pinka	flussauf Pinggau	FW					x			
FW61301927	1001500007	Pinka	Pinggau	FW					x			
FW61301937	1001500008	Pinka	Schaueregg	FW					x			
FW61301947	1001380118	Pöllauer Saifen	Kaindorf	FW					x			
FW61301957	1001380119	Pöllauer Saifen	Tutten	FW					x			
FW61301967	1001380065	Prätisbach Unterlauf	Safenberg	FW					x			
FW61301977	1002160000	Raab	oberhalb KW Mortantsch	FW					x			
FW61301987	1000960020	Raab	bachauf Hanauer	FW					x			
FW61301997	1002160000	Raab	Unterhalb Mortantsch	FW					x			
FW61302007	1001040095	Rabnitzbach	Kumberg	FW					x			
FW61302017	1001380013	Rittschein	Tiefenbach	FW					x			
FW61302027	1001380043	Rittschein	Markt Hartmannsdorf	FW					x			
FW61302037	1001380097	Römerbach	Pischelsdorf	FW					x			
FW61302047	1001380070	Stambach Mittellauf	flussauf Grafendorf	FW					x			
FW61302057	1001050003	Steinbach Mittellauf	Stein	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61302067	1001310000	Stögersbach	Ehrensachsen	FW					x			
FW61302077	1001510003	Tauchenbach Mittellauf	Sommer	FW					x			
FW61302087	1001280011	Waldbach Unterlauf	Augraben	FW					x			
FW61302097	1000970001	Weizbach	In der Weiz	FW					x			
FW61302107	1001320001	Wörtherbach, Stockaubach Unterlauf	Wörth	FW					x			
FW61302117	1000930001	Kalkbach, Mühlgrabenbach	Brücke Kochmüller	FW					x			
FW61302127	1001040115	Tiefernitzbach	Brücke Reith	FW					x			
FW61302137	1001040107	Weizbach- Seitenbach 2	Unterfladnitz (uh. Seitenarm)	FW					x			
FW61302147	1001270005	Voraubach	Brücke Puchegg 71	FW					x			
FW61302157	802370004	Hirtzenbach	Brücke nach Badendorf	FW					x			
FW61302167	1001510003	Tauchenbach	Rodelmühle	FW					x			
FW61302177	1001040058	Giembach	unterhalb Schloß Hainfeld	FW					x			
FW61302187	1001040056	Saazerbach	Unterweißenbach	FW					x			
FW61302197	1001040048	Laßnitzbach	Brücke Flöcking	FW					x			
FW61302207	1001040050	Goggitschbach	Bundesstraße Burgstall	FW					x			
FW61302217	1001040053	Mitterfladnitzbac h	Bundesstraße bei Rohr an der Raab	FW					x			
FW61302227	1001310000	Stögersbach	Brücke Ehrensachsen	FW					x			
FW61302237	1001320001	Wörtherbach, Stockaubach Unterlauf	Brücke Wörth a.d. Lafnitz	FW					x			
FW61302247	1001380016	Ilzbach	Brücke Radersdorf	FW					x			
FW61302257	1001380013	Rittschein	Brücke Leitermirz	FW					x			
FW61302267	1001380145	Greinbach, Hopfgrabenbach	Brücke Wolfgrub	FW					x			
FW61302277	1001380071	Lungitzbach Unterlauf	Brücke oh. Mündung	FW					x			
FW61302287	1001380117	Pöllauer Saifen	Brücke Neustift	FW					x			
FW61302297	1001680001	Pinka, Werksbach	Bundesstraße Sinnersdorf	FW					x			
FW61302307	1001380111	Ilzbach	Brücke Prebendorf	FW					x			
FW61302317	1001680000	Schäffernbach	oh. Mündung	FW					x			
FW61302327	802480000	Lendva	Brücke Haselmühle	FW					x			
FW61302337	1001380139	Lafnitz	oh. Mündung in die Safen	FW					x			
FW61302347	1002260000	Lafnitz	Koglerau	FW					x			
FW61302357	1000960022	Moderbach Unterlauf	oh. Mündung in Raab	FW					x			
FW61302367	1001040074	Edelsbach Unterlauf	Brücke Paurach	FW					x			
FW61302377	1001040098	Auersbach, Schützingbach	oh. Erlermühle	FW					x			
FW61302387	1001040043	Haselbach	Kreisverkehr Fehring	FW					x			
FW61302397	1001040060	Schwengentalbac h	oh. Mündung	FW					x			
FW61302407	1001040062	Petersdorfer Bach	oh. Schiefer	FW					x			
FW61302417	1000940000	Rabnitzbach	Gmosbauer	FW					x			
FW61302427	1000960015	Raab	Raabklamm	FW					x			
FW61302437	1000960017	Raab	Grillbichl	FW					x			
FW61302447	1000960019	Raab	Wieden	FW					x			
FW61302457	1000960019	Raab	Wiedenberg	FW					x			
FW61302467	1000970003	Weizbach	Patscha	FW					x			
FW61302477	1000970005	Weizbach	Pichl	FW					x			
FW61302487	1000970005	Weizbach	Wegbauer	FW					x			
FW61302497	1000970006	Weizbach	Kornreith	FW					x			
FW61302507	1001040092	Rabnitzbach	Flöcking	FW					x			
FW61302517	1001040094	Rabnitzbach, Rabnitzbach- Seitenarm	Wilfersdorf	FW					x			
FW61302527	1001040095	Rabnitzbach, Rabnitzbach- Seitenarm	Volkersdorf	FW					x			
FW61302537	1001040107	Weizbach, Weizbach- Seitenbach 2	Farcha	FW					x			
FW61302547	1001040107	Weizbach, Weizbach- Seitenbach 2	Birchbaum	FW					x			
FW61302557	1001040109	Raab	Kögerl	FW					x			
FW61302567	1001080000	Ilzbach	Hart-Puch	FW					x			
FW61302577	1001130026	Feistritz	Feistritzwald	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61302587	1001130031	Feistritz, Sattelbach	Langriegel	FW					x			
FW61302597	1001130042	Feistritz, Feistritz- Seitenarm	Gschaid	FW					x			
FW61302607	1001130042	Feistritz, Feistritz- Seitenarm	In der Grub	FW					x			
FW61302617	1001180000	Pöllauer Saifen	Schlagbauer	FW					x			
FW61302627	1001260002	Hartberger Saifen	Weberhansl	FW					x			
FW61302637	1001280023	Lafnitz	Mönichwald	FW					x			
FW61302647	1001280023	Lafnitz	Reifbach	FW					x			
FW61302657	1001380016	Ilzbach	Ilz	FW					x			
FW61302667	1001380109	Ilzbach	Egelsdorf	FW					x			
FW61302677	1001380114	Ilzbach	Klettendorf	FW					x			
FW61302687	1001380117	Pöllauer Saifen	Ebersdorf	FW					x			
FW61302697	1001380121	Pöllauer Saifen	Pöllau	FW					x			
FW61302707	1001380122	Pöllauer Saifen	Feldhöf	FW					x			
FW61302717	1001380122	Pöllauer Saifen	Kapitz	FW					x			
FW61302727	1001380125	Rittschein	Gillersdorf	FW					x			
FW61302737	1001380125	Rittschein	Hartl	FW					x			
FW61302747	1001380128	Rittschein	Söchau	FW					x			
FW61302757	1001380128	Rittschein, Alte Rittschein	St. Kind	FW					x			
FW61302767	1001380132	Hartberger Saifen	Seibersdorf	FW					x			
FW61302777	1002180000	Feistritz	Steg	FW					x			
FW61302787	1002180000	Feistritz	Reith	FW					x			
FW61302797	1002210000	Pöllauer Saifen	Obersaifen	FW					x			
FW61302807	1002210000	Pöllauer Saifen	Lackner	FW					x			
FW61302817	1002260000	Lafnitz	Lafnitzmühle	FW					x			
FW61302827	1002260000	Lafnitz	Beigützl	FW					x			
FW61302837	1002280000	Pinka, Pinka- Seitenarm	Haideggendorf	FW					x			
FW61400127	802710015	Mur	Kalsdorf	FW	x				x			
FW61400137	802710014	Mur	Autobahnbrücke Spielfeld	FW	x				x	B/T		SM 1
FW61400147	804000000	Mur	Radkersburg	FW			x		x			
FW61400217	801780000	Mürz	Bruck/Mur Mündung	FW	x				x			
FW61400267	802780045	Kainach	Wildon	FW			x		x	B		
FW61400287	802790081	Sulm	Wagna	FW			x		x			
FW61400597	802710002	Mur	Bruck/Mur Leobnerbrücke	FW	x				x	B		
FW61400617	804010001	Kutschenitza	Sicheldorf	FW				x	x		x	
FW61401307	801370001	Zirknitzbach	Ettendorf	FW				x				
FW61401317	801360001	Rassachbach	Rassach	FW				x				
FW61401327	801380001	Teipl Bach	Wuzerl	FW				x				
FW61401337	801660007	Veitscherbach	Traboch	FW				x				
FW61401347	802260003	Thaler Bach	Kreuzung Exerzierplatz. - Wienerstraße	FW				x				
FW61401357	802260007	Thaler Bach	Gasthof Thalersee	FW				x				
FW61401367	802260009	Katzelbach	Golfplatz Thal	FW				x				
FW61401377	802260012	Katzelbach	Thal Eben	FW				x				
FW61401387	802260014	Mühlgang-Rechts	Großsulz	FW				x				
FW61401397	802290005	Erabach	Vorstatt	FW				x				
FW61401407	802320001	Andritzbach	Am Andritzbach 34, BILLA	FW				x				
FW61401417	802330001	Schöcklbach	Brücke Kahngasse	FW				x				
FW61401427	802340001	Kroisbach	Brandhofgasse 24	FW				x				
FW61401437	802340004	Föllingerbach	Brücke Kurzeggerweg	FW				x				
FW61401447	802350002	Gössendorfer Mühlkanal	Kläranlage Gössendorf	FW				x				
FW61401457	802350003	Fernitzer Mühlkanal	Enzersdorf	FW				x				
FW61401467	802500000	Kutschenitza	St Anna am Aigen	FW				x				
FW61401477	802600001	Muggenaubach	Sulmsee	FW				x				
FW61401487	802600004	Muggenaubach	Kapelle Unterjährling	FW				x				
FW61401497	802790017	Leibenbach	Prarath	FW				x				
FW61401507	802790059	Stullneggbach	Aigen	FW				x				
FW61401517	802830005	Ratscherbach	Gamlitz	FW				x				
FW61401527	802470003	Sulzbach	Bad Gleichenberg	FW				x				
FW61401587	802830004	Ratscherbach	Richtung Unterranzried	FW				x				
FW61401597	802790021	Oisnitz Bach	Bahnhof Preding	FW				x				
FW61401607	802840000	Leonhardbach	Roseggerkai 17, Augartenbrücke	FW				x				
FW61401617	802870004	Ferbersbach, Bärbach	Kapelle Richtung Kolmegg	FW				x				
FW61401627	802870005	Ferbersbach	Kirche Fernitz	FW				x				
FW61401637	802880002	Stiefing, Fehlbach	Oed bei Lebring	FW				x				
FW61401647	802880004	Stiefing	Heiligenkreuz	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61401657	802890008	Schwarzaubach, Alter Schwarzaubach	Brücke zw Labuttendorf und Hütt	FW				x				
FW61401667	802890017	Lieberbach	oberhalb Mündung Schwarzaubach	FW				x				
FW61401677	802930004	Ottersbach	Scherberl bei Helfbrunn	FW				x				
FW61401687	802930006	Ottersbach	Au bei Wittmannsdorf	FW				x				
FW61401697	802930007	Ottersbach	Unterzirknitz	FW				x				
FW61401707	802930011	Saßbach, Wiesengraben	Weinburg	FW				x				
FW61401717	802960003	Auersbach	Wurzingerhof	FW				x				
FW61401727	802980002	Sulzbach, Sulzbach- Entlastungsgerinne	Unterpurkla	FW				x				
FW61401737	803250007	Fölbach, Jauringbach	Thörl	FW				x				
FW61401747	803330005	Leibenbach	Bad bei Aigen	FW				x				
FW61401777	804010002	Kutschenitza	Goritz	FW				x				
FW61401787	801410004	Allerheiligenbach	Mooswirt	FW					x			
FW61401797	802320003	Andritzbach Mittellauf	Ursprungweg160	FW					x			
