

Fischdatenbank Austria (FDA) Datenerfassung

Handbuch
zu Version 4.2



Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde
Scharfling 18
5310 Mondsee

AutorInnen: Brigitte SASANO¹ brigitte.sasano@baw.at
Reinhard HAUNSCHMID¹ reinhard.haunschmid@baw.at
Haimo PRINZ¹ haimo.prinz@baw.at
Lukas HUNDRITSCH¹ lukas.hundritsch@baw.at
Nikolaus SCHOTZKO² nikolaus.schotzko@vorarlberg.at

¹ Bundesamt für Wasserwirtschaft
Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde
Scharfling 18
A – 5310 Mondsee

² Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Landwirtschaft (Va), Fachbereich Fischerei und Gewässerökologie
Landhaus
A – 6901 Bregenz

Fischdatenbank Austria (FDA) Datenerfassung Fließgewässer

INHALT

1	INSTALLATION	5
1.1	INSTALLATION WENN .NET FRAMEWORK 4 VORHANDEN IST	5
1.2	INSTALLATION WENN .NET FRAMEWORK 4 NICHT VORHANDEN IST	5
1.3	AKTUALISIERUNG DER HINTERLEGTEN (STAMM-) DATEN	6
2	ABLAUF IM ÜBERBLICK	7
2.1	GRUNDLEGENDES, DATENFLUSS IN DER GZÜV	7
2.2	BESCHREIBUNG DER OBERFLÄCHE	9
3	ABLAUF IM DETAIL	13
3.1	EINGABE NEUER BEFISCHUNGSDATEN	13
3.1.1	<i>Fließgewässer auswählen (Gewässerauswahl)</i>	13
3.1.2	<i>Streckendaten eingeben (Streckenbeschreibung)</i>	14
3.1.3	<i>Adaptiertes Leitbild eingeben (optional)</i>	17
3.1.4	<i>Aufnahmedaten eingeben (Aufnahmebeschreibung)</i>	19
3.1.5	<i>Bilder der Aufnahme</i>	21
3.1.6	<i>Daten zur Ökomorphologie eingeben (optional)</i>	21
3.1.7	<i>Angaben zu den Befischungen</i>	22
3.1.7.1	Allgemeine Angaben zur Gesamtstrecke	23
3.1.7.2	Allgemeine Angaben zu Teilstrecken	23
3.1.7.3	Allgemeine Angaben zur Streifenbefischung	24
3.1.7.4	Details zur Befischung	25
3.1.8	<i>Einzelfischdaten eingeben</i>	29
3.1.9	<i>Vorbewertung</i>	30
3.2	EINGABE VON KONTAKTEN	33
3.3	ERSTELLEN VON EIGENEN VORLAGEN	34
3.4	FDAT FILE IN MS ACCESS IMPORTIEREN	35
3.5	GZÜV-STANDARDBERICHT MIT SENDEN-FUNKTION	36
3.6	FISCHEREILICHE BEWIRTSCHAFTUNG	37
3.6.1	<i>Gewässer</i>	37
3.6.2	<i>Revierdaten</i>	38
3.6.3	<i>Fischbesatz</i>	38
3.6.4	<i>Entnahme</i>	38
3.6.5	<i>Fangkarten</i>	39
4	HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQ)	40

ABILDUNGEN

ABBILDUNG 1: INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN	5
ABBILDUNG 2: AUSSCHNITT HOMEPAGE DES BAW-IGF, DOWNLOAD	6
ABBILDUNG 3: SOFTWAREAUSSCHNITT – ÖFFNEN NEUER BEFISCHUNGSDATEN	9
ABBILDUNG 4: MENÜBAND DES STARTBILDSCHIRMS	9
ABBILDUNG 5: SOFTWAREAUSSCHNITT - HAUPTMENÜ	10
ABBILDUNG 6: SOFTWAREAUSSCHNITT – MENÜBAND BEFISCHUNGSDATEN (AUSSCHNITT)	10
ABBILDUNG 7: SOFTWAREAUSSCHNITT – MENÜBAND KONTAKTE	11
ABBILDUNG 8: SOFTWAREAUSSCHNITT – STATUSFENSTER	12
ABBILDUNG 9: BEISPIEL AUSWAHL FLIEßGEWÄSSER	13
ABBILDUNG 10: SOFTWAREAUSSCHNITT – MESSSTELLENAUSWAHL	14
ABBILDUNG 11: SOFTWAREAUSSCHNITT – STRECKENBESCHREIBUNG	15
ABBILDUNG 12: SOFTWAREAUSSCHNITT – AUFNAHMEBESCHREIBUNG	19
ABBILDUNG 13: SOFTWAREAUSSCHNITT – AUSWAHL DER BEFISCHUNGSART	22
ABBILDUNG 14: SOFTWAREAUSSCHNITT – EINGABEMASKE BEFISCHUNG	22
ABBILDUNG 15: SOFTWAREAUSSCHNITT – KONTEXTMENÜ ZU EINEM STREIFEN	23
ABBILDUNG 16: SOFTWAREAUSSCHNITT – EINGABEMASKE BEFISCHUNG, AUSWAHL HABITATTYP	25
ABBILDUNG 17: SOFTWAREAUSSCHNITT – DETAILS ZUR E-BEFISCHUNG	26
ABBILDUNG 18: SOFTWAREAUSSCHNITT – DETAILS ZUM STELLNETZ	27
ABBILDUNG 19: SOFTWAREAUSSCHNITT – STREIFEN, EINZELFISCHE	29
ABBILDUNG 20: SOFTWAREAUSSCHNITT – DETAILS ZU EINZELFISCHEN	29
ABBILDUNG 21: SOFTWAREAUSSCHNITT – EINGABE EINZELFISCHDATEN	30
ABBILDUNG 22: SOFTWAREAUSSCHNITT – STREIFEN, BEIFÄNGE	30
ABBILDUNG 23: SOFTWAREAUSSCHNITT – LÄNGEN-FREQUENZDIAGRAMME	31
ABBILDUNG 24: SOFTWAREAUSSCHNITT – VOREINSTUFUNG	32
ABBILDUNG 25: SOFTWAREAUSSCHNITT – KONTAKTE VERWALTEN	33
ABBILDUNG 26: XML-IMPORT IN MS ACCESS	35
ABBILDUNG 27: BEISPIELSEITEN GZÜV-STANDARDBERICHT	36
ABBILDUNG 28: DISKUSSION WIRD PER MAIL AN DAS BAW GESCHICKT	36
ABBILDUNG 29: SOFTWAREAUSSCHNITT – BEWIRTSCHAFTUNGSDATEN ÖFFNEN	37
ABBILDUNG 30: SOFTWAREAUSSCHNITT – BEWIRTSCHAFTUNGSDATEN, GEWÄSSERAUSWAHL	37
ABBILDUNG 31: SOFTWAREAUSSCHNITT – REVIERDATEN	38
ABBILDUNG 32: SOFTWAREAUSSCHNITT – FISCHBESATZ	38
ABBILDUNG 33: SOFTWAREAUSSCHNITT – ENTNAHME	39
ABBILDUNG 34: SOFTWAREAUSSCHNITT – FANGKARTEN	39

1 Installation

Das Programm wurde für Windows XP und Windows 7 entwickelt, Voraussetzung ist Microsoft .NET Framework 4.

Das Programm erzeugt einen Startmenüeintrag und eine Verknüpfung auf dem Desktop. Über Systemsteuerung/Software kann es auch jederzeit wieder entfernt werden. Für die Installation sind Administratorrechte erforderlich. Die Installationsdateien können von der Homepage des BAW-IGF herunter geladen werden (www.baw-igf.at, unter Downloads, vergleiche auch Abbildung 2). Der Download ist ein zip-Archiv, dieses muss mit einem geeigneten Programm entpackt werden. Enthalten ist ein Ordner "FDA Datenerfassung Setup", welcher 2 Dateien beinhaltet: *Watercourses.InputSoftware.Setup.msi* und *Watercourses.InputSoftware.Setup.wixpdb*.

1.1 Installation wenn .NET Framework 4 vorhanden ist

- die Datei *Watercourses.InputSoftware.Setup.msi* doppelklicken
- im ersten Fenster kann bei Bedarf der Installationspfad des Programms geändert werden, im folgenden Fenster muss nur auf die Schaltfläche ‚Installieren‘ geklickt werden (siehe Abbildung 1).

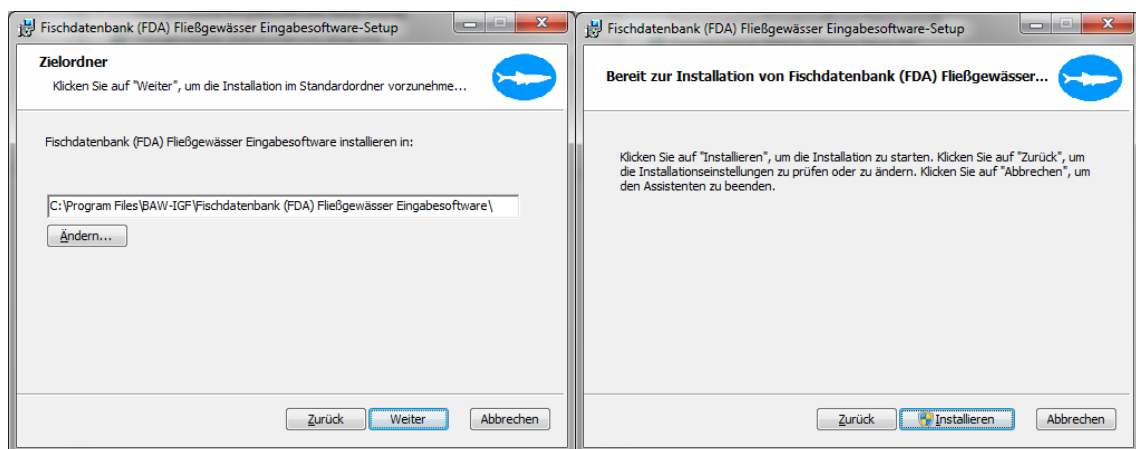


Abbildung 1: Installationseinstellungen

- In einem weiteren Fenster wird anschließend der Installationsvorgang gestartet.

1.2 Installation wenn .NET Framework 4 nicht vorhanden ist

- Im Microsoft Downloadcenter () .NET Framework 4.0 herunterladen (<http://www.microsoft.com/de-at/download/details.aspx?id=17718>) und installieren
- Weiter wie unter 1.1 beschrieben vorgehen

1.3 Aktualisierung der hinterlegten (Stamm-) Daten

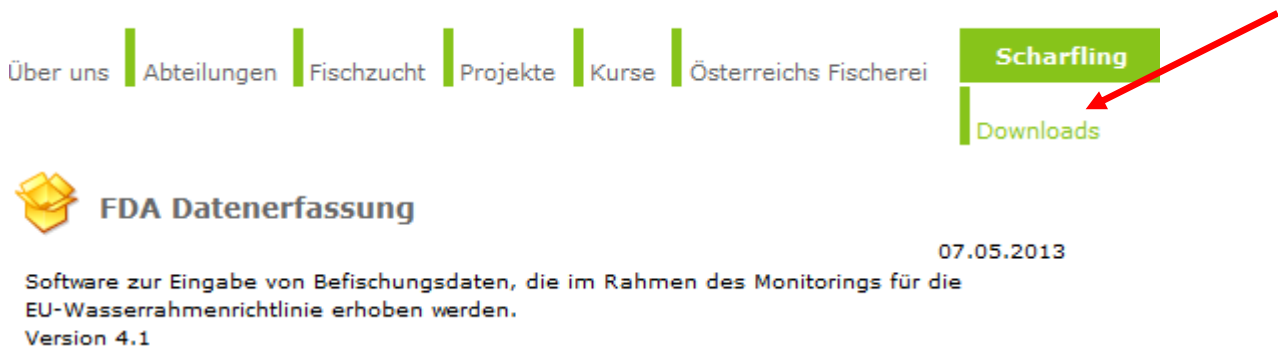


Abbildung 2: Ausschnitt Homepage des BAW-IGF, Download

Falls es eine **neue Version des Berichtsgewässernetzes** gibt oder hinterlegte Werte in Auswahlfeldern ergänzt wurden, dann wird dazu eine Datei „data.FtmpX“ auf der BAW-IGF Homepage zum Download bereitgestellt. Diese Datei muss im Installationspfad der FDA Datenerfassung (also standardmäßig *C:\Programme\BAW-IGF\Fischdatenbank (FDA) Fließgewässer Eingabesoftware*) in den Ordner *data* kopiert werden, bzw. die dort bestehende Datei muss mit der neuen ersetzt werden.

Die **Stammdaten der GZÜV-Messstellen** liegen in der Verantwortung der Bundesländer. Soweit diese zum Zeitpunkt der Ausgabe der Software verfügbar waren, stehen sie als Streckenvorlage zur Verfügung (siehe Kapitel 3.1.1). Korrekturen und Ergänzungen der Stammdaten durch die Bearbeiter (Auftragnehmer) sind in Ausnahmefällen möglich, sollten jedoch nur nach Rücksprache mit den Auftraggebern vorgenommen werden! Über den Import der FdatX-Files gelangen diese Ergänzungen in die FDA, aktualisierte data.FtmpX-Files (siehe Datum im Downloadbereich der BAW-IGF Homepage) enthalten den jeweiligen Datenstand der FDA.

2 Ablauf im Überblick

2.1 Grundlegendes, Datenfluss in der GZÜV

Gewässerauswahl → Streckenbeschreibung → Aufnahmebeschreibung → Bilder der Aufnahme → Befischungsart (→ Habitattypen) → Befischung mit Einzelfischdaten → Vorbewertung

Erforderliche Daten bzw. Pflichtfelder sind optisch gekennzeichnet. Daten zur Ökomorphologie und für ein adaptiertes Leitbild sind optional.

