

Univerzita Palackého v Olomouci

Právnická fakulta

Vít Ferenc

**Právní aspekty obnovitelných zdrojů energie
se zaměřením na geotermální energii**

Diplomová práce

Olomouc 2016

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma *Právní aspekty obnovitelných zdrojů energie se zaměřením na geotermální energii* vypracoval samostatně a citoval jsem všechny použité zdroje.

V Berlíně dne 14. června 2016

Vít Ferenc

Obsah

Úvod.....	5
1. Východiska podpory obnovitelných zdrojů energie.....	8
1.1 Pojem obnovitelného zdroje energie	8
1.2 Druhy obnovitelných zdrojů energie	10
1.2.1 Energie slunečního záření	11
1.2.2 Energie větru	12
1.2.3 Energie vody	12
1.2.4 Biomasa	13
1.2.5 Biopaliva a bioplyn	14
1.2.6 Geotermální energie	15
1.3 Důvody podpory obnovitelných zdrojů energie a jejich vztah k právu	16
1.3.1 Ochrana klimatu, životního prostředí a lidského zdraví.....	16
1.3.2 Vyčerpatelnost fosilních zdrojů	17
1.3.3 Decentralizace a lokální dostupnost	18
1.3.4 Energetická bezpečnost a soběstačnost	19
1.4 Shrnutí.....	20
2. Právní úprava obnovitelných zdrojů energie.....	22
2.1 Obnovitelné zdroje energie v kontextu mezinárodního práva	23
2.1.1 Rámcová úmluva OSN o změně klimatu	24
2.1.2 Kjótský protokol	25
2.1.3 Pařížská dohoda.....	25
2.2 Obnovitelné zdroje v kontextu unijního práva.....	26
2.2.1 OZE v primárním právu EU	26
2.2.2 OZE v sekundárním právu EU	27
2.3 OZE v kontextu českého právního řádu	31
2.3.1 Vývoj právní úpravy OZE v českém právním řádu.....	33
2.3.2 Systém podpory OZE v České republice	35
2.3.3 Národní akční plán	38
2.4 OZE v právním řádu SRN	39
2.5 Shrnutí.....	42
3. Geotermální zdroj energie.....	45
3.1 Východiska právní úpravy geotermálního zdroje energie	45

3.2	Právní aspekty využívání geotermálního zdroje energie z pohledu českého právního řádu	47
3.2.1	Neprůmyslové využití geotermálního zdroje energie	48
3.2.2	Průmyslové využití geotermálního zdroje energie	50
3.3	Právní aspekty hlubinné geotermie v německém právním řádu	51
3.4	Geotermální teplárna s kogenerační výrobou elektřiny v Litoměřicích	52
3.4.1	Realizace geotermálního projektu	53
3.4.2	Právní aspekty litoměřického projektu	55
3.5	Shrnutí	57
	ZÁVĚR	59
	Seznam použitých zdrojů	62
	a) Knižní publikace	62
	b) Odborné časopisy	63
	c) Právní prameny	63
	d) Internetové stránky	65
	Abstrakt	68
	Abstract	69
	Seznam klíčových slov	70
	Key words	70

Úvod

Energetika je jedním ze základních pilířů dnešní společnosti. Stojí na ní moderní existence lidstva. Zásobování elektřinou, teplem, chladem a pohonnými hmotami - bez toho všeho bychom se dnes nemohli obejít. Ovšem tyto naše potřeby společně s technologiemi, které nám je pomáhají uspokojovat a zabezpečovat, působí neblahým způsobem na životní prostředí a klima naší planety. Problém stále se stupňující produkce emisí skleníkových plynů narůstal postupně, dnes by se však dalo říci, že se jedná o alarmující stav. Denně slýcháme zprávy o špatném stavu klimatu naší planety. Aby řešení této otázky bylo komplexní a smysluplné, probíhá jak na úrovni jednotlivých států, tak na úrovni mezinárodní. A zdaleka nejde o téma okrajové. Problematika ochrany klimatu Země se postupně dostala do popředí politických jednání a nyní tvoří jedno z klíčových politických témat na globální úrovni. Vzpomeňme na Pařížskou klimatickou konferenci konanou v závěru roku 2015. Francouzský prezident Francois Hollande zde na úvod s odkazem na nedávné teroristické útoky prohlásil, že boj proti terorismu a boj proti klimatickým změnám jsou dvě největší výzvy, kterým dnešní globální civilizace musí čelit. Avšak nejen v souvislosti s ochranou životního prostředí a klimatu nabírají obnovitelné zdroje energie na důležitosti. Jedním z dalších důvodů, proč je problematika obnovitelných zdrojů energie velmi významná a aktuální, je téma zabezpečení spolehlivých dodávek energie. Tedy energetická bezpečnost. Kromě diverzifikace dodávek ropy a zemního plynu je pro snížení závislosti, např. i na dodávkách zdrojů z politicky nestabilních zemí, důležité pestře diverzifikovat energetický mix, a obohatit ho tak o lokálně dostupné obnovitelné zdroje.

Za jeden z těchto obnovitelných zdrojů lze považovat jádro naší planety. Tzv. geotermální energie je nejstarší energie na Zemi a zároveň je považována za nejspolehlivější. Teplo produkované zemským jádrem je stabilní energií, nezávislé na žádných okolnostech, a na rozdíl např. od větrné či sluneční energie ho můžeme v zásadě odebírat nepřetržitě 8760 hodin ročně. Aktuálním problémem této energie je však její ekonomická dostupnost. Mezinárodní společenství a vlády jednotlivých zemí si však dobře uvědomují význam této energie spočívající zejména v její stabilitě a trvalosti, a v dlouhodobém časovém horizontu počítají s jejím zařazením do energetického mixu. Zásadní roli zde sehrává technický pokrok a s ním související snížení výrobních a provozních nákladů na zařízení získávající geotermální

energii. Její prozatím ne plně využitý potenciál, a v porovnání s ostatními obnovitelnými zdroji energie ne příliš věnovaná pozornost, činí z toho druhu energie zajímavý předmět zkoumání. Vedle přehledu právní úpravy obnovitelných zdrojů energie se budu v této práci zabývat právě geotermální energií a jejími právními aspekty.

V kapitole první této diplomové práce se budu věnovat obnovitelným zdrojům ze široka. Vymezím pojem obnovitelných zdrojů energie, charakterizují jednotlivé obnovitelné zdroje, a stěžejní bod této kapitoly pak budou představovat důvody podpory obnovitelných zdrojů energie.

Obsahem kapitoly druhé bude komplexní přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů energie, a to na úrovni mezinárodní, unijní i vnitrostátní. Z pohledu práva mezinárodního se budu zabírat nejdůležitějšími dokumenty zakotvujícími význam a potřebu využívání obnovitelných zdrojů, jako je například Rámcová úmluva o změně klimatu společně s Kjótským protokolem. Na úrovni unijní budu zkoumat primární i sekundární právo Evropské unie a vymezím její cíle pro oblast obnovitelných zdrojů energie. Stěžejním dokumentem pro tuto část diplomové práce bude směrnice 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a dále pak koncepční dokumenty, jako je například Energetický plán EU do roku 2050. Z hlediska vnitrostátního práva České Republiky se zaměřím na analýzu relevantních právních předpisů souvisejících s podporou a využíváním obnovitelných zdrojů energie, jako je zejména zákon č. 168/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie., a dále např. energetický zákon či zákon o hospodaření s energií. Na tomto místě budou pojednány také důležité koncepční dokumenty týkající se obnovitelných zdrojů. Závěr druhé kapitoly bude věnován německé právní úpravě obnovitelných zdrojů. Důvodem proč se v této práci zabývám německým právním řádem, je přední postavení Spolkové republiky Německo v oblasti obnovitelných zdrojů a také to, že její právní úprava podpory obnovitelných zdrojů slouží jako inspirace pro mnoho států včetně České republiky.

Po tomto přehledu právní úpravy obnovitelných zdrojů energie se zaměřím čistě na geotermální energii. Provedu podrobnou analýzu právního zakotvení geotermální energie, jak v mezinárodním, unijním, tak i vnitrostátním právu. Vedle české právní úpravy tohoto zdroje energie představím i právní úpravu v SRN.

Obsahem poslední části této práce bude právní analýza pro Českou republiku ojedinělého a vysoce významného projektu, který představuje realizace geotermální teplárny s kogenerační výrobou elektřiny v Litoměřicích.

Cílem této diplomové práce, který zároveň představuje výzkumnou otázku, je poskytnout komplexní náhled na právní aspekty obnovitelných zdrojů energie a v této souvislosti následně přistoupit k detailní právní analýze geotermálního zdroje energie v českém právním řádu. Právní úprava tohoto výjimečného a nepříliš známého obnovitelného zdroje je obsažena v řadě různých předpisů a skýtá řadu specifik. Tato práce si v konečném důsledku klade za cíl vytvořit „návod“, jak z právního hlediska postupovat při realizaci projektu využívajícího geotermální zdroj energie.

1. Východiska podpory obnovitelných zdrojů energie

1.1 Pojem obnovitelného zdroje energie

Obnovitelné či regenerativní zdroje energie (dále jako „OZE“), mnohdy nazývané i jako alternativní, jsou v dnešní době častým předmětem diskuzí. Jedná se o tematiku vysoce aktuální a významnou. Důvodem pro to jsou zejména stále se stupňující problémy související s klimatem naší planety, a to zejména oteplováním. V této práci však ukážu, že důvodů, proč jsou obnovitelné zdroje energie středem pozornosti, je mnohem více.

OZE je potřeba vnímat v rámci širšího kontextu. Jak už ze samotného názvu vyplývá, účelem využívání OZE je zisk energie. Bez ní se již téměř nedokážeme obejít a její stálý a pohodlný přísun je pro každého z nás vysoce důležitý, aniž si toto mnohdy vůbec uvědomujeme. Energií se rozumí akumulovaná práce a také možnost či schopnost práci vykonávat. V minulosti byla jedním z významných zdrojů energie práce hospodářských zvířat. Avšak za úplně první zdroje energie využívané člověkem lze považovat právě ty obnovitelné. Typickým příkladem je spalování dřeva či třeba využití síly vody pomocí vodních mlýnů. S postupem času a technologickým pokrokem jsme se naučili využívat zdroje fosilní, neobnovitelné.

Obě tyto skupiny zdrojů energie, obnovitelné a fosilní, řadíme do průmyslového odvětví zvaného energetika. Význam energetiky je beze sporu obrovský. Je jedním ze základních pilířů národního hospodářství a také nezbytným předpokladem ekonomického růstu. Energetika je úzce provázaná s oblastí hornictví a geologie a společně se řadí mezi strategická průmyslová odvětví, která jsou zásadním tématem i na evropské a mezinárodní úrovni. Posláním energetiky je zabezpečit energii pokud možno co nejefektivněji, za co nejlepších ekonomických podmínek a s minimální ekologickou zátěží. Předmětem energetiky jsou pak zejména podmínky výroby, uskladňování, přepravy, distribuce a obchodu s energetickými komoditami (elektřina, plynem či teplo), opatření k zajištění energetické bezpečnosti a energetické účinnosti.¹

Energetiku v ČR vedle řady dalších speciálních zákonů upravuje zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně

¹ VÍCHA, Ondřej. *Základy horního a energetického práva*. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2015, s. 72.

některých zákonů (energetický zákon). Dle § 1 tento zákon upravuje podmínky podnikání a výkon státní správy v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, jakož i práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojené.

Většina států stále hojně využívá zdroje fosilní. Dokonce by se bez nich nedokázaly obejít a jsou na nich z větší či menší části závislé. *Fosilní zdroje energie, či fosilní paliva, jsou koncentrovanou zásobárnou energie, která vznikla ze zbytků živočišných a rostlinných těl. K fosilním palivům patří ropa, zemní plyn, černé uhlí, hnědé uhlí a rašelina.*²

Fosilní zdroje energie představují mnohá rizika. V první řadě dochází spalováním fosilních paliv k produkci velkého množství škodlivých emisí (znečišťujících látek) a skleníkových plynů, které mají neblahý vliv na životní prostředí a naše zdraví. Otázkou do jaké míry způsobují globální oteplování, nechme stranou, jasné však je, že omezování jejich spotřeby je na místě. Tato problematika dospěla až do takové fáze, že téma globálního oteplování a změny klimatu patří na mezinárodním poli mezi ústřední.

Dalším zásadním problémem fosilních paliv je jejich vyčerpatelnost. Nejen že za fosilní zdroje energie je již nutno hledat náhradu, ale navíc jejich těžbou a využíváním dochází k poškozování životního prostředí a dokonce až k nezvratným změnám na naší planetě. Dalším významným negativem fosilních paliv je otázka jejich dostupnosti a hospodářských dopadů v zemích „třetího“ světa. Zásoby fosilních paliv často pocházejí z politicky nestabilních oblastí. Mnohým státům, které jsou na fosilních palivech závislé, mohou nastat v případě přerušení dodávek značné ekonomické problémy.³

Zdroje fosilní se nenávratně spotřebovávají a nelze je ani s lidskou pomocí obnovit. Označujeme je proto jako zdroje neobnovitelné. Vedle zdrojů fosilních zde ještě řadíme surovinu pro výrobu jaderné energie, jako je uran či plutonium. Zásoby tohoto štěpného materiálu jsou totiž také vyčerpatelné.

Jednotlivé státy i celé mezinárodní společenství si nepříznivé důsledky spojené s užíváním neobnovitelných zdrojů⁴ uvědomují a snaží se jim zamezit. Hlavní téma je stabilita klimatu, jejíž ohrožení způsobuje současná míra využívání fosilních paliv a tvorba emisí oxidu uhličitého aj. nebezpečných škodlivin. V případě snížení spotřeby těchto paliv se však naše potřeba uspokojit hlad po energii nezmenší - chybějící množství je nutno začít postupně

² QUASCHNING, Volker, *Obnovitelné zdroje energií*. Praha: Grada, 2010, s.14.