FW61401807	801190005	Auenbach Unterlauf	Stampfer	FW					x			
FW61401817	801410015	Bärntalbach Unterlauf	Oberleitschenbacher	FW					x			
FW61401827	801410040	Blahbach	flussauf Tratten	FW					x			
FW61401837	801930060	Fröschnitzbach Mittellauf	Gawinner	FW					x			
FW61401847	801930060	Fröschnitzbach Mittellauf	Hintereben	FW					x			
FW61401857	801410011	Bretsteinbach Unterlauf	Bretstein	FW					x			
FW61401867	802780014	Doblbach	Dobl	FW					x			
FW61401877	801210011	Doppelbach Unterlauf	Zeiser	FW					x			
FW61401887	802380011	Dörflabach Mittellauf	Krisperleiten	FW					x			
FW61401897	803030005	Drauchenbach Unterlauf 2	Brücke Bad Radkersburg	FW					x			
FW61401907	802990005	Drauchenbach Mittellauf2	Brücke bei Hürth	FW					x			
FW61401917	802290001	Erabach Unterlauf	Schloss Weißenegg	FW					x			
FW61401927	801400015	Eselsbergbach	flussauf Hintere Pöllau	FW					x			
FW61401937	801260019	Etrachbach	Karlhütte	FW					x			
FW61401947	801490001	Freistritzbach Unterlauf	Wasserleith	FW					x			
FW61401957	801490001	Freistritzbach Unterlauf	Feistritz	FW					x			
FW61401967	801390025	Feistritzbach Unterlauf	Grießerhütte	FW					x			
FW61401977	801440006	Feistritzbach Unterlauf	Großfeistritz	FW					x			
FW61401987	802350003	Fernitzer Mühlkanal	Brücke Enzelsdorf	FW					x			
FW61401997	802350004	Fernitzer Mühlkanal	unterh Brücke Fernitz	FW					x			
FW61402007	801210003	Fefnachbach	bachab untere Feßnach	FW					x			
FW61402017	801210003	Fefnachbach	Scheifling	FW					x			
FW61402027	802970001	Fischabach	Fischa	FW					x			
FW61402037	802340004	Föllingerbach	Grafenhofweg	FW					x			
FW61402047	803350001	Freisingbach	Reinthalhof	FW					x			
FW61402057	801930083	Freßnitzbach Unterlauf	Lippbauer	FW					x			
FW61402067	802220002	Gailbach	flussab Piber	FW					x			
FW61402077	802810005	Gamlitzbach Mittellauf 1	bachab Gamlitz	FW					x			
FW61402087	802810008	Gamlitzbach Mittellauf 3	Prinnegg	FW					x			
FW61402097	802790038	Gamsbach	Müllegg	FW					x			
FW61402107	801860000	Gamsbach	Rothleiten	FW					x			
FW61402117	802790118	Gamsbach Mittellauf 1	Niedergams	FW					x			
FW61402127	801770010	Gamsbach Mittellauf	Brücke Schweighof	FW					x			
FW61402137	801530013	Gleinbach	bachauf St Margarethen	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		Unterlauf										
FW61402147	801530013	Gleinbach Unterlauf	Kroisbach	FW					x			
FW61402157	802790039	Gleinzbach	Brücke Kobald	FW					x			
FW61402167	802790039	Gleinzbach	Lagersiedlung	FW					x			
FW61402177	802950011	Gnasbach	Obergnas	FW					x			
FW61402187	802950010	Gnasbach	unterhalb Unterspitz	FW					x			
FW61402197	802950009	Gnasbach-Altlauf	Unterhalb Trössing	FW					x			
FW61402207	801670019	Gößbach Mittellauf	flussauf Schlager	FW					x			
FW61402217	801730009	Großer Gößbach	Mellerhube	FW					x			
FW61402227	802180015	Gössnitzbach Oberlauf	bachauf Maria Lankowitz	FW					x			
FW61402237	802780012	Göbnitzbach Mittellauf 1	Kreuzberg	FW					x			
FW61402247	801930034	Gr. Veitschbach Unterlauf	Mitterndorf im Mürtal	FW					x			
FW61402257	801660019	Hagenbach	oberhalb Jh Fasching	FW					x			
FW61402267	801660019	Hagenbach	unterhalb Jh Fasching	FW					x			
FW61402277	801400005	Hintereggerbach Unterlauf	bachauf Petz	FW					x			
FW61402287	801470026	Ingeringbach	JH. Reicherhube	FW					x			
FW61402297	801470011	Ingeringbach	Knittelfeld	FW					x			
FW61402307	801470011	Ingeringbach	Maßweg	FW					x			
FW61402317	802780054	Kainach	Voitsberg	FW					x			
FW61402327	803350000	Kainach	Karl Ortner Sdlg	FW					x			
FW61402337	803190007	Kalte Mürz Unterlauf	Neuwald bachab Ausleitung	FW					x			
FW61402347	803190007	Kalte Mürz Unterlauf	Neuwald bachauf KW	FW					x			
FW61402357	801940002	Kleintalbach Unterlauf	Paar	FW					x			
FW61402367	801680001	Kletschbachbach Unterlauf	Seidler	FW					x			
FW61402377	801690004	Kotzbach	Dionysen	FW					x			
FW61402387	801500002	Kraubathbach Mittellauf	flussauf Kraubath	FW					x			
FW61402397	801670005	Kruppenbach	Krapfenhube	FW					x			
FW61402407	804010002	Kutschenitza	Gruisla	FW					x			
FW61402417	802280002	Laabach	Kasten	FW					x			
FW61402427	801710001	Lainsachbach	flussauf Ortnerhof	FW					x			
FW61402437	800660004	Laintalbach Mittellauf	Laintal III	FW					x			
FW61402447	801200006	Lambach	Brücke St. Lamprecht	FW					x			
FW61402457	802780009	Lankowitzbach Unterlauf 2	Piberstein	FW					x			
FW61402467	801300000	Laßnitz	Höller	FW					x			
FW61402477	802790097	Lassnitz	Brücke Vochera	FW					x			
FW61402487	801190001	Laßnitzbach Unterlauf	Steiner	FW					x			
FW61402497	801760000	Laufnitzbach	Brücke Laufnitzgraben	FW					x			
FW61402507	801440025	Lauslingbach	Obdach	FW					x			
FW61402517	803300000	Lemsitzbach	Grubberg	FW					x			
FW61402527	803010001	Lendva	Brücke Kölldorf	FW					x			
FW61402537	802780037	Liebochbach Mittellauf 3	Franzbauer	FW					x			
FW61402547	801660036	Liesing	bachauf Postl	FW					x			
FW61402557	801660039	Liesing	bachauf Dörfel	FW					x			
FW61402567	802160003	Ligistbach	Ligist	FW					x			
FW61402577	802160001	Ligistbach	bachauf Althofen	FW					x			
FW61402587	802480000	Limbach	Neustift	FW					x			
FW61402597	801430003	Linderbach	Flatschach	FW					x			
FW61402607	802920001	Linderbach Unterlauf	Brücke Unterschwarza	FW					x			
FW61402617	801540006	Lobmingbach	Klein Lobming	FW					x			
FW61402627	801560001	Lobmingbach	Vorlobming	FW					x			
FW61402637	801540010	Lobmingbach	Wüstenschmid	FW					x			
FW61402647	803260005	Lonschitzbach Mittellauf	Ortner	FW					x			
FW61402657	801180070	Lorenzer Bach	Konrad	FW					x			
FW61402667	802340003	Mariatroster Bach	Brücke in Mariatrost	FW					x			
FW61402677	802790053	Meßnitzbach Unterlauf	Oberkraß	FW					x			
FW61402687	802790058	Meßnitzbach Mittellauf	flussauf Simonbauer	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61402697	801180063	Minibach	Hannebauer	FW					x			
FW61402707	801520006	Mitterbach	Gobernitz	FW					x			
FW61402717	802170003	Mittereggerbach Unterlauf	bachauf Hirscheegg	FW					x			
FW61402727	802750000	Mühlbach	Gemeindeamt Eisbach	FW					x			
FW61402737	802260014	Mühlgang rechts	Werndorf	FW					x			
FW61402747	802720001	Mur	Murau	FW					x			
FW61402757	802720002	Mur	Frojach	FW					x			
FW61402767	802710012	Mur	Augarten	FW					x			
FW61402777	803190010	Mürz, Stille Mürz	Frein an der Mürz	FW					x			
FW61402787	801310037	Niedere Laßnitz	Farmer	FW					x			
FW61402797	801310023	Niedere Laßnitz	Brendwald	FW					x			
FW61402807	802330002	Niederschöcklbac h	Höf	FW					x			
FW61402817	802790021	Oisnitzbach	200m oh Stainzbachmündung	FW					x			
FW61402827	802930004	Ottersbach Unterlauf	Niederlmühle	FW					x			
FW61402837	802930004	Ottersbach Unterlauf	Gosdorfau	FW					x			
FW61402847	801180076	Paalbach	bachab Stöllerhütte	FW					x			
FW61402857	800610003	Ploderbach	Hasenfeld	FW					x			
FW61402867	802280003	Ponigl Bach Unterlauf	Wundschuh	FW					x			
FW61402877	802950006	Poppendorfer Bach Mittellauf 2	Krusdorf	FW					x			
FW61402887	802790013	Pößnitzbach Unterlauf	Armfels	FW					x			
FW61402897	802790014	Pößnitzbach Mittellauf	Maltschach	FW					x			
FW61402907	801550007	Pregbach Mittellauf	Wanglerhube	FW					x			
FW61402917	801930020	Pretulbach	Pretul	FW					x			
FW61402927	801930020	Pretulbach	flussauf Pichlwang	FW					x			
FW61402937	801250001	Purbach	Brücke Torhof	FW					x			
FW61402947	801530012	Rachauer Bach	Rachau	FW					x			
FW61402957	802850012	Ragnitzbach Mittellauf	Ragnitz	FW					x			
FW61402967	801260020	Rantenbach	Holzer	FW					x			
FW61402977	801930004	Raxenbach	Kapellen	FW					x			
FW61402987	800790000	Raxenbach	bachauf Raxen	FW					x			
FW61402997	801310031	Rettenbach Unterlauf	Pöschl	FW					x			
FW61403007	802740002	Rötschbach	Brücke Rötschgraben	FW					x			
FW61403017	801670010	Rötzbach	Trofaiaich	FW					x			
FW61403027	801670011	Rötzbach Mittellauf	Sunkenhube	FW					x			
FW61403037	802040001	Rötzbach	bachab Rötz	FW					x			
FW61403047	802440001	Saßbach	St. Stefan	FW					x			
FW61403057	801410005	Scharnitzbach	Brücke Rupauerhütte	FW					x			
FW61403067	801930094	Scheibigrabenbac h	Steinbauer	FW					x			
FW61403077	802000001	Schirningbach	Meierhof	FW					x			
FW61403087	801720002	Schladnitzbach	Brücke Mosgner	FW					x			
FW61403097	802190009	Schrotwinkelbac h Unterlauf	Dambauer	FW					x			
FW61403107	802790090	Schwarze Sulm	Schwanberg	FW					x			
FW61403117	804260000	Seebach	Weyrer	FW					x			
FW61403127	802780065	Södingbach	flussauf Stallhofen	FW					x			
FW61403137	801440072	St. Georgnerbach Mittellauf	Schwarzenbach am Größing	FW					x			
FW61403147	802790073	Stainzbach	100m abw Brücke Kraubath	FW					x			
FW61403157	802790080	Stainzbach	Erzherzog Johann Quelle	FW					x			
FW61403167	802790079	Stainzbach	Teufenbach	FW					x			
FW61403177	801930078	Stanzbach	Edelsdorf	FW					x			
FW61403187	802360007	Stiefen Unterlauf	Liebendorf	FW					x			
FW61403197	802430000	Stiefing	Brücke Laubegg	FW					x			
FW61403207	802850007	Stiftingbach Oberlauf	Griesbauer	FW					x			
FW61403217	802850010	Stiftingbach Unterlauf, Ragnitzbach Unterlauf I	Ries	FW					x			
FW61403227	801970001	Stübmingbach Oberlauf	bachab Hundsdorf	FW					x			
FW61403237	801970001	Stübmingbach	Hundsdorf	FW					x			



## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		Oberlauf										
FW61403247	801440079	Stüberlbach	Berner	FW				x				
FW61403257	802650005	Stullnegbach Oberlauf	Kinzerhof	FW				x				
FW61403267	802790059	Stullnegbach Unterlauf	Trag	FW				x				
FW61403277	802980001	Sulzbach	100m oberhalb Bücke Madlhof	FW				x				
FW61403287	802980002	Sulzbach	Johannisbrunn	FW				x				
FW61403297	802980002	Sulzbach	Brücke in Muggendorf	FW				x				
FW61403307	802780041	Teigitsch	Ranfuchsel	FW				x				
FW61403317	802170013	Teigitsch	Brücke Stampf	FW				x				
FW61403327	802250000	Teigitsch	Keuschenjodl	FW				x				
FW61403337	802260003	Thaler Bach Unterlauf	bachauf Gösting	FW				x				
FW61403347	803270002	Thörlbach	Sagmeister	FW				x				
FW61403357	803270002	Thörlbach	Thörl	FW				x				
FW61403367	801180077	Turrach	flussauf Turrach	FW				x				
FW61403377	801920001	Tyrnauer Bach Mittellauf	Tyrnau	FW				x				
FW61403387	801940014	Übelbach	Stagg	FW				x				
FW61403397	803140000	Übelbach	bachauf Prenning	FW				x				
FW61403407	803140000	Übelbach	Waldstein	FW				x				
FW61403417	801350005	Vochera Bach	Vochera	FW				x				
FW61403427	802790050	Weißer Sulm Mittellauf 2	bachauf Vordersdorf	FW				x				
FW61403437	804050000	Weissenegger Mühlkanal	Brücke bei Auen	FW				x				
FW61403447	801400014	Eselsbergbach	bachauf Knappsäge	FW				x				
FW61403457	802380007	Zerlachbach Mittellauf 2	Unteredelstauden	FW				x				
FW61403467	801370001	Zirknitzbach	Kummerdorf	FW				x				
FW61403477	801750006	Zlattenbach	Zlatten	FW				x				
FW61403487	801440082	Granitzenbach, Granitzenbach- Seitenarm	Leirer	FW				x				
FW61403497	800570001	Sulzbach	Hansl im Berg	FW				x				
FW61403507	802400000	Strasser Mühlgang	Lichendorf	FW				x				
FW61403527	803250008	Karlbach	Innerzwain	FW				x				
FW61403537	804110000	Zachenbach	Fernitz	FW				x				
FW61403547	802790045	Weißer Sulm Unterlauf	Brücke Gasselsdorf	FW				x				
FW61403557	802880003	Stiefing Mittellauf 1	Brücke bei Langfeld	FW				x				
FW61403567	802430000	Siefing, Fallbach	Gabersdorf	FW				x				
FW61403577	802790114	Gamsbach	Fraumental	FW				x				
FW61403587	802790041	Gleinzbach	Brücke Gleinz	FW				x				
FW61403597	802790073	Stainzbach	Wohlsdorf	FW				x				
FW61403607	802990002	Hartelbach, Drauchenbach	Brücke Halbenrain	FW				x				
FW61403617	802990006	Drauchenbach Mittellauf 3	Brücke Unterlaasen	FW				x				
FW61403627	803030004	Drauchenbach Unterlauf 1	Furt oh. Kellendorf	FW				x				
FW61403637	804050000	Weissenegger Mühlkanal	St. Margarethen bei Lebring	FW				x				
FW61403647	804130003	Saubach Mittellauf	Brücke oh. Ragnitzegg	FW				x				
FW61403657	801180081	Paalbach	Paal	FW				x				
FW61403667	801180081	Paalbach	Plattenbauer	FW				x				
FW61403677	801260013	Rantenbach	Unterer Wassermann	FW				x				
FW61403687	801260013	Rantenbach	Murau	FW				x				
FW61403697	801260026	Rantenbach	Riedl	FW				x				
FW61403707	801260042	Rantenbach	Bannwald	FW				x				
FW61403717	801310019	Niedere Laßnitz Oberlauf 2	Edler	FW				x				
FW61403727	801310019	Niedere Laßnitz Oberlauf 2	bachab Edler	FW				x				
FW61403737	801310027	Niedere Laßnitz	Strasser	FW				x				
FW61403747	801390003	Katschbach	Prielmühle	FW				x				
FW61403757	801390003	Katschbach	Oberdorf	FW				x				
FW61403767	801390020	Schöderbach Mittellauf	Schöder	FW				x				
FW61403777	801390020	Schöderbach Mittellauf	Pöllauwald	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW61403787	801400029	Eselsbergbach	Stefähütte	FW					x			
FW61403797	801410051	Pusterwaldbach	Haag	FW					x			
FW61403807	801410042	Pusterwaldbach	Pusterwald	FW					x			
FW61403817	801410026	Pölsbach	Bruckenhauser	FW					x			
FW61403827	801410026	Pölsbach	Schell	FW					x			
FW61403837	801410029	Pölsbach, Pölsbach- Seitenarm	Grieswirt	FW					x			
FW61403847	801440035	Granitzenbach	Mühdorf	FW					x			
FW61403857	801440035	Granitzenbach	Möbersdorf	FW					x			
FW61403867	801470013	Ingeringbach	Schwaigerbauer	FW					x			
FW61403877	801470013	Ingeringbach	Jagerwirt	FW					x			
FW61403887	801660034	Liesing	Peterbauer	FW					x			
FW61403897	801660040	Liesing, Liesing- Seitenarme	Mautern	FW					x			
FW61403907	801660040	Liesing, Liesing- Seitenarme	Pfäffendorf	FW					x			
FW61403917	801670008	Vordernberger Bach Oberlauf	Steinhaus	FW					x			
FW61403927	801670008	Vordernberger Bach Oberlauf	Almhäuser	FW					x			
FW61403937	801670016	Vordernberger Bach	Annaberg	FW					x			
FW61403947	801670016	Vordernberger Bach	Haiderhof	FW					x			
FW61403957	801670018	Vordernberger Bach	In der Loiben	FW					x			
FW61403967	801670018	Vordernberger Bach	Vordernberg	FW					x			
FW61403977	801880001	Stübmungbach	Wappenstein	FW					x			
FW61403987	801930001	Mürz, Mürz- Seitenarm Ganz	Auwehr	FW					x			
FW61403997	801930001	Mürz, Mürz- Seitenarm Ganz	Kapellen	FW					x			
FW61404007	801940019	Übelbach, Übelbach- Seitenarm 1	Guggenbach	FW					x			
FW61404017	801940013	Übelbach, Übelbach- Seitenarm 1	Übelbach	FW					x			
FW61404027	802170011	Teigitsch, Hirzmannsperre	Schmiedjaklmichl 2	FW					x			
FW61404037	802170011	Teigitsch, Hirzmannsperre	flussab Hirzmannsperre	FW					x			
FW61404047	802170011	Teigitsch, Hirzmannsperre	flussab Langmannsperre	FW					x			
FW61404057	802170015	Teigitsch	Oberländer	FW					x			
FW61404067	802170015	Teigitsch	Hirscheegg	FW					x			
FW61404077	802170033	Teigitsch	Brandnerhütte	FW					x			
FW61404087	802240009	Kainach, Kainach- Seitenarme	Gurz	FW					x			
FW61404097	802240009	Kainach, Kainach- Seitenarme	Gallaun	FW					x			
FW61404107	802380003	Zerlachbach Unterlauf	Langkogel	FW					x			
FW61404117	802440002	Saßbach	Trössengraben	FW					x			
FW61404127	802450001	Baumgarten-bach Unterlauf	Wörth	FW					x			
FW61404137	802450002	Baumgartenbach Oberlauf	Baumgarten	FW					x			
FW61404147	802730000	Übelbach	Deutschefeistritz	FW					x			
FW61404157	802730000	Übelbach	flussauf Deutschefeistritz	FW					x			
FW61404167	802780052	Kainach	Bärnbach	FW					x			
FW61404177	802780057	Kainach, Kainach- Seitenarm	Kleingaisfeld	FW					x			
FW61404187	802780057	Kainach, Kainach- Seitenarm	Krottendorf	FW					x			
FW61404197	802790071	Saggaubach, Saggaubach- Seitenarm	oberhalb Unterhaag	FW					x			
FW61404207	802790071	Saggaubach, Saggaubach-	hörmsdorfer Kolonie	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		Seitenarm										
FW61404217	802790072	Saggaubach	Hörmsdorf	FW				x				
FW61404227	802790072	Saggaubach	Eibiswald	FW				x				
FW61404237	802790075	Stainzbach	Ettendorf	FW				x				
FW61404247	802790075	Stainzbach	Stallhof	FW				x				
FW61404257	802790077	Stainzbach	Stainz	FW				x				
FW61404267	802790121	Mühlgang, Saubach	Grünau	FW				x				
FW61404277	802790099	Laßnitz, Floder	Frauental	FW				x				
FW61404287	802790099	Laßnitz, Floder	Burgegg	FW				x				
FW61404297	802790110	Schwarze Sulm	Gasselsdorf	FW				x				
FW61404307	802790110	Schwarze Sulm	Dörfla	FW				x				
FW61404317	802880002	Stiefing, Fehlbach	St. Georgen	FW				x				
FW61404327	802880004	Stiefing Mittellauf 2	Prosdorf	FW				x				
FW61404337	802950002	Poppendorfer Bach Unterlauf	Deutsch Goritz	FW				x				
FW61404347	802950004	Poppendorfer Bach Mittellauf 1	Wieden	FW				x				
FW61404357	802950007	Poppendorfer Bach Oberlauf	Katzendorf	FW				x				
FW61404367	802990003	Drauchenbach Mittellauf 1	Altdörfel	FW				x				
FW61404377	802990003	Drauchenbach Mittellauf 1	Halbenrain	FW				x				
FW61404387	803000001	Drauchenbach Oberlauf 1	Globitsch	FW				x				
FW61404397	803000002	Drauchenbach Oberlauf 2	Rutschen	FW				x				
FW61404407	803030003	Mühlbach, Klingbach	Scheibelfelder	FW				x				
FW61404417	803080000	Stainzbach	Leschgi	FW				x				
FW61404427	803190002	Mürz, Mühlbach	Alpl	FW				x				
FW61404437	803190002	Mürz, Mühlbach	Krampen	FW				x				
FW61404447	803230012	Stübmingbach	Zwanzen	FW				x				
FW61404457	803270001	Thörlbach	Kapfenberg	FW				x				
FW61404467	803270001	Thörlbach	Winkl	FW				x				
FW61404477	803360001	Laming	Reisner	FW				x				
FW61404487	803360002	Laming	Pichl	FW				x				
FW61404497	802780043	Södingbach	Klein Klein	FW				x				
FW61404507	802780043	Södingbach	Torhans	FW				x				
FW61404517	803390001	Laming	Bruck an der Mur	FW				x				
FW61404527	801310037	Lassnitz	Farmer	FW				x				
FW61404537	802790090	Schwarze Sulm	Schwanberg	FW				x				
FW61600887	903520129	Greitherbach	Neumarkt	FW				x				
FW61600897	903520127	Greitherbach	Neumarkt bachab Ausleitung	FW				x				
FW61600907	903520067	St. Veiter Bach Unterlauf, Kulmer Bach	Gstein	FW				x				
FW61600917	903520035	Urtelbach Unterlauf	Schloss Forchtenstein	FW				x				
FW61600927	903520069	Olsa	Schützenhof	FW				x				
FW61600937	903520069	Olsa	bachauf Schützenhof	FW				x				
FW61600947	903520108	Olsa	oh. Mündung St. Veiter Bach	FW				x				
FW61600957	902020088	Görschitzbach, Fallgrabenbach Unterlauf	Hitzmannsdorf	FW				x				
FW61600967	902330110	Lavant	Ofenbauer	FW				x				
FW61600977	902330110	Lavant	Palli	FW				x				
FW61600987	902900003	Feistritz	St. Leonhard	FW				x				
FW61600997	902900009	Krumbach Oberlauf, Kreuzbach	Zirma	FW				x				
FW61601007	903520116	Perchauerbach Unterlauf	Pacher	FW				x				
FW71500457	903580000	Margarethenbach	Anras	FW				x				
FW71500967	900470001	Drau	Nikolsdorf	FW			x					
FW71540907	903560001	Thaler Bach	Thal - Assling Oberassling	FW				x				
FW71560307	900180001	Steinkasbach	Virgen	FW				x				
FW71565507	900270009	Bruggeralmbach	St. Jakob i. D.	FW				x				
FW72100107	302370013	Lech	Steeg	FW				x				
FW72100217	301550003	Höhenbach	Holzgau oberhalb Kirche	FW				x				
FW72100227	301550003	Höhenbach	Holzgau Mündung	FW				x				
FW72100537	301700003	Weißbach	Gaichtpass	FW				x				
FW72100547	301700003	Weißbach	Ölberg	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW72100967	307080000	Lech	Weißhaus	FW			x					
FW72111001	303360001	Leierstalbach	Leierstalbach	FW				x				
FW72111002	303360002	Leierstalbach	Leierstalbach	FW				x				
FW72111003	303460008	Stockachbach r.	Stockachbach r.	FW				x				
FW72111004	301760013	Tegesbach	Tegesbach	FW				x				
FW72111005	301760013	Tegesbach		FW				x				
FW72122001	304980010	Inn (2-8)	Silz	FW				x				
FW72122002	304980010	Inn (2-8)	Imst, Pigmündung	FW				x				
FW72122003	301760007	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach oberhalb Wehranlage Nassereith	FW				x				
FW72122004	301760007	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach unterhalb Wehranlage Nassereith	FW				x				
FW72122005	301760007	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach oberhalb Geschiebebecken	FW				x				
FW72122006	301760007	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach unterhalb Klammbach	FW				x				
FW72122007	301760009	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach oberhalb Gafleinbach	FW				x				
FW72122008	301760009	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach oberhalb Tegesbach	FW				x				
FW72122009	301760009	Gurglbach (2-8-80)	Gurglbach unterhalb Fernsteinsee	FW				x				
FW72122010	305070073	Ötztaler Ache (2-8-92)	Ötztaler Ache oberhalb Habicher Seebach	FW				x				
FW72122011	305070081	Ötztaler Ache (2-8-92)	Ötztaler Ache oberhalb Kläranlage Längenfeld	FW				x				
FW72122012	305070083	Ötztaler Ache (2-8-92)	Ötztaler Ache Sölden	FW				x				
FW72122013	305070084	Ötztaler Ache (2-8-92)	Ötztaler Ache Zwieselstein	FW				x				
FW72122014	300200025	Pitze (2-8-84)	Pitze unterhalb Taschachbach	FW				x				
FW72122015	300200025	Pitze (2-8-84)	Pitze unterhalb Lussbach	FW				x				
FW72122016	300200020	Pitze (2-8-84)	Pitze oberhalb Klammthalbach	FW				x				
FW72181907	301750007	Zwieselbach	Reutte Pegel	FW				x				
FW72200807	302340001	Isar	Scharnitz	FW		x						
FW72240807	301810007	Gießenbach	Scharnitz	FW				x				
FW72250107	301800003	Leutascher Ache	Pegel Klamm	FW				x				
FW72250307	301800002	Leutascher Ache	Weidach	FW				x				
FW72295907	301770003	Gaisbach	Ehrwald Sportplatz	FW				x				
FW73100277	305850006	Urgbach	Fließ	FW				x				
FW73100817	301660001	Larsenbach	Mils	FW				x				
FW73111001	305140002	Axamer Bach	Axamer Bach	FW				x				
FW73111002	305140002	Axamer Bach	Axamer Bach	FW				x				
FW73111003	305090001	Kanzingbach	Kanzingbach	FW				x				
FW73111004	305090002	Kanzingbach	Kanzingbach	FW				x				
FW73111005	307420002	Herztalbach	Herztalbach	FW				x				
FW73111006	301820003	Niederbach	Niederbach	FW				x				
FW73111007	304910040	Schlickerbach	Schlickerbach	FW				x				
FW73111008	304910070	Schmirnbach	Schmirnbach	FW				x				
FW73111009	304910070	Schmirnbach	Schmirnbach	FW				x				
FW73111010	304910050	Sill	Sill	FW				x				
FW73111011	303580001	Sill	Sill	FW				x				
FW73111012	304910057	Vennbach	Vennbach	FW				x				
FW73111013	304910057	Vennbach	Vennbach	FW				x				
FW73111014	301820003	Niederbach		FW				x				
FW73120807	305380001	Stillerbach	Nauders/oh. ARA	FW				x				
FW73120817	305380001	Stillerbach	Nauders/uh. ARA	FW				x				
FW73122001	304980006	Inn (2-8)	Fritzens	FW				x				
FW73122002	304980009	Inn (2-8)	Zirl, Kranebitten	FW				x				
FW73122003	304980009	Inn (2-8)	Oberhofen	FW				x				
FW73122004	304980009	Inn (2-8)	Telfs	FW				x				
FW73122005	304980009	Inn (2-8)	Inzing, Gaisau	FW				x				
FW73122006	304980009	Inn (2-8)	Flauring	FW				x				
FW73122007	304910065	Gschnitzbach (2-8-153-23)	Steinach Friedhof	FW				x				
FW73122008	304910065	Gschnitzbach (2-8-153-23)	Gschnitzbach Mündung	FW				x				
FW73122009	304910065	Gschnitzbach (2-8-153-23)	Gschnitzbach unterhalb Finitzbach	FW				x				
FW73122010	304910065	Gschnitzbach (2-8-153-23)	Gschnitzbach oberhalb Finitzbach	FW				x				
FW73122011	307840003	Melach (2-8-135)	Melach oberhalb KW Melach Oberstufe	FW				x				
FW73122012	307840003	Melach (2-8-135)	Melach unterhalb Steinbach	FW				x				
FW73122013	307840004	Melach (2-8-135)	Melach oberhalb Einmündung	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
			Zirnbach									
FW73122014	307840004	Melach (2-8-135)	Melach oberhalb Stickltalbach	FW				x				
FW73122015	307830000	Melach (2-8-135)	Melach unterhalb Gallwiesbach	FW				x				
FW73122016	303480005	Melach (2-8-135)	Melach unterhalb Schöntalbach	FW				x				
FW73122017	307800000	Ruetz (2-8-153-50)	Ruetz unterhalb Margaretenbach	FW				x				
FW73122018	304910051	Ruetz (2-8-153-50)	Ruetz unterhalb Äusseres Zollbachl	FW				x				
FW73122019	304910051	Ruetz (2-8-153-50)	Ruetz oberhalb Klaushofbach	FW				x				
FW73122020	304910054	Sill (2-8-153)	Sill unterhalb ARA Mühlbachl	FW				x				
FW73122021	304910054	Sill (2-8-153)	Sill Matrei	FW				x				
FW73122022	304910054	Sill (2-8-153)	Sill unterhalb Padasterbach	FW				x				
FW73122023	304910067	Valsler Bach (2-8-153-13)	Valsler Bach unterhalb St. Jodok	FW				x				
FW73122024	304910067	Valsler Bach (2-8-153-13)	Valsler Bach oberhalb St. Jodok Staffelseck	FW				x				
FW73122025	304910068	Valsler Bach (2-8-153-13)	Valsler Bach unterhalb Keglerbach	FW				x				
FW73140907	305410003	Radurschlbach	Pfunds oh. WLV Sperre	FW				x				
FW73160967	304990003	Sanna	Landeck	FW			x		B			
FW73162967	304990029	Trisanna	Landeck, See uh. Fassung Donau-Chemie	FW				x				
FW73170067	305040001	Gurglbach	Imst Fa. Holz Pfeifer	FW				x				
FW73170127	305040002	Gurglbach	Imst Gaulwerk	FW				x				
FW73190307	305070035	Achenaltarm	Huben Mühl	FW				x				
FW73190317	305070033	Achenaltarm	Huben Runhof Mündung	FW				x				
FW73190407	305070081	Öztaler Ache	Längenfeld unterhalb ARA	FW				x				
FW73200277	305810002	Klambach	Mötz Klamm	FW				x				
FW73200297	301790001	Griesbach	Telfs Emat	FW				x				
FW73200327	307310000	Giessenbach	Hatting Sportplatz	FW				x				
FW73200617	304980006	Inn	Mils	FW	x							
FW73200987	307030000	Inn	Erl	FW	x				B/T			SM 1
FW73220207	304910050	Sill	Gries a. Br.	FW				x				
FW73229767	307790000	Ruetz	Neustift Kampl	FW				x				
FW73240107	304880005	Voldertalbach	Volders Friedberg	FW				x				
FW73290907	304940001	Ziller	Strass i.Z.	FW			x		B			
FW73300247	307250003	Dorfbach	Breitenbach Moos	FW				x				
FW73300257	307250001	Dorfbach	Breitenbach Mündung	FW				x				
FW73330807	301420003	Wildschönauer Ache	Kundler Klamm Wehr	FW				x				
FW73330847	301420003	Wildschönauer Ache	Kundler Klamm Eingang	FW				x				
FW73340147	304790032	Brixentaler Ache	Hopfgarten	FW				x				
FW73341207	304790023	Kurzer Grund Ache	Kurzer Grund Ache Kelchsau oh. Stauwurzel	FW				x				
FW73342227	304790023	Kurzer Grund Ache	Kelchsau uh. Staumauer	FW				x				
FW73342407	304790018	Langer Grund Ache	Kelchsau oh. Wehr	FW				x				
FW73342427	304790017	Langer Grund Ache	Kelchsau uh. Wehr	FW				x				
FW73342587	304790014	Brummer Graben	Kelchsau oh. Betonsperre	FW				x				
FW73342607	304790014	Brummer Graben	Kelchsau Mündung	FW				x				
FW73342807	304790024	Kelchsauer Ache	Hopfgarten Salvena	FW				x				
FW73360407	304770002	Weißache	Söll Bocking	FW				x				
FW73362907	304770001	Stampfangerbach	Söll Pegel Stampfangerbach	FW				x				
FW73370807	302000003	Sparchenbach	Kufstein Klamm	FW				x				
FW73390047	304140000	Großache	Jochbergwald	FW				x				
FW73390967	300910019	Großache	Kössen	FW	x							
FW73394907	304740008	Auracher Bach	Oberaurach	FW				x				
FW73394987	304740008	Auracher Bach	Aurach Mündung	FW				x				
FW73395807	302300001	Aschauer Ache	Going	FW				x				
FW73396517	305290000	Fieberbrunner Ache	Fieberbrunn Recyclinghof	FW				x				
FW74111001	300950001	Griesbach	Griesbach	FW				x				
FW74111002	304780000	Wörgler Bach	Wörgler Bach	FW				x				
FW74122001	304790020	Brixentaler Ache (2-8-240)	Brixentaler Ache oberhalb Hallergraben	FW				x				
FW74122002	304080000	Brixentaler Ache (2-8-240)	Brixentaler Ache oberhalb Schleicherbach	FW				x				
FW74122003	304720000	Fieberbrunner Ache (2-8-270-72)	Fieberbrunner Ache oberhalb Masgraben	FW				x				
FW74122004	301330011	Griefelbach (2-8-	Haselbach oberhalb Kalkbach	FW				x				

