



Timecode

Zeit	Inhalt
00:00-00:45	<p>Aargau ist ein Flusskanton</p> <p>Der Kanton Aargau entwässert einen Grossteil der Schweiz, deshalb wird er auch als Flusskanton bezeichnet. Die spezifische Herausforderung des Kantons Aargau ist, dass in Rheinfelden rund 60-70% des gesamten Wassers der Schweiz abgeführt wird. Der Kanton Aargau hat die grössten Flüsse der Schweiz, das Wasserschloss und die Mündungsgebiete. Dazu hat es grosse Flussebenen mit kleinen Seitenbächen.</p>
00:45-01:59	<p>Hochwassergefährdung</p> <p>Die funktionalen Räume der Gewässer zeigen sich dann, wenn es um die Gefahrenbewertung geht. Von allen Naturgefahren trifft die Hochwassergefahr den Kanton Aargau am schlimmsten. Dies hat man in den Jahren 1999, 2005 und 2007 gemerkt. Flüsse brauchen wesentlich mehr Platz, wenn sie Hochwasser führen. Die Industrialisierung begann im Kanton Aargau an den Flüssen und verhalf dem Kanton erstmals zu Reichtum, danach kam die Nutzung der Wasserkraft dazu.</p>
01:59-02:54	<p>Korrektionsprojekte</p> <p>Es gab über Jahrhunderte hinweg immer wieder Korrektionsprojekte. Das erste war 1648, welches auf der "Gygerkarte" auszumachen ist. 1809 ging es weiter mit einem Projekt von "Tulla", es ging weiter Mitte des 19. Jahrhunderts mit den ersten Korrektionsmassnahmen. Man versuchte Land zu gewinnen, auch im zweiten Weltkrieg wurde jeder Quadratmeter ausgenutzt und man hat grosse Hochwasserschutzprojekte realisiert. Die Devise war: Land gewinnen wir dann, wenn wir die Flüsse eindämmen können - die Dämme sollten möglichst nah am Fluss zu stehen kommen.</p>
02:54-03:38	<p>Unterlieger</p> <p>Als Unterlieger ist man darauf angewiesen, wie das Hochwassermanagement auf der anderen Seite der Kantonsgrenze gehandhabt wird. Hier ist eine Zusammenarbeit über die Kantonsgrenze hinaus sehr wichtig. Rückhaltebecken sind nicht überall möglich und sinnvoll, das muss überkantonal betrachtet und durchgesetzt werden. Die funktionalen Räume müssen ausgeschieden werden.</p>
03:38-06:37	<p>Gefahrenkarte</p> <p>Die Gefahren mussten analysiert werden, es wurde geschaut wo sich das Wasser bei Hochwasser den Weg bahnen könnte; dort sollte künftig nicht mehr gebaut werden. Die Situation musste analysiert werden und man stellte fest, dass unter anderem wegen dem Klimawandel mit noch grösseren Hochwassern in Zukunft zu rechnen sein wird. Die Planungsgrundlagen vom 1972 sind überholt, die Einzugsgebiete müssen neu angeschaut werden. Dies kann nicht Gemeinde für Gemeinde geschehen, das Wasser hält sich nicht an Gemeindegrenzen, hier braucht es überregionale Massnahmen. Die Situation musste gesamtheitlich betrachtet werden.</p> <p>Das Ziel der Gefahrenkarte ist es, Schäden welche man vorhersagen kann, zu verhindern. Die Gefahrenkarte muss in der Nutzungsplanung umgesetzt werden. Werden Häuser in Gebieten mit einem Schutzdefizit gebaut, muss nachgewiesen werden, dass sie hochwassersicher gebaut werden.</p> <p>Bei der Erstellung dieser Karten wurde zuerst die Hydrologie betrachtet: Wie viel Wasser bringen die Bäche, können die Flüsse an irgendeiner Stelle verstopfen und austreten, mit welcher Wahrscheinlichkeit tritt dies ein? Diese Daten werden digitalisiert und Hochwasserereignisse simuliert. Bei den Gefahrenkarten wird versucht das Unmögliche zu denken. Das Häufigste, was die Ersteller dieser Karten hören sei: "Das ist noch nie passiert, was auf dieser Karte steht" - das ist auch korrekt so. Die Karte zeigt Szenarien auf, welche vielleicht nur alle dreissig oder hundert oder alle dreihundert Jahre eintreten.</p>

06:37-07:11	<p>Rückblende</p> <p>Im Jahre 2007 kam es im Kanton Aargau zu einem Jahrhunderthochwasser. Die Aare trat an verschiedenen Stellen über die Ufer. Die Erfahrung zeige, dass ab 1930/40 bis etwa 1980/85 eine relative Trockenperiode ohne grosse Ereignisse stattfand. Doch seither treten die grossen Ereignisse häufiger ein (1999/2005/2007).</p>
07:11-08:21	<p>Beispiel Reuss</p> <p>Beim Hochwasser von 2005 führte die Reuss so viel Wasser, dass sie an Brücken angestanden ist. Im Rahmen der Reusstalmelioration verlangte das Kraftwerk in Bremgarten, dass die Reuss höher eingestaut wird, damit mehr Strom produziert werden kann. Dies bedingte die Erhöhung eines Dammes. Das Oberflächenwasser kann nun nicht mehr durchs natürliche Gefälle weiter fliessen und muss rund 2.5 Meter hochgepumpt werden. Der Damm in Werth wurde bei der Reusstalmelioration in den 60er/70er Jahren auf ein 10'000-jähriges Hochwasser dimensioniert, im Jahre 2005 wurde er überströmt.</p>
08:21-09:41	<p>Früher und heute</p> <p>Die damalige Konzeption ist nicht mehr zeitgemäss und aus heutiger Sicht komplett falsch. Früher hat man die Dämme so nah ans Wasser gebaut wie möglich, heute weiss man, dass man den Flüssen Stapelräume geben muss, um Hochwasser dosiert auf die Unterlieger abgeben zu können. Es müssen also Räume gesucht und geschaffen werden, welche temporär überflutet werden können. Die Dämme müssten eigentlich so weit weg von den Flüssen sein wie möglich. Das Ziel ist es, die Siedlungen vor extremen Hochwassern zu schützen, gleichzeitig merkte man auch, dass dies alleine mit raumplanerischen Massnahmen nicht möglich ist; es braucht auch bauliche Massnahmen.</p>
09:41-11:33	<p>Der Wissenbach in Meerenschwand</p> <p>Es wird ein Beispiel gezeigt aus Meerenschwand, wie die Hauptstrasse überflutet ist und der "Wissenbach" zu einem reissenden Fluss wurde. Die ganze Nachbarschaft habe sich geholfen. Im Rahmen der Gefahrenkarte werden nun Anpassungen umgesetzt: In nicht überbauten Gebieten versucht man den Hochwasserschutz eher ökologisch zu bewerkstelligen, z.B. mit einer Rampe. An einer anderen Stelle musste man das Terrain heben wegen der grossen Wassermassen, die hier bei einem Extremereignis durchfliessen könnten. Dorfbäche können bei Gewitter stark ansteigen, bei Flüssen braucht es langandauernde Niederschläge. Viele kleine Brücken sind zu tief, das Wasser und das Schwemmmaterial stauen sich vor den Brücken.</p>