

Wie Gestein das Wasser lenkt

Die Ecker im Nationalpark Harz ist ein historischer Grenzfluss: Herzogtum Braunschweig hier im Westen (heute Niedersachsen) und Königreich Preußen gegenüber (heute Sachsen-Anhalt). Nach dem Zweiten Weltkrieg war die Grenze noch passierbar. Erst mit dem Mauerbau (1961) wurde sie bis zur friedlichen Revolution 1989 in der DDR undurchlässig. Doch welche Faktoren beeinflussen den Lauf dieser natürlichen Grenze? Geologen können es erklären.

Westlich des Königsbergs, einer Nebenkuppe des Brockens, liegt die Quelle in der Nähe des Eckersprungs; Hochmoore auf Granit bestimmen die Szenerie. Durch das nahezu verwitterungsresistente Gestein folgt die Ecker dem steilen Gefälle gen Norden. Unweit der Südspitze des heutigen Stausees trifft sie dann auf eine geologische Grenze. Die dort anstehenden Gesteine des Eckergneiskomplexes verwittern leichter. Ihre Schieferflächen bieten dem Wasser eine gute Angriffsfläche. So konnte die Ecker eine Talmulde ausräumen. Wo ihr heute die Staumauer im Wege steht, trifft die Ecker auf eine weitere geologische Einheit: den Harzburger Gabbro. Es handelt sich fortan erneut um Gesteine hoher Verwitterungsresistenz. Zwangsläufig verengt sich das Tal wieder. Mit so eingegengtem

Abfluss bot die Talmulde im Eckergneiskomplex die optimalen natürlichen Voraussetzungen für den 1939 begonnen Bau der Eckertalsperre.

Wie die Talsperre unser Leben beeinflusst

Der Oberharz zählt zu den niederschlagsreichsten Gebieten Deutschlands. Regnet es während der Schneeschmelze, strömt sehr viel Wasser hangabwärts. Ehe 1943 die Talsperre fertig war, suchte wiederholt Hochwasser die Gemeinden im Harzvorland heim. Mit fortschreitender Industrialisierung, wachsendem Wohlstand und dem Bau von Wasserleitungen bis in jedes Haus, stieg der Wasserbedarf. Zudem treiben Stoffeinträge aus der Landwirtschaft die Nachfrage nach sauberem Trinkwasser aus dem Harz. Um das natürliche Einzugsgebiet der Ecker für die Trinkwassergewinnung zu erweitern, wurde 1954 bis 1956 der westlich des Eckertals fließende Fuhlerlohnsbach durch Rohrleitungen mit der Talsperre verbunden. In einer Wehranlage wird der Bach dazu zunächst gestaut. Ein Teil des Wassers bleibt dem natürlichen Lauf des Baches vorbehalten, der andere Teil wird in den Eckerstausee umgeleitet. Die aus Erosionsschutzgründen



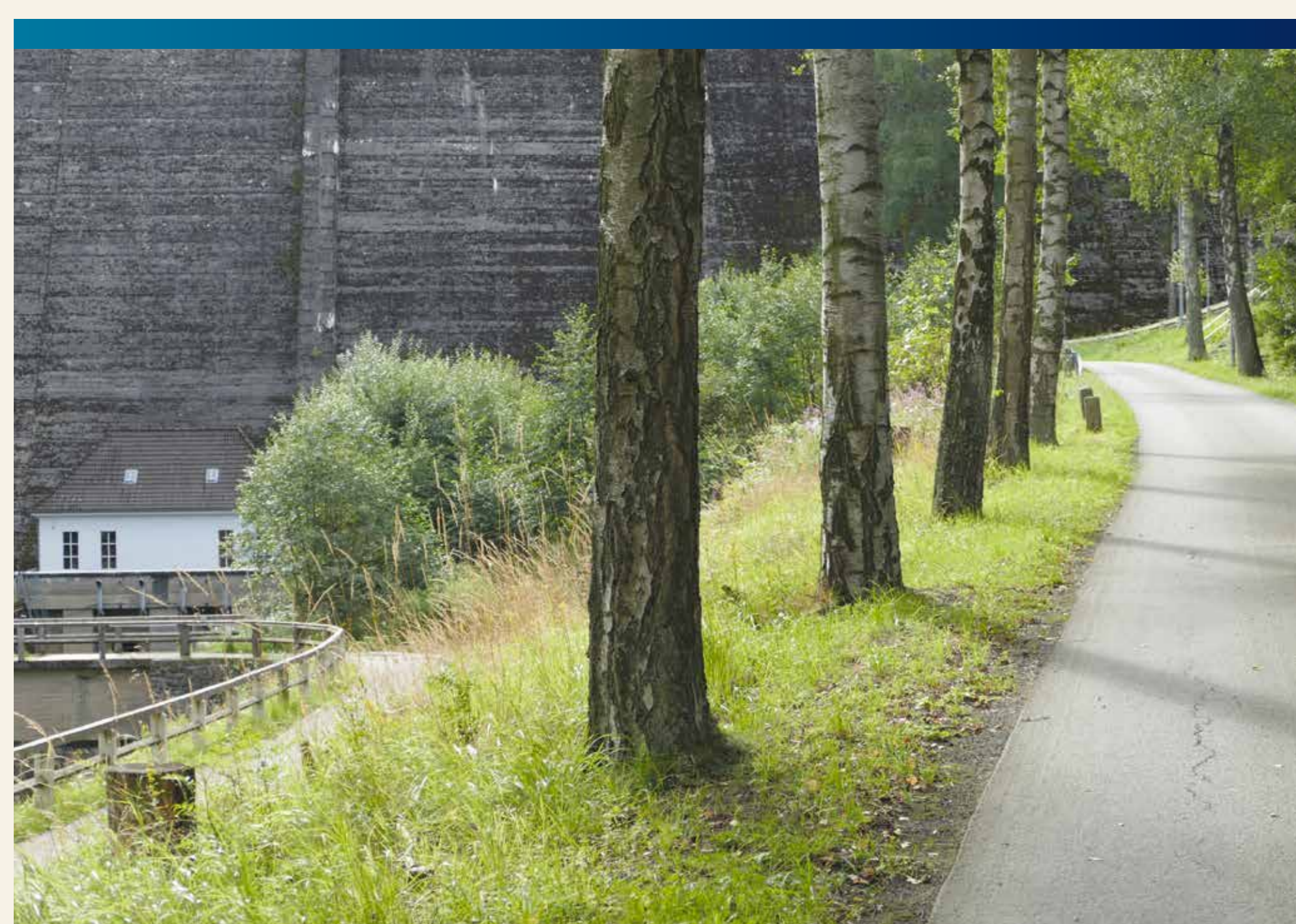
Stauwehr des Fuhlerlohnsbaches
Weir of the Fuhlerlohns Creek



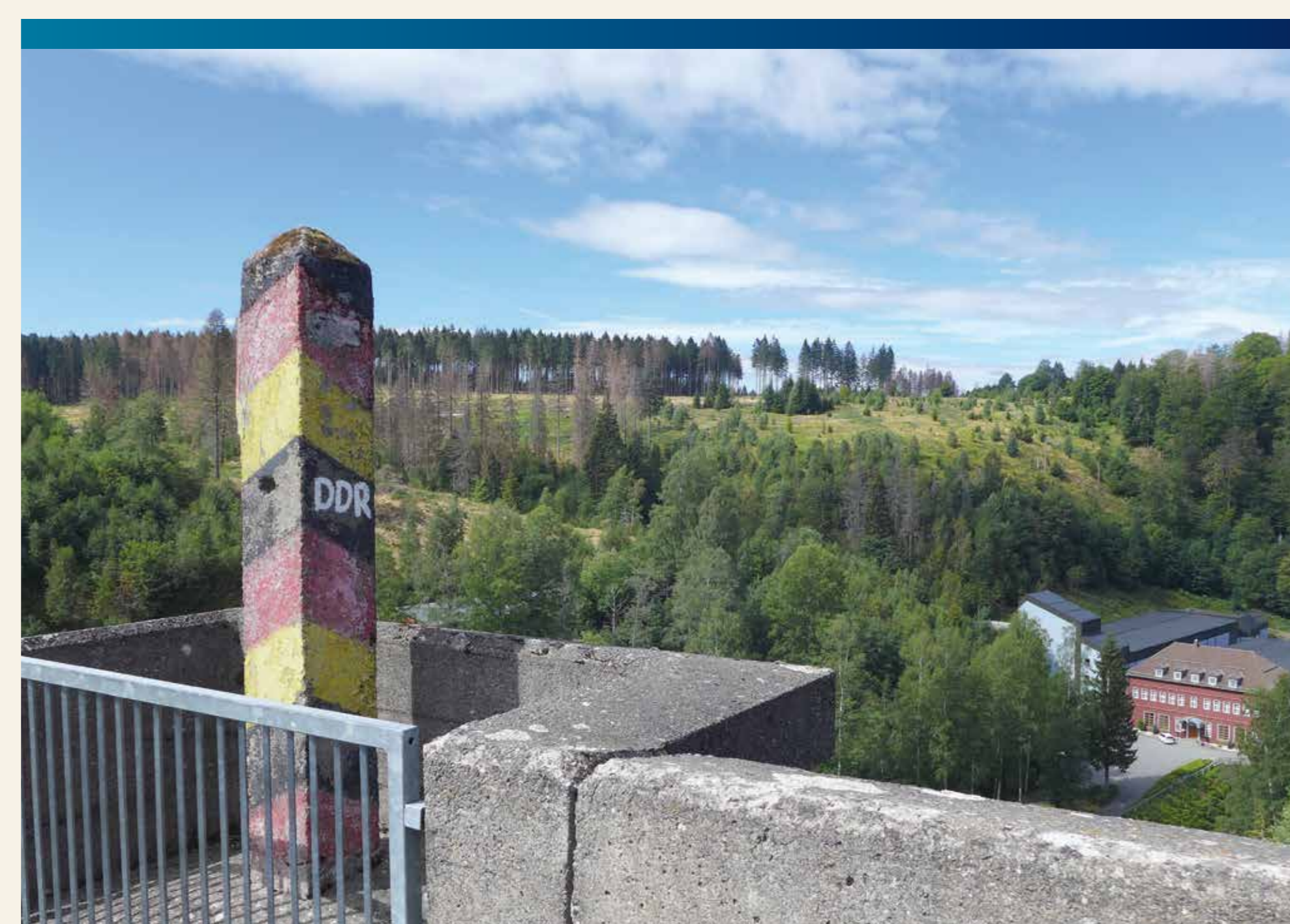
Zuflussrinne zur Überleitung des Fuhlerlohnsbaches
Diversion channel of Fuhlerlohns Creek

dafür erforderliche Zuflussrinne ist bei Niedrigwasserstand am Westufer des Stauseebeckens sichtbar. Dessen Wassereinzugsgebiet wurde somit um 2 auf 19 km² erhöht. Unterhalb der Staumauer wird das Wasser aufbereitet. Auf dem Weg dorthin treibt es Turbinen zur Stromerzeugung an. Eine etwa 78 km lange Fernwasserleitung transportiert das aufbereitete Trinkwasser anschließend nach Goslar, Braunschweig und Wolfsburg. Bitte verhalten Sie sich im Wassereinzugsgebiet so, als wollten Sie selbst aus dem Eckerstausee trinken!

The divide separating the Elbe and Weser drainage basins is located not far from the source of the Ecker. To begin with, the Ecker flows over erosion-resistant granite. Subsequently, it flows over the less erosion-resistant Eckergneiss complex where it has been able to create a river valley. Further downstream it encounters Harzburg gabbro which, in contrast, is very resilient. As a result, the river valley narrows once more, which provided ideal geological conditions for construction of the Ecker Valley Dam between 1939 and 1943. In order to increase the quantity of drinking water, the water of Fuhlerlohns Creek, to the west of the Ecker, is impounded by a weir with some of it being diverted to the dam. The diversion channel can be seen on the western shore at times of low water. As well as supplying drinking water, the dam also helps protect against flooding and is used for the production of electricity. Please help to protect the area from pollution!



Staumauer landseitig
Dam from the land side



Wasserwerk von der Staumauer gesehen mit hist. Grenzsäule
Waterworks seen from the dam with hist. boundary column



Kostprobe gefällig?
Want a taste?

Text: Esther Czymoch & Dr. Klaus George • Fotos: Dr. Klaus George • Englische Übersetzung: Darren Mann
Gestaltung: design office - Agentur für Kommunikation GmbH, Bad Harzburg • Druck: Hering Gravuren und Werbetechnik, Quedlinburg
© Regionalverband Harz e. V. Quedlinburg 2022. Alle Rechte vorbehalten.

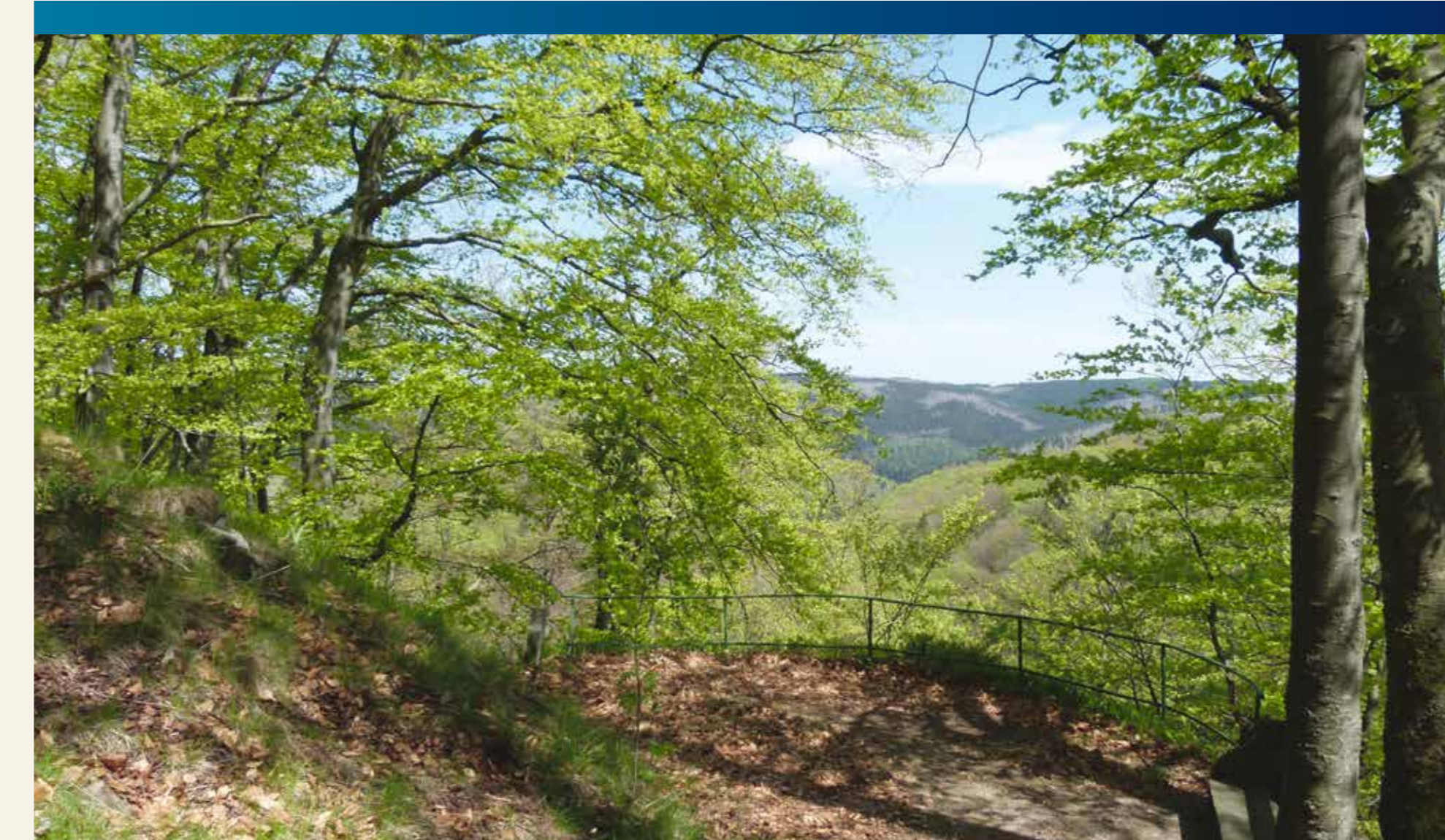
Wandergebiet Eckertal

Von der Quelle bis zur Mündung

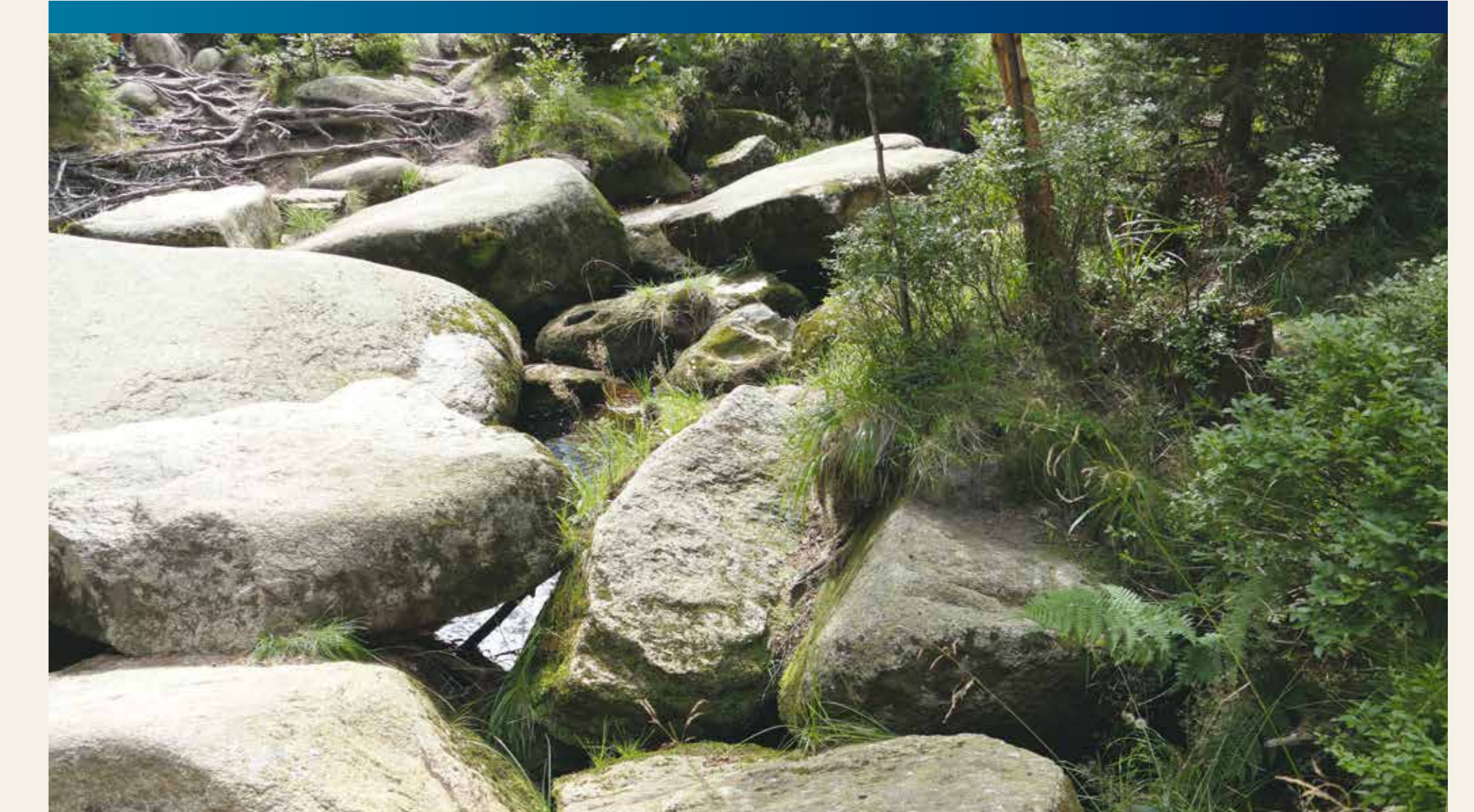
... ist die Ecker mit ihrer Aue ein wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie ist deshalb Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 und bis zum Harzrand durch den Nationalpark, im Harzvorland als Naturschutzgebiet geschützt. Überall gilt hier ein Wegegebot. Zahlreiche Wanderwege bieten herrliche Naturerlebnisse. Wer nicht das gesamte, rund 26 km lange Eckertal auf einmal durchwandern will, dem bieten sich viele Möglichkeiten. Zum Eckersprung (Stempelstelle 136 der Harzer Wandernadel) empfehlen wir von der Luisenbank startend beispielsweise folgende Rundwanderung: Harzklub-Wanderweg 11 Abschnitt B-J-K (Eckersperre-Pionierweg-Lorenzbrücke-Eckersprung, ca. 9 km) und zurück über die Rangerstation Scharfenstein (35F-11C). Jeglichen Anstieg vermeidend, geht es in Richtung nördliches Harzvorland, wo die Ecker bei Wiedelah die Oker erreicht. Unsere Empfehlung: Kurz vor Erreichen des Waldspielplatzes am Molkenhaus in östliche Richtung den anfangs durch die Wiese verlaufenden Braunschweiger Weg wählen. Der führt hinab ins Eckertal. Alternativ gelangen wir dorthin auch vorbei am Wasserwerk unterhalb der Stau-mauer. Weiter geht es dann auf dem Harzer Grenzweg (G) über die Käsewieter Brücke bis zum Jungborn-Platz im Ort Eckertal (Gesamtstrecke ca. 10 km). An Wochenenden fahren von dort Busse in Richtung Bad Harzburg. Über Möglichkeiten, an einem weiteren Tag dem Grenzfluss Ecker bis zur Mündung in die Oker zu folgen, informiert der Regionalverband Harz im „NATURA Tipp 14 – Harly, Ecker und Odertal bei Vienenburg“ (Bestellung oder Download: www.harzregion.de). Ohne Eile in drei Stunden zu schaffen, ist die Umrundung des Eckerstausees: in Uhrzeigerrichtung geht's über die Staumauer, vorbei an der Stempelstelle 1 der Harzer Wandernadel und am Denkmal für HERMANN VON FRANKENBERG (1865-1931), dann dem Stauseeweg zur Eckerquerung folgen. Von der geht es auf dem Pionierweg zurück.



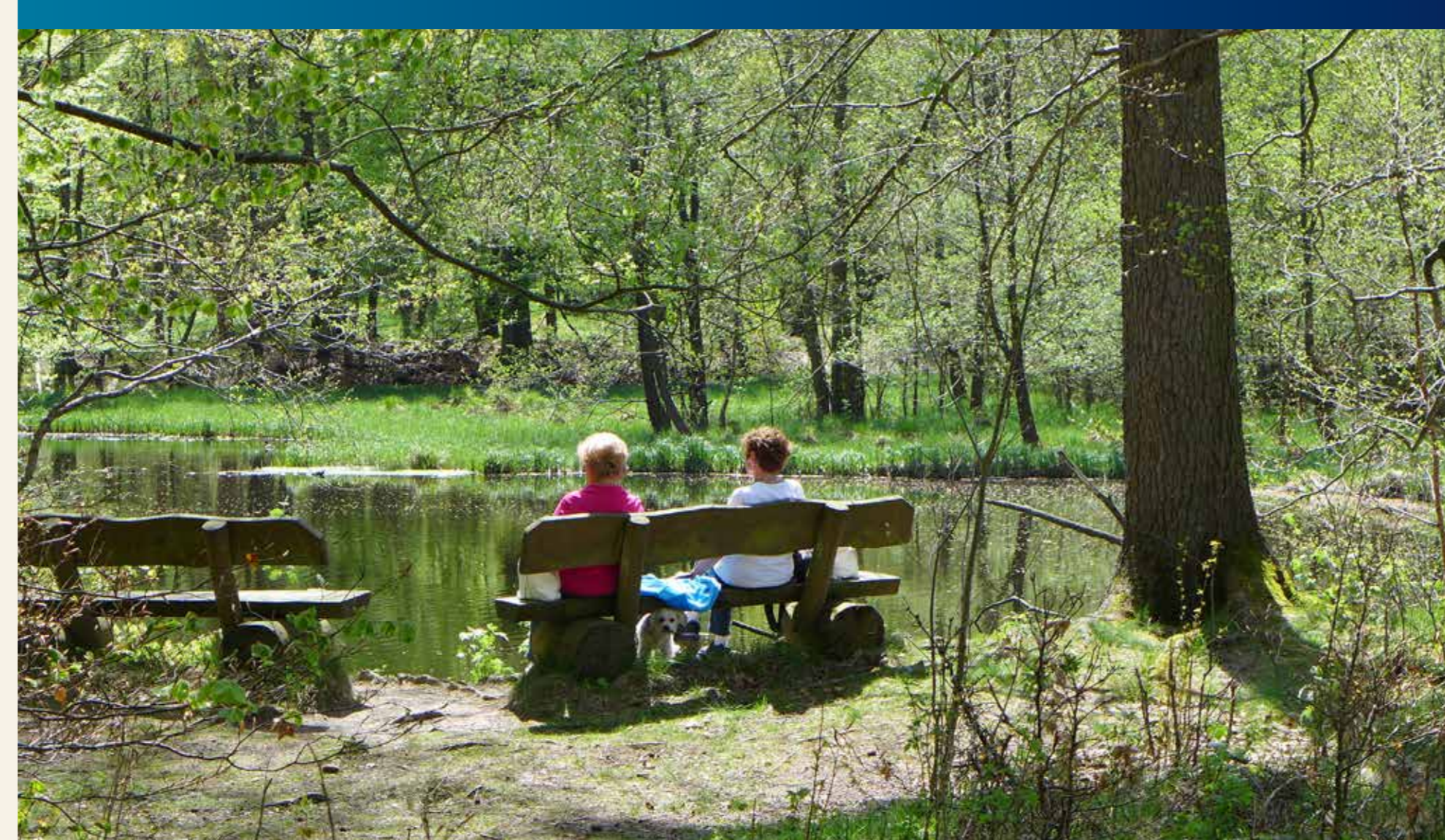
Am Eckersprung: Nationalpark-Schutzhütte mit Stempelstelle



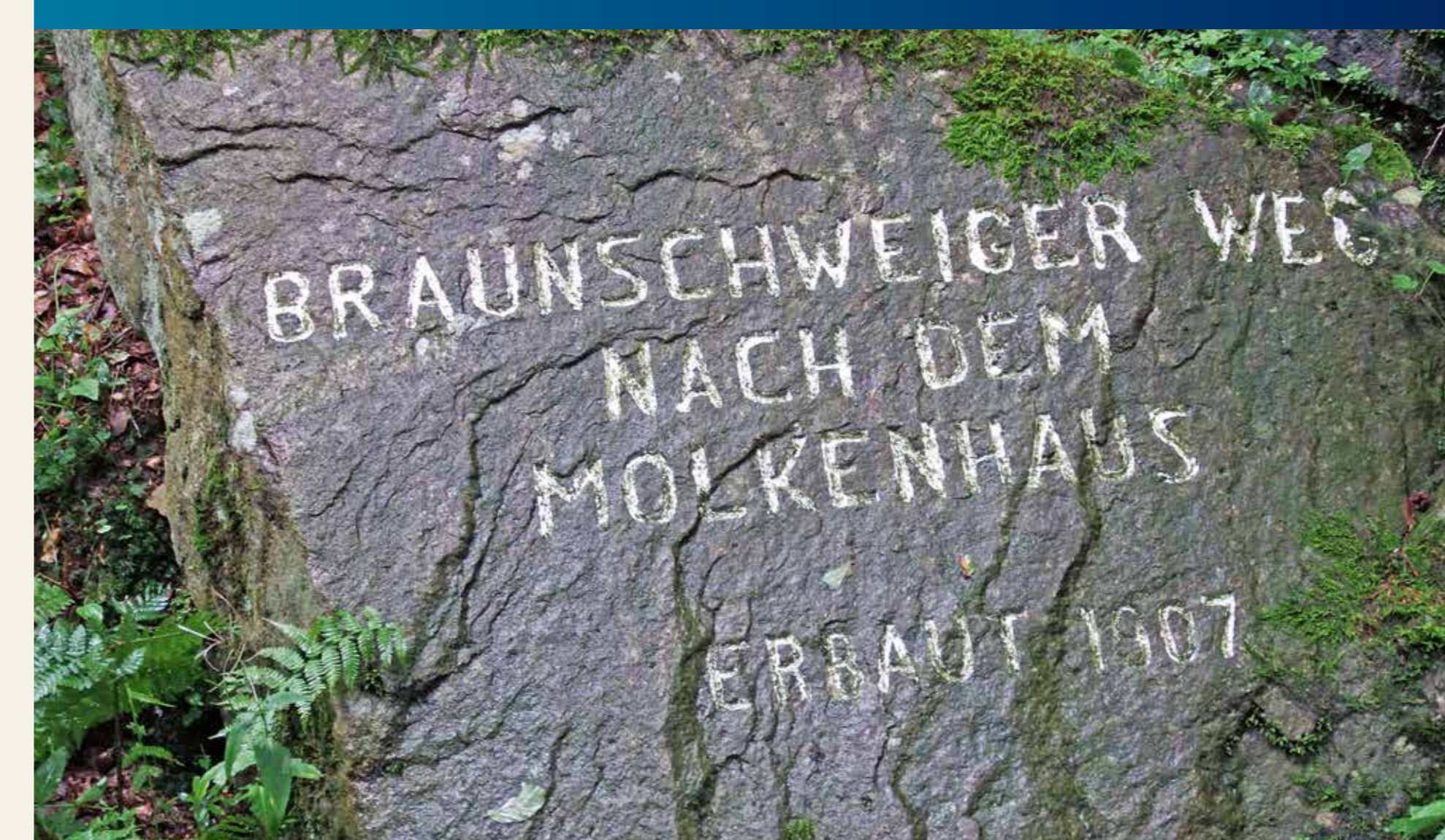
Oberhalb des Braunschweiger Wegs: Aussichtspunkt Muxklippe



Auf Trittsteinen: Granitblöcke als Eckerquerung



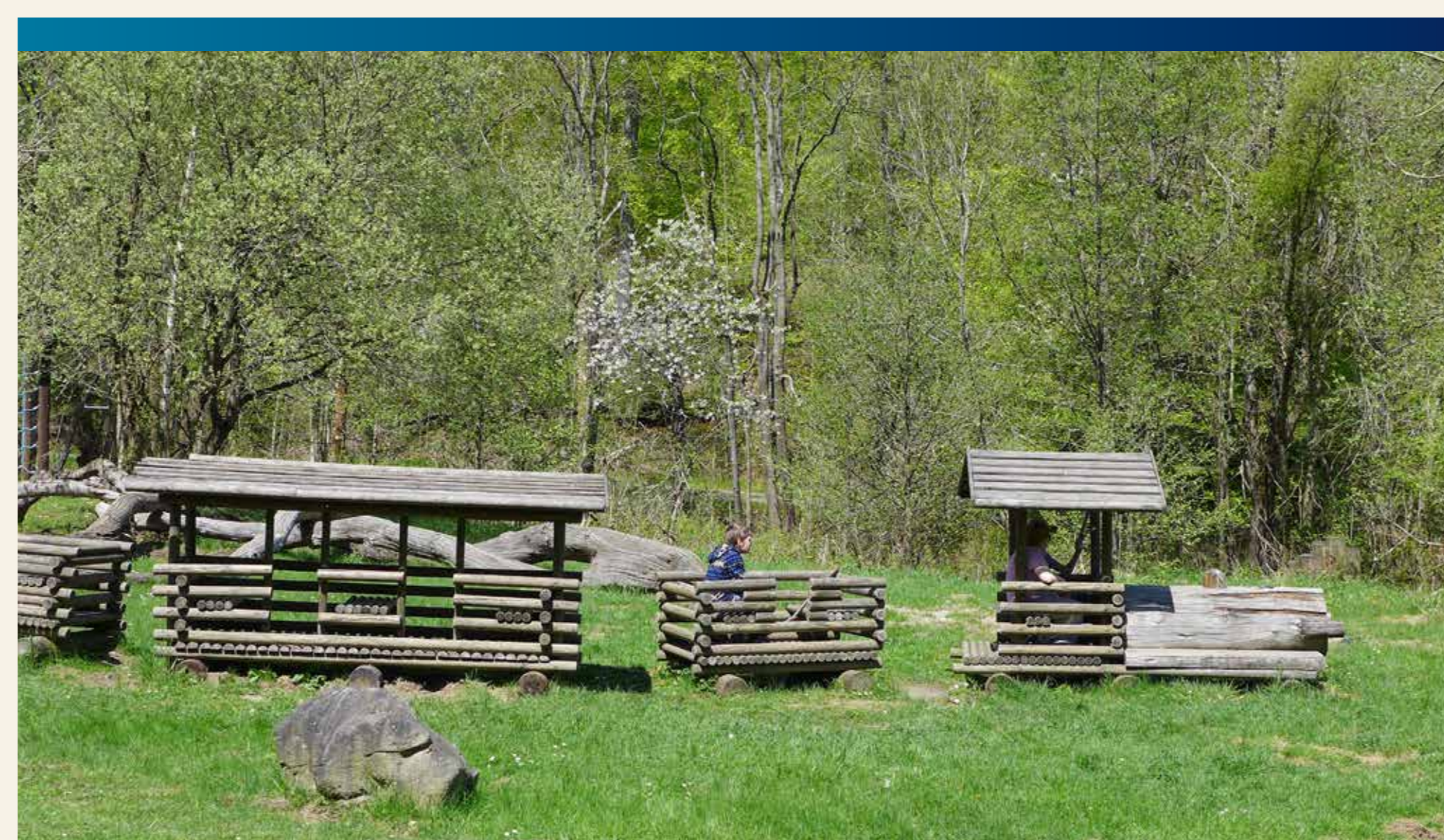
Am Molkenhaus: Haselteich



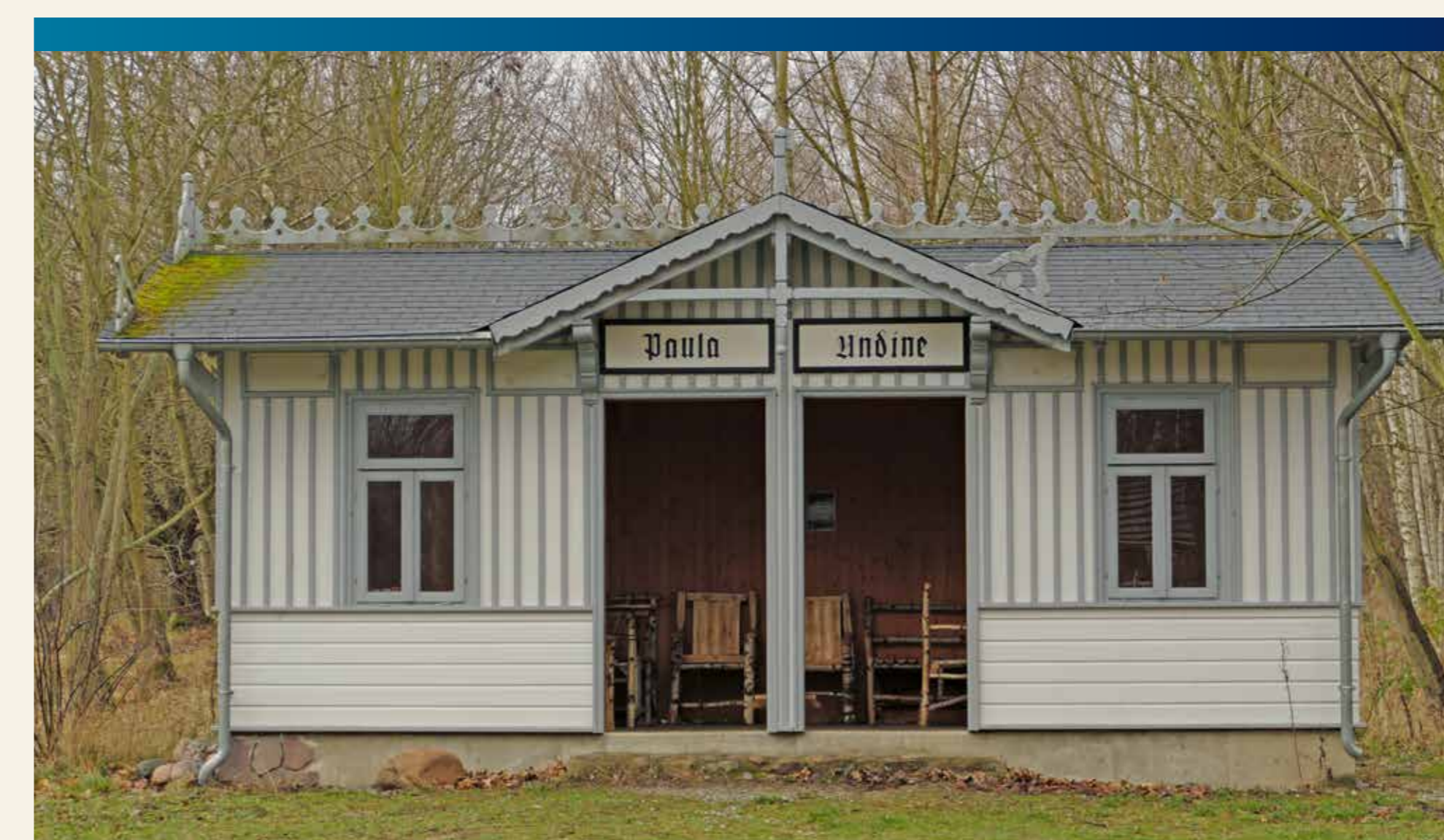
Im Eckertal: Markierung des 1907 eröffneten Wanderweges



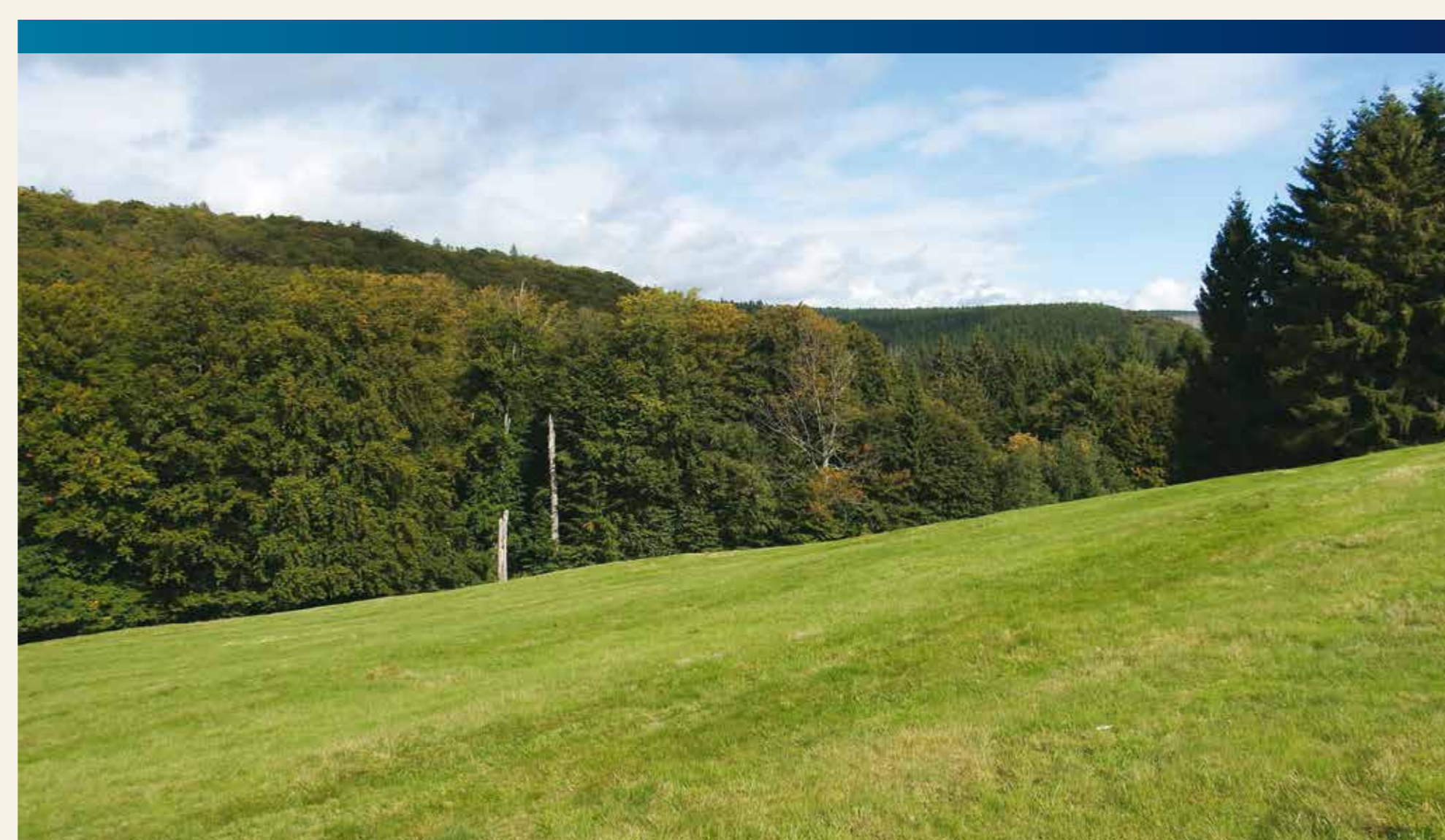
Am Pionierweg: Signatur der Erbauer



Richtung Molkenhaus: Nationalpark-Waldspielplatz



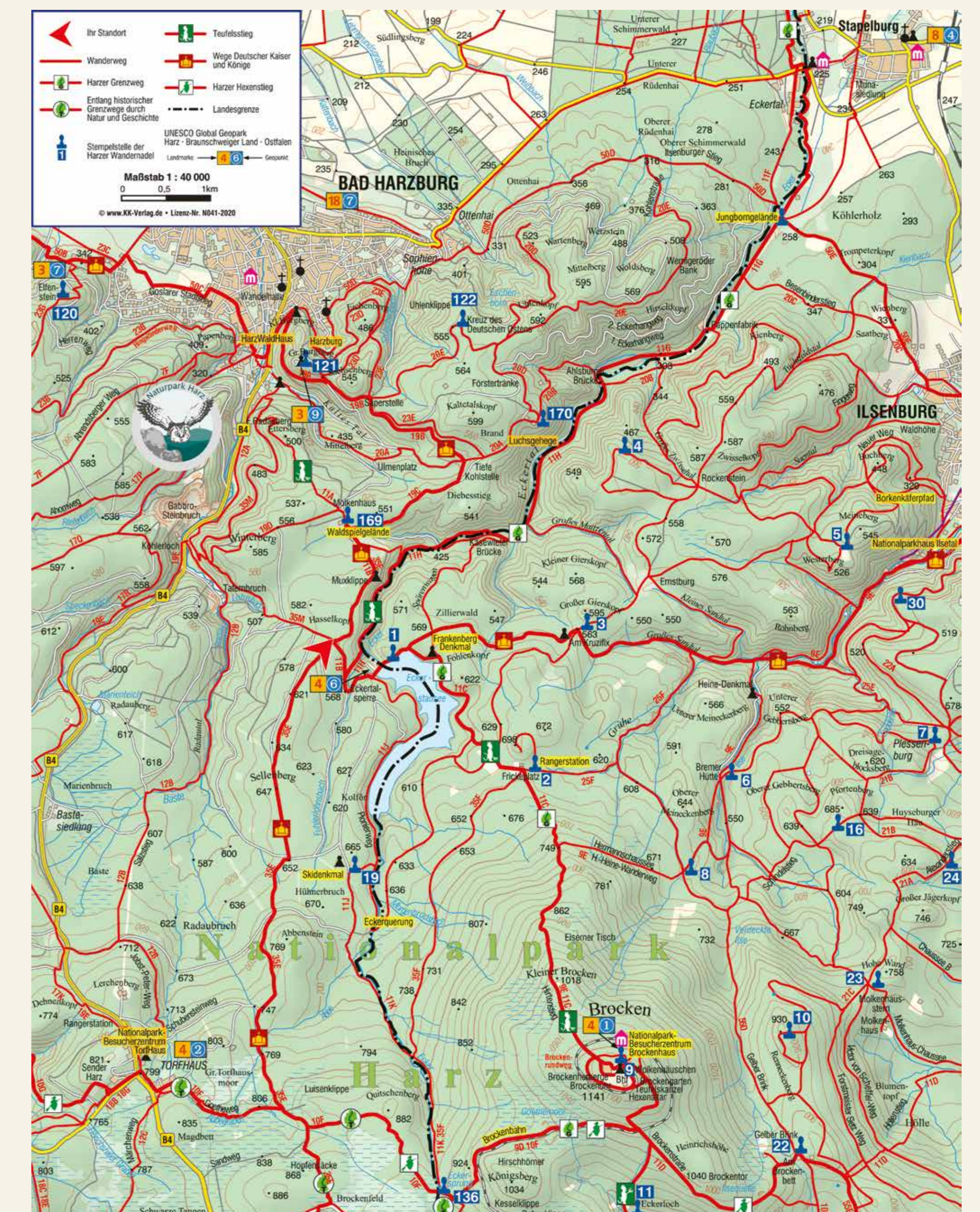
Auf dem Jungborn Gelände: restauriertes „Lichtlufthäuschen“



Am Nationalpark-Waldspielplatz: Bergwiese



Vom Stauseeweg: Blick zur Staumauer



Text & Fotos: Dr. Klaus George
Gestaltung: design office - Agentur für Kommunikation GmbH, Bad Harzburg • Druck: Hering Gravuren und Werbetechnik, Quedlinburg
© Regionalverband Harz e. V., Quedlinburg 2022. Alle Rechte vorbehalten.