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
		272-285-97)										
FW74122005	302060001	Grießelbach (2-8-272-285-97)	Haselbach oberhalb Katzelbach	FW					x			
FW74122006	301330008	Grießelbach (2-8-272-285-97)	Haselbach oberhalb Kraftwerk	FW					x			
FW74122007	301330008	Grießelbach (2-8-272-285-97)	Haselbach unterhalb Kraftwerk	FW					x			
FW74122008	300920000	Kohlenbach (2-8-270-104)	Kohlenbach unterhalb Querbauwerk	FW					x			
FW74122009	300920000	Kohlenbach (2-8-270-104)	Kohlenbach oberhalb Querbauwerk	FW					x			
FW74125001	302300001	Aschauer Ache / Reither Ache	Going uh. ARA	FW					x			
FW74125002	304790033	Brixentaler Ache	Westendorf uh. ARA	FW					x			
FW74125003	304740016	Großache	Kitzbühel uh. ARA	FW					x			
FW75111001	303940000	Wörgler Bach	Wörgler Bach	FW					x			
FW75122001	304980005	Inn (2-8)	Ziller	FW					x			
FW75122002	301450007	Brandenberger Ache (2-8-224)	Brandenberger Ache oberhalb Wehr	FW					x			
FW75122003	301450007	Brandenberger Ache (2-8-224)	Brandenberger Ache unterhalb Sperre	FW					x			
FW75122004	302330002	Brandenberger Ache (2-8-224)	Brandenberger Ache Mündung 2	FW					x			
FW75122005	302330002	Brandenberger Ache (2-8-224)	Brandenberger Ache Mündung 1	FW					x			
FW75122006	301440001	Thierseer Ache (2-8-260)	Thierseer Ache oberhalb Stallbach	FW					x			
FW75125001	301390004	Weißache	Söll uh. ARA Söll-Scheffau-Ellmau	FW					x			
FW76111001	305440009	Argebach	Argebach	FW					x			
FW76111002	303280000	Argebach	Argebach	FW					x			
FW76111003	303290006	Beutelbach	Beutelbach	FW					x			
FW76111004	303290006	Beutelbach	Beutelbach	FW					x			
FW76111005	303300000	Fendler Bach	Fendler Bach	FW					x			
FW76111006	300120001	Moosbach	Moosbach	FW					x			
FW76111007	305410002	Pfundser Tscheybach	Pfundser Tscheybach	FW					x			
FW76111008	303190003	Visnitzbach	Visnitzbach	FW					x			
FW76111009	300120004	Moosbach		FW					x			
FW76122001	305850010	Inn (2-8)	Tösens	FW					x			
FW76122002	304970019	Fagge (2-8-46)	Fagge Ortsende Prutz Kreuzgasse	FW					x			
FW76122003	304970020	Fagge (2-8-46)	Fagge unterhalb Rostizbach	FW					x			
FW76122004	304970017	Fagge (2-8-46)	Fagge bei Gepatschalpe	FW					x			
FW76122005	304990026	Rosanna (2-8-59-1)	Rosanna unterhalb Speicher Verwall	FW					x			
FW76122006	304990026	Rosanna (2-8-59-1)	Rosanna oberhalb Speicher Verwall	FW					x			
FW76122007	305030000	Rosanna (2-8-59-1)	Rosanna unterhalb Fasulbach	FW					x			
FW76122008	303130001	Rosanna (2-8-59-1)	Rosanna unterhalb Überleitung Illwerke	FW					x			
FW76122009	304990035	Trisanna (2-8-59-2)	Trisanna oberhalb Ischgl	FW					x			
FW76122010	300070003	Trisanna (2-8-59-2)	Trisanna oberhalb Roßtalbach	FW					x			
FW76125001	304990033	Rosanna	Strengen, Weiler Innerberg	FW					x			
FW77111001	903550002	Einatbach	Einatbach	FW					x			
FW77111002	903550002	Einatbach	Einatbach	FW					x			
FW77111003	900270017	Grünalmbach	Grünalmbach	FW					x			
FW77111004	900270019	Lesachbach	Lesachbach	FW					x			
FW77111005	903560002	Thaler Bach	Thaler Bach	FW					x			
FW77111006	900110005	Trojeralmbach	Trojeralmbach	FW					x			
FW77111007	903550003	Winkeltalbach	Winkeltalbach	FW					x			
FW77111008	903550003	Winkeltalbach	Winkeltalbach	FW					x			
FW77111009	900270022	Zwenewaldbach	Zwenewaldbach	FW					x			
FW77111010	900110005	Trojeralmbach	Trojeralmbach	FW					x			
FW77111011	900270022	Zwenewaldbach	Zwenewaldbach	FW					x			
FW77111012	900270017	Grünalmbach	Grünalmbach	FW					x			
FW77111013	900270019	Lesachbach		FW					x			
FW77111014	903560002	Thaler Bach		FW					x			
FW77122001	903540003	Drau (2-374)	Drau unterhalb Sägebach	FW					x			
FW77122002	903540003	Drau (2-374)	Drau Grenze IT/Ö	FW					x			
FW77122003	903350002	Große Laue (2-374-78)	Große Laue oberhalb Laue	FW					x			
FW77122004	903990002	Kalserbach (2-374-64-66)	Kalserbach oberhalb Ganotzbach	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW77122005	903990001	Kaiserbach (2-374-64-66)	Kaiserbach Kals Landesstrassenbrücke	FW					x			
FW77122006	900270025	Kaiserbach (2-374-64-66)	Kaiserbach Schluchstrecke	FW					x			
FW77122007	900270025	Kaiserbach (2-374-64-66)	Kaiserbach oberhalb Wehr TIWAG	FW					x			
FW77122008	900230003	Tauernbach (2-374-64-50)	Tauernbach oberhalb Isel	FW					x			
FW77122009	900230021	Tauernbach (2-374-64-50)	Tauernbach unterhalb Abfalteralmbach	FW					x			
FW77122010	903550004	Villgratenbach (2-374-16)	Villgratenbach oberhalb Groadenbachl	FW					x			
FW77122011	903550004	Villgratenbach (2-374-16)	Villgratenbach Mündung Drau	FW					x			
FW77122012	903550006	Villgratenbach (2-374-16)	Villgratenbach unterhalb Gloderbach	FW					x			
FW77122013	903550007	Villgratenbach (2-374-16)	Villgraten Bach oberhalb Füratbach	FW					x			
FW78111001	301530008	Kaiserbach	Kaiserbach	FW					x			
FW78111002	301530008	Kaiserbach	Kaiserbach	FW					x			
FW78122001	302360000	Loisach (2-6-26)	Loisach Oberhalb KW Schanz	FW					x			
FW78122002	302360000	Loisach (2-6-26)	Loisach unterhalb KW Schanz	FW					x			
FW78122003	302370017	Katzenbichl bach (2-4-91)	Katzenbichl bach unterhalb Geschiebebecken	FW					x			
FW78122004	301710009	Vils (2-4-105)	Vils unterhalb Steinabach	FW					x			
FW78122005	307490000	Wertach (2-4-118)	Wertach ARA Jungholz	FW					x			
FW78125001	301710009	Vils	Schattwald Vilsfäll	FW				x				
FW78125002	302360000	Loisach	Ehrwald uh. ARA	FW				x				
FW79111001	301930002	Kasbach	Kasbach	FW					x			
FW79111002	301930002	Kasbach	Kasbach	FW					x			
FW79111003	304840015	Krummbach	Krummbach	FW					x			
FW79111004	304820001	Öxlbach	Öxlbach	FW					x			
FW79111005	304840021	Riedbach	Riedbach	FW					x			
FW79111006	303750001	Riedbach	Riedbach	FW					x			
FW79111007	303750002	Riedbach	Riedbach	FW					x			
FW79111008	307330000	Wankratbach	Wankratbach	FW					x			
FW79122001	301940001	Ache (2-6-25)	Seeache oberhalb Herzbach	FW					x			
FW79122002	302320000	Ache (2-6-25)	Seeache unterhalb Ampelsbach	FW					x			
FW79122003	307100000	Ache (2-6-25)	Seeache unterhalb Pittenbach	FW					x			
FW79122004	307100000	Ache (2-6-25)	Seebach oberhalb Hühnersbach	FW					x			
FW79122005	301900018	Dürrach (2-6-24)	Dürrache unterhalb Kesselbach	FW					x			
FW79122006	301900018	Dürrach (2-6-24)	Dürrache oberhalb Kesselbach	FW					x			
FW79122007	304840005	Gerlosbach (2-8-214-56)	Gerlosbach Mündung	FW					x			
FW79122008	304840005	Gerlosbach (2-8-214-56)	Gerlosbach oberhalb Dorfbach	FW					x			
FW79122009	304840007	Gerlosbach (2-8-214-56)	Gerlosbach oberhalb Krummbach	FW					x			
FW79122010	304840034	Gerlosbach (2-8-214-56)	Gerlosbach in Gerlos/Ried	FW					x			
FW79122011	304840035	Gerlosbach (2-8-214-56)	Gerlosbach oberhalb Schönach	FW					x			
FW79122012	301890006	Rißbach (2-6-23)	Rissbach unterhalb Gramaigraben	FW					x			
FW79122013	307560000	Tuxbach (2-8-214-40-36)	Tuxbach oberhalb Loschbodenbach	FW					x			
FW79122014	307550002	Tuxbach (2-8-214-40-36)	Tuxbach unterhalb Sommerbergbach	FW					x			
FW79122015	300450002	Zemmbach (2-8-214-40)	Zemmbach unterhalb Lackenklambach	FW					x			
FW79122016	300450002	Zemmbach (2-8-214-40)	Zemmbach oberhalb Flöitenbach	FW					x			
FW79122017		Zemmbach (2-8-214-40)	Zemmbach oberhalb Tuxbach	FW					x			
FW79122018	304840003	Ziller (2-8-214)	Ziller Mayrhofen	FW					x			
FW80108067	101880000	Alfenz	oberhalb Radonatobel	FW					x			
FW80112037	100240001	Alfenz	Klösterle	FW				x				
FW80113147	302370014	Lech	uh ARA Lech	FW				x				
FW80116127	101870001	Ill	oberhalb Einmündung Lutz	FW					x			
FW80116137	101910000	Ill	Galvanowerk Bludesch	FW					x			
FW80116177	100320000	Galina	uh. ÖBB	FW					x			
FW80117117	101870001	Ill	unterhalb Schesatobel	FW					x			
FW80118227	101130002	Lutz	Schluchstrecke Raggal-Gstins	FW					x			
FW80122157	100170001	Litz	Litzl	FW					x			
FW80122167	100170001	Litz	oh. Schruns	FW					x			

## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW80123057		Litz	obh. Silbertal	FW					x			
FW80126187	101140000	Schwarzbach/Mo ntiolabach	oberhalb Thüringen	FW					x			
FW80128197	100180001	Gampadelsbach	unterhalb Ausleitung	FW					x			
FW80128207	100180002	Tilisunabach	oberhalb Rückleitung	FW					x			
FW80128217	100180001	Gampadelsbach	oh. Ausleitung	FW					x			
FW80201467	100760000	Schwarzach	oh Achrain	FW				x				
FW80203327	100400000	Bregenzerach	Au (Bregenzerach 3)	FW					x			
FW80203357	100560000	Argenbach	Au	FW					x			
FW80207027	100930000	Bregenzerach	Bregenz	FW	x					B		
FW80209237	100390001	Krumbach Argen	uh ARA Damüls	FW				x				
FW80211037	100840001	Bregenzerach	Egg	FW				x				
FW80211247	100640001	Pfisterbach	obh. Bregenzerach	FW				x	x			
FW80211257	100660001	Losenbach	obh. Bregenzerach	FW				x	x			
FW80211387	100740001	Schmiedebach	Egg	FW					x			
FW80211427	100730000	Subersach	Hirtobel/Hittisau	FW					x			
FW80211437	100570003	Subersach_1 RW	unterhalb Fassung Vkw	FW					x			
FW80213067	101090000	Neuer Rhein	Fussach	FW	x					B		
FW80214057	100910000	Alter Rhein	Gaissau	FW			x					
FW80215277	101200001	Harder Graben	Brücke Hard-Fussach	FW				x	x			
FW80216377	100720001	Bolgenach	Brand	FW					x			
FW80217097	100910000	Alter Rhein	Höchst Hundesportplatz	FW				x	x			
FW80218017	100950002	Leiblach	Hörbranz	FW			x					
FW80219267	100950004	Leiblach	Hohenweiler (oh Rickenbach)	FW				x				
FW80219397	100830000	Rickenbach	Hohenweiler	FW					x			
FW80221457	100720002	Bolgenach	oh. Pegel	FW					x			
FW80222227	100790002	Rotach	uh ARA Rotachtal	FW				x				
FW80222227	100790002	Rotach	uh. QBW	FW					x			
FW80222447	100790001	Rotach	Ach oh QBW	FW				x	x			
FW80222477	101710001	Kesselbach	oh Mündung	FW					x			
FW80224047	101000000	Dornbirnerach	Lauterach	FW			x			B		
FW80227337	100700004	Mellenbach	Mellau (Mellenbach 1)	FW					x			
FW80227347	100550001	Mellenbach	Vorsäß (Mellenbach 2)	FW					x			
FW80228287	300010000	Breitach	uhb. Schwarzwasserbach	FW				x	x			
FW80229407	100810000	Riedbach	obh. Dorfbach	FW					x			
FW80230307	100700002	Bregenzerach	Reuthe (Bregenzerach 1)	FW					x			
FW80231167	100720003	Weissach	oh Hasenfeldbrücke	FW					x			
FW80232317	100700001	Bregenzerach	Hirschau (Bregenzerach 2)	FW					x			
FW80234417	100250000	Bregenzerach	Bregenzerach Schröcken	FW					x			
FW80237367	100570006	Subersach	oh. Fassung	FW					x			
FW80238217	101710000	Rotach	oh Kesselbach	FW				x				
FW80239297	301490000	Krumbach	uh ARA Warth	FW				x				
FW80301067	101010012	Dornbirnerach	Sender	FW				x				
FW80301087	101010011	Fußnauer Kanal	Martinsruh	FW					x			
FW80301097	101780000	Steinebach Dornbirn	Steinebach	FW					x			
FW80301127	101010007	Fußnauer Kanal	Martinsruh	FW				x				
FW80302077	101000002	Gießenbach / Gillbach	oh Koblacher Kanal	FW				x				
FW80303107	101000002	Rheintalinnenka nal	Lustenau	FW					x			
FW80303117	101000002	Rheintalinnenka nal	Schmitter	FW				x				
FW80401197	101000003	Koblacher Kanal	Mäder	FW					x			
FW80404017	101210000	Rhein	Bangs	FW					x			
FW80404027	100880000	Ill	Feldkirch	FW			x					
FW80404167	101830000	Esche	Mühlbach-Tisis	FW					x			
FW80404177	101830000	Pritschengraben	Grenze (Esche)	FW				x	x			
FW80405057	100980000	Ill	unterhalb gedeckte Holzbrücke Frastanz	FW					x			
FW80407147	100430000	Bolabach	obh. Entenbach	FW					x			
FW80409157	101800000	Klausbach	Klaus	FW					x			
FW80410067	101210000	Rhein	unterhalb Frutz	FW					x			
FW80410087	101120000	Frutz	uh Klausbach	FW				x				
FW80410097	101800000	Klausbach	oh Frutz	FW				x				
FW80410207	101110001	Ehbach	oh Rhein	FW				x				
FW80411046	100350000	Frutz	Bad Laterns	FW	x					B		
FW80413077	101110002	Ehbach	oh Meiningen	FW				x				
FW80413217	101110001	Ehbach	oh. ARA Meiningen	FW					x			
FW80414187	100440002	Frutz	Frutz oh. Rankweil; LMSt UI	FW					x			
FW80417107	101060000	Sägenbach	Satteins	FW				x	x			
FW80417137	100340000	Kirchenbach	oh. Satteins	FW					x			
FW80418117	100410001	Dabaladabach	Schlins	FW					x			
FW80418127	100330000	Vermülsbach	Schlins	FW					x			
FW80500000		Ill	flussab Gisingen	FW					x			



