

Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

Treffen der Schiltachpächter

23.01.2026

Präsentation Ergebnisse 2025

Michael Roth

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Warum diese Messungen in 2025?**
 - **Absicherung der Erkenntnisse sowie Klärung der offenen Fragen aus 2019 bis 2024**
 - **Temperaturverläufe abhängig von der Beschattung ? – ja (Folien 6-16)**
 - **Auswirkung Wassertemperatur Schiltach auf die Temperatur der Kinzig ? – ja (Folien 17-18)**
 - **Insgesamt zu wenig Wasser, immer wieder extreme Pegelanstiege (Starkregenereignisse) ? – ja (Folien 19-21)**
 - **Fischbestand abhängig vom Pegel, nach Starkregenereignissen plötzlich viele große Forellen, mit sinkendem Pegel wieder verschwunden ? – ja (Folie 22)**
 - **Sauerstoffgehalt über die gesamte Bachlänge unbefriedigend ? – nein (Folie 23)**
 - **Wohin ziehen sich die Forellen zurück ? – offen (Lebensräume, Unterstände, Gumpen / Kolke)**
 - **Nahrungsangebot ?? – Keine biologischen Untersuchungen in 2025 (Pegel)
Biologische Untersuchungen 2026 durchführen**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Untersuchungsprogramm (Umfang)**
 - **Analog der Untersuchungen 2021 bis 2023**
 - **Temperaturmessungen mittels HOBO Datenloggern – 13 Messstellen (s. Folien 4-5) im Zeitraum 23.05.25 – 26.09.25 alle 30 Minuten**
 - **Manuelle Messungen geplant im 4-Wochen Rhythmus, musste jedoch aufgrund von Starkregenereignissen jeweils kurzfristig durchgeführt werden**
 - **Temperatur: Luft / Wasser**
 - **Dokumentation Witterungsverhältnisse**
 - **Sauerstoff**
 - **ph**
 - **Leitfähigkeit**
 - **Einbautiefe Datenlogger**
 - **Auswertung und Dokumentation M. Roth ASV Schramberg**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

• Festlegung Messpunkte für die Temperaturmessungen

Lfd. Nr.	Messstellenbezeichnung	Ort	Begründung
1	MP0	oberhalb Fa. Schneider	Auslöser war Gewässerschau 15.03.22 bei der Fa. Schneider mitteilte, dass Wasser aus der Schiltach zur Kühlung ihrer Maschinen verwendet wird
2	MP1	Obere Gewässergrenze ASV Forelle (Unterhalb Gasthaus Felsen)	Einfluss Fa. Schneider?
3	MP2 (= MP1 aus 2019)	Untere Gewässergrenze ASV Forelle = Obere Gewässergrenze ASV Tennenbronn-Dorf (vor Einlauf in den Dorfweiher aber oberhalb Einmündung Gersbach)	Ermittlung Temperaturverlauf Schiltach zwischen MP1 und MP2 (Einfluss Gewässerstruktur)
4	MP3 (= MP2 aus 2019)	Unterhalb Dorfweiher (Höhe Bauhof)	Einfluss Dorfweiher
5	MP4 (=MP3 aus 2019)	Eingang Bernecktal (Unter Brücke L175)	Ermittlung Temperaturverlauf Schiltach zwischen MP3 und MP4 (Einfluss Gewässerstruktur)
6	MP5 (= MP4 aus 2019)	Bereich ehemaliges Gasthaus Berneckbad	Ermittlung Temperaturverlauf Schiltach zwischen MP4 und MP5 (Einfluss Gewässerstruktur)

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Festlegung Messpunkte für die Temperaturmessungen**

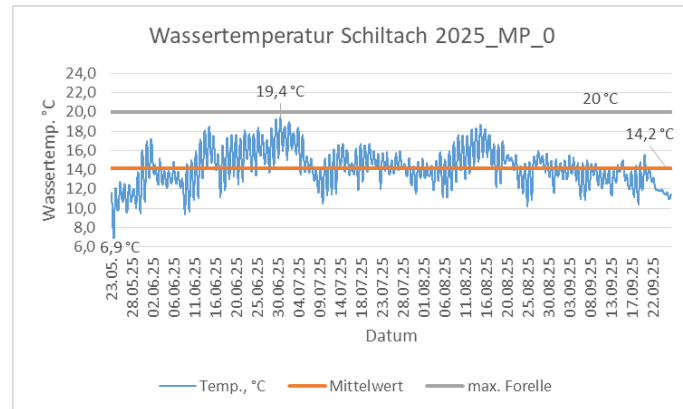
Lfd. Nr.	Messstellenbezeichnung	Ort	Begründung
7	MP5.1	Schramberg unterhalb Gymnasium (Höhe Fa. Rokenhäußer)	Einfluss Gewässerverlauf durch das Stadtgebiet auf die Wassertemperatur
8	MP5.2	Schramberg Einmündung Lauterbach	Einfluss Gewässerverlauf durch das Stadtgebiet auf die Wassertemperatur
9	MP5.3	Schramberg Brücke E-Werk (gegenüber Majolika)	Einfluss Gewässerverlauf durch das Stadtgebiet auf die Wassertemperatur
10	MP6 (= MP5 aus 2019)	Kläranlage Schramberg	Ermittlung Temperaturverlauf Schiltach zwischen MP5 und MP6 (Einfluss Gewässerstruktur)
11	MP6.1	Einlauf Erdlinsbach	Einfluss Seitenbach
12	MP6.2	Einlauf Reichenbach	Einfluss Seitenbach
13	MP7	Schiltach (Gärtnerei Götz)	Ermittlung Temperaturverlauf Schiltach zwischen MP6 und MP7 (Einfluss Gewässerstruktur / Seitenbäche)

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

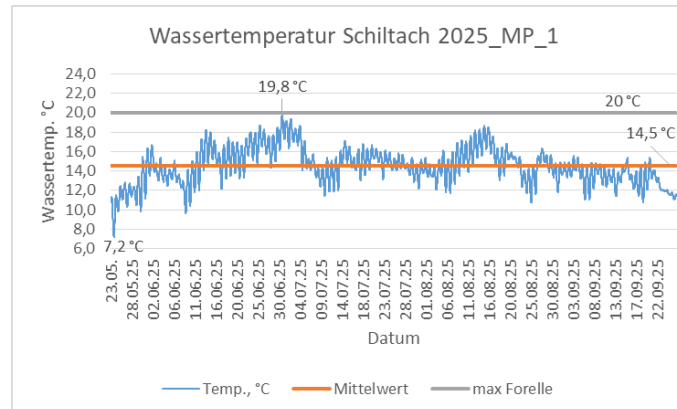


- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**

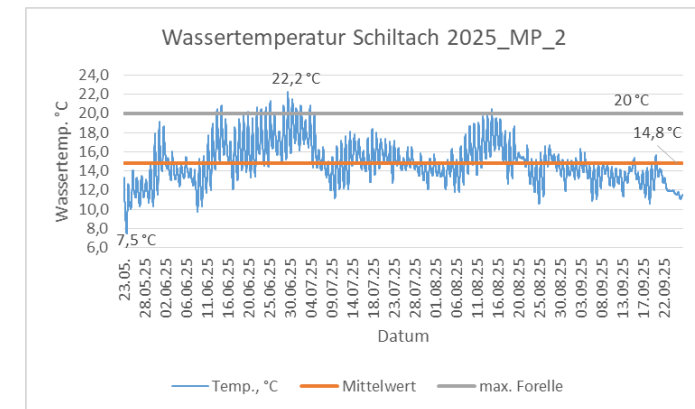
Temperaturverläufe 2025 ASV Tennenbronn-Forelle



MP_0
Oberhalb Fa. Schneider



MP_1
Unterhalb Gasthaus Felsen



MP_2
Oberhalb Dorfweiher

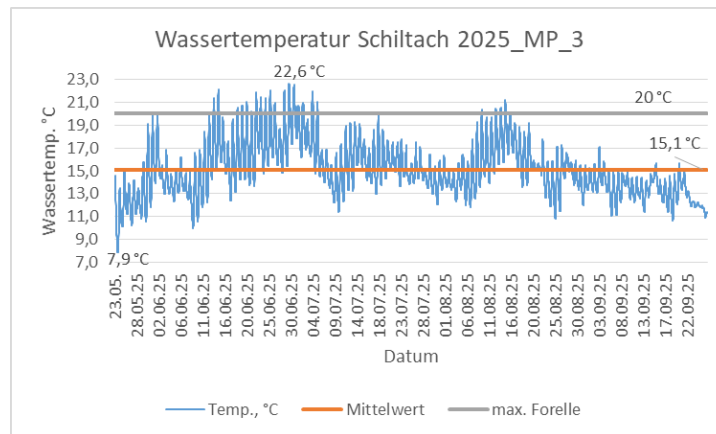
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



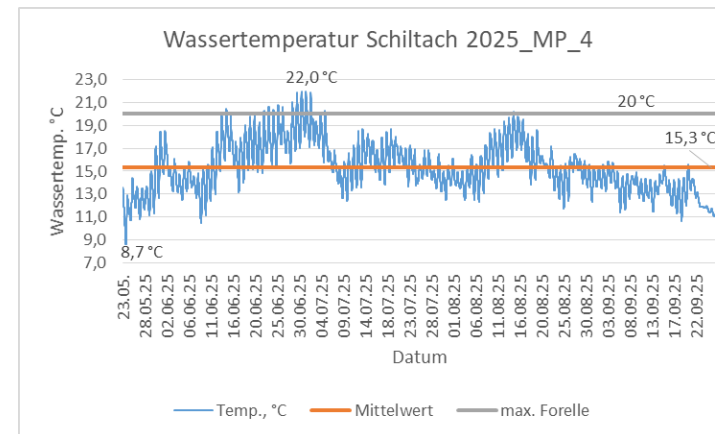
Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**

Temperaturverläufe 2025 ASV Tennenbronn-Dorf



MP_3
Unterhalb Dorfweiher



MP_4
Unter Brücke L175

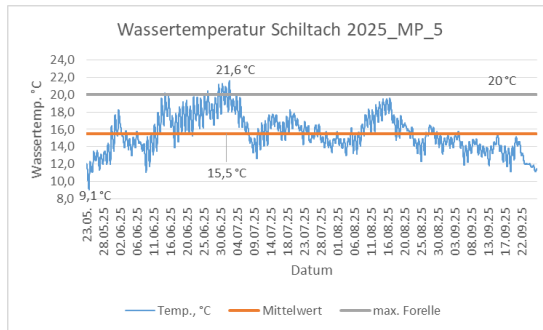
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



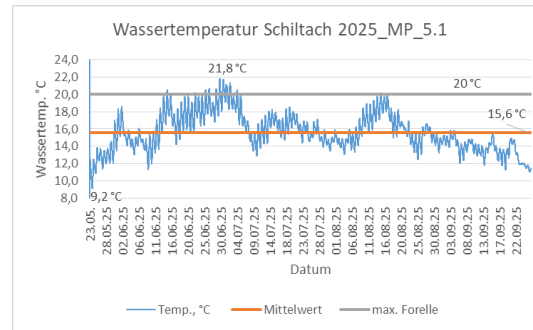
Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger

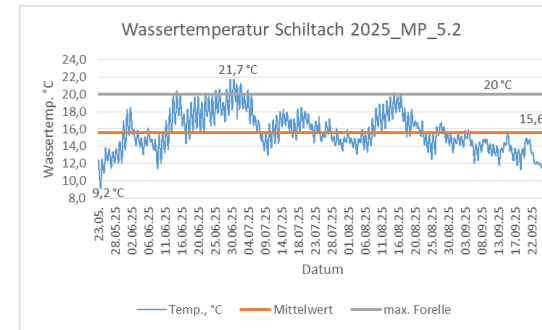
Temperaturverläufe 2025 ASV Schramberg



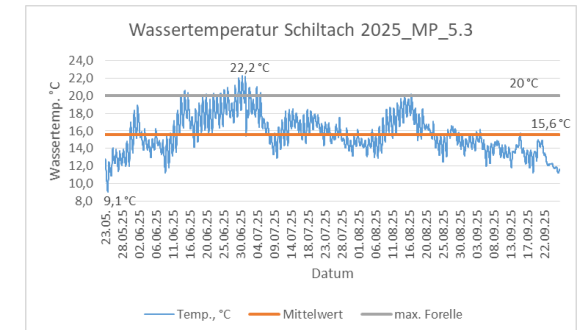
MP_5
Berneckbad



MP_5.1
Unterhalb Gymnasium



MP_5.2
Einmündung Lauterbach



MP_5.3
Brücke E-Werk

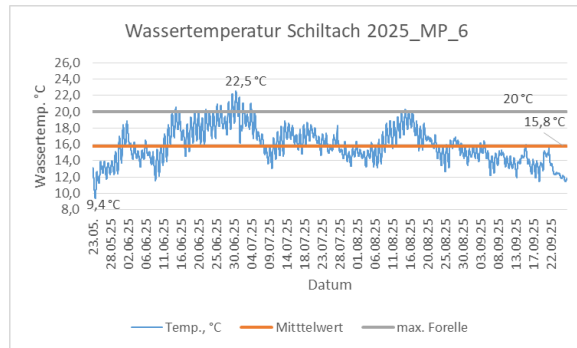
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



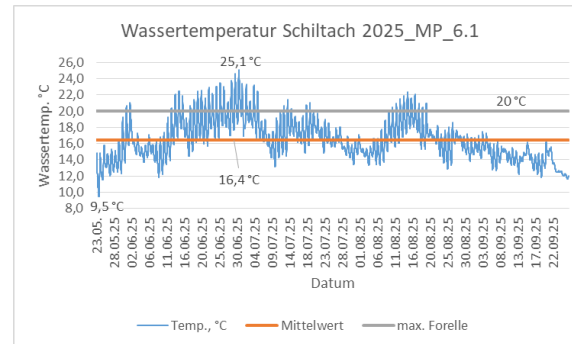
Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger

Temperaturverläufe 2025 ASV Tennenbronn-Bernecktal



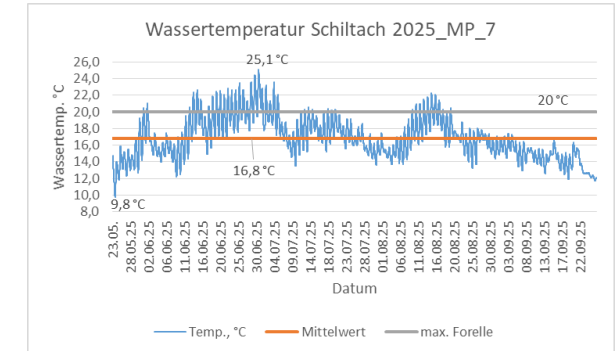
MP_6
Kläranlage Schramberg



MP_6.1
Einlauf Erdlinsbach

Logger
verschwunden

MP_6.2
Einlauf Reichenbach



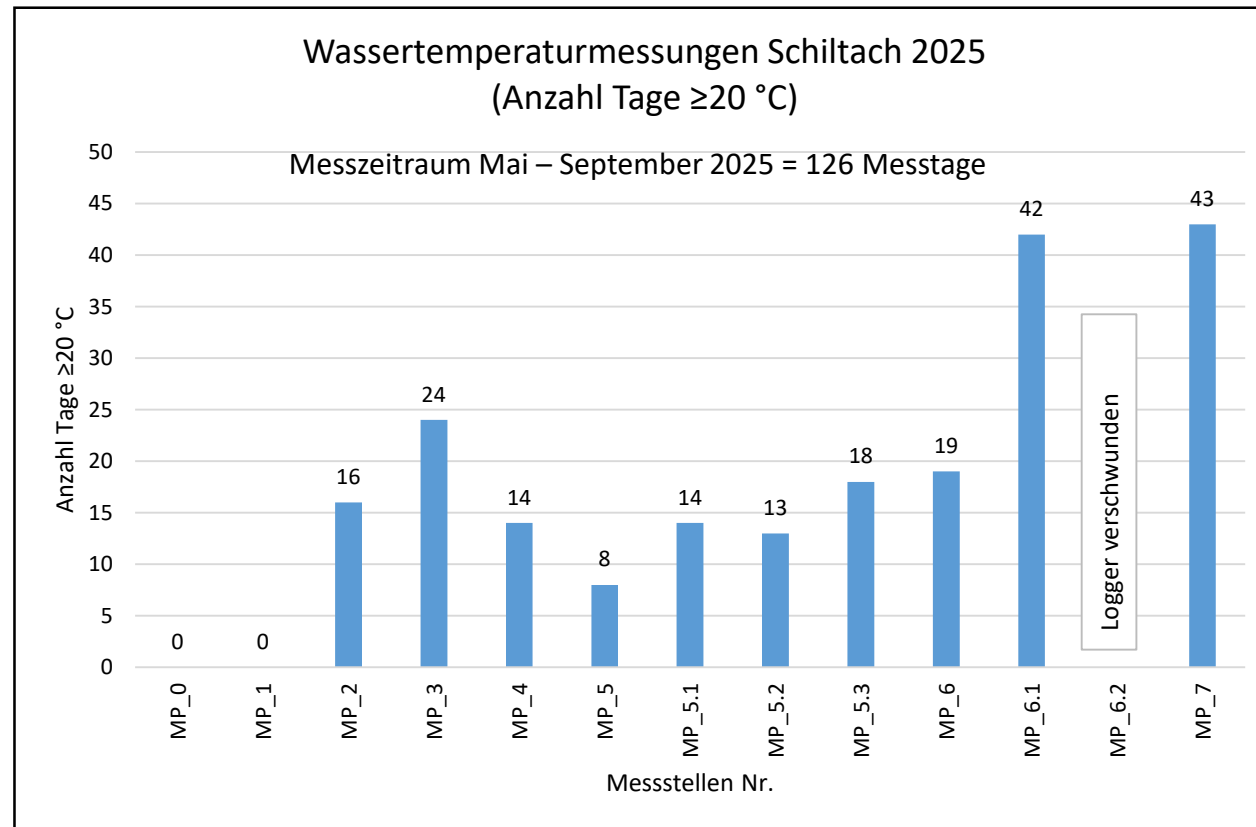
MP_7
Gärtnerei Götz Schiltach

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Temperaturen ≥ 20 °C (Grenztemperatur Forelle) in der Schiltach 2025**



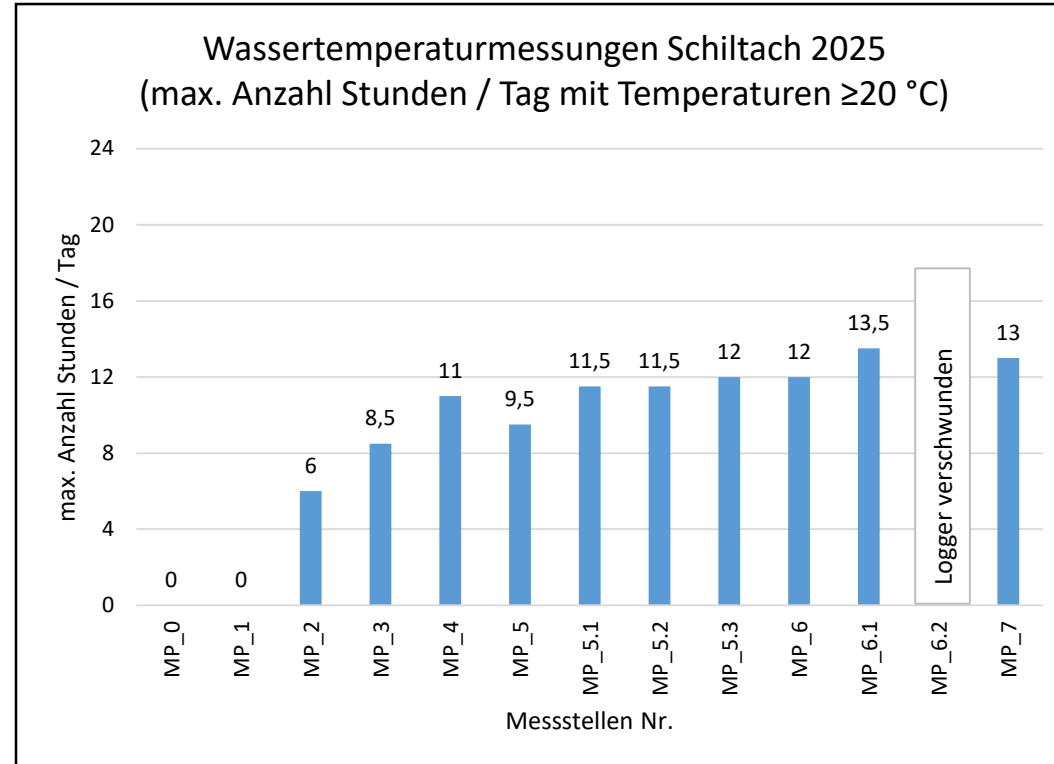
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**

- **Max. Anzahl Stunden / Tag mit Temperaturen ≥ 20 °C in der Schiltach 2025**

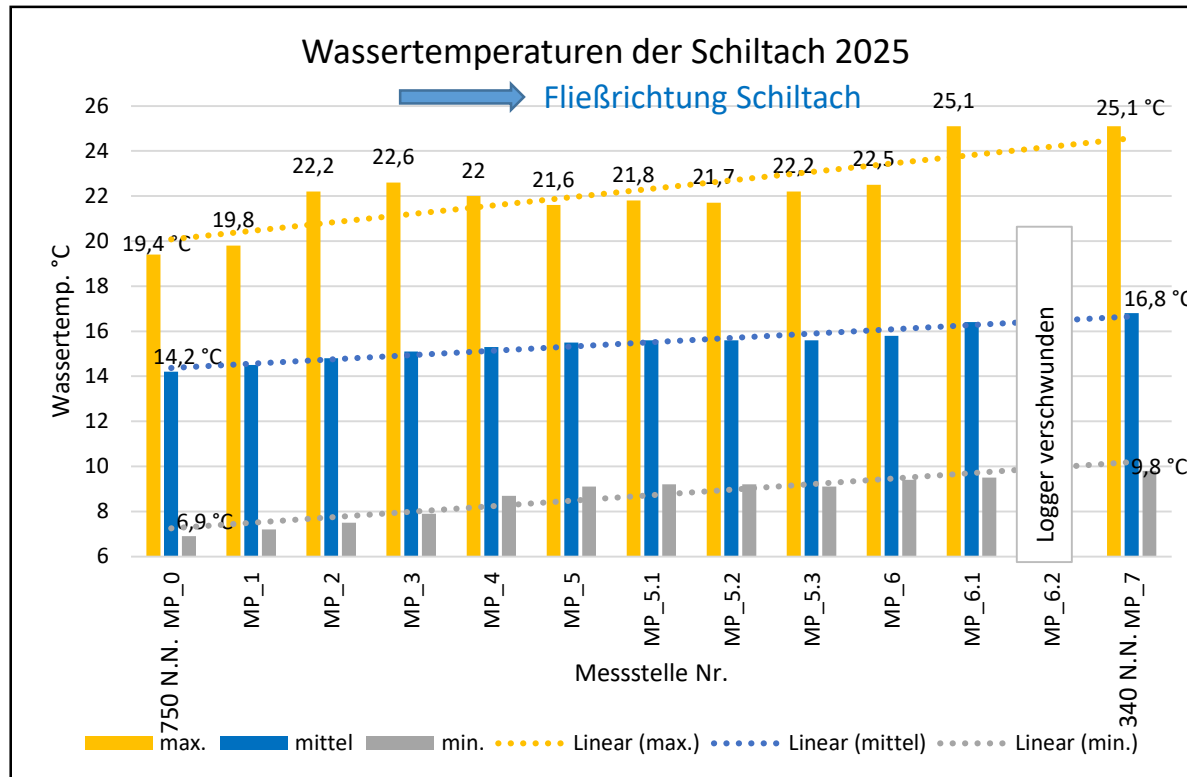


Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Temperaturen der Schiltach 2025**



Messstellen MP_6.1 und MP_7 mit den höchsten Wassertemperaturen (25,1 °C) seit Durchführung der Messungen 2019 Grund: Rodungen Winter 2024 / 2025



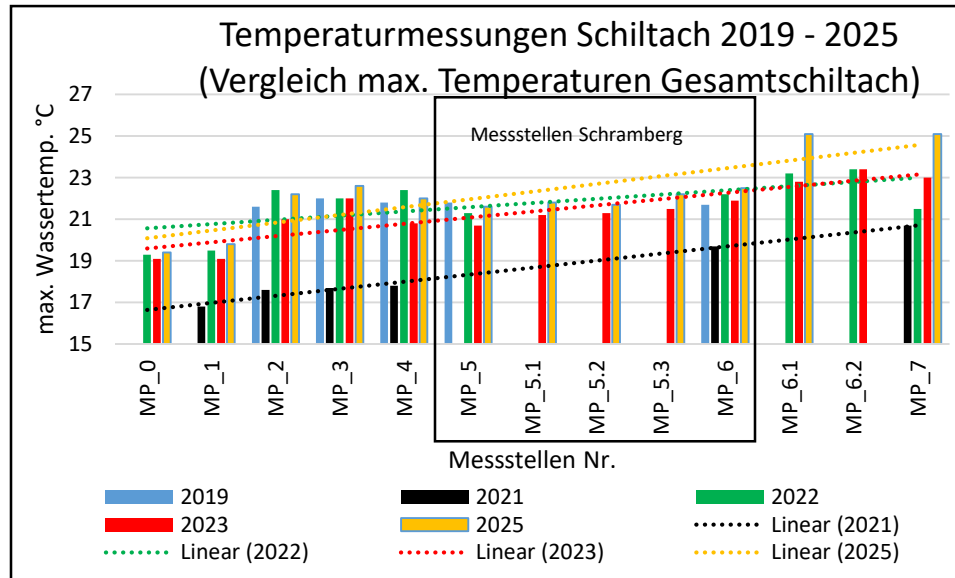
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**

- **Thema Beschattung**



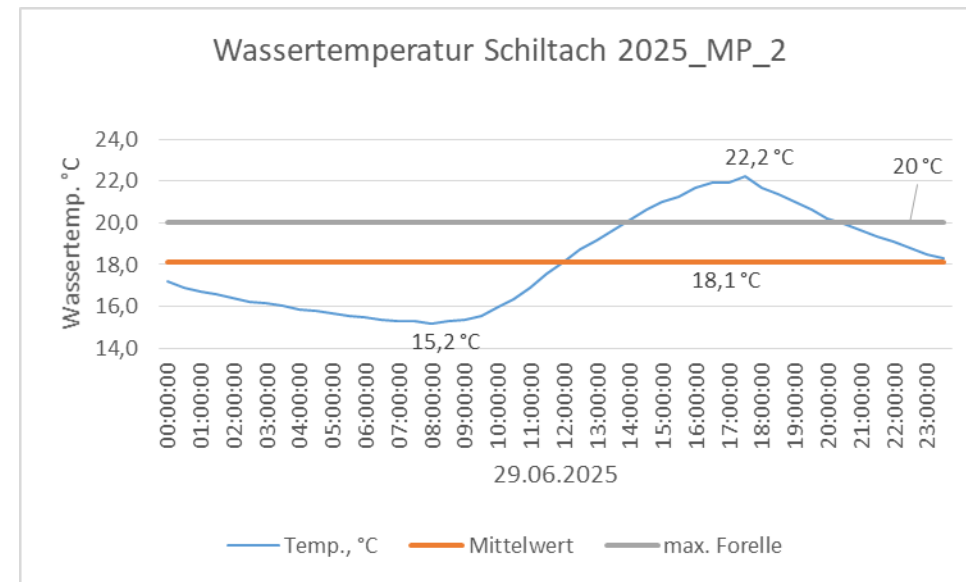
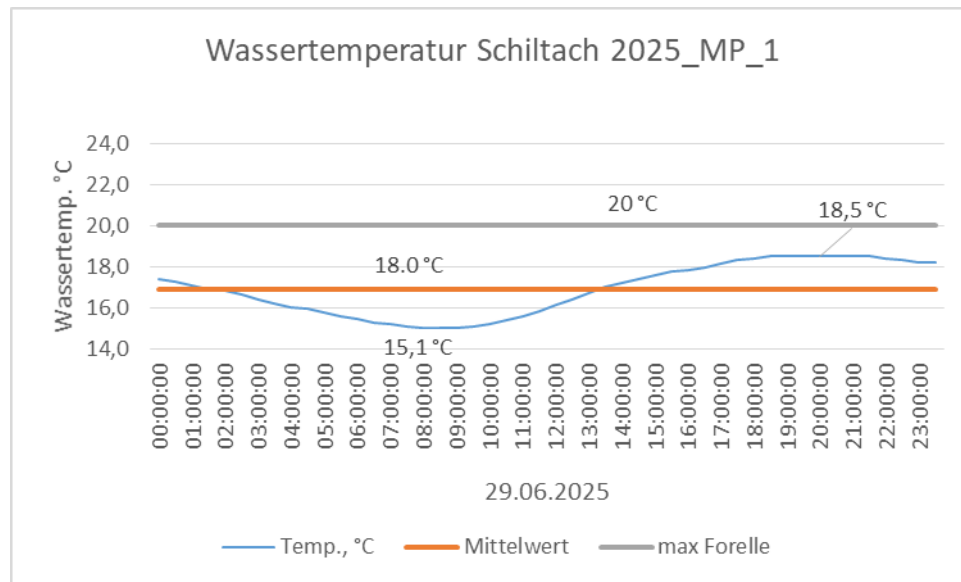
**Gravierende Temperaturanstiege bei fehlender
Beschattung**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Thema Beschattung**



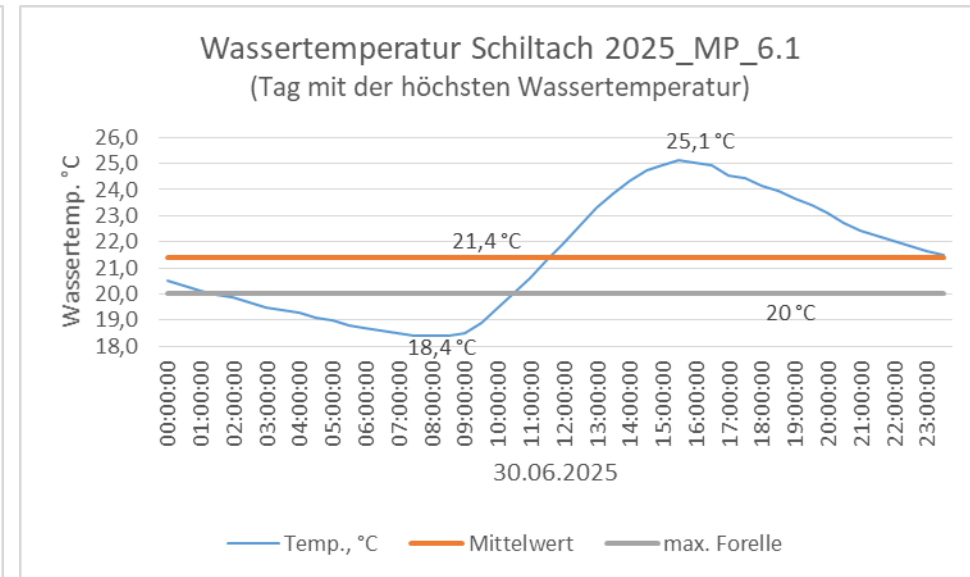
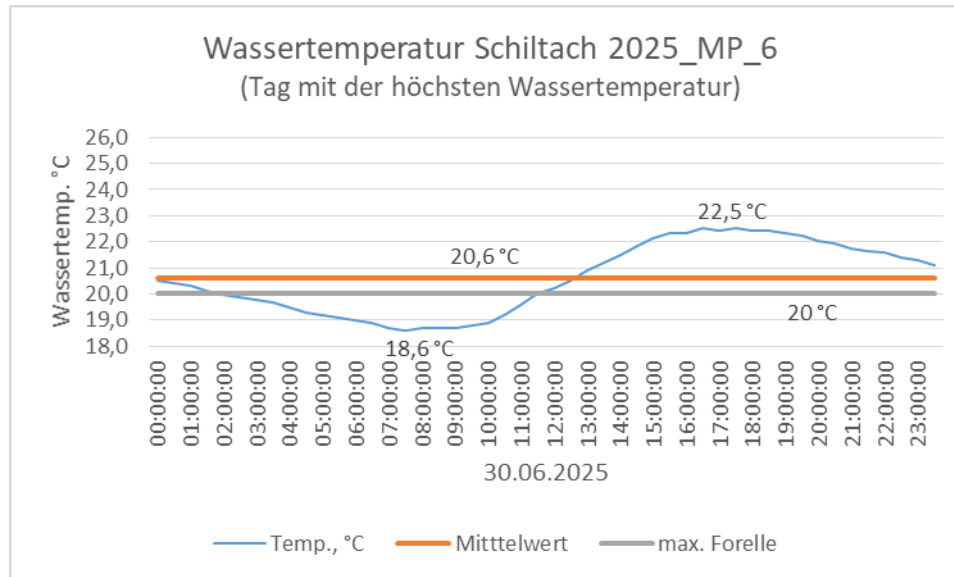
Gravierender Temperaturanstieg bei fehlender Beschattung des Gewässerabschnittes vor der Messstelle (die Messstellen an sich liegen jeweils im Schatten)

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Thema Beschattung**



Gravierender Temperaturanstieg bei fehlender Beschattung des Gewässerabschnittes vor der Messstelle (die Messstellen an sich liegen jeweils im Schatten)

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Thema Beschattung**



Fließgewässer: Viele Probleme – und die Lösungen?

Für kleine Fließgewässer stellt bereits die direkte Sonneneinstrahlung einen bedeutenden Wärmeeintrag dar. Dieser lässt sich verringern, wenn die Ufer mit standorttypischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden (Abb. 1). Die Kronendecke beschattet die Gewässer, wodurch der Wärmeeintrag deutlich reduziert wird (Abb. 4). Besonders bei kleineren Gewässern kann dies schon auf kurzer Fließstrecke von wenigen hundert Metern dazu führen, dass die Wassertemperatur bis zu 4 °C abgesenkt wird und Temperaturspitzen gekappt werden [5,6]. Somit trägt eine konsequente Beschattung der Fließgewässer wesentlich zum Gewässer- und Fischartenschutz bei und mildert die Folgen des Klimawandels stark ab. Eine naturnahe Gewässerstruktur mit hoher Tiefenvarianz, also einer Abfolge von tiefen und flachen Bereichen, trägt ebenfalls dazu bei, den Temperaturstress zu mildern. Die damit einhergehende Vielfalt an Substraten und Strömungen erhöht zudem den Sauerstoffeintrag in die Gewässer und puffert damit den Sauerstoffmangel in heißen Phasen ab.



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Einfluss Wassertemperatur Schiltach auf Kinzig**



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

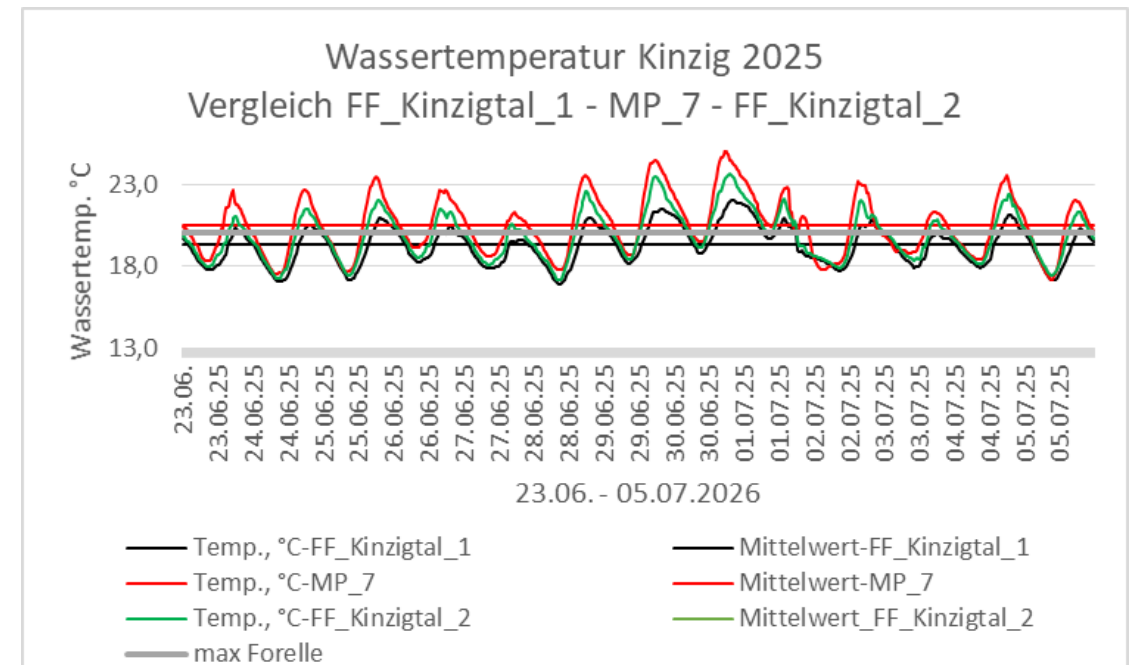
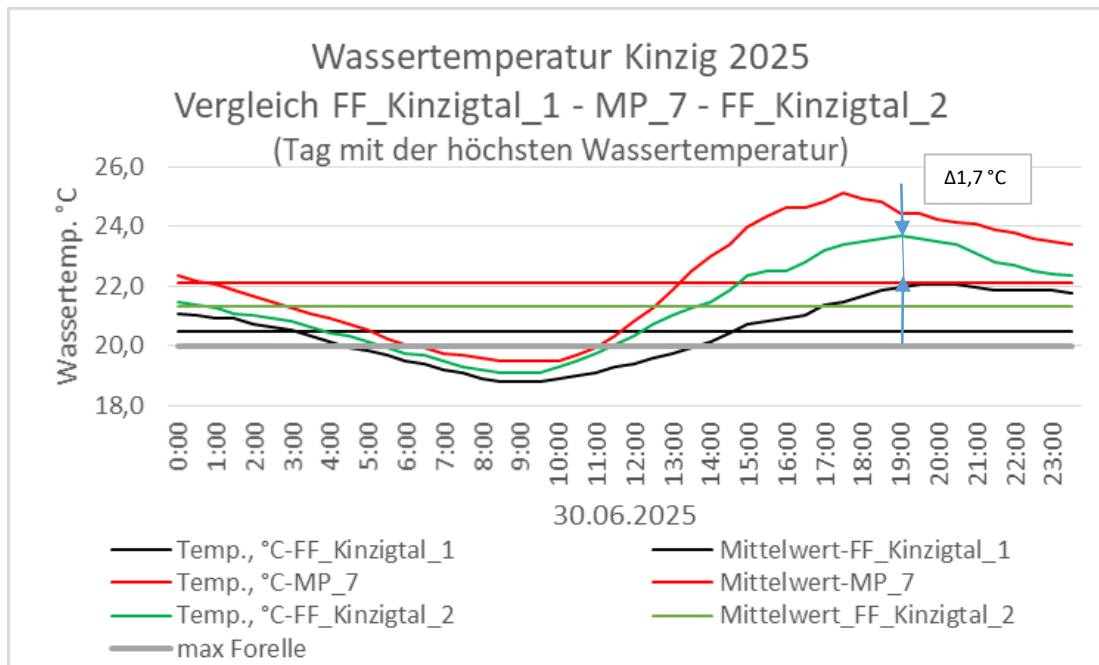


Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Ergebnisse Temperaturmessungen Datenlogger**
 - **Einfluss Wassertemperatur der Schiltach auf die Kinzig**



Gravierender Temperaturanstieg Kinzig nach Einlauf Schiltach

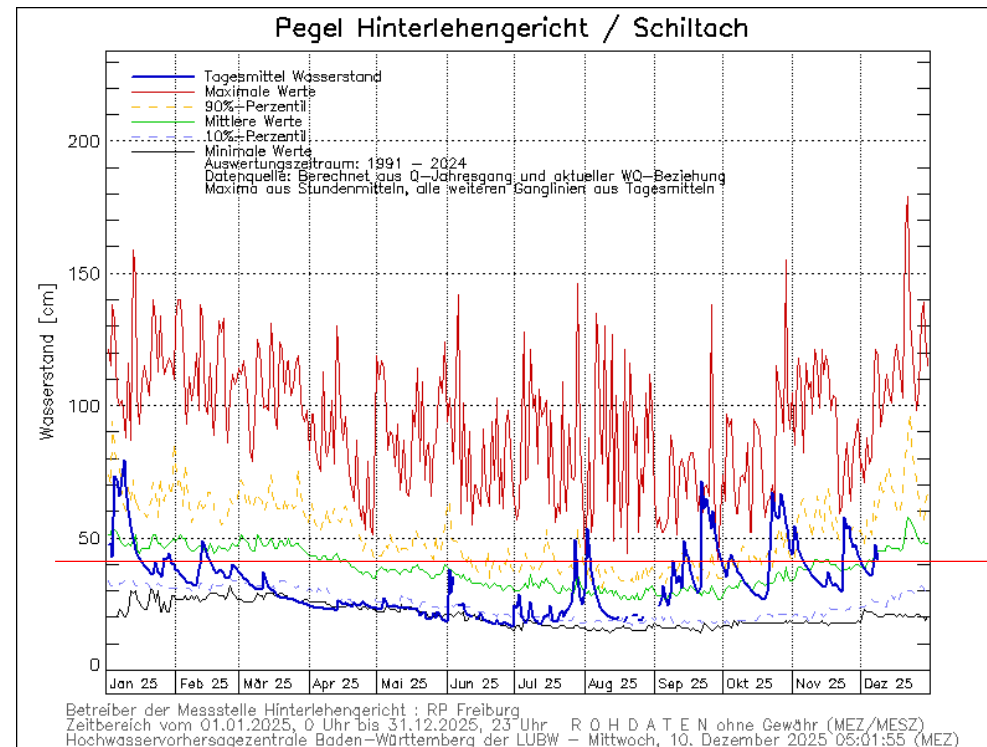
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

• Dokumentation Pegel Schiltach 2025

- Insgesamt zu wenig Wasser, aber im Gegensatz zu den Vorjahren ab Juni mehrere kurzfristige Pegelanstiege (Starkregenereignisse)



Normalpegel = 41 cm

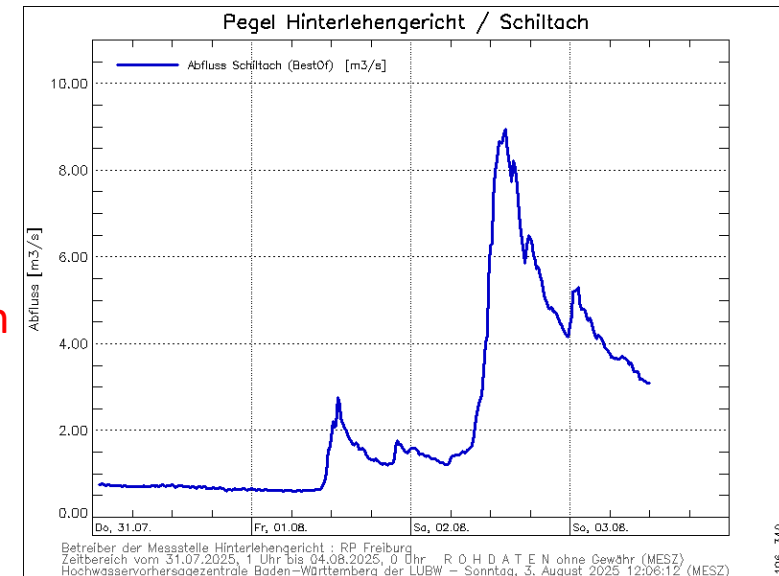
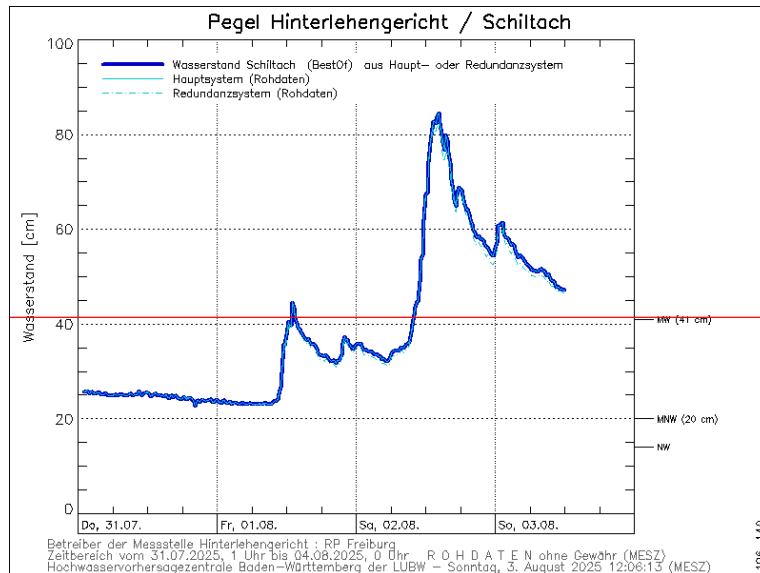
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

• Dokumentation Pegel Schiltach 2025

- Insgesamt zu wenig Wasser, aber im Gegensatz zu den Vorjahren ab Juni mehrere kurzfristige Pegelanstiege (Starkregenereignisse)



**Extremsituation für Forelle und Kleinstlebewesen (Fischnahrung)
Grund: Klimawandel in Kombination mit strukturlosem Gewässer**

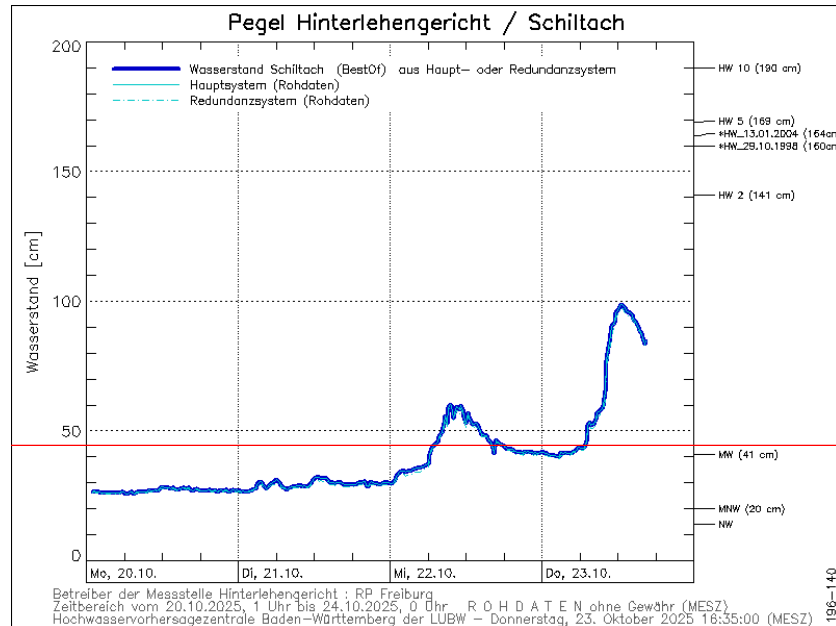
Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

• Dokumentation Pegel Schiltach 2025

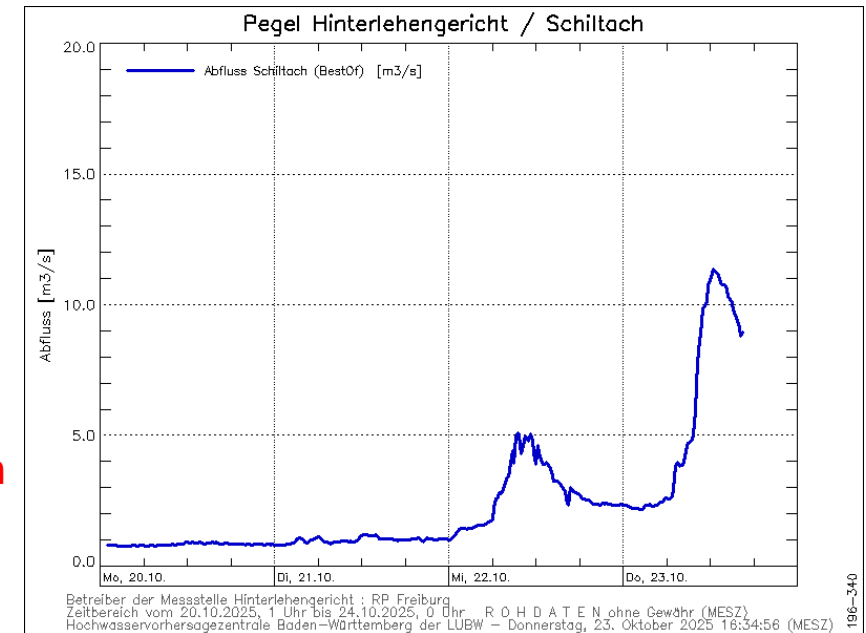
- Insgesamt zu wenig Wasser, aber im Gegensatz zu den Vorjahren ab Juni mehrere kurzfristige Pegelanstiege (Starkregenereignisse)



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg



Normalpegel = 41 cm



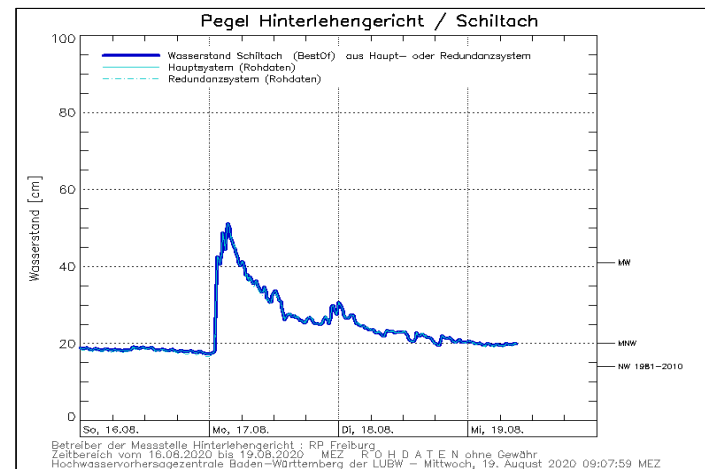
**Extremsituation für Forelle und Kleinstlebewesen (Fischnahrung)
Grund: Klimawandel in Kombination mit strukturlosem Gewässer**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Auswirkung Pegelstand auf Fischbestand**
 - **Fischbestand abhängig vom Pegel, nach Starkregenereignissen plötzlich viele große Forellen, mit sinkendem Pegel wieder verschwunden**



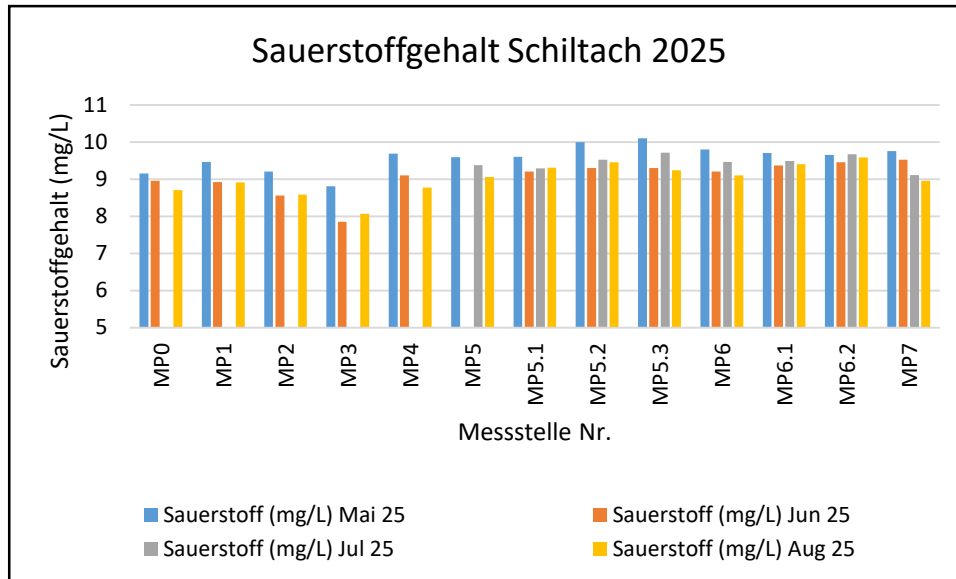
Diese Situation wurde von Passanten auch in den Jahren 2021 bis 2025 gemeldet

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Sauerstoffgehalt über die gesamte Bachlänge unbefriedigend ? – 2025 nein**



MP_1-2022 = Mai 5,4 mg/l
 Jun 3,9 mg/l
 Jul 2,3 mg/l (Polaris)
 Aug 5,0 mg/l
 Starker seitlicher Zulauf von
 Schmutzwasser (s. Verfärbung
 Felsen)



MP_1-2025 = Mai 9,46 mg/l
 Jun 8,92 mg/l
 Jul -
 Aug 8,91 mg/l
 Kein seitlicher Zulauf
 (Felsen trocken, mit Bewuchs)

**Zuverlässige Werte mit neuem Messgerät (Polaris) -
2025**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

- **Fazit Gesamtgewässer wie seit Jahren aufgezeigt**

- **Hauptprobleme:**

- **Fehlende Beschattung - Wassererwärmung**

- **80% der Gesamtstrecke (23km) ohne ausreichende Beschattung**

- **In Tennenbronn, Höhe Schützen – lückenhafte Bepflanzung auf der Nordwestseite**
- **Unverhältnismäßige Rodungen (Verkehrssicherheit ???)**
- **Selbst niedriges Buschwerk wird gerodet**
- **Geringe Ersatzbepflanzung**
- **Nach WHG §39 ist eine Bepflanzung kleiner Gewässer vorgeschrieben
Deckungsgrad sollte bei 80 % liegen (Dr. Werner H. Baur)**



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025

- **Fazit Gesamtgewässer wie seit Jahren aufgezeigt**

- **Hauptprobleme:**

- **Monotone Gewässerstrecken**

- **Über große Strecken monotoner Bach – flach, träge dahinfließend ohne Ufervariationen führt ebenfalls zu Temperaturanstiegen des Gewässers, Sauerstoffaufnahme aus der Umgebungsluft gering
Bei Niedrigwasser keine Durchgängigkeit**

- **Keine Tiefenvarianz**

- **Keine Tiefenvarianz - Rinnen, Kolke, Verstecke für Fische fehlen**



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



- **Fazit Gesamtgewässer wie seit Jahren aufgezeigt**
 - **Keine Durchgängigkeit für Fische und Kleinstlebewesen (Schramberg – Tennenbronn)**
 - (1) Majolikawehr (mit nicht funktionierender Fischtreppe)
 - (2) Strecke von St. Maria bis Busbahnhof kanalisiert, Sohle gepflastert (Durchschussstrecke)
 - (3) Alte Kraftwerksanlage Seilerwegle (Früheres Krankenhaus)
 - (4) Pfaff&Schlauderwehr (mit nicht funktionierender Fischtreppe)
 - (5) Schwelle oberhalb Bachwirtschaft



Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Mögliche Verbesserungsmaßnahmen
auf Basis bekannter, bereits durchgeführter und bewährter Renaturierungsmaßnahmen
(entsprechende Literatur liegt vor s. Folie 34)**
 - **Verbesserung Beschattung mit geeigneten Pflanzen**
 - **Reduzierte Sonneneinstrahlung = geringere Wassertemperatur**
 - **Beachtung der Verkehrssicherheit**
 - **Beachtung Hochwasserschutz**
 - **Verbesserung Strömungsverhältnisse**
 - **Schnell / langsam fließende Abschnitte im Wechsel (Totholz / Lenksteine usw.)**
 - **Tiefenvarianz (Kolke / Gumpen als Standorte für Forellen und Kleinstlebewesen)**
 - **Rückbau der Kraftwerksanlagen und Schwellen**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Bereits durchgeführte Verbesserungsmaßnahmen**
 - **Strukturverbesserung in Tennenbronn 2020 (Kläranlage)**
 - **Verbesserung Strömungsverhältnisse**
 - **Schnell / langsam fließende Abschnitte im Wechsel durch Lenksteine**
 - **Tiefenvarianz (Kolke / Gumpen als Standorte für Forellen und Kleinstlebewesen)**
- **Ergebnis**
 - **Deutliche Strukturverbesserung sichtbar (Veränderung Strömung / tiefe Gumpen)**
 - **Erfolgskontrolle 2024 – Keine Zunahme des Fischbestandes, jedoch mehr fangreife Forellen in den tiefen Gumpen – Lebensraum für die Forellen hat sich deutlich verbessert**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Bereits durchgeführte Verbesserungsmaßnahmen**
 - **Strukturverbesserung in Schramberg 2021 (Berneckstrand - Bernecksportplatz)**
s. Bericht M.Roth vom 04.07.23 Erfolgskontrolle 2023 nach Strukturverbesserung Schiltach (Berneck) 2021
 - **Verbesserung Strömungsverhältnisse**
 - Schnell / langsam fließende Abschnitte im Wechsel durch Lenksteine
 - Tiefenvarianz (Kolke / Gumpen als Standorte für Forellen und Kleinstlebewesen)
- **Ergebnis: Deutliche Verbesserung des Forellenbestandes**

Nachgewiesene Arten und Größenklassen (cm):											2021	
Art	≤ 5	>5 - 10	>10 - 15	>15 - 20	>20 - 25	>25 - 30	>30 - 40	>40 - 50	>50 - 60	> 60	Σ	davon 0+*
Bachforellen		22	25	40	17	5					109	

2021 vor der Maßnahme

Nachgewiesene Arten und Größenklassen (cm):											2023	
Art	≤ 5	>5 - 10	>10 - 15	>15 - 20	>20 - 25	>25 - 30	>30 - 40	>40 - 50	>50 - 60	> 60	Σ	davon 0+*
Bachforellen	69	95	106	27	6	8	3	1			315	

2023 nach der Maßnahme

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Bereits durchgeführte Verbesserungsmaßnahmen**
 - **Strukturverbesserung in Tennenbronn 2023 (Schreinerei Moosmann)**
 - **Verbesserung Strömungsverhältnisse**
 - **Schnell / langsam fließende Abschnitte im Wechsel durch Lenksteine**
 - **Tiefenvarianz (Kolke / Gumpen als Standorte für Forellen und Kleinstlebewesen)**
- **Ergebnis**
 - **Tiefenvarianz noch unbefriedigend – Stand Frühsommer 2025**
 - **Einfluss Starkregen??? - Weitere gemeinsame Begehung (E-Befischung) notwendig**
 - **Abhängig vom Ergebnis Begehung - evtl. Nachbesserung notwendig**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Bereits durchgeführte Verbesserungsmaßnahmen**
 - **2025 Anpflanzen von Weidenstecklingen in Eigenregie des Landwirts oberhalb Gasthaus Schützen über ca. 300m**



- **Ergebnis**
 - **Erfolg stellt sich erst nach Jahren ein, **allerdings nur wenn das Ufer des restlichen Gewässerabschnitts ebenfalls angepflanzt wird****

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Weiteres Vorgehen (Vorschlag)**
 - **2026 – Biologische Untersuchungen**
 - **2026 – Nach Gesamtauswertung und gemeinsamen Gewässerbegehungen:
Endgültige Festlegung Streckenabschnitte bei denen Verbesserungsmaßnahmen
in Frage kommen und **durchgeführt werden müssen****
 - **2026 – Erweiterung der Fangstatistiken
(Erfassung der gefangenen, untermaßigen Fische)
Anpassung der Fanglisten / -bücher notwendig**
 - **2027 – Planung der einzelnen Strukturverbesserungsmaßnahmen**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Philosophie der Schiltachpächter gilt weiterhin**
 - **Erhalt der Bachforelle als Hauptfischart in der Schiltach**
 - **Umstieg auf eine andere Fischart nicht erwünscht und auch *noch* nicht notwendig**
 - **Erhalt / Verbesserung des Lebensraums mit relativ einfachen Mitteln möglich
s. bewährte Beispiele in der Literatur (Folie 34)**

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

- **Literatur**

- **Auf schmalem Grad°**
Herausgeber: **Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz BR**
Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart
- **Renaturierung kleiner Fließgewässer mit ökologischen Methoden**
in Berg- und Hügelland
Dr. Werner H. Baur (Ravensburg)
- **Fischer schaffen Lebensraum**
Instream Restaurieren – Gewässeraufwertung mit einfachen Maßnahmen
Schweizerischer Fischerei-Verband SFV
- **Tatort Bach**
Fischgerechte Revitalisierungen und Optimierungen
Roland Herrigel (Schweiz)
- **Lebendige Bäche und Flüsse**
Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern
Bent Lauge Madsen & Ludwig Tent

Untersuchungsprogramm Gesamtschiltach 2025



Angelsportverein Schramberg e.V. 78713 Schramberg

Fragen / Kommentare