³ VÍCHA, Ondřej. *Základy horního a energetického práva*. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2015, s. 72.

⁴ V souvislosti s jadernou energií nelze nikdy zcela vyloučit riziko havárie jaderné elektrárny; dalším často diskutovaným problémem je skladování jaderného odpadu.

nahrazovat. A zde přicházejí na řadu obnovitelné zdroje energie. Alternativní zdroje energie, jak jsou též označovány, definuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, negativním odlišením od zdrojů fosilních a sice: *energií z obnovitelných zdrojů se rozumí energie z obnovitelných nefosilních zdrojů, totiž energie větrná, solární, aerotermální, geotermální, hydrotermální a energie z oceánů, vodní energie, energie z biomasy, ze skládkového plynu, z kalového plynu z čistíren odpadních vod a z bioplynů*. Tuto definici téměř doslovně převzal aktuálně platný zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, z roku 2012.

Zdroje obnovitelné a neobnovitelné se společně označují jako zdroje primární. Primární zdroje energie jsou přírodní zdroje, které nejsou člověkem nijak transformované. Vedle toho stojí zdroje sekundární (druhotné), které vznikly lidskou činností. Vznikají jako důsledek spotřeby paliv a energií v technologických zařízeních, ve kterých se beze zbytku nevyužijí. Tyto sekundární zdroje se také člení na obnovitelné i neobnovitelné. Mezi neobnovitelné se řadí spalitelný komunální odpad, vyjeté oleje (používané hlavně pro vytápění) a odpadní teplo⁵. Mezi obnovitelné sekundární zdroje patří především biomasa a skládkové plyny.⁶ Zákon o podporovaných zdrojích energie definuje druhotné zdroje ve svém § 2 písm. f) následovně: *druhotnými zdroji využitelné energetické zdroje, jejichž energetický potenciál vzniká jako vedlejší produkt při přeměně a konečné spotřebě energie, při uvolňování z bituminozních hornin včetně degazačního a důlního plynu nebo při energetickém využívání nebo odstraňování odpadů a náhradních paliv vyrobených na bázi odpadů nebo při jiné hospodářské činnosti*.

1.2 Druhy obnovitelných zdrojů energie

V této podkapitole charakterizují nejvýznamnější OZE a přiblížím i některá technická zařízení, pomocí kterých se OZE získávají a dále ty, díky nimž se z OZE vyrábí elektrická či tepelná energie. Následující informace technického charakteru přispějí k lepší orientaci a pochopení významu právní úpravy a podpory OZE. V souvislosti s tím podtrhuji následující:

⁵ Využitím jinak zmařeného tepla lze dosáhnout energetických úspor nebo jej lze využít pro přímou výrobu elektřiny.

⁶ MATĚJŮ, Dalibor. *Obnovitelné zdroje v energetickém mixu* [online]. energetika.tzb-info.cz, 18. března 2013 [cit. 16. března 2016]. Dostupné na <<http://energetika.tzb-info.cz/9668-energetika-vybrane-pojmy-i>>.

*„Slunce předá Zemi každoročně energetický objem 1,5 triliard kilowatthodin. Zhruba 30% z toho zanikne v atmosféře. Přesto však stále naše Země dostane za rok 8000krát větší množství energie, než je její celosvětová primární spotřeba. Potřebovali bychom proto sluneční energii, která se dostane na Zemi v průběhu něco více než jedné hodiny, abychom pokryli celoroční spotřebu energie pro celé lidstvo.⁷ Díky přírodním procesům se pak přemění část sluneční energie na jiné obnovitelné formy energie, jako je vítr, biomasa nebo vodní energie“.*⁸ Je tedy jen na nás, jestli dokážeme energii v těchto formách využít.

1.2.1 Energie slunečního záření

Slunce předává Zemi svou energii ve formě záření. Sluneční záření je základním obnovitelným zdrojem energie a většina energie ostatních OZE společně se zdroji fosilními má svůj původ v energii Slunce. Solární energii lze pomocí solárních, resp. fototermických a fotovoltaických kolektorů přeměňovat na teplo nebo elektřinu. Sluneční nebo-li solární kolektor je určen k získávání tepla ze slunečního záření. Elektřina se pak vyrábí pomocí fotovoltaických křemíkových článků zabudovaných do panelů. Tyto solární fotovoltaické články jsou fotovoltaické buňky, které sluneční energii přímo transformují na energii elektrickou.⁹

Sluneční energie má téměř neomezený potenciál. Jejím většímu využití doposud bránila konkurence levné energie z konvenčních zdrojů. Se stále se snižující cenou technologie prožívá fotovoltaická výroba elektřiny období dynamického růstu. Dbát by se ovšem stále mělo na šetrné a rozumné využití krajiny, a solární panely by měly být instalovány především na střechy budov.

⁷ QUASCHNING, Volker, *Obnovitelné zdroje energií*. Praha: Grada, 2010, s. 82.

⁸ SPIESOVÁ, Daniela. Alternativní zdroje energie: slunce vs. vítr. *Energetika*, 2012, roč. 62, č. 7, s. 400.

⁹ Tamtéž, s. 400 - 401.

1.2.2 Energie větru

V minulosti se pomocí větru konala mechanická práce či se poháněla velká přepravní plavidla.¹⁰ V dnešní době již pomocí větrných elektráren, moderních nástupců větrných mlýnů, přeměňujeme kinetickou energii větru přímo na univerzálně použitelnou energii elektrickou.¹¹

Zásadní výhodou větrných elektráren je to, že během svého provozu nepotřebují žádné palivo a neprodukují žádné emise. Kvůli ekonomice výstavby se staví obvykle vždy několik elektráren najednou, vznikají tzv. větrné parky nebo farmy. Další možností je stavět větrné elektrárny na moři, a to až několik kilometrů od pevniny. Důvodem je vyšší rychlost větru nad mořskou hladinou a stabilnější a vydatnější proudění větrů než na pevnině.¹²

Často se můžeme setkat s kritikou větrných elektráren, přičemž hlavním argumentem je narušení krajinného rázu. Nutno však podotknout, že tato kritika je založena pouze na subjektivním estetickém pohledu na věc. Elektrárny mohou naopak pomoci snížit počet některých telekomunikačních stožárů v krajině.¹³

1.2.3 Energie vody

Koloběh vody v přírodě je neustále se obnovující zdroj energie.¹⁴ Využívání vody, jako zdroje energie, sahá do dávné minulosti. Již od starověku se voda používala např. pro splavování dřeva po proudu řek či k pohonu mlýnů a čerpadel. Nejběžnější moderní způsob jejího využití představuje přeměna energie vodního toku v energii elektrickou. Takto

¹⁰ Pomocí větrných mlýnů (a zařízení jím podobných) se mlelo obilí, lisoval se olej anebo čerpala voda.

¹¹ K průkopníkům konstrukce větrných elektráren v rámci Evropy patřily Dánsko a tehdejší západní Německo. Viz MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007, s. 79

¹² SRDECNÝ, Karel a kol. *Obnovitelné zdroje energie - Přehled druhů a technologií*. Ministerstvo životního prostředí, 2009, s. 10-11.

¹³ Na stožár jedné elektrárny lze umístit několik různých telekomunikačních zařízení (zejména vysílače mobilních operátorů), které bohužel často mají každý svůj vlastní stožár. Tamtéž.

¹⁴ Celkem 71% povrchu Země zabírá voda (1,4 miliardy km³ vody, téměř 97% je slaná). Pouze 0,02 % vody na Zemi se nachází v řekách a jezerech. Vodní energie vzniká při koloběhu vody na Zemi působením sluneční energie a gravitační síly Země. Pro výrobu elektřiny se využívá proudění vody (kinetická energie - rychlost a spád toku) a tlaku (potenciální energie - gravitace a výškový rozdíl hladin), popř. spolupůsobením těchto veličin. SPIESOVÁ, Daniela. *Alternativní zdroje energie: voda, země a příroda (2. část)*. *Energetika*, 2012, roč. 62, č. 8-9, s. 445.

získaná energie je ekonomicky velmi výhodná a způsob její výroby je ekologicky čistý.¹⁵

„Srdcem“ vodní elektrárny je turbína, která odebírá vodě energii. Vodní elektrárny využívají přirozeného výškového rozdílu, kdy proudící voda roztáčí turbínu napojenou na transformátor měnící kinetickou energii v energii elektrickou. Existuje několik typů vodních elektráren - průtočné, akumulární a přečerpávací vodní elektrárny, přílivové elektrárny, vlnové elektrárny a elektrárny poháněné mořskými proudy. Často používané je pak rozlišení na vodní elektrárny malé a velké (hranice pro rozlišení je 10 MW instalovaného výkonu).¹⁶

*Malé vodní elektrárny (MVE) bývají běžně roztroušené po celém území státu a snižují tak ztráty přenosových sítí. Díky velkému počtu jsou jako celek poměrně spolehlivým zdrojem a výpadek jedné elektrárny se v součtu nepozná. MVE jsou nezávislé na dodávce paliva, a zvyšují tedy energetickou bezpečnost. Produkce energie je ovšem hodně závislá na počasí.*¹⁷

1.2.4 Biomasa

Biomasu lze definovat jako hmotu z organického materiálu. *Přesněji jako biologicky rozložitelnou část výrobků, odpadů a zbytků ze zemědělství, lesnictví a souvisejících průmyslových odvětví, dále jako zemědělské produkty cíleně pěstované pro energetické účely a také biologicky rozložitelnou část průmyslového a komunálního odpadu. K nejčastěji používaným druhům biomasy patří dřevo a dřevní odpad, sláma obilovin a olejnin, bioplyn, kapalná biopaliva a energetické rostliny pěstované pro energetické účely.*^{18 19}

Biomasa představovala po tisíciletí jeden z hlavních zdrojů energie. V mnohých rozvojových zemích to platí dodnes. Ve vyspělých státech klesal její význam s nástupem fosilních zdrojů a jaderné energie. Díky novým efektivnějším postupům a technologiím, a také klimatickým problémům, které je potřeba řešit, začíná význam biomasy znovu narůstat.

¹⁵ MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007, s. 43.

¹⁶ SPIESOVÁ, Daniela. Alternativní zdroje energie: voda, země a příroda (2. část). *Energetika*, 2012, roč. 62, č. 8-, s. 9445 - 446.

¹⁷ SRDECNÝ, Karel a kol. *Obnovitelné zdroje energie - Přehled druhů a technologií*. Ministerstvo životního prostředí, 2009, s. 12.

¹⁸ MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007, s. 113

¹⁹ Největší účinnost při přeměně slunečního světla v biomasu dosahují rostliny: laskavec, proso, kukuřice, cukrová třtina a čínský rákos - těmto plodinám se říká tzv. C4.

Za jednu z největších výhod biomasy jako OZE lze považovat získání energie z přírodních odpadů, pro které dříve nebylo využití.

Při využití pevné suché biomasy jde vždy o spalování, přičemž spalovací zařízení jsou různá podle velikosti a druhu paliva. Nevýhodou je poměrně malý obsah energie v palivu (jedna tuna suchého dřeva má asi dvojnásobný objem než jedna tuna hnědého uhlí, přičemž obsahuje zhruba stejné množství energie). Z pohledu klimatu je energetické využití biomasy neutrální – uvolňuje se pouze CO₂, který rostlina pohltila při svém růstu (nemá tedy vliv na změny klimatu). Při náhradě uhlí biomasou klesá lokální znečištění vzduchu. Emise ze dřeva jsou nižší než u jiných (zejména fosilních) paliv.²⁰

1.2.5 Biopaliva a bioplyn

Biomasu můžeme využívat nejen přímo k získání energie, ale i jako surovinu pro další zpracování. Specifickými postupy dokážeme z biomasy vyrobit biopaliva a bioplyn.

Doprava se v dnešní době významně podílí na spotřebě celkové energie a také na produkci značného množství emisí. Avšak i v této na ropě závislé oblasti se našel způsob využití pro OZE. Vedle výroby tepla a elektrické energie se tak doprava díky biopalivům stala dalším polem působnosti OZE. Biopaliva rozlišujeme dle vstupní suroviny na biopaliva první a druhé generace. Biopaliva první generace se vyrábí z cíleně pěstovaných zemědělských plodin (řepka, slunečnice, obilí, cukrovka, brambory aj.). Biopaliva druhé generace se vyrábějí z organických složek komunálního odpadu, ze slámy a jiných zemědělských odpadů, odpadního dřeva nebo starého papíru. Dále biopaliva rozlišujeme podle toho, zda mají nahradit naftu ve vznětových (dieselových) motorech, nebo benzín v zážehových motorech. Bionafta, nejrozšířenější palivo první generace, se vyrábí z oleje (nejčastěji řepkového). Výhodou bionafty je, že se dá bez problémů míchat s ropnou naftou. Bionafta při provozu vozidla snižuje kouřivost a motor má nižší emise. Při úniku je mnohem méně nebezpečná pro životní prostředí, protože se lépe biologicky odbourává. Pro benzínové motory se využívá bioetanol (biolih). U bioetanolu první generace se pro výrobu používá zejména obilí,

²⁰ SRDECNÝ, Karel a kol. *Obnovitelné zdroje energie - Přehled druhů a technologií*. Ministerstvo životního prostředí, 2009, s. 22 - 25.

brambory, cukrová řepa, kukuřice.^{21 22}

V oblasti dopravy může biopalivům konkurovat bioplyn. Tzv. plynné palivo vyráběné z biomasy, které vzniká tlením organických zbytků, zejména z živočišné výroby, bez přístupu vzduchu. Bioplyn se dále může pomocí spalování využít pro výrobu elektřiny a tepla.