## ANNEX

GZÜV-Nr.	OWK-Nr	Fluss/See	Messstelle	Kat.	Überblicks- messstelle			Operative Messstelle		Biota (B) / Trend (T)	GGIK	TNMN
					Ü1	Ü2	Ü3	Chem.	Hydro-morp.			
FW90200017	411330001	Donaukanal		FW					x			
FW91400017	408290001	Wien		FW					x			
FW91400027	409980001	Wien, UL		FW					x			
FW92001017	409040013	Donau	Nußdorf	FW	x							SM 2
SE10101000	10500200	Neusiedler See - Weideninsel Seemitte		SE	x							
SE10102000	10500200	Neusiedler See - Seemitte Donnerskirchen		SE	x							
SE10103000	10500200	Neusiedler See - Höhe Illmitz – Mörbisch		SE	x							
SE10104000	10500200	Neusiedler See - Grenze Süd		SE	x							
SE20101000	9506600	Wörthersee		SE	x							
SE20201000	9506400	Millstätter See		SE	x							
SE20301000	9506000	Faaker See		SE		x						
SE20401000	9505600	Ossiacher See		SE			x					
SE20501000	9506500	Weißensee		SE			x					
SE20601000	9506300	Keutschacher See		SE			x					
SE20701000	9505900	Klopeiner See		SE			x					
SE40101000	4500300	Attersee		SE		x						
SE40201000	4500500	Traunsee		SE			x					
SE40301000	4500200	Mondsee		SE			x					
SE40401000	4501200	Hallstätter See		SE			x					
SE40501000	4500100	Irsee		SE			x					
SE50101000	4500400	Wolfgangsee - Gilgener Becken		SE		x						
SE50102000	4500400	Wolfgangsee - Strobl Becken		SE		x						
SE50201000	3500600	Obertrumer See		SE	x							
SE50301000	3500800	Zeller See		SE	x							
SE50401000	3500700	Wallersee		SE			x					
SE50501000	3500500	Mattsee		SE			x					
SE50601000	4500000	Fuschlsee		SE			x					
SE50701000	3501400	Grabensee		SE			x					
SE60101000	4501100	Altaussee See		SE		x						
SE60201000	4501000	Grundlsee		SE			x					
SE60301000	4501800	Erlaufsee		SE			x					
SE70101000	3500300	Achensee		SE	x							
SE70201000	3500200	Plansee		SE			x					
SE70301000	3500000	Heiterwanger See		SE			x					
SE80101000	1500100	Bodensee		SE	x							
SE90101000	4501900	Alte Donau - Untere Alte Donau		SE	x							
SE90102000	4501900	Alte Donau - Obere Alte Donau		SE	x							

### 12.3 BEISPIELE

#### BEISPIEL 1: MESSSTELLE MIT MEHRFACHFUNKTION

Abbildung 11 zeigt zwei Messstellen mit Mehrfachfunktion an Thaya (FW31100037) und March (FW31100057):

Beide Messstellen sind gleichzeitig:

1. Überblicksmessstellen
2. operative Messstellen: aufgrund stofflicher Belastung
3. Grenzgewässermessstelle (GGK AT-CZ bzw. GGK AT-SK)
4. TNMN-Messstellen

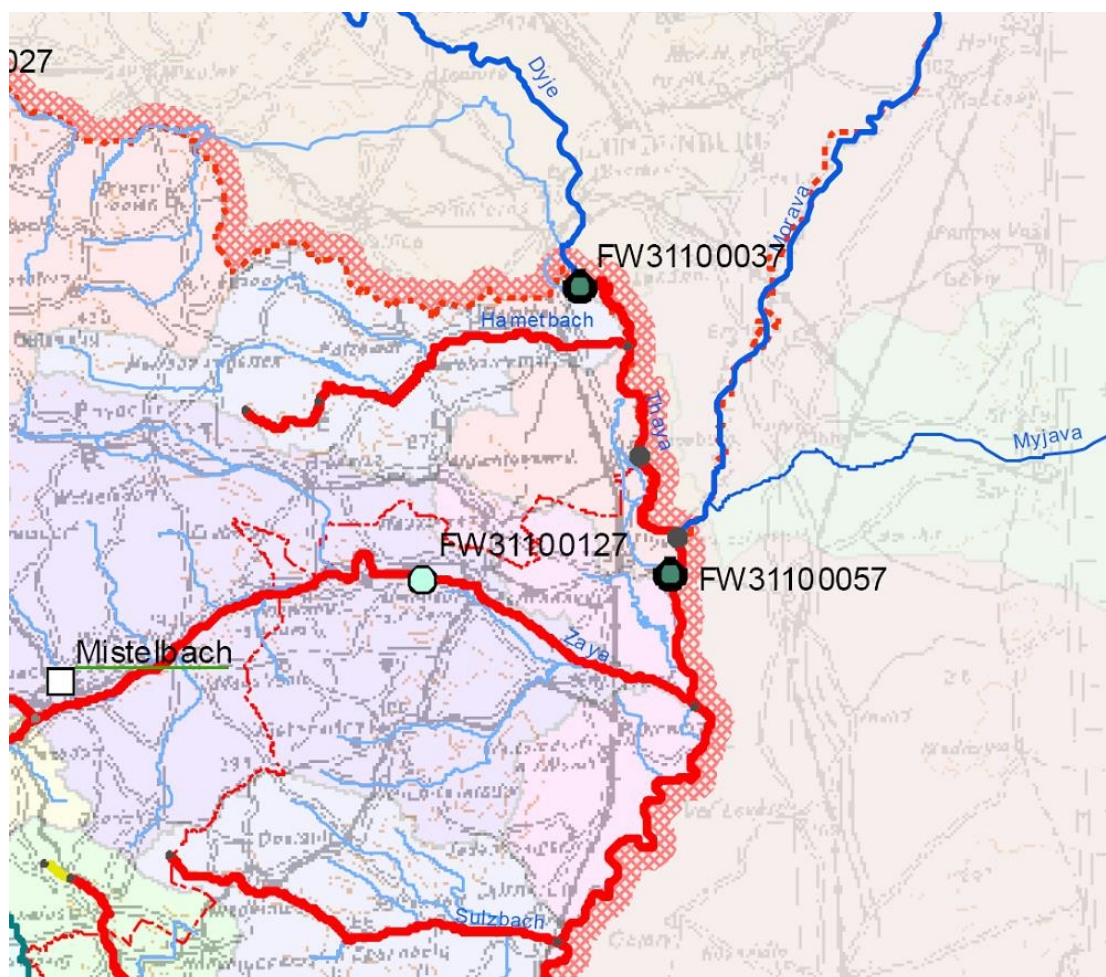


Abbildung 11: Messstellen mit Mehrfachfunktion an Thaya (FW31100037) und March (FW31100057).

**BEISPIEL 2: SYNERGIEN BEI MESSSTELLENAUSWAHL****Theoretisches Beispiel zur Demonstration:**

- Bei der Belastungskombination **Restwasser-Querbauwerk-Morphologie** müssten laut GZÜV (siehe Tabelle 9) **bis zu 5 Messstellen** beprobt werden.
- Tatsächlich kann die Anzahl der Messstellen reduziert werden, da jede Messstelle für mehr als eine Belastung Informationen liefert:

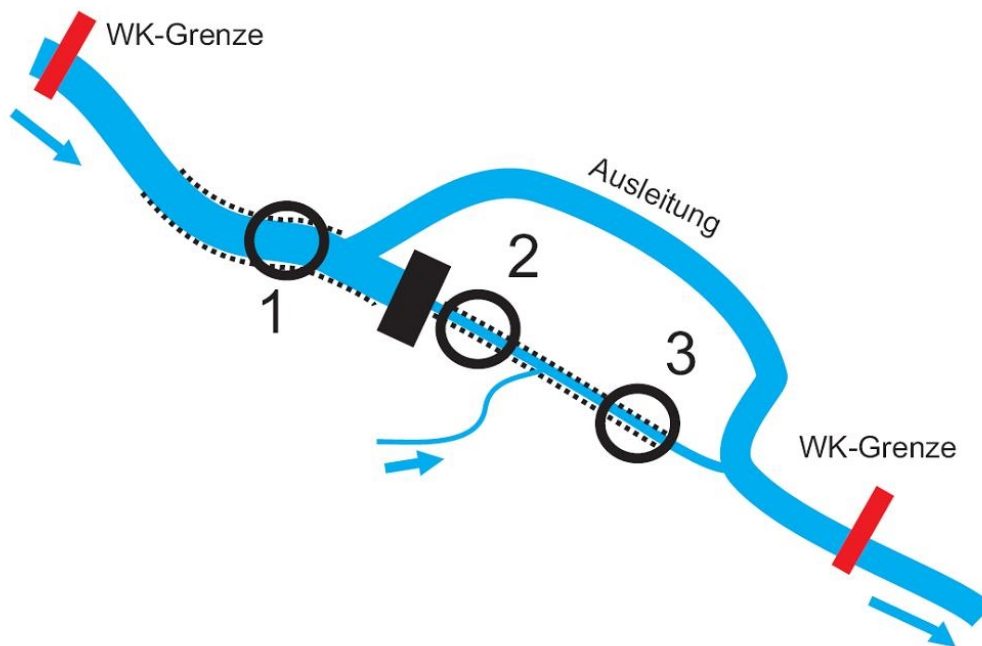


Abbildung 12: Beispiel für Synergien bei Messstellenauswahl

Die roten Linien kennzeichnen die Wasserkörpergrenzen, die dicke schwarze Linie ist ein nicht passierbares Querbauwerk, die schwarzen punktierten Linien kennzeichnen eine harte Uferverbauung. Die Kreise mit den Zahlen sind Messstellen.

