



114. Jahrgang 2022

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserwirtschaft. / *Revue suisse spécialisée sur l'aménagement des eaux.*

Gegründet 1908. / *Fondée 1908.* Bis 1930 «Schweizerische Wasserwirtschaft»; 1931 – 1934 «Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft»; 1935–1975 «Wasser- und Energiewirtschaft»; ab 1975 «Wasser Energie Luft». **ISSN 0377-905X.**

Herausgeber / Editeur: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV) / *Association suisse pour l'aménagement des eaux (ASAE)*

Redaktionsleitung / Direction de la rédaction: Andreas Stettler, andreas.stettler@swv.ch

Layout, Anzeigen, Redaktion / Mise en page, annonce, rédaction: Mathias Mäder, mathias.maeder@swv.ch, Telefon +41 56 222 50 69

Druck, Lektorat / Production, Correction: Horisberger Regensdorf AG, Pumpwerkstrasse 41, 8105 Regensdorf

Verlag, Administration / Edition, administration: SWV, Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden, Telefon +41 56 222 50 69, www.swv.ch, info@swv.ch
Postcheckkonto Zürich: 80-1846-5, Mehrwertsteuer-Nr.: CHE-115.506.846

«Wasser Energie Luft» ist offizielles Organ des SWV und seiner Gruppen: / «*Eau énergie air*» est l'organe officiel de publication de l'ASAE est ses groupes régionaux: Associazione Ticinese di Economia delle Acque (ATEA), Verband Aare-Rheinwerke (VAR), Rheinverband (RhV).

	Seite	Heft		
Wie halten wir unsere Fließgewässer kühl? Untersuchung und Visualisierung von Temperatureinflüssen, Ableitung von Massnahmenvorschlägen <i>Mende Matthias, Sieber Pascal</i>	1	1	Unwetterschäden in der Schweiz 2021: Hochwasser, Murgänge, Rutschungen und Sturzprozesse <i>Liechti Katharina, Matter David, Lustenberger Florian, Badoux Alexandre</i>	85 2
Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos? <i>Friese Nathalie, Weber Christine, Rachelly Cristina, Weitbrecht Volker, Bätz Nico</i>	9	1	Wasserhaushalt der Schweiz 2021: Einordnung und Besonderheiten, Einführung der Normperiode 1991 bis 2020 <i>Lustenberger Florian, Liechti Katharina, Barben Martin, Zappa Massimiliano</i>	94 2
Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos? <i>Friese Nathalie, Weber Christine, Rachelly Cristina, Weitbrecht Volker, Bätz Nico</i>	18	1	Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020 <i>Steeb Nicolas, Badoux Alexandre, Bialek Roland, Bogner Konrad, Hug Peter Dorothea, Kellner Elke, Lienert Christophe, Willemse Saskia, Zappa Massimiliano, Stähli Manfred</i>	98 2
Hydrologische Grundlagen und Qualitätssicherung – Eine Auslegeordnung und Empfehlungen <i>SWV KOHS</i>	29	1	Betriebs- und Unterhaltsoptimierung von beschichteten Peltonturbinen mit hydro-abrasivem Verschleiss Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt am KW Fieschertal <i>Abgottspon André, Felix David, Staubli Thomas, Boes Robert</i>	105 2
4. Inter Alpine Energie- und Umwelttage in Mals (21. – 22. Oktober 2021): Wasserkraft im Spannungsfeld zwischen Klimawandel und Gewässerschutz <i>Geisseler Bettina</i>	32	1	Gesamtverfahren für Wasserkraftnutzung – ein Leitfaden <i>Gresch Peter</i>	118 2
Wie kann soziale Gerechtigkeit im Hochwasser- risikomanagement umgesetzt werden? Eine Gegenüberstellung von Gerechtigkeitskonzepten und Umsetzungspraxis in England und Österreich <i>Thaler Thomas, Seebauer Sebastian</i>	33	1	Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial <i>Maddalena Gioele, Hohermuth Benjamin, Evers Frederic, Boes Robert, Kahl Annelen</i>	153 3
Hundert Jahre Talsperrenvermessungen in der Schweiz <i>Wiget Adrian</i>	39	1	Können Batterien zur ökologischen Sanierung von Schwall-Sunk einen Beitrag leisten? <i>Wyss Carlos R., Haas Jannik, Vollenweider Stefan</i>	161 3
Das «WEL» vor hundert Jahren: Ueber Sohlensicherungen an Vorflutkanälen und kleinen Gewässern <i>Schaub O.</i>	43	1	Schwall-Sunk-Sanierung mit hybriden Ausgleichsbecken-Batterie-Systemen <i>Höfkes Gereon, Evers Frederic, Hohermuth Benjamin, Boes Robert</i>	167 3
Contributions aux investissements pour trois grands projets hydroélectriques approuvées <i>SWV, Zuber Georges-Alain</i>	45	1	Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch <i>Lifa, Imad, Braun Seraina, Witek Max, Krummenacher Barbara, Peter Armin, Beck Claudia, Boes Robert</i>	175 3
Gewässerrevitalisierungen und Vögel: Lebensraum für Spezialisten <i>Vögeli Matthias, Vögeli Hans, Werner Stefan</i>	63	2	Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen <i>Berger Catherine, Schneider Maïke, Ritler Sandro, Zimmermann Markus, Gertsch-Gautschi Eva, Schertenleib Adrian</i>	183 3
Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive <i>Twining Cornelia W., Weber Christine, Kowarik Carmen, Gossner Martin M., Graham Catherine H., Matthews Blake, Shipley J. Ryan</i>	68	2	Erhöhung Hochwassersicherheit Stauwehr Schlattli <i>Kolberg John, Schneider Lukas</i>	189 3
Impacts et enjeux de charriage d'une crue artificielle – Exemple de la Petite Sarine 2020 <i>Schroff Robin, Mörtl Christian, Vonlanthen Pascal, De Cesare Giovanni</i>	75	2		

	Seite	Heft		Seite	Heft
Extremhochwasser dank neuem Online-Tool besser verstehen <i>Weingartner Rolf, Sturny Rouven</i>	199	3	Das «WEL» vor hundert Jahren: Mitteilungen Dezember 1922 <i>SWV</i>	283	4
Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee 2022 <i>Lamberti Marco, Arrigoni Riccardo, Balestra Andrea</i>	201	3	Präsidialansprache Hauptversammlung, Donnerstag, 1. September 2022, in Hofstetten bei Brienz <i>Rösti Albert</i>	285	4
Das «WEL» vor hundert Jahren: Ein neuer Fernmesser für Flüssigkeitshöhen <i>Bloch Georg</i>	203	3			
Insérer une clause de performance pour rapprocher cessionnaires et concédants lors du retour des concessions hydrauliques <i>Rouge Nicolas, Bernard Olivier</i>	219	4			
Das 5-Jahres-Monitoring der Restwasser- sanierung Oberhasli <i>Schweizer Steffen, Meyer Matthias, Schläppi Sandro, Reuther Kristof, Baumgartner Jan, Berger Benjamin, Meier Maurus, Schmidlin Stephanie, Büsser Peter</i>	225	4			
Seeforellenaufsteiger-Zählung mittels eines vollintegrierten Unterwasserkamerasystems im Gadmerwasser (Berner Oberland) <i>Wagner Basil, Meyer Matthias, Hammer Thomas, Schweizer Steffen</i>	232	4			
Numerische 3D-Murgangsimulation im Vergleich zu einer physikalischen Murgangmodellierung am Beispiel des Fellbachs in Saas-Balen VS <i>von Boetticher, Albrecht, Speerli Jürg, Berger Catherine, Bachmann Andrea-Kristin</i>	239	4			
50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz <i>Liechti, Katharina, Badoux Alexandre, Röthlisberger Gerhard, Loat Roberto, Bezzola Gian Reto</i>	247	4			
Force imposée sur un râtelier en amont d'un évacuateur de crue par des bois flottants, et concept pour favoriser le passage des bois flottants <i>Pfister Michael, Bénet Loïc, De Cesare Giovanni</i>	249	4			
SmartWood – Innovative Sensortechnik zur Messung und Analyse von Schwemmholz- prozessen in Fliessgewässern <i>Spreitzer Gabriel, Schalko Isabella, Boes Robert, Weitbrecht Volker</i>	259	4			
Durch Revitalisierung zu mehr Abfluss und kühlerem Wasser? Massnahmen und Ergebnisse der Messstrecke Sissle 2030 <i>Will Insa, Šeatovic Dejan, Albert Reto</i>	267	4			
Internationaler Erfahrungsaustausch zu Geschiebemanagement <i>Wyss Carlos R., Nitsche Manuel</i>	279	4			

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Abgottspon André</i> · Betriebs- und Unterhalts-optimierung von beschichteten Peltonturbinen mit hydro-abrasivem Verschleiss Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt am KW Fieschertal	105	2	<i>Berger Catherine</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3
<i>Albert Reto</i> · Durch Revitalisierung zu mehr Abfluss und kühlerem Wasser? Massnahmen und Ergebnisse der Messstrecke Sissle 2030	267	4	<i>Berger Catherine</i> · Numerische 3D-Murgangsimulation im Vergleich zu einer physikalischen Murgangmodellierung am Beispiel des Fellbachs in Saas-Balen VS	239	4
<i>Arrigoni Riccardo</i> · Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee 2022	201	3	<i>Bernard Olivier</i> · Insérer une clause de performance pour rapprocher concessionnaires et concédants lors du retour des concessions hydrauliques	219	4
<i>Bachmann Andrea-Kristin</i> · Numerische 3D-Murgangsimulation im Vergleich zu einer physikalischen Murgangmodellierung am Beispiel des Fellbachs in Saas-Balen VS	239	4	<i>Bezzola Gian Reto</i> · 50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz	247	4
<i>Badoux Alexandre</i> · Unwetterschäden in der Schweiz 2021: Hochwasser, Murgänge, Rutschungen und Sturzprozesse	85	2	<i>Bialek Roland</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Badoux Alexandre</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2	<i>Bloch Georg</i> · Das «WEL» vor hundert Jahren: Ein neuer Fernmesser für Flüssigkeitshöhen	203	3
<i>Badoux Alexandre</i> · 50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz	247	4	<i>Boes Robert</i> · Betriebs- und Unterhaltsoptimierung von beschichteten Peltonturbinen mit hydro-abrasivem Verschleiss Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt am KW Fieschertal	105	2
<i>Balestra Andrea</i> · Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee 2022	201	3	<i>Boes Robert</i> · Schwall-Sunk-Sanierung mit hybriden Ausgleichsbecken-Batterie-Systemen	167	3
<i>Barben Martin</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2021: Einordnung und Besonderheiten, Einführung der Normperiode 1991 bis 2020	94	2	<i>Boes Robert</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3
<i>Bätz Nico</i> · Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos?	9	1	<i>Boes Robert</i> · Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial	153	3
<i>Bätz Nico</i> · Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos?	18	1	<i>Boes Robert</i> · SmartWood – Innovative Sensortechnik zur Messung und Analyse von Schwemholzprozessen in Fliessgewässern	259	4
<i>Baumgartner Jan</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4	<i>Bogner Konrad</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Beck Claudia</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3	<i>Braun Seraina</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3
<i>Bénet Loïc</i> · Force imposée sur un râtelier en amont d'un évacuateur de crue par des bois flottants, et concept pour favoriser le passage des bois flottants	249	4	<i>Büsser Peter</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4
<i>Berger Benjamin</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4	<i>De Cesare Giovanni</i> · Impacts et enjeux de charriage d'une crue artificielle – Exemple de la Petite Sarine 2020	75	2
			<i>De Cesare Giovanni</i> · Force imposée sur un râtelier en amont d'un évacuateur de crue par des bois flottants, et concept pour favoriser le passage des bois flottants	249	4

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Evers Frederic</i> · Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial	153	3	<i>Kellner Elke</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Evers Frederic</i> · Schwall-Sunk-Sanierung mit hybriden Ausgleichsbecken-Batterie-Systemen	167	3	<i>Kolberg John</i> · Erhöhung Hochwassersicherheit Stauwehr Schlattli	189	3
<i>Felix David</i> · Betriebs- und Unterhaltsoptimierung von beschichteten Peltonturbinen mit hydro-abrasivem Verschleiss Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt am KW Fieschertal	105	2	<i>Kowarik Carmen</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2
<i>Friese Nathalie</i> · Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos?	9	1	<i>Krummenacher Barbara</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3
<i>Friese Nathalie</i> · Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos?	18	1	<i>Lamberti Marco</i> · Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee 2022	201	3
<i>Geisseler Bettina</i> · 4. Inter Alpine Energie- und Umwelttage in Mals (21. – 22. Oktober 2021): Wasserkraft im Spannungsfeld zwischen Klimawandel und Gewässerschutz	32	1	<i>Liechti Katharina</i> · Unwetterschäden in der Schweiz 2021: Hochwasser, Murgänge, Rutschungen und Sturzprozesse	85	2
<i>Gertsch-Gautschi Eva</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3	<i>Liechti Katharina</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2021: Einordnung und Besonderheiten, Einführung der Normperiode 1991 bis 2020	94	2
<i>Gossner Martin M.</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2	<i>Liechti Katharina</i> · 50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz	247	4
<i>Graham Catherine H.</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2	<i>Lienert Christophe</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Gresch Peter</i> · Gesamtverfahren für Wasserkraftnutzung – ein Leitfaden	118	2	<i>Lifa Imad</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3
<i>Haas Jannik</i> · Können Batterien zur ökologischen Sanierung von Schwall-Sunk einen Beitrag leisten?	161	3	<i>Loat Roberto</i> · 50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz	247	4
<i>Hammer Thomas</i> · Seeforellenaufsteiger-Zählung mittels eines vollintegrierten Unterwasserkamerasystems im Gadmerwasser (Berner Oberland)	232	4	<i>Lustenberger Florian</i> · Unwetterschäden in der Schweiz 2021: Hochwasser, Murgänge, Rutschungen und Sturzprozesse	85	2
<i>Höfkes Gereon</i> · Schwall-Sunk-Sanierung mit hybriden Ausgleichsbecken-Batterie-Systemen	167	3	<i>Lustenberger Florian</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2021: Einordnung und Besonderheiten, Einführung der Normperiode 1991 bis 2020	94	2
<i>Hohermuth Benjamin</i> · Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial	153	3	<i>Maddalena Gioele</i> · Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial	153	3
<i>Hohermuth Benjamin</i> · Schwall-Sunk-Sanierung mit hybriden Ausgleichsbecken-Batterie-Systemen	167	3	<i>Matter David</i> · Unwetterschäden in der Schweiz 2021: Hochwasser, Murgänge, Rutschungen und Sturzprozesse	85	2
<i>Hug Peter Dorothea</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2	<i>Matthews Blake</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2
<i>Kahl Annelen</i> · Photovoltaik und Wasserkraftspeicher in der Schweiz – Synergien und Potenzial	153	3	<i>Meier Maurus</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Mende Matthias</i> · Wie halten wir unsere Fließgewässer kühl? Untersuchung und Visualisierung von Temperatureinflüssen, Ableitung von Massnahmenvorschlägen	1	1	<i>Schertenleib Adrian</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3
<i>Meyer Matthias</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4	<i>Schläppi Sandro</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4
<i>Meyer Matthias</i> · Seeforellenaufsteiger-Zählung mittels eines vollintegrierten Unterwasserkamerasystems im Gadmerwasser (Berner Oberland)	232	4	<i>Schmidlin Stephanie</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4
<i>Mörtl Christian</i> · Impacts et enjeux de charriage d'une crue artificielle – Exemple de la Petite Sarine 2020/75		2	<i>Schneider Lukas</i> · Erhöhung Hochwassersicherheit Stauwehr Schlattli	189	3
<i>Nitsche Manuel</i> · Internationaler Erfahrungsaustausch zu Geschiebemanagement	279	4	<i>Schneider Maike</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3
<i>Peter Armin</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3	<i>Schroff Robin</i> · Impacts et enjeux de charriage d'une crue artificielle – Exemple de la Petite Sarine 2020	75	2
<i>Pfister Michael</i> · Force imposée sur un râtelier en amont d'un évacuateur de crue par des bois flottants, et concept pour favoriser le passage des bois flottants	249	4	<i>Schweizer Steffen</i> · Seeforellenaufsteiger-Zählung mittels eines vollintegrierten Unterwasserkamerasystems im Gadmerwasser (Berner Oberland)	232	4
<i>Rachelly Cristina</i> · Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos?	9	1	<i>Schweizer Steffen</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4
<i>Rachelly Cristina</i> · Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos?	18	1	<i>Šeatovic Dejan</i> · Durch Revitalisierung zu mehr Abfluss und kühlerem Wasser? Massnahmen und Ergebnisse der Messstrecke Sissle 2030	267	4
<i>Reuther Kristof</i> · Das 5-Jahres-Monitoring der Restwassersanierung Oberhasli	225	4	<i>Seebauer Sebastian</i> · Wie kann soziale Gerechtigkeit im Hochwasserrisikomanagement umgesetzt werden? Eine Gegenüberstellung von Gerechtigkeitskonzepten und Umsetzungspraxis in England und Österreich	33	1
<i>Ritler Sandro</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3	<i>Shipley J. Ryan</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2
<i>Rösti Albert</i> · Präsidialansprache Hauptversammlung, Donnerstag, 1. September 2022 in Hofstetten bei Brienz	285	4	<i>Sieber Pascal</i> · Wie halten wir unsere Fließgewässer kühl? Untersuchung und Visualisierung von Temperatureinflüssen, Ableitung von Massnahmenvorschlägen	1	1
<i>Röthlisberger Gerhard</i> · 50 Jahre Erfassung von Unwetterschäden in der Schweiz	247	4	<i>Speerli Jürg</i> · Numerische 3D-Murgangsimulation im Vergleich zu einer physikalischen Murgangmodellierung am Beispiel des Fellbachs in Saas-Balen VS	239	4
<i>Rouge Nicolas</i> · Insérer une clause de performance pour rapprocher concessionnaires et concédants lors du retour des concessions hydrauliques	219	4	<i>Spreitzer Gabriel</i> · SmartWood – Innovative Sensortechnik zur Messung und Analyse von Schwemmh Holzprozessen in Fließgewässern	259	4
<i>Schalko Isabella</i> · SmartWood – Innovative Sensortechnik zur Messung und Analyse von Schwemmh Holzprozessen in Fließgewässern	259	4	<i>Stähli Manfred</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Schaub O.</i> · Das «WEL» vor hundert Jahren: Ueber Sohlensicherungen an Vorflutkanälen und kleinen Gewässern	43	1			

<i>Staubli Thomas</i> · Betriebs- und Unterhalts-optimierung von beschichteten Pelton-turbinen mit hydro-abrasivem Verschleiss Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt am KW Fieschertal	105	2	<i>Weber Christine</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2
<i>Steeb Nicolas</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2	<i>Weingartner Rolf</i> · Extremhochwasser dank neuem Online-Tool besser verstehen	199	3
<i>Sturny Rouven</i> · Extremhochwasser dank neuem Online-Tool besser verstehen	199	3	<i>Weitbrecht Volker</i> · SmartWood – Innovative Sensortechnik zur Messung und Analyse von Schwemmholzprozessen in Fließgewässern	259	4
<i>SWV, KOHS</i> · Hydrologische Grundlagen und Qualitätssicherung – Eine Auslegeordnung und Empfehlungen	29	1	<i>Weitbrecht Volker</i> · Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos?	9	1
<i>SWV</i> · Contributions aux investissements pour trois grands projets hydroélectriques approuvées	45	1	<i>Weitbrecht Volker</i> · Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos?	18	1
<i>SWV</i> · Das «WEL» vor hundert Jahren: Mitteilungen Dezember 1922	283	4	<i>Werner Stefan</i> · Gewässerrevitalisierungen und Vögel: Lebensraum für Spezialisten	63	2
<i>Thaler Thomas</i> · Wie kann soziale Gerechtigkeit im Hochwasserrisikomanagement umgesetzt werden? Eine Gegenüberstellung von Gerechtigkeitskonzepten und Umsetzungspraxis in England und Österreich	33	1	<i>Wiget Adrian</i> · Hundert Jahre Talsperrenvermessungen in der Schweiz	39	1
<i>Twining Cornelia W.</i> · Zum Fressen gern: Unsere Gewässer aus der Vogelperspektive	68	2	<i>Will Insa</i> · Durch Revitalisierung zu mehr Abfluss und kühlerem Wasser? Massnahmen und Ergebnisse der Messstrecke Sissle 2030	267	4
<i>Vögeli Matthias</i> · Gewässerrevitalisierungen und Vögel: Lebensraum für Spezialisten	63	2	<i>Willemse Saskia</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Vögeli Hans</i> · Gewässerrevitalisierungen und Vögel: Lebensraum für Spezialisten	63	2	<i>Witek Max</i> · Optimierter Coanda-Rechen für Wasserkraft und Fisch	175	3
<i>Vollenweider Stefan</i> · Können Batterien zur ökologischen Sanierung von Schwall-Sunk einen Beitrag leisten?	161	3	<i>Wyss Carlos R.</i> · Können Batterien zur ökologischen Sanierung von Schwall-Sunk einen Beitrag leisten?	161	3
<i>von Boetticher Albrecht</i> · Numerische 3D-Murgangsimulation im Vergleich zu einer physikalischen Murgangmodellierung am Beispiel des Fellbachs in Saas-Balen VS	239	4	<i>Wyss Carlos R.</i> · Internationaler Erfahrungsaustausch zu Geschiebemanagement	279	4
<i>Vonlanthen Pascal</i> · Impacts et enjeux de charriage d'une crue artificielle – Exemple de la Petite Sarine 2020	75	2	<i>Zappa Massimiliano</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2021: Einordnung und Besonderheiten, Einführung der Normperiode 1991 bis 2020	94	2
<i>Wagner Basil</i> · Seeforellenaufsteiger-Zählung mittels eines vollintegrierten Unterwasserkamerasystems im Gadmerwasser (Berner Oberland)	232	4	<i>Zappa Massimiliano</i> · Vorhersage und Warnung von Unwettern in der Schweiz: Das Zusammenwirken von Bund und Kantonen anhand von zwei Fallbeispielen im Jahr 2020	98	2
<i>Weber Christine</i> · Kleinräumige baulich-morphologische Massnahmen in der Schwall-Sunk-Sanierung: Wirksamkeit für das Makrozoobenthos?	9	1	<i>Zimmermann Markus</i> · Umgang mit alternden Schutzsystemen in Wildbächen: Erfahrungen und Empfehlungen	183	3
<i>Weber Christine</i> · Mesures morphologiques ponctuelles dans le cadre de l'assainissement des éclusées: quels bénéfices pour le macrozoobenthos?	18	1	<i>Zuber Georges-Alain</i> · Contributions aux investissements pour trois grands projets hydroélectriques approuvées	45	1

