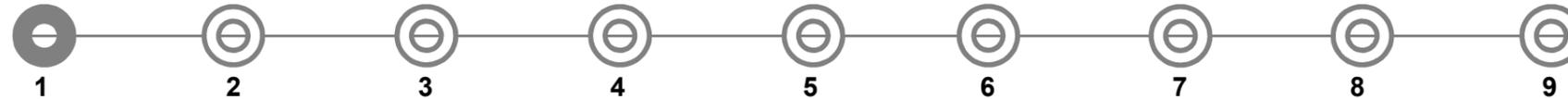




Entstehung des Blausteinsees



Vom Braunkohletagebau "Zukunft" zum Blaustein-See.

Ab 1910 wurde im Raum Eschweiler durch die BIAG Zukunft Braunkohle gewonnen. Am 4.11.1935 begann der Aufschluss des Tagebaus „Zukunft“ zwischen Eschweiler & Hehlrath. In den Jahrzehnten des Abbaus mussten einige Dörfer dem Tagebau weichen. Weitere Informationen dazu finden Sie auf dem historischen Pfad um den Blausteinsee u.a. auch an Tafel 6. Als im Jahr 1983 das Ende des Tagebaus absehbar war, gründeten Eschweiler, Aldenhoven, Alsdorf und Würselen die Trägergesellschaft „Freizeitzentrum Blaustein-See GmbH“ für den See, der aus dem Tagebaurestloch entstehen sollte. Aus dem geplanten „Eschweiler See“ wurde der „Blaustein-See“, benannt nach dem Flurstück nördlich von Eschweiler „Am blauen Stein“. Am 3.9.1987 endete die Braunkohleförderung im Tagebau Zukunft-West. Der letzte Absetzer verließ das Gebiet im Jahr 1994. Danach wurde das Gebiet rekultiviert. Durch eine Wasserfontäne in der heutigen Mitte des Sees wurde der See mit 210 l pro Sekunde befüllt. Dabei wurden jährlich 6,7 mio. m³ Wasser pro Jahr eingeleitet. Seine heutige Größe mit einer max. Tiefe von 43,5 m erreichte der See im Jahr 2005.

Im Jahr 2000 wurde das Naherholungsgebiet Blausteinsee eröffnet. Der Bootsanleger folgte 2002 und die Seebühne im Jahr 2008.

Neben dem Freizeitzentrum und Naherholungsgebiet ist der See auch ein wichtiges Schutzgebiet: Gut 1/3 des Sees, der nord-östliche Bereich sowie der umliegende Bereich (Wald) sind seit 2008 als Naturschutzgebiet ausgewiesen, um (Wasser-)Vögeln und weiteren Arten einen geschützten Rückzugs und Rastplatz zu bieten.

Übersicht WasserWeg Blausteinsee



Gefördert von der



Unterstützt von

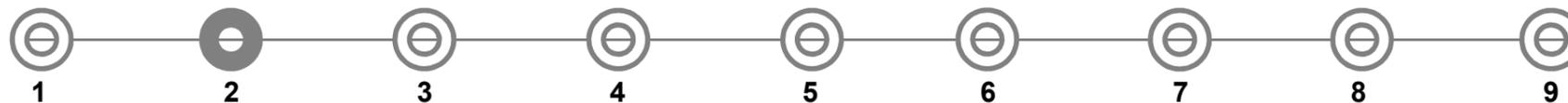


Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





Schichtung und Zirkulation im See



Der Blausteinsee ist ein künstlich geschaffener See, der keinen natürlichen oberflächlichen Zu- oder Ablauf hat. Aus diesem Grund ist das Ökosystem des Sees stark von der jahreszeitlichen Schichtung und der Zirkulation des Wassers abhängig.

Im **Frühjahr** zirkuliert, durch den Wind angetrieben, das Wasser in Seen, so auch im Blaustein. Es existieren dann keine sogenannten Wassertemperatur-Schichtungen. Dadurch sind Sauerstoff und Nährstoffe relativ gleichmäßig im See verteilt. Die durchschnittliche Temperatur liegt meist bei ca. 4 °C.

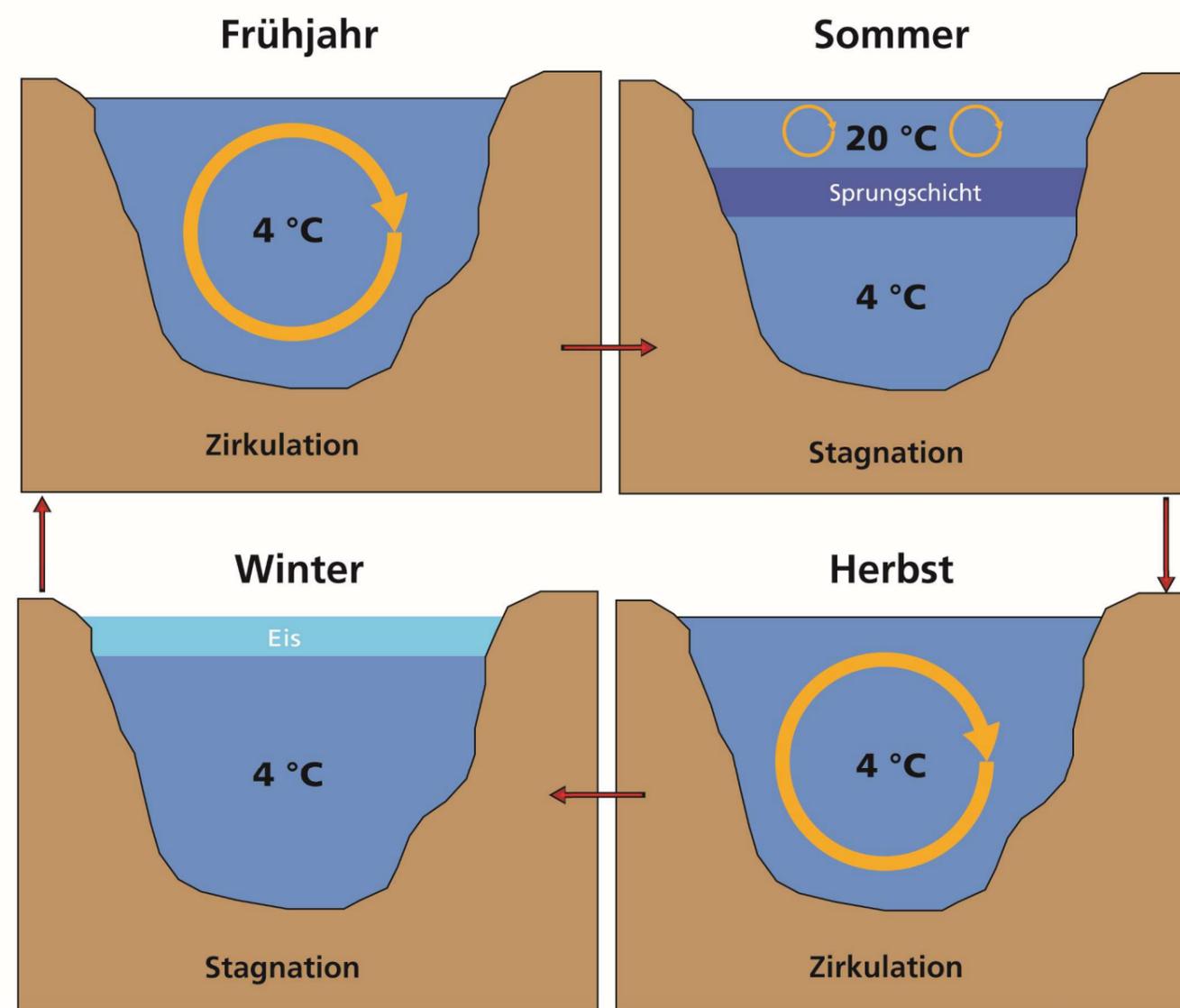
Im **Sommer** kommt es durch die erhöhte Einstrahlungswärme zur Stagnation. In den oberen Wasserschichten kommt es durch starke Photosynthese von Wasserpflanzen und Phytoplankton zu einer Nährstoffarmut. Im oberen Bereich des Sees ist es ca. 20 °C warm, im unteren nur ca. 4 °C. Durch die Nährstoffarmut kann es vor allem im Sommer zur sogenannten Eutrophierung oder auch als „Umkippen“ bezeichneten Zustand des Sees kommen.

Im **Herbst** zirkuliert der See wieder. Er hat nun durch die Durchmischung der Schichten eine Temperatur von ca. 4 °C.

Im **Winter** stagniert der See und es kommt wieder zur Ausbildung von Wasserschichten.

Damit die Zirkulation der Wasserschichten im Blausteinsee, vor allem im Frühjahr und Herbst, durch den Wind möglich ist, werden in dem hiesigen Hanggebiet **Frischlufschneisen** frei geschnitten. So kann der Wind aus der vorrangigen West-Windrichtung die Wasserschichten des Blausteinsees besser umwälzen.

Schichtung und Zirkulation im See im Jahresverlauf



Gefördert von der



Unterstützt von



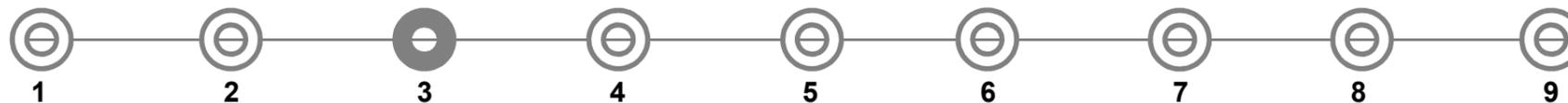
Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





WasserWeg Blausteinsee

(Bade-)Wasserqualität



Die (Bade-)Wasserqualität am Blausteinsee ist **ausgezeichnet**.

In einem See, wie dem Blausteinsee, sind für die Reinigung des Wasser verschiedene Organismen aktiv (Selbstreinigung):

Mikroorganismen (Bakterien), Phytoplankton (Algenarten, Cyanobakterien), Zooplankton (Wasserflöhe, Rädertierchen, Amöben).

Doch durch die (Freizeit-)Nutzung und weitere anthropogene Einflüsse sind verschiedene Maßnahmen zur Erhaltung dieser guten Qualität für alle Badegäste und ebenso für das Ökosystem Blausteinsee notwendig:

1. Es existiert ein **Fütterungsverbot** am gesamten See für jegliche Wasser-Vogelarten. Vogelfütterung führt zur Sauerstoffzehrung im See und damit ggf. zum „Umkippen“ des Sees (siehe auch die folgende Tafel 4).
2. Die genannten **Frischlufschneisen** (siehe Tafel 2) erhöhen die Zirkulation des Seewassers und verbessern damit die Wasserqualität.
3. Regelmäßige **Reinigungsmaßnahmen** und viele Mülleimer am See sollen die (Bade-) Wasserqualität für die Besucher und für das Ökosystem Blausteinsee erhalten.

Die Badewasserqualität des Sees wird seit 2013 regelmäßig geprüft.

In Deutschland werden üblich in der Badesaison zwischen Mai und September mindestens monatlich die Indikatorbakterien E.Coli und intestinale Enterokokken untersucht.

**Halten Sie den See sauber, füttern Sie bitte keine Wasservögel und sorgen Sie mit dafür, dass der See für Sie selbst und für das Ökosystem eine gute (Bade-)Wasserqualität behält!
Vielen Dank.**



Gemeiner Wasserfloh (Daphnia pulex) filtert und reinigt das Wasser
(© Dieter Ebert, Wikimedia Commons)

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



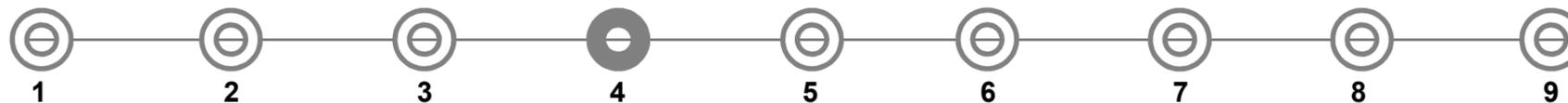
avv
Aachener Verkehrsverbund

Viele weitere Informationen zur (Bade-) Wasserqualität und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





Bring uns nicht aus dem Gleichgewicht



Der Blausteinsee ist ein Ökosystem, das durch das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Bewohnern erhalten wird. Es ist wichtig, diese natürliche Balance (Gleichgewicht) zu bewahren.

Dafür brauchen wir deine Hilfe und bitten dich, uns Vögel nicht zu füttern.

Futter, das nicht gleich gefressen wird, sinkt zu Boden und zersetzt sich. Dabei wird viel Sauerstoff verbraucht, sodass Fische, aber auch Muscheln und Schnecken ersticken können. Die natürliche Nahrung von Fischen und Vögeln geht somit verloren. Es wachsen immer mehr Pflanzen und Algen, die beim Absterben noch mehr Sauerstoff verbrauchen. Irgendwann ist kaum noch Sauerstoff mehr da und der See eutrophiert bzw. kippt um (Eutrophierung).

Bitte hilf uns, dass dies nicht passiert, und füttere uns nicht.

Wir werden trotzdem satt!

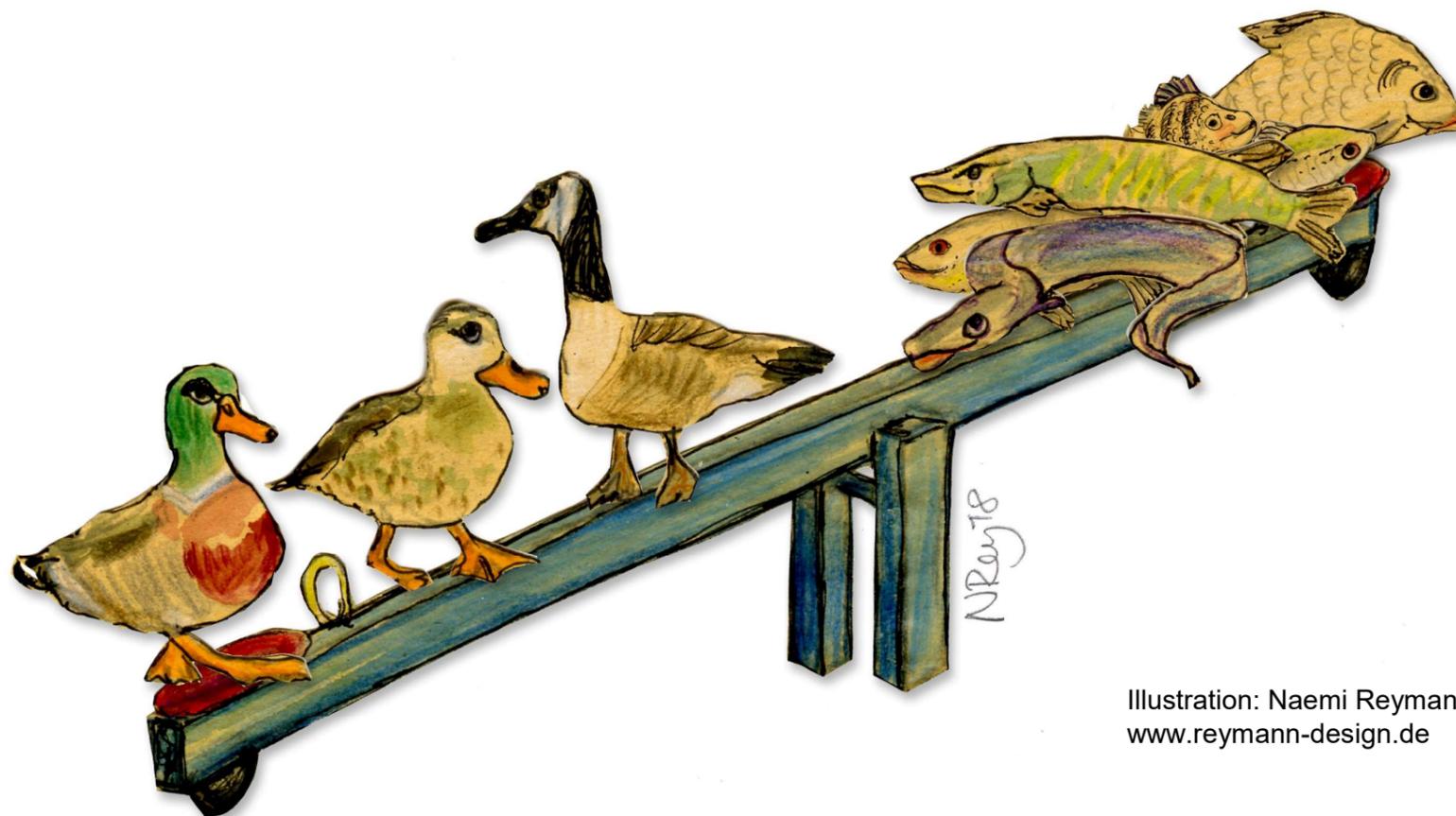


Illustration: Naemi Reymann
www.reymann-design.de

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



avv
Aachener Verkehrsverbund

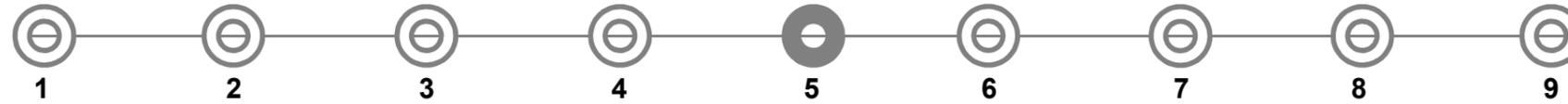
Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





WasserWeg Blausteinsee

Rekultivierung



Rekultivierung bezeichnet man die **Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen** für Pflanzen als auch Tiere. Devastierte Flächen, wie sie bspw. durch den Tagebau hinterlassen werden, müssen rekultiviert werden.

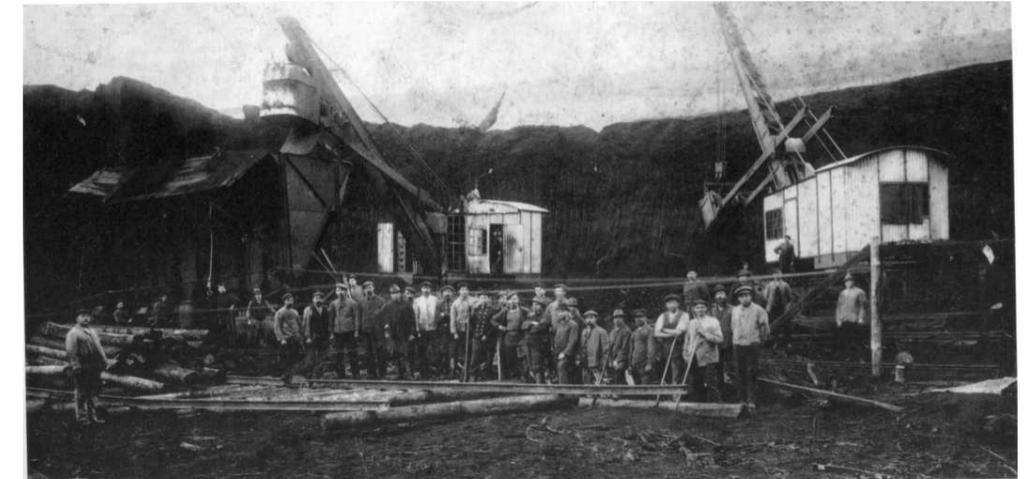
Durch Bergbau und anderen Baumaßnahmen werden stets Natur- und Kulturlächen zerstört. Durch die verpflichtende Rekultivierung nach der Inanspruchnahme (Tagebau) oder durch Ausgleichsmaßnahmen wie bspw. im Straßenbau werden Flächen rekultiviert.

Hier im nördlichen Teil des Blausteinsees (**Naturschutzgebiet**) wurde seitens RWE-Power AG als Rekultivierung des ehemaligen Tagebaus Zukunft die Fläche mit kleinen Hügeln und Tälern versehen. Auf diese Weise wurden hier viele kleine Minibiotope geschaffen.

Dieser Bereich ist hier einmalig, da diese Art der Landschaftsgestaltung bzw. Rekultivierung anderweitig nicht mehr in Betracht gezogen wurde.

Das Besondere an dieser rekultivierten Fläche ist, dass diese forstwirtschaftlich nicht zu nutzen ist, und folglich ein idealer Rückzugsort und Lebensraum für verschiedene Lebensformen bieten kann.

Neben diesem aufgeforsteten Gebiet sind die umliegenden Gebiete des ehemaligen Tagebau Zukunft großteilig als landwirtschaftliche Nutzflächen rekultiviert worden. Neben der Inanspruchnahme der vormals landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Flächen wurden auch Siedlungsgebiete durch den Tagebau Zukunft zerstört. Siehe dazu auf der folgenden Tafel (6) auch den historischen Pfad westlich des Blausteinsee.



Tagebau Zukunft (1912)
Arno Kleinebeckel (1986)



Heutiger rekultivierter Bereich des Tagebau Zukunft
– nördlich des Blausteinsees im Naturschutzgebiet
(NF NRW, 2018)

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



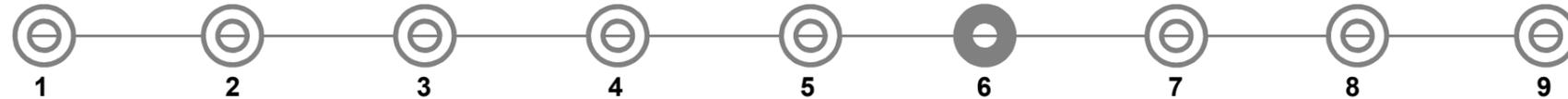
avv
Aachener Verkehrsverbund

Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





Braunkohletagebau & Erneuerbare Energien



Die Landschaft um Eschweiler und damit auch im heutigen Gebiet des Blausteinsees hat sich im letzten 180 Jahren stark verändert. Dieses Gebiet wird auch als **Wiege des Ruhrgebiets** bezeichnet.

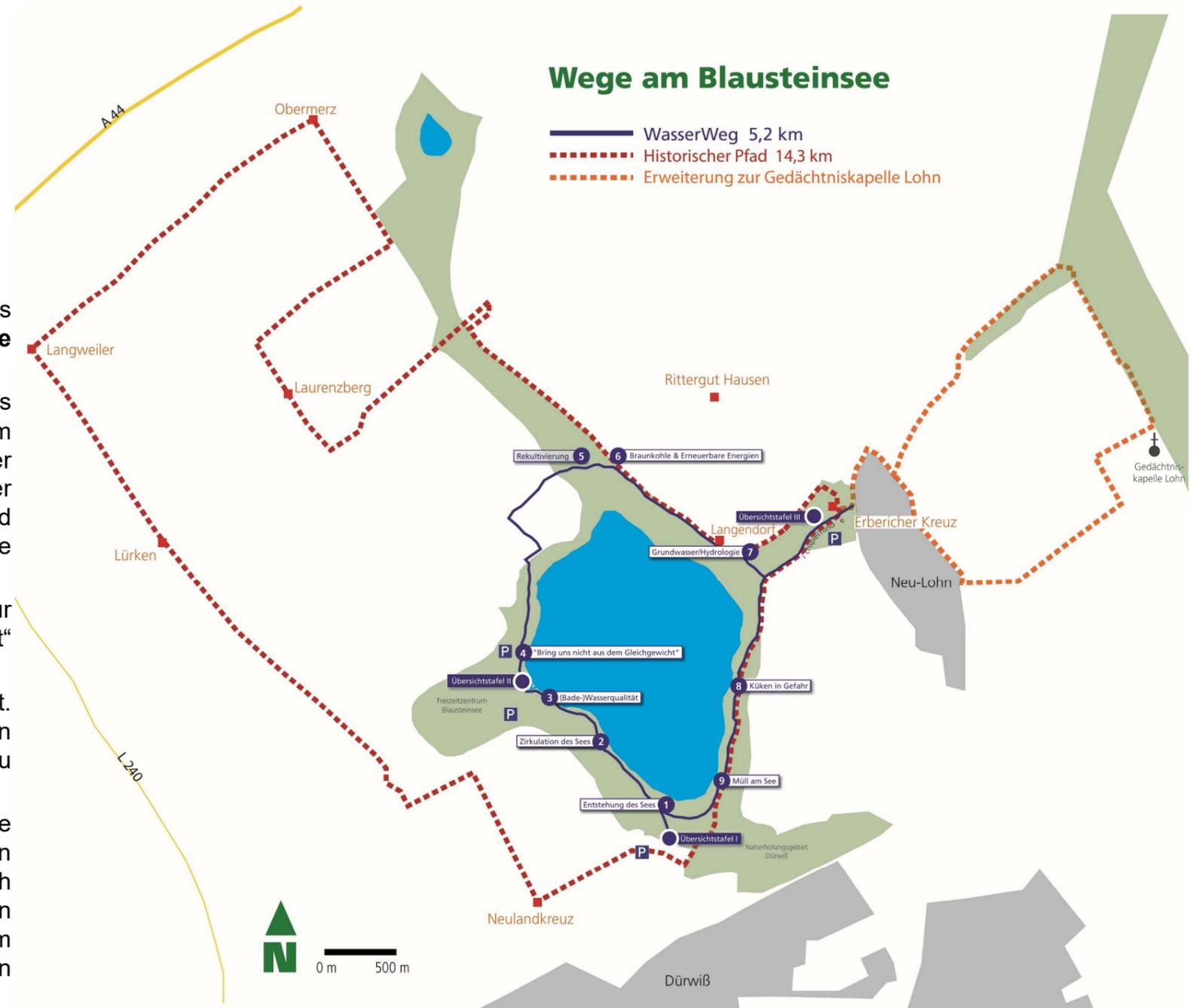
Christine Englerth war eine der führenden Unternehmerpersönlichkeiten des Aachener Reviers und Stammutter des Eschweiler Bergwerks-Verein. Nach Ihrem Tod erfolgte am 19.5.1838 die offizielle Gründerversammlung des Eschweiler Bergwerks-Verein (EBV). Der EBV blieb über 150 Jahre eine der bedeutendsten Aktiengesellschaft der Aachener Region. Der Raum Eschweiler wird auch als Wiege des Ruhrgebiets bezeichnet, hier gründeten sich Firmen wie Hoesch-Söhne und Thyssen.

Um 1905 begann in der Region der Braunkohleabbau zur Erzeugung von Brennstoff und Stromerzeugung. Durch den Tagebau „Zukunft“ mussten viele Dörfer für die Braunkohlegewinnung weichen.

Diese sind hier auf der Karte auf dem **Historischen Pfad** (14,3 km) eingezeichnet. Dazu kommen Kulturdenkmäler wie das Rittergut Hausen und die Kirche in Lohn. An der Gedächtniskapelle (siehe Karte) ist am Aussichtspunkt ein Blick in den Tagebau Inden möglich. Dort soll der nächste große Tagebaurestlochsee entstehen.

Die Erneuerbaren Energien sind, wie man hier ringsherum erkennen kann, die Zukunft der Region: Viele Windkraftanlagen sind ein sichtbares Zeichen für den Wandel in der Region. Hinzu kommen Biogas- und Solar-Anlage als auch Geothermie-Planungen, die zeigen, dass hier im Gebiet die Energiewende voran geht. Die Energiegewinnung aus Braunkohle wird voraussichtlich im Jahre 2030 im hiesigen Raum zu Ende gehen und die erneuerbare Energien werden den Bedarf an Energie liefern.

Wie die Tagebaue, Restseen und Kraftwerke formen auch die Windkraftanlagen nun das Landschaftsbild dieser Region.



Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank Die Eschweiler Bank



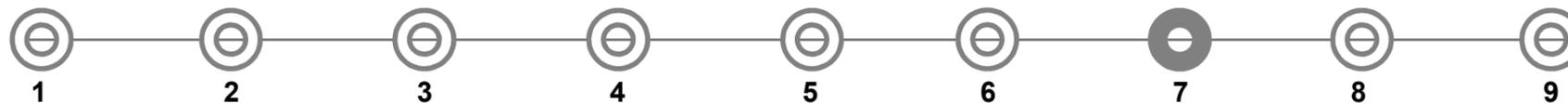
avv Aachener Verkehrsverbund

Viele weitere Informationen zum Blausteinsee, dem hist. Pfad und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





Hydrologie & Grundwasser

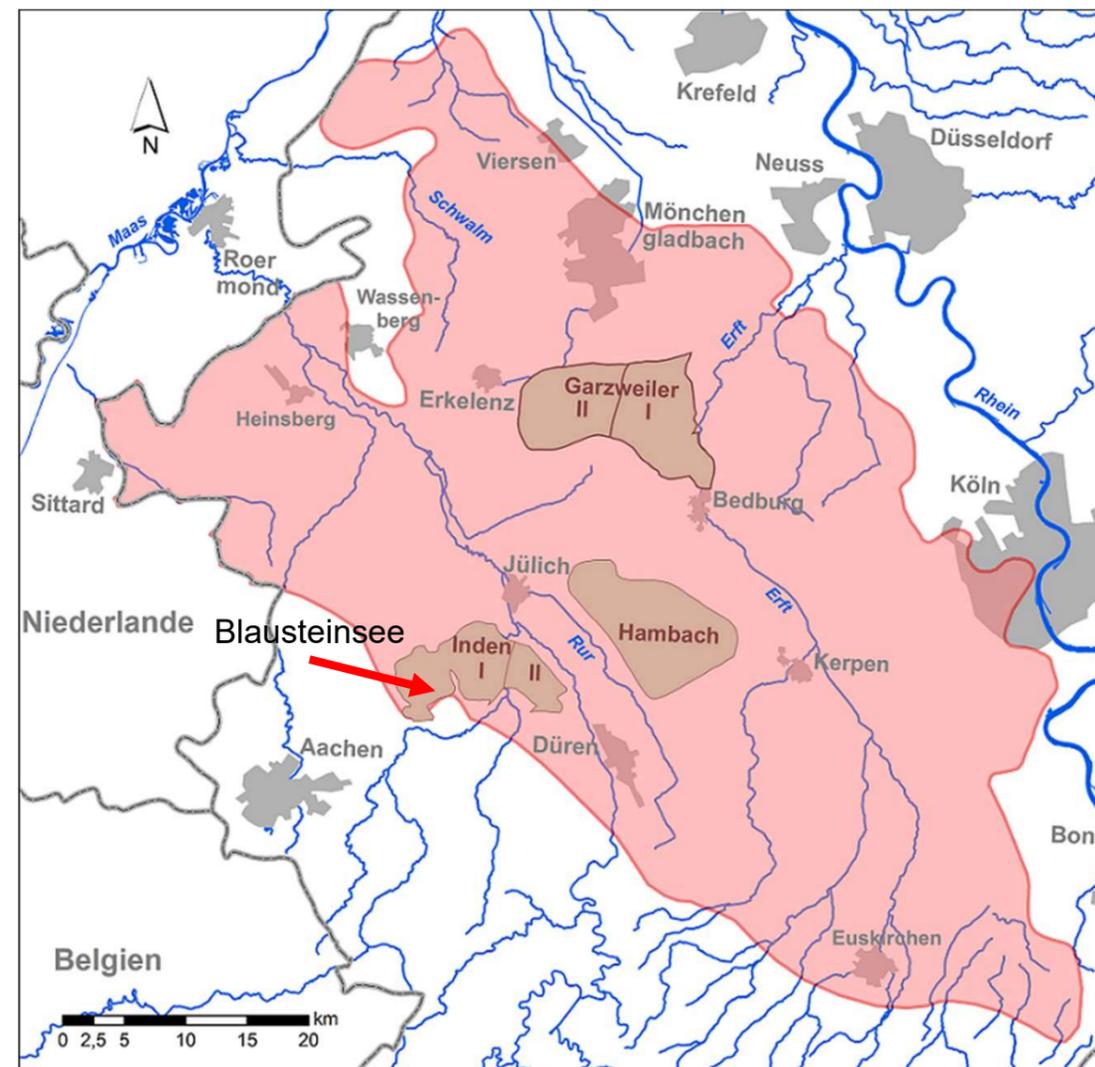


Der Blausteinsee ist, wie bereits auf den vorherigen Informationstafeln erläutert, als Tagebaurestloch des Tagebaus Zukunft-West entstanden. Da der **Grundwasserspiegel** in der Region stets durch die anderen noch aktiven Tagebaue beeinflusst ist, hat der See keinen natürlichen Zulauf durch das Grundwasser. Somit wurde der See über 11 Jahre lang mit über 76 Mio. m³ Wasser mit künstlich mit Pumpen befüllt. Im Jahr 2004 erreicht der See seine heutige Ausdehnung.

Die Absenkungen des Grundwassers betragen im Bereich der Tagebaue mehrere hundert Meter (bis über 500 m) und nehmen mit zunehmender Entfernung von ihnen ab. Der **Absenkungstrichter im Rheinischen Braunkohlerevier** umfasst ein Gebiet von über 3000 km² (Grafik, Stand 2010).

Der westlich vom Tagebau Inden I liegende Bereich ist der Bereich des ehemaligen Tagebaus Zukunft-West und damit das Gebiet des heutigen Blausteinsees, der damit stets im Absenkungsbereichs der Tagebaue liegt.

Die für die Trockenhaltung der Tagebaue des Rheinischen Braunkohlenreviers notwendige Grundwasserentnahme hat noch weitere Folgen für den Wasserhaushalt – u.a. für die im Revier liegenden Feuchtgebiete, wie das FFH-Gebiete Schwalm-Nette. Für weitere Informationen zu den hydrologischen und hydrogeologischen Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen siehe auf unserer Webseite per QR-Code.



Grundwasser beeinflusstes Gebiet im Rheinischen Revier (RWE, 2010)

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



avv
Aachener Verkehrsverbund

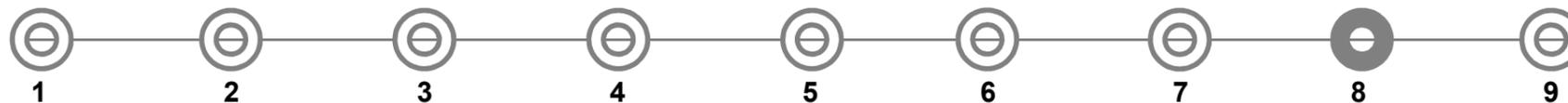
Viele weitere Informationen zum Blausteinsee, der Grundwasserabsenkung und dem WasserWeg findest du, wenn du den QR-Code einscannst:





WasserWeg Blausteinsee

Küken in Gefahr



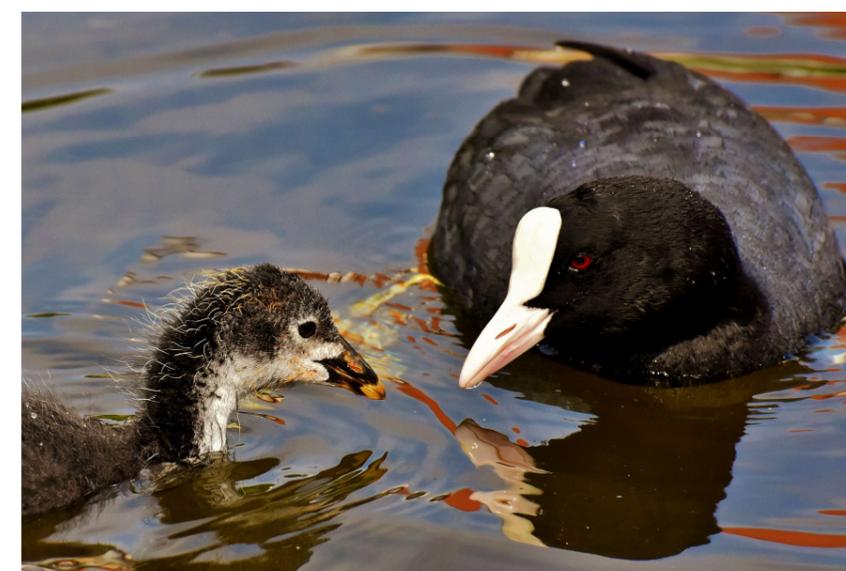
Herr und Frau Bläshuhn suchten ein neues Heim. Sie guckten sich am Blausteinsee um und er gefiel ihnen sehr gut. So beeilten sich Herr und Frau Bläshuhn, ein schönes, großes Nest zu bauen. Einige Zeit später, die Sonne schien schon hell und warm, bekamen sie drei Küken. Bläsi, Bläso und Bläsko. Mit dem schönen Wetter kamen aber auch immer mehr Besucher. Menschen und Vierbeiner.

Die Drillinge wollten langsam fliegen lernen. Als die Eltern auf Futtersuche waren, wollten sie mutig alleine aus dem Nest gehen. Sie waren gerade einige Schritte vom Nest entfernt, da kam ein riesiges vierbeiniges Ungetüm auf sie zu. **Es bellte laut und kam mit seiner großen Schnauze ganz nah heran. Bläsi schrie ganz laut: „Maammaa!!!“ und weinte bitterlich.** Bläso kam und nahm sie schnell am Flügel und zog sie weg. Kaum war das Ungetüm weg, folgte ein neues, ein Zweibeiner. Und Bläsi fing wieder an zu weinen. Endlich kamen die netten Nachbarn Herr und Frau Ente. Sie vertrieben den Zweibeiner mit lautem Geschnatter und Flügelschlagen.

Und dann kamen auch endlich Herr und Frau Bläshuhn nach Hause. Sie trösteten ihre drei Küken und gaben ihnen etwas zu essen. Da sagte Frau Bläshuhn: „Ach Mann, ich fühle mich hier nicht mehr wohl, und immer mehr Nachbarn packen und suchen sich ein neues Heim. Wir können hier nicht in Ruhe unsere Kinder groß ziehen. Kommt, wir ziehen auch weiter. Hier sind zu viele Ungeheuer. Aber wo sollen wir hin?“

Bitte helft den Vogelfamilien. Lasst Eure Hunde an der Leine und bleibt auf den Wegen!

Vielen Dank.



Blässhuhn mit Küken

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



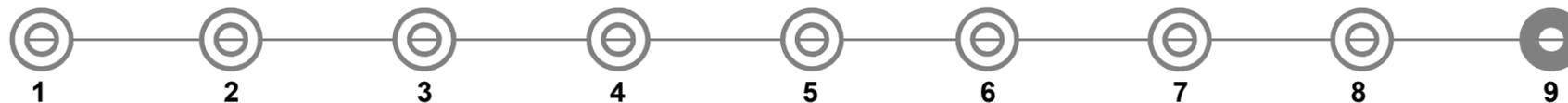
avv
Aachener Verkehrsverbund

Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest, wenn du den QR-Code einscannst:





Müll am See



Hi, wir sind's: Julia und Georg.

Warum wir einen Plastiksack dabei haben? Wir kommen gerade vom **Plogging**. Ist gerade der neueste Trend.

Noch nie gehört?

Das ist wie Jogging, aber mit Müll sammeln dabei.

Echt jetzt – wenn wir auf unserer Jogging-strecke irgendwo Müll liegen sehen, heben wir ihn auf und nehmen ihn mit.

Das ist 'ne zusätzliche Challenge beim Laufen: langsam machen, in die Knie gehen, Müll aufsammeln, wieder hoch und weiter geht's. Echt anstrengend, aber macht Spaß. Und für die Umwelt ist das allemal gut.

Besonders hier am Blausteinsee liegt 'ne ganze Menge Müll rum.

Ist doch ein gutes Gefühl, sein Hobby auszuüben und dabei noch was Gutes für die Umwelt zu tun, oder?



Plogging – 2018 in Kent, United Kingdom
Funk Dooby from Kent, UK (Wikimedia Commons)



Müll in der Natur

Gefördert von der



Unterstützt von



Raiffeisen-Bank
Die Eschweiler Bank



avv
Aachener Verkehrsverbund

Viele weitere Informationen zum Blausteinsee und dem WasserWeg findest, wenn du den QR-Code einscannst:

