

H.14.M Nahe

GK: 2540000000

Erhebungsdatum: 11.04.2007

GA: 975 - 976

TK25 Blatt Nr. 6309 Birkenfeld-Ost

Kenndaten

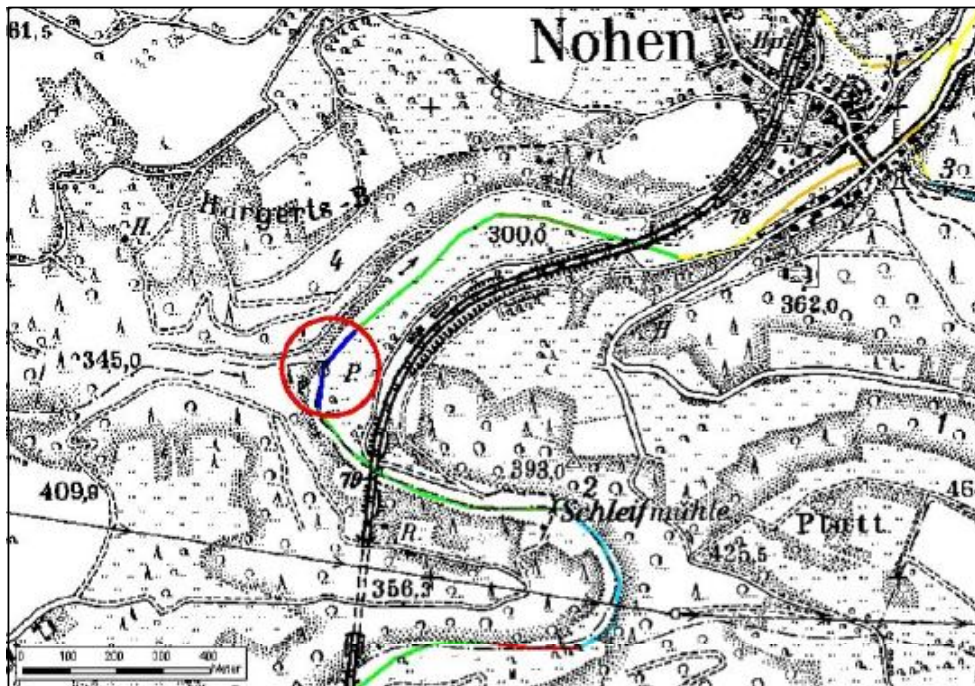
Gewässertyp:	Mäandertalgewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	200 m
Mittlere Gewässerbreite:	10,0 m
Talgefälle:	sehr niedrig
Mittlere Höhe ü. N.N.:	300 m (Unterlauf)
Gewässerlandschaft:	Rotliegende Magmatite
Strukturökoklasse:	1 (naturnah)

Gewässerbeschreibung

Mit einer Mittelwasserspiegelbreite von etwa 10 m gehört die Nahe zu der Klasse der mittelgroßen Gewässer. Dementsprechend beträgt die Länge des kartierten Abschnitts 200 m. Zwischen den Gewässerabschnitten 975 und 976 befindet sich ein Pegel an der linksseitig befindlichen Felswand. Die Linienführung ist schwach geschwungen und durch die Talform vorgegeben. Anstehender Fels, Blöcke und Steine bilden das dominierende Sohlensubstrat. Bedeutende Mengen an Sand, Kies und Schotter tragen zu einer sehr großen Substratdiversität bei. Zwei Kehrwasserflächen, ein Stillwasserpool, ein durchströmter Pool, drei Tiefrippen sowie Schnellen und Rauschflächen charakterisieren die Sohlenstruktur. Totholz und Sturzbäume werden durch die hohe Strömungskraft der Nahe abtransportiert und fehlen im kartierten Abschnitt fast vollständig. Am linken felsigen Ufer, oberhalb des Pegelstandes ist naturbedingt praktisch kein Uferbewuchs vorhanden. Unterhalb des Pegelstandes und stellenweise am rechten Ufer steht ein bodenständiger Wald. In unmittelbarer Gewässernähe, am rechten Ufer erstreckt sich Grünland.



