

Návrh nového umístění stanice S4 seismologické monitorovací sítě pro JE Dukovany

autoři: Mgr. Hana Krumlová, Ph.D.
Ing., RNDr. Pavel Zacherle

Ústav fyziky Země,
Tvrdého 12, 602 00 Brno

březen 2014

V rámci bližšího terénního průzkumu v etapě DP3 jsme narazili na objektivní skutečnosti, které si vyžadují přemístění v DP1 schváleného bodu S4 (Hostěradice – vodojem) budoucí seismologické sítě pro JE Dukovany.

Původní lokalita S4 nad obcí Hostěradice u vodojemu (viz obr. 2, písmeno J) není napojena na zdroj el. energie, jak bylo původně předpokládáno. Tento fakt nás vedl k hledání nového vhodného místa v okolí Hostěradic a provedení dalších měření úrovně seismického šumu.

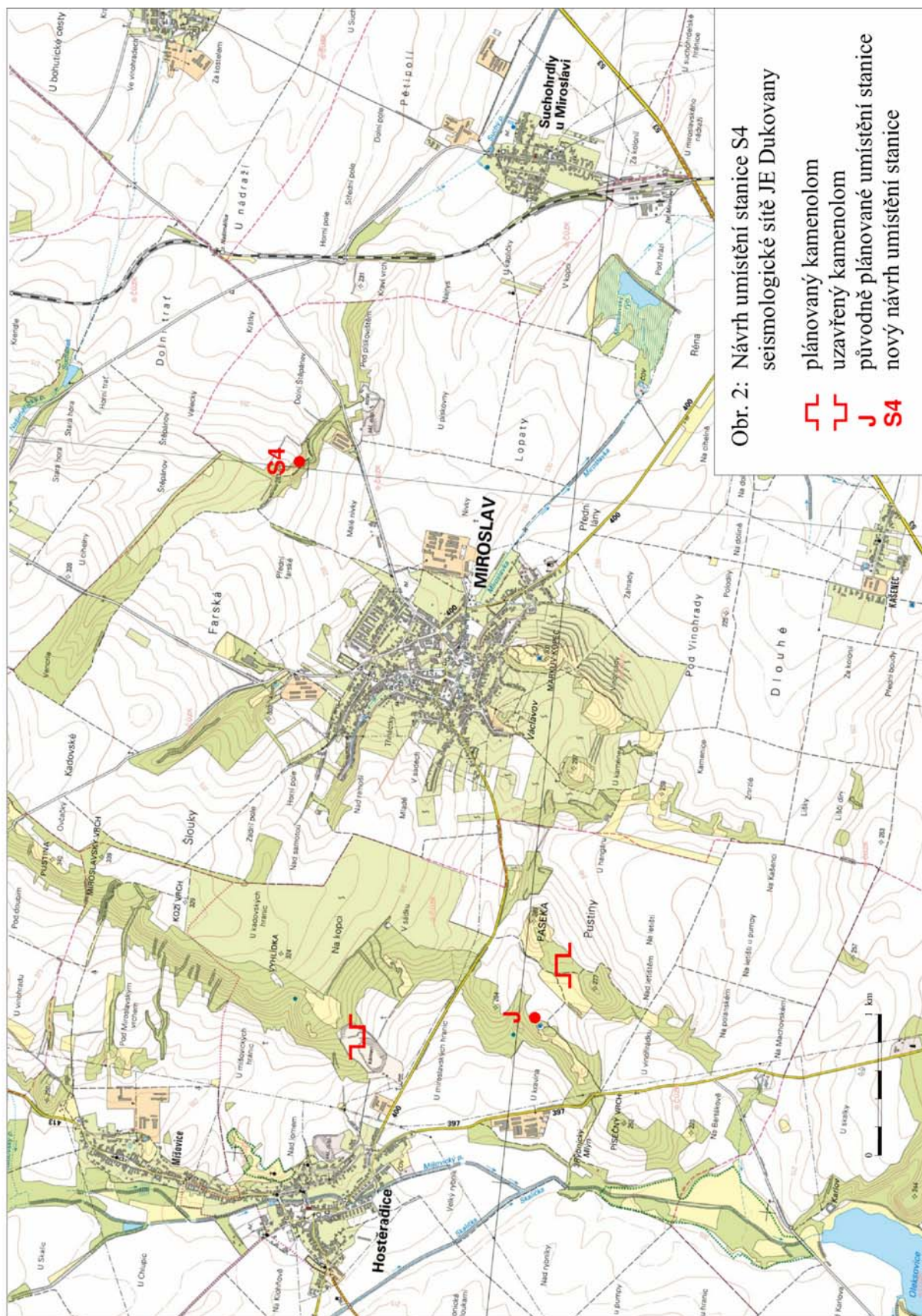
Ze seismologického hlediska se ukázala relativně vhodná lokalita lomu s ukončenou těžbou v Hostěradicích (viz obr. 1), patřící společnosti Českomoravský šterk, a. s. Při dotazu na možnost zřízení stanice v opuštěném lomu jsme obdrželi kladnou odpověď. Nicméně dostali jsme i informaci, že v blízkém okolí společnost plánuje otevřít další velký lom na lokalitě Hostěradice – Paseky, což už je schváleno obcí Hostěradice, městským úřadem v Moravském Krumlově, krajskou hygienickou stanicí i krajským úřadem Jihomoravského kraje (odborem posuzování vlivů na životní prostředí), Českou inspekci životního prostředí i Báňským úřadem. Lze předpokládat, že budoucí těžba a s ní spojený provoz těžké mechanizace bude mít negativní dopad na kvalitu seismického signálu v blízkém okolí. Proto jsme hledali další geologicky, pozičně a seismologicky vhodné místo pro stanici S4 seismologické sítě pro JE Dukovany.

Na základě provedených šumových měření, zhodnocení geologické situace (obr. 3) a všech dostupných informací si dovoluujeme navrhnout lokalitu Miroslav – Štěpánov (viz obr. 1 a obr. 2, označení S4). Starý lom se nachází v nejjižnějším cípu brněnského masivu v granodioritu typu Leskoun (obr. 2). Tvoří plošně omezený výchoz, který je obklopen kenozoickými sedimenty. Šumové měření zde ukázalo velmi nízkou hladinu seismického šumu.

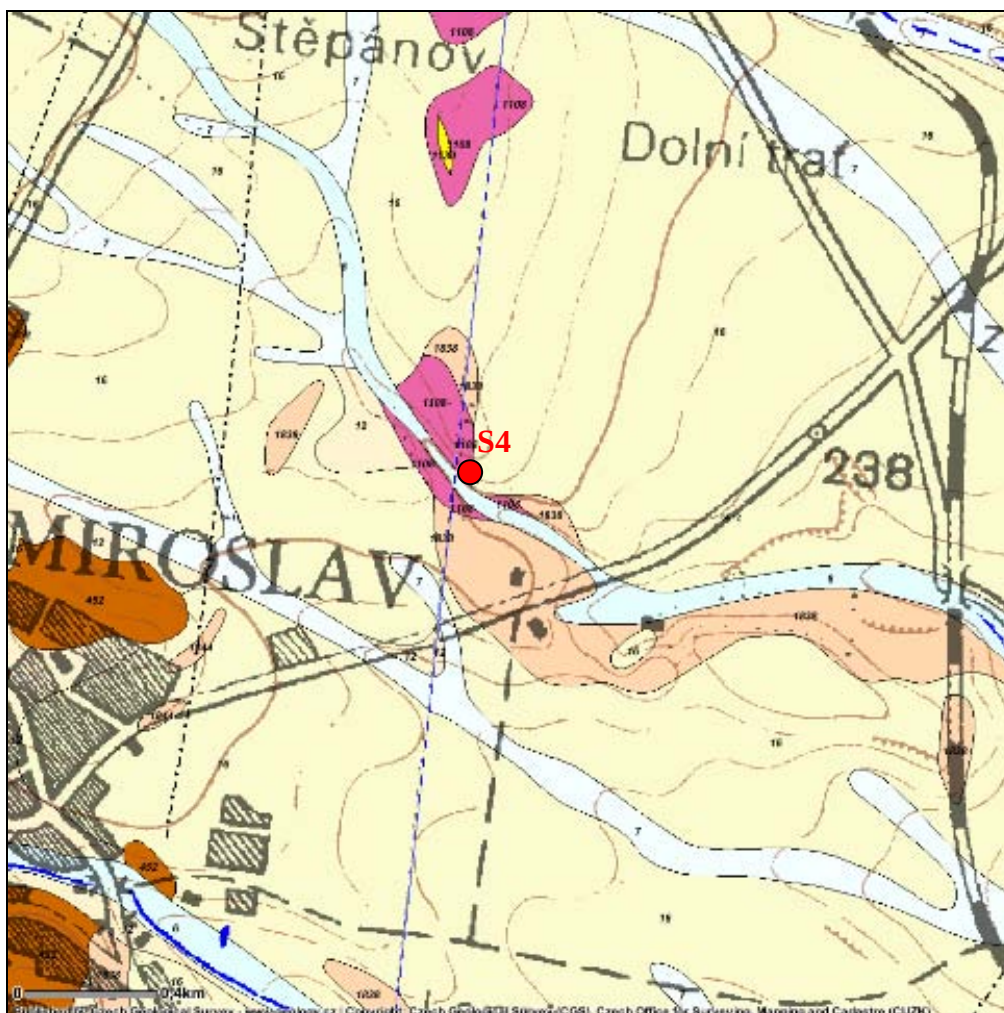


Obr. 1: Opuštěný lůmek na granodiorit. V současnosti chráněná lokalita kosatce písečného.

Rada Jihomoravského kraje vydala na sklonku minulého roku nařízení, kterým Štěpánovský lom u Miroslavi zařadila mezi přírodní památky. Předmětem ochrany jsou především rostlinná společenstva s řadou vzácných rostlinných druhů, zejména kriticky ohrožený kosatec písečný.



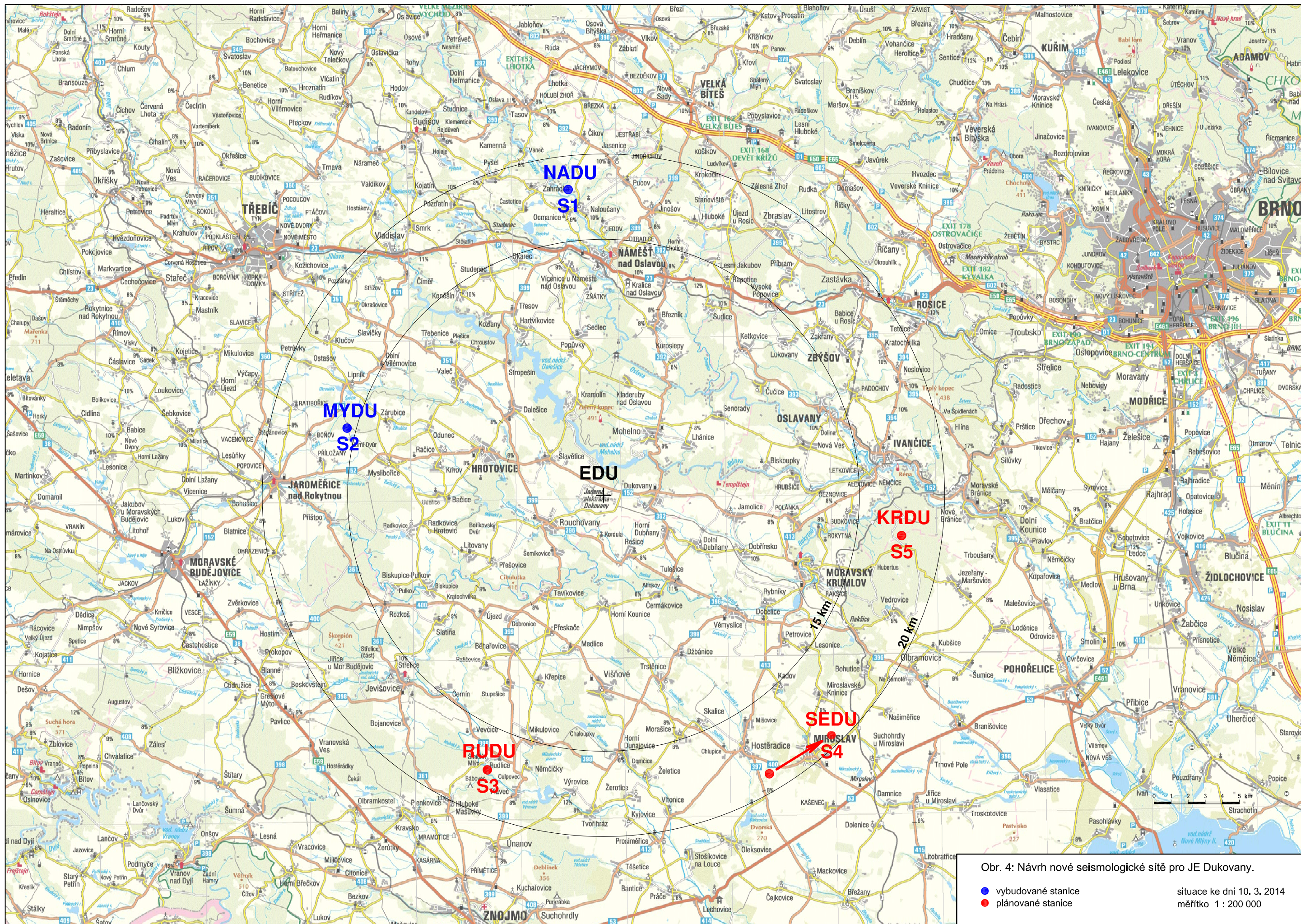
Ochrana této lokality pro náš záměr není fatální, nicméně limituje umístění stanice v ploše. Odbor životního prostředí Jihomoravského kraje ve Znojmě požaduje vybudování stanice mimo chráněné traviny, tj. v oblasti porostlé nálety akátů (viz červený bod na obr. 3). Tyto se pokusíme důkladně odstranit, aby blízkost vzrostlejších stromů nerušila ve větru seismologický záznam. Na druhou stranu můžeme díky ochrannému pásmu přírodní památky i do budoucna předpokládat relativní klid od stále se rozvíjející antropogenní činnosti.



Obr. 3: Vybrané území pro umístění stanice S4 - geologická situace. Červený bod vyznačuje vybrané místo pro seismologickou stanici S4. Růžově (ID 1108) jsou znázorněny granodiority brněnského masivu, hnědě (ID 452) slepence permokarbonu boskovické brázdy, žlutě spraše a sprašové hlíny, okrově neogenní šterky a písky.

Závěr:

Vzhledem k výše uvedeným důvodům navrhujeme posun budoucí seismologické stanice S4 z lokality Hostěradice – vodojem na lokalitu Miroslav – Štěpánov. Jedná se o posun délky ca 4400 m směrem na VSV. Konečná podoba modifikované seismologické sítě pro JE Dukovany je vyznačena v příložené mapě (obr. 4). Zůstává zachován příznivý tvar sítě a schopnost registrovat případné projevy seismické aktivity na Diendorfském zlomu.



Obr. 4: Návrh nové seismologické sítě pro JE Dukovany.

● vybudované stanice
● plánované stanice

situace ke dni 10. 3. 2014
měřítko 1 : 200 000