1.2.6 Geotermální energie

Geotermální energií je přirozené teplo Země nebo-li tepelná energie jádra Země. Využívá se ve své základní formě pro vytápění (geotermální teplárny) nebo je v geotermálních elektrárnách transformována na energii elektrickou. Nejstarším a tradičním využitím geotermální energie jsou prameny teplých lázeňských vod. Tyto vody jsou ohřívány teplem, které prochází ze žhavého jádra planety na povrch.

Počet geotermálních elektráren, které vyrábějí elektrickou energii, není v Evropě vysoký. Aby výstavba takové elektrárny dávala smysl, musí se nacházet na místě, kde lze čerpat tepelnou energii z jádra naší planety při přiměřených nákladech. Ideální oblasti se nacházejí především na hranicích zemských desek, kde zpravidla existuje viditelná geotermální aktivita (horké prameny, gejzíry apod.).²³ Mezi taková místa se řadí např. Island, kde z geotermálních zdrojů pochází většina elektrické energie a samozřejmě jsou zde tyto zdroje využívány i k vytápění domů či ohřevu vody.²⁴

Avšak i na místech, kde neexistují klasické (hydrotermální)²⁵ geotermální zdroje, lze pomocí moderních technologií využít tepelnou energii jádra Země k výrobě elektrické energie. Jedna z těchto technologií se nazývá HDR (Hot Dry Rock - horké suché horniny). Jednoduše řečeno se jedná o vytvoření podzemního tepelného výměníku v takové hloubce, kde je teplota okolo 200 °C.²⁶ Výhody této technologie leží v jejím velkém potenciálu a dostupnosti ve velké části zemského povrchu a neškodnosti vůči životnímu prostředí.

²¹ Čím více sacharidů nebo škrobu rostlina obsahuje, tím je výnos etanolu vyšší.

²² SRDECNÝ, Karel a kol. *Obnovitelné zdroje energie - Přehled druhů a technologií*. Ministerstvo životního prostředí, 2009, s. 28 - 29.

²³ MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007, s. 147.

²⁴ Dále je tento zdroj významně využíván v Itálii v oblastech s aktivní sopečnou činností (Vesuv, Liparské ostrovy, Sicílie). Geotermální energie je využívána i ve Francii, na Novém Zélandu, v Kalifornii, Japonsku, Mexiku a na Filipínách, avšak v mnohem menší míře.

²⁵ Systém výroby elektřiny a tepla za pomoci přímého čerpání horké podzemní vody.

²⁶ HDR - Dochází k provedení dvou hlubinných vrtů s hloubkou až několik kilometrů, ve vzdálenosti několik set metrů od sebe. Do jednoho vrtu se pak pod tlakem vhání voda, která se z druhého vrtu čerpá ohřátá. Horninu

Využívání geotermální energie má vzhledem k vysokým výkonovým parametrům, značné dostupnosti (stálá dodávka energie nezávislá na klimatických podmínkách oproti sluneční a větrné energii) a nízkým emisím (oproti biomase) nejlepší výhled pro uplatnění mezi obnovitelnými zdroji energie. Celkový geotermální výkon Země je přes 4×10^{13} W (40 000 GW), což je zhruba 4x více než současná celosvětová potřeba energie.²⁷ Tento alternativní zdroj tak může výrazně pomoci zvýšit celkovou energetickou bezpečnost státu.

1.3 Důvody podpory obnovitelných zdrojů energie a jejich vztah k právu

Důvodů, proč podporovat využívání OZE, je celá řada. Mnoho z nich již bylo zmíněno v předchozích odstavcích. Velké množství motivů pro podporu OZE plyne z jejich srovnání se zápornými stránkami fosilních paliv. V následujících řádcích stručně a přehledně vymezím ty nejdůležitější.

1.3.1 Ochrana klimatu, životního prostředí a lidského zdraví

Negativní dopady využívání fosilních paliv na klima naší planety prokázal již nespočet studií.²⁸ Každý rok je do atmosféry, a to z velké části právě díky fosilním zdrojům, vypuštěno obrovské množství oxidu uhličitého. Ten absorbují rostliny, půda, oceán a povrchové vody. Téměř polovina však zůstane v ovzduší. *Oproti tomu OZE neprodukuje žádné nebo pouze pasivní množství emisí (biomasa vyprodukuje stejné množství zpodin, jaké biologické organismy absorbují při svém vzniku).*²⁹

Nadměrné využívání fosilních zdrojů nám každoročně připomíná podzimní smog v řadě českých měst. V rozvojových zemích je situace ovšem nesrovnatelně horší. Tak například v Číně je znečištění ovzduší tak intenzivní, že se nedílným vybavením občana velkých měst stala rouška proti smogu. A v Pekingu dokonce kvůli šedé mlze, která nad metropolí panuje,

mezi vrty je někdy nutno narušit, aby voda mohla mezi vrty proudit. Horká voda se pak použije stejně jako v konvenční tepelné elektrárně, tj. přemění se na páru, která pohání turbíny generátorů elektřiny.

²⁷ MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007, s. 147.

²⁸ viz např. tzv. Sternova zpráva, STERN, Nicholas. *Review on the economics of climate change*, 2006.

²⁹ MACHYTKA, Daniel. *Obnovitelné zdroje v kontextu energetické bezpečnosti Evropské unie. Současná Evropa*, 2012, roč. 2012, č. 1, s. 142.

promítají na reklamních poutačích východ slunce.³⁰ Následky špatného ovzduší jsou však každoročně mnohem horší, a to v podobě miliónů obětí karcinogenních chorob.³¹

S klimatem také nedílně souvisí každodenně diskutované globální oteplování. Není sporu, že se na tomto jevu podílí využívání fosilních paliv. Tak obsáhlému a komplikovanému tématu, jakým globální oteplování je, se v této práci věnovat nemohu, a tuto podkapitulu uzavřu tvrzením, že již tento první důvod (ochrana klimatu a lidského zdraví) svým významem vyzývá k tomu, aby se obnovitelným zdrojům, jako alternativě ke zdrojům fosilním, věnovala náležitá pozornost.

1.3.2 Vyčerpatelnost fosilních zdrojů

Kapacita a životnost zásob fosilních paliv, a s tím související jejich disponibilita, mají stále klíčový význam pro existenci současné civilizace, která spotřebovává stále rostoucí množství energie, jež je v současné době z více než osmdesáti procent zajišťována fosilními palivy, přičemž v příštích letech se zřejmě tato situace podstatně nezmění.³² Tento zásadní význam energie pro existenci moderní společnosti vyvolává obavy, jak dlouho nám současné zdroje vystačí. V mnoha odborných studiích můžeme najít konkrétní čísla, která říkají, za jak dlouho bude ta či ona surovina vyčerpána.³³ Ne všichni však s konkrétními odhady souhlasí. Tak např. Prof. Ing. Pavel Noskievič, CSc. se v jednom ze svých článků vrací do minulého století a na příkladech špatných odhadů³⁴ zpochybňuje i dnešní výpočty. Dále pak říká, že *odpověďt na tak složitou otázku, jakou je odhad zásob fosilních paliv, je nejen komplikované, ale až nemožné. Je totiž zapotřebí porovnat kapacitu světových zásob, neboť s*

³⁰ *Město duchů* [online]. tyden.cz, 17. ledna 2014 [cit. 15. února 2016]. Dostupné na <http://www.tyden.cz/rubriky/relax/cestovani/peking-ve-smogu-obrazovky-promitaji-lidem-vychod-slunce_295207.html>.

³¹ ČTK. *Kvůli znečištěnému ovzduší loni zemřelo sedm miliónů lidí* [online]. idnes.cz, 25. března 2014 [cit. 15. února 2016]. Dostupné na <http://zpravy.idnes.cz/znecestene-ovzdusi-who-0vh-/zahranicni.aspx?c=A140325_120156_zahranicni_enk>.

³² ZILVAR, Jiří. *BP Energy Outlook 2016 - jaká bude energetika v roce 2035?* [online]. energetika.tzb-info.cz, 4. března 2016 [cit. 16. března 2016]. Dostupné na <<http://energetika.tzb-info.cz/13868-bp-energy-outlook-2016-jaka-bude-energetika-v-roce-2035>>.

³³ V publikaci QUASCHNING, Volker, *Obnovitelné zdroje energií*, se na straně 30 můžeme dočíst, že zásoby ropy se vytěží za 40 let a zásoby zemního plynu za 60 let. Autor však podotýká, že uvedená čísla nemusí být přesná v závislosti na tempu těžby a objevech nových nalezišť. S jistotou však prohlašuje, že na konci tohoto století se již ropa nebude využívat jako energetický zdroj.

³⁴ Dle ekologa B. Lomborga předpověděl americký důlní úřad v roce 1914, že zásoby ropy vystačí na deset let. Stejný zdroj pak v roce 1939 odhadl zásoby na třináct let.

*energetickými surovinami se čile obchoduje, a spotřebu energie, rovněž globální, aby měl výpočet vůbec nějaký smysl. Spotřeba energie se vždy odvíjí od ekonomické situace a tak budou prognózy vždy nejisté. Globální kapacitu zásob fosilních paliv neznáme a nejspíše ji znát nikdy nebudeme, protože toho o naší modré planetě víme dosud pramálo. A protože geologický průzkum není právě levnou záležitostí, nebude nikdy nalézání nových ložisek příliš předbíhat těžbu.*³⁵

Dle publikace Mezinárodní energetické agentury (IEA) Outlook 2014 nejsou příliš pesimistické odhady zásob fosilních paliv na místě. Prognóza IEA nám říká, že s velkou pravděpodobností budou ropa a zemní plyn k dispozici ještě přinejmenším dvě století a že dlouhodobou energetickou jistotou je uhlí. IEA dále předpovídá pokles podílu fosilních paliv na globální spotřebě z 86% v roce 2012 na 81% v roce 2040 na úkor obnovitelných zdrojů. Stále tedy dle zprávy budeme součástí karbonské ekonomiky a o zdroje nebudeme mít v globále nouzi.³⁶

Myslet si však, že ve světle těchto údajů pozbývají OZE na důležitosti, by bylo mylné. Aby energetika z OZE byla spolehlivá a mohla, dříve či později zcela zastoupit fosilní zdroje, musí se dořešit nedostatky, se kterými se stále potýká.³⁷ Zásoby fosilních paliv tak můžou poskytnout potřebný čas, pro zdokonalení technologií souvisejících s OZE. Na tom je však nutno pracovat nyní, a ne čekat, až fosilní zdroje zcela vyčerpáme. Nehledě pak na katastrofické klimatické a zdravotní následky, které jsou spojeny s přílišným lpěním na zdrojích fosilních.

1.3.3 Decentralizace a lokální dostupnost

Díky poměrně velké rozmanitosti jsou OZE k dispozici v každém státě či některém jeho regionu. To znamená, že není nutné je s velkými náklady dovážet ze zahraničí. Přispívají tedy k energetické nezávislosti státu a umožňují decentralizaci energetických zdrojů. Navíc příjmy za jejich energetické využívání neputují do zahraničí, tak jak to v převážné většině bývá u fosilních paliv. Zařízení na využívání OZE jsou většinou malá (instalovaný výkon řádově n kW až n MW). Tato rozptýlenost energetických zdrojů snižuje jejich zranitelnost a tím

³⁵ NOSKIEVIČ, Pavel. Docházejí zásoby fosilních paliv? *Energetika*, 2015, roč. 65, č. 3, s. 154.

³⁶ Tamtéž.

³⁷ Jedna z nejdůležitějších je otázka akumulace energie, a to zejména elektřiny.

zvyšuje bezpečnost a spolehlivost zásobování energií.

Získávání energie z OZE má podstatně větší nároky na pracovní sílu než využití klasických zdrojů. Zejména v případě energetického využívání biomasy, které vytváří nové pracovní příležitosti a přispívá ke snižování nezaměstnanosti. Následkem toho dochází k omezování nežádoucího vylidňování venkova.³⁸

1.3.4 Energetická bezpečnost a soběstačnost

Vedle vyčerpatelnosti fosilních zdrojů narušuje energetickou bezpečnost vyspělých zemí jejich závislost na energetických dodávkách. Evropské státy jsou závislé na dodávkách ze třetích zemí cca z 53 % a ročně za ni vynaloží prostředky ve výši přibližně 400 miliard EUR.³⁹ Je tak největším světovým dovozcem energie. Skutečnost, že dodavatelské státy používají vývoz energetických surovin jako nástroj zahraniční politiky je již dlouhodobě dobře známa. Příkladem může být přerušení dodávek ruského plynu do Ukrajiny v lednu 2009. Vliv této odstávky na zbytek Evropy potvrdil nejistý stav evropské energetické bezpečnosti.⁴⁰ Dalším faktorem, který narušuje spolehlivé dodávky fosilních zdrojů je jejich rostoucí cena, a v neposlední řadě nestabilní politická situace států OPEC .

Řešením tohoto problému je diverzifikace zdrojů. Pestrý energetický mix zvyšuje bezpečnost dodávek. Tím, že jsou obnovitelné zdroje, jak už jsme si uvedli výše, dostupné v regionu, dochází jejich využíváním ke snížení energetické závislosti a tím i k navýšení energetické bezpečnosti států.⁴¹

Státy, které v předcházejících letech pohlížely na zajištění energetické bezpečnosti jako na ryze vnitrostátní zájem, začínají spatřovat nutnost ve vzájemné spolupráci

³⁸ KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 11 - 12.

³⁹ Tisková zpráva Evropské komise. *Bezpečná, udržitelná, konkurenceschopná a cenově dostupná energie pro všechny* [online]. europa.eu, 25. února 2015 [cit. 20. února 2016]. Dostupné na <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4497_cs.htm>.

⁴⁰ MACHYTKA, Daniel. Obnovitelné zdroje v kontextu energetické bezpečnosti Evropské unie. *Současná Evropa*, 2012, roč. 2012, č. 1, s. 139 - 140.

⁴¹ SRDECNÝ, Karel a kol. *Obnovitelné zdroje energie - Přehled druhů a technologií*. Ministerstvo životního prostředí, 2009, s. 6.

a širší integraci, jež přináší nové řešení energeticky laděných otázek s globálními aspekty. Jedním z mnoha nových řešení se stávají právě obnovitelné zdroje energie.⁴²

1.4 Shrnutí

Obnovitelné zdroje energie se staly předmětem většího zájmu poměrně nedávno. Dlouhou dobu stály ve stínu fosilních paliv, která jsou hlavním stavebním kamenem energetiky již po mnoho let a na kterých stojí současná světová ekonomika. Klimatické změny, zapříčiněné z velké části právě spalováním fosilních zdrojů, a jimi vyvolaná silná celosvětová debata však tento zaběhnutý koncept nabourávají. Jelikož OZE představují účinnou náhradu za zdroje fosilní - neobnovitelné a lidstvo-sebezničující, významně se zvýšila jejich důležitost a postupně narůstá procento jejich využití.

Zásadní roli hraje Slunce a energie jeho záření. Na naši planetu dopadá díky slunečnímu záření tak obrovské množství energie, že by stačilo mnohonásobně pokrýt její celosvětovou spotřebu. Díky přírodním procesům se část této sluneční energie přemění na jiné obnovitelné formy energie, jako je vítr, biomasa nebo vodní energie. Vedle toho je dalším obrovským obnovitelným zdrojem tepelná energie zemského jádra, neboli geotermální energie.

OZE se jako obnovitelné či regenerativní označují proto, že jsou prakticky lidstvem nevyčerpatelné a jejich zásoby se obnovují tak rychle, jak jsou spotřebovávány. Právo je definuje např. v rámci směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, negativním odlišením od zdrojů fosilních takto: *Energii z obnovitelných zdrojů se rozumí energie z obnovitelných nefosilních zdrojů, totiž energie větrná, solární, aerotermální, geotermální, hydrotermální a energie z oceánů, vodní energie, energie z biomasy, ze skládkového plynu, z kalového plynu z čistíren odpadních vod a z bioplynů.* Tuto definici téměř doslovně převzal aktuálně platný zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, z roku 2012, který do ní nezahrnul pro naši republiku irelevantní zdroj energie oceánů (energie vln a energie přílivu).

⁴² MACHYTKA, Daniel. Obnovitelné zdroje v kontextu energetické bezpečnosti Evropské unie. *Současná Evropa*, 2012, roč. 2012, č. 1, s. 134.

Jedním z hlavních důvodů, proč jsou OZE středem pozornosti, jsou již zmíněné negativní účinky ze zpracování fosilních paliv. Jenže aby mohly OZE na trhu konkurovat fosilním zdrojům, musí být podporovány. Ceny energií, vyrobené z konvenčních zdrojů, jako jsou fosilní paliva či jaderná energie, nezahrnují ekonomické ohodnocení negativních vlivů výroby elektřiny z těchto zdrojů energie na znečištění ovzduší, zdravotním stavu obyvatelstva a negativní změně klimatu. **Za tím účelem se vytvořila právní úprava podpory OZE.**

Existuje však řada dalších důvodů, proč OZE podporovat a zahrnout je do energetického mixu. Mezi takové důvody patří zvýšení energetické bezpečnosti a soběstačnosti států, s čímž je úzce spjata výhoda lokální dostupnosti obnovitelných zdrojů. Tak například státy s vyšší intenzitou slunečního záření, jako je např. Španělsko či Itálie, se soustředí na rozvoj solární energetiky, díky které nebudou tolik závislé na dovážené ropě z politicky nestabilních oblastí.

2. Právní úprava obnovitelných zdrojů energie

O obnovitelné zdroje se právní věda začíná vážněji zabývat s narůstajícím problémem klimatických změn a globálního oteplování. Samozřejmě již do této doby bylo potřeba právně regulovat vztahy spojené s dříve běžně využívanými alternativními zdroji energie, jako například energie vodních toků, např. na našem území tehdy platný vodní a energetický zákon. Postupně se však ve dvacátém století začalo zesilovat téma ochrany životního prostředí a klimatu Země. Za jedny z hlavních viníků byly označeny fosilní zdroje energie. Bylo zdůrazňováno, že kvůli jejich obrovské spotřebě uniká do okolní přírody a ovzduší velké množství škodlivých látek, následkem čehož trpí naše planeta a celé lidstvo společně s ní. V reakci na tyto skutečnosti vznikla politická vůle s cílem zamezit těmto nezvratným změnám a souvisejícím tragickým následkům. Jelikož byly na vině (a stále jsou) zejména fosilní zdroje, bylo potřeba vymyslet opatření, která by tyto konvenční zdroje pomohla omezit, a to při současném zachování spotřeby energie. Otevřela se tak cesta pro podstatně intenzivnější využívání obnovitelných zdrojů jako nikdy předtím.⁴³

Klima a příroda nezná ze své podstaty přesné hranice a je tak logické, že problematiku spojenou s neblahými následky využívání fosilních zdrojů je potřeba řešit na mezinárodní úrovni. Byly to právě mezinárodní úmluvy, které přiměly státy ke změnám ve vnitrostátních právních rádech, které by pomohly prosazení obnovitelných zdrojů energie stojících ve stínu fosilních paliv.

Podpora OZE má zcela legitimní základ a nesmí být chápána jako nějaké „nefér“ zvýhodnění oproti zdrojům fosilním. Konkrétní důvod, proč je potřeba podporu OZE právně zakotvit, můžeme shledat v *deformaci trhu, spočívající v nedostatečné objektivní konečné tržní ceně silové elektřiny z konvenčních zdrojů. Ceny elektřiny, vyrobené z konvenčních zdrojů, jako jsou fosilní paliva či jaderná energie, dosažené na trhu s elektřinou, nezahrnují ekonomické ohodnocení negativních vlivů výroby elektřiny z těchto zdrojů energie na znečištění ovzduší, zdravotní stav obyvatelstva, degradaci půdy a lesů, negativní příspěvek ke změně klimatu, zemědělskou produkci a poškozování materiálů a staveb atd. Dokud*

⁴³ Dalšími nástroji pro boj s poškozováním klimatu a přírody jsou například podpora energetických úspor, obchodování s emisními povolenkami skleníkových plynů či podpora kombinované výroby elektřiny a tepelné energie, viz KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 45.

*nebudou tyto vlivy zahrnuty do využívání primárních zdrojů energie, nelze ve vztahu k obnovitelným zdrojům hovořit o konkurenceschopnosti, protože tyto negativní dopady jsou u konvenčních zdrojů řádově vyšší.*⁴⁴

S nově vyvstalou potřebou řešit problém klimatických změn, znečišťování ovzduší a životního prostředí se formovala tzv. politika ochrany klimatu, jejíž nedílnou součástí se stala podpora využití OZE, a na ní úzce navázané tzv. klimatické právo.⁴⁵ Tak jak je to ostatně i s energetickou politikou a energetickým právem. Energetika jako jedno z hlavních strategických odvětví je společně s problematikou ochrany klimatu obrovským politickým tématem. A právo v těchto oblastech sehrává klíčovou roli. OZE a jejich právní úprava pak stojí na napnutém vztahu mezi soutěžním právem a právem ochrany klimatu (klimatickým právem). Na jedné straně je to tedy energetické právo, se kterým je požadováno otevření trhu ve prospěch hospodářské soutěže. Na straně druhé je to klimatické právo, které sleduje maximálně dosažitelnou a trvale udržitelnou výrobu energie.⁴⁶

2.1 Obnovitelné zdroje energie v kontextu mezinárodního práva

Oblast energetiky, která představuje zásadní strategickou oblast, má na mezinárodním poli významnou pozici, avšak pro obnovitelné zdroje na mezinárodní úrovni má větší význam jiné politické téma, i když je úzce spjaté s energetikou, a tím je ochrana klimatu a životního prostředí.

Mezinárodní právo je souborem právních norem, které upravují právní vztahy mezi jednotlivými státy a také vztahy mezi státy a mezinárodními organizacemi. Jelikož skleníkové plyny a znečišťující látky v ovzduší nerespektují jednotlivé hranice států, jediné účinné řešení klimatického problému spočívá právě v mezinárodní kooperaci států. Mezinárodní právní úprava obnovitelných zdrojů představuje spíše politické dohody nežli konkrétní právní

⁴⁴ Tzv. potřeba zohledňovat internalizaci externalit při výrobě energie. KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 46.

⁴⁵ Tento pojem nemá příliš dlouhou historii a nemá svoji oficiálně zakotvenou definici. Rozumí se jím však suma právních norem, jejichž cílem je zabránit nebezpečným antropogenním zásahům do klimatu naší planety. Jedná se relativně o samostatné a svébytné právní odvětví v rámci práva ochrany životního prostředí. A protože klima podstatným způsobem ovlivňuje energetika, je klimatické právo úzce provázáno s právem energetickým a částečně se s ním překrývá. Klimatické právo pro dosažení svého cíle využívá řadu instrumentů, přičemž jedním z nich je podpora OZE.

⁴⁶ ERBGUTH, Wilfried, SCHLACKE, Sabine. *Umweltrecht*. 3. vydání. Baden-Baden: Nomos, 2010, s. 421.

regulaci.⁴⁷ Vymezuje však budoucí směřování a svým obsahem vytváří rámec, jehož cílem je dosáhnout efektivních výsledků na globální úrovni. Na základě tohoto rámce, který představují mezinárodní dohody, přijímají jednotlivé státy různá opatření, mezi která se mimo jiné řadí i právní úprava podpory využívání OZE.

2.1.1 Rámcová úmluva OSN o změně klimatu

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (dále jen „Úmluva“) byla přijata na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992 a vstoupila v platnost dne 21. března 1994.⁴⁸ Úmluva poskytuje rámec pro mezinárodní vyjednávání o možném řešení problémů spojených s probíhající změnou klimatu. Mezinárodní společenství si v ní stanovilo za cíl stabilizovat koncentraci skleníkových plynů v atmosféře na takové úrovni, která by zabránila nebezpečným antropogenním vlivům na klimatický systém. Rámcová úmluva však nestanovila konkrétní závazné cíle, kterými by se dosáhlo potřebné redukce globálních skleníkových plynů. V textu úmluvy se nehovoří ani o OZE. Přesto tento dokument představuje rozhodující obrat v přístupu a nahlížení na klima naší planety. Stejně tak je tento dokument významný pro OZE.

Čtvrtý článek Úmluvy formuluje závazky smluvních stran. V jeho druhém odstavci písm. a) se uvádí, že smluvní strany rozvinutých zemí a další smluvní strany zahrnuté v příloze I⁴⁹ přijmou národní přístupy⁵⁰ a odpovídající opatření ke zmírnění změny klimatu s tím, že omezí své antropogenní emise skleníkových plynů a že budou chránit a rozšiřovat své propady a rezervoáry skleníkových plynů. I když je tohle ustanovení velmi vágní, lze ho přesto považovat za výchozí právní úpravu pro podporu OZE.

⁴⁷ Důvodem je především suverenita jednotlivých států, která jim dovoluje nakládat s energetickými zdroji podle svého. Řešení klimatického problému tak závisí na jejich vůli.

⁴⁸ Česká republika Úmluvu podepsala dne 13. 6. 1993 a ratifikovala ji dne 7. 10. 1993.

⁴⁹ Viz příloha I Rámcové úmluvy organizace spojených národů o změně klimatu [online]. Cit. 15.3.2016. Dostupné na < [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:21994A0207\(02\)>](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:21994A0207(02)>).

⁵⁰ Včetně přístupů a opatření přijatých organizacemi regionální hospodářské integrace.

2.1.2 Kjótský protokol

Účelem Kjótského protokolu (dále také jako "Protokol") bylo naplnit a konkretizovat rámec stanovený Rámcovou úmluvou, jak to ostatně sama Úmluva ve svém článku 17 předpokládá. Protokol byl přijat v roce 1997, v platnost vstoupil však teprve až 16. února 2005, kdy jej ratifikovalo Rusko. Důvodem byla podmínka obsažená v čl. 25 odst. 1, která stanovila, že Protokol musí ratifikovat alespoň 55 stran úmluvy, mezi nimiž budou smluvní strany uvedené v příloze I, jejichž celkové emise oxidu uhličitého v roce 1990 představovaly alespoň 55 procent celkových emisí oxidu uhličitého smluvních stran uvedených v příloze I.

Na rozdíl od samotné Úmluvy se již jedná o dokument stanovující závazné požadavky. Průmyslové státy tak byly poprvé v historii mezinárodně zavázány, ve stanoveném časovém období redukovat své vlastní emise. Země přílohy I Úmluvy se v Protokolu zavázaly do konce prvního kontrolního období (2008-2012) snížit emise skleníkových plynů nejméně o 5,2 % ve srovnání se stavem v roce 1990. V prosinci 2012 byl v katarském Dauhá schválen dodatek, kterým bylo rozhodnuto o prodloužení platnosti Protokolu a stanoveno jeho druhé kontrolní období na osm let (2013 – 2020).

O OZE se Protokol přímo zmiňuje ve svém čl. 2 písm. a) bodu iv), kde říká, že za účelem podpory udržitelného rozvoje a snížení emisí každá smluvní strana uvedená v příloze I provádí či rozpracovává politiky a opatření jako: *výzkum, podpora, vývoj a zvýšené využívání nových a obnovitelných forem energie, technologií sekvestrace oxidu uhličitého a pokročilých a inovačních technologií šetrných k životnímu prostředí.*

2.1.3 Pařížská dohoda

Pařížská dohoda k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu (dále jen „Dohoda“) byla akceptována všemi smluvními stranami Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu v prosinci 2015.⁵¹ Mezi její hlavní cíle patří udržení nárůstu průměrné globální teploty pod hranicí alespoň 2°C v porovnání s obdobím před průmyslovou revolucí a usilovat o udržení oteplení do 1,5 °C a tím omezit rizika a dopady změny klimatu. Na rozdíl od Kjótského protokolu, který redukční závazky vztahuje výlučně na vyspělé státy, Dohoda ukládá všem smluvním

⁵¹ Je to považováno za významný úspěch a vypovídá to o velké vůli mezinárodního společenství bojovat s klimatickými změnami odehrávajícími se na Zemi. Zároveň to však potvrzuje, jak moc je situace vážná.

stranám (tj. vyspělým i rozvojovým státům) povinnost stanovit si vnitrostátní redukční příspěvky a plnit je. V rámci Pařížské dohody se ČR jako člen EU přihlásila s ostatními členskými státy EU společně snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů o 40 % ve srovnání s rokem 1990. Přistoupením k Dohodě a k tomuto závazku bude naplňovat společný cíl EU a jejích členských států, který byl přijat Evropskou radou jako součást závěrů Evropské rady k Rámci politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 schválených dne 24. října 2014.⁵² Dohoda vstoupí v platnost 30. den po uložení ratifikačních listin nejméně 55 smluvních stran Rámcové úmluvy, jejichž celkové emise skleníkových plynů představují 55 % globálních emisí skleníkových plynů.⁵³

2.2 Obnovitelné zdroje v kontextu unijního práva

Energetika byla zásadním předmětem evropského projektu již od jeho založení. Neméně je tomu tak i dnes. V rámci obsáhlé úpravy směřující k vytvoření energetické unie a k ochraně klimatického systému Země, se mimo jiné EU ujala povinnosti podporovat OZE. Evropská unie je nyní tahounem v oblasti technologií pro energie z obnovitelných zdrojů.⁵⁴ S tím souvisí tvorba předpisů EU pro oblast OZE, které se v posledních letech významně rozvíjí.

2.2.1 OZE v primárním právu EU

V rámci primárního práva hraje pro oblast OZE klíčovou roli čl. 194 Smlouvy o fungování EU. K jeho zakotvení došlo přijetím Lisabonské smlouvy v roce 2007. Do této doby samostatná právní úprava energetiky v primárním právu EU chyběla. Činnost EU v oblasti energetiky byla založena čl. 3 odst. 1 písm. u) Smlouvy o založení ES. Dále byla

⁵² Závěry Evropské rady EUCO 169/14 ze dne 24. října 2014, k *Rámci politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030* [online], 24. října 2014 [cit. 29. března 2016]. Dostupné na <<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/cs/pdf>>.

⁵³ Ministerstvo životního prostředí. *Pařížská dohoda k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu* [online]. Cit. 14.3.2016. Dostupné na <http://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda>.

⁵⁴ EU drží 40 % celosvětových patentů v oblasti obnovitelných energií, a v roce 2012 se krom vodní energie nacházela v EU téměř polovina (44 %) celosvětové kapacity pro získání energie z obnovitelných zdrojů. Cécile Kerebel. *Energie z obnovitelných zdrojů*. In: europarl.europa.eu [online]. Červenec 2015 [cit. 20.3.2016]. Dostupné na <http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuid=FTU_5.7.4.html>.

v člancích 174 - 176 Smlouvy o založení ES upravena oblast životního prostředí. Čl. 175 odst. 2 představoval právní základ, který udělil EU kompetenci, přijmout *opatření významně ovlivňující volbu členského státu mezi různými energetickými zdroji a základní skladbu jeho zásobování energií*.

Energetiku, jako samostatnou politickou oblast, nyní formálně na úrovni primárního práva zakotvuje čl. 194 Smlouvy o fungování EU. Ten stanovuje jednoznačný právní základ pro vydávání předpisů pro oblast energetiky v rámci sekundárního práva.

2.2.2 OZE v sekundárním právu EU

Prameny úpravy pro oblast energetiky tvoří především sekundární legislativa. Vedle stěžejní právní úpravy OZE tvořené směrnicemi, hráli a hrají pro OZE důležitou roli nezávazné dokumenty. Těmi jsou především sdělení Evropské komise.

Dokumentem, který otevřel téma OZE na unijní úrovni, bylo právě jedno ze sdělení Evropské komise - bílá kniha z roku 1997 s názvem "Energie pro budoucnost: Obnovitelné zdroje energie".^{55 56} Ta představovala ucelenou strategii pro zvýšení podílu energie z OZE na celkové spotřebě společenství na 12 % do roku 2010. Což znamenalo zdvojnásobení podílu z roku 1997. Společně s tímto si EU stanovila cíl, dosáhnout do roku 2010 podílu OZE na spotřebě elektřiny ve výši 22,1 %.

Zásadní krok na cestě za zvýšením podílu energie vyrobené z OZE představovalo přijetí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES ze dne 27. září 2001, o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou. Tímto dokumentem se budu zabývat podrobněji níže.

Další významnou úpravu na poli OZE přinesla směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/30/ES ze dne 8. května 2003, o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě. Cílem této směrnice bylo v zájmu dodržování závazku týkajících se změny klimatu a podpory OZE nahradit naftu nebo benzín pro dopravní účely biopalivy či jinými obnovitelnými pohonnými hmotami. Tato směrnice zavazovala členské státy k dosažení podílu biopaliv na celkovém objemu paliv ve výši 5,75 % do roku

⁵⁵ Sdělení Evropské komise "Bílá kniha Energie pro budoucnost: obnovitelné zdroje energie a Akční plán", KOM(1997) 599, 26.11.1997.

⁵⁶ Její vydání bylo následkem diskuzí, které byly zpříčiněny vydáním Zelené knihy v roce 1996.

2010, který je prodáván pro dopravní účely na trzích členských států. Za tím účelem byly členským státům stanoveny vnitrostátní orientační cíle.

Centrální platnou právní úpravu pro oblast OZE, zejména pro podporu jejich využití a tím odpovídajícím nahrazení fosilních zdrojů, tvoří v rámci EU směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie, která byla schválena v roce 2009 v rámci balíčku opatření EU na poli energetiky a ochrany klimatu, který stanovuje energetické cíle do roku 2020. Tato směrnice zrušila a nahradila obě uvedené předchozí směrnice.

Směrnice 2001/77/ES

Tento ne příliš obsáhlý dokument si dle preambule kladl za cíl zvýšit nedostatečný potenciál využívání OZE. Mimo jiné mělo jeho přijetí přispět k dřívějšímu dosažení cíle z Kjóta. Zásadním bodem této směrnice bylo stanovení národních směrných cílů.

Dle čl. 3 odst. 1 měly *členské státy přijmout vhodná opatření na podporu větší spotřeby elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie v souladu se státními směrnými cíli*. Tyto směrné cíle byly nastaveny tak, aby byly v souladu s globálním směrným cílem vymezeným v bílé knize z roku 1997. Po rozšíření EU v roce 2004 byl pro celou EU stanoven nový cíl, a sice že z OZE má do roku 2010 pocházet 21 % elektrické energie.⁵⁷

Členským státům byla stanovena povinnost podávat každé dva roky zprávu o plnění svého směrného cíle. Dále dle čl. 5 měly státy za úkol zaručit původ elektřiny z obnovitelných zdrojů podle objektivních, průhledných a nediskriminačních kritérií a zajistit vydání záruky původu se stanoveným obsahem.

Směrnice 2009/28/ES

V protikladu k její předchůdkyni z roku 2001 se aktuální verze vztahuje na všechny zásadní oblasti využití OZE, a sice na podporu výroby elektřiny, podporu vytápění a chlazení, a také navazuje na směrnici o biopalivech a upravuje podporu výroby paliv z OZE.

Tato směrnice upravuje podstatně náročnější cíle pro oblast využití OZE.⁵⁸ Dle čl. 3 odst. 1 má být hrubá energetická spotřeba v EU pokryta do roku 2020 z OZE alespoň z 20 %.

⁵⁷ Pro Českou republiku byl státní směrný cíl ve výši 8 % stanoven Smlouvou o přistoupení k Evropské unii.

⁵⁸ Podkladem je především sdělení Evropské komise z roku 2007 s názvem "*Pracovní plán pro obnovitelné zdroje – obnovitelné zdroje energie v 21. století: cesta k udržitelnější budoucnosti*", COM(2006) 848, ve které

K dosažení tohoto unijního cíle byly jednotlivým členským státům stanoveny závazné národní cíle⁵⁹ (na rozdíl od předchozích nezávazných směrných cílů). Přitom je členským státům ponecháno rozhodnutí, v jakém sektoru a v jaké míře tohoto cíle dosáhnou. Kromě toho si mohou členské státy zvolit své nástroje, kterými bude cílů dosaženo. Proto je dle čl. 3 odst. 3 směrnice dovoleno široké spektrum podpůrných instrumentů. K tomu otevírá Směrnice ve svém čl. 6 a násl. možnost flexibilního dosažení cíle, podle kterého smí členský stát splnit část svého cíle skrz projekty v jiném členském státě nebo prostřednictvím přímých transferů z jiného členského státu.

Za účelem zajištění prosazení směrnice v členských státech a ke kontrole dosahování cílů, ukládá čl. 4 odst. 1 směrnice členským státům povinnost, předložit Komisi národní akční plán. Národní akční plán pro energii z obnovitelných zdrojů stanoví národní cíle členských států pro podíly energie z obnovitelných zdrojů v dopravě a při výrobě elektřiny, vytápění a chlazení v roce 2020.

Dále je ve čl. 3 odst. 4 směrnice každému státu uložena povinnost, aby zajistil, že podíl energie z obnovitelných zdrojů ve všech druzích dopravy v roce 2020 bude činit alespoň 10 % konečné spotřeby energie v dopravě v uvedeném členském státě.

Aktuální vývoj

K dosažení cílů v oblasti životního prostředí a změny klimatu, které již EU schválila, má přispět nyní aktuální 7. akční program pro životní prostředí.⁶⁰ Tento program vstoupil v platnost 1. ledna 2014 a vytváří právní úpravu životního prostředí do roku 2020. Mimo jiné vyzdvihuje důležitou roli obnovitelných zdrojů.

EU se již začala připravovat na období po roce 2020. Pro OZE to má velký význam, jelikož tím EU investorům včas zajistí a vymezí jasnou politiku pro období po roce 2020. Příkladem aktivity v této oblasti je Energetický plán do roku 2050.⁶¹ Cílem tohoto sdělení Evropské komise je popsat vývoj a navrhnout strategii pro období po roce 2020. Stejně jako sdělení "Energie 2020" vychází ze závazku EU snížit do roku 2050 emise skleníkových plynů

byla stanovena dlouhodobá strategie pro OZE do roku 2020, s hlavním cílem do roku 2020 vyrábět 20 % spotřeby energie v EU z obnovitelných zdrojů.

⁵⁹ Česká republika má do roku 2020 dosáhnout podílu OZE na konečné spotřebě energie ve výši 13%. Cíl pro Německo je 18 %.

⁶⁰ Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1386/2013/EU ze dne 20. listopadu 2013, o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 „Spokojený život v mezích naší planety“.

⁶¹ Sdělení Evropské komise "Energetický plán do roku 2050", COM(2011) 885, 15.12.2011. Tento plán navazuje na sdělení „Energie 2020 – Strategie pro konkurenceschopnou, udržitelnou a bezpečnou energii“.

o 80-95 % oproti úrovni z roku 1990 a naplnit tak přechod k tzv. nízkouhlíkovému hospodářství. Dne 22. ledna 2014 přijala Evropská komise rámec pro oblast klimatu a energetiky do roku 2030.⁶² Jedná se o další sdělení, které stanovuje rámec politiky EU v oblasti klimatu a energetiky v období 2020-2030. Rámec usiluje o neustálý boj se snižováním emisí skleníkových plynů a stanovuje cíl snížit do roku 2030 emise o 40 % oproti úrovni z roku 1990. Dalším cílem je dosažení alespoň 27 % podílu energie z OZE na spotřebě energie. Oba dokumenty mimo jiné potvrzují, že energie z obnovitelných zdrojů je klíčovou součástí dlouhodobé energetické a klimatické strategie EU.

Snahou energetické politiky EU je sjednocovat energetické politiky členských států EU. Hlavním dlouhodobým cílem těchto snah je vytvoření energetické unie. Evropská komise dne 25. února 2015 prezentovala svou strategii k vytvoření odolné energetické unie, která by měla propojit energetické systémy států EU a dosáhnout tak vyšší efektivity, snížení závislosti na dovozu energie ze třetích zemí, snížit emise a také snížit ceny energií.

Tato strategie v podobě balíčku opatření pro energetickou unii se sestává ze tří sdělení Evropské komise. Jedná se o rámcovou strategii k vytvoření energetické unie⁶³, která obsahuje podrobné informace o cílech energetické unie a konkrétních krocích, které budou přijaty za účelem jejího vytvoření, dále o sdělení o koncepci EU ohledně nové celosvětové dohody o klimatu, jež má být dohodnuta v prosinci 2015 v Paříži⁶⁴, a nakonec sdělení o opatřeních nutných k dosažení cíle 10 % propojení elektrických sítí do roku 2020⁶⁵.

Důvodem pro vytvoření odolné energetické unie je ambiciózní politika v oblasti změny klimatu a jejím cílem je poskytnout spotřebitelům EU bezpečnou, udržitelnou, konkurenceschopnou a cenově dostupnou energii. Energetická unie by měla představovat integrovaný energetický systém na celém kontinentu, v němž energie plyne volně přes hranice na základě hospodářské soutěže a při co nejlepším využití zdrojů. Aby se dosáhlo uvedených cílů, vyzývá rámcová strategie k odklonu od ekonomiky závislé na fosilních palivech, v níž je dodávka energie centralizovaná a určovaná nabídkou a která vychází ze starých technologií a zastaralých obchodních modelů.

⁶² Sdělení Evropské komise "Rámec politiky v oblasti klimatu a energetiky v období 2020–2030", COM(2014) 0015, 22.1.2014.

⁶³ Sdělení Evropské komise "*Rámcová strategie k vytvoření odolné energetické unie s pomocí progresivní politiky v oblasti změny klimatu*", COM(2015)80, 25.2.2015.

⁶⁴ Sdělení Evropské komise "*Pařížský protokol - plán boje proti globální změně klimatu po roce 2020*", COM(2015)81, 25.2.2015.

⁶⁵ Sdělení Evropské komise "*Dosažení cíle 10 % propojení elektrických sítí*", COM(2015)82, 25.2.2015.

Energetická unie má být tvořena pěti vzájemně se posilujícími a úzce propojenými dimenzemi, jejichž účelem je dosáhnout větší bezpečnosti dodávek energie, udržitelnosti a konkurenceschopnosti:

- bezpečnost dodávek energie, solidarita a důvěra
- plně integrovaný evropský trh s energií
- energetická účinnost přispívající ke zmírnění poptávky
- dekarbonizace hospodářství a
- výzkum, inovace a konkurenceschopnost.

Obnovitelné zdroje energie sehrávají důležitou roli v rámci všech těchto dimenzí. Největšího významu však nabývají v případě čtvrté oblasti, dekarbonizace hospodářství. Komise ve své rámcové strategii z roku 2015 prohlašuje, že EU je odhodlána stát se světovou špičkou v oblasti obnovitelné energie a globálním centrem pro vývoj nové generace technicky vyspělých a konkurenceschopných zdrojů energie. Komise ovšem upozorňuje, že pro postupnou a účinnou integraci energie z OZE do trhu, který podporuje konkurenceschopné OZE a podněcuje inovace, musí být trhy s energií a sítě na OZE připraveny. Je tak proto potřeba zejména plně provést stávající právní předpisy a nová tržní pravidla.

Nejaktuálnější vývoj v oblasti OZE představují práce na přípravě nové směrnice o obnovitelných zdrojích energie, která bude tvořit právní základ podpory OZE po roce 2020.⁶⁶

2.3 OZE v kontextu českého právního řádu

Právní úprava energetiky a zejména podpory OZE je v České republice, jednoho z členských států EU, významně ovlivněna právem unijním. Páteří právní úpravy OZE a s tím i energetické oblasti jako celku je zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon"). Tento představuje obecný

⁶⁶ Informace o procesu přípravy dostupné na stránkách Evropské komise. Dostupné na <<https://ec.europa.eu/energy/en/consultations/preparation-new-renewable-energy-directive-period-after-2020>>.

předpis, který se vztahuje na všechny oblasti energetiky, tedy elektroenergetiku, teplárenství i plynárenství, a na něž je navázána řada dalších speciálních norem. Pro oblast OZE je touto speciální normou především zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zák. o podporovaných zdrojích energie"), který nahradil původní zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (dále jen "zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů").

Dalším významným předpisem, který se vztahuje jak na OZE tak na oblast energetiky jako celek, a je tudíž vedle energetického zákona další obecnou normou, je zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií. Na problematiku OZE se vztahuje hlava II a hlava III zákona. V hlavě II je obsažena úprava tvorby Státní energetické koncepce a územní energetické koncepce. Státní energetická koncepce je klíčovým strategickým dokumentem vyjadřujícím cíle státu v nakládání s energií v souladu se zásadami trvale udržitelného rozvoje, zajištěním bezpečnosti dodávek energie, konkurenceschopnosti hospodářství a sociální přijatelnosti pro obyvatelstvo a je přijímána na období 25 let. Schvaluje ji vláda na návrh Ministerstva průmyslu a obchodu. Státní energetická koncepce tvoří základ pro tvorbu a vydání územní energetické koncepce, které kraje vytvářet musí a obce mohou. Součástí územní energetické koncepce by mimo jiného mělo být hodnocení využití systémů účinného vytápění a chlazení, zejména pokud využívají vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, a vytápění a chlazení využívající obnovitelné zdroje energie. Hlava III zákona o hospodaření s energií pak upravuje tvorbu Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie. Jedná se o program na podporu zvyšování účinnosti užití energie, snižování energetické náročnosti a využití obnovitelných a druhotných zdrojů v souladu se schválenou státní energetickou koncepcí a zásadami udržitelného rozvoje. Program zpracovává na období jednoho roku ministerstvo a předkládá jej ke schválení vládě. K uskutečnění programu jsou poskytovány dotace ze státního rozpočtu, například na rozvoj využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie.

2.3.1 Vývoj právní úpravy OZE v českém právním řádu

Ještě v nedávné minulosti se OZE nevěnovala přílišná pozornost. Právní úprava v oblasti podpory využívání OZE byla do přijetí zákona o podpoře využívání obnovitelných zdrojů energie v roce 2005 roztržštěná a nedostatečná. V době před přijetím energetického zákona, resp. do doby, než nabyl 1. ledna 2002 účinnosti, tvořil základ podpory výroby elektřiny z OZE zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci. Ten v § 18 odst. 1 písm. b) dodavatelům stanovil povinnost, pokud je to technicky možné, vykupovat elektřinu vyráběnou z obnovitelných a druhotných zdrojů energie. Ve čtvrtém odstavci stejného paragrafu pak stanovil, že cenu vykupované elektřiny ve smyslu odstavce 1 stanoví cenové předpisy. Tímto byl zákon č. 526/1990 Sb., o cenách ve znění zákona č. 135/1994 Sb. Na základě jeho zmocnění vydávalo Ministerstvo financí cenové výměry.⁶⁷

Jak už bylo řečeno, 1. ledna 2002 nabyl účinnosti energetický zákon, který původní úpravu nahradil. Energetický zákon definoval obnovitelný zdroj jako využitelný zdroj energie, jehož energetický potenciál se trvale a samovolně obnovuje přírodními procesy. Mezi obnovitelné zařadil ve svém § 31 vodní energii do výkonu výroby elektřiny 10 MWe, sluneční energii, větrnou energii, geotermální energii, biomasu a plyn. V odstavci druhém pak vymezil podstatu systému podpory výroby elektřiny z OZE, když výrobcům elektřiny z OZE přiznal právo na přednostní připojení svého zdroje k přenosové soustavě nebo distribučním soustavám za účelem přenosu nebo distribuce, a dále v § 25 odst. 12 stanovil provozovatelům distribuční soustavy vykupovat elektřinu z OZE, pokud je to technicky možné. Na tuto základní úpravu navazovalo cenové rozhodnutí, kterým Energetický regulační úřad každoročně stanovoval výši výkupních cen, za které distribuční soustavy vykupovaly elektřinu vyrobenou z OZE.⁶⁸

⁶⁷ KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 15.

⁶⁸ Tato úprava však měla své limity a podstatné nedostatky. K tomu viz. KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 16 - 17.

Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z OZE

Vedle nedostatků předchozí právní úpravy a s tím spojené stagnace v oblasti rozvoje OZE byla hlavním důvodem pro přijetí nové právní úpravy povinnost implementace směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2001/77/ES o podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů na vnitřním trhu. Přijetí zákona o podpoře elektřiny z OZE představovalo vytvoření komplexního právního rámce pro podporu výroby zelené elektřiny. Inspiraci pro rozhodnutí vytvořit samostatný zákon a tedy neupravovat stávající legislativu (energetický zákon) našla Česká republika ve velké míře ve Spolkové republice Německo, kde samostatný zákon o obnovitelných energiích znamenal velký pokrok v rozvoji využívání obnovitelných zdrojů při výrobě elektřiny.⁶⁹

Zákon ve svém § 1 vymezil předmětem úpravy, kterým byla *podpora výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a z důlního plynu a výkon státní správy a práva a povinnosti fyzických a právnických osob*. V druhém odstavci téhož paragrafu byl vymezen účel zákona, kterým bylo mimo jiné zajištění trvalého zvyšování podílu obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energetických zdrojů a pak také vytvoření podmínek pro naplnění indikativního cíle podílu elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny v České republice ve výši 8 % k roku 2010 a vytvořit podmínky pro další zvyšování tohoto podílu po roce 2010.⁷⁰

Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie

Další vývoj v oblasti podpory využívání obnovitelných zdrojů znamenal schválení zákona o podporovaných zdrojích energie. Důvodem k tomu byl další krok v této oblasti na unijní úrovni a sice přijetí směrnice 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů. Mezi další důvody se podle důvodové zprávy k zákonu řadí nutnost nastavení a úpravy dlouhodobě stabilních a udržitelných podmínek podpory výroby energie z OZE pro investory s co nejmenšími dopady na konečné spotřebitele energie a také potřeba vyřešit otázku možné diskriminace jiných než obnovitelných zdrojů, především pak druhotných zdrojů a kombinované výroby elektřiny a tepla. Dalším významným důvodem jsou nedostatky předchozí právní úpravy, například že stávající systém podpory

⁶⁹ Tamtéž, s. 19.

⁷⁰ přímá transpozice ustanovení Smlouvy o přistoupení České republiky k Evropské unii (příloha II, část 12).

nedostatečně reaguje na vývoj ceny nových technologií výroby elektřiny z OZE.⁷¹ Zákon o podporovaných zdrojích energie je nyní aktuálním a účinným právním předpisem.

Zásadní změnu, kterou nový předpis přinesl, představuje vedle úpravy podpory výroby elektřiny nově zavedená úprava podpory výroby tepla a biometanu z obnovitelných a druhotných zdrojů. Další významnou novinkou je úprava podpory vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a decentrální výroby elektřiny.⁷² Dále je předmětem zákona úprava obsahu a tvorby Národního akčního plánu, podmínky pro vydávání, evidenci a uznávání záruk původu energie a také podmínky pro vydávání osvědčení o původu elektřiny vyrobené z OZE a z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla.⁷³

Účel zákona je vymezen v podstatě stejně jako v případě původní právní úpravy. Je jím v zájmu ochrany klimatu a ochrany životního prostředí již zmíněná podpora využití OZE, druhotných zdrojů, vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla, a do konce roku 2015 jím byla i podpora výroby biometanu a decentrální výroby elektřiny. Dále je účelem zákona zajistit zvyšování podílu obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energetických zdrojů k dosažení stanovených cílů stanovených předpisy Evropské unie, přispět k šetrnému využívání přírodních zdrojů a k trvale udržitelnému rozvoji společnosti a v poslední řadě je podle § 1 odst. 2 účelem zákona vytvořit podmínky pro naplnění závazného cíle podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie v ČR při současném zohlednění zájmů zákazníků na minimalizaci dopadů podpory na ceny energií pro zákazníky v České republice.

2.3.2 Systém podpory OZE v České republice

První komplexní právní úpravu podpory OZE v České republice představoval zákon o podpoře OZE z roku 2005.⁷⁴ Jak už jsem výše zmínil, upravoval však pouze podporu výroby

⁷¹ K nedostatkům viz. důvodová zpráva k zákonu [online]. Cit. 28.3.2016. Dostupná na <http://www.vlada.cz/assets/ppov/lrv/ria/databaze/zd_KORN9PEFW3L4x.pdf>.

⁷² Novela zákona ze dne 13. května 2015, zákon č. 131/2015 Sb., ovšem zrušila ustanovení na podporu výroby biometanu a decentrální výroby elektřiny.

⁷³ Zákon tak zohledňuje směrnici Evropského parlamentu a Rady 2004/8/ES ze dne 11. února 2004 o podpoře kombinované výroby tepla a elektřiny založené na poptávce po užitečném teple na vnitřním trhu s energií.

⁷⁴ Doplnkovým způsobem podpory byly dotace investic do výstavby zařízení na výrobu elektřiny z OZE poskytované Českou energetickou agenturou a Státním fondem životního prostředí. K tomu viz. KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 26.

elektřiny z OZE a důlního plynu. Tento zákon, vedle povinnosti provozovatelů distribučních a přenosových soustav přednostně připojit výrobce elektřiny z OZE k síti, zavedl systém podpory, který byl tvořen dvěma režimy. Prvním byla podpora formou pevně stanovených výkupních cen a druhý představovaly tzv. zelené bonusy. V obou případech se jednalo o finanční podporu, kterou lze chápat jako ekonomický nástroj ochrany životního prostředí.⁷⁵ Podpora se dle § 3 zákona o podpoře OZE vztahovala na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů, která se vyrobila pouze v zařízeních stojících na území České republiky, s výjimkou větrných elektráren umístěných na rozloze 1 km² o celkovém instalovaném výkonu na 20 MWe.⁷⁶

Režim výkupních cen byl charakterizován fixní cenou platnou po určité období. Tento mechanismus spočíval v tom, že výrobce elektřiny z OZE nabídl svoji elektřinu provozovateli distribuční soustavy či přenosové soustavy (podle toho, k jaké soustavě byl připojen), a provozovatel jedné z těchto soustav měl povinnost nabídnutou elektřinu vykoupit za pevně stanovenou minimální cenu.

Druhý režim zelených bonusů představoval pro výrobce složitější variantu podpory, avšak s možností zisku vyšší podpory. Princip tohoto systému spočíval v tom, že výrobce elektřiny z OZE nabídl svoji elektřinu na trhu s elektřinou obchodníkovi s elektřinou. Výrobce dostal od obchodníka za svoji elektřinu tržní cenu, kterou si společně smluvně dohodli, a k tomu navíc výrobce získal od provozovatele distribuční soustavy prémii v podobě zeleného bonusu. Výrobce tedy obdržel za svoji elektřinu vyrobenou z OZE příjem, který tvořil součet tržní ceny elektřiny a zeleného bonusu. Nevýhodou pro výrobce představovala nutnost samostatně si vyhledat odběratele a dohodnout se na podmínkách odběru. Režim výkupních cen a režim zelených bonusů tvořily vzájemně alternativní systémy a výrobce elektřiny z OZE si tak mohl zvolit, pro který z nich se rozhodne.

Výši cen za elektřinu z obnovitelných zdrojů (výkupní ceny) a výši zelených bonusů stanovil vždy na kalendářní rok dopředu Energetický regulační úřad a to tak, aby byly vytvořeny podmínky pro naplnění indikativního cíle podílu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny ve výši 8 % v roce 2010. Výše výkupních cen a zelených

⁷⁵ Dle § 32 zákona č. 17/1992 Sb., o životní prostředí, *zvláštní předpisy stanoví, kdy mohou být právnícké nebo fyzické osoby, které chrání životní prostředí nebo využívají přírodní zdroje v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, zvýhodněny úpravami daní a odvodů nebo poskytováním úvěrů a dotací.*

⁷⁶ Důvodem byla dostatečná efektivita výroby elektřiny ve velkých vodních elektrárnách a jejich podpora tak nebyla nezbytná.

bonusů se pro různé kategorie obnovitelných zdrojů lišily s ohledem na rozdílné investiční a provozní náklady jednotlivých typů OZE.

Dalším systémem podporující využívání OZE bylo v roce 2005 zavedené obchodování s emisemi skleníkových plynů. Mimoto byla podporována i výroba tepla z OZE a to zejména ve formě podpory investic z operačních programů. Pěstování biomasy bylo podporováno v rámci dotačních programů Ministerstva zemědělství a využívání biopaliv v dopravě bylo podporováno formou povinnosti přimíchávat stanovený podíl biopaliv do pohonných hmot. Využívání OZE bylo také podporováno formou daňových úlev v rámci daně z příjmů a daně z nemovitosti.

S nabytím účinnosti nové zákonné úpravy v roce 2012 doznala úprava podpory využití OZE podstatných změn, avšak alternativní systém režimu výkupních cen a režimu zelených bonusů zůstal zachován. Nejvýraznější změnu představuje komplexní úprava podpory všech oblastí využívání OZE. Ustanovení aktuálního zákona tak nyní pokrývají podporu nejen výroby elektřiny, ale nově také podporu tepla z obnovitelných zdrojů, podporu využití druhotných energetických zdrojů a kombinované výroby elektřiny a tepla.⁷⁷

Aktuální zákon o podporovaných zdrojích energie zavádí efektivnější funkční systém podpory, který zohlední uvažované objemy produkce obnovitelných zdrojů v cílovém stavu v roce 2020. I když, jak už výše zaznělo, systém výkupních cen a zelených bonusů zůstal zachován, dosahuje značných změn, kdy hlavní váha se přesouvá na podporu formou zelených bonusů.

Co se týče elektřiny, tak podporu ve formě výkupních cen si nyní může zvolit pouze výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů využívající energii vody, a to ve výrobě elektřiny o instalovaném výkonu do 10 MW včetně a ostatní výrobci elektřiny z obnovitelných zdrojů ve výrobě elektřiny o instalovaném výkonu do 100 kW včetně. V ostatních případech, včetně elektřiny vyrobené ve výrobě elektřiny s instalovaným výkonem do 100 kW společně z obnovitelných zdrojů a neobnovitelných zdrojů, má výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů právo pouze na podporu elektřiny formou zelených bonusů na elektřinu. Podporu elektřiny formou výkupních cen nelze v rámci jedné výroby elektřiny kombinovat s podporou elektřiny formou zelených bonusů na elektřinu. Zelený bonus na elektřinu je nyní poskytován v ročním nebo hodinovém režimu. Výši výkupních cen a zelených bonusů opět

⁷⁷ V rámci předchozí právní úpravy byla podpora druhotných zdrojů energie a kombinované výroby elektřiny a tepla řešena energetickým zákonem.

stanovuje Energetický regulační úřad cenovým rozhodnutím.

Co se týče tepla, tak zákon ve svém § 23 uvádí, že podpora tepla z OZE se uskutečňuje formou investiční podpory nebo provozní podpory. Zatímco investiční podpora se uskutečňuje formou programů podpory ze státních nebo evropských finančních prostředků nebo finančních prostředků pocházejících z prodeje povolenek na emise skleníkových plynů, tak provozní podpora tepla je uskutečňována formou zeleného bonusu na teplo.

Významný obrat v oblasti podpory elektřiny vyrobené z energie slunečního záření přinesla ještě v době účinnosti starého zákona o podpoře výroby elektřiny z OZE jeho novela č. 402/2010 Sb. Ta z důvodu nárůstu nových fotovoltaických elektráren upravila finančněprávní regulaci provozování těchto elektráren a zavedla tzv. odvod za elektřinu ze slunečního záření. Předmětem tohoto odvodu byla dle § 7a zákona o podpoře výroby elektřiny elektřina vyrobená ze slunečního záření v období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2013, a to pouze v zařízeních uvedených do provozu v období od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2010. Tato novela současně zavedla v ustanovení § 7d osvobození od předmětného odvodu, a to tak, že od odvodu osvobodila elektřinu vyrobenou ze slunečního záření ve výrobně elektřiny s instalovaným výkonem výroby do 30 kW, která je umístěna na střešní konstrukci nebo obvodové zdi jedné budovy spojené se zemí pevným základem evidované v katastru nemovitostí. Nová právní úprava podpory OZE, zákon č. 165/2012 Sb., upravuje tento specifický odvod ve své hlavě IV., kde je zahrnut i § 17, který rozšířil úpravu osvobození od odvodu tak, že od odvodu je bez rozdílu osvobozena elektřina vyrobená ze slunečního záření ve všech výrobnách elektřiny s instalovaným výkonem do 30 kW.

2.3.3 Národní akční plán

Zákonnou úpravou mnoha oblastí doprovází koncepční nástroje. Ne jinak je tomu v oblasti energetiky a ochrany klimatu. Jedním z nejvýznamnějších koncepčních nástrojů týkajících se obnovitelných zdrojů je Národní akční plán České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů.⁷⁸ Povinnost přijmout tento strategický dokument plyne ze článku 4

⁷⁸ Další významné koncepční nástroje související s problematikou OZE jsou Státní energetická koncepce a na ni navazující územní energetické koncepce pořizované krajskými úřady. Aktuální Státní energetická koncepce byla schválena vládou ČR dne 18. května 2015 a dává strategické zadání pro rozvoj české energetiky na dalších 25

směrnice 2009/28/ES o podpoře využívání energie z OZE. Pro Evropskou unii jako celek z této směrnice vyplývá cíl v roce 2020 dosáhnout 20 % podílu energie z obnovitelných zdrojů a cíl 10 % podílu energie z obnovitelných zdrojů v dopravě. Pro Českou republiku byl Evropskou Komisí stanoven minimálně 13 % podíl energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie. Splnění tohoto cíle musí zároveň zajistit minimálně 10% podíl obnovitelných zdrojů v dopravě. Jedním z nástrojů k dosažení uvedených cílů je právě koncepční dokument v podobě Národního akčního plánu.

Přesnou formu a strukturu národního akčního plánu stanovuje Rozhodnutí Evropské komise⁷⁹, které předkládá vzor pro národní akční plány. V českém právním řádu upravuje tvorbu národního akčního plánu zákon o podporovaných zdrojích energie z roku 2012. Ten ve své hlavě II mimo jiné uvádí, že při zpracování návrhu Národního akčního plánu se vychází ze Státní energetické koncepce.

Národní akční plán ČR pro energii z OZE byl schválen usnesením vlády ČR ze dne 25. srpna 2010. Dostal však již několika aktualizacím, přičemž nyní platná verze byla vládou schválena dne 25. ledna 2016. Tato aktuální verze předpokládá v roce 2020 dosažení 15,9 % podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie a 10,8 % podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v dopravě.

2.4 OZE v právním řádu SRN

Důvody, pro které se v této práci zabývám německou právní úpravou obnovitelných zdrojů, jsou v zásadě dva. Zaprvé je to skutečnost, že Spolková republika Německo patří k tahounům v oblasti zelené energie, což potvrzuje její obrat od jádra směrem k OZE. Důvodem druhým je samotná právní úprava oblasti obnovitelných zdrojů energie, která se stala inspirací nejen pro Českou republiku.⁸⁰

Německo se řadí mezi průkopníky v podporování využívání OZE a to zejména v oblasti výroby elektřiny. Je tomu tak především proto, že již před přijetím unijní právní úpravy

let, tedy do roku 2040. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Státní energetická koncepce [online]. Cit. 13.3.2016. Dostupné na <<http://www.mpo.cz/dokument158059.html>>.

⁷⁹ Rozhodnutí Komise č. 2009/548/ES ze dne 30.6.2009, kterým se stanoví vzor pro národní akční plány pro energii z obnovitelných zdrojů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES. Úř. věst. L 182/33, 30. června 2009.

⁸⁰ KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007, s. 19.

vztahující se k OZE, tedy před směrnicí 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů, si Německo samo upravilo tuto oblast samostatným zákonem. Aktuálně má Německo všechny tři oblasti využití OZE - výroba elektřiny, vytápění/chlazení a biopaliva - upraveno samostatnými zákony.

V roce 2010 dostala dosavadní podpora a popularita obnovitelných zdrojů nový rozměr. Dne 28. září 2010 představila vláda nový energetický koncept,⁸¹ v rámci kterého měly OZE převzít hlavní roli v energetickém mixu budoucnosti. Vláda v něm označila nadcházející energetický vývoj jako "cestu do období obnovitelných zdrojů energie". Na této cestě za dynamickým energetickým mixem měly být konvenční zdroje energie kontinuálně nahrazovány zdroji obnovitelnými. A jako přemostění při tom měla sloužit atomová energie. Na tuto novou strategii navázal ještě v roce 2010 Národní akční plán pro OZE požadovaný směrnicí 2009/28/ES. V něm byl zakotven národní cíl ve výši 18 % podílu energie z OZE na hrubé konečné spotřebě energie v roce 2020. OZE se rovněž staly ústředním bodem energeticko-politické strategie spolkové vlády.

Další velmi výrazný impulz vedoucím ke stále narůstající intenzitě prosazování OZE přinesla havárie jaderné elektrárny ve Fukušimě 11. března 2011. Na základě této události upravila spolková vláda svůj energetický koncept z roku 2010. V některých bodech tak učinila významně a v roce 2011 představila modifikovaný energeticko-politický koncept. Ten lze považovat za počátek tzv. energetického obratu - Energiewende v Německu. Jedním z ústředních témat Energiewende je právě jaderná energie. Nehoda ve Fukušimě přinesla výrazně kritičtější náhled na jadernou energii v souvislosti s její bezpečností. A to jak mezi politiky tak i u výrazné části německé společnosti. Dle nového energeticko-politického konceptu se má jaderná energie opustit zcela a z toho důvodu byl vytvořen přesný plán na odstavení všech jaderných elektráren do roku 2022.⁸²

Dále nový koncept z roku 2011 uvedl, že plánem z roku 2010 započatá přestavba energetického zásobování Německa musí být výrazně urychlena. Cílem je zařadit Německo mezi nejpokrokovější a energeticky nejúčinnější ekonomiky světa. Zvláštní pozornost má být věnována emisím skleníkových plynů, které mají být redukovány v poměru k roku 1990 o 40

⁸¹ Bundesregierung. Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung [online]. bundesregierung.de, 28. září 2010 [cit. 2.4.2016]. Dostupné na <https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5>.

⁸² CRAIG Morris, PENHT, Martin. *Energetická transformace - Německá Energiewende*. Berlín: Heinrich-Böll-Stiftung, 2012, aktualizováno v červenci 2015, s. 35.

% do roku 2020, o 55 % do roku 2030, o 70 % do roku 2040 a o 80-95 % do roku 2050. Co se týče obnovitelných zdrojů, tak spolková požaduje pokračovat v postupném navyšování podílu OZE s cílem 60 % do roku 2050 na konečné spotřebě energie. Co se týče výroby elektřiny tak je požadován cíl alespoň 80 % podíl OZE na konečné hrubé spotřebě elektřiny do roku 2050.⁸³

Výchozí a obecný předpis jak pro OZE tak pro energetiku jako celek představuje energetický zákon - Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Účel zákona je zajistit zásobování elektřinou a plynem, které bude cenově výhodné, příznivé pro spotřebitele, efektivní a zároveň příznivé pro životní prostředí.

Pro oblast výroby elektřiny z OZE představuje v Německu centrální právní úpravu zákon o obnovitelných energiích - Erneuerbare-Energien-Gesetz (dále jen "EEG").⁸⁴ EEG nastoupil v roce 2000 na místo původního zákona o zásobování elektřinou - Stromeinspeisungsgesetz z roku 1990, již díky kterému se Německo řadilo k předním státům podporujícím OZE.⁸⁵ EEG byl mnohokrát novelizován, a to především z důvodu implementace směrnice upravujících oblast OZE a také z důvodu Energiewende. Ve svém § 1 zákon stanovuje cíl, dosáhnout 80 % podílu OZE na hrubé konečné spotřebě elektřiny, přičemž do roku 2025 má tento podíl dosáhnout hodnoty 40 až 45 %.

OZE v oblasti vytápění byly dlouhou dobu podporovány pouze prostřednictvím státních dotací a půjček se sníženými úroky. Důvodem pro to byla zejména roztržitost sítí pro vytápění. Protože však byl rozvoj OZE v této oblasti pomalý, došlo k přijetí zákona o podpoře využívání OZE v oblasti vytápění - Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz (EEWärmeG), který nabyl účinnosti 1. ledna 2009. Jeho cílem bylo zvýšit podíl OZE na vytápění z původních 6,6 % v roce 2009 na 14 % do roku 2020. Kromě toho je cílem zákona ochrana klimatu prostřednictvím zvýšení energetické účinnosti.

Třetí nejvýznamnější oblastí, kde OZE nacházejí uplatnění, jsou pohonné hmoty. Původně byla biopaliva v Německu podporována formou daňového zvýhodnění prostřednictvím zákona o dani z energie - Energiesteuergesetz. Pro konečně efektivní navýšení podílu OZE na spotřebě pohonných hmot byl v roce 2006 přijat zákon o kvótách

⁸³ OHMS, Martin J. *Recht der Erneuerbaren Energien*. München: C. H. Beck, 2014, s. 19.

⁸⁴ Uvádí se, že tento zákon je snad celosvětově nejvíce napodobovaným předpisem. Inspiraci z něj čerpala i Česká republika. K tomu viz CRAIG MORRIS, PENHT, MARTIN. *Energetická transformace - Německá Energiewende*. Berlín: Heinrich-Böll-Stiftung, 2012, aktualizováno v červenci 2015, s. 6.

⁸⁵ To platilo zejména pro oblast větrné energie.

na biopaliva - Biokraftstoffquotengesetz, který nabyl účinnosti 1. ledna 2007.

Vedle zákonné úpravy podporuje Německo využívání obnovitelných zdrojů a úspory energie řadou programů. Jedním z významných je spolkovou vládou zřízený Marktanzreizprogramm. Jedná se o centrální instrument k podpoře OZE v oblasti vytápění, který jít více než deset let podporuje investice do regenerativních vytápěcích technologií.

2.5 Shnutí

Obnovitelné zdroje energie jsou součástí dvou významných politických oblastí, které spolu velmi souvisí a navzájem se ovlivňují. Jsou jimi energetika a klimatické změny. Tato skutečnost se přirozeně projevuje i v právní úpravě, kterou vzhledem k OZE můžeme rozdělit do dvou rovin. Zaprvé je to právní úprava, jejímž předmětem nejsou OZE jako centrální téma, ale tato právní úprava s OZE velmi úzce souvisí. Jedná se o právní úpravu např. z oblasti klimatického práva⁸⁶, kde je hlavním předmětem úpravy ochrana klimatu a životního prostředí, a OZE zde mohou být zmíněny jako nástroj k dosažení vytyčených cílů. Tento typ právní úpravy OZE je typický pro mezinárodně-právní úpravu OZE. Zadruhé se jedná o speciální právní úpravu, jejíž primárním předmětem jsou OZE. Takové předpisy se vyskytují na unijní a vnitrostátní úrovni.

Na mezinárodním poli má pro OZE největší význam problematika klimatických změn. Mezinárodní právo určuje směr v oblasti ochrany klimatu a s tím spojené energetiky. Zavazuje jednotlivé státy, aby provedly konkrétní opatření s cílem dosáhnout zmírnění nepříznivých dopadů změny klimatu. Z tohoto pohledu se za nejvýznamnější mezinárodně-právní dokument považuje Rámcová úmluva OSN o změně klimatu přijatá na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992. Na tuto právně nezávaznou úmluvu navázal Kjótský protokol, jehož úkolem bylo naplnit a konkretizovat rámec stanovený Rámcovou úmluvou. V boji s klimatickými změnami je na mezinárodní úrovni nejnovějším počinem přijetí Pařížské dohody v prosinci roku 2015. Velkým úspěchem bylo akceptování této úmluvy všemi smluvními stranami Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu.

⁸⁶ Klimatické právo, jakožto právní normy cílené na ochranu klimatu a zabránění nežádoucím následkům plynoucím ze změny klimatu, lze chápat za jakýsi částečný průnik právní úpravy energetiky a ochrany klimatu, jelikož je to právě energetika, která do velké míry zapříčiňuje změnu klimatu.

Jejím hlavním cílem je udržení nárůstu průměrné globální teploty pod hranicí alespoň 2°C v porovnání s obdobím před průmyslovou revolucí. A důležitou roli při plnění tohoto úkolu hrají obnovitelné zdroje energie.

Evropská unie zapracovává mezinárodní závazky do svého sekundárního práva a stanovuje v tomto ohledu svým členským státům konkrétní povinnosti. Evropská komise plní i v této oblasti svoji úlohu motoru evropské integrace a její sdělení tvoří základ právní úpravy podpory využívání OZE. Prvním dokumentem, který mířil na podporu OZE, byla Bílá kniha z roku 1997 s názvem "Energie pro budoucnost: Obnovitelné zdroje energie". Ta navrhovala zvýšení podílu energie z OZE na celkové spotřebě společenství na 12 % do roku 2010. Což znamenalo zdvojnásobení podílu z roku 1997. Významným krokem směrem k podpoře využívání OZE bylo přijetí směrnice 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů a směrnice 2003/30/ES o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě. Aktuálním předpisem, který obě předchozí směrnice nahradil, je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie. Tato směrnice upravuje komplexně všechny oblasti využití OZE a reguluje podporu výroby elektřiny, podporu vytápění a chlazení, a také výrobu paliv z OZE. Směrnice stanovuje cíl do roku 2020, kdy má být hrubá energetická spotřeba v EU pokryta alespoň z 20 % z OZE. Pro dosažení tohoto společného cíle byly jednotlivým členským státům stanoveny závazné národní cíle. Pro ČR je tímto národním cílem dosažení podílu OZE na konečné spotřebě energie ve výši 13%. Pro energetiku jako celek jsou aktuálně velmi významné práce na vytvoření energetické unie a pro oblast OZE se nyní připravuje nová směrnice.

Právní úprava OZE v České republice je úzce spjata s právem EU. Na základě směrnice 2001/77/ES byla přijata první komplexní úprava podpory využívání OZE v oblasti elektroenergetiky, zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie. Podobně došlo na základě směrnice 2009/28/ES k přijetí nyní aktuálního zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, který již zahrnuje vedle oblasti výroby elektřiny také právní úpravu podpory výroby tepla a biometanu z OZE, a dále úpravu podpory vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla.

Na právní úpravu podpory OZE v českém právním řádu měla kromě unijního práva velký vliv i německá právní úprava OZE. Proto jsem se rozhodl zařadit do této práce i právní úpravu podpory OZE ve Spolkové republice Německo. SRN se řadí mezi největší podporovatele OZE a dokonce na obnovitelných zdrojích staví svojí energetickou politiku.

Jedním z hlavních důvodů, proč Německo tak silně cílí na OZE a dokonce plánuje odstavit do roku 2020 všechny své jaderné elektrárny, je nehoda jaderné elektrárny ve Fukušimě z roku 2011. Vedle toho má Německo na rozdíl od České republiky upraveny všechny tři oblasti využití OZE - výroba elektřiny, vytápění/chlazení a biopaliva - samostatnými zákony. Zásadní postavení má mezi nimi zákon o obnovitelných zdrojích energie (Erneuerbare-Energien-Gesetz), který posloužil jako inspirace pro právní úpravu podpory OZE v řadě států.

3. Geotermální zdroj energie

3.1 Výhodiska právní úpravy geotermálního zdroje energie

Pod zemským povrchem se v podobě tepla ukrývá obrovské množství energie. Tato forma tepelné energie se nazývá geotermální energie (geotermie). Pro představu teplota zemského jádra dosahuje hodnot až 6 700 °C. Z hlediska lidských měřítek je geotermální energetický potenciál nevyčerpatelný, podobně jako energie Slunce, neboť je průběžně doplňován např. rozpadem radioaktivních látek v podzemí.⁸⁷ Teplota Země se mění s hloubkou.⁸⁸ Tento nárůst je místy pravidelný, avšak místy také nepravidelný až skokový. Průměrně dosahuje hodnoty 3 °C/100 m. Teoreticky by tak měla být v hloubce 10 km pod zemským povrchem teplota v průměru 300 °C, což by 100 000 krát pokrylo celkovou celosvětovou spotřebu energie.⁸⁹

Rozlišuje se využívání geotermální energie blízké zemskému povrchu (dále jen povrchové) a využívání hloubkové. Přibližnou hranici tvoří hloubka 400 m od zemského povrchu.

Při povrchové geotermii, také nazývané jako mělká, se využívá energie uložená ve svrchních zemských vrstvách a ve spodních vodách. Teplota zde dosahuje přibližně 8 až 25 °C. Energetické využití je možné pouze za pomoci tepelných čerpadel. Využití této povrchové geotermální energie se nachází v oblasti vytápění a chlazení domů. Tyto nízké teploty a současná technologie neumožňují výrobu elektřiny.⁹⁰

Při hloubkové či hlubinné geotermii se využívá výrazně vyšších teplot (20 až 200 °C), které jsou způsobilé k průmyslovému zásobování teplem a také k výrobě elektřiny. Díky tomu je geotermální energie významným zdrojem pro dlouhodobé a trvale udržitelné

⁸⁷ MYSLIL, Vlastimil a kol. Geotermální energie. *Planeta*, 2007, roč. 15, č. 4, s. 10.

⁸⁸ Bývá vyjadřována buď jako geotermický stupeň (hloubka v metrech, při které se teplota zvýší o 1°C, obvykle to bývá 15 až 50 metrů, v průměru 30 až 33 m) nebo jeho převrácená hodnota, nazývaná geotermický neboli teplotní gradient (udává se buď v mK.m⁻¹ nebo v stupních Celsia x km⁻¹). Uvnitř Země geotermický gradient s rostoucí hloubkou postupně klesá. *Metodická příručka - Alternativní zdroje energie*. NorthCom, s. r. o., Most. [online]. Cit. 1.4.2016. Dostupné na <<http://vzdelavani-meres.cz/files/Alternativni-zdroje-energie-2.pdf>>.

⁸⁹ Podle zprávy s názvem *Možnosti geotermické výroby elektřiny v Německu, zpracované pro Bundestag, je celkový technický potenciál pro výrobu elektřiny z geotermální energie v Německu 600násobkem roční německé spotřeby elektřiny. Potenciál pro tepelnou energii a její přímé využití je ještě 1,5krát vyšší*. FAJKUS, Zdeněk. Další rozvoj geotermální energetiky v Německu. *Energie* 21, 2014, roč. 4, s. 27.

⁹⁰ STOBER, Ingrid a kol. *Tiefe Geothermie - Nutzungsmöglichkeiten in Deutschland*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), 2011, s. 8.

zásobování energií. Při získávání zemského tepla z velkých hloubek se využívá následujících systémů. Zaprvé jsou to hydrotermální systémy, při kterých dochází k čerpání v podzemí přirozeně se vyskytující horké geotermické vody. V případě velkých hloubek se jedná o páru.⁹¹ Voda/pára obíhá v rámci obvodu tvořeného dvěma hloubkovými vrty, přičemž se na povrchu při průchodu tepelným výměníkem ochlazuje. Během tohoto procesu se jí odebere potřebná energie a ochlazená se opět vrací do podzemí. Zadruhé jde o takzvané petrotermální⁹² neboli petrofyzikální systémy. Ty získávají teplo zakonzervované v horninách. Jedním z takových systémů je systém tzv. horké suché skály - Hot Dry Rock (HDR). Zjednodušeně tento systém funguje tak, že se za pomoci hlubinného vrtu (hloubka okolo 5 km) vhání do podzemí tvořeného horninovým podložím voda, která se díky horké hornině ohřeje, a následně se čerpá dalším vrtem zpět na zemský povrch, kde se jí, jako v předchozím případě, odebere za pomoci tepelného výměníku potřebná energie. Tento systém má velký potenciál. Díky tomu, že není závislý na výskytu podzemní vody, může být nasazen velkoplošně. Tomuto systému se budu blíže věnovat v kapitole týkající se litoměřické geotermální teplárny.⁹³

Obrovská výhoda geotermie oproti ostatním alternativním zdrojům spočívá v tom, že je k dispozici doslova kdykoliv, nezávisle na počasí či ročním období. Využívání geotermální energie není však všude dobře možné a velmi se liší v závislosti na geografické poloze. Existují místa na naší planetě, kde se tato energie zemského tělesa dere na povrch samovolně.⁹⁴ Zde je její využití nejsnazší. Ovšem takových oblastí není mnoho. Díky dostupným technologiím lze však čerpat geotermální energii i na méně vhodných místech. Důležitou roli v tomto ohledu hrají geologické a geotermické průzkumy.

⁹¹ Nemusí však platit bezpodmínečně. Ve velkých hloubkách může být tak velký tlak, při němž může podzemní voda dosahovat teplot nad 100 °C a nepřeměnit se v páru.

⁹² Označení běžně používané v Německu (z lat. *petra* = skála).

⁹³ Více o geotermických systémech a technologiích v časopise *Planeta* č. 4/2007.

⁹⁴ Příkladem může být Island či Nový Zéland. Na Islandu tvoří geotermální zdroje dokonce 50 % všech možných energetických zdrojů.

3.2 Právní aspekty využívání geotermálního zdroje energie z pohledu českého právního řádu

Využívání geotermálního zdroje energie, tedy přírodní tepelné energie zemského tělesa, je stále v začátcích a rozmachu v průmyslové sféře stojí v cestě obrovské počáteční náklady, pomalá návratnost a technologická náročnost. A pokud hovoříme o výrobě elektřiny, nároky jsou ještě vyšší. Situace v oblasti soukromého využití je o poznání lepší. Stále narůstá počet vlastníků nemovitostí, kteří si za účelem vytápění svého domu zvolili geotermální zdroj energie.

Tepelná čerpadla určená pro vytápění domů či ohřevu užitkové a pitné vody využívají různé systémy.⁹⁵ Zdrojem tepla pro většinu těchto systémů je však tepelná energie slunečního záření. Tak je tomu i v případě vytápěcích systémů uložených pod zemským povrchem. V hloubce prvních desítek metrů půda i podzemní vody akumulují převážně energii sluneční. Podíl geotermie na tepelném potenciálu zemského povrchu roste s již zmíněným geotermickým gradientem, kdy směrem do hloubky teplota každých 30 m stoupá o cca 1 °C. V této práci se proto budu zabývat pouze variantami tepelných čerpadel určených k vytápění soukromých domů, a sice systémem využívajícím svislou geotermální sondu⁹⁶ a systémem využívajícím hloubková čerpadla čerpající podzemní vodu na povrch. V tomