

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 110 (2018)

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# 110. Jahrgang 2018

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](mailto:info@swv.ch) · [www.swv.ch](http://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](mailto:manuel.minder@swv.ch)

**Druck:** Effingermedien AG · Industriestrasse 7 · CH-5314 Kleindöttingen

«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

	Seite	Heft			
<b>Institutionen, Personen – SWV</b>			Forschungsprogramm «Wasserbau und Ökologie» <i>Carlo Scapozza, Anna Belser</i>	195	3
Jahresbericht 2017 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes			Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik» <i>David Vetsch, Manuela Di Giulio, Mário J. Franca, Carmelo Juez, Christoph Scheidegger, Christine Weber</i>	195	3
SWV	135	2			
Rapport annuel 2017 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux			IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fliessgewässerabschnitten <i>Pascal Vonlanthen, Guy Périat, Thomas Kreienbühl, Daniel Schlunke, Norbert Morillas †, Jean-Pierre Grandmottet †, François Degiorgi</i>	201	3
ASAE	143	2			
Wasserwirtschaft in der Bundespolitik – Präsidialansprache HV 2018 vom 6. September 2018 in Disentis (es gilt das gesprochene Wort)					
Albert Rösti	281	4	Die BeNI-Rampe – ökologische Längsvernetzung in der Surb <i>Nanina Blank, Marco Kaufmann</i>	209	3
Protokoll – 107. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 6. September 2018 in Disentis					
SWV	283	4	<b>Wasserbau – Hochwasserschutz</b> Schwemmholtrechen für den Hochwasserschutz im unteren Sihltal <i>Heinz Hochstrasser, Lukas Schmocke, Max Bösch, Matthias Oplatka</i>	25	1
Procès-verbal – 107ème Assemblée générale de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux du 6 septembre 2018 à Disentis					
ASAE	288	4	Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche <i>Florian Hinkelammert-Zens, Martin Detert, Lukas Schmocke, Volker Weitbrecht, Robert Boes</i>	33	1
<b>Umwelt, Raumplanung – Gewässerschutz</b>					
Revitalisierungen voranbringen und Gewässerraum sichern					
Corinne Spillmann, Felix Walter	267	4	Regionaler Hochwasserschutz Bünztal <i>Silvio Moser, Jörn Heilig, André Seippel</i>	59	1
<b>Umwelt, Raumplanung – Naturereignisse</b>					
Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2017 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturzereignisse			Hochwasserschutz Stadt Winterthur <i>Martin Aemmer, Philemon Diggelmann, Benno Zünd, Max Bösch</i>	257	1
Norina Andres, Alexandre Badoux	67	1			
Vergleich dreier numerischer Simulationsmodelle für Murgänge: Anwendung auf Wildbachkegel im Kanton Wallis			<b>Wasserbau – Ökologie</b> Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement <i>Michael Döring, Diego Tonolla, Christopher T. Robinson, Anton Schleiss, Severin Stähly, Christa Gufler, Martin Geilhausen, Nina Di Cugno</i>	119	2
Mélanie Raymond Pralong, Dieter Rickenmann, Thomas Schneider	43	1			
Instationäre Wellen an mit Querschwellen verbauten Gebirgsbächen			Energieeinbussen durch Restwasserbestimmungen – Stand und Ausblick <i>Roger Pfammatter, Nadia Semadeni-Wicki</i>	233	4
Eva Gerke, Benjamin Hohermuth, Volker Weitbrecht	53	1			
<b>Wasserbau – Ökologie</b>			<b>Wasserbau – Talsperren allgemein</b> Le transit des courants de turbidité, une technique pour réduire l'alluvionnement des réservoirs de barrages <i>Sabine Chamoun, Giovanni De Cesare, Anton Schleiss</i>	7	1
Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung					
David Vetsch, Jessica Allen, Anna Belser, Robert Boes, Jakob Brodersen, Sabine Fink, Mario Franca, Carmelo Juez, Olga Nadyeina, Christopher T. Robinson, Christoph Scheidegger, Anton Schleiss, Annunziato Siviglia, Christine Weber, Volker Weitbrecht	19	1	Schwemmgut an Hochwasserentlastungsanlagen (HWE) von Talsperren <i>Lukas Schmocke, Robert Boes</i>	93	2

Chancen und Herausforderungen von Mehrzweckspeichern als Anpassung an den Klimawandel <i>Elke Kellner</i>	101	2	Schweizer Hochwasserrekorde <i>Simon Scherrer, Peter Kienzler, Moritz Mez, Petra Schmocker-Fackel</i>	271	4
Möglichkeiten und Grenzen von Mehrzweckspeichern in der Schweiz und ihr Beitrag zur regionalen Resilienz <i>Leoni Jossen, Astrid Björnsen Gurung</i>	108	2	<b>Wasserwirtschaft – Allgemein</b> Der Rheinverband von 1917 bis 2017 – Hundert Jahre Wasserwirtschaft am Alpenrhein <i>Michelangelo Giovannini, Roger Pfammatter</i>	129	2
Sind die Staueseen im Oberhasli als multifunktionsspeicher geeignet? <i>Peter Mani, Judith Monney, Bernhard Wehren, Benno Schwegler</i>	113	2			
Probabilistische Dammbruchanalyse <i>Samuel J. Peter, David F. Vetsch, Annunziato Siviglia, Robert Boes</i>	179	3			
Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz <i>Francesco Amberg, Roger Bremen, Patrice Droz, Raphaël Leroy, Johannes Maier, Bastian Otto</i>	251	4			
<b>Wasserkraft – Wasserkraftanlagen Schweiz</b>					
Réchauffement climatique et transition énergétique: Quelles conséquences pour la production hydro-électrique suisse? <i>Michel Bonvin, Philippe Jacquod</i>	13	1			
Ersatzinvestitionen in die Schweizer Wasserkraft <i>Michel Piot</i>	85	2			
Dimensionnement des orifices pour étranglement des cheminées d'équilibre <i>Nicolas J. Adam, Giovanni De Cesare, Anton J. Schleiss</i>	173	3			
Ist die Zeit reif für intelligente Anlagenüberwachung? <i>Rudolf Tanner</i>	187	3			
Neubau KW Gletsch-Oberwald <i>Raoul Albrecht</i>	247	4			
<b>Wasserkraft – Umfeld</b>					
Wasserkraft-Investments für institutonelle Investoren <i>Jan Erik Schulien, Angel Márquez</i>	1	1			
Vermarktung von Kleinwasserkraftwerken <i>Frank Pleuler</i>	277	4			
<b>Wasserkreislauf – Hydrologie</b>					
Absenkversuch Limmat – ein hydraulischer Versuch im Massstab 1:1 <i>Benno Zünd, Markus Federer, Matthias Oplatka</i>	191	3			
Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2017 – Einordnung und Besonderheiten <i>Katharina Liechti, Martin Barben, Massimiliano Zappa</i>	215	3			

## A

*Adam Nicolas J.* · Dimensionnement des orifices pour étranglement des cheminées d'équilibre

Seite Heft

*Aemmer Martin* · Hochwasserschutz  
Stadt Winterthur

173 3  
257 4

*Albrecht Raoul* · Neubau KW Gletsch-Oberwald

247 4

*Allen Jessica* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung

19 1

*Amberg Francesco* · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz

251 4

*Andres Norina* · Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2017 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturzereignisse

67 1

*ASAE* · Rapport annuel 2017 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

143 2

*ASAE* · Procès-verbal – 107ème Assemblée générale de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux du 6 septembre 2018 à Disentis

288 4

## B

*Badoux Alexandre* · Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2017 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturzereignisse

67 1

*Barben Martin* · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2017 – Einordnung und Besonderheiten

215 3

*Belser Anna* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung

19 1

*Belser Anna* · Forschungsprogramm «Wasserbau und Ökologie»

195 3

*Björnsen Gurung Astrid* · Möglichkeiten und Grenzen von Mehrzweckspeichern in der Schweiz und ihr Beitrag zur regionalen Resilienz

108 2

*Blank Nanina* · Die BeNI-Rampe – ökologische Längsvernetzung in der Surb

209 3

*Boes Robert* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung

19 1

*Boes Robert* · Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche

33 1

*Boes Robert* · Schwemmgut an Hochwasserentlastungsanlagen (HWE) von Talsperren

93 2

*Boes Robert* · Probabilistische Dammbruchanalyse 179 3

*Bonvin Michel* · Réchauffement climatique et transition énergétique: Quelles conséquences pour la production hydroélectrique suisse? 13 1

*Bösch Max* · Schwemmholzrechen für den Hochwasserschutz im unteren Sihltal 25 1

*Bösch Max* · Hochwasserschutz Stadt Winterthur 257 4

*Bremen Roger* · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz 251 4

*Brodersen Jakob* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung 19 1

**C**  
*Chamoun Sabine* · Le transit des courants de turbidité, une technique pour réduire l'alluvionnement des réservoirs de barrages 7 1

**D**  
*De Cesare Giovanni* · Le transit des courants de turbidité, une technique pour réduire l'alluvionnement des réservoirs de barrages 7 1