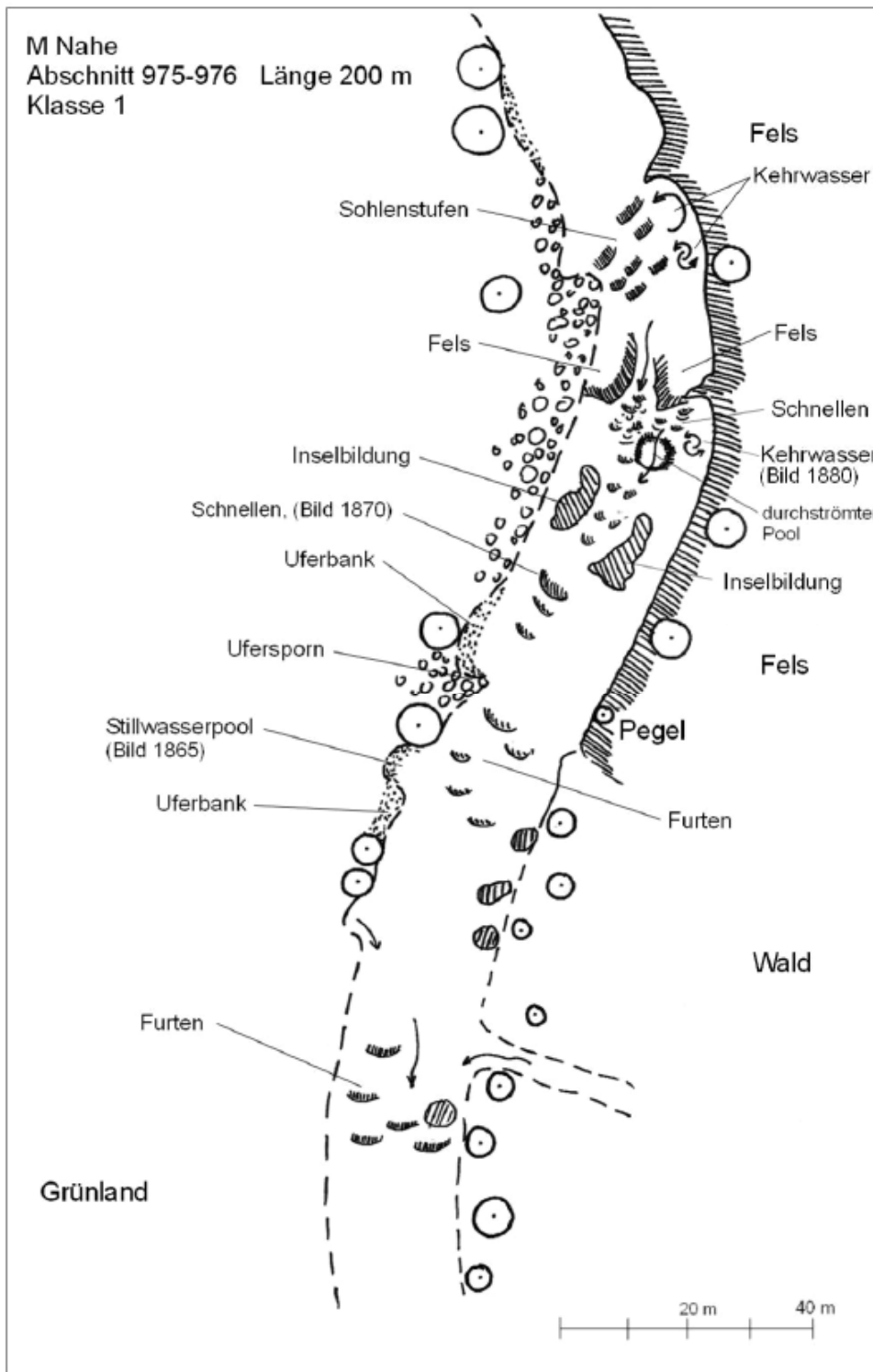
Charakteristische Ansicht



Lage des kartierten Abschnitts (Strukturkarte 1999)



Luftbild Nahe, Abschnitte 975 - 976



Freihandskizze



Bild 1865: Stillwasserpool



Bild 1870: Schnellen (Foto: ProLimno)

