

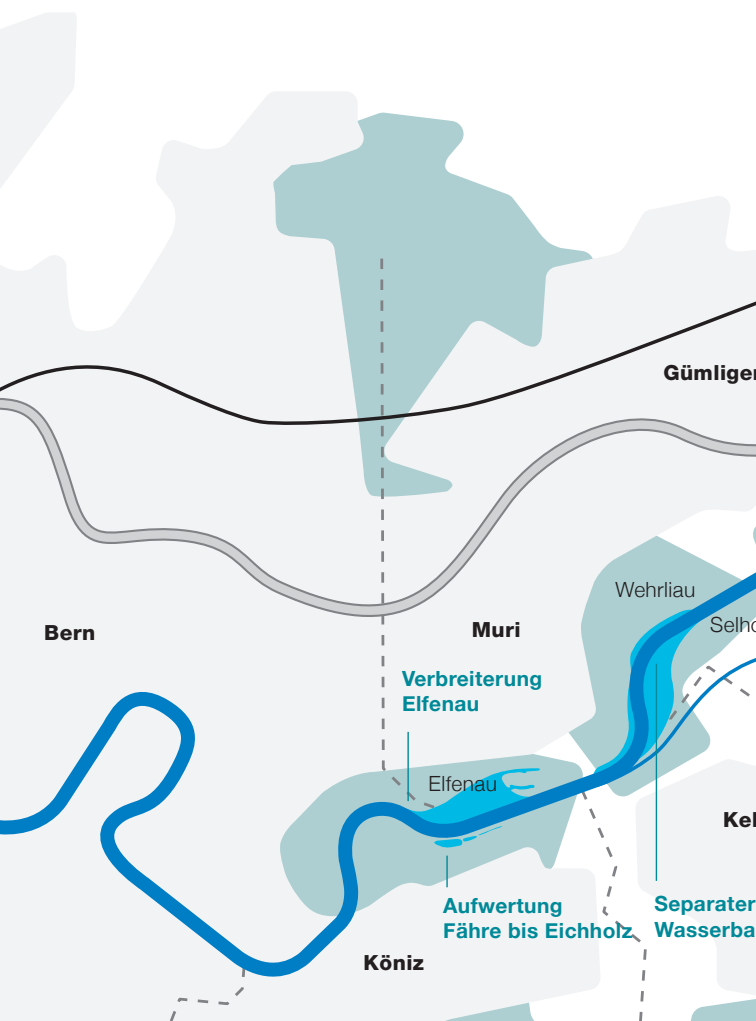
Nachhaltiger Hochwasserschutz Aare Thun – Bern

Mehr Raum für die Aare –
Mehr Schutz für die Menschen



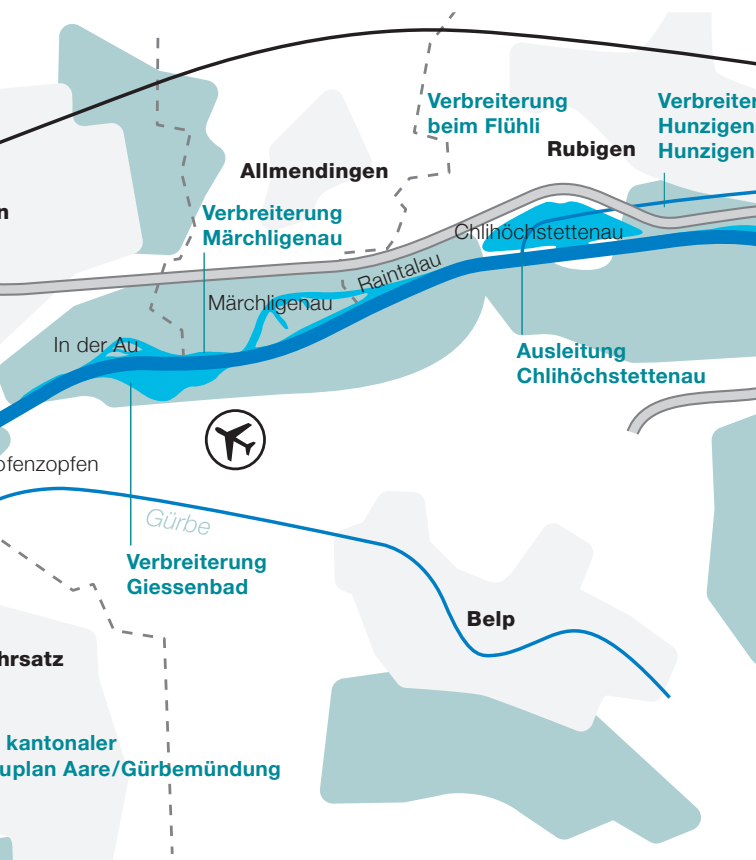
Mehr Raum für die Aare

Die alten Dämme entlang der Aare zwischen Thun und Bern bieten keinen ausreichenden Schutz vor Überschwemmungen mehr. Das haben die Hochwasser der vergangenen Jahre deutlich gezeigt. In Zukunft ist vermehrt mit extremen Wetterereignissen zu rechnen. Schutzbauten alleine genügen nicht, um die Fluten einzudämmen. Ein Umdenken im Hochwasserschutz ist unumgänglich. Damit die Aare künftige Hochwasser möglichst schadlos ableiten kann, braucht sie mehr Raum.





Das kanalisierte Aarebett war den Fluten des Hochwassers vom August 2005 nicht gewachsen. Das Belpmoos stand unter Wasser.

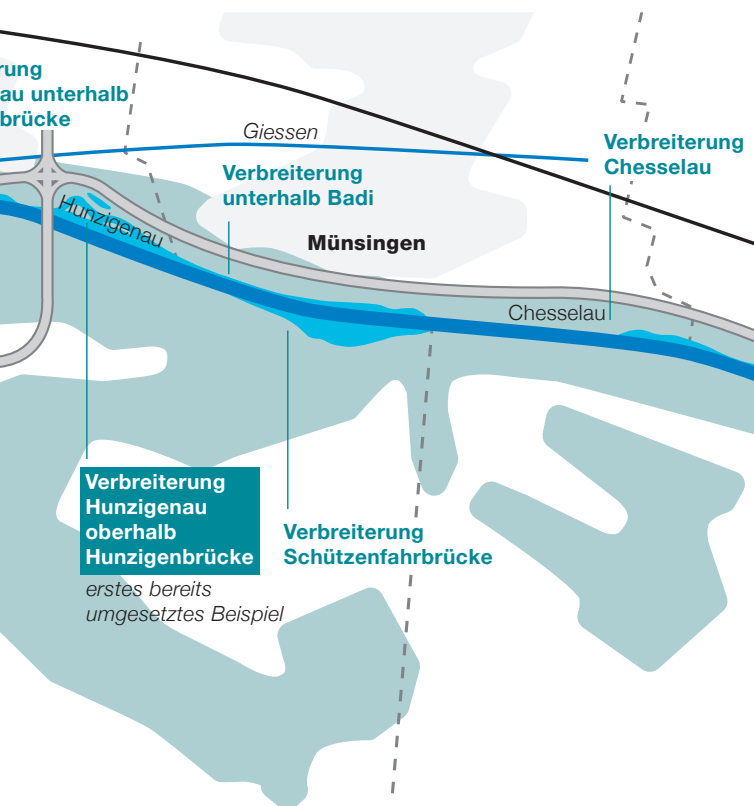


«aarewasser» – ein Gemeinschaftswerk

Nach den Hochwassern von 1999 und 2005 haben der Kanton Bern, die 18 Aare-Anliegergemeinden und die Schwellenkorporation Aare-Zulg-Korrektion beschlossen, den Hochwasserschutz an der Aare zusammen an die Hand zu nehmen. Mit der gemeinsamen Planung wollen die Projektpartner für langfristig tragfähige Lösungen sorgen. Folgende Ziele streben sie an:

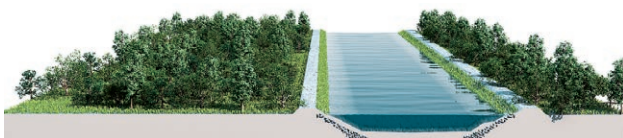
- einen wirksamen Hochwasserschutz,
- eine sichere Trinkwasserversorgung,
- eine ökologische Aufwertung des Aareraums,
- ein attraktives Naherholungsgebiet.

Das Projekt sieht vor, das Flussbett auf weiten Strecken zu verbreitern und neue Seitenarme anzulegen. Dabei entsteht eine abwechslungsreiche Flusslandschaft, von welcher Mensch und Natur gleichermassen profitieren.



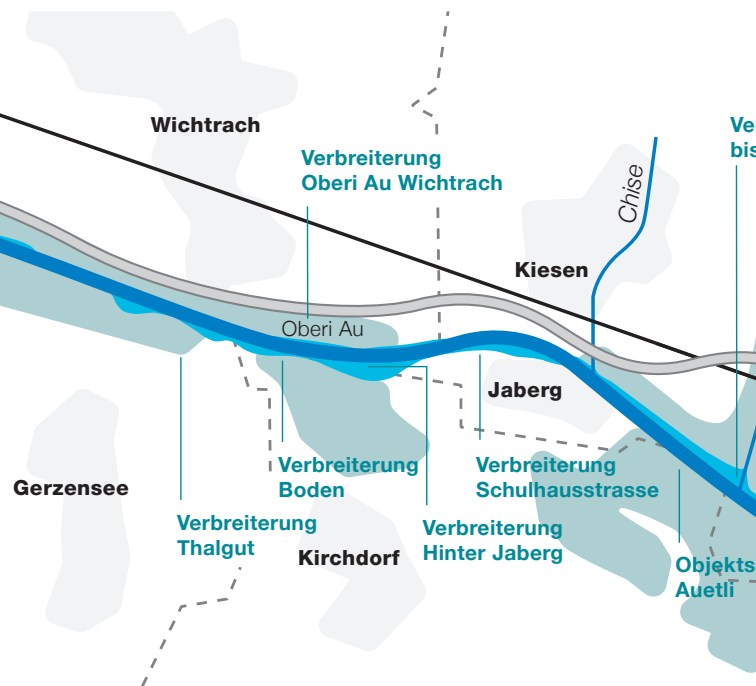
Die Aare heute

Zwischen enge Dämme gezwängt fliesst das Wasser schnell, frisst sich in die Tiefe (Sohlenerosion) und richtet bei Hochwasser grosse Schäden an.



Die Aare nach der Verbreiterung

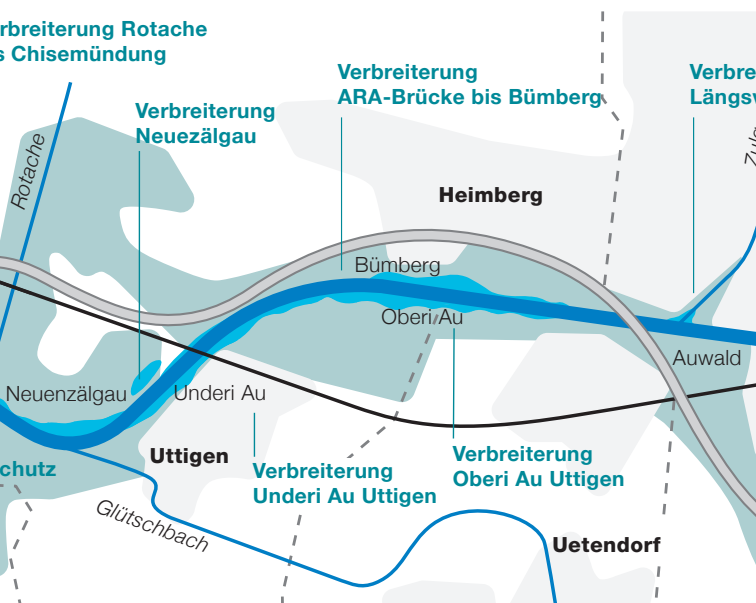
Die Aare erobert sich einen Teil ihres ursprünglichen Raums zurück. Im verbreiterten Flussbett nehmen die Fließgeschwindigkeit und die Sohlenerosion ab. Die flachen Ufer laden zum Verweilen ein. Bedrohte Tier- und Pflanzenarten finden neue Lebensräume.



Sohlenerosion mit fatalen Folgen

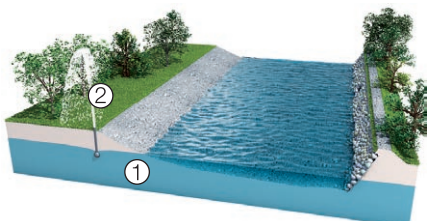
Fehlender Kies aus den Aare-Zuflüssen und eine hohe Fliessgeschwindigkeit führen dazu, dass sich die Aare immer tiefer ins eigene Flussbett eingräbt. Wird dieser Erosionsprozess nicht gestoppt, kann er fatale Folgen haben. Denn mit dem Aarepegel sinkt auch der Grundwasserspiegel, was mittel- bis längerfristig die Trinkwassergewinnung gefährdet. Schon heute sind weitere negative Auswirkungen der Sohlenerosion sichtbar: Zahlreiche Verbauungen entlang der Aare werden unterspült und zerstört. Mit den geplanten Verbreiterungen kann die Sohlenerosion gestoppt und zum Teil sogar rückgängig gemacht werden.

Verbreiterung Rotache
s Chisemündung



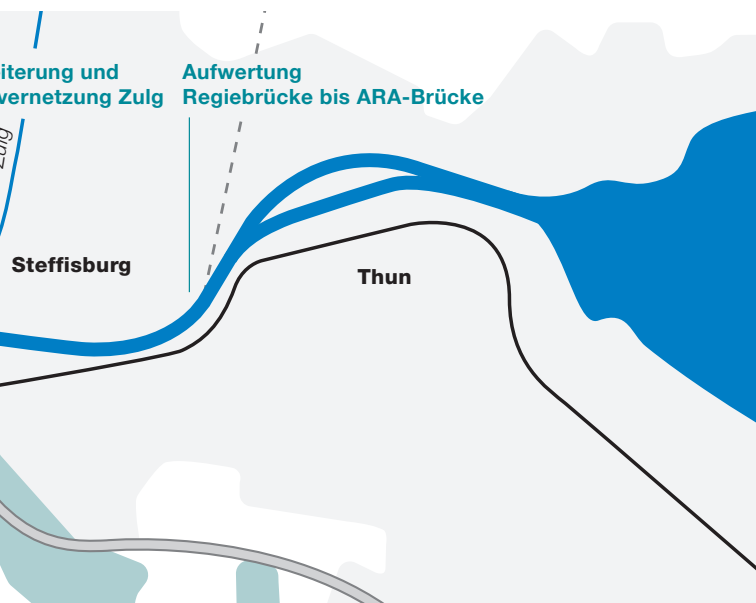
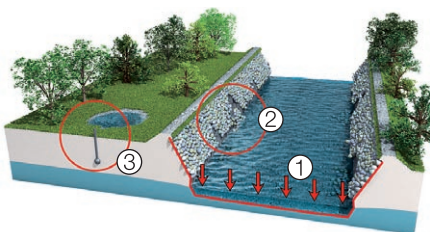
Der Fluss im Gleichgewicht

Die Aare speist den Grundwasserstrom, ①
der das ganze Aaretal mit wertvollem Trinkwasser versorgt. ②



Sohlenerosion und ihre Folgen

Durch die Sohlenerosion sinken der Aare- und der Grundwasserspiegel immer weiter ab. ① Die Uferverbauungen werden unterspült und zerstört. ② Längerfristig können die Brunnen kein Trinkwasser mehr fördern. ③



Hochwasserschutz einst und jetzt

Die Aare bis Anfang 19. Jahrhundert

Noch bis ins 19. Jahrhundert gestaltete sich das Aaretal als weit verzweigte und vom Menschen weitgehend unberührte Flusslandschaft. Der Fluss nahm stellenweise eine Breite von 500 m ein. Immer wieder waren die Menschen gezwungen, vor den Aarefluten Schutz zu suchen. Die Flösserei (Schifffahrt) gestaltete sich oft mühsam.



Die Aare heute

Durch die Aarekorrekturen im 19. Jahrhundert wurde aus der vielfältigen Aarelandschaft ein über weite Strecken begradigter und kanalisierter Flusslauf. Das brachte den Menschen viele Vorteile, u. a. Schutz vor Überschwemmungen, einfachere Schifffahrt, Gewinn von Kulturland und Rückgang von Seuchen. Der Preis dafür war jedoch, dass ein System aus dem Gleichgewicht fiel.



Die Aare mit dem Projekt «aarewasser»

Jetzt steht die Aare erneut vor einer tief greifenden Umgestaltung. Allen Gefahren mit Schutzbauten zu begegnen, ist heute weder technisch noch finanziell möglich. Ebenso wenig gilt jedoch eine Auenlandschaft wie im 19. Jahrhundert als Vorbild. Vielmehr soll eine stellenweise aufgebrochene Flusslandschaft entstehen, in welcher gewissen Gebieten mehr Raum und natürliche Dynamik zugestanden wird. Das Ziel ist, eine langfristige Balance zwischen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Interessen zu schaffen. Damit entspricht das Projekt dem Grundgedanken der nachhaltigen Entwicklung.



Die vier Hauptziele des Projekts «aarewasser»



Ziel 1

Schutz vor Hochwasser

Als beste Lösung für einen nachhaltigen Hochwasserschutz erweist sich eine Kombination von Verbauungen und Renaturierungen. Schutzbauten werden dort errichtet, wo kein Platz für Verbreiterungen ist oder wo es gilt, wichtige Anlagen wie die Autobahn A6, den Flughafen Bern-Belp, Wasserfassungen und Gebäude vor Überflutungen zu schützen. Renaturierungen tragen dazu bei, die bestehenden Uferschutzbauten vor der weiteren Zerstörung zu bewahren. Natürliche Ufer senken die Kosten für den Unterhalt und verringern das Schadenpotenzial bei Hochwasser.

Beispiel Hunzigenau

Beispiel einer solchen Umsetzung ist die 2006 umgestaltete Hunzigenau in Rubigen. Sie enthält alle Elemente des Gesamtprojekts: einen Hochwasserschutzdamm entlang der Autobahn, eine Aareverbreiterung mit Seitenarmen und Inseln, Tümpeln, Baggersee und attraktive Spazierwege. Die äusserst beliebte Hunzigenau lässt erahnen, welch hochwertiger Raum auf der ganzen Länge entlang der Aare von Thun bis Bern in Zukunft entstehen wird.





Ziel 2

Trinkwasserreserven sichern

Die Aare ist als Trinkwasserlieferantin für die Bevölkerung im Aaretal und in der Agglomeration Bern von vitaler Bedeutung. 20 Grundwasserfassungen stehen in der Nähe des Aarelaufs und versorgen mehrere Hunderttausend Menschen mit Trinkwasser. Mit Hilfe der geplanten Massnahmen soll das weitere Absinken des Grundwasserspiegels verhindert und teilweise sogar rückgängig gemacht werden. Dadurch können stabile Trinkwasserreserven für die Zukunft gesichert werden.

Die Förderbrunnen der Wasserversorgungen stehen grösstenteils in unmittelbarer Nähe der Aare. Dies führt stellenweise zu Nutzungskonflikten, weil die moderne Wasserbauphilosophie der Aare mehr Raum zugestehen möchte. Die Hochwasserschutz- und Renaturierungsmassnahmen werden deshalb, soweit möglich, ausserhalb der unmittelbaren Zuströmbereiche bzw. Schutzzonen von Trinkwasserfassungen geplant oder es wird eine Verlegung der bestehenden Wasserfassungen geprüft.



Ziel 3

Naturlandschaft aufwerten

Weite Teile des Aareraums zwischen Thun und Bern sind unter Schutz gestellt. Dort leben seltene oder gefährdete Arten: etwa die Äsche und der Strömer, der Kamm-molch und die Geburtshelferkröte, die Ringel- und die Schlingnatter oder der Eisvogel. Diese Bestände gilt es zu erhalten. Auch bei den Pflanzen hat die Artenvielfalt kontinuierlich abgenommen. Die fortschreitende Senkung des Grundwasserspiegels hat die autotypische Vegetation immer weiter zurückgedrängt.

Das Projekt «aarewasser» sorgt dafür, dass wieder dynamische Auen mit vielfältigen Lebensräumen entstehen können: offene Kiesflächen, Weiden- und Erlengebüsche sowie lichte Auenwälder. Dies braucht allerdings Zeit und geht nicht ohne Verluste. So müssen viele Bäume weichen, damit der Lebensraum Aare als Ganzes gefördert werden kann.





Ziel 4

Attraktives Naherholungsgebiet erhalten

Sei es zum Bräteln, Baden und Bootfahren im Sommer oder zum Spazieren, Joggen und Reiten zu jeder Jahreszeit: Die Aare steht bei vielen Menschen für ein Lebensgefühl. Dennoch hat das grösste Naherholungsgebiet im Kanton viel Verbesserungspotenzial, das mit dem Projekt umgesetzt werden soll. Die Wege werden abwechslungsreicher, führen über Inseln und Seitenarme und folgen einer natürlicheren Uferlinie. Flache Ufer und Kiesbänke vereinfachen den Zugang zum Wasser und schaffen viele gemütliche Plätze zum Baden, Spielen und Entspannen. Mit einer gezielten Besucherinformation und -führung sollen die vielfältigen Freizeitaktivitäten koordiniert und gleichzeitig die empfindlichen Naturschutzgebiete geschont werden.



Nutzen und Schützen in Einklang bringen

Mit dem Projekt «aarewasser» wird die Aare noch attraktiver, sowohl für die Natur als auch für die Menschen. Doch Tiere und Pflanzen reagieren empfindlich auf Rummel und achtloses Verhalten der Menschen. Aus diesem Grund werden besonders sensible Gebiete als so genannte Ruhegebiete bezeichnet. Hier heisst es, vermehrt Rücksicht auf die Natur zu nehmen und die zusätzlichen Verhaltensregeln zu beachten. Umgekehrt stehen definierte Angebote und frei zugängliche Gebiete für die Freizeit und Erholung zur Verfügung: gut eingerichtete Brästelstellen, Aussichtsplattformen, Orte zum Rasten und Baden. Damit die verschiedenen Freizeitnutzungen nebeneinander Platz haben, ist Toleranz und Respekt von jedem Einzelnen erforderlich.



Ausführung in mehreren Phasen

Das Projekt «aarewasser» ist ein Jahrhundertprojekt, dessen Umsetzung rund 25 Jahre dauern wird. Die Ausführung erfolgt in mehreren Etappen. Als erstes werden ökologische Ersatzmassnahmen vorgenommen. Dann erhält die Aare eine Art «Starthilfe» in Form von baulichen Massnahmen: Uferverbauungen werden entfernt, Infrastrukturanlagen verlegt, Anrissstellen, Seitenarme sowie Weiher und Tümpel als Lebensräume für Amphibien gebaggert. Von da an gestaltet die Aare ihren Raum eigenständig weiter bis zu einer festgelegten Grenze. Ist diese Grenze erreicht, wird in einer weiteren Phase mit Ufersicherungen dafür gesorgt, dass die Aare sich nicht weiter ins Gelände frisst als geplant.

Kosten

Die Kosten für die 25 Massnahmen zwischen Thun und Bern werden auf 78 Mio. Franken geschätzt. Dazu kommen weitere 30 Mio. Franken für die Erneuerung der bestehenden Ufer überall dort, wo keine Massnahmen vorgesehen sind.

Bauherrschaft

Kanton Bern; Gemeinden Allmendingen, Belp, Bern, Gerzensee, Heimberg, Jaberg, Kehrsatz, Kiesen, Kirchdorf, Köniz, Münsingen, Muri, Rubigen, Steffisburg, Thun, Uetendorf, Uttigen, Wichtrach; Schwellenkorporation Aare-Zulg-Korrektion.

Impressum

Herausgeber: Tiefbauamt des Kantons Bern

Konzept und Redaktion: Egger Kommunikation, Bern

Gestaltung: Scarton+Stingelin, Liebefeld Bern

3D-Grafiken: Stéphen Léger, 3D Services

Cartoons: Pfuschi

Fotos: Monica Schulthess Zettel, Schweizer Luftwaffe, Michael Stahl, Adrian

Wulschleger, Vinzenz Maurer, Bruno Käufeler

Druck: Druckerei Glauser AG, Fraubrunnen

Auflage: 6000 Exemplare; Oktober 2009

www.aarewasser.ch