



Gewässerwanderweg Lieser



GEWÄSSERWANDERWEGE
IN RHEINLAND-PFALZ

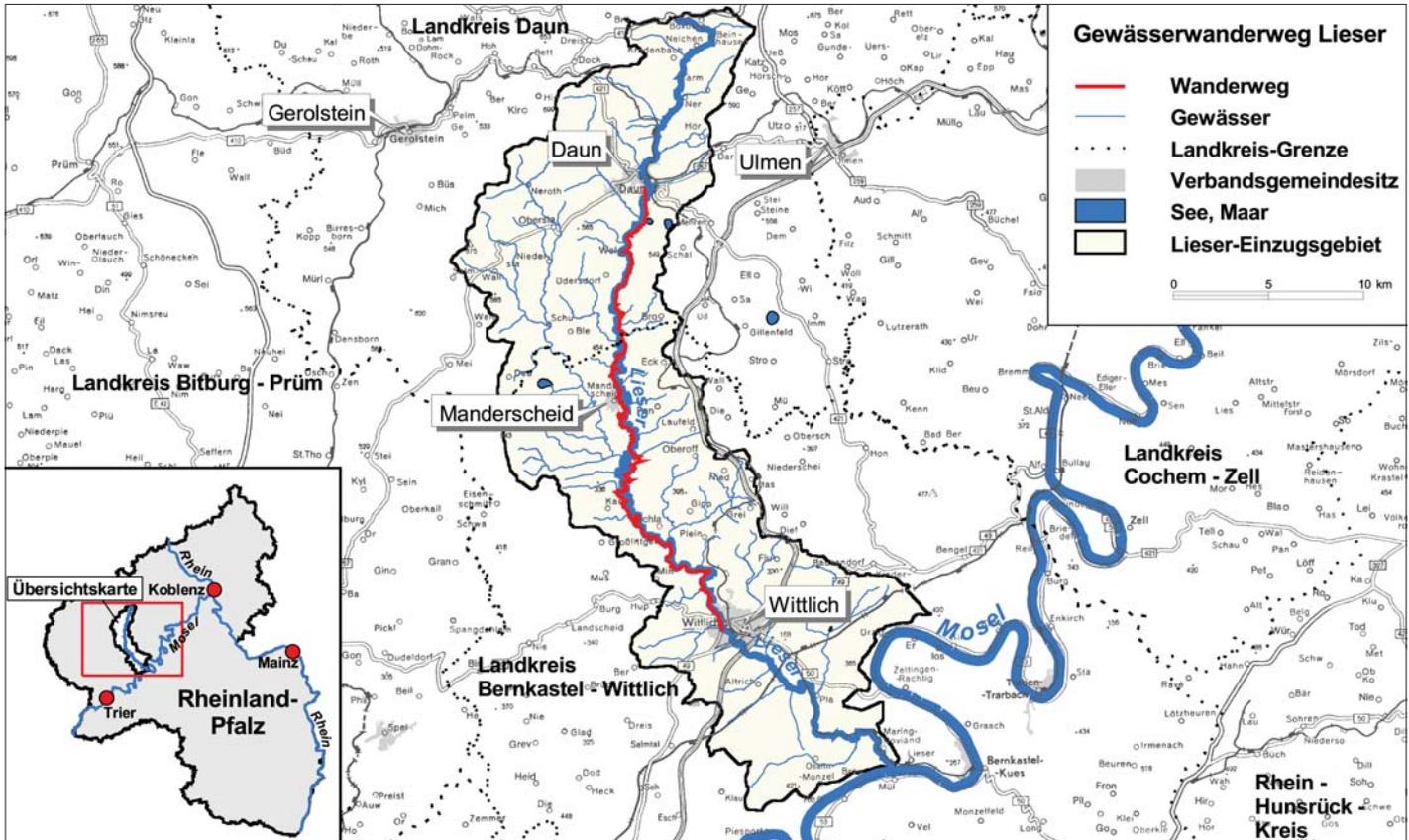


Ministerium für Umwelt und Forsten

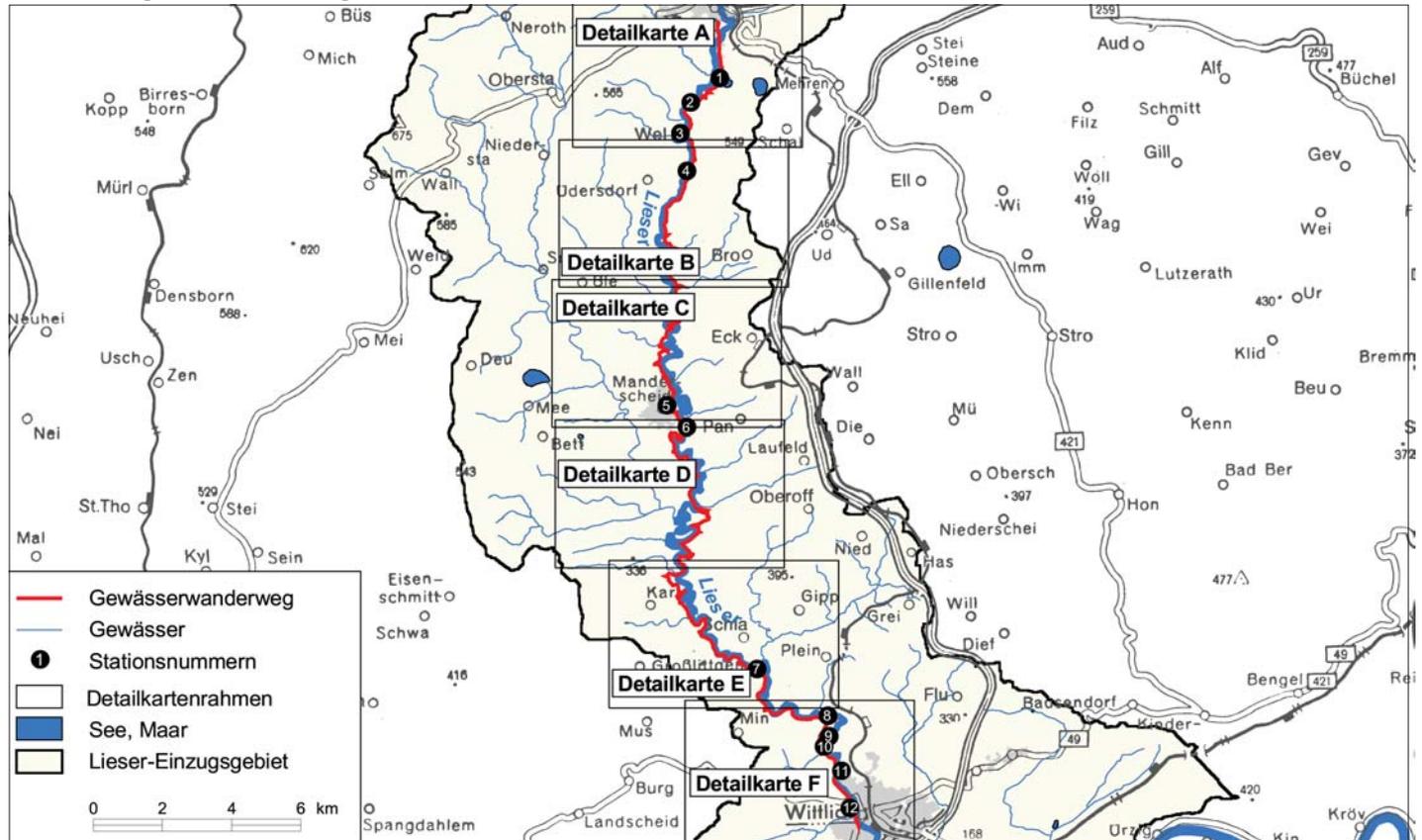
Inhaltsverzeichnis

1	Übersichtskarte	3	Detailkarte F	16
2	Wegbeschreibung	4	Station 9, 10 und 11 - Abachsmühle, Bohlensmühle und Bastenmühle	17
	Detailkarte A	5	Station 12 - Stadt Wittlich	18
2.1	Erste Teilstrecke von Daun nach Manderscheid	6	3 Informationen zum Gewässer	20
	Station 1 - Gemünder Maar	6	3.1 Einzugsgebiet und Lauf	20
	Station 2 - Gruppenkläranlage Daun-Gemünden	6	Das Einzugsgebiet	20
	Station 3 und 4 - Nasslagerplatz und Üdersdorfer Mühle	7	Der Lauf	21
	Detailkarte B	8	3.2 Niederschlag und Abfluss	22
	Detailkarte C	9	3.3 Gewässerstrukturgüte	23
	Station 5 - Manderscheid	10	3.4 Biologische Gewässergüte	23
	Station 6 - Kläranlage Manderscheid	10	Karte Gewässerstrukturgüte	24
	Detailkarte D	11	Karte Gewässergüte	25
	Detailkarte E	12	3.5 Querbauwerke, Mühlen und Wasserkraftanlagen	26
2.2	Zweite Teilstrecke von Manderscheid nach Wittlich	13	Lieser-Projekt	26
	Station 7 - Schladter Mühle	13	4 Impressum	28
	Station 8 - Pegel Plein	14		

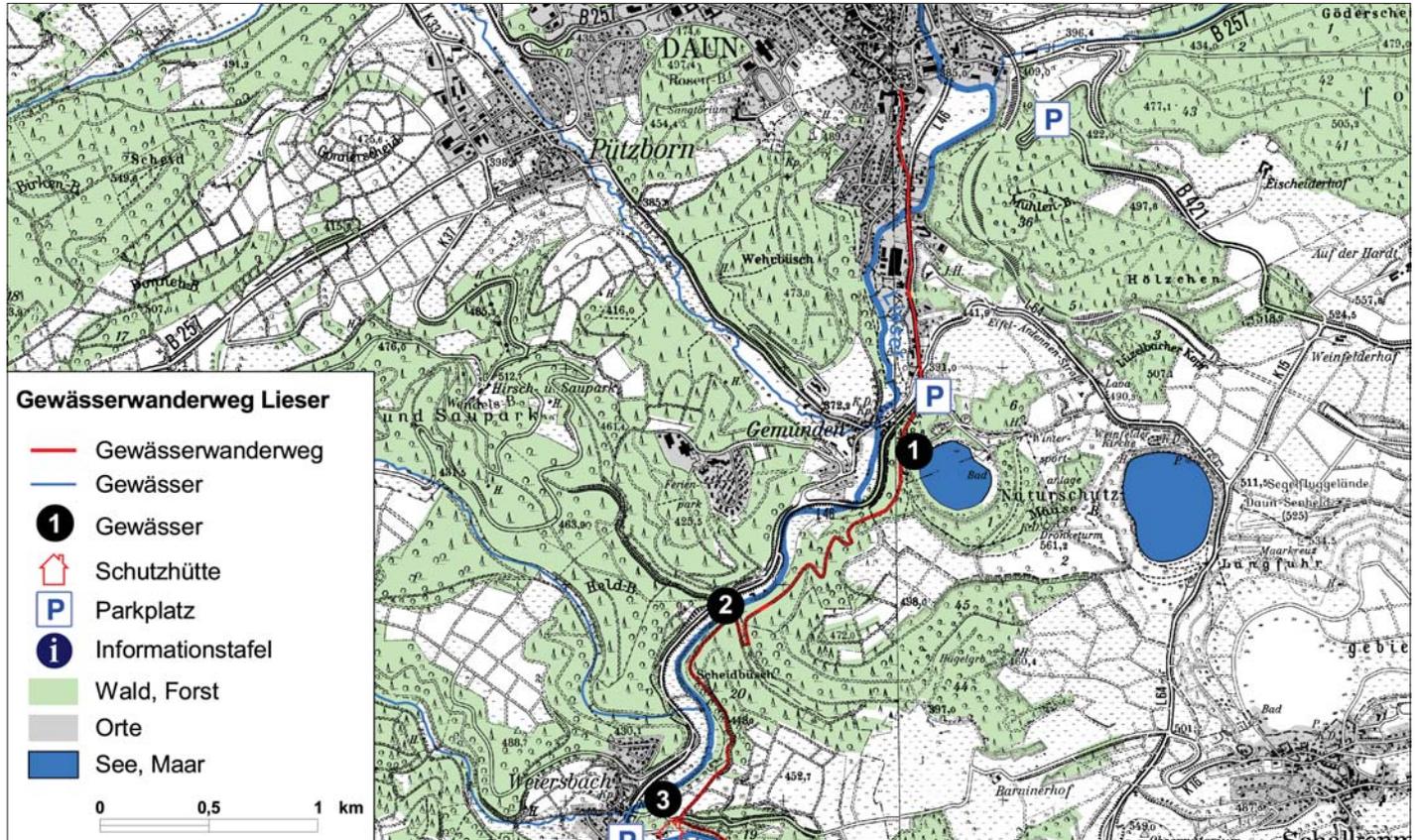
I Übersichtskarte



2 Wegbeschreibung



Detailkarte A



2.1 Erste Teilstrecke von Daun nach Manderscheid

Unsere Wanderung führt uns auf und z. T. parallel des „Lieserpfades“ (s. Bild 1), einem der ältesten und bekanntesten Wanderwege des Eifelvereins, durch das Tal der Lieser, von der Kreis- und Kurstadt Daun zur Kreisstadt Wittlich. Die gesamte Strecke von Daun nach Wittlich beträgt ca. 40 km. Es empfiehlt sich, die Strecke in Tagesrouten aufzuteilen.

Wir schlagen vor, die Strecke von Daun nach Manderscheid (16,5 km) und daran anschließend die von Manderscheid nach Wittlich (23,5 km) zu erkunden. Selbstverständlich kann die Wanderung auch in Wittlich begonnen werden und/oder in andere Teilstrecken aufgeteilt werden. Wir beginnen unsere Wanderung am südlichen Ortsausgang der Stadt Daun am Minigolfplatz (Parkmöglichkeit) am Sebastian-Kneipp-Weg.



Bild 1: Lieserpfad bei Manderscheid

Station 1 - Gemünder Maar

Wir folgen der Lieser auf der linken Seite, vorbei an der Fa. Dauner Sprudel durch den schönen Kurpark der Stadt Daun nach Gemünden. In der Lieserstraße angekommen folgen wir der Beschilderung „Lieserpfad-Maare-Winkelbachtal“ bis hin zum Gemündener Maar.

Das vor etwa 10.000 bis 30.000 Jahren entstandene Maar vulkanischen Ursprungs hat eine Wasserfläche von 7,5 ha, eine Tiefe von 39 m und einen Durchmesser von 325 m. An der Waldgaststätte am Maar besteht Einkehrmöglichkeit.

Station 2 - Gruppenkläranlage Daun-Gemünden

Von dort geht es weiter auf dem Hauptwanderweg 3 des Eifelvereins, dem Oberen Lieserpfad, nach Weiersbach. Hier führt der Weg an den Waldhängen oberhalb und in Sichtweite der Lieser entlang, vorbei an der im Tal gelegenen Gruppenkläranlage Daun-Gemünden.

Die Kläranlage ist auf 22.500 Einwohner ausgelegt und zu über 90% ausgelastet. An die Gruppenkläranlage sind neben der Stadt Daun mit ihren Ortsteilen auch die Ortsgemeinden Beinhausen, Boxberg, Hörscheid, Kradenbach, Neichen, Nerdlen, Sarmersbach und Üdersdorf angeschlossen.

Bei der Kläranlage Daun handelt es sich um eine konventionelle Belebungsanlage. In ihr wird das Abwasser im Belebungsbecken durch Mikroorganismen gereinigt. Es wirken hier die gleichen Organismen, die auch in unseren Gewässern die sogenannte „Selbstreinigungskraft“ darstellen. Durch gezielte Zufuhr von Sauerstoff und der gegenüber unseren Gewässern millionenfach höheren Dichte der Organismen können in der Kläranlage hohe Leistungen auf begrenztem Raum erzielt werden. Durch die Nachrüstung ist die Gruppenkläranlage Daun-Gemünden heute in der Lage, auch die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff gezielt aus dem Abwasser zu entfernen. Die Anlage entspricht damit den heute geltenden strengen Vorschriften der Europäischen Union.



Bild 2: Kläranlage Daun

Station 3 und 4 - Nasslagerplatz und Üdersdorfer Mühle

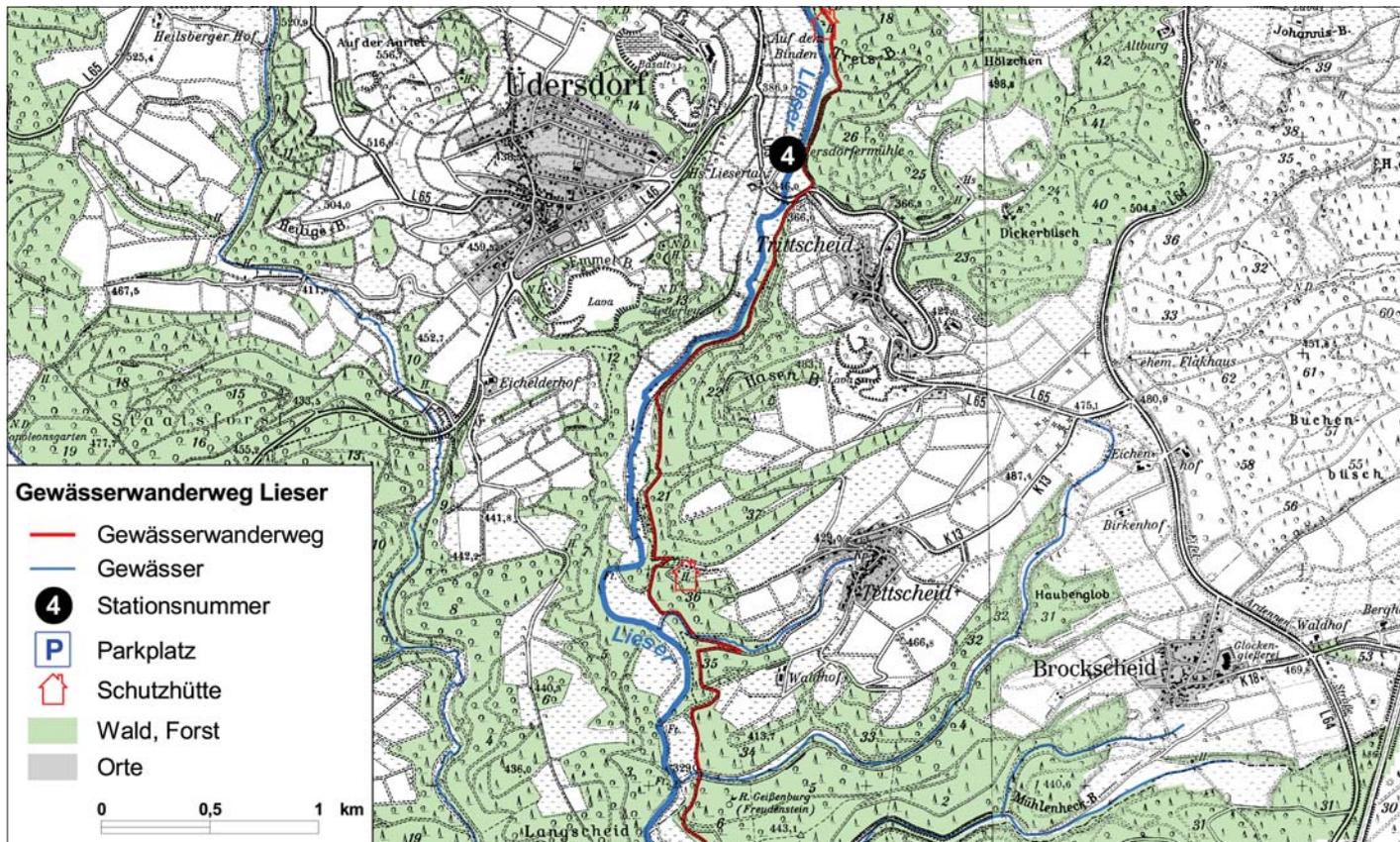
Weiter geht es bis nach Weiersbach, wo uns die Wasserfontänen des Nasslagerplatzes der Forstverwaltung ins Auge fallen. Das Wasser der Lieser wird hier zur Nasskonservierung von Kalamitätsholz genutzt.

Wir laufen den Wirtschaftsweg entlang in Richtung Weiersbach und folgen hier dem Tälertweg vorbei an der Weiersbacher Mühle und einer Wehranlage bis zur Üdersdorfer Mühle. Hier besteht Einkehrmöglichkeit.

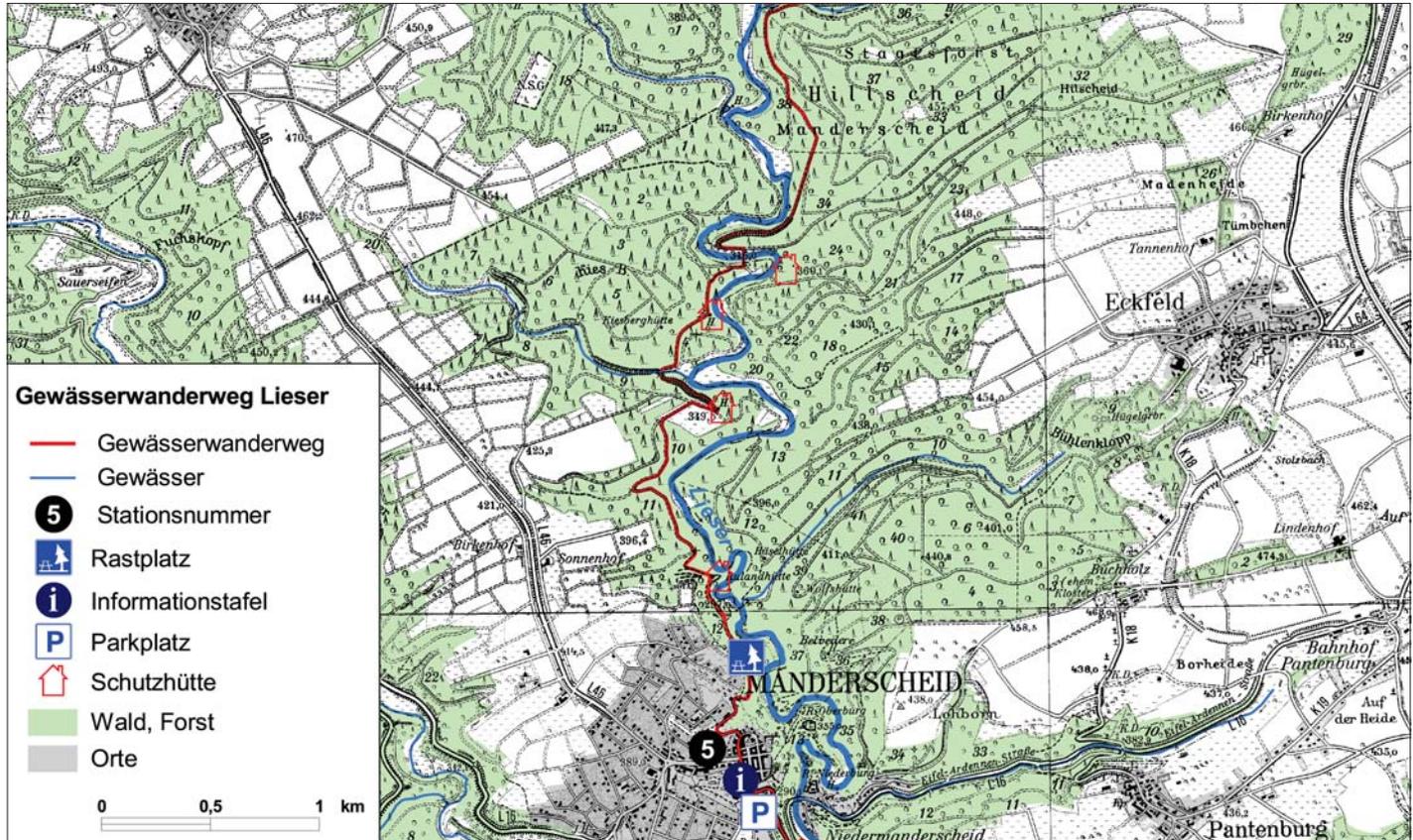


Bild 1: Üdersdorfer Mühle – Einkehrmöglichkeit

Detailkarte B



Detailkarte C



Station 5 - Manderscheid

Von dort geht es weiter über die L 46 vorbei am Nasslagerplatz Üdersdorf im Tal der Lieser nach Manderscheid.

Die Stadt Manderscheid ist anerkannter heilklimatischer Kneipp-Kurort und verfügt über eine große Anzahl von Sehenswürdigkeiten. Zu nennen sind beispielsweise die Manderscheider Burgen, das Maarmuseum und das in der Nähe gelegene Eckfelder Trockenmaar, in dem das „Eckfelder Urpferdchen“ gefunden wurde.

Die GEO-Route „Vulkaneifel um Manderscheid“ präsentiert dem Besucher die Formenvielfalt dieser von Vulkanen dominierten Landschaft.



Bild 4: Nasslagerplatz im Bereich der Üdersdorfer Mühle

Station 6 - Kläranlage Manderscheid

Von den Burgen (Bild 5, S. 13) führt unser Weg vorbei an der Kläranlage Manderscheid.

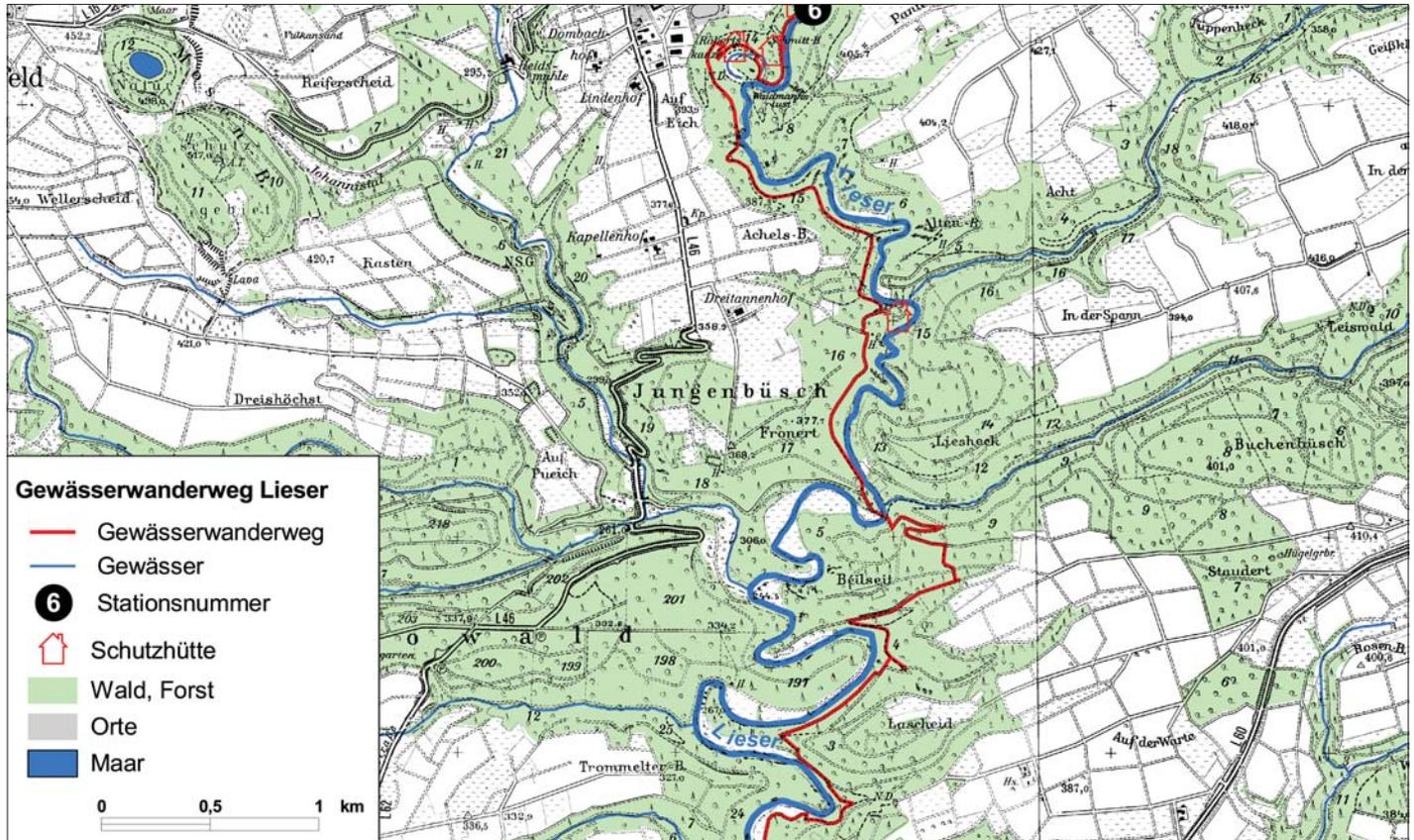
Die heutige Kläranlage wurde 1989 für damals ca. 2 Mio DM errichtet. Sie ersetzte die 1958 in Betrieb genommene Tropfkörperanlage, eine der ersten mechanisch-biologischen Anlagen im Regierungsbezirk Trier. In der Kläranlage Manderscheid werden die Abwässer von Manderscheid, Niedermanderscheid und Pantenburg gereinigt. Die Anlage ist auf 4.000 EW ausgelegt und ist zu über 90% ausgelastet.

Um der Besonderheit und Schönheit des Liesertales Rechnung zu tragen, wurden möglichst flache Bauwerke errichtet. Von Niedermanderscheid herkommend sind für den Betrachter im wesentlichen drei Bauwerke erkennbar, nämlich das Kombibecken, der in den Untergrund eingelassene Schlamm Speicher und das Betriebsgebäude.

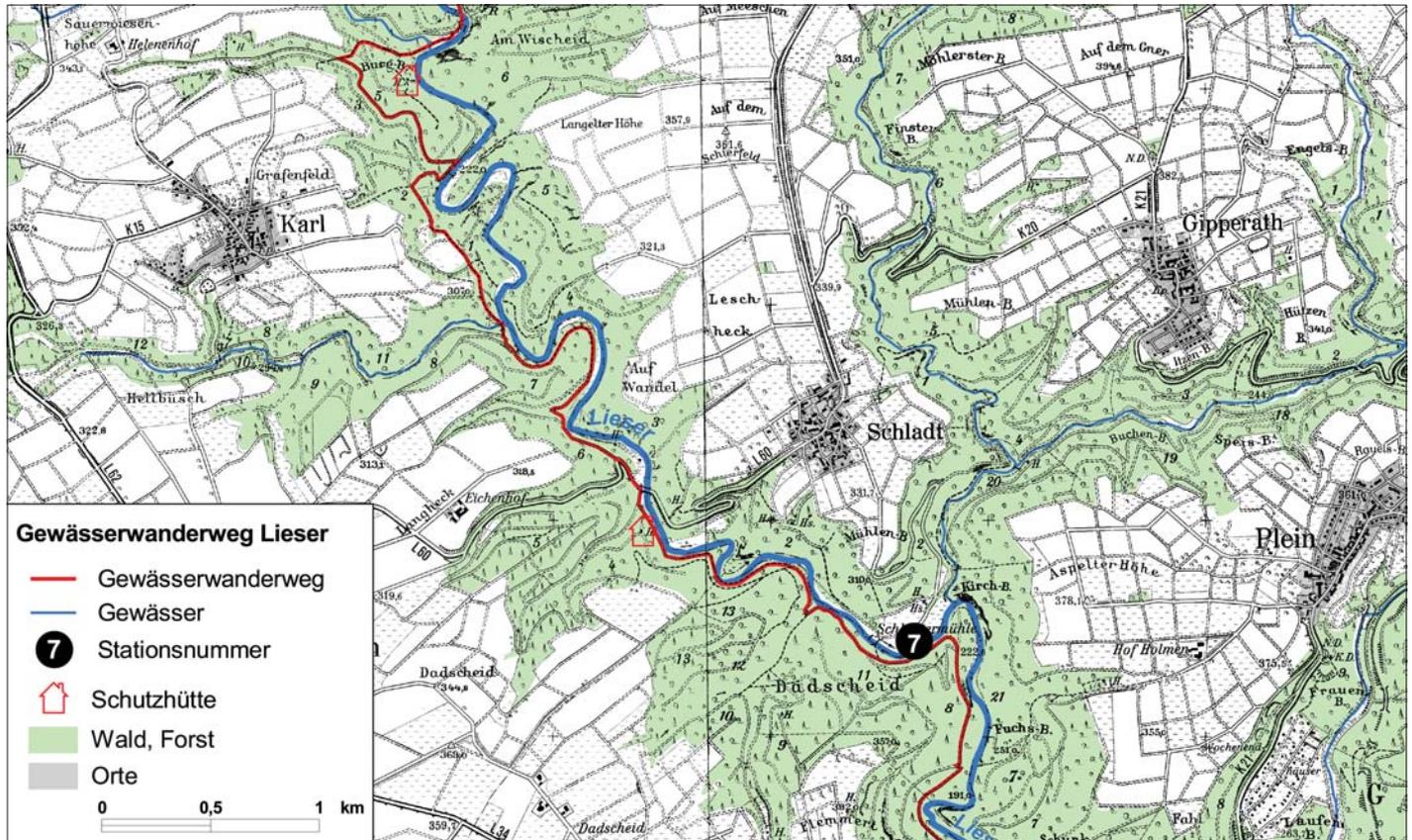
Das Betriebsgebäude umfasst neben Labor, Werkstätten und Sanitäreinrichtungen auch den automatischen Rechen und den Rundsandfang, in denen die groben Stoffe zurückgehalten und Sand abgesetzt wird. Die eigentliche biologische Reinigung findet im Kombibecken statt. Im äußeren Ring, der Belebungszone, werden die Schmutzstoffe durch Mikroorganismen, dem sogenannten Belebtschlamm, abgebaut. Im inneren Teil des Beckens wird der Belebtschlamm durch Absinken vom gereinigten Wasser getrennt. Das gereinigte Wasser fließt der Lieser zu.

Der Belebtschlamm wird zum Teil wieder dem äußeren Ring zugegeben, der überschüssige Anteil in den Schlamm Speicher gepumpt. Der im Schlamm Speicher entwässerte Schlamm wird als Klärschlamm überwiegend an die Landwirtschaft abgegeben.

Detailkarte D



Detailkarte E



2.2 Zweite Teilstrecke von Manderscheid nach Wittlich

Station 7 - Schladter Mühle

Es geht vorbei am Burgweiher der Manderscheider Burg, an den Tafeln der GEO-Route und mehreren Schutzhütten auf dem Hauptwanderweg 3 des Eifelvereins, dem unteren Lieserpfad folgend. Zweimal überqueren wir die Lieser, bis wir in Sichtweite der Schladter Mühle gelangen.

Noch heute wird hier elektrische Energie erzeugt, Mühlgraben und Wehr sind gut erhalten. Die Wehranlage gehört mit zu den Wehranlagen, die im Rahmen eines EU-Projektes wieder für Fische und andere Wasserorganismen durchgängig umgebaut werden sollen (s. Kapitel 3.5). Einkehrmöglichkeit besteht nicht.



Bild 6: Schladter Mühle



Bild 5: Manderscheider Burgen



Bild 7: Wehranlage der Schladder Mühle

Wir folgen dem Pfad weiter bis zur Alten Pleiner Mühle. Das Gebäude wird heute als Gaststätte genutzt und befindet sich auf der anderen Gewässerseite. Die Mühle ist aber leicht über eine Brücke zu erreichen, und ein Besuch dort lohnt.



Bild 9: Lieser im Bereich Plein

Station 8 - Pegel Plein

Zwischen Pleiner Mühle und Abachsmühle befindet sich der Pegel Plein, er ist allerdings nur über die Kreisstraße 21 zu erreichen. Die Abflüsse in den einzelnen Flussabschnitten der Lieser werden mit Pegeln ermittelt. Pegel sind Messstationen, die permanent den Wasserstand automatisch aufzeichnen. Mittels Abflussmessungen bei unterschiedlichen Wasserständen wird die Wasserstands-Abfluss-Beziehung gewonnen. An der Lieser werden in Daun, in Plein und in Platten Pegel betrieben. Diese Pegel wurden bewusst an hydrologisch bedeutsamen Übergängen plaziert:



Bild 8: Alte Pleiner Mühle – Einkehrmöglichkeit

Lage:

Der 1988 bei Flusskilometer 20,7 eingerichtete Pegel Plein steht am Ausgang aus dem devonischen Gebirge und damit am Eintritt in das Wittlicher Tal. Das Einzugsgebiet der Lieser beträgt dort 274 km² und die Lauflänge 53,0 Kilometer. Der Pegel liegt am linken Ufer der Lieser in einer befestigten Messstrecke an der K 21 zwischen Plein und Wittlich in Nähe der Ansiedlung Unkenstein.

Ausrüstung:

Die Anlage besteht aus einem Schrägpegel, Neigung 1:2. Der Messbereich beträgt 0 bis 350 cm. Der Pegelnullpunkt (PNP) liegt höhengleich mit der Gewässersohle. Die Pegellatte ist auf einem verstellbaren U-Träger montiert und bündig mit der Böschung oberhalb einer Pegeltreppe angeordnet.

Pegelhaus mit Zusatzgeräten:

Das Pegelhaus steht in der linken Uferböschung und ist von der Kreisstraße her über eine Betontreppe zugänglich. Das aufgehende Mauerwerk ist innen verputzt und außen mit Profil-Holzbrettern verkleidet. Das Satteldach ist mit roten Falzziegeln eingedeckt. Das Pegelhaus verfügt über einen Strom- und Telefonanschluss sowie über Innen- und Außenblitzschutz. Im Innenraum ist ein Druckluftpegel der Fa. Ott mit zugehörigem Druckluftkompressor zur andauernden Aufzeichnung der Wasserstände aufgestellt. Eine Hydrosens-Compactanlage der Fa. Ott mit Anschluss an den Druckluftpegel dient der Datenfernübertragung.

Abflussmessungen:

Abflussmessungen werden im Niedrig- und im Mittelwasserbereich, soweit möglich, d. h. bis zu einem Wasserstand von höchstens 60 cm, im Pegelprofil an der Treppe mit dem Stangenflügel und bei höheren Wasserständen mit der Seilkrananlage ausgeführt. Die Seilkrananlage ist für einen Schwimmflügel mit Gewichtskörper bis zu 100 kg ausgelegt.

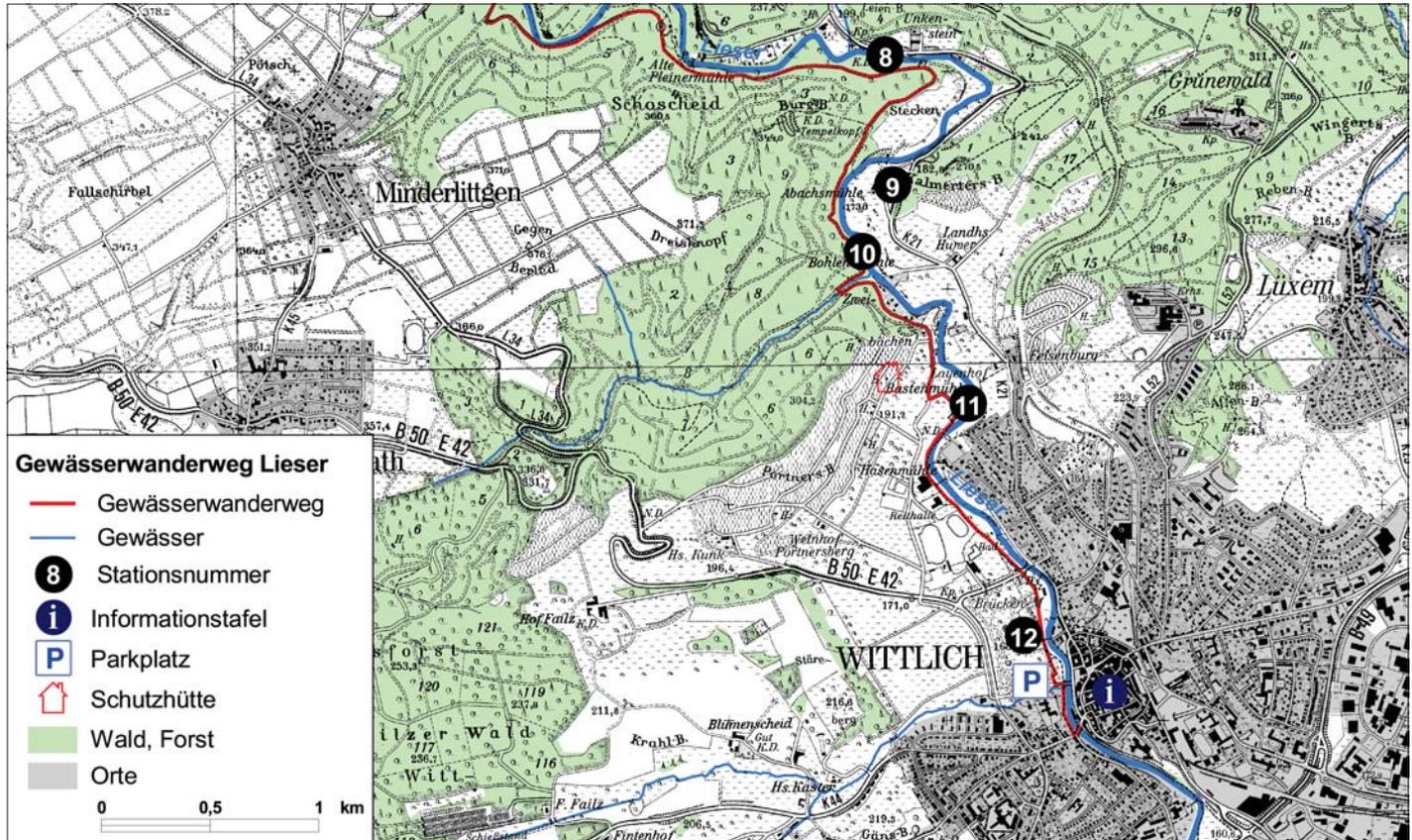
Die Seilkrananlage besteht aus Drahtseilen, Trageil und Katzfahrseil, beide mit je einem Spansschloss, die zwischen einer Windenstütze im Pegelhaus und der Gegenstütze in der rechten Uferböschung gespannt sind. Auf dem Trageil aufgelegt ist die Laufkatze, die mit dem Katzfahrseil fest verbunden ist. Mit dieser Laufkatze wird der Messflügel ausgefahren.

Abflüsse:

Der Mittelwert aller Abflüsse, $MQ = 3,3 \text{ m}^3/\text{s}$ wird in mittleren Jahren am Pegel Plein an 260 Tagen und in Trockenjahren sogar an 290 Tagen unterschritten. Der Mittelwert der jährlichen Niedrigabflüsse $MNQ = 0,16 \text{ m}^3/\text{s}$ wird in mittleren Jahren an 25 Tagen und in Trockenjahren an 50 Tagen unterschritten. Der niedrigste Abfluss in Plein in der Jahresreihe 1988/96 war nur $0,101 \text{ m}^3/\text{s}$.

Das größte Hochwasser in den letzten Jahrzehnten war am 12.1.1993. Damals flossen am Pegel Plein im Scheitel der Welle $106 \text{ m}^3/\text{s}$ ab und es kam zu großflächigen, sehr schädlichen Überschwemmungen im Wittlicher Tal und im Unterlauf der Lieser.

Detailkarte F



Station 9, 10 und 11 - Abachsmühle, Bohlensmühle und Bastenmühle

Weiter geht's auf dem Lieserpfad vorbei an der Abachsmühle, der Bohlensmühle bis zur Bastenmühle, die wegen ihres Hausgetränkes auch „Viezmühle“ genannt wird. Der Durstige kann sich hier niederlassen.



Bild 12: Brückenmühle am Ortseingang von Wittlich



Bild 10: Abachsmühle



Bild 11: Bastenmühle

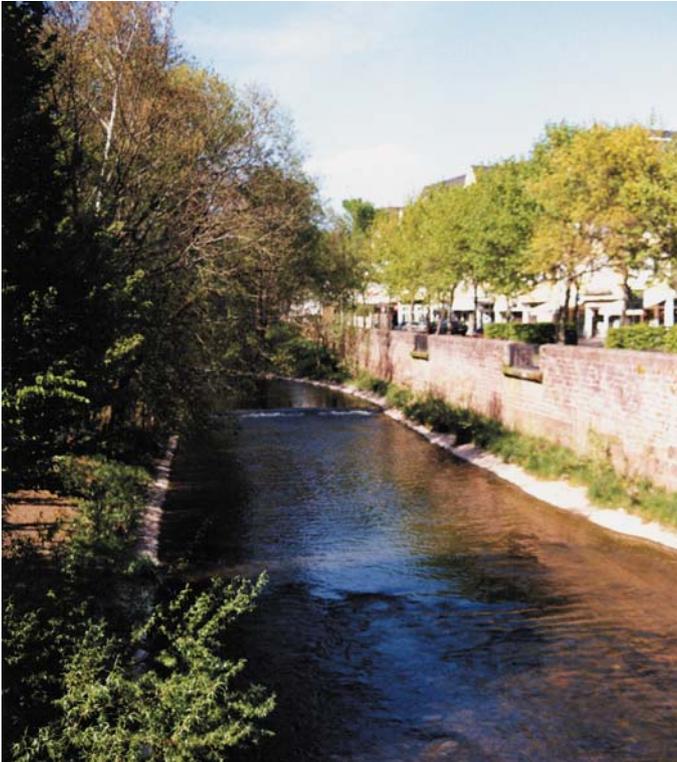


Bild 13: Hochwasserschutzmauern der Stadt Wittlich

Station 12 - Stadt Wittlich

Nach nur mehr ca. 15 Minuten erreichen wir auf unserem Weg die letzte Station unserer Wanderung, die Stadt Wittlich. Die Kreisstadt Wittlich mit ihren 18400 Einwohnern ist Mittelzentrum für einen Einzugsbereich von ca. 60.000 Einwohner.

Gleich am Ortseingang kommen wir vorbei an der Brückenmühle (s. Bild 12), heute Bäckerei, mit ihrem mächtigen Wehr. Mittels Turbinen wird hier elektrische Energie erzeugt, die für den Backbetrieb genutzt bzw. ins Stromnetz eingespeist wird.

Rechts befindet sich der Stadtpark der Kreisstadt Wittlich. Dort findet der Wanderer bei näherem Hinsehen die zentralen Anlagen der Wasserversorgung Wittlich.

Die Brunnengruppe „Auf Seiberich“ liegt im Stadtpark verteilt und ist nur anhand der drei Brunnenköpfe erkennbar. Diese Brunnengruppe bildet eine der Hauptstützen der Wasserversorgung der Innenstadt Wittlich. Daneben wird Wasser aus der sogenannten Brunnengruppe „Stareberg“ in der Nähe des Stadtparks entnommen. Die Brunnentiefe der Brunnengruppe „Seiberich“ beträgt ca. 20 bis 30 m, die Brunnen „Am Stareberg“ sind bis zu 100 m aufgebohrt, so dass aus verschiedenen Tiefen Grundwasser entnommen werden kann. Beide Brunnengruppen (jeweils bestehend aus 3 Tiefbrunnen) wurden mit Stahlrohren ausgebaut. In der Tagesspitze können aus den genannten Brunnen bis zu 5.000 m³ entnommen werden. Die jährliche Grundwasserentnahme beträgt ca. 0,9 Mio. m³. Um den Wasserbedarf der Stadt in der Höhe von etwa 1,5 Mio. m³ zu decken, wird zusätzlich Wasser aus den Wassergewinnungsgebieten des Zweckverbandes Eifel-Mosel im oberen Salmtal benötigt.

Vor der Altstadtbrücke, direkt an der Lieser gelegen, befindet sich die Aufbereitungsanlage des Wasserwerkes. Im Wasserwerk an der Lieser wird das Rohwasser aus den Brunnengalerien Stareberg und Seiberich mit Trinkwasser des Zweckverbandes Wasserversorgung Eifel-Mosel gemischt. Nach der Mischung erfolgt eine Entsäuerung des Wassers von pH-Wert 7,0 auf 7,5. Dieses geschieht durch Zugabe von Natronlauge.

Des Weiteren findet eine vorsorgliche Desinfektion des Trinkwassers mit Chlorgas statt, um Verkeimungen des Wassers auf dem Weg bis zum Endverbraucher wirkungsvoll zu verhindern.

Probleme bereitet der relativ hohe Nitratgehalt des Grundwassers. Schon 1993 haben die Stadtwerke Kooperationsverträge mit den Landwirten in der Wasserschutzzone abgeschlossen. Ziel dieser Verträge ist die Verringerung des Nitratgehaltes der Brunnengalerien in der Wasserschutzzone. Die Landwirte erhalten einen Ausgleich für den Verzicht auf stickstoffhaltige Düngemittel sowie Prämien für die Umnutzung von Ackerland auf Grünland. Diese Maßnahmen werden von der Landes-Lehr- und Versuchsanstalt in Trier begleitet und zeigen die ersten positiven Ergebnisse. Bis 1999 konnte ein Rückgang des Nitratwertes von 37 mg/l (1992) auf 34 mg/l festgestellt werden. Die Kooperation wird sich also langfristig auszahlen.

Weiter flussabwärts fällt uns am linken Ufer das restaurierte Mühlrad und Kulturdenkmal der ehemaligen Maschinenfabrik Wintrich ins Auge (s. Bild 14). Wir wandern nun noch ein Stück bis zur B 49 und beenden hier unsere Wanderung.

Nach Unterquerung der B 49 schlängelt sich die Lieser auf ihrem Weg zur Mosel durch Wiesenbereiche, die bei Hochwasser weit überflutet werden. Diese Bereiche sind wichtige Hochwasserrückhalteräume, sog. Retentionsräume, die der Wasserrückhaltung dienen und somit zur Abflachung der Hochwasserwellen beitragen. Die Lieser fließt weiter vorbei an der römischen Villa Altrich im weit geöffneten Tal der Wittlicher Senke, bis sie in Lieser in die Mosel mündet.



Bild 14: Saniertes und freigelegtes Mühlrad

Weiter geht's hinein in den Stadtbereich; dort bilden mächtige Mauern die Ufer der Lieser. Sie stellen Hochwasserschutzanlagen der Stadt dar und wurden in den 60er Jahren zum Schutz vor Fluten vom damaligen Wasserwirtschaftsamt gebaut. Im Stadtgebiet existieren heute noch mehrere Wehranlagen ehemaliger Mühlen, die allerdings heute nicht mehr genutzt werden.

3 Informationen zum Gewässer

3.1 Einzugsgebiet und Lauf

Die Lieser ist mit rund 74 Kilometern Länge einer der bedeutenden linken Nebenflüsse der Mosel. Sie entspringt westlich von Boxberg im Landkreis Daun, verläuft zunächst rund 24 Kilometer in diesem Landkreis und weiterhin rund 50 Kilometer bis zur Mündung in die Mosel bei Lieser im Landkreis Bernkastel-Wittlich.



Bild 15: Lieser bei Daun

Das Einzugsgebiet

Das oberirdische Einzugsgebiet der Lieser ist 403 km² groß. Es deckt Teilflächen der Vulkaneifel, der Wittlicher Senke und des Moseltales ab. Seine Grenzen sind die Wasserscheiden, im Norden zur Ahr, im Westen zur Kyll und zur Salm und im Osten zur Alf. Die leicht sichelförmig nach Westen gekrümmte Fläche erstreckt sich über rund 40 Kilometer von Norden nach Süden; ihre Breite von Westen nach Osten beträgt minimal 6 Kilometer und maximal 12 Kilometer. Im Untergrund stehen oberhalb Wittlich die vor 400 bis 350 Millionen Jahren entstandenen, wenig grundwasserhöflichen Formationen des Unterdevon, Quarzit/Schiefer-Wechselfolgen und Schiefer/Quarzit-Wechselfolgen – unzutreffend auch „Grauwacke“ genannt – an, in die im Dauner Raum tertiäre und quartäre Basalte und Tuffe inselartig eingelagert sind. Die Oberfläche ist zu rund 40% bewaldet. Der größte Teil der Waldflächen liegt in den teils sehr steilen Hängen der Kerbtäler der Lieser selbst und ihrer Nebenbäche. Eine hydrologische Besonderheit sind die im Einzugsgebiet der Lieser liegenden Maare: das Gemündener Maar, das Weinfelder Maar – auch „Totenmaar“ – genannt, das Meerfelder Maar und der Windsborn Kratersee. Wie die anderen Eifelmaare stehen diese einmaligen Naturdenkmale unter Naturschutz.

Der Lauf

Der Lauf der Lieser gliedert sich wie folgt:

- Oberlauf:** von der Quelle westlich von Boxberg bis Daun
- Mittellauf:** von Daun bis Wittlich
- Unterlauf:** von Wittlich bis zur Mündung in die Mosel

In Daun-Rengen nimmt die Lieser, deren Lauflänge bis dahin bereits 8,5 Kilometer beträgt, den von rechts kommenden Hasbach auf, womit ihr Einzugsgebiet dort bereits 34 km² groß wird. Ab der Hasbachmündung passiert die Lieser auf weiteren rund 10 Kilometern das Stadtgebiet von Daun, und von da an hat sich der weitere Lauf des Flusses immer tiefer in den devonischen Rücken eingeschnitten. Der nunmehr nach Süden gerichtete Lauf weist in den folgenden rund 40 Kilometern die für ein „Mäandertalgewässer“ typischen engen Krümmungen und Windungen auf. Das mittlere Gefälle auf dieser Strecke beträgt rund 5 Promille. Mehrere heute vom Fluss verlassene Schlingen z. B. bei der 20 Kilometer unterhalb Daun gelegenen Stadt Manderscheid zeigen, wie die Lieser die engen Schleifen bei fortschreitender erodierender Eintiefung selbst abgeschnitten und so ihren Lauf verkürzt hat. Unterhalb Manderscheid nimmt die Lieser, deren Lauflänge bis dahin bereits 38 Kilometer beträgt, ihren größten Nebenbach, die rechtsseitig einmündende Kleine Kyll, auf. Diese hat ein 83 km² gro-

ßes Einzugsgebiet und einen 24 Kilometer langen Lauf. Das Einzugsgebiet der Lieser wächst damit auf 224 km² an. Der Fluss wendet sich nach der Einmündung der Kleinen Kyll nach Südosten, er verlässt unterhalb Plein die devonischen Eifelberge und durchfließt auf einer kurzen Strecke das davor liegende wellige Hüggelland der Konglomerate des Rotliegenden. Nach 55 km erreicht er die Kreisstadt Wittlich. Das Einzugsgebiet ist bis dahin 283 km² groß.

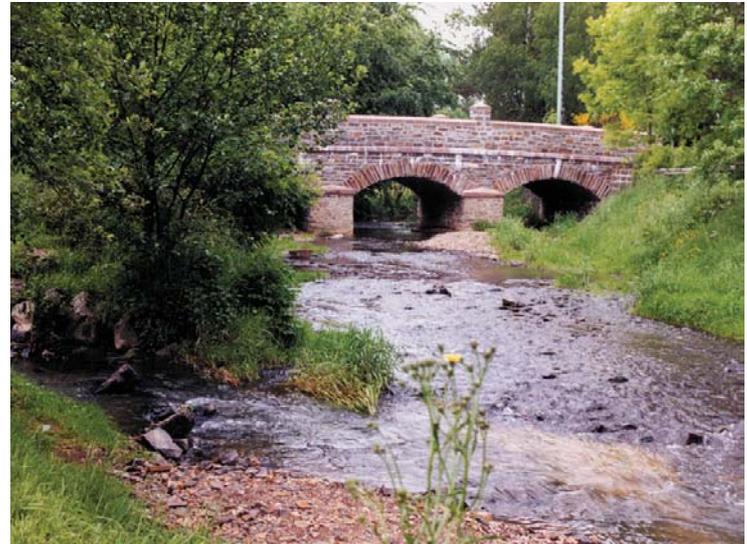


Bild 15: Lieser in Daun-Gemünden

3.2 Niederschlag und Abfluss

Die Lieser hat ein für Mittelgebirge und Geologie typisches, unausgeglichenes Abflussregime. Das Abflussregime, der charakteristische Gang des Abflusses, ist bedingt durch die maßgeblichen Regimefaktoren. Dies sind die klimatischen Gegebenheiten und die besonderen Gebietsmerkmale des Einzugsgebietes, nämlich die geologischen, die geomorphologischen, die vegetationskundlichen und die anthropogenen Gegebenheiten.

Zunächst werden als maßgebliche klimatische Komponente die Niederschläge betrachtet. Die mittlere Jahresniederschlagssumme für das Einzugsgebiet der Lieser von der Quelle bis Wittlich beträgt rund 850 mm. Allerdings sind die mittleren Niederschlagssummen nicht überall gleich. Bedingt durch das Relief fallen in Daun mit im Mittel rund 760 mm im Jahr deutlich weniger Niederschläge als in Manderscheid, wo rund 900 mm fallen. Von diesen Niederschlägen verdunsten im Mittel im Jahr 50 bis 60%, so dass 40 bis 50% zum Abfluss kommen.

Aus den Abflusskenngrößen lassen sich, insbesondere für den Flussabschnitt bis Plein, zwei maßgebliche Erkenntnisse ableiten: der außerordentlich geringe Niedrigwasserabfluss und zum andern die außerordentliche Abflussschwankung.

Die Ursache für die starke Schwankung der Abflusshöhen sind besondere Gebietsmerkmale im Liesereinzugsgebiet. Es sind zum einen der geringere Waldanteil, vor allem aber die geologischen Gegebenheiten. Die Lieser verläuft bis Plein nur durch devonischen Schiefer, das Gestein mit dem geringsten Spei-

Die folgenden Abflusskenngrößen wurden bisher beobachtet.

Pegel	Lauf- länge [km]	Fl- km	Einzug- sgebiet [km ²]	MNQ [m ³ /s]	MNq [l/ skm ²]	MQ [m ³ /s]	Mq [l/ skm ²]	MHQ [m ³ /s]	MHq [l/ skm ²]
Daun/ Lieser	16	58	42	0,013	0,31	0,49	11,6	15	360
Plein/ Lieser	53	21	274	0,16	0,60	3,3	12,0	70	255
Platten/ Lieser	67	7	377	0,46	1,22	3,8	10,1	65	172

Q = Abfluss (m³/s), q = Abflussspende (l/(skm²)), MNQ = Arithmetisches Mittel der niedrigsten Abflüsse der Beobachtungsjahre, MQ = Arithmetisches Mittel aller Abflusswerte der Beobachtungsjahre, MHQ = Arithmetisches Mittel der höchsten Abflüsse der Beobachtungsjahre

chervermögen aller in der Eifel anstehenden Gesteinsarten. Die Abflussschwankung wird weiter erläutert mit der Anzahl der Unterschreitungstage der oben genannten Mittelwerte. MQ, der Mittelwert aller Abflüsse, wird in mittleren Jahren in Plein an 260 Tagen und in Trockenjahren sogar an 290 Tagen unterschritten. MNQ, der Mittelwert der jährlichen Niedrigabflüsse, wird in mittleren Jahren an 25 Tagen und in Trockenjahren an 50 Tagen unterschritten. Der niedrigste Abfluss in Plein in der Jahresreihe 1988/96 war nur 0,1 m³/s. Das größte Hochwasser in den letzten Jahrzehnten war am 12.1.1993. Damals flossen am Pegel Plein im Scheitel der Welle 106 m³/s ab und es kam zu großflächigen und sehr schädlichen Überschwemmungen im Wittlicher Tal und im Unterlauf.

3.3 Gewässerstrukturgüte

Unter dem Begriff der Gewässerstruktur werden alle räumlichen und materiellen Differenzierungen des Gewässerbettes und seines Umfeldes verstanden, soweit sie hydraulisch, gewässer-morphologisch und hydrobiologisch wirksam und für die ökologischen Funktionen des Gewässers und der Aue von Bedeutung sind. Die Gewässerstrukturgüte ist ein Maß für die ökologische Qualität der Gewässerstrukturen. Die Bewertung erfolgt nach einer siebenstufigen Skala (s. Karte nächste Seite).

Die Gewässerstrukturgütekartierung für die Lieser zeigt, dass diese in Fließrichtung in die folgenden, sich deutlich unterscheidenden Abschnitte einzuteilen ist:

- Im oberen 13 Kilometer langen Abschnitt von Beinhausen bis Daun-Gemünden wird die Gewässerstrukturgüte hauptsächlich wegen der kanalartigen Ausbaustrecken im Raum Daun mit „merklich geschädigt“ und „übermäßig geschädigt“ bewertet.
- Der anschließende, rund 40 Kilometer lange Mittellaufabschnitt, wo die Lieser meistens in dem un bebauten engen Kerbtal fließt, wird überwiegend mit der Güteklasse 2 „bedingt naturnah“ und auf einigen kurzen Abschnitten sogar mit der Güteklasse 1 „naturnah“ bewertet.

Die streckenweise mit „merklich geschädigt“ und noch schlechter bewertete Gewässerstrukturgüte ergibt sich auch wegen der Vielzahl der ökologisch nachteiligen Querbauwerke. Darunter sind die seit dem Mittelalter bestehenden Mühlenwehre zu verstehen und die zumeist erst in den letzten Jahrzehnten eingebauten künstlichen Sohlabstürze.

3.4 Biologische Gewässergüte

Die dritte der maßgeblichen Komponenten für die Funktionsfähigkeit eines Gewässers ist die Wasserbeschaffenheit.

Deren Maß ist die biologische Gewässergüte, die ebenfalls mit sieben Güteklassen die Belastung mit organischen, unter Sauerstoffzehrung biologisch abbaubaren Wasserinhaltsstoffen aufzeigt (s. Karte Seite 25).

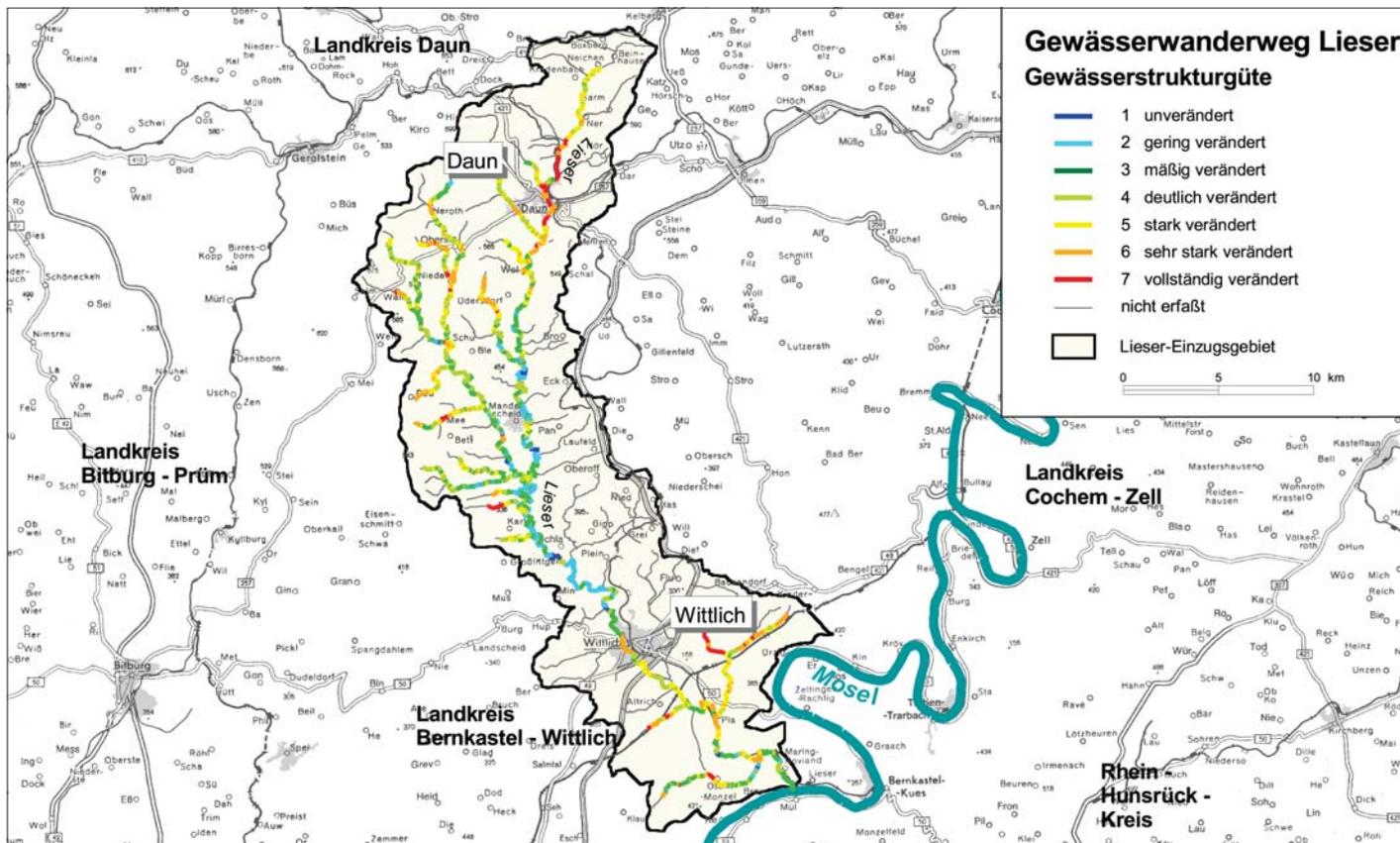
Auch bezüglich der biologischen Gewässergüte muss die Lieser nach der Gewässergütekartierung von 1998 in Fließrichtung in verschiedene Abschnitte eingeteilt werden. Sie decken sich mit denjenigen der Gewässerstrukturgüte weitgehend.

- Der obere Abschnitt von der Quelle bis unterhalb Üdersdorf wird überwiegend der Güteklasse „mäßig belastet“ zu geordnet.
- Auf dem folgenden Mittellaufabschnitt bis Wittlich herrscht durchweg die Güteklasse „gering belastet“ vor.
- Im Unterlauf ist die Lieser wieder mäßig belastet.

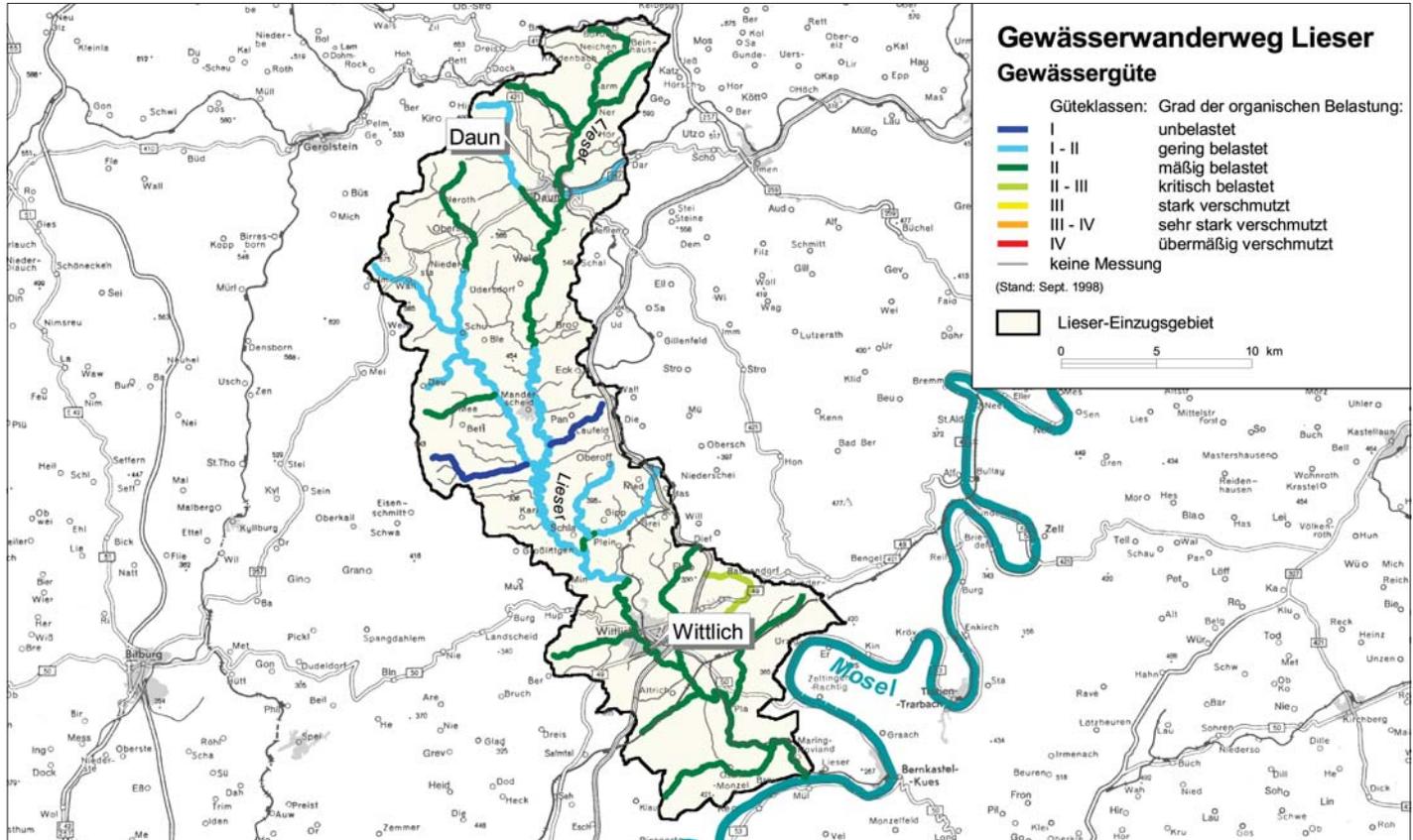
Negativ auf die Gewässergüte wirken sich die Einleitung von Abwasser, der Abwasch von Straßen und hauptsächlich der Eintrag von Düngemitteln, Pflanzenteilen und humosen Bodenanteilen von den landwirtschaftlichen Nutzflächen aus.

Verschärft wird die Situation durch die schlechte Gewässerstrukturgüte und dem somit geringen Selbstreinigungsvermögen bei dem ebenso geringen natürlichen Niedrigwasserabfluss.

Karte Gewässerstrukturgüte



Karte Gewässergüte



3.5 Querbauwerke, Mühlen und Wasserkraftanlagen

Auf der rund 40 km langen Flussstrecke des Mittellaufes der Lieser von Daun bis Wittlich befinden sich Mühlenwehre, die nur zum Teil genutzt sind (s. Bild 17), sowie künstliche Sohlenabstürze. Die Durchgängigkeit für Fische war an diesen Anlagen unterbrochen, da Querbauwerke wie Querriegel im Gewässer wirken. Auch durch Ausleitungen, z. B. zum Betrieb von Wasserkraftanlagen bei Mittel- und Niedrigwasser, wurden die Durchflüsse in den Ausleitungsstrecken regelmäßig so vermindert, dass hier die ökologische Durchgängigkeit unterbrochen war. Die Lebensgemeinschaft in der Lieser war schwer geschädigt oder gar vernichtet.



Bild 17: Brückenmühle, Wittlich (Wehr)

Daher wurde zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Lieser vom früheren Staatlichen Amt für Wasser und Abfallwirtschaft Trier eine Vorplanung erstellt. Sie sah vor, nicht mehr genutzte Wasserrechte zu widerrufen, an zwanzig undurchgängigen Wehren Fischaufstiegsanlagen zu bauen, zwei Wehre zu beseitigen und in sieben bisher unzureichend durchflossenen Ausleitungsstrecken ökologisch begründete Mindestdurchflüsse sicher zu stellen. Die Mindestdurchflüsse wurden für jeden Standort gesondert festgelegt. Sie sind so groß, dass die sich ergebende Strömung und deren Schleppkraft die in der Lieser für Mittelgebirgsgewässer typische Sohlenbeschaffenheit (das Kies-Lücken-System) erhält, damit alle Kleinlebewesen weiter bestehen und wandern können. Auch die notwendige Wassertiefe für die dort lebenden Fische musste hierbei gewährleistet sein.

Lieser-Projekt

Die Landkreise Daun und Bernkastel-Wittlich haben sich dieses Themas angenommen und das „Lieser-Projekt“ ins Leben gerufen, welches eine durchgängige Fischwanderstrecke entlang der Lieser zum Ziel hatte.

In den vergangenen Jahren wurden so sämtliche Wehre in der Lieser umgestaltet, damit ein Fischaufstieg wieder möglich ist. Durch gleichzeitige Sanierungsarbeiten in den Quellgewässern können Wanderfische, aber auch andere Kleinlebewesen, nun wieder von der Mündung bei Lieser bis in die

Quellbereiche aufsteigen und ihre angestammten Laichplätze erreichen. Durch das Projekt wurde damit die Voraussetzung geschaffen, dass auch der Lachs und die Meerforelle in diesem Teil der Eifel wieder heimisch werden können.

Doch dazu bedarf es noch einer großen Kraftanstrengung, um auch die Mosel für diese Fische durchgängig zu gestalten. Die Aufgabe an der Lieser mit ihren Nebengewässern wird nun darin bestehen, durchgehend naturnahe Gewässerstrukturen zu schaffen. Der Beitrag des Menschen wird sich im Wesentlichen darauf beschränken, natürliche Regenerationsprozesse der Lieser wieder zuzulassen, etwa durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen.

Von den Kreisverwaltungen wurde dazu eine höchst ansprechende und informative vierzig Seiten starke Broschüre herausgegeben (Titelbild s. Bild 18). Darin heißt es im Ausblick: „... Die ökologische Wiederherstellung unserer Gewässer ist eine Generationenaufgabe. Es braucht Zeit, um das Fließgewässersystem der Lieser in einen naturnahen Zustand mit all seinen Funktionen für den Natur- und Wasserhaushalt umzuwandeln. Das Lieserprojekt zeigt, dass im gemeinsamen Handeln die Chance liegt, dieses hochgesteckte, aber nicht unrealistische Ziel weiterzuverfolgen und zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen. Tun wir es!“

Die Broschüre liegt bei den Kreisverwaltungen in Wittlich und Daun, sowie bei den beteiligten Stadt- und Verbandsgemeindeverwaltungen und Fachbehörden aus.

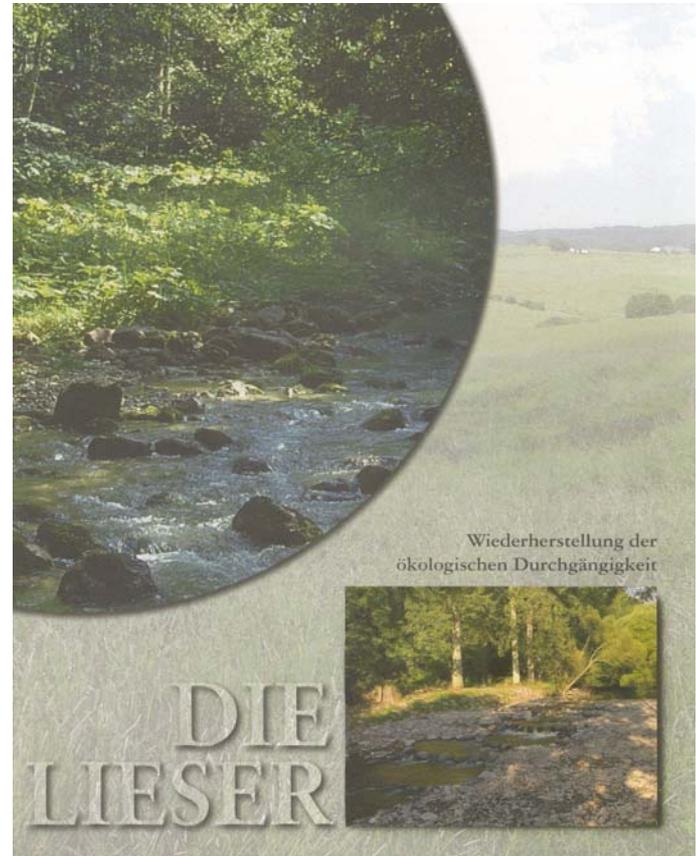


Bild 18: Broschüre zum Lieser-Projekt

4 Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt und Forsten
Kaiser-Friedrich-Str. 1
55116 Mainz

Bearbeitung

Michael Schäfer,
Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord
Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft,
Bodenschutz (WAB) Trier
Tel.: 06 51 / 46 01-0

Grafik und Design

Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
Am Zollhafen 9
55118 Mainz

Ansprechpartner

Michael Schäfer, SGD Nord
Regionalstelle WAB Trier
Postfach 4020
54230 Trier
Tel. 06 51 / 46 01-0

Quellen

Karten:
Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
Datenquelle:
Geobasisinformationen der Vermessungs-
und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz® 11/2001
Bilder Ibis 18 :
SGD Nord Regionalstelle WAB Trier