- Für die Bewertung der Auswirkungen der einzelnen Belastungen werden jeweils folgende Messstellen herangezogen:

TABELLE 13: BEISPIEL

Belastung	Messstelle
Restwasser	2, 3
Kontinuumsunterbrechung	1, 2
Morphologie	(2), 3

Die ökologische Zustandsbewertung des gesamten Wasserkörpers ergibt sich aus der Qualitätszielverordnung Ökologie.

### BEISPIEL 3: REDUKTION DER MESSSTELLEN BEI GLEICHARTIGER HYDROMORPHOLOGISCHER BELASTUNG MEHRERER HINTEREINANDER GELEGENE WASSERKÖRPER

#### Theoretisches Beispiel zur Demonstration:

- Hydromorphologische Belastung durch Schwall, Restwasser und/oder morphologische Eingriffe betreffen oft mehrere hintereinander gelegene Wasserkörper in gleichartiger Weise.
- Die Anwendung der Kriterien aus Kapitel 8.2. würde dabei oft eine sehr hohe Anzahl von Messstellen ergeben, die allerdings nicht mehr Informationen liefern als wenige repräsentative Messstellen.
- Folgendes Beispiel zeigt einen Gewässerlauf mit Schwallbelastung, die sich über 4 Wasserkörper bis zum nächsten großen Zubringer hinzieht:

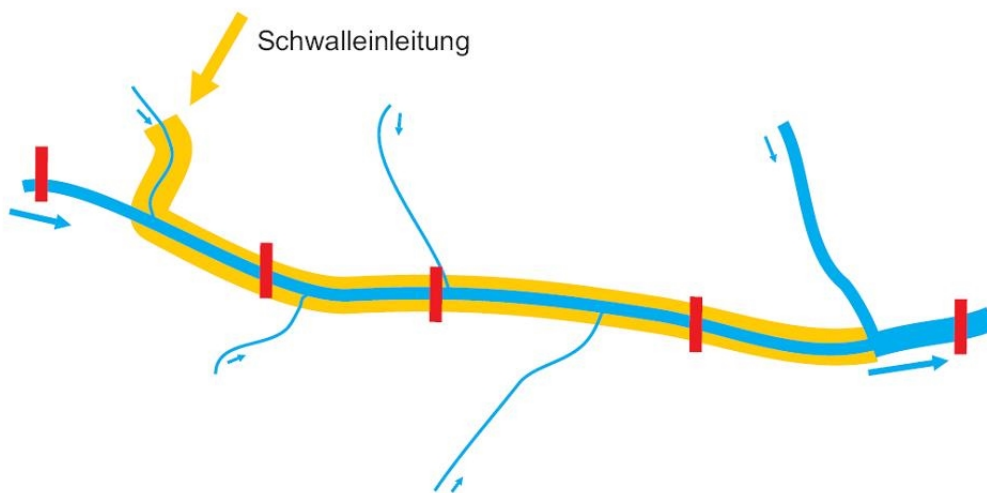


Abbildung 13: Schwallbelastung über mehrere Wasserkörper. Die roten Linien kennzeichnen die Wasserkörpergrenzen, die hinterlegte orange Linie zeigt die Schwallbelastung an.

- Theoretisch müssten nach den Angaben in Tabelle 9 in jedem Wasserkörper eine Messstelle, also insgesamt **4 Messstellen** eingerichtet werden.
- Tatsächlich reichen aus fachlichen Gründen weniger Messstellen bereits für eine sinnvolle Bewertung aus:

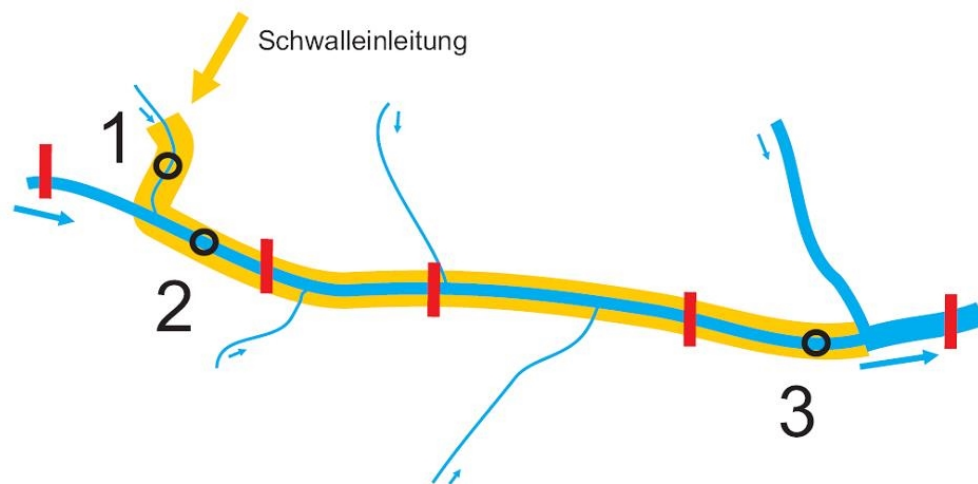


Abbildung 14: Fachlich ausreichende Anzahl von Messstellen bei Schwallbelastung über mehrere Wasserkörper.

- Reale Beispiele für die Anwendung dieser Prinzipien finden sich in den Gewässern III in Vorarlberg und Inn in Tirol, siehe dazu auch Ist-Bestandsanalyse (BMLFUW 2005).

## 13 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Biologische Qualitätselemente in den beiden Oberflächengewässerkategorien.....	17
Tabelle 2: Messstellen gemäss Entscheidung 77/795/EWG über den Informationsaustausch.....	23
Tabelle 3: Referenzmessstellen der Überblicksweisen Überwachung .....	24
Tabelle 4: Überwachungsintervalle: Vorgaben der WRRL und Festlegungen in der GZÜV. ....	26
Tabelle 5: Parameterumfang und Überwachungszeitraum im Überblicksmessnetz.....	28
Tabelle 6: Trendmessstellen.....	30
Tabelle 7: Messstellen an denen 24-mal jährlich chemisch untersucht wird. ....	30
Tabelle 8: Mindest erforderliche Überwachungsfrequenzen.....	31
Tabelle 9: Anzahl und Positionen der Messstellen in Fliessgewässern.....	41
Tabelle 10: Aussagekräftigste Qualitätselemente zur Festlegung des minimalen Parameterumfangs bei der Operativen Überwachung von Fliessgewässern. ....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Tabelle 11: Aussagekräftigste Qualitätselemente zur Festlegung des minimalen Parameterumfangs bei der Operativen Überwachung von Seen. ....	44
Tabelle 12: Messstellen der Jahre 2010 bis 2015 .....	53
Tabelle 13: Beispiel.....	91

## 14 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Schematische Darstellung des sechsjährigen WRRL-Zyklus. ....	14
Abbildung 2: Die verschiedenen Kategorien von Messstellen zur Erfüllung der Vorgaben der WRRL .....	21
Abbildung 3: Die verschiedenen Typen von Überblicksmessstellen .....	27
Abbildung 4: Entscheidungsbaum Operatives Monitoring. ....	33
Abbildung 5: Auswahl der operativen Messstellen mit stofflicher Belastung .....	34
Abbildung 6: Auswahl der operativen Messstellen mit hydromorphologischer Belastung. ....	38
Abbildung 7: Einzugsgebiete in Mitteleuropa (aus: Hydrologischer Atlas von Deutschland).....	47
Abbildung 8: Die Anteile der internationalen Flusseinzugsgebiete am österreichischen Staatsgebiet; das Einzugsgebiet der Donau ist in Subeinzugsgebiete unterteilt (dadurch ergeben sich die 8 Österreichischen Planungsräume). Aus: BMLFUW (2005).....	47
Abbildung 9: Das Konzept von Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Erklärungen siehe Text. ....	50
Abbildung 10: Zwei Kombinationen von Zuverlässigkeit und Genauigkeit.....	51
Abbildung 11: Messstellen mit Mehrfachfunktion an Thaya (FW31100037) und March (FW31100057).....	90
Abbildung 12: Beispiel für Synergien bei Messstellenauswahl .....	91
Abbildung 13: Schwallbelastung über mehrere Wasserkörper. Die roten Linien kennzeichnen die Wasserkörpergrenzen, die hinterlegte orange Linie zeigt die Schwallbelastung an.....	92
Abbildung 14: Fachlich ausreichende Anzahl von Messstellen bei Schwallbelastung über mehrere Wasserkörper.....	93



**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWERTES  
ÖSTERREICH**

[bmlfuw.gv.at](http://bmlfuw.gv.at)

## **FÜR EIN LEBENSWERTES ÖSTERREICH.**

**UNSER ZIEL** ist ein lebenswertes Österreich in einem starken Europa: mit reiner Luft, sauberem Wasser, einer vielfältigen Natur sowie sicheren, qualitativ hochwertigen und leistbaren Lebensmitteln. Dafür schaffen wir die bestmöglichen Voraussetzungen.

**WIR ARBEITEN** für sichere Lebensgrundlagen, eine nachhaltige Lebensart und verlässlichen Lebensschutz.



**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWEITERES  
ÖSTERREICH**

[www.bmlfuw.gv.at](http://www.bmlfuw.gv.at)