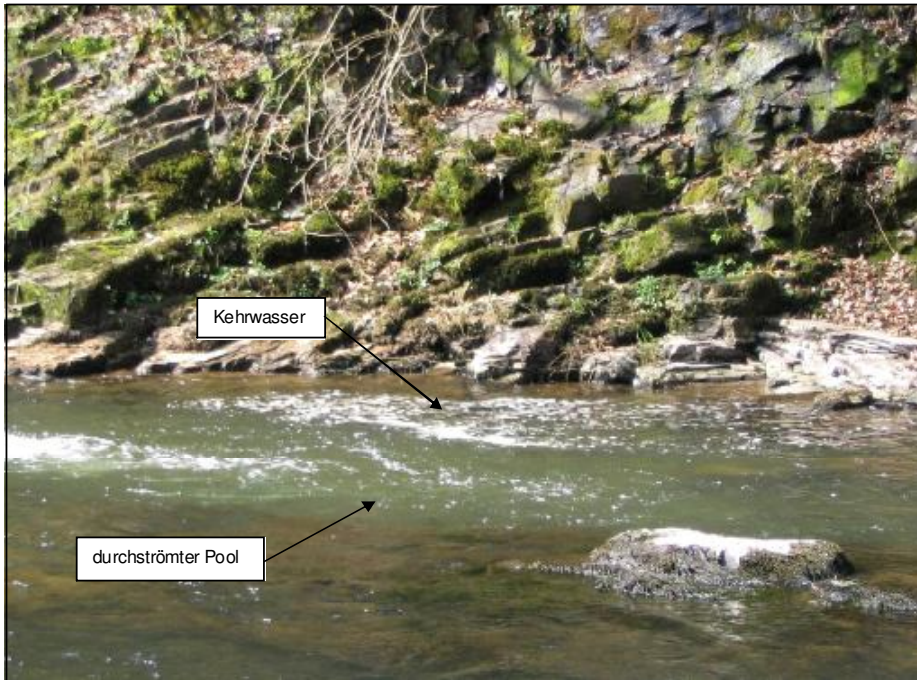


Bild 1880: Durchströmter Pool und Kehrwasser

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Laufentwicklung	Laufkrümmung	x
	Krümmungserosion	x
	Längsbänke	3
	Besondere Laufstrukturen	2
Längsprofil	Querbauwerke	x
	Rückstau	x
	Verrohrung	x
	Querbänke	2
	Strömungsdiversität	1
	Tiefenvarianz	1
Querprofil	Profiltyp	1
	Profiltiefe	1
	Breitenerosion	1
	Breitenvarianz	6
	Durchlässe	x
Sohlenstruktur	Sohlensubstrat	x
	Sohlenverbau	x
	Substratdiversität	1
	Besondere Sohlenstrukturen	1
Uferstruktur	Uferbewuchs	1
	Uferverbau	x
	Besondere Uferstrukturen	2
Gewässerumfeld	Flächennutzung	x
	Gewässerrandstreifen	1
	Sonstige Umfeldstrukturen	x

Ergebnisse der Wasserläufer

(S. Schleich)

GK: 2540000000

GA: 975 - 976

TK25 Blatt Nr. 6309 Birkenfeld-Ost

Erhebungszeitraum:

von 28.04.2007

bis 21.10.2007

Kenndaten

Gewässertyp:	Mäandertalgewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	200 m
Talgefälle:	mäßig
Gewässerlandschaft:	Rotliegende Magmatite

Gewässerbeschreibung

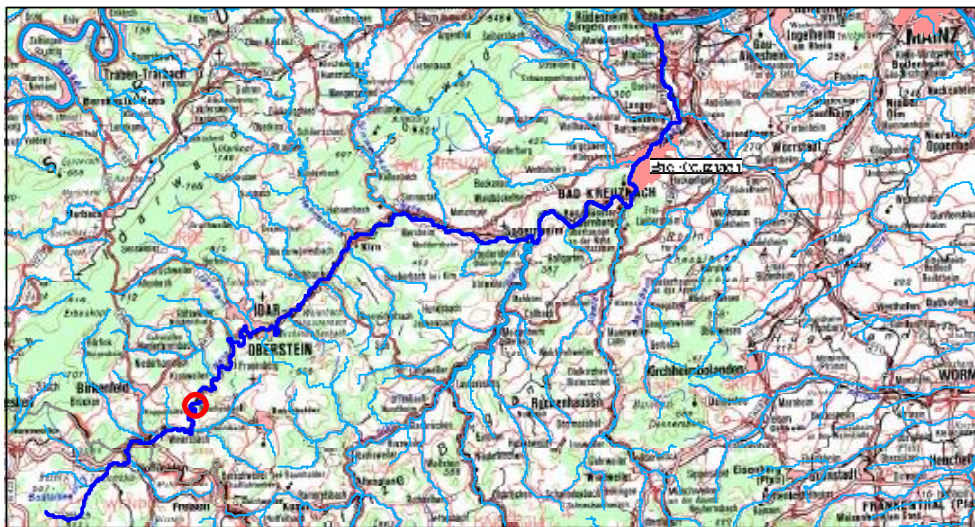
Text Wasserläufer:

„Die kartierte und beprobte Strecke liegt ca. 2 km vor Nohen (siehe Kartenausschnitt) und teilt sich in 2 Kartier- und Beprobungsstellen auf.

In der Mitte der Strecke befindet sich ein fest montierter Pegel an einer Felswand auf dem gegenüberliegenden Ufer, welcher leider nur schlecht zu erreichen ist.“



Nahe (Foto: S. Schleich)



Lage der Nahe und des Untersuchungsgebiets

Chemische Untersuchungen

Test		28.+29. Apr. 07	12.Mai 07	27.Mai 07	13.+15. Juli 07	02.Aug. 07	14.Sept. 07	30.Sept. 07	21.Okt. 07
Wassertemp. [°C]		15,6	14,3	16,2	18,1	16,3	15,8	13	7
Lufttemp. [°C]		27	24	22	35	24	22	18	12
Sauerstoff [mg/l]	O ₂	5,7	6,2	7,3	7	9	9	9	9
pH-Wert		7,1	7,2	7,3	7,6	7,4	7,4	7,2	7
Phosphat [mg/l]	PO ₄ ³⁻	0	0	0	0	0,1	0	0	0
Nitrit [mg/l]	NO ₂ ⁻	0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,05	0,02	0,02
Nitrat [mg/l]	NO ₃ ⁻	2	2	2	3	2	2	2	2

Zu berücksichtigen ist, dass die Werte meistens abends gemessen wurden (Temperatur). Die Wasserproben wurden am Ufer entnommen. Die Wassertemperatur wurde in ca. 10 cm Tiefe und die Lufttemperatur im Schatten gemessen.

Größenordnung:	mittelgroßes Fließgewässer
Strukturgröße:	Abschnitt 976: 1,5 / Abschnitt: 2,2
Beobachtete Tiere:	Libellen Schmetterlinge: Zitronenfalter Vögel: Eisvogel, Wasseramsel, Graureiher(7), Enten Fische: Forelle, Döbel, Äsche, Elritze Reptilien/Amphibien: Ringelnatter mit Grasfrosch Wirbellose: Bachflohkrebse Insekten: Wasserfloh, Eintagsfliegen, Zweiflügler (Mücken)
ansässige Pflanzen:	Brennnesseln, ind. Springkraut, Löwenzahn, vereinzelt Gräser, Wassermoos
ansässige Bäume:	Erle, Esche
Beobachtungen des Wasserstand:	Die Nahe gehört zu den mittelgroßen Bächen und der Wasserstand kann sehr variieren. Im Zeitraum des Projektes konnte ein Unterschied von ca. 25cm + und ca. 35cm - beobachtet werden. Es kommt bei starken Regenfällen aber auch zu richtigem Hochwasser. Man erkennt an den Bäumen (siehe Bilder, Reste von Schwemmgut hängt in den Ästen) wie hoch die Nahe beim letzten Hochwasser stieg: ca. 1,10m +. Im Beobachtungszeitraum kam es jedoch nicht zu einem solchen Hochwasser.
Beobachtung mit Veränderungen:	Abgesehen von der jahresbedingten Vegetation, Treibholzverklausungen, sehr viel angeschwemmtem Müll und des Wasserstandes kam es zu keinen sichtbaren Veränderungen. Jedoch gab es Veränderungen, die nicht zu sehen waren. Durch chem. Schnelltests und Proben konnten verschiedene Veränderungen im Laufe des Jahres festgestellt werden (siehe Tabelle).
Sonstiges:	Ich hatte das Glück, eine Ringelnatter zu beobachten, die einen Grasfrosch gefangen hat und verspeiste. Von diesem wunderschönen Naturschauspiel konnte ich einige Bilder und 2 kleine Videos aufnehmen. Des Weiteren wurde bei dem zweiten Rundgang mit ProLimno (Hr. Dr. Schindler und Hr. Dr. Frey) ein zunächst unbekannter Wasserorganismus entdeckt. Es sieht aus wie ein Teppich aus Moos, ca. 1m Durchmesser, rund, hellgrün und riecht sehr stark. Es wurden 2 größere (ca. 1m) und mehrere kleine Flächen entdeckt, meist an sehr tiefen Stellen, wodurch Sie bisher noch nicht aufgefallen sind, da an diesem Tag der Wasserstand sehr stark abgenommen hatte. Der Organismus hat sich dann nach Untersuchung im Labor als Süßwasserschwamm herausgestellt, der in Symbiose mit Algen lebt.



Ringelnatter verspeist Grasfrosch
Foto: Wasserläufer (S. Schleich)



Schwemmgut
Foto: Wasserläufer (S. Schleich)



Indisches Springkraut
Foto: Wasserläufer (S. Schleich)



Libelle
Foto: Wasserläufer (S. Schleich)



Süßwasserschwammkolonie
Foto: Wasserläufer (S. Schleich)

Makrozoobenthos

Erhebungsdatum: 11.04.2007

Untersucher GA: 976

Kenndaten

Biozönotischer Gewässertyp: 9

Silikatischer, fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss

Länge des beprobten Abschnitts: 50 m

Arten- und Taxazahlen

Abundance [ind/m ²]	1051,429
Number of Taxa	39

Bewertung

Ökologische Zustandsklasse	unbefriedigend
Qualitätsklasse Modul "Saprobie"	gut
Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"	unbefriedigend
Qualitätsklasse Modul "Versauerung"	nicht relevant

Stressor	Saprobie	Ergebnis	Qualitätsklasse
	German Saprobic Index (new version)	1,945	gut
	- Dispersion	0,077	-
	- Abundance	53	-

Stressor	Allgemeine Degradation	Ergebnis	Score 0-1	Qualitätsklasse
Ergebnis			0,3	unbefriedigend
Toleranz	- German Fauna Index type 9	-0,29	0,12	schlecht
Funktionen	- [%] metarhithral (scored taxa = 100%)	20,707	0,43	mäßig
Zusammensetzung	- EPT [%] (abundance classes)	52	0,49	mäßig
Vielfalt, Diversität	- EPTCBO (Eph., Ple., Tri., Col., Bi-valv., Odo.)	24	0,5	mäßig

Taxa- und Abundanzliste

ID Art (original)	Taxonname (original)	Ind./m2
4300	Anabolia nervosa	55,6
4310	Ancylus fluviatilis	3,0
4415	Baetis rhodani	198,9
4419	Baetis sp.	0,8
4425	Baetis vardarensis	109,7
4487	Brachyptera risi	16,8
4532	Calopteryx virgo	3,0
4579	Ceraclea annulicornis	6,1
4639	Cheumatopsyche lepida	39,6
4642	Chironomidae Gen. sp.	144,0
4644	Chironomini Gen. sp.	39,6
5018	Dugesia gonocephala	0,8
5101	Enchytraeidae Gen. sp.	3,0
5159	Erpobdella octoculata	3,0
5160	Erpobdella sp.	0,8
5291	Gammarus pulex	89,1
5293	Gammarus sp.	152,4
5378	Halesus sp.	3,0
5604	Hydropsyche siltalai	50,3
5673	Isoperla sp.	0,8
5723	Lepidostoma hirtum	6,1
6200	Orectochilus villosus Lv.	6,1
6260	Oulimnius sp. Lv.	3,0
6468	Polycentropus flavomaculatus	3,0
6972	Tanypodinae Gen. sp.	12,2
6977	Tanytarsini Gen. sp.	9,1
7083	Torleya major	19,8
7456	Rhyacophila s. str. sp.	16,0
7490	Lumbriculidae Gen. sp.	3,0
8142	Hydropsyche incognita	10,7
8691	Asellus aquaticus	3,0
8846	Spongillidae Gen. sp.	2,3
12105	Oulimnius tuberculatus Ad.	6,1
13024	Hydropsyche incognita/pellucidula	6,1
13125	Halesus digitatus/radiatus/tesselatus	6,9
13126	Limnephilini Gen. sp.	4,6
16983	Radix balthica/labiata	3,0
20169	Elmis aenea/mauguetii/rietscheli/rioloides Ad.	3,0
21248	Chaetopteryx villosa ssp.	6,9

Makrophyten / Phytobenthos

Erhebungsdatum: 14.09.2007

Untersucher GA: 976

Untersuchte Komponente: Makrophyten

Ergebnis			
Endbewertung	1	sehr gut	
vorläufige Bewertung	1	sehr gut	
M&P _{FG}	0,94		
Messstelle			
Ökoregion	Mittelgebirge		
mittlere Breite [m]	10		
Fließgeschwindigkeit	schnell fließend		
Tiefenklasse	30 - 100 cm		
Makrophytentyp	MRS		
Makrophytenverödung	nein		
Helophytendominanz	nein		
Grundwassereinfluss	nein		
Makrophyten			
Referenzindex	88,89		
Gesamtquantität submers	72		
Anzeiger Helophytendominanz (Quantität)	0		
Versauerungszeiger [%]	0		
Status	gesichert		
eingestufte Arten [%]	100		
Anzahl submerser Taxa	2		
Taxaliste:	Wuchsform	Abundanz	Artgruppe
Dichodontium pellucidum	S	4	A
Fontinalis antipyretica	S	2	B