



109. Jahrgang 2017

Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie» **ISSN 0377-905X**

Redaktion: Roger Pfammatter, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Gestaltung, Redaktionssekretariat und Anzeigenberatung: Manuel Minder

Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband · Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden

Telefon 056 222 50 69 · info@swv.ch · www.swv.ch · Postcheckkonto Zürich: 80-32217-0 · «Wasser Energie Luft»

Inserateverwaltung: Manuel Minder · Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)

Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden · Telefon 056 222 50 69 · manuel.minder@swv.ch

Druck: Binkert Buag AG · Baslerstrasse 15 · CH-5080 Laufenburg

«Wasser Energie Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (**SWV**) und seiner Gruppen:

Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Rheinverband und des Schweizerischen Talsperrenkomitees



Inhalt/Table des matières Verzeichnis nach Stichworten

Seite Heft

Institutionen, Personen – SWV

Jahresbericht 2016 des Schweizerischen
Wasserwirtschaftsverbandes
SWV 113 2

Rapport annuel 2016 de l'Association suisse
pour l'aménagement des eaux
ASAE 120 2

Die Wasserwirtschaft befindet sich in einer paradoxen
Situation – Präsidialansprache HV 2017 vom
07.09.2017 in Altdorf
Albert Rösti 285 4

Protokoll – 106. ordentliche Hauptversammlung
des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes
vom 07.09.2017 in Altdorf
SWV 287 4

Procès-verbal – 106ème Assemblée générale
de l'Association suisse pour l'aménagement
des eaux du 07.09.2017 à Altdorf
SWV 292 4

Technik, Wissenschaft – Verfahrenstechnik

Contraintes aux soudures longitudinales des blindages
sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imper-
fections géométriques
Alexandre Pachoud, Pedro Manso, Anton Schleiss 91 2

Umwelt, Raumplanung – Gewässerschutz

Umwelt-DNA (eDNA) – Molekularbiologie erobert Arten-,
Gewässer- und Naturschutz
Jonas Zimmermann, Joachim Hürlimann 163 3

Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medien-
analyse der Berichterstattung zum Gewässerraum
in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis
Valentin Zimmermann, Helena Zemp, Norbert Kräuchi,
Matthias Buchecker 173 3

Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft
gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des
planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung
Stefanie Müller, Matthias Buchecker, Raphael Gauss,
Tobias Buser, Martina Bestel, Sebastian Hackl,
Daniela Bächli, Norbert Kräuchi 181 3

Umwelt, Raumplanung – Naturereignisse

Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2016 –
Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturz-
ereignisse
Norina Andres, Alexandre Badoux 97 2

Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der
Schweiz von 1946 bis 2015
Norina Andres, Alexandre Badoux, Frank Techel,
Christoph Hegg 105 2

1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz
in Hochwassergebieten
Markus Mosimann, Luzius Thomi,
Veronika Röthlisberger, Margreth Keiler 191 3

Wasserbau – Feststofftransport

Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im
Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer
Randbedingungen
Daniel Ehrbar, Stefan Mirbach, David F. Vetsch,
Ulrich Lang, Robert Boes 279 4

Wasserbau – Hochwasserschutz

Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren
nach der Methode CRUEX++
Fränz Zeimetz, Javier Garcia Hernández, Frédéric Jordan,
Jean-Michel Fallot, Anton Schleiss 261 4

Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahmen-
planung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern
Isabella Schalko, Lukas Schmocker, Volker Weitbrecht,
Robert Boes 271 4

Wasserbau – Konstruktiver Wasserbau

Aufgelöste unstrukturierte Blockrampen – Einleitung
Carlo Scapozza 33 1

Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur
Dimensionierung – Kurzfassung
Simona Tamagni, Volker Weitbrecht, Robert M. Boes 33 1

Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur
Ausführung – Kurzfassung
Lukas Hunzinger, Franziska Opferkuch 41 1

Wasserkraft – Ökologie

Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15
und 2016 – eine gewässerökologische Bestands-
aufnahme
Steffen Schweizer, Matthias Meyer, Kurt Wächter,
David Tanno, Sandro Schläppi, Peter Büsser,
Andrea Baumann, Jan Baumgartner, Martin Flück,
Willy Müller, Markus Zeh 11 1

Erfolgreiche Sanierungen der Wasserkraft –
genügt das vorhandene Fachwissen?
Corinne Spillmann, Felix Walter 27 1

Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen zur Defizit- und
Ursachenanalyse
Ursin Caduff, Nadia Semadeni, Michel Cuska 79 2

Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium <i>Carl Robert Kriewitz, Daniel Marbacher, Daniel Bernet</i>	149	3	Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz <i>Massimiliano Zappa, Katharina Liechti, Mattias Deller, Martin Barben</i>	203	3
Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016 <i>Matthias Meyer, Steffen Schweizer, Peter Büsser, Daniel Göz, Andreas Funk, Willy Müller, Martin Flück, Sandro Schläppi, Jan Baumgartner, Kristof Reuther, Kurt Wächter, David Tanno</i>	155	3	Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten <i>Katharina Liechti, Martin Barben, Massimiliano Zappa</i>	213	3
Wasserkraft – Talsperren allgemein Weiterleitung von Feinsedimenten aus Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion <i>David Felix, Ismail Albayrak, Robert Boes</i>	85	2	Wasserwirtschaft – Allgemein Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität Bern zur Witterungs-, Klima- und Katastrophengeschichte <i>Christian Pfister, Christian Rohr, Antoine Jover</i>	45	1
Wasserkraft – Wasserkraftanlagen Ausland Auf der Suche nach dem optimalen Rechen <i>Benedikt Vogel</i>	247	4	Antike Hydrotechnik oder «konnte man früher auch was mit Wasser»? <i>Robert Widmer</i>	49	1
Die Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum: Schwerpunkt Schweiz <i>Martin Schönberg, Armin Baumgartner</i>	251	4			
Wasserkraft – Wasserkraftanlagen Schweiz Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz seit 2006 – Zahlen und Fakten <i>Stefan Vollenweider, Michel Müller</i>	19	1			
Neubau Wasserkraftwerk Fermelbach mit interessanter hydraulischer Druckleitungssituation in Y-Form <i>Patrick Manz, Michael Steiner</i>	237	4			
Wasserkraft – Umfeld Flexibilisierung der Wasserzinse – eine Chance für alle <i>Michel Piot, Roger Pfammatter</i>	1	1			
Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft in der Schweiz <i>Michel Piot</i>	5	1			
Neue Rahmenbedingungen für eine ausreichende und klimafreundliche Stromproduktion in der Schweiz <i>Michael Beer</i>	73	2			
Wem gehört die Schweizer Wasserkraft – ein Werkstattbericht <i>Michel Piot</i>	229	4			
Wasserkreislauf – Hydrologie Der Einfluss von Schneedeckeneigenschaften auf die Abflussgenerierung während Regen-auf-Schnee-Ereignissen <i>Sebastian Würzer, Tobias Jonas</i>	197	3			

	Seite	Heft		Seite	Heft
A			<i>Bernet Daniel</i> · Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium	149	3
<i>Albayrak Ismail</i> · Weiterleitung von Feinsedimenten aus Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion	85	2	<i>Bestel Martina</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3
<i>Andres Norina</i> · Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2016 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturzereignisse	97	2	<i>Boes Robert M.</i> · Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung	33	1
<i>Andres Norina</i> · Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	<i>Boes Robert M.</i> · Weiterleitung von Feinsedimenten aus Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion	85	2
ASAE · Rapport annuel 2016 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux	120	2	<i>Boes Robert M.</i> · Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern	271	4
ASAE · Procès-verbal – 106ème Assemblée générale de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux du 07.09.2017 à Altdorf	292	4	<i>Boes Robert M.</i> · Sedimenttransport in der Rheinstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4
B			<i>Buchecker Matthias</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3
<i>Badoux Alexandre</i> · Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2016 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturzereignisse	97	2	<i>Buchecker Matthias</i> · Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	173	3
<i>Badoux Alexandre</i> · Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	<i>Buser Tobias</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3
<i>Barben Martin</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3	<i>Büsser Peter</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1
<i>Barben Martin</i> · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten	213	3	<i>Baumgartner Jan</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1
<i>Baumann Andrea</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1	<i>Baumgartner Jan</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3
<i>Baumgartner Jan</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1	<i>Baumgartner Armin</i> · Die Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum: Schwerpunkt Schweiz	251	4
<i>Baumgartner Jan</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	<i>Bächli Daniela</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3
<i>Baumgartner Armin</i> · Die Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum: Schwerpunkt Schweiz	251	4	<i>Beer Michael</i> · Neue Rahmenbedingungen für eine ausreichende und klimafreundliche Stromproduktion in der Schweiz	73	2
C					
<i>Caduff Ursin</i> · Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen zur Defizit- und Ursachenanalyse	79	2			
<i>Cuska Michel</i> · Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen zur Defizit- und Ursachenanalyse	79	2			
D					
<i>Deller Mattias</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3			

E									
<i>Ehrbar Daniel</i> · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4		<i>Jordan Frédéric</i> · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4			
F									
<i>Fallot Jean-Michel</i> · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4		<i>Jover Antoine</i> · Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität Bern zur Witterungs-, Klima- und Katastrophengeschichte	45	1			
<i>Felix David</i> · Weiterleitung von Feinsedimenten aus Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und Überlegungen bezüglich Turbinenabration	85	2		K					
<i>Flück Martin</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1		<i>Keiler Margreth</i> · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3			
<i>Flück Martin</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3		<i>Kräuchi Norbert</i> · Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	173	3			
<i>Funk Andreas</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3		<i>Kräuchi Norbert</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3			
G				<i>Kriewitz Carl Robert</i> · Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium	149	3			
<i>Gauss Raphael</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3		L					
<i>Göz Daniel</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3		<i>Lang Ulrich</i> · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4			
H				<i>Liechti Katharina</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3			
<i>Hackl Sebastian</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3		<i>Liechti Katharina</i> · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten	213	3			
<i>Hegg Christoph</i> · Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2		M					
<i>Hernández Javier García</i> · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4		<i>Manso Pedro</i> · Contraintes aux soudures longitudinales des blindages sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imperfections géométriques	91	2			
<i>Hunzinger Lukas</i> · Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur Ausführung – Kurzfassung	41	1		<i>Marbacher Daniel</i> · Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium	149	3			
<i>Hürlimann Joachim</i> · Umwelt-DNA (eDNA) – Molekularbiologie erobert Arten-, Gewässer- und Naturschutz	163	3		<i>Manz Patrick</i> · Neubau Wasserkraftwerk Fermelbach mit interessanter hydraulischer Druckleitungssituation in Y-Form	237	4			
J				<i>Meyer Matthias</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässerökologische Bestandsaufnahme	11	1			
<i>Jonas Tobias</i> · Der Einfluss von Schneedeckeneigenschaften auf die Abflussgenerierung während Regen-auf-Schnee-Ereignissen	197	3		<i>Meyer Matthias</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3			
				<i>Mirbach Stefan</i> · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4			

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Mosimann Markus</i> · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3	S		
<i>Müller Willy</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1	<i>Scapozza Carlo</i> · Aufgelöste unstrukturierte Blockrampen – Einleitung	33	1
<i>Müller Willy</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	<i>Schalko Isabella</i> · Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern	271	4
<i>Müller Michel</i> · Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz seit 2006 – Zahlen und Fakten	19	1	<i>Schläppi Sandro</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1
<i>Müller Stefanie</i> · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefragung	181	3	<i>Schläppi Sandro</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3
O			<i>Schleiss Anton</i> · Contraintes aux soudures longitudinales des blindages sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imperfections géométriques	91	2
<i>Opferkuch Franziska</i> · Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur Ausführung – Kurzfassung	41	1	<i>Schleiss Anton</i> · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4
P			<i>Schmocker Lukas</i> · Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern	271	4
<i>Pachoud Alexandre</i> · Contraintes aux soudures longitudinales des blindages sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imperfections géométriques	91	2	<i>Schönberg Martin</i> · Die Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum: Schwerpunkt Schweiz	251	4
<i>Pfammatter Roger</i> · Flexibilisierung der Wasserzinse – eine Chance für alle	1	1	<i>Schweizer Steffen</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1
<i>Pfister Christian</i> · Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität Bern zur Witterungs-, Klima- und Katastrophengeschichte	45	1	<i>Schweizer Steffen</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3
<i>Piot Michel</i> · Flexibilisierung der Wasserzinse – eine Chance für alle [Erstpublikation: «bulletin.ch» 1/2/2017]	1	1	<i>Semadeni Nadia</i> · Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen zur Defizit- und Ursachenanalyse	79	2
<i>Piot Michel</i> · Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft in der Schweiz	5	1	<i>Spillmann Corinne</i> · Erfolgreiche Sanierungen der Wasserkraft – genügt das vorhandene Fachwissen?	27	1
<i>Piot Michel</i> · Wem gehört die Schweizer Wasserkraft – ein Werkstattbericht	229	4	<i>Steiner Michael</i> · Neubau Wasserkraftwerk Fermelbach mit interessanter hydraulischer Druckleitungssituation in Y-Form	237	4
R			SWV · Jahresbericht 2016 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes	113	2
<i>Reuther Kristof</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	SWV · Protokoll – 106. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 07.09.2017 in Altdorf	287	4
<i>Rohr Christian</i> · Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität Bern zur Witterungs-, Klima- und Katastrophengeschichte	45	1	T		
<i>Rösti Albert</i> · Die Wasserwirtschaft befindet sich in einer paradoxen Situation – Präsidialansprache HV 2017 vom 07.09.2017 in Altdorf	285	4	<i>Tamagni Simona</i> · Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung	33	1
<i>Röthlisberger Veronika</i> · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3			

<i>Tanno David</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1	<i>Zeh Markus</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1
<i>Tanno David</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	<i>Zeimetz Fränz</i> · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4
<i>Techel Frank</i> · Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	<i>Zemp Helena</i> · Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	173	3
<i>Thomi Luzius</i> · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3	<i>Zimmermann Jonas</i> · Umwelt-DNA (eDNA) – Molekularbiologie erobert Arten-, Gewässer- und Naturschutz	163	3
V			<i>Zimmermann Valentin</i> · Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	173	3
<i>Vetsch David F.</i> · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4			
<i>Vogel Benedikt</i> · Auf der Suche nach dem optimalen Rechen	247	4			
<i>Vollenweider Stefan</i> · Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz seit 2006 – Zahlen und Fakten	19	1			
W					
<i>Walter Felix</i> · Erfolgreiche Sanierungen der Wasserkraft – genügt das vorhandene Fachwissen?	27	1			
<i>Wächter Kurt</i> · Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-ökologische Bestandsaufnahme	11	1			
<i>Wächter Kurt</i> · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3			
<i>Weitbrecht Volker</i> · Unstrukturierte Blockranpen: Praxisanleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung	33	1			
<i>Weitbrecht Volker</i> · Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern 271		4			
<i>Widmer Robert</i> · Antike Hydrotechnik oder «konnte man früher auch was mit Wasser»?	49	1			
<i>Würzer Sebastian</i> · Der Einfluss von Schneedeckeneigenschaften auf die Abflussgenerierung während Regen-auf-Schnee-Ereignissen	197	3			
Z					
<i>Zappa Massimiliano</i> · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3			
<i>Zappa Massimiliano</i> · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten	213	3			