*De Cesare Giovanni* · Dimensionnement des orifices pour étranglement des cheminées d'équilibre 173 3

*Degiorgi François* · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten 201 3

*Detert Martin* · Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche 33 1

*Di Giulio Manuela* · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik» 195 3

*Di Cugno Nina* · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement 119 2

*Diggelmann Philemon* · Hochwasserschutz Stadt Winterthur 257 4

*Döring Michael* · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement 119 2

*Droz Patrice* · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz 251 4

**F**  
*Federer Markus* · Absenkversuch Limmat – ein hydraulischer Versuch im Massstab 1:1 191 3

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Fink Sabine</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<i>Kellner Elke</i> · Chancen und Herausforderungen von Mehrzweckspeichern als Anpassung an den Klimawandel	101	2
<i>Franca Mário</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<i>Kienzler Peter</i> · Schweizer Hochwasserrekorde	271	4
<i>Franca Mário J.</i> · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik»	195	3	<i>Kreienbühl Thomas</i> · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten	201	3
<b>G</b>			<b>L</b>		
<i>Geilhausen Martin</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement	119	2	<i>Leroy Raphaël</i> · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz	251	4
<i>Gerke Eva</i> · Instationäre Wellen an mit Querschwellen verbauten Gebirgsbächen	53	1	<i>Liechti Katharina</i> · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2017 – Einordnung und Besonderheiten	215	3
<i>Giovannini Michelangelo</i> · Der Rheinverband von 1917 bis 2017 – Hundert Jahre Wasserwirtschaft am Alpenrhein	129	2	<b>M</b>		
<i>Grandmottet Jean-Pierre †</i> · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten	201	3	<i>Maier Johannes</i> · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz	251	4
<i>Gufler Christa</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement	119	2	<i>Mani Peter</i> · Sind die Stauseen im Oberhasli als Multifunktionsspeicher geeignet?	113	2
<b>H</b>			<i>Márquez Angel</i> · Wasserkraft-Investments für institutionelle Investoren	1	1
<i>Heilig Jörn</i> · Regionaler Hochwasserschutz Bünztal	59	1	<i>Mez Moritz</i> · Schweizer Hochwasserrekorde	271	4
<i>Hinkelammert-Zens Florian</i> · Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche	33	1	<i>Monney Judith</i> · Sind die Stauseen im Oberhasli als Multifunktionsspeicher geeignet?	113	2
<i>Hochstrasser Heinz</i> · Schwemmholzrechen für den Hochwasserschutz im unteren Sihltal	25	1	<i>Morillas Norbert †</i> · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten	201	3
<i>Hohermuth Benjamin</i> · Instationäre Wellen an mit Querschwellen verbauten Gebirgsbächen	53	1	<i>Moser Silvio</i> · Regionaler Hochwasserschutz Bünztal	59	1
<b>J</b>			<b>N</b>		
<i>Jacquod Philippe</i> · Réchauffement climatique et transition énergétique: Quelles conséquences pour la production hydroélectrique suisse?	13	1	<i>Nadyeina Olga</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1
<i>Jossen Leoni</i> · Möglichkeiten und Grenzen von Mehrzweckspeichern in der Schweiz und ihr Beitrag zur regionalen Resilienz	108	2	<b>O</b>		
<i>Juez Carmelo</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<i>Oplatka Matthias</i> · Schwemmholzrechen für den Hochwasserschutz im unteren Sihltal	25	1
<i>Juez Carmelo</i> · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik»	195	3	<i>Oplatka Matthias</i> · Absenkversuch Limmat – ein hydraulischer Versuch im Massstab 1:1	191	3
<b>K</b>			<i>Otto Bastian</i> · Betonquellen bei Staumauern in der Schweiz	251	4
<i>Kaufmann Marco</i> · Die BeNI-Rampe – ökologische Längsvernetzung in der Surb	209	3	<b>P</b>		
			<i>Périat Guy</i> · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten	201	3
			<i>Peter Samuel J.</i> · Probabilistische Dammbruchanalyse	179	3

	Seite	Heft		Seite	Heft
<i>Pfammatter Roger</i> · Der Rheinverband von 1917 bis 2017 – Hundert Jahre Wasserwirtschaft am Alpenrhein	129	2	<i>Schlunke Daniel</i> · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fließgewässerabschnitten	201	3
<i>Pfammatter Roger</i> · Energieeinbussen durch Restwasserbestimmungen – Stand und Ausblick	233	4	<i>Schulien Jan Erik</i> · Wasserkraft-Investments für institutionelle Investoren	1	1
<i>Piot Michel</i> · Ersatzinvestitionen in die Schweizer Wasserkraft	85	2	<i>Schmocke-Fackel Petra</i> · Schweizer Hochwasserrekorde	271	4
<i>Pleuler Frank</i> · Vermarktung von Kleinwasserkraftwerken	277	4	<i>Schmocke Lukas</i> · Schwemmholzrechen für den Hochwasserschutz im unteren Sihltal	25	1
<b>R</b>			<i>Schmocke Lukas</i> · Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche	33	1
<i>Raymond Pralong Mélanie</i> · Vergleich dreier numerischer Simulationsmodelle für Murgänge: Anwendung auf Wildbachkegel im Kanton Wallis	43	1	<i>Schmocke Lukas</i> · Schwemmgut an Hochwasserentlastungsanlagen (HWE) von Talsperren	93	2
<i>Rickenmann Dieter</i> · Vergleich dreier numerischer Simulationsmodelle für Murgänge: Anwendung auf Wildbachkegel im Kanton Wallis	43	1	<i>Schneider Thomas</i> · Vergleich dreier numerischer Simulationsmodelle für Murgänge: Anwendung auf Wildbachkegel im Kanton Wallis	43	1
<i>Robinson Christopher T.</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<i>Schwegler Benno</i> · Sind die Staueseen im Oberhasli als Multifunktionsspeicher geeignet?	113	2
<i>Robinson Christopher T.</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement	119	2	<i>Seippel André</i> · Regionaler Hochwasserschutz Bünztal	59	1
<i>Rösti Albert</i> · Wasserwirtschaft in der Bundespolitik – Präsidialansprache HV 2018 vom 6. September 2018 in Disentis (es gilt das gesprochene Wort)	281	4	<i>Semadeni-Wicki Nadia</i> · Energieeinbussen durch Restwasserbestimmungen – Stand und Ausblick	233	4
<b>S</b>			<i>Siviglia Annunziato</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1
<i>Scapozza Carlo</i> · Forschungsprogramm «Wasserbau und Ökologie»	195	3	<i>Siviglia Annunziato</i> · Probabilistische Dammbruchanalyse	179	3
<i>Scheidegger Christoph</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<i>Spillmann Corinne</i> · Revitalisierungen voranbringen und Gewässerraum sichern	267	4
<i>Scheidegger Christoph</i> · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik»	195	3	<i>Stähly Severin</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement		
<i>Scherrer Simon</i> · Schweizer Hochwasserrekorde	271	4	<i>SWV</i> · Jahresbericht 2017 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes	119	2
<i>Schleiss Anton</i> · Le transit des courants de turbidité, une technique pour réduire l'alluvionnement des réservoirs de barrages	7	1	<i>SWV</i> · Protokoll – 107. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 6. September 2018 in Disentis	135	2
<i>Schleiss Anton</i> · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung	19	1	<b>T</b>		
<i>Schleiss Anton</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement	119	2	<i>Tanner Rudolf</i> · Ist die Zeit reif für intelligente Anlagenüberwachung?	187	3
<i>Schleiss Anton J.</i> · Dimensionnement des orifices pour étranglement des cheminées d'équilibre	173	3	<i>Tonolla Diego</i> · Künstliches Hochwasser an der Saane – Eine Massnahme zum nachhaltigen Auenmanagement	119	2

**V**

*Vetsch David* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung 19 1

*Vetsch David F.* · Probabilistische Dammbruchanalyse 179 3

*Vetsch David* · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik» 195 3

*Vonlanthen Pascal* · IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fliessgewässerabschnitten 201 3

**W**

*Walter Felix* · Revitalisierungen voranbringen und Gewässerraum sichern 267 4

*Weber Christine* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung 19 1

*Weber Christine* · Erkenntnisse aus dem Projekt «Geschiebe- und Habitatsdynamik» 195 3

*Wehren Bernhard* · Sind die Stauseen im Oberhasli als Multifunktionsspeicher geeignet? 113 2

*Weitbrecht Volker* · Lebensraum Gewässer – Sedimentdynamik und Vernetzung 19 1

*Weitbrecht Volker* · Hochwasserschutz Zürich – Drei Fragestellungen – Drei Modellversuche 33 1

*Weitbrecht Volker* · Instationäre Wellen an mit Querschwellen verbauten Gebirgsbächen 53 1

**Z**

*Zappa Massimiliano* · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2017 – Einordnung und Besonderheiten 215 3

*Zünd Benno* · Absenkversuch Limmat – ein hydraulischer Versuch im Massstab 1:1 191 3

*Zünd Benno* · Hochwasserschutz Stadt Winterthur 257 4

