

Průvodní list
HGR 1171 - Kvartér Labe po Jizeru
 Rebilance zásob podzemních vod

Vodní útvar: 11710

A. Přírodní charakteristiky

Charakteristika	Popis
Litologický typ	šterkopísek
Typ a pořadí kolektoru	svrchní kolektor
Typ kvartérních sedimentů	fluviální
Dělitelnost rajonu	lze dělit
Mocnost souvislého zvodnění, m	5 až 15
Typ propustnosti	průlinová
Hladina	volná
Transmisivita, m ² /s	vysoká > 1,10 ⁻³
Kategorie mineralizace, g/l	0,3–1
Kategorie chemického typu podzemních vod	Ca–Mg–HCO ₃ –SO ₄
Plocha rajonu, km ²	88,7

B. Zásoby podzemních vod

1. Přírodní zdroje

Hodnota přírodních zdrojů pro období 1981 – 2010

zabezpečení	l/s
50 %	340
80 %	183

Použité metody: Hydrologický model BILAN, hydraulický transientní model Modflow a archivní data, reakce struktury na dlouhodobé odběry podzemní vody.

2. Využitelné množství

Hodnota využitelného množství je 119 l/s. Tato hodnota vychází z 90 % zabezpečení přírodních zdrojů a odpovídá transientním modelem ověřené hodnotě navýšených odběrů. Respektuje požadavky na zachování minimálních zůstatkových průtoků v říční síti a respektuje požadavky na zachování dostatečné vodnosti na podzemní vodě závislých chráněných ekosystémů. Stávající odběr ve výši 204 l/s je vysoký, ale z 99% je zabezpečen břehovou infiltrací z povrchových toků Jizery a Labe.

3. Střety zájmů

V rajonu nejsou známy střety užívání podzemních vod s chráněnými ekosystémy.

Značným problémem je plošné zemědělské znečištění. Velmi problematickým střetem je těžba šterkopísku, tedy odstranění kolektoru podzemních vod. Vytěžené prostory šterkovištních jezer deformují proudové pole podzemní vody. Umožňují přímou kontaminaci bez ochranných vrstev a vyvolávají proces zazemňování, při kterém se postupně jezero stane močálem. Přírodní proces urychluje přísun živin v souvislosti s rybářstvím i rekreací (koupací vody).

C. Návrhy

Hranice rajonu navrhujeme změnit vyjmutím poříční zóny na soutoku Jizery a Labe jak z HGR 1171, tak i HGR 1172 a vytvořit z ní nový HGR 1173. Odběr vodárny Káraný tvoří 99 % odběrů HGR 1171 a realizují se jako břehová infiltrace vody z toku Jizery a Labe. Navíc odběry v okolí toků v zóně přímé interakce podzemní a povrchové vody, dosud klasifikované jako odběry podzemní vody navrhujeme převést do odběrů povrchových vod.

Pro sledování stavu podzemních vod jsou navrženy průzkumné hydrogeologické vrty vyhloubené v rámci projektu Rebilance zásob podzemních vod. Vrty 1171_01Q a 1171_02Q Ostrá byly vyhloubeny ke sledování propagace povodňových vln do kolektoru.