Im Hauptmenü unter „Speichern“ (bzw. „Speichern unter“) wird ein Speicherort ausgewählt und eine Datei im XML-Format mit der Dateinamenserweiterung „FdatX“ erzeugt, im Folgenden als FdatX-File bezeichnet, wobei standardmäßig der Gewässername und das Aufnahmedatum als Dateiname vorgeschlagen werden.

Die Datei kann mit der FDA Datenerfassung immer wieder geöffnet und weiterbearbeitet werden (*Hauptmenü – Öffnen...*).

Grundsätzlich muss für jede Aufnahme (=Probennahme = Befischung einer Probestrecke zu einem bestimmten Zeitpunkt) eine eigene Datei (FdatX-File) erzeugt werden. Dazu muss die aktuelle Version der FDA.Datenerfassung verwendet werden. Fdat-Files welche mit einer älteren Version der FDA.Datenerfassung erstellt wurden (vor Version 4) können vom BAW-IGF nicht mehr bearbeitet werden, es ist technisch nicht möglich diese in die FDA zu importieren!!!

Sind die Daten einer GZÜV-Stelle fertig eingegeben und kontrolliert, wird diese Datei dem Auftraggeber übermittelt (z. B. per e-mail, die Datei ist relativ klein, sie kann zusätzlich auch noch gezippt werden), der diese nach einer weiteren Kontrolle dem BAW-IGF sendet. **Beim BAW-IGF in Scharfling werden ausschließlich vollständig und korrekt ausgefüllte FdatX-Files (ab Version 4 der FDA.Datenerfassung) in die Fachdatenbank des Bundes (Fischdatenbank Austria, FDA) importiert. FdatX-Files, die dem nicht entsprechen, werden an den Auftraggeber retourniert. In diesem Fall behält sich das BAW-IGF vor, den angefallenen Mehraufwand in Rechnung zu stellen.**

Nach einer standardisierten Datenauswertung, die auch die Bestandsberechnung beinhaltet, sowie einer weiteren Kontrolle auf Leitfadenkonformität durch das BAW-IGF wird, im Fall einer GZÜV-Befischung, ein Standardbericht im pdf-Format erzeugt. Dieser Bericht wird dem Auftragnehmer übermittelt, der die Ergebnisse sorgfältig diskutiert. Auf Verlangen ist diese Diskussion dem Auftraggeber vorzulegen. Die Diskussion wird über eine Senden-Funktion im pdf-Bericht per e-mail an das BAW-IGF geschickt (siehe dazu Kapitel 3.5).

Die Pflichtfelder laut Leitfaden für GZÜV-Befischungen sind in diesem Handbuch fett gedruckt. In der FDA Datenerfassung sind sie rot umrahmt bzw. mit einem X gekennzeichnet solange sie nicht ausgefüllt sind.

Kommentarfelder (Kurzbeschreibung Messstelle, Angaben zur Aufnahme, Kommentar zum Altersstrukturaufbau): Diese Kommentare werden in die Fischdatenbank Austria (FDA) übernommen und scheinen auch im GZÜV-Bericht auf. Daher müssen diese Kommentare bereits mit den Daten geliefert sowie eindeutig und verständlich formuliert werden. Sie eignen sich nicht für interne Mitteilungen an die Mitarbeiter des BAW-IGF.

Die Eingabe der Daten erfolgt durch direktes Eintippen bzw. durch Selektieren von Werten aus Auswahlfeldern, wobei mit der Tabulatortaste oder der Maus von Feld zu Feld gesprungen wird. Bei Eingabe in Listen (z. B. Einzelfische) erfolgt der Wechsel in die nächste Zeile mit der Enter-Taste. **Prinzipiell wird eine Eingabe erst geprüft bzw. übernommen, sobald der Cursor ein Feld wieder verlassen hat.**

Im Falle von Fragen zur Software wenden Sie sich bitte an:

Mag. Brigitte Sasano, brigitte.sasano@baw.at

Tel. 06232/3847-13

Bundesamt für Wasserwirtschaft

Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde

Scharfling 18

A-5310 Mondsee

www.baw-igf.at

2.2 Beschreibung der Oberfläche

Auf dem Startbildschirm (Menü **Start**) der FDA.Datenerfassung kann unter ‚Neue Daten anlegen‘ die Eingabe von Befischungsdaten wie auch von Fischereilichen Bewirtschaftungsdaten gestartet werden. Außerdem wird unter ‚Zuletzt verwendete Dateien‘ eine Liste der zuletzt geöffneten Datenfiles angezeigt, diese können so direkt wieder geöffnet werden (siehe Abbildung 3). Auch über den Punkt *Neu – Befischungsdaten* (siehe Abbildung 3) im Hauptmenü kann die Eingabe neuer Befischungsdaten gestartet werden. Unter dem Punkt *Öffnen* erhält man die Möglichkeit ein bestehendes FdatX-File zu öffnen, welches in weiterer Folge genauso wie ein neues FdatX-File bearbeitet wird.

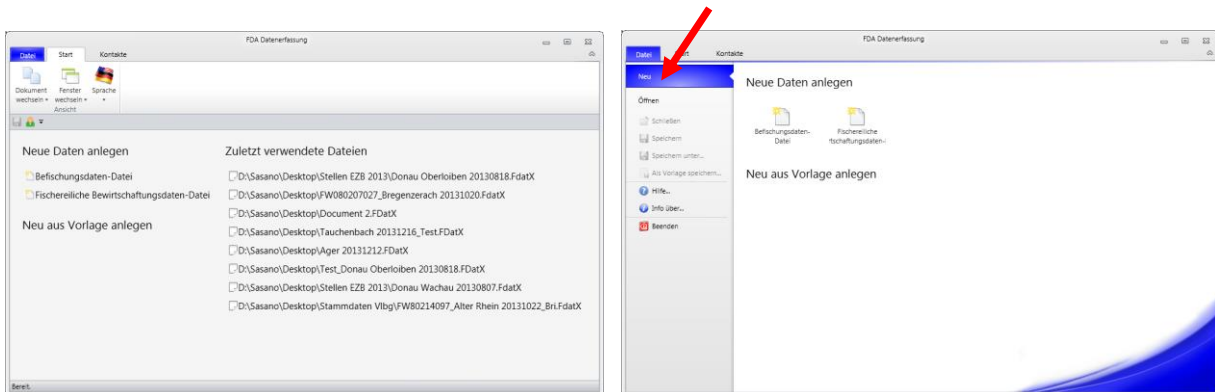


Abbildung 3: Softwareausschnitt – Öffnen neuer Befischungsdaten

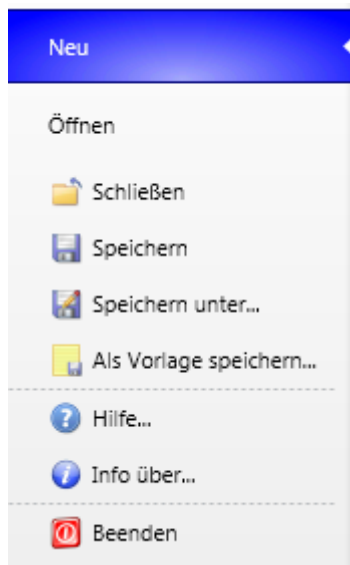
Weiters kann ein neues File aus einer selbst erstellten Vorlage generiert werden, unter dem Punkt *Neu aus Vorlage* im Hauptmenü werden diese Vorlagen angezeigt und können ausgewählt werden (siehe dazu Kapitel 3.3 Erstellen von eigenen Vorlagen).



Abbildung 4: Menüband des Startbildschirms

Im Menüband des Startbildschirms findet sich ein Button ‚Dokument wechseln‘, dieser dient dazu zwischen mehreren gleichzeitig geöffneten FdatX Files zu wechseln. ‚Fenster wechseln‘ wechselt zwischen den verschiedenen Formularen eines FdatX-Files. Die dritte Option ‚Sprache‘ ermöglicht es, die FDA.Datenerfassung auf Englisch umzuschalten.

Punkte unter **Datei**:



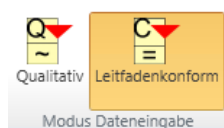
Neu – neues FdatX-File anlegen
Öffnen – eines bestehenden FdatX-Files
Schließen – des aktuellen FdatX-Files
Speichern
Speichern unter
Als Vorlage speichern (siehe Kapitel 3.3)
Hilfe – öffnet dieses Handbuch
Info über
Beenden – schließt alle geöffneten Fenster des Programms

Abbildung 5: Softwareausschnitt - Hauptmenü

Nach dem Öffnen einer neuen oder bestehenden Befischungsdaten-Datei wird das Menüband „**Befischungsdaten**“ (siehe Abbildung 6) angezeigt. Darin befinden sich Funktionen und Auswahlmöglichkeiten welche bei der Eingabe von Befischungsdaten relevant sind.



Abbildung 6: Softwareausschnitt – Menüband Befischungsdaten (Ausschnitt)

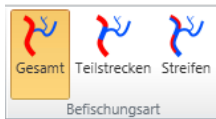


Der erste Bereich „Modus Dateneingabe“ ist nach dem Start auf „Leitfadenkonform“ eingestellt. Die Eingabesoftware prüft ob alle Pflichtfelder ausgefüllt sind und ausgewählte Felder werden auf Plausibilität überprüft. Wird „Qualitativ“ angewählt, dann werden die Pflichtfelder auf ein absolut notwendiges Mindestmaß, z. B. für Artenkartierungen, beschränkt. Diese Möglichkeit ist ausschließlich für Erhebungen außerhalb der Gewässerzustandsüberwachung vorgesehen, welche nicht dem definierten Methodikstandard entsprechen.

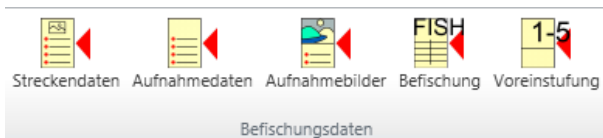


Im zweiten Bereich „Strecke“ werden Fließgewässer und Strecke bestimmt, hier ist die Option „Neu“ vorausgewählt. Dies bedeutet, dass im Formular „Streckenbeschreibung“ Daten einer neuen Strecke eingegeben werden (die Formularfelder sind beim Starten leer). Die zweite Möglichkeit „Wählen“ wird dann aktiv, wenn in der Fließgewässerauswahl ein Gewässer ausgewählt wurde, an welchem schon GZÜV-

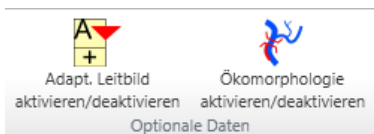
Messstellen angelegt wurden. Die passende Messstelle sollte in diesem Fall ausgewählt werden, bereits vorhandene Stammdaten dieser Strecke sind daraufhin im Bereich Streckenbeschreibung vorausgefüllt.



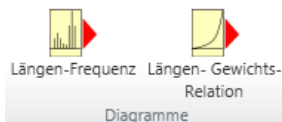
Im dritten Bereich „Befischungsart“ wird vor der Eingabe von Befischungsdaten festgelegt, ob die Daten als Gesamtbefischung, Teilstreckenbefischung (Befischung über die gesamte Breite, watend, ev. zusätzlich mit Boot) oder Streifenbefischung (Boot, ev. mit watenden Streifen, ergänzenden Methoden) erhoben wurden. (Siehe dazu Kapitel 3.1.7 Angaben zu den Befischungen)



Im vierten Bereich werden die verschiedenen Masken zur Eingabe der Befischungsdaten ausgewählt, von der Strecke über die Aufnahme bis zur Vorbewertung. Der Ablauf wird im Kapitel 3.1 erklärt.



Der fünfte Bereich „optionale Daten“ schaltet die Formulare *Ökomorphologie*, bzw. *Adaptiertes Leitbild* frei. Die Angabe dieser Daten ist optional.



Bei vorhandenen geeigneten Einzelfischdaten wird der sechste Bereich „Diagramme“ aktiv geschaltet. Pro Fischart wird ein Längenfrequenzdiagramm wie auch die Längen-Gewichts-Beziehung erstellt. Die Diagramme dienen der Kontrolle der eingegebenen Daten (Ausreißeridentifikation) sowie der Vorbewertung der Altersstruktur, weiters können sie auch kopiert und anderweitig verwendet werden.

Ein weiteres Menüband, „**Kontakte**“, wird durch anklicken ausgewählt (siehe Abbildung 7). In diesem Menüband befinden sich die Funktionen zum Anlegen von Kontakten, welche später bei der Eingabe der Befischungsdaten zur Verfügung stehen (siehe Kapitel 3.2 Eingabe von Kontakten).



Abbildung 7: Softwareausschnitt – Menüband Kontakte

Die eingegebenen Kontakte sind unabhängig von einem FdatX-File gespeichert, sie stehen nach der einmaligen Erfassung auch für die Eingabe zukünftiger Befischungsdaten zur Verfügung.

Rechts im Programmfenster befindet sich ein Bereich, in dem **Statusmeldungen** des Programms angezeigt werden. Noch nicht ausgefüllte Pflichtfelder werden aufgelistet (siehe Abbildung 8), weiters werden verschiedene Informationsmeldungen angezeigt. Durch Anklicken einer Statusmeldung springt die Ansicht auf den zugehörigen Themenbereich der Datenerfassung.

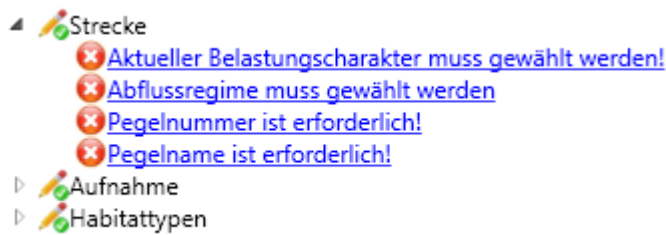


Abbildung 8: Softwareausschnitt – Statusfenster

3 Ablauf im Detail

3.1 Eingabe neuer Befischungsdaten

3.1.1 Fließgewässer auswählen (Gewässerauswahl)

Die Auswahl des betreffenden Fließgewässers erfolgt anhand einer vorgegebenen Liste, die auf dem aktuell gültigen Berichtsgewässernetz des Bundes beruht. Da dieses Gewässernetz einmal pro Jahr auf den neuesten Stand gebracht wird, ist auch ein regelmäßiges update der in der Importsoftware bereit gestellten Listen (Aktualisierung des Files data.FtmpX) durch den Anwender notwendig (siehe dazu Kapitel 1.3 Aktualisierung der hinterlegten (Stamm-) Daten).

Der gesuchte **Gewässername** bzw. die ersten Buchstaben desselben werden in das Suchfeld eingetragen, daraufhin wird eine entsprechende Auswahl in der Liste unterhalb angezeigt. Die Liste kann alphabetisch nach Fließgewässername oder nach der **Gewässernummer** (= **Route-ID** des Berichtsgewässernetzes) durch klick auf die jeweilige Spaltenüberschrift auf- bzw. absteigend sortiert werden.

Ist anhand des Namens keine eindeutige Auswahl möglich (siehe Abbildung 9), muss das richtige Fließgewässer aufgrund der Gewässernummer festgelegt werden. In der vorliegenden Version 4.2 der FDA.Datenerfassung ist die Route-ID aus v9.1 des Berichtsgewässernetzes hinterlegt.

Krems		
Gewässername	Aliasname	Gewässernummer
Krems		2122176
Nußbach	Nußbach [Krems]	2122176 42
Krems	Große Krems	2302193
Kleine Krems		2302193 58
Tiefenbach	Tiefenbach [Krems]	2302193 68
Steinbach	Steinbach [Krems]	2302193 72
Krems	Große Krems (Nebeng.) [bei	2302193_N_12
Kremserbach	Sulzbach [Pulkau]	2360 2176 26
Krems	Krems [Lieser]	2374172 38

Abbildung 9: Beispiel Auswahl Fließgewässer

Sobald ein Gewässer ausgewählt ist, an dem bereits GZÜV-Stellen angelegt wurden, kann im Menüband im Bereich Strecke durch klick auf den Button „Wählen“ eine Auswahl aufgeklappt werden (siehe Abbildung 10). Diese beinhaltet eine Liste der GZÜV-Messstellen, welche wiederum durch Anklicken ausgewählt werden. Die Stammdaten der gewählten Strecke werden dadurch im Bereich Streckenbeschreibung vorausgefüllt.

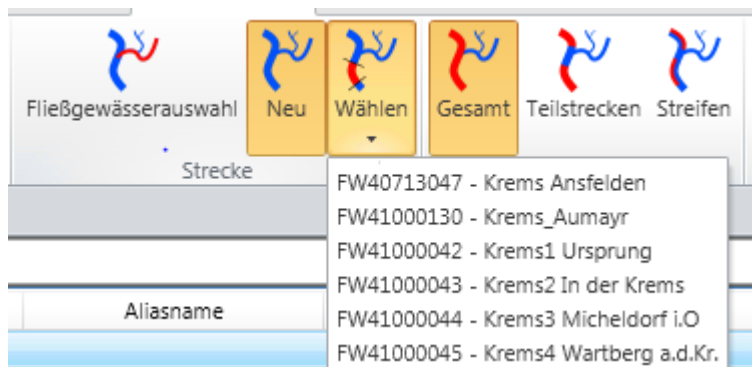


Abbildung 10: Softwareausschnitt – Messstellenauswahl

Um Fehler und Probleme bei der Zuordnung zur richtigen GZÜV-Messstelle in der FDA zu vermeiden, sind diese Vorlagen zu verwenden!

3.1.2 Streckendaten eingeben (Streckenbeschreibung)

Wurde nach der Auswahl des Gewässers in der Menüleiste unter „Strecke – Wählen“ eine Messstelle ausgewählt, sind bereits vorliegende Stammdaten zu dieser Messstelle im Formular Streckenbeschreibung vorausgefüllt (siehe Abbildung 11).

Die **Stammdaten** der Messstellen liegen in der Verantwortung der Bundesländer. Soweit diese verfügbar waren (H2O Datenbank, Datenhaltung durch das UBA), wurden sie den Eingabemasken der aktuellen Version hinterlegt. Korrekturen und Ergänzungen der Stammdaten durch die Bearbeiter (Auftragnehmer) sind prinzipiell möglich, dürfen jedoch nur nach Rücksprache mit den Auftraggebern vorgenommen werden!

Wiederholungsbeobachtungen im Rahmen der GZÜV müssen an der gleichen Stelle mit der gleichen Strategie und mit dem gleichen Aufwand wieder befischt werden. Abweichungen sind zu begründen und nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber zulässig. Die Begründung ist bei den *Aufnahmedetails* im Feld *Angaben zur Aufnahme* zu erfassen.

Strecke

Gewässer: Kreams

Streckenname: Kreams5 Achleiten

Messstellennummer: FW41000046

Probestreckenlänge [m]: 110

Detailwasserkörper: 411200005

Distanz z. Quelle [km]: 37

mittl. Gewässerbettbreite [m]: 7

Befischungskategorie: A2

WICHTIG! Verortung der tatsächlich befischten Strecke eintragen!

Stationierung

Anfang: 25,37

Mitte: 25,37

Ende:

Koordinaten WGS84 dezimal

Anfang Ost: 14,18625

Mitte Ost: 14,18625

Ende Ost:

Nord: 48,07604

Nord: 48,07604

Nord:

See flussaufwärts

☐ Nat. See flussaufwärts

Dist. See [km]:

Name:

See flussabwärts

☐ Nat. See flussabwärts

Dist. See [km]:

Name:

Allgemein

Geologie: kalk

ursprünglicher Gewässercharakter: Voralpenbach -fluss

Einzugsgebiet [km²]: 165,9

aktueller Streckencharakter: Fließstrecke

Einzugsgebietsklasse: 100km² bis 1.000km²

aktueller Belastungscharakter: unbeeinträchtigt

Gefälle [‰]: 3,3

aktuelle Huet-Zonation: Äschenregion

Seehöhe [m]: 321

Hist. Koppenvorkommen:

Einfluss der Geschiebeführung: wenig beeinträchtigt

Flussordnungszahl: 04

Hydrografie

☐ Kein Pegel

Nächstgelegener Bezugspegel

Pegelnummer: 201227

Pegelsname: Klamm

Abflussregime: Keine Angabe

Ort

Staat: Österreich

Bezirk: Linz-Land

Bundesland: Oberösterreich

Gemeinde: Kematen an der Kreams

Kurzbeschreibung

Das untere Ende der Messstrecke befindet sich ca. 300m oberhalb der Straßenbrücke. Das Bachbett ist zwischen 0,2 und 1,1 m tief. Die Breite beträgt etwa 11 Meter. Die gesamte Messstrecke ist watend zu befischen. Die Ufer sind steil, jedoch beidseitig begehbar. Rechtsseitig befindet sich entlang des Uferbewuchses ein Fußweg. Das rechte Ufer ist mit Blockwurf befestigt.

Abbildung 11: Softwareausschnitt – Streckenbeschreibung

♦ **Streckenname:** Ortsbezeichnung der Probestrecke, am besten mit dem Ortsnamen beginnend, im Falle der GZÜV in der Regel vom Auftraggeber vorgegeben.

♦ **Messstellennummer:** laut vorgegebener Liste der Fließgewässer-Messstellen (GZÜV bzw. Vorgabe der Bundesländer). Eine korrekte Messstellennummer muss 10-stellig sein! Bei Nicht-GZÜV Aufnahmen darf auch eine vom Datenurheber entworfene Nummer angegeben werden.

♦ **Distanz zur Quelle:** in km; Distanz von der am weitesten entfernten Quelle (ein See, der von einem oberflächlichen Zulauf gespeist wird, stellt keine Quelle dar!) bis zum oberen Beginn der Befischungsstrecke; ist entweder aus dem Berichtsgewässernetz oder aus der A-Map 1:50.000 zu messen.

♦ **Probestreckenlänge:** Länge der Probestrecke in m; bei Gesamtstrecken von Beginn bis Ende der Strecke; bei Teilstrecken- und Streifenbefischungen: Gesamtlänge der Gewässerstrecke vom obersten bis zum untersten Streifen bzw. von der obersten bis zur untersten Teilstrecke. Bei Gesamt- und Teilstreckenbefischungen vor Ort zu bestimmen, bei Streifenbefischungen ist es auch zulässig die Länge aus der A-Map 1:50.000 zu messen.

♦ **Mittl. Gewässerbettbreite:** in m, dient hier der Information falls schon Stammdaten vorhanden sind. Der tatsächliche Wert ist unter Aufnahmebeschreibung anzugeben.

♦ **Detailwasserkörper:** laut aktueller Version des Berichtsgewässernetzes

♦ **Befischungskategorie:** A, B, C, D – für die Kategorien A und B ist zusätzlich die Breitenklasse anzugeben

♦ **Stationierung (Flusskilometer):** Bei einer Streckenlänge bis 200 m ist der Flusskilometer an der Mitte der Probestrecke anzugeben, bei längeren Strecken der Flusskilometer am Anfang und am Ende der Probestrecke. Abhängig von der Länge der Probestrecke schaltet das Programm automatisch die nötigen Eingabefelder frei.

♦ **Koordinaten:** Koordinaten (WGS 84) im Dezimalformat. Hier sind ausschließlich die Koordinaten der Mitte der Probestrecke verpflichtend anzugeben, optional können zusätzlich auch die Koordinaten am Anfang und am Ende der Probestrecke angegeben werden.

♦ **Natürlicher See flussauf und -ab:** ja / nein.

♦ **Distanz zum See:** wenn ein natürlicher See flussauf- bzw. flussabwärts vorhanden ist, dann ist die Angabe der Distanz der Probestrecke zum nächstgelegenen See Pflicht.

♦ **Name des Sees:** zusätzlich ist der Name des nächstgelegenen Sees anzugeben.

♦ **Geologie:** des Einzugsgebietes, Wahlmöglichkeit vorwiegend kalk oder silikat.

♦ **EZG (km²):** Eingabe des genauen Wertes der Fläche des Einzugsgebietes an der Probestrecke.

♦ **Einzugsgebietsklasse:** Möglichkeiten sind im Auswahlfeld vorgegeben – Klassen kleiner 10 km², 10 bis 100 km², 100 bis 1.000 km², etc.; Vorgabe der Länder zur jeweiligen Messstelle (Stammdaten) bzw. GIS-Shape der Einzugsgebiete Österreichs.

♦ **Gefälle:** in Promille (‰); abhängig von der Größe des Einzugsgebietes auf unterschiedliche Streckenlängen zu ermitteln: EZG bis 100 km² auf 1 km, EZG zwischen 100 km² und 1.000 km² auf 5 km, bei größerem EZG auf 10 km, in der Regel jeweils von der Mitte der Probestrecke aus zu messen. Kann aus der A-Map 1:50:000 ermittelt werden.

♦ **Seehöhe:** in m; z. B. aus der A-Map 1:50.000

♦ **Einfluss der Geschiebeführung:** Fischbestand stark beeinträchtigt: Einfluss der ursprünglichen Geschiebeführung auf den Fischbestand in der Art, dass die Biomasse gewässertypspezifisch unterhalb des Grenzwertes des ko-Kriteriums erwartet wird. Fischbestand wenig beeinträchtigt: kein Einfluss auf die Biomasse (größer als Grenzwert des ko-Kriteriums) durch die ursprüngliche Geschiebeführung.

♦ **Ursprünglicher Gewässercharakter an der Probestrecke:** (Wildbach, Gebirgsbach/fluss, Voralpenbach/fluss, Niederungsbach/fluss, Moorbach)

♦ **Aktueller Streckencharakter:** (Fließstrecke, Nebengewässer, Schluchtstrecke, Seeausrinn, Sonstiges, stark verändert);

♦ **Aktueller Belastungscharakter:** unbeeinträchtigt, Mühlbach/Triebwasserkanal, Restwasserstrecke, Staubereich, flussab Staubereich, Stauwurzelbereich, flussab Staubereich, Schwallbereich, Sonstiges;

Für vorwiegend morphologische Veränderung ist als Aktueller Streckencharakter „stark verändert“ auszuwählen und als Aktueller Belastungscharakter „Sonstiges“. Eine vorwiegende Belastung durch Kontinuumsunterbrechung ist im Kommentarfeld „Kurzbeschreibung der Strecke“ anzuführen.

♦ **Aktuelle Huet-Zonation:** Möglichkeiten sind im Auswahlfeld vorgegeben: biozönotische Regionen (Obere Forellenregion, Untere Forellenregion, Äschenregion, Barbenregion, Brachsenregion) aufgrund von Gewässerbreite und Gefälle nach HUET (1949) unter den gegebenen Bedingungen. Wird vom Programm aufgrund der eingegebenen Parameter auf der Basis der Tabelle 1 bereits vorgeschlagen, kann jedoch vom Bearbeiter noch verändert werden.

Tabelle 1: biozönotische Regionen nach Huet

Huet 1949	Gefälle in ‰ für Gewässerbreiten von				
Region	< 1 m	1 - 5 m	5 - 25 m	25 - 100 m	> 100 m
obere Forellenregion	100 - 16,5	50 - 15,0	20 - 14,5		
untere Forellenregion	16,5 - 12,5	15,0 - 7,5	14,5 - 6,00	12,5 - 4,5	
Äschenregion		7,5 - 3,0	6,0 - 2,0	4,5 - 1,25	- 0,75
Barbenregion		3,0 - 1,0	2,0 - 0,5	1,25 - 0,33	0,75 - 0,25
Brachsenregion		1,0 - 0,0	0,5 - 0,0	0,33 - 0,0	0,25 - 0,0
Kaulbarsch-Flunderregion	von den Gezeiten beeinflusster Mündungsbereich				

♦ **Hist. Koppenvorkommen:** auf Basis historischer Unterlagen, Angaben bzw. Experteneinschätzung. Ist in allen Bioregionen für das Epirhithral (nicht vorhanden, seltene Begleitart, typische Begleitart oder Leitart) und in der Fischbioregion E (östliche Flach- und Hügelländer und Grazer Feld) für die Fischregionen Metarhithral und Hyporhithral klein (nicht vorhanden oder typische Begleitart) Pflicht, in anderen Regionen ist das Feld zwar sichtbar, jedoch nicht Pflicht. Wenn die Vorgabe des Auftraggebers geändert wird, ist das jedenfalls mit dem Auftraggeber abzustimmen und eine Begründung anzugeben.

♦ **Flussordnungszahl nach Strahler:** aus WIMMER & MOOG, 1994: Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer; UBA, Monographien Bd. 51, Wien.

♦ **Staat:** Auswahlfeld

♦ **Bundesland:** Auswahlfeld

♦ **Bezirk:** politischer Bezirk, in den die befischte Strecke fällt, A-Map oder GIS

♦ **Gemeinde:** politische Gemeinde, in die die befischte Strecke überwiegend fällt, A-Map oder GIS

♦ **Abflussregime:** vorwiegendes Abflussregime; Glazial (EZG zu mindestens 15% vergletschert, maximaler Abfluss während des Sommers), Nival (dominiert durch Schneeschmelze im Frühling, maximaler Abfluss im Frühling), Pluvial (dominiert durch Regen, maximaler Abfluss oft im Frühling bzw. Herbst/Winter), Grundwasser, keine Angabe)

♦ **Nächstgelegener Bezugspegel:** Name und Nummer (laut Hydrografischem Jahrbuch), am selben Gewässer oder kein Pegel am selben Gewässer vorhanden

♦ **Kurzbeschreibung der Messstelle:** zusätzliche Informationen zur Strecke, hydromorphologische Belastungen und Besonderheiten, mögliche Abweichungen der Befischungsstrecke von der vorgegebenen Messstelle. Eignung der Messstelle (Repräsentativität für den Wasserkörper, Fischlebensraum).

Diese Bemerkungen werden in die FDA übernommen und scheinen im GZÜV Bericht auf. Eine nachträgliche Ergänzung bzw. Bearbeitung im GZÜV-Bericht ist nicht vorgesehen.

3.1.3 Adaptiertes Leitbild eingeben (optional)



Adapt. Leitbild Die Eingabe eines neuen adaptierten Leitbildes für das betreffende Gewässer ist optional. Sollen Daten eingegeben werden, muss dies im Menüband, im Bereich optionale Daten mit Klick auf „Adapt. Leitbild aktivieren/deaktivieren“ aktiviert werden. Daraufhin wird die Eingabemaske für das adaptierte Leitbild freigeschaltet und ein entsprechender Button wird dem Bereich Befischungsdaten im Menüband hinzugefügt.

In dieser Maske kann eine Liste der Arten des neuen adaptierten Leitbildes mit dem jeweiligen Status angegeben werden. Alternativ gelangt man über den Button *Leitbild auswählen* zu einem Dialogfeld, in das biozönotische Region, i.e. Fischregion (nach HAUNSCHMID et al., 2006) und Fischbioregion eingegeben werden muss. Darauf hin wird die Artenliste des Leitbildes mit der Einstufung der einzelnen Arten dargestellt. In dieser Liste können Änderungen und Ergänzungen für ein adaptiertes Leitbild vorgenommen werden. Es ist allerdings nicht notwendig und nicht sinnvoll ein bereits bestehendes adaptiertes Leitbild zu übertragen (vgl. aktuellen Leitbildkatalog mit Standardleitbildern und adaptierten Leitbildern, Excel-File, Downloadbereich auf www.baw-igf.at)!

Pflichtfelder

- ♦ **Abschnitt:** Abgrenzung des Gewässerabschnittes für den das adaptierte Leitbild gilt. Bezeichnungen für Anfang und Ende des Abschnittes sind anzugeben (Bsp: Ortsnamen, Brücken, markante Landschaftsmarkierungen).
- ♦ **Anfang (Fluss-km):** Angabe der Stationierung des oberen Endes des Gewässerabschnittes laut Berichtsgewässernetz für den das adaptierte Leitbild zutreffen soll.
- ♦ **Ende (Fluss-km):** Angabe der Stationierung des unteren Endes des Gewässerabschnittes laut Berichtsgewässernetz für den das adaptierte Leitbild zutreffen soll.
- ♦ **Fischregion:** biozönotische Region nach HAUNSCHMID et al (2006).
- ♦ **Quellenangabe:** Zitat der als Grundlage zur Erstellung des adaptierten Leitbildes herangezogenen historischen Quellen mit Seitenangabe für die jeweilige Fischart. Als historisch gilt die Richtzeit um Mitte des 19. Jahrhunderts. Bei jüngerer Quelle müssen Besitzüberlegungen Berücksichtigung finden.

Befischungen mit vom derzeitigen Leitbild klar abweichendem Ergebnis (Arten, Status) in belastungsfreien Gewässerabschnitten nach EU-WRRL mit hindernisfreiem Zugang und Vorhandensein des im Vorfluter ursprünglichen Fischartenspektrums, sofern davon Fischarten flussauf strahlen, können zum Vorschlag eines adaptierten Leitbildes Anlass geben.

- ⇒ **Die Abänderung eines Leitbildes stellt grundsätzlich einen Vorschlag dar. Dieser Vorschlag ist zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber abzustimmen und zu begründen (genaue Quellenangabe und Seitenzahl) bevor das Importfile an das BAW-IGF gesendet wird.**
- ⇒ **Die verwendeten (historischen) Quellen sind dem BAW-IGF auf Verlangen vorzulegen.**
- ⇒ **Die Erstellung von adaptierten Leitbildern ist bei nur geringfügiger Abweichung vom derzeit bestehenden Leitbild unzweckmäßig.**

3.1.4 Aufnahmedaten eingeben (Aufnahmebeschreibung)

Aufnahme

Strecke: Leutascher Ache bei Bauhof Kirchplatz

Datum: 14.10.2010

Benetzte Breite [m]: 5

Typ der Erhebung: Qualitativ + Quantitativ (Bestandsaufn.)

Mittl. Gewässerbettbreite: 7

Grund der Erhebung: GZÜV

Mittlere Wassertiefe [m]: 0m - 0,35m

Auftragnehmer (Institution): BMLFUW [S]

Max. Wassertiefe [m]: 0,35m - 0,7m

Projektbearbeiter (Person): Sasano (BAW-IGF) [S]

Sichttiefe [m]: 0,5

Auftraggeber: Amt der OÖ Landesregierung [S]

Befischbarkeit: sehr gut

Wasserführung: MNQ - Mittl. Niedrigwasser

Wassergüte: Güteklasse I-II

☒ Weitergabe an FDB

GZÜV Kennung

Turnus: B053

Probennummer: 7FW1000164

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur [°C]: 7,6

SBV [mval]:

Mittlere Jahreslufttemperatur [°C]: 4,908

Gesamtphosphor (P-Po4) [µg/l]:

Mittlere Jännertemperatur [°C]: -3,44

Ammonium (N-NH3) [µg/l]:

Mittlere Julitemperatur [°C]: 13,491

BSB5 [mg/l]:

pH-Wert:

Leitfähigkeit bei 25° [µS/cm]: 301

Angaben zur Aufnahme

Der hohe Anteil an großen Regenbogenforellen lässt auf einen intensiven Besatz schließen.

Abbildung 12: Softwareausschnitt – Aufnahmebeschreibung

◆ **Datum:** Datum der Befischung. Das bereits vorausgefüllte Tagesdatum ist entsprechend anzupassen, dazu gibt es eine Eingabehilfe mit Kalender.

◆ **Typ der Erhebung:** um welche Art von Befischung handelt es sich, Auswahlfeld, z.B.: Qualitativ + Quantitativ (Bestandsaufnahme), Qualitativ, etc.

◆ **Grund der Erhebung:** Zweck der Untersuchung, Auswahlfeld, z.B.: GZÜV, Fischartenkartierung, etc.

◆ **Auftragnehmer:** Name und Institution des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer kann auch Projektbearbeiter sein. Die Kontakte können in einem Auswahlfeld selektiert werden (siehe dazu: 3.2 Eingabe von Kontakten).

◆ **Projektbearbeiter:** Verantwortlicher Leiter der Untersuchung und/oder Institution. Name und Institution des Bearbeiters. Auswahlfeld über Kontakte zu befüllen (siehe dazu: 3.2 Eingabe von Kontakten).

◆ **Auftraggeber:** Name und Institution des Auftraggebers. Auswahlfeld über Kontakte zu befüllen (siehe dazu: 3.2 Eingabe von Kontakten).

◆ **Weitergabe an FDB:** Durch diesen Merker wird festgelegt, ob eine Aufnahme in weiterer Folge an die Fischdatenbank des Bundes (FDB) übertragen wird. Bei GZÜV-Befischungen muss der Merker angehakt sein.

◆ **Benetzte Breite:** mittlere benetzte Gewässerbreite zum Zeitpunkt der Befischung. Durch Mittelwertbildung aus mehrfacher Vermessung im Feld zu erheben: Kat. A und B: Breitenmessung an Anfang, Mitte und Ende der Strecke. Kat. C und D: Breitenmessung an Anfang und Ende der Strecke, sowie 5 Messungen in gleichen Abständen bezogen auf die Streckenlänge.

◆ **Mittl. Gewässerbettbreite:** durchschnittliche Breite des bei einem natürlichen MQ benetzten Gewässerbettes in m innerhalb der Probestrecke. Durch Mittelwertbildung aus mehrfacher Vermessung im Feld zu erheben: Kat. A und B: Breitenmessung an Anfang,

Mitte und Ende der Strecke. Kat. C und D: Breitenmessung an Anfang und Ende der Strecke, sowie 5 Messungen in gleichen Abständen bezogen auf die Streckenlänge. Falls Werte vom Auftraggeber vorliegen, sind diese vor Ort zum Zeitpunkt der Befischung nachzumessen. Auffällige Abweichungen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen und jedenfalls zu begründen (Kommentarfeld zu Aufnahme).

♦ **mittlere Wassertiefe:** mittlere geschätzte Wassertiefe der befischten Strecke zum Zeitpunkt der Befischung in m. (0-0.35, 0.35-0.7, 0.7-1.0, 1.0-1.5, 1.5-2.0, 2-5, 5-10, >10m), Auswahlfeld

♦ **maximale Wassertiefe:** maximale geschätzte Wassertiefe der befischten Strecke zum Zeitpunkt der Befischung in m. (0-0.35, 0.35-0.7, 0.7-1.0, 1.0-1.5, 1.5-2.0, 2-5, 5-10, >10m), Auswahlfeld

♦ **Sichttiefe [m]:** geschätzt als Sichttiefe in m an der tiefsten Stelle für die Kategorien A und B, gemessen als Sichttiefe in m mittels Secchi-Scheibe für die Kategorien C und D. Für alle Kategorien wird eine Genauigkeit von 10 cm vorgeschrieben.

♦ **Befischbarkeit:** verbale Beurteilung der Fangbarkeit unter den gegebenen Bedingungen (sehr gut, gut, mittel, schlecht), Auswahlfeld

♦ **Wasserführung:** zum Zeitpunkt der Befischung (MNQ, NNQ, MQ, ...), Auswahlfeld

♦ **Wassergüte:** biologische Gewässergüte, oligosaprob bis polysaprob (I – VI).

♦ **Turnus:** 4-stellige Turnusnummer (z. B. B053 bzw. B058), wird vom Auftraggeber an den Auftragnehmer übermittelt und muss bei GZÜV-Daten angegeben werden

♦ **Probennummer:** 10-stellige Probennummer (z.B.: 4FW1000330), wird vom Auftraggeber festgelegt und muss bei GZÜV-Daten angegeben werden.

♦ **Wassertemperatur:** Temperatur des Gewässers zum Zeitpunkt der Befischung in °C.

♦ **Mittlere Jahreslufttemperatur:** aus dem Shapefile der ZAMG, downloadbar auf der Internetseite des BAW-IGF: www.baw-igf.at (unter „Downloads“).

♦ **Mittlere Jännertemperatur:** wie oben

♦ **Mittlere Julitemperatur:** wie oben

♦ **pH-Wert:** zum Zeitpunkt der Befischung

♦ **SBV [mval/l]:** Säurebindungsvermögen zum Zeitpunkt der Befischung

♦ **Gesamtphosphor [µg/l]:** als TP (PO₄-P) in µg/l zum Zeitpunkt der Befischung

♦ **Ammonium [µg/l]:** als NH₄-N in µg/l zum Zeitpunkt der Befischung

♦ **BSB₅ [mg/l]:** Biochemischer Sauerstoffbedarf in mg/l zum Zeitpunkt der Befischung

♦ **Leitfähigkeit:** Leitfähigkeit bei 25°C zum Zeitpunkt der Befischung in µS/cm. Das heißt im Falle einer Salzzugabe ist die Leitfähigkeit nach der Salzzugabe anzugeben.

