




Klinger



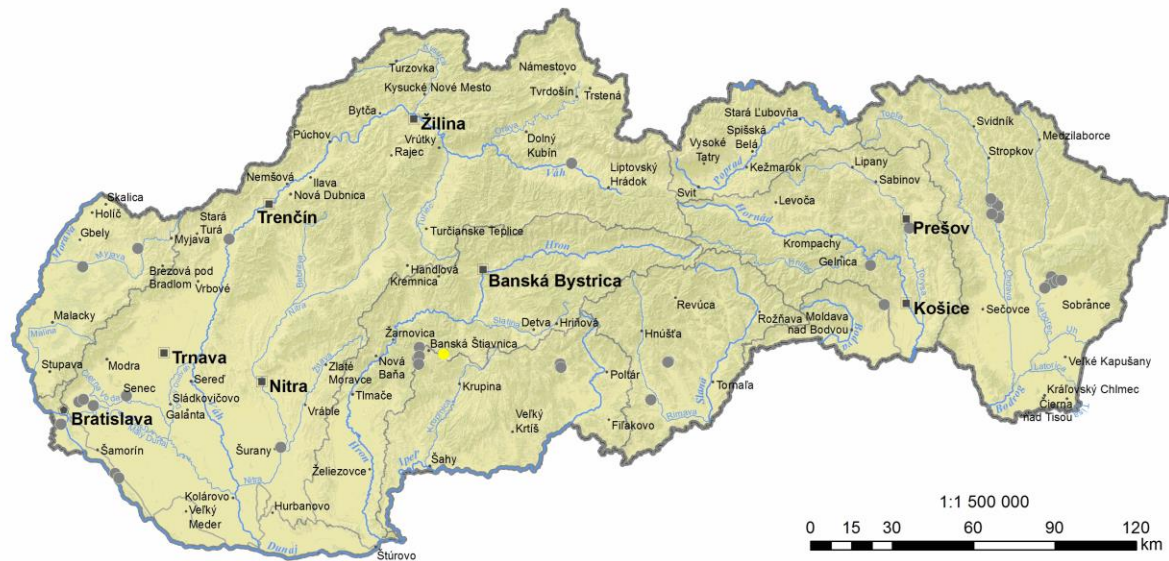
Internetový profil vody určenej na kúpanie

Členský štát EÚ: Slovenská republika	
Kraj: Banskobystrický	
Obec: Banská Štiavnica	
ID vody na kúpanie: SKREK041	
Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“): Lokalita bola vyhlásená Vyhláškou Okresného úradu Banská Bystrica č. 45/2024, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb v Banskobystrickom kraji, za vodu určenú na kúpanie.	

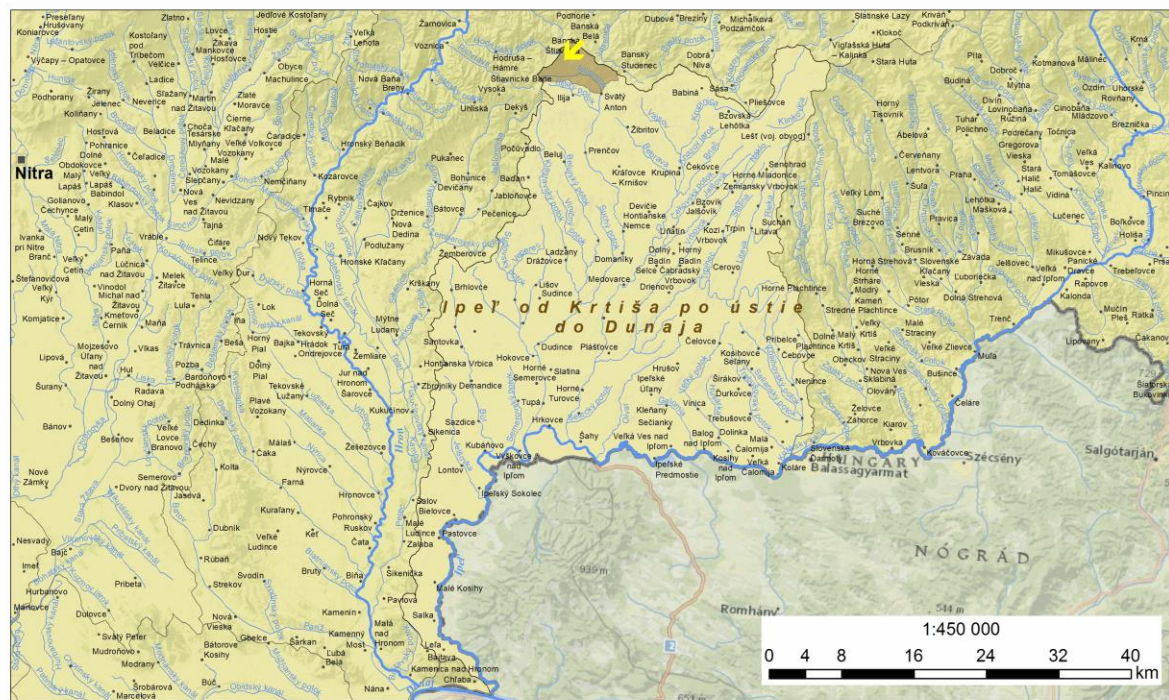
Obr. 1: Klinger
(zdroj: ÚVZ SR)

Orgán kompetentný za monitorovanie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom <u>tel.:</u> 045/ 672 49 67 <u>e-mail:</u> zh.ruvzzh@uvzsr.sk
Orgán kompetentný za hodnotenie	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava <u>tel.:</u> 02/49 284 111 <u>e-mail:</u> uvzsr@uvzsr.sk
Spôsob rekreácie	neorganizovaná (bez prevádzkovateľa)

Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



Detail základného povodia



Legenda

● Bratislava	hlavné mesto	— štátna hranica	čiarokvôpové povodie	● voda na kúpanie	<i>Ipeľ</i>	názov hlavného toku
■ Banská Bystrica	krajské mesto	— hlavný tok	základné povodie	→ lokalizácia vody na kúpanie	<i>Sačianka</i>	názov prítoku
- Štátnické Bane	názov obce	— prítok	podrobné povodie	<i>Ipeľ od Krtiša po ústie do Dunaja</i>		

Mapová kompozícia: ©SAŽP CEI, Banská Bystrica, 2013; Použitý údaje: Atlas krajiny SR ©SAŽP CEI, B. Bystrica, 2002; National Geographic, Esri, DeLorme, NAVTEQ, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, IPC

Mapa 1: Lokalizácia VUK Klinger (zdroj: SAŽP)



Popis lokality

Vzhľadom na nedostatok prírodných vodných zdrojov v banskoštiavnickej oblasti sa snehová a dažďová voda zachytávala v zberných jarkoch a kumulovala sa vo vodných nádržiach. Od začiatku 16. storočia do polovice 19. storočia sa v oblasti vybuďoval vodohospodársky systém umelých vodných nádrží. Systém pozostával zo 60 umelých vodných nádrží (tajchov), ktoré boli navzájom pospájané zbernými, náhonovými a spojovacími jarkami. Zabezpečovali pohonnú energiu na odčerpávanie spodnej vody z banských šácht a štôlní. Do súčasnosti sa zachovalo 23 vodných nádrží.

Klinger sa nachádza v Banskej Štiavnici. Jazero leží v nadmorskej výške 684,70 m n. m. Jazero sa počas teplých dní využíva na neorganizované kúpanie. Na jazere Klinger pribudlo nové plávajúce mólo, ako replika pôvodného, ktoré vzniklo ešte v 19. storočí. V minulosti sa tu hrávali zápasy celoštátnej ligy vo vodnom póle. K jazeru Klinger vedie nenáročná turistická cesta z centra Banskej Štiavnice.



Legenda:

-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 3 000

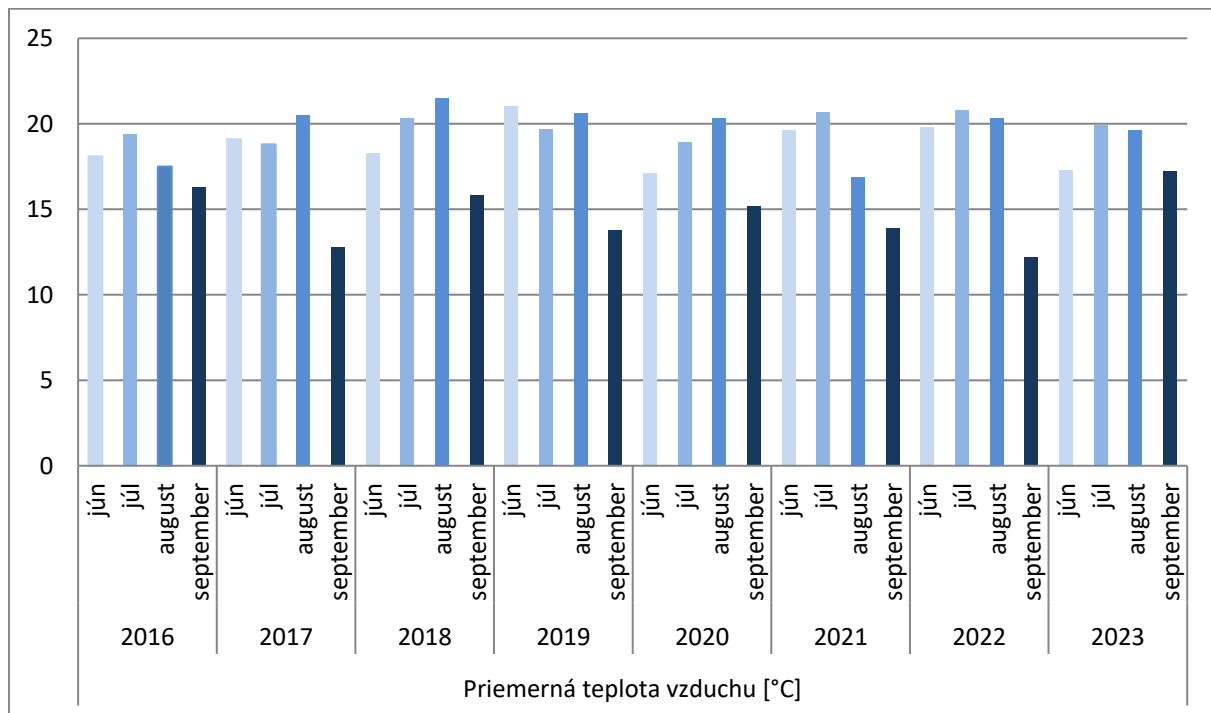
Mapa 2: Letecká snímka vody na kúpanie
(zdroj: Digitálna ortofotomapa © GKÚ, NLC)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	48,4517	18,8829
	S-JTSK	-439 494,1033	-1 258 517,5615

Tab. 1: Lokalizácia VUK Klinger

Popis pláže

Štruktúra pláže	trávnatá, vstup do vody je možný schodíkmi z pláže a z plávajúceho móla
Charakter pláže	prírodný
Celková dĺžka/plocha pláže	97 m/1045 m ²
Celková plocha lokality	16 400 m ²
Plocha vody na kúpanie	13 385 m ²
Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie	4,5 m/21 m
Priemerná teplota vody počas sezóny	21,8 °C
Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny	15.6. – 31.8.



Obr. 2: Priemerná teplota vzduchu na VUK Klinger (zdroj: SHMÚ)

Vybavenie pláže	jedna prezliekacia kabínka a hygienické zázemie (chemické WC)
Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny	1 600 osôb
Kapacita areálu	1 600 osôb

Vybavenie areálu: v blízkosti sa nachádzajú privátne a komerčné ubytovacie zariadenia, bufet, požičovňa paddleboardov a workout ihrisko



Obr. 3: Klinger (zdroj: RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom)

Lokalizácia VUK v zmysle § 2, 3 a 11 zákona č. 364/2004 Z. z.

Názov povodia	Dunaj
ID povodia	SK40000
Názov čiastkového povodia	Ipeľ
ID čiastkového povodia	SK40000RB2SB6
Názov vodného útvaru	Štiavnica
ID vodného útvaru	SKI0026

Charakteristika vodných útvarov

Klinger nie je vymedzený ako samostatný útvar stojatých povrchových vôd. Je situované v povodí toku Štiavnica, ktorý je vymedzený ako samostatný útvar tečúcich povrchových vôd s kódom SKI0026. Klinger je súčasťou siete banských tajchov vybudovaných v tejto lokalite v 18. storočí.

Kategória vodných útvarov		povrchová voda tečúca (rieka)
Kód vodného útvaru		SKI0026
Názov vodného útvaru		Štiavnica
Typologický popis vodných útvarov	kód typu	K3M
	popis typu	Malé toky v nadmorskej výške 500 - 800 m v Karpatoch
Dĺžka vodného útvaru (km)		10,5
Charakter vodného útvaru		výrazne zmenený
Stav vodných útvarov	chemický stav	nedosahuje dobrý (M)
	ekologický stav	nerelevantný údaj
	ekologický potenciál	zlý (M)

Legenda:

M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

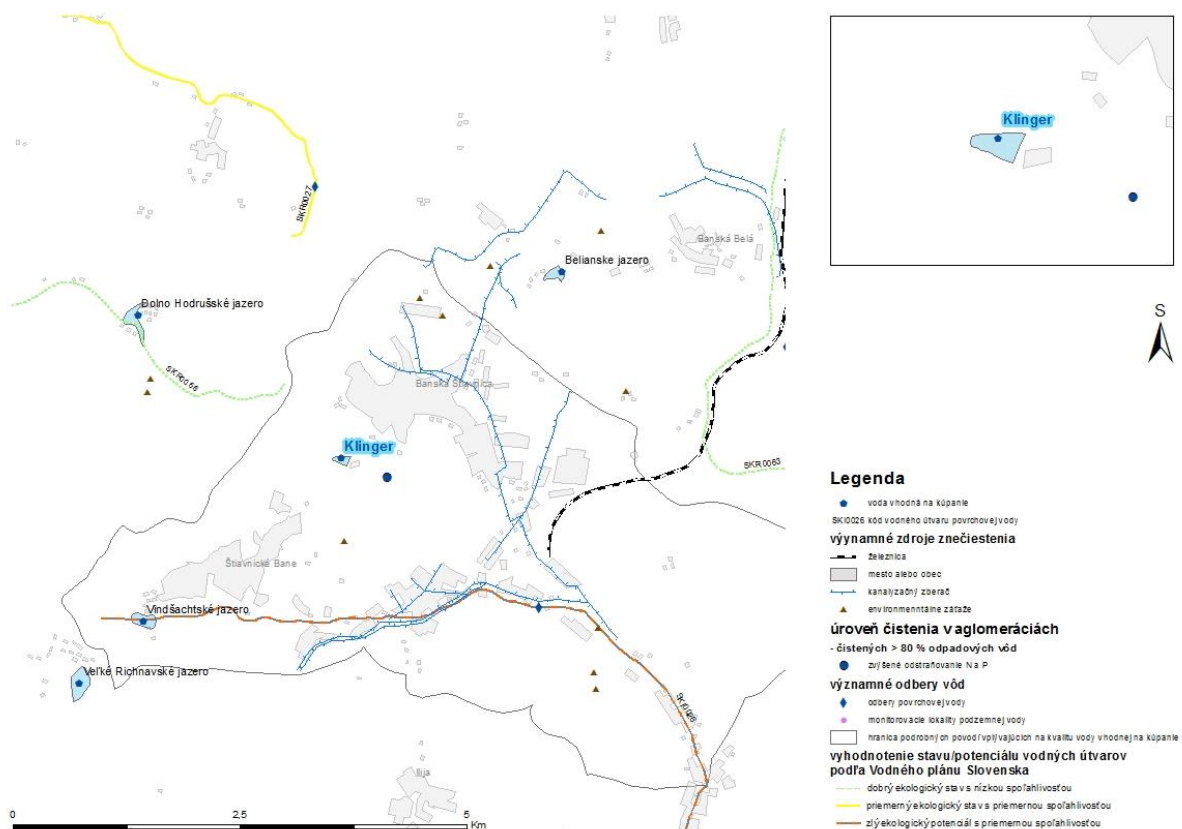
Tab. 2: Zadefinovanie útvaru povrchovej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

Stav tejto VUK a okolitých povrchových vôd môže byť ovplyvnený stavom predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK200220FP.

Kategória vodného útvaru		podzemná voda
Kód vodného útvaru		SK200220FP
Názov vodného útvaru		puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov
Geologický popis vodného útvaru	vertikálne členenie	predkvartérne horniny
	dominantné zastúpenie kolektora	sladkovodné tuftické íly, piesky, pieskovce a zlepenca, tufy, tufigy, aglomeráty, andezity, ryolity, bazalty
Plocha vodného útvaru (km²)		2676,943
Stav vodného útvaru	chemický stav	dobry
	kvantitatívny stav	dobry

Tab. 3: Ďalšie vodné útvary v oblasti vplyvu, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia (zdroj: MŽP SR)

Charakteristika oblasti vplyvu



Mapa 3: Oblast' vplyvu (zdroj: VÚVH)

Popis zdrojov znečistenia v oblasti vplyvu

V minulosti sa za potenciálne zdroje znečistenia ovplyvňujúce kvalitu vody na kúpanie na Klingeri považovali najmä športovo - rekreačná činnosť obyvateľstva najmä počas kúpaciej sezóny a poľnohospodárska činnosť.

Voda určená na kúpanie Klingeru je zároveň rybárskym revírom v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Na základe každoročného pravidelného zarybňovania sa tu vyskytujú nasledovné druhy rýb: kapor, zubáč, jalec hlavatý a lieň.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre druhý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zaťažujúcich povrchové vody použitý model MONERIS. Emisie dusíka a fosforu sú počítané na základe vstupných informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z bodových zdrojov znečistenia, ktorými sú vypúšťania z čistiarní odpadových vôd a vypúšťania priemyselných vôd a na základe informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z plošných zdrojov znečistenia, ktorými sú atmosférická depozícia, erózia, povrchový odtok, sídla s nevybudovanou verejnou kanalizáciou alebo odľahčovaním dažďových vôd, drenáž a podzemná voda. Výsledky modelovania sú popísané v kapitole 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-23-04-098)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	Do 20
celkový fosfor	kg/(ha.rok)	- 5 až 5

Tab. 4: Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2015 – 2018 (zdroj: VÚVH)

Opatrenia, ktoré sú zamerané na zníženie živinového a organického znečistenia spôsobeného nedostatočným čistením odvádzaných odpadových vôd alebo nedostatočným odkanalizovaním obcí spolu s opatreniami zameranými na zníženie vstupu živín z poľnohospodárstva popisujú kapitoly 8.1 a 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>.

Kvalita vody

Mikrobiológia

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) neprekročili v sledovanom období rokov 2014 – 2023 medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská.

Sinice (cyanobaktérie) a riasy

Z mikroskopických rastlín boli zaznamenané len riasy viacerých taxonomických skupín. V letnom fytoplanktóne najmä zelené riasy *Trachelomonas nigra*, *T. planctonica*, *Tetraedron minimum*, *Desmodesmus serratus*, *Coelastrum astroideum*, *Oocystis parva*, *O. marssonii*, *Planktosphaeria gelatinosa*, *Pseudodidymocystis inconspicua*, panciernatky a kryptomonády ako *Parvodinium cunningtonii*, *Ceratium hirundinella*, *Cryptomonas curvata*. V jarnom fytoplanktóne prevládajú jednoznačne rozsievky ako *Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*, *F. nanana*, *Nitzschia palea*, *Pantocsekiella pseudocomensis*.

Dlhodobu dobrú kvalitu vody na kúpanie v sledovanom období posledných piatich rokov (2019 – 2023) potvrdzovali aj hodnoty chlorofylu a, ktoré sa pohybovali v rozmedzí od 2,1 do 11,8 µg/l (s maximálnou hodnotou 11,8 µg/l v druhej polovici júla 2021), pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l. Taktiež hodnoty cyanobaktérií v tomto období neprekračovali limitné hodnoty a pohybovali sa v rozmedzí od 0 do 4 444 buniek/ml, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 100 000 buniek/ml.

Makroriasy a ostatné makrofyty

Okolie tajchu je obklopené ihličnato-listnatým porastom, ktorý tvoria smrek obyčajný (*Picea abies*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), dub zimný (*Quercus petraea*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), jedľa biela (*Abies alba*). Hojne je zastúpené aj kríkové poschodie druhmi *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Swida sanguinea*. V letnom období je brehová vegetácia tvorená druhmi ako *Bidens frondosa*, *Galium verrucosum*, *G. palustre*, *Vicia lens*, *Rumex palustris*, *Plantago media*, *Equisetum palustre*, *Carex riparia*, *Galeopsis pubescens*, *Deschampsia caespitosa*. V jarnom období kvitnú *Viola arvensis*, *Lamium maculatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Arabidopsis arenosa*, *Silene dioica*, *Ranunculus acris*.

Makroriasy porastajú ponorené časti móla. Makrofyty, vyššie cievnaté vodné rastliny, sa v jazere nevyskytujú.

Dopady na zdravie

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov VUK Klinger nebolo zaznamenané.

Údaje o profile

Dátum vytvorenia profilu	29. máj 2024
Posledná revízia profilu vody na kúpanie	-
Dôvod revízie	-
Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie	podľa potreby

Spracovali:



Výskumný
ústav
vodného
hospodárstva



MUDr. Mgr. Tatiana Červeňová, MPH, MHA
hlavný hygienik Slovenskej republiky

Vypracoval: Mgr. Ing. Katarína Jatzová, PhD.

Vedúci odboru hygieny životného prostredia: Mgr. Milada Eštoková, PhD.

Sekcia ochrany a podpory zdravia I.: MUDr. Kromerová

Kancelária HH SR a VSÚ: Mgr. Andrea Fedičová