

# Integrale Wasserwirtschaft umsetzen – aber wie? Diskussion möglicher Ansätze

Andreas Zysset, Stefan Rieder, Hugo Aschwanden

## Zusammenfassung

Die Schweizer Wasserwirtschaft steht vor einem Entwicklungsschritt. In den letzten Jahren verdichtete sich die Erkenntnis, dass eine sektorale und räumliche Integration erforderlich ist, um lösungsorientiert handeln zu können. Anlass dazu sind sich immer stärker überlappende Ansprüche an Raum und Gewässer. Das kürzlich erschienene Leitbild «Einzugsgebietsmanagement» des Bundes stellt die Grundsätze einer integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz vor. Wie aber sollen diese Grundsätze umgesetzt werden? Eine im Auftrag des BAFU erstellte Studie «Institutionelle Modelle für die Schweizer Wasserwirtschaft» diskutiert mögliche Ansätze.

## Resumée

*Mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux par bassin versant – mais comment?*

*La gestion des eaux en Suisse est sur le point de se transformer. Les besoins en espace et en eau ne cessent d'augmenter. De ce fait, la nécessité d'une intégration sectorielle et spatiale, est devenue de plus en plus évidente au cours des dernières années. Le document «Idées directrices pour une gestion intégrée des eaux en Suisse» publié récemment par la Confédération définit les principes de la gestion intégrée des eaux en Suisse. Mais comment ces principes peuvent-ils être mis en place? L'étude «Modèles institutionnels pour la gestion des eaux en Suisse» réalisée sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement présente et discute des approches possibles.*

## Abstract

*Implementing Watershed Management – But How?*

*Water management in Switzerland is about to take a step ahead. Awareness increased during the past few years that a sectoral and spatial integration is needed in a solution oriented approach as demand on space and water keeps growing. The recently published «Guiding Principles for Integrated Management of Water in Switzerland» define the federal policy. But how to implement these principles? The Federal Office for Environment mandated a study on «Institutional Models for Water Management in Switzerland» which discusses possible approaches.*

## 1. Konsens zum Grundsatz, offene Fragen zur Umsetzung

Die Wasserwirtschaft in der Schweiz steht vielfältigen Herausforderungen gegenüber: der Druck auf die Wasserressourcen nimmt zu, die Interessen der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Ökologie sind unter einen Hut zu bringen, die historisch bedingten oft kleinräumigen sektoralen Strukturen stossen an ihre Grenzen, die Infrastrukturen müssen erhalten werden. Die Komplexität der Aufgaben stellt hohe Ansprüche an die Professionalität der Leistungserbringer und die Klimaveränderung ruft langfristig nach neuen Bewirtschaftungsformen. Als eine Möglichkeit diese Herausforderungen zu meistern, bietet sich das Einzugsgebietsmanagement an. Es ist dies ein Ansatz zur sektorenübergreifenden Bewirtschaftung der Wasserressourcen, Gewässer und Infrastrukturen, der sich an langfristigen Zielen orientiert und in einem kontinuierlichen Zyklus von Planungs-, Umsetzungs- und

Überwachungsprozessen erfolgt. Das Einzugsgebiet bildet dazu den Bezugsraum. Ein kürzlich erschienenenes «Leitbild Einzugsgebietsmanagement» der Wasser-Agenda 21 und der Bundesämter ARE, BFE, BLW, und BAFU [1] legt entsprechende Grundsätze fest.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob die heutigen institutionell-organisatorischen Strukturen der Schweizer Wasserwirtschaft für eine erfolgreiche Anwendung des Einzugsgebietsmanagements geeignet sind. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat deshalb die Resultate der Studie «Wasserwirtschaft 2025 – Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten» [2] aufgenommen und mit der hier vorgestellten Folgestudie «Institutionelle Modelle für die Wasserwirtschaft Schweiz» [3] vertiefen lassen.

Die Wasserwirtschaft wird dabei im umfassenden Sinn verstanden. Sie umfasst alle menschlichen Eingriffe an Gewässern und Wasservorkommen. Die Grundanlie-

gen der Wasserwirtschaft sind:

- die Erschliessung und Nutzung von Wasservorkommen,
- der Schutz, der Erhalt und die Wiederherstellung der ökologischen, landschaftlichen und sozialen Funktionen der Gewässer,
- der Schutz der Bevölkerung und der Sachwerte vor schädlichen Auswirkungen des Wassers.

## 2. Unterschiede rufen nach Differenzierung in der Umsetzung

Im Rahmen der Studie wurde die im Jahr 2008 bei Bund, Kantonen, Verbänden und Forschungsinstitutionen vom BAFU durchgeführte Umfrage [4] im Sinne einer Treiberanalyse ausgewertet. Gemäss dieser Treiberanalyse sind die Akteure der Schweizer Wasserwirtschaft überwiegend der Ansicht, dass das Ziel der verstärkten Integration auf rein freiwilliger Basis und mit den heutigen Institutionen nicht effi-





**Bild 1. Eine frühere Studie zur «Systemanalyse Wasserwirtschaft Schweiz» [5] untersuchte das Funktionieren der Schweizer Wasserwirtschaft über alle Projektphasen im Bewirtschaftungszyklus.**

zient zu erreichen ist. Die Treiberanalyse zeigt aber auch klare Vorbehalte gegen eine rein dirigistische oder rein zentralistische Weiterentwicklung der Institutionen. Die in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen verdeutlichen zum Beispiel, dass eine zentralistisch-einheitliche Definition von hydrologischen Einzugsgebieten als Basis der Bewirtschaftung in der Wasserversorgung oder in der Abwasserentsorgung wenig effektiv ist oder dass eine optimierte Güterabwägung für Wasserkraftanlagen eine gewisse Flexibilisierung der Restwasserbestimmungen voraussetzt.

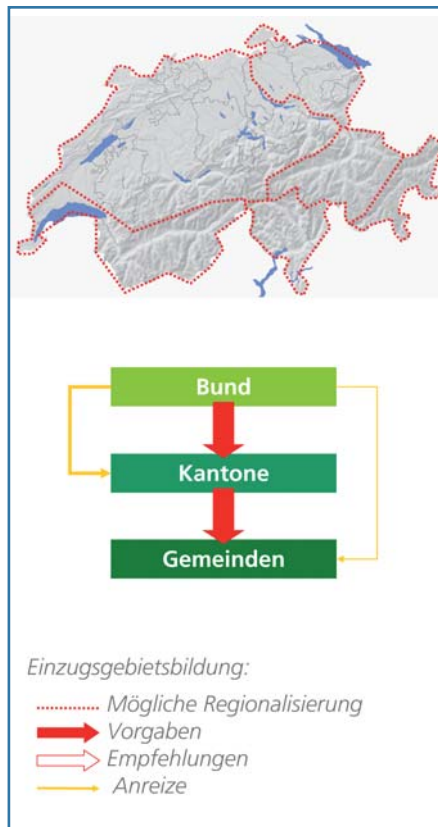
Daraus kann gefolgert werden, dass in der Weiterentwicklung der Schweizer Wasserwirtschaft der Haupttrend in Richtung von einheitlicheren Lösungen gehen sollte, die gleichzeitig ein Höchstmass an Flexibilität zur Realisierung lokal angepasster Strategien zulassen müssen. Basierend darauf wurden im Rahmen der Studie drei Strategievarianten zur institutionellen Weiterentwicklung in der Schweizer Wasserwirtschaft erarbeitet.

Eine frühere Studie [5] ortete beim Zusammenspiel zwischen Erfolgskontrolle, Monitoring und Strategieentwicklung einen starken Verbesserungsbedarf. Danach funktionieren im heutigen System der Transfer von Fachwissen in die Praxis sowie die Rückkopplung von Erfahrungen der Praxis in die Theorie nur unregelmässig, zu unsystematisch und zu langsam.

Alle drei Strategievarianten setzen an diesem Punkt an und formulieren Vorgaben oder Empfehlungen.

### 3. Strategievariante S1

**Idee:** Der Bund erlässt für die Kantone und Gemeinden verbindliche Vorgaben, in denen für die gesamte Fläche der Schweiz Regionen für die integrale Wasserbewirtschaftung festgelegt werden. Er stützt

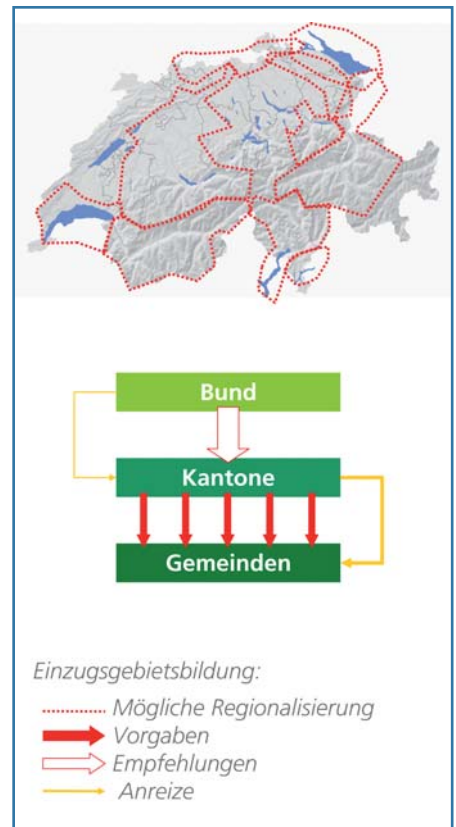


**Bild 2. Strategievariante S1: Mit neuen Gremien zu neuen Ufern.**

sich dabei auf die hydrologischen Einzugsgebiete ab. Die Kantone sind frei, für bestimmte oder alle Wassersektoren Unterregionen einzuführen oder zu fördern. Die Vorgaben des Bundes enthalten darüber hinaus zwingende Bestimmungen zur Strategie, zur Planung sowie zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle, nicht aber zu den Phasen von der Projektierung über die Realisierung zur Bewirtschaftung.

**Institutionalisierung:** Pro Region wird ein neues Gremium für die integrale Wasserwirtschaft geschaffen. Diese Gremien übernehmen Vollzugaufgaben der Kantone und Gemeinden in der integralen Wasserwirtschaft. Die von den Gremien erarbeiteten strategischen und planerischen Resultate fliessen in die kantonalen Richtpläne und die kommunalen Nutzungspläne ein. Die Ergebnisse aus Monitoring und Erfolgskontrolle werden an Bund und Kantone berichtet. Die betroffenen Kantone legen pro Region jeweils die Einsitznahme von Kanton und Gemeinden im neuen Gremium fest. Die Kantone regeln überdies den Einbezug interessierter Dritter (z.B. Verbände, Unternehmen, Öffentlichkeit).

**Anreize und Fördermassnahmen:** Der Bund leistet Finanzbeiträge an die neuen Wasserwirtschaftsgremien und unterstützt damit die Kantone und Gemeinden in der Erfüllung ihrer Aufgaben. Er

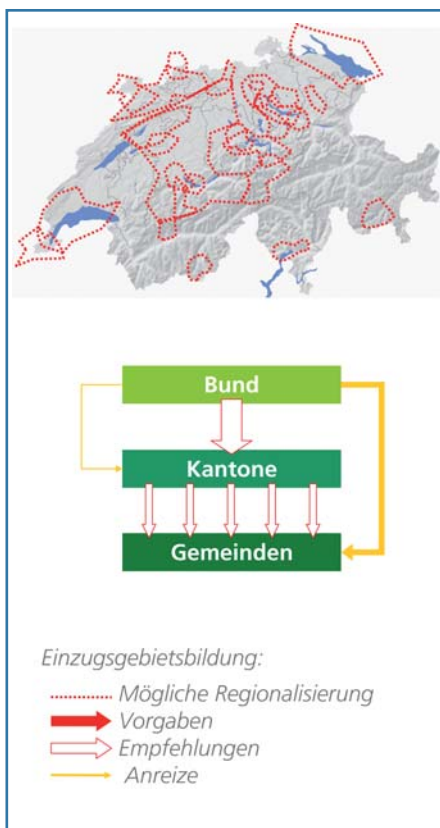


**Bild 3. Strategievariante S2: Auf Bestehendes bauen.**

bedient sich dabei bestehender Finanzierungsgefässe. Der Bund prüft nach Ablauf der zeitlichen Vorgaben die Umsetzung der Vorschriften und fordert bei unzureichender Umsetzung Ergänzungen ein.

**Zeitperspektive:** Als Zeithorizont für die Erstellung der Bundesvorgaben scheinen vier Jahre realistisch (ohne nachfolgende gesetzliche Anpassungen). Die Kantone erhalten eine zeitliche Vorgabe für die Etablierung der Gremien und die Übertragung der Kompetenzen. Sie können die Gremien auch vor Ablauf der Frist konstituieren. Gesamtschweizerisch müssen aber auf einen einheitlichen Zeitpunkt alle Gremien etabliert sein (z.B. fünf Jahre ab Inkrafttreten der entsprechenden Bestimmungen). Der Bund hat die Möglichkeit, seine finanziellen Beiträge zu kürzen oder zu streichen, wenn die Fristen von den Kantonen nicht eingehalten werden.

**Ergebnisse:** Ausgehend von den wichtigsten hydrologischen Einzugsgebieten resultiert eine relativ kleine Zahl von neuen Regionen der integralen Wasserwirtschaft (etwa sechs Regionen). Die Integration umfasst im Prinzip alle Wassersektoren in allen Bewirtschaftungsphasen, mit einer direkten Steuerung durch die Gremien in den Phasen vom Monitoring und der Erfolgskontrolle bis zur Planung. Die Tiefe der Integration in den Phasen Projektierung, Realisierung und Bewirtschaftung



**Bild 4. Strategievариante S3: Mit Ressourcenabgabe bewirtschaften.**

wird von den neuen Gremien bedarfsgerecht festgelegt.

#### 4. Strategievариante S2

*Idee:* Der Bund gibt den Kantonen zwingende Grundsätze zur sektoralen Integration vor. Diese betreffen alle Phasen im Bewirtschaftungszyklus, d.h. von der Strategie über die Planung, die Projektierung, die Realisierung und die Bewirtschaftung bis hin zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle. Die Kantone sind verpflichtet, eine flächendeckende Situationsanalyse durchzuführen. Anschliessend machen sie situationsangepasste institutionelle Festlegungen, welche sich pro Wassersektor unterscheiden können und nicht flächendeckend sein müssen.

*Institutionalisierung:* Die Kantone sind frei, mit welchen Mitteln und mit welchen institutionellen Lösungen sie die Einhaltung dieser Grundsätze sicherstellen wollen. Die Kantone sprechen sich mit ihren Nachbarkantonen über ihren Mitteleinsatz ab und treffen die dafür geeigneten Abkommen. Die Kantone führen ihre institutionellen Festlegungen in zwingende Vorgaben an die Gemeinden über.

*Anreize und Fördermassnahmen:* Der Bund kann den Kantonen für Programmvereinbarungen Finanzhilfen mit Leistungsvorgaben zur regionalen Integration leisten. Die Kantone können ihrerseits

mittels Einzelprojektsubventionen oder Programmvereinbarungen die Gemeinden in der regionalen und sektoralen Integration unterstützen. Der Bund kann Projekte von Kantonen, die eine besonders rasche Umsetzung der Rahmenvorgaben zum Ziel haben, zusätzlich finanziell fördern. Diese Projekte müssen Vorbildcharakter aufweisen und geeignet sein, Lerneffekte auszulösen, so dass andere Kantone und Regionen von den gemachten Erfahrungen profitieren können. Der Bund kann geeignete Informations- und Beratungsmassnahmen schaffen, welche die Lerneffekte zwischen den Kantonen erleichtern und die Umsetzung fördern. Die Informations- und Beratungsmassnahmen umfassen Vollzugshilfen, Plattformen zum Erfahrungsaustausch (ERFA-Gruppen) usw.

*Zeitperspektive:* Als Zeithorizont für die Festlegung der Grundsätze des Bundes scheinen rund vier Jahre realistisch (ohne nachfolgende gesetzliche Anpassungen). Die Festlegungen der Kantone zur Umsetzung könnten anschliessend innerhalb von rund drei Jahren erfolgen (einschliesslich der Absprache zwischen den Nachbarkantonen). Der Bund gibt dafür einen zeitlichen Rahmen vor. Er kann die Finanzhilfen so ausgestalten, dass eine rasche Umsetzung der Bundesvorgaben belohnt wird.

*Ergebnisse:* Es resultiert eine mittlere Zahl von Regionen der integralen Wasserwirtschaft. Diese können bereits bestehen und die neuen Vorgaben der sektoralen Integration umsetzen; Regionen können aber auch neu geschaffen werden, innerkantonal oder kantonsübergreifend. Die resultierenden Regionen der integralen Wasserwirtschaft sind nicht zwingend flächendeckend und können sich räumlich überlagern. Die Integration umfasst im Prinzip alle Wassersektoren in allen Bewirtschaftungsphasen, wobei der Bund einheitliche Grundsätze festlegt, die Wahl der geeigneten Mittel zur Integration den Kantonen aber freigestellt bleibt.

#### 5. Strategievариante S3

*Idee:* Der Bund erlässt unverbindliche Empfehlungen zur sektoralen und räumlichen Integration. Diese betreffen alle Phasen des Bewirtschaftungszyklus, d.h. von der Strategie über die Planung, die Projektierung, die Realisierung und die Bewirtschaftung bis hin zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle. Die Empfehlungen äussern sich auch spezifisch zur optimalen Grösse der räumlichen Integration für einzelne Sektoren und für bestimmte Sektorkombinationen. Die Kantone können die

Empfehlungen des Bundes für ihre Gebiete ergänzen und konkretisieren. Die Kantone sind aber frei, ob und wie weit sie den Empfehlungen folgen wollen. Diese Freiheit in der Umsetzung der Empfehlungen geben sie auch an die Gemeinden weiter.

*Institutionalisierung:* Die Kantone sind frei, wie sie die Institutionalisierung umsetzen. Der Bund fördert jene Formen, die aus seiner Sicht für die sektorale und räumliche Integration besonders geeignet sind.

*Anreize und Fördermassnahmen:* Es wird ein Fonds der integralen Wasserwirtschaft errichtet und auf Bundesebene angesiedelt, ähnlich dem Modell des Fonds für Regionalentwicklung oder dem neuen Zuschlag zur Reduzierung der negativen Einflüsse von Schwall und Sunk sowie zur Wiederherstellung des natürlichen Geschiebehauhalts und der Fischgängigkeit. Der neue Wasserwirtschaftsfonds wird durch eine Abgabe auf die Ressource Wasser geäufnet und kann beispielsweise bei der Wasser-Agenda 21 angesiedelt werden, um eine effiziente Mitwirkung der wichtigsten Akteure zu ermöglichen. Der Fonds leistet Beiträge an Gemeinden und Kantone, welche zusätzliche Leistungen im Bereich der sektoralen und räumlichen Integration erbringen und dabei den Schutz und die Nutzung der Ressource Wasser volkswirtschaftlich optimieren. Dies wird an definierten Kriterien gemessen. Die durch Beiträge unterstützten Leistungen können alle Phasen des Bewirtschaftungszyklus betreffen. Von der Fondsfinanzierung ausgenommen bleiben rein sektorale Massnahmen, insbesondere auch in den Phasen der Realisierung und Bewirtschaftung. Der Bund bietet geeignete Informations- und Beratungsmassnahmen an. Diese werden erbracht, wenn die Kantone entsprechende Bedürfnisse anmelden. Der Bund führt in Abständen von rund fünf Jahren eine Evaluation durch, die Auskunft darüber gibt, in welchem Masse die von ihm formulierten Empfehlungen in der Praxis umgesetzt, welche Mittel ausgeschüttet und welche Ergebnisse damit erzielt worden sind. Die Evaluation wird veröffentlicht.

*Zeitperspektive:* Als Zeithorizont für die Erarbeitung der Empfehlungen und der Grundsätze zur Errichtung des Wasserwirtschaftsfonds scheinen drei Jahre realistisch (ohne nachfolgende gesetzliche Anpassungen). Für die Errichtung des Wasserwirtschaftsfonds werden weitere drei Jahre veranschlagt. Eine zeitliche Vorgabe für die anschliessende Umsetzung der Empfehlungen besteht nicht.

Der Fonds erstellt aber eine auf fünf Jahre ausgerichtete Planung, für die jeweils spezifische Ziele festgelegt werden.

**Ergebnisse:** Es resultiert eine grosse Zahl von Regionen der integralen Wasserwirtschaft. Diese können bereits bestehen und die neuen Empfehlungen der Integration umsetzen; Regionen können aber auch neu geschaffen werden, innerkantonal oder kantonsübergreifend. Die resultierenden Regionen der integralen Wasserwirtschaft sind nicht flächendeckend und können sich räumlich überlagern. Sie starten als Projektregionen und können sich über die Zeit verändern. Die Integration umfasst im Prinzip alle Wassersektoren in allen Bewirtschaftungsphasen, wobei das Mass der Integration durch die Vollzugsorgane der Wasserwirtschaft bestimmt wird.

## 6. Die Strategiewahl: eine Frage für alle Beteiligte

Mit welcher dieser Strategievarianten lässt sich nun das Ziel einer integraleren Wasserwirtschaft in der Schweiz am besten erreichen?

Grundsätzlich haben alle drei Strategievarianten das Potenzial, den Herausforderungen zu begegnen und neue Be-

wirtschaftungsformen einzuführen. Die drei Varianten decken ein grosses Spektrum unterschiedlicher staatlicher Interventionstiefe ab. Wo das Optimum zwischen Zielerreichung und notwendiger staatlicher Intervention liegt, muss ein politischer partizipativer Prozess mit allen Beteiligten zeigen. Mit dieser Studie legt das BAFU für diesen Prozess eine Grundlage vor und lädt damit ein, sich Gedanken zur zukünftigen Ausgestaltung der Wasserwirtschaft zu machen.

Eine mögliche Diskussionsplattform dazu bildet die Wasser-Agenda 21 ([www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)).

### Literaturverzeichnis

[1] Wasser-Agenda 21, Hrsg. (2011): Einzugsgebietsmanagement – Leitbild für die integrale Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz, Bern, 20 Seiten.

[2] Ernst Basler + Partner AG (2007): Wasserwirtschaft Schweiz 2025 – Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten. Studie im Auftrag von BAFU und Basler Fonds, Zollikon, 82 Seiten.

[3] Ernst Basler + Partner AG und Interface Politikstudien GmbH (2010): Institutionelle Modelle für die Wasserwirtschaft Schweiz. Expertenbericht im Auftrag des BAFU, Zollikon und Luzern, 116 Seiten.

[4] Bundesamt für Umwelt BAFU (2008): Wasserwirtschaft Schweiz 2007 – Eine Auslegeordnung und Thesen zur Weiterentwicklung, Bern, 36 Seiten.

[5] Ernst Basler + Partner AG (2007): Systemanalyse Wasserwirtschaft Schweiz. Studie im Auftrag des BAFU, 80 Seiten.

Alle Studien sind verfügbar unter:

[www.umwelt-schweiz.ch/wawi-schweiz](http://www.umwelt-schweiz.ch/wawi-schweiz)

### Key Words

Wasserwirtschaft – Institutionelle Modelle – Einzugsgebietsmanagement

### Anschrift der Verfasser

Andreas Zysset, Ernst Basler + Partner AG  
Zollikerstrasse 65, CH-8702 Zollikon  
Tel. +41 (0)44 395 11 11, [www.ebp.ch](http://www.ebp.ch)  
Stefan Rieder

Interface Politikstudien GmbH  
Seidenhofstrasse 12, CH-6003 Luzern  
Tel. +41 (0)41 226 04 26  
[www.interface-politikstudien.ch](http://www.interface-politikstudien.ch)

Hugo Aschwanden  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Wasser, CH-3003 Bern  
Tel. +41 (0)31 324 76 70  
[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)



Im Dienste der Wasserkraftwerksbetreiber.  
Wir können mehr...testen Sie uns.

WASSERBAU	STAHLWASSERBAU	NEBENANLAGEN	ÜBERTRAGUNG
			
Fassungen Stauanlagen Stollen Kanäle Wasserschlosser • Injektionen • Spritzbeton • Betoninstandsetzung • Abrasionsschutz • Abdichtung mit System PP-DAM® • Felssicherung • Anker	Schützen/Klappen Abschlussorgane Leitungen Maschinen • Korrosionsschutz	Gebäude Kunstbauten • Injektionen • Betoninstandsetzung • Abdichtung • Instandsetzung PCB - haltiger Fugen und Beschichtungen • Bodenbeschichtungen	Freileitungen Schaltanlagen • Mastsockelsanierung • Ölauffangwannenbeschichtung



[www.isopermaproof.ch](http://www.isopermaproof.ch)

Ihr Kompetenzzentrum für Planung und Ausführung von Unterhalts-, Instandsetzungs- und Abdichtungsarbeiten.