♦ **Angaben zur Aufnahme:**

Ergänzende Informationen und Beobachtungen zur Befischung:

- Vorangegangene Ereignisse innerhalb von 3 Jahren mit Einfluss auf das Befischungsergebnis (wie z.B. Hochwasser, Gülleeintrag etc.)
- Bewirtschaftung
- Prädation
- Salzzugabe ja/nein

Folgende Angaben sind optional bzw. je nach Bundesland auch verpflichtend:

- Abflussverhältnisse [m³/s], Art der Abflussmessung
- Fang an der Gewässersohle [sehr gut, gut, mittel, schlecht, nicht möglich] mit Begründung

- Zeit des Beginns und dem Ende der gesamten Befischung (Dauer der einzelnen Durchgänge, der einzelnen Streifen oder Teilstrecken ist im Bemerkungsfeld der jeweiligen Teilstrecke oder des jeweiligen Streifens anzugeben)
- Mittlere benetzte Breite zu Beginn und am Ende der Befischung

Auch diese Bemerkungen werden in der FDA gespeichert und in den GZÜV Bericht übernommen. Eine nachträgliche Ergänzung bzw. Bearbeitung im GZÜV-Bericht ist nicht möglich.

3.1.5 Bilder der Aufnahme

Für jede Aufnahme muss mindestens ein aktuelles Foto vom Zeitpunkt der Befischung eingefügt werden. Dieses Foto soll den Charakter bzw. Zustand des befischten Gewässerabschnittes möglichst repräsentativ wiedergeben. Um Größenverhältnisse abschätzen zu können, ist es sinnvoll, wenn sich auf dem Foto ein Gegenstand, wie zum Beispiel eine Polstange befindet.

Anforderungen: Querformat, mögliche Dateiformate: *.jpg, *.jpeg, *.gif, *.bmp, *.png.

Bilder werden mit einer Größe von 800 x 600 Pixel gespeichert, d.h. die Mindestgröße der verwendeten Fotos sollte 800 x 600 px betragen, größere Bilder werden beim Einfügen automatisch verkleinert.

Das erste Foto wird auch im GZÜV-Bericht angezeigt. Optional einzufügende Bilduntertitel werden in der FDA gespeichert, jedoch nicht in den Bericht übernommen.

3.1.6 Daten zur Ökomorphologie eingeben (optional)



Ökomorphologie Optional können Daten zur Ökomorphologie der Probestrecke erfasst werden. Durch klick auf „Ökomorphologie aktivieren/deaktivieren“ (Bereich optionale Daten im Menüband) wird die Eingabemaske für die Ökomorphologiedaten aktiviert und ein entsprechender Button wird im Menüband im Bereich Befischungsdaten angelegt.

Das System wurde der Publikation „Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland“ der LAWA 2000 entnommen und gekürzt. Für umfassende Protokoll- und Auswertebögen sei auf die Publikation verwiesen.

Substrat: Der Anteil von Schluff, Sand, Kies, Steine, Blöcke und anstehendem Fels wird in Prozent angegeben. Die Summe muss 100 % ergeben. Für die Substratdiversität gibt es ein Auswahlfeld mit möglichen Werten.

Umlandnutzung: Auch hier werden die Anteile in Prozent der umliegenden Fläche angegeben und die Summe muss 100 % ergeben.

Gewässerstrukturgüte: Fast alle möglichen Werte der verschiedenen Parameter können aus Auswahlfeldern gewählt werden. Ausnahme ist „*Algenbewuchs total*“, welcher in Prozent der Fläche angegeben wird.

Unter **Bemerkungen** können optional verbale Erläuterungen zur Morphologie der Strecke eingegeben werden.

3.1.7 Angaben zu den Befischungen

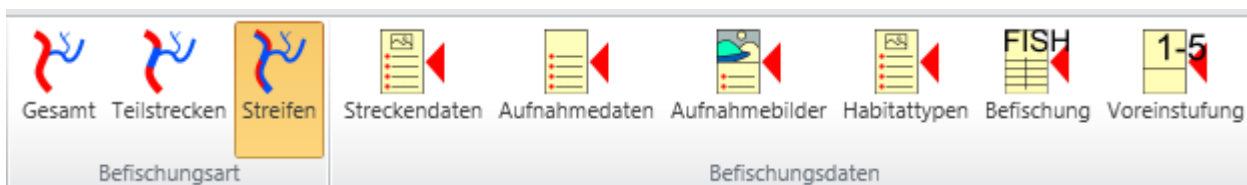


Abbildung 13: Softwareausschnitt – Auswahl der Befischungsart

Im Menüband, Bereich Befischungsart, ist zwischen einer Gesamtstrecken-, einer Teilstrecken-, oder einer Streifenbefischung zu wählen. In der Folge sind bei Gesamt- und Teilstreckenbefischungen die Daten im Bereich „Befischung“ einzugeben, bei Auswahl von Streifenbefischung wird unter Befischungsdaten ein neuer Button „Habitattypen“ hinzugefügt (vergleiche Abbildung 13), die Angaben zu den Habitattypen sind auszufüllen, bevor die Eingabe im Bereich Befischung erfolgen kann.

Tritt der seltene Fall ein, dass aufgrund der Gegebenheiten anstatt der gesamten Breite nur ein einzelner Streifen befischt wird, so ist dies unter Streifenbefischungsmethode einzugeben und nicht unter Gesamtstrecke.

Nr.	Methode	Länge [m]	Breite [m]	Details	Fische	Nullfang	Nachtbefischung	Anzahl	Beifänge
1	E-Befischung	120	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	86	...

Abbildung 14: Softwareausschnitt – Eingabemaske Befischung

In der Eingabemaske Befischung (siehe Abbildung 14) ist für die Angabe der verwendeten Methode ein Auswahlfeld vorhanden. **Methode, Länge und Breite** sind für alle **flächenbezogene Befischungsmethoden** (Elektrobleifischung, Bodenschleppnetz, Daubel, Driftnetz, Uferzugnetz) **Pflichtfelder**. Für **CPUE-Methoden** wie Stellnetze, Reusen und Legleinen bedarf es hier **keiner Angabe zu befischter Länge und Breite**.

Im weiteren Verlauf sind über die Buttons „Details“ und „Fische“ die entsprechenden Eingabemasken aufzurufen und die Detaildaten und Einzelfischdaten einzugeben (siehe folgende Kapitel). Wurden in einer Gesamt- bzw. Teilstrecke oder in einem Streifen keine Fische gefangen so ist bei diesem in der Spalte Nullfang ein Häkchen zu setzen. Weiters sind Nachtbefischungen bei der Streifenbefischungsmethode (= die Verwendung von künstlichem Licht) mit einem Häkchen zu kennzeichnen. Die Spalte Anzahl dient der Information, dort wird die Anzahl der in dieser Gesamt- bzw. Teilstrecke oder diesem Streifen bereits eingegebenen Fischindividuen angezeigt. Unter Beifänge öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Beifänge mit deren Details eingegeben werden können.

Im Kontextmenü (erscheint bei Rechtsklick auf die entsprechende Zeile, wenn sie markiert ist, siehe Abbildung 15) stehen für die Gesamtstrecke, für jede Teilstrecke und jeden Streifen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Löschen - Der ausgewählte Streifen/die ausgewählte Teil- bzw. Gesamtstrecke wird gelöscht.

In Habitat verschieben – Nur Streifenbefischung: Der ausgewählte Streifen kann in einen anderen Habitattyp verschoben werden, dazu erscheint ein weiteres Fenster zur Auswahl des Ziel-Habitattyps.

Sortieren - Die Liste der Teilstrecken/Streifen wird aufsteigend nach der Spalte „Nr.“ sortiert.

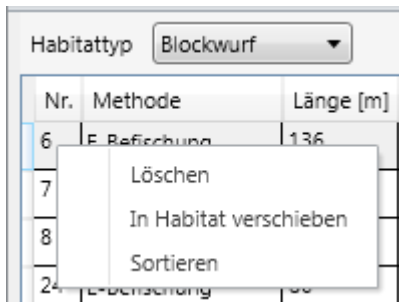


Abbildung 15: Softwareausschnitt – Kontextmenü zu einem Streifen

3.1.7.1 Allgemeine Angaben zur Gesamtstrecke

Wurde im Bereich Befischungsart der Punkt Gesamtstrecke ausgewählt, so ist in der Eingabemaske Befischung die Methode, die Länge und die Breite (benetzte Breite) der Probestrecke anzugeben. Weiters ist die Strukturgüte und eine Habitatgewichtung anzugeben. Folgende Habitate sind prozentuell für die Gesamtstrecke anzugeben:

Kolk: ausgespülter Bereich der Fließgewässersohle mit geringer bodennaher Fließgeschwindigkeit.

Furt: verhältnismäßig seichte, turbulente Gewässerbereiche mit hohen Fließgeschwindigkeiten und größerem Substrat.

Rinner: einheitliche tiefere schnell fließende Gewässerbereiche ohne starke Oberflächenturbulenzen.

Strukturgüte: natürlich, naturnah, technisch geringfügig verändert, technisch verändert; Auswahlfeld.

Die Vorgangsweise beim Eingeben der Detaildaten zur Methode ist in Kapitel 3.1.7.4 Details zur Befischung erklärt.

3.1.7.2 Allgemeine Angaben zu Teilstrecken

Wurde im Bereich Befischungsart der Punkt Teilstrecken ausgewählt, so ist in der Eingabemaske Befischung die Methode, die Länge und die Breite (benetzte Breite) für jede Teilstrecke separat anzugeben. Weiters ist die Strukturgüte auszuwählen und eine Habitatgewichtung vorzunehmen. Folgende Habitattypen sind prozentuell für die Gesamtstrecke bzw. für jede Teilstrecke anzugeben:

Kolk: ausgespülter Bereich der Fließgewässersohle mit geringer bodennaher Fließgeschwindigkeit.

Furt: verhältnismäßig seichte, turbulente Gewässerbereiche mit hohen Fließgeschwindigkeiten und größerem Substrat.

Rinner: einheitliche tiefere schnell fließende Gewässerbereiche ohne starke Oberflächenturbulenzen.

Strukturgüte: natürlich, naturnah, technisch geringfügig verändert, technisch verändert; Auswahlfeld.

Die Vorgangsweise beim Eingeben der Detaildaten zur Methode ist in Kapitel 3.1.7.4 Details zur Befischung erklärt.

3.1.7.3 Allgemeine Angaben zur Streifenbefischung

Eingabemaske Habitattypen

Wurde im Bereich Befischungsart der Punkt Streifenbefischung ausgewählt, so sind **zuerst** die Habitattypen in der dafür vorgesehen Eingabemaske „Habitattypen“ anzulegen. Unter Anteil (%) muss angegeben werden, wie hoch der Anteil dieses Habitattyps an der **Gesamtfläche** der Probestrecke ist. Die vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten wurden aus verschiedenen Untersuchungen zusammengeführt, woraus zwei Kategorien formuliert werden konnten. Zusätzlich ist es möglich, dem vorgegebenen Habitattyp eine eigene, ergänzende Bezeichnung zu geben.

Mögliche Kategorien für die Habitatbeschreibung:

1. Strukturbezogen

UFER: Uferanbruch, Fels, Schotterbank, Sandbucht, Sand-/Schlammbank, sonstiges Naturufer, Steinschlichtung, Blockwurf, Buhne / Bühnenfeld, sonstiger technischer Bereich, Zubringereinmündung.

STROMSTRICH: Furt, Kolk, Rinner, Flussmitte unbestimmt.

NEBENGEWÄSSER: Seitenarm (beidseitig angebunden, durchströmt), Altarm (permanent einseitig angebunden), Ausstand (bei HQ angebunden)

2. Lagebezogen

Gleithang, Gleithang versetzt, Prallhang, Prallhang versetzt, Ufer unbestimmt, Flussmitte unbestimmt

Hier sind selbstverständlich **nur Habitattypen anzugeben, die auch befischt wurden** bzw. für die Befischungsergebnisse vorliegen. In einer Probestrecke können sich verschiedene Habitattypen befinden, wobei kein Habitattyp mehr als einmal vorkommen kann und die Gewichtung der Einzelhabitattypen in Summe 100 % ergeben muss.

Eingabemaske Befischung

In der Eingabemaske Befischung befindet sich oben ein Auswahlfeld in welchem alle vorher angelegten Habitattypen aufscheinen, dort muss zu Beginn der zu bearbeitende Habitattyp festgelegt werden. In jedem ausgewählten Habitattyp werden ein oder mehre-

re Streifen anhand der eingesetzten **Befischungsmethode** angelegt. Methodenspezifisch sind weitere Kenngrößen des befischten Streifens anzugeben.

Nr.	Methode	Fische	Nullfang	Nachfisch
6	E-Befischung	...	<input type="checkbox"/>	
7	E-Befischung	...	<input type="checkbox"/>	
8	E-Befischung	...	<input type="checkbox"/>	
24	E-Befischung	86	2	...

Abbildung 16: Softwareausschnitt – Eingabemaske Befischung, Auswahl Habitattyp

Das Feld **Bemerkung** unten in der Eingabemaske bezieht sich auf den jeweils ausgewählten Streifen, es können dort für jeden Streifen ergänzende Angaben, wie z. B. die Dauer der Befischung des Streifens eingetragen werden.

Die Streifen erhalten automatisch in der Reihenfolge, in der sie angelegt werden, pro Habitattyp eine eindeutige Nummer (Spalte „Nr.“). Diese Nummer kann vom Bearbeiter geändert werden.

3.1.7.4 Details zur Befischung

Durch Klick auf den Button **Details** öffnet sich ein neues Fenster, in dem nähere Angaben zur Befischungsmethode für jede Gesamt- oder Teilstrecke bzw. für jeden Streifen gemacht werden müssen.

Bei Netzbefischungsmethoden ist die Maschenweite jeweils in der Maske „Fische“ einzugeben.

Methode E-Befischung

Folgende Felder können (fettgedruckte müssen) ausgefüllt werden:

- ◆ **Beprobungsart:** vom Boot aus oder watend; Auswahlfeld.
- ◆ **Stromart:** Gleichstrom, gepulster Gleichstrom und Impulsstrom; Auswahlfeld.
- ◆ **Verwendeter Anodentyp:** Anodenrechen oder Anodenring; Auswahlfeld.
- ◆ **Anzahl Anoden:** Zahl der eingesetzten anodischen Pole; Auswahlfeld.
- ◆ **Absperrung:** die Art der Absperrung muss angegeben werden (keine, elektrische Absperrung, vorhandene Fischbarriere, Abspernetz (hier ist zusätzlich die verwendete Maschenweite in mm anzugeben). Im Falle der Streifenbefischung ist die Absperrung auf „keine“ zu setzen (die entsprechende Warnmeldung im Statusbereich ist bei Streifenbefischungen gegenstandslos).
- ◆ **Koordinaten:** In diesem Bereich kann jeder Streifen bzw. jede Teilstrecke einzeln verortet werden. Im Falle der Gesamtstreckenbefischung werden hier keine Koordinaten angegeben.

The screenshot shows a software interface for data entry. At the top, 'Beprobungsart' is set to 'Boot' and 'Stromart' to 'Gleichstrom'. Under 'Anodentyp', 'Anodenring' is selected. 'Anzahl Anoden' is set to 1. In the 'Absperrung' section, 'Keine' is selected. The 'Koordinaten' section has four input fields for WGS84 decimal coordinates. At the bottom, there are two sections for electrofishing equipment: 'Erstes E-Gerät' and 'Zweites E-Gerät'. Each section has four input fields: 'Leistung [kW]' (13), 'Ausgangsspannung [V]' (600), 'Stromstärke im Wasser [A]' (12), and 'Spannung im Wasser [V]' (550).

Abbildung 17: Softwareausschnitt – Details zur E-Befischung

Es sind Angaben für bis zu vier Elektroaggregate zu machen, pro Elektroaggregat:

- ◆ **Leistung [kW]:** Angabe des Herstellers
- ◆ **Ausgangsspannung [V]:** Angabe der verwendeten Ausgangsspannung, abzulesen am Voltmeter.
- ◆ **Stromstärke im Wasser [A]:** Unter Last am Amperemeter abzulesen
- ◆ **Spannung im Wasser [V]:** Unter Last am Voltmeter abzulesen

Methode Uferzugnetz und Methode Driftnetz

- ◆ **Netztyp:** unbestimmt, Monomaschennetz, Nordic, anderes Multimaschennetz, Spiegelnetz; Auswahlfeld.
- ◆ **Länge des Netzes:** in m
- ◆ **Höhe des Netzes:** in m
- ◆ **Wassertiefe:** in m. Hier ist die mittlere gesetzte Wassertiefe anzugeben.
- ◆ **Ausrichtung zum Ufer:** normal, parallel; Auswahlfeld.
- ◆ **Grundkontakt:** das Netz hat Kontakt zum Grund ja/nein.

Methode Daubel

- ◆ **Wassertiefe:** in m.

Methode Bodenschleppnetz

- ♦ **Länge des Netzes:** in m.
- ♦ **Höhe des Netzes:** in m.
- ♦ **Wassertiefe:** in m, hier ist die mittlere geschleppte Wassertiefe anzugeben.

Methode Stellnetz

- ♦ **Netztyp:** unbestimmt, Monomaschennetz, Nordic, anderes Multimaschennetz, Spiegelnetz; Auswahlfeld.
- ♦ **Länge des Netzes:** in m
- ♦ **Höhe des Netzes:** in m
- ♦ Minimale Tiefe: in m
- ♦ Maximale Tiefe: in m
- ♦ **Wassertiefe:** in m. Hier ist die mittlere gesetzte Wassertiefe anzugeben.
- ♦ Ausrichtung zum Ufer: normal, parallel; Auswahlfeld
- ♦ Strömungsrichtung: normal, parallel; Auswahlfeld
- ♦ **Koordinaten (WGS84 dezimal) N und O:** Position des Stellnetzes
- ♦ **Expositionszeit Beginn:** Datum, Uhrzeit des Setzens, Eingabehilfe mit Kalender (siehe Abbildung 18).
- ♦ **Expositionszeit Ende:** Datum, Uhrzeit des Hebens, Eingabehilfe mit Kalender (siehe Abbildung 18).

The screenshot shows a software interface for setting up a 'Stellnetz' (stationary net). The left panel contains input fields for 'Netztyp' (set to 'Nordic'), 'Länge des Netzes [m]' (30), 'Höhe des Netzes [m]' (1,5), 'Minimale Tiefe [m]', 'Maximale Tiefe [m]', 'Wassertiefe [m]' (highlighted with a red box and an error icon), 'Ausrichtung zum Ufer', and 'Strömungsrichtung'. The right panel is titled 'Stellnetz: Position' and includes 'Koordinate (WGS84 dezimal) N:' and 'Koordinate (WGS84 dezimal) O:' (both highlighted with red boxes), and 'Expositionszeit' with 'Beginn:' (Sonntag, 27. Oktober 2013 16:00:00) and 'Ende' (Montag, 28. Oktober 2013 08:00:00). A calendar pop-up for October 2013 is shown, with the 28th highlighted. Below the calendar is a time input field set to 08:00.

Abbildung 18: Softwareausschnitt – Details zum Stellnetz

Methode Reuse

- ♦ **Reusentyp:** Bodenreuse, Flügelreuse, Kastenreuse, Trappnetz; Auswahlfeld
- ♦ **Ausrichtung:** Öffnung flussab, Öffnung flussauf; Auswahlfeld
- ♦ **Kehlweite:** in cm
- ♦ **Expositionszeit Beginn:** Datum, Uhrzeit des Setzens, Eingabehilfe mit Kalender.

- ♦ **Expositionszeit Ende:** Datum, Uhrzeit des Hebens, Eingabehilfe mit Kalender.
- ♦ **Beködert:** Reuse wurde beködert ja/nein.

Methode Legleine

- ♦ **Fluss-km**
- ♦ **Koordinaten (WGS84 dezimal) N und O:** Position der Legleine
- ♦ **Leinen-Nr.**
- ♦ **Leinenlänge:** ist vorausgefüllt mit einem gängigen Wert, bei Abweichung von diesem zu ändern.
- ♦ **Hakenanzahl:** ist vorausgefüllt mit einem gängigen Wert, bei Abweichung von diesem zu ändern.
- ♦ **Hakengröße:** ist vorausgefüllt mit einem gängigen Wert, bei Abweichung von diesem zu ändern.
- ♦ **Ködertyp:** ist vorausgefüllt mit einem gängigen Wert, bei Abweichung von diesem zu ändern.
- ♦ **Vorfachstärke:** in mm
- ♦ **Fängigkeit gegeben:** ja/nein
- ♦ **Anzahl abgerissene Vorfächer**
- ♦ **Datum/Zeit-Beginn:** Eingabehilfe mit Kalender
- ♦ **Datum/Zeit-Ende:** Eingabehilfe mit Kalender
- ♦ **Mittlere Expositionstiefe:** in m
- ♦ **Uferseite:** links, rechts (orographisch gesehen); Auswahlfeld
- ♦ **Uferabstand minimal:** in m
- ♦ **Uferabstand maximal:** in m
- ♦ **Bemerkung**

Methode Schnorcheln

Zu dieser Methode gibt es keine eigenen Details, im Bemerkungsfeld des Streifens sollten jedoch folgende Daten angegeben werden:

- ♦ **Beginn und Ende der Beschnorchelung:** Datum und Uhrzeit
- ♦ **Verortung des Streifens (Fluss-km, Koordinaten)**
- ♦ **Blickfeld:** in m
- ♦ **Beschnorchelte Länge:** in m

Methode elektrisches Bodenschleppnetz

- ♦ **Koordinaten (WGS84 dezimal) N und O:** Position des Bodenschleppnetzes (Beginn des Streifens)
- ♦ **Leistung [kW]:** Leistung des E-Geräts, Angabe des Herstellers
- ♦ **Ausgangsspannung [V]:** Angabe der verwendeten Ausgangsspannung, abzulesen am Voltmeter.
- ♦ **Stromstärke im Wasser [A]:** Unter Last am Amperemeter abzulesen
- ♦ **Spannung im Wasser [V]:** Unter Last am Voltmeter abzulesen
- ♦ **Kathodenlänge:** Länge der Kathode in m
- ♦ **Position der Kathode:** vor/hinter dem Rahmen

- ◆ **Länge des Netzes:** Länge des Netzes in m
- ◆ **Wassertiefe:** in m
- ◆ **Rahmenhöhe:** in m
- ◆ **Rahmenbreite:** in m

3.1.8 Einzelfischdaten eingeben

Auf der Karteikarte „Befischung“ befindet sich in jeder Zeile jeweils rechts ein Button *Fische*, der zum Eingabefenster für Einzelfischdaten führt (siehe Abbildung 19).

Nr.	Methode	Länge [m]	Breite [m]	Details	Fische	Nullfang	Nachtbefischung	Anzahl	Beifänge
5	E-Befischung	150	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	...

Abbildung 19: Softwareausschnitt – Streifen, Einzelfische

Durch klick auf diesen Button öffnet sich die Maske zur Eingabe der Einzelfischdaten. Unter Anzahl der Durchgänge wird die gesamte Anzahl von durchgeführten Durchgängen eingetragen, bei nur einem gefischten Durchgang ist es verpflichtend, den Fangerfolg in Spalte FE für jedes Fischindividuum einzutragen (siehe Abbildung 20 und Abbildung 21).

Fischart	DG	Anzahl	Lt [mm]	Gew. [g]	Berechnet	FE	Geschlecht	F		
			ht	Fischalter	Markiert	Verletzt	Besatzfisch	Parasitiert	Erkrankt	Bemerkung

Abbildung 20: Softwareausschnitt – Details zu Einzelfischen

- ◆ **Fischart:** Über ein Auswahlfeld bzw. direktes Eintippen der ersten Buchstaben kann der Artname angewählt und festgelegt werden.
- ◆ **DG:** Durchgang bzw. die Nummer des Befischungsdurchganges bei einer Mehrfachbefischung (Moran-Zippin bzw. DeLury).
- ◆ **Anzahl:** Anzahl der Fische pro Art und Altersklasse, in der Regel 1, nur im Falle von Gruppenmessungen größer als 1.
- ◆ **Lt [mm]:** Totallänge in **Millimeter**
- ◆ **Gew. [g]:** Gesamtgewicht in Gramm (bei Gruppenwägung das mittlere Gewicht eines Fisches). Falls bei einigen Fischindividuen keine Gewichte im Rahmen der aktuellen Befischung erhoben wurden, kann dieses Feld auch leer bleiben.
- ◆ **Berechnet:** Checkbox, muss angehakt werden, falls das Gewicht über eine Längen-Gewichtsregression berechnet wurde. Die verwendete Regression ist unter Bemerkungen anzugeben.
- ◆ **FE, Fangerfolg:** der Anteil der gefangenen Fische an der Gesamtzahl der subjektiv gesichteten Fische innerhalb eines befischten Streifens für jede Fischart und Altersklasse (vorwiegend Streifenbefischungsmethode). Der Fangerfolg ist als Kommazahl (z.B.: 0,7 für 70 %) anzugeben, falls nur ein Befischungsdurchgang (Streifenbefischung) erfolgte, bzw. bei Fischarten, die aus methodischen Gründen die Voraussetzung der Removal-Methode nicht erfüllen (z.B. bodenorientierte Arten wie die Koppe).

Zusätzliche Angaben wie Entwicklungsstadium/Geschlecht (Auswahlfeld), Fischalter (ganzzahlig 0 steht für 0+, 1 steht für 1+ etc.), markiert, verletzt, offensichtlicher Besatz-

fisch, parasitiert und erkrankt sind optional auszufüllen. Das Feld Bemerkungen erlaubt die Angabe von Besonderheiten für jedes Individuum.

Anzahl Durchgänge:

Fischart	DG	Anzahl	Lt [mm]	Gew. [g]	Berechnet	FE	Geschlecht	Fischalter	Bemerkungen
Squalius cephalus	1	1	160		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	130		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	185		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	150		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	115		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	80		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	170		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	155		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	175		<input type="checkbox"/>	0,9			
Squalius cephalus	1	1	135		<input type="checkbox"/>	0,9			

Abbildung 21: Softwareausschnitt – Eingabe Einzelfischdaten

Zu jedem Fisch muss mindestens der Durchgang, die Anzahl, Länge und Gewicht angegeben werden. Grundsätzlich sind alle Fische zu vermessen. Ausnahmen bilden massenhaft vorkommende Klein- oder Jungfische, von diesen sind mindestens 100 Individuen gleichmäßig über die gesamte Längenverteilung zu vermessen. Zu wiegen sind mindestens 30 Individuen pro Art und Aufnahme, gleichmäßig über die gesamte Längenverteilung mit Ausnahme von Individuen unter 100 mm Totallänge.

Um die Eingabe der Fischdaten zu beschleunigen, werden die Inhalte von *Fischart*, *DG*, *Anzahl* und *FE* beim Wechsel in die nächste Zeile (mit Enter Taste) automatisch in die neue Zeile übernommen. Um eine Zeile zu löschen muss diese markiert werden und die Entfernen Taste auf der Tastatur gedrückt werden.

Neben der Eingabe der Fischdaten ist eine Eingabe von Beifang-Daten (z.B.: Flusskrebse, oder das Vorkommen von Muscheln) möglich, dieses Unterformular ist über den Button „Beifänge“ (siehe Abbildung 22, ganz rechts) zu erreichen.

Nr.	Methode	Länge [m]	Breite [m]	Details	Fische	Nullfang	Nachtbefischung	Anzahl	Beifänge
5	E-Befischung	150	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	...

Abbildung 22: Softwareausschnitt – Streifen, Beifänge

3.1.9 Vorbewertung

Unter **Vorbewertung** hat eine Voreinstufung des **Fischökologischen Zustandes** für die gesamte Probestrecke durch den sachkundigen Bearbeiter **vor der Befischung** zu erfolgen (Ordinalskala von 1-5, mit 1 „sehr guter Zustand“, 2 „guter Zustand“, 3 „mäßiger Zustand“, 4 „unbefriedigend“, 5 „schlecht“). Dieser Wert sollte den Eindruck vor Ort widerspiegeln, der sich an den hydromorphologischen Gegebenheiten im Vergleich zu einem Referenzzustand orientiert, wobei auch das Kontinuum berücksichtigt werden muss.



Längen-Frequenz

Weiters muss die Bewertung der Altersstruktur der gefangenen Arten durch den Bearbeiter erfolgen. Der Button **Längenfrequenz** im Menüband Befischung öffnet ein Fenster mit Längenfrequenzdiagrammen zu allen in der Aufnahme vorkommenden Fischarten. Zwischen den verschiedenen Diagrammen kann über Reiter mit dem Spezies-Code (in der Regel die 3 ersten Buchstaben von Gattung und Art) gewechselt werden (siehe Abbildung 23). Unter **Altersstruktur** muss für jede Art eine Bewertung des Längenfrequenzdiagrammes nach der Ordinalskala von 1-5 vorgenommen werden (siehe unten).

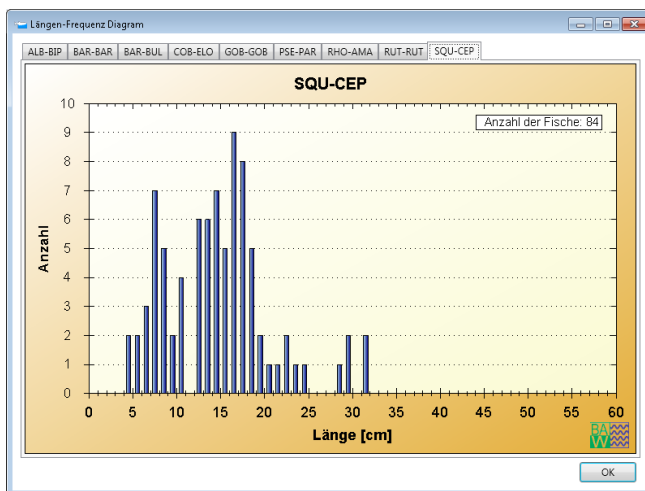


Abbildung 23: Softwareausschnitt – Längenfrequenzdiagramme

Die Altersstruktur der Leitarten und typischen Begleitarten wird dabei wie folgt bewertet:

Klasse 1 alle Altersklassen vorhanden, naturnahe Altersstruktur - Jungfische dominant

Klasse 2 alle Altersklassen vorhanden, Jungfische deutlich unterrepräsentiert oder adulte überrepräsentiert

Klasse 3 Ausfall einzelner Altersklassen, gestörte Verteilung der Altersklassen (z.B. nur Jungfische oder nur adulte, subadulte fehlen, etc.)

Klasse 4 stark gestörte Verteilung, meist sehr geringe Dichten, z.B. nur Einzelfische verschiedener Größen

Klasse 5 keine Fische

Ausnahmen in Bezug auf diese Einstufung gelten für Fischarten, die aufgrund ihrer Ernährungs- (piscivor) oder Lebensweise (benthisch), Wanderbereitschaft (potamodrom) oder Beprobungsselektivität selbst in sehr gutem Zustand unregelmäßige Längenfrequenzdiagramme aufweisen können, wie z.B. Huchen, Hecht, Barbe, Koppe und ähnliches. Weiters ist dabei im rhithral die Seehöhe bzw. der jährliche Temperaturverlauf und in allen Fischregionen der jeweilige Beprobungszeitpunkt und die befischte Fläche zu berücksichtigen.

Vorbewertung des Fischökologischen Zustandes:

Kommentar zum Altersstrukturaufbau:

Fischart	Min. KF	Mittl. KF	Max. KF	Altersstrukturbewertung
Alburnoides bipunctatus	0,370	0,652	0,851	1
Barbatula barbatula	0,720	0,756	0,770	3
Barbus barbus	0,729	0,971	1,633	3
Cobitis elongatoides	0,972	1,062	1,128	4
Gobio gobio	0,625	0,697	1,020	2

Abbildung 24: Softwareausschnitt – Voreinstufung

Das Längenfrequenzdiagramm bzw. auch die dahinter liegenden Daten können über ein Kontextmenü mit Rechtsklick auf das jeweilige Diagramm in die Zwischenablage kopiert und in andere Anwendungen (z.B.: MS Word oder Excel) übernommen werden.


Kommentar zum Altersstrukturaufbau: Bemerkungen zu den Längenfrequenzdiagrammen (wie z.B. Begründung für vom Schema abweichende Bewertungen, Einfluss von Besatz, etc.) werden in diesem Feld eingegeben.

Die Fangrate (=generelle subjektive Einschätzung der Fangbarkeit (Befischbarkeit) in Prozent für jede Fischart (vorwiegend bei höheren Strömungsgeschwindigkeiten, bei stärkerer Trübung), sowohl bei Wat- als auch bei Bootsbefischungen) für jede Art wird hier angegeben.

Diese Kommentare werden in die FDA übernommen und im GZÜV-Bericht unter Kommentar zum Altersstrukturaufbau der Leitarten und typischen Begleitarten angezeigt.

3.2 Eingabe von Kontakten

In der Eingabemaske der Aufnahme gibt es drei Auswahlfelder (*Datenurheber*, *Projektbearbeiter* und *Auftraggeber*), deren Hintergrunddaten im Menüband Kontakte verwaltet werden.

 **Anzeigen** Der Button „Anzeigen“ öffnet ein Fenster zur Verwaltung der bestehenden Kontakte. FDA.Datenerfassung unterscheidet zwischen Systemkontakten und Projektkontakten (vergleiche Abbildung 25).


Systemkontakte sind Kontakte welche auf dem gerade verwendeten Computer gespeichert sind und welche in jedem FdatX File das auf diesem Computer geöffnet wird, zur Verfügung stehen. In den Auswahlfeldern der Aufnahmedetails sind sie mit [S] gekennzeichnet

Projektkontakte dagegen gehören zu einem bestimmten FdatX File und sind nur in diesem verfügbar, im Auswahlfeld der Aufnahmedetails erkennt man sie am [P].



Abbildung 25: Softwareausschnitt – Kontakte verwalten

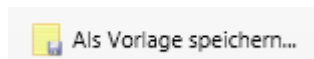
Die bestehenden Kontakte werden durch anklicken ausgewählt, es stehen die Funktionen „Löschen“ sowie „Bearbeiten“ zur Verfügung. Weiters kann über „Neu“ auch in diesem Fenster ein neuer Kontakt angelegt werden.

 **Neu** Der Button „Neu“ öffnet ein neues Fenster mit einem Formular zur Eingabe neuer Kontaktdaten. Pflicht ist entweder die Angabe eines Namens, oder die Angabe einer Institution. Die weiteren Felder stehen optional zur Verfügung. Kontakte können während der Eingabe von Befischungsdaten erfasst werden, sie stehen sofort in den entsprechenden Auswahlfeldern zur Verfügung.

3.3 Erstellen von eigenen Vorlagen

Grundsätzlich muss für jede Aufnahme ein neues FdatX-File angelegt werden. Um gleichbleibende Daten wieder verwenden zu können, wenn eine Strecke mehrmals befischt wird, wurde die Möglichkeit geschaffen eigene „Vorlagen“ zu speichern.

Für GZÜV-Befischungen wurden, soweit vorhandenen, die Stammdaten der Messstellen bereits in der FDA.Datenerfassung hinterlegt und können jeweils beim entsprechenden Gewässer ausgewählt werden (siehe Abbildung 10: Softwareauschnitt – Messstellenauswahl).



...ist ein eigener Punkt im Hauptmenü, er öffnet ein Dialogfenster in dem ein Name für die Vorlage vergeben werden muss. Das aktuelle FdatX-File wird dadurch mit seinem gesamten Inhalt als Vorlage abgespeichert.

Unter ‚Neu aus Vorlage anlegen‘ auf dem Startbildschirm, können die so gespeicherten Vorlagen angewählt und für die weitere Dateneingabe geöffnet werden.

Hinweis: Es bietet sich an, für Streifenbefischungen die wiederholt durchgeführt werden z. B. die Streckendaten und Habitattypen als Vorlage zu speichern. **Es ist nicht sinnvoll, wenn in einer Vorlage Einzelfischdaten abgespeichert werden!**

3.4 Fdat File in MS Access importieren

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass XML (Extensible Markup Language) ein Standardformat für die Datenübertragung darstellt, das auch von anderen Anwendungsprogrammen, wie z.B. **MS Access**, gelesen werden kann. Ein Import in MS Access ist wie folgt möglich:

1. Fdat File öffnen mit Wordpad (Wichtig, weil notepad bei größeren Dateien möglicherweise nicht funktioniert)
2. Suchen und ersetzen: < mit < ersetzen > mit > ersetzen (die Codierung der spitzen Klammern wird mit richtigen spitzen Klammern ersetzt, da nur diese für Access lesbar sind)
3. Speichern mit der Endung .xml statt .FdatX
4. Access, eine (leere) Datenbank öffnen.
5. Datei >> Externe Daten >> importieren, das xml-file auswählen
6. Im neuen Fenster unter Optionen die Standard-Auswahl „Struktur und Daten“ beibehalten (siehe Abbildung 26). Importiert man mehrere Files in eine Access-Datenbank, kann hier der Punkt „Daten an vorhandene Tabellen anfügen“ gewählt werden
7. OK klicken, die Daten werden importiert

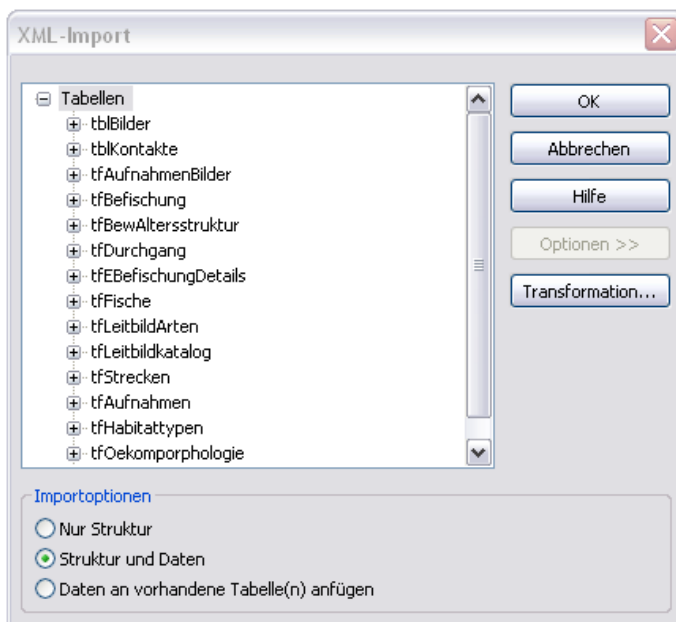


Abbildung 26: XML-Import in MS Access

Hinweis: Sind Bilder in der Datei vorhanden, wird beim Import in Access für die Bilder, Spalte BildDaten, ein Importfehler angegeben mit der Fehlermeldung „Feld wurde abgeschnitten“. Dies wirkt sich nicht auf die anderen Daten aus, sie werden vollständig und korrekt in Access importiert.

3.5 GZÜV-Standardbericht mit Senden-Funktion

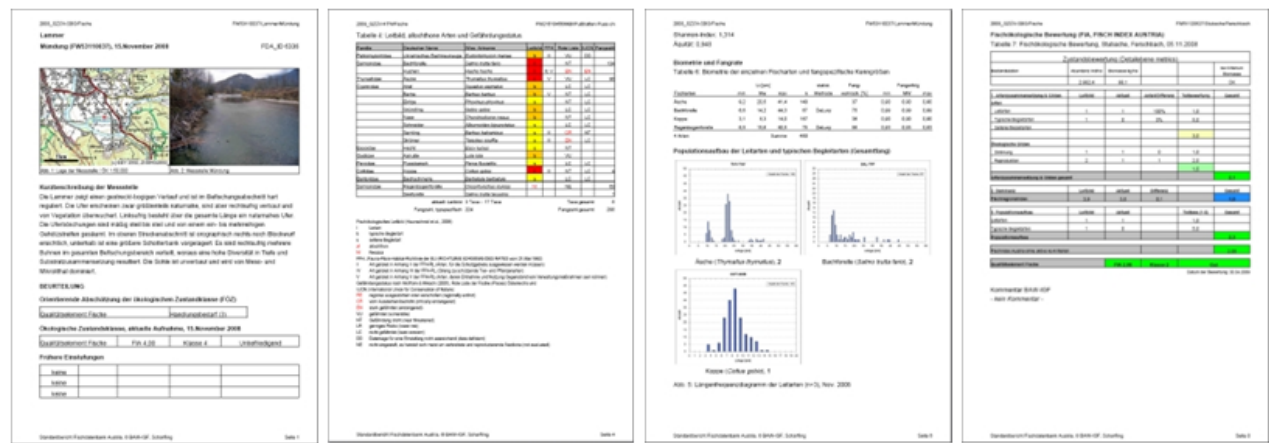


Abbildung 27: Beispielseiten GZÜV-Standardbericht

Nach Import und Auswertung der Daten durch das BAW-IGF wird im Fall von GZÜV-Befischungen, ein GZÜV-Standardbericht im pdf-Format erstellt. Dieser Bericht wird per e-mail an den Auftragnehmer geschickt.

Auf der letzten Seite dieses Standardberichts befindet sich ein Eingabefeld, in diesem ergänzt der Auftragnehmer eine „Diskussion der fischökologischen Bewertung“. Er nimmt Stellung zu den Ergebnissen, listet mögliche fischökologische Defizite auf und empfiehlt wenn möglich Maßnahmen zur Verbesserung.

Der Senden-Button ganz unten auf dieser Seite des Berichts öffnet ein e-mail (siehe Abbildung 28), die Diskussion liegt als Datendatei im Anhang. Auf diesem Weg wird die Diskussion an das BAW-IGF retourniert und kann dort in die FDA importiert werden. **Diese e-mails eignen sich nicht für Mitteilungen an die Mitarbeiter des BAW-IGF!!**

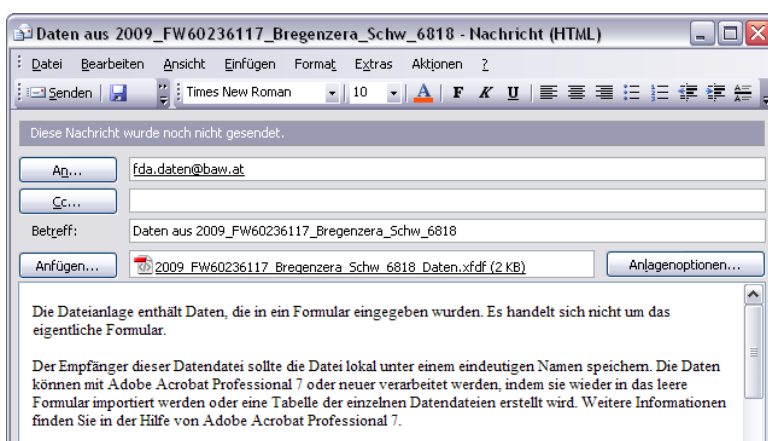


Abbildung 28: Diskussion wird per mail an das BAW geschickt

Mit dieser Diskussion ist der Datensatz komplett und wird aus der FDA zur Plausibilitätsprüfung durch den Auftraggeber an die Fischdatenbank des Bundes (FDB) weitergeleitet.

3.6 Fischereiliche Bewirtschaftung

Die Maske zur Eingabe von Daten zur fischereilichen Bewirtschaftung wird über den Startbildschirm unter *Neue Daten anlegen – Fischereiliche Bewirtschaftung* geöffnet (siehe Abbildung 29).

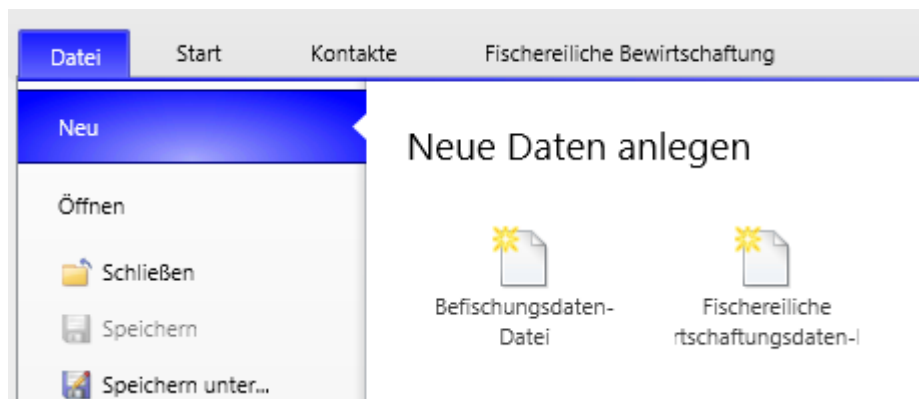


Abbildung 29: Softwareausschnitt – Bewirtschaftungsdaten öffnen

Befischungsdaten und Daten zur fischereilichen Bewirtschaftung werden in unterschiedlichen xml-Files gespeichert. Auch Bewirtschaftungsdaten können im Hauptmenü unter dem Punkt *Öffnen* aufgerufen und überarbeitet werden.

3.6.1 Gewässer

Auf gleiche Weise wie bei den Befischungsdaten muss hier wiederum das Gewässer ausgewählt werden (siehe Abbildung 30).

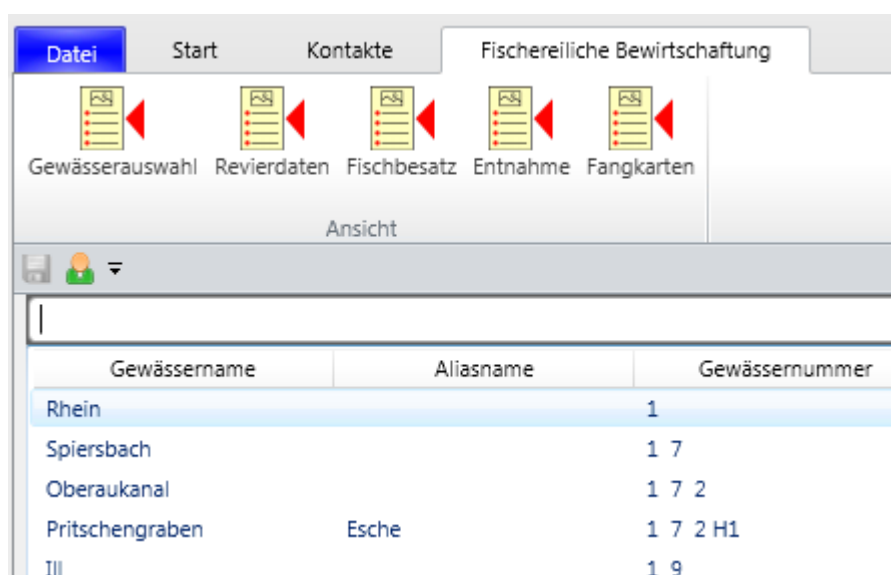


Abbildung 30: Softwareausschnitt – Bewirtschaftungsdaten, Gewässerauswahl

3.6.2 Revierdaten

In der Karteikarte *Revierdaten* (siehe Abbildung 31) muss der entsprechende Gewässerabschnitt über **Flusskilometer** und **Uferseite** angegeben werden.

Unter **Kommentar** hat der Bearbeiter die Möglichkeit verbale Erläuterungen zum Revier bzw. der Bewirtschaftung einzugeben.

Abbildung 31: Softwareausschnitt – Revierdaten

3.6.3 Fischbesatz

Hier stehen folgende Felder optional zur Eingabe zur Verfügung (siehe Abbildung 32):

- ♦ **Datum:** Besatzdatum (TT.MM.JJJJ)
- ♦ **Fischart:** Auswahlfeld
- ♦ **Lt [cm]:** mittlere Totallänge einer Gruppe in Zentimeter (!)
- ♦ **Anzahl:** Individuen, Stückzahl
- ♦ **Stückgew. [g]:** Stückgewicht in Gramm
- ♦ **Biomasse [kg]:** Gesamtgewicht des Besatzes
- ♦ **Herkunft:** Fischzucht oder Ursprungsland

Datum	Fischart	Lt [cm]	Anzahl	Stückgew. [g]	Biomasse [kg]	Herkunft
29.01.2014	Salmo trutta fario	0	0			

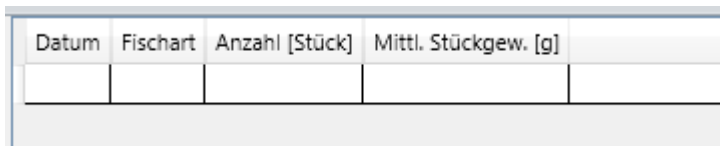
Abbildung 32: Softwareausschnitt – Fischbesatz

3.6.4 Entnahme

Ausgangstatistik der Angel- oder Berufsfischerei

Hier stehen folgende Felder zur Auswahl (siehe Abbildung 33):

- ♦ **Jahr** (JJJJ)
- ♦ **Fischart:** Auswahlfeld
- ♦ **Anzahl (Stück):** Stückzahl – als Pflichtfeld
- ♦ **Mittl. Stückgew. [g]:** mittleres Stückgewicht in Gramm



Datum	Fischart	Anzahl [Stück]	Mittl. Stückgew. [g]

Abbildung 33: Softwareausschnitt – Entnahme

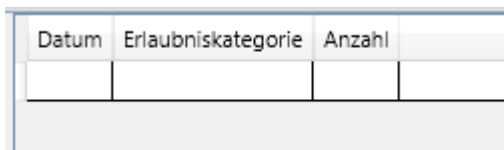
3.6.5 Fangkarten

Hier stehen folgende Felder zur Auswahl (siehe Abbildung 34):

♦ **Ausgabejahr** (JJJJ)

♦ **Erlaubniskategorien** (Fischereierlaubnisscheine): Tageskarte, Wochenkarte, Monatskarte, Jahreslizenz.

♦ **Anzahl**: Anzahl der ausgegebenen Lizenzen pro Jahr.



Datum	Erlaubniskategorie	Anzahl

Abbildung 34: Softwareausschnitt – Fangkarten

4 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

1. Kann ich Daten aus FDA.Datenerfassung herauskopieren?

Ja. Durch kopieren (Tastenkombination Strg + c) und einfügen ist es prinzipiell möglich den Inhalt der Felder aus FDA.Datenerfassung in eine andere Anwendung zu übernehmen. Bei Daten in Listenform (z. B. den Fischdaten) ist es außerdem möglich die gesamte Liste zu kopieren. Dazu in die obere linke Ecke der Tabelle klicken um sie zu markieren und mit der Tastenkombination Strg + c in die Zwischenablage speichern. Die Tabelle kann dann z. B. in Excel eingefügt werden.

2. Kann ich eine Liste von Fischdaten aus MS Excel (oder MS Access) in FDA.Datenerfassung hineinkopieren?

Nein, eine Liste im gesamten kann nicht aus Excel oder Access mit kopieren und einfügen übernommen werden (einzelne Zellen jedoch schon). Der umgekehrte Weg (siehe Frage 1. und Frage 7.) ist dagegen sehr wohl möglich. Möchte man die Fischdaten nur einmal manuell eingeben, empfiehlt es sich also, dies in der vorliegenden Software zu tun.

3. Kann ich einen Text aus Word in die Bemerkungs- und Kommentarfelder von FDA.Datenerfassung einfügen?

Ja. Manche Formatierungen aus Word verursachen aber Fehler, bzw. es werden nur Teile des Textes übernommen. Tritt so ein Problem auf, kann zur Abhilfe ein Text aus Word zuerst in einen Texteditor wie Notepad kopiert werden, dadurch werden Formatierungen entfernt. Beim Kopieren eines Textes von Notepad in die FDA.Datenerfassung sollten dann keine Probleme mehr auftreten.

4. Ich kann im Bereich Befischung nicht zu einem anderen Habitat wechseln, warum?

Sind mehrere Habitate vorhanden, dann können diese im Bereich Befischung mittels Auswahlfeld gewechselt werden. Ist jedoch in der aktuellen Auswahl noch ein Fehler, dann kann diese nicht verlassen werden. Bitte überprüfen Sie auch, ob die Details des Streifens ausgefüllt sind. Das ist auch bei einem Streifen mit Nullfang nötig.

5. Das Verschieben eines Streifens in ein anderes Habitat funktioniert nicht, warum?

Es können nur Streifen verschoben werden, die keinen Fehler enthalten. Stellen Sie sicher, dass die Details ausgefüllt wurden. Siehe dazu auch Frage 4. Auch das Verschieben eines fischleeren Streifens in ein anderes Habitat ist problemlos möglich (Zeile markieren, Rechtsklick, „Verschieben in anderes Habitat...“); Auch dafür müssen aber die Details ausgefüllt sein.

6. Kann ich die Längenfrequenzdiagramme und Längen-Gewichts-Relationen auch anderweitig verwenden?

Ja. Bei Rechtsklick auf ein Diagramm wird ein Kontextmenü geöffnet und die verfügbaren Funktionen werden angezeigt. Unter anderem kann das Diagramm als Bild gespeichert werden, oder die Hintergrunddaten des Diagramms können in die Zwischenablage kopiert werden, um sie in einem anderen Programm (z. B. MS Excel) wieder einzufügen.

7. Können die eingegebenen Daten in MS Access exportiert werden?

Ja. Eine Anleitung dazu finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 3.4 Fdat File in MS Access importieren.

8. Wie kann ich alte Fdat-Files öffnen?

Mit Version 4 der FDA.Datenerfassung wurde die Struktur der generierten XML-Datei (Fdat-File, bzw. FdatX-File) grundlegend verändert. Dadurch ist es nicht mehr möglich alte Fdat-Files mit der FDA.Datenerfassung ab Version 4 zu öffnen. Um diese Files zu öffnen, benötigt man Version 3.5 der FDA.Datenerfassung. Beide Versionen können ohne Probleme parallel auf einem Computer installiert sein.

Alte Fdat-Files können nicht mehr in die FDA importiert werden, die alte Version der FDA.Datenerfassung soll nur dazu verwendet werden alte Files zu betrachten. Für die Neueingabe von Befischungsdaten muss ausschließlich die FDA:Datenerfassung ab Version 4 verwendet werden, nur die aktuellen FdatX-Files können in die FDA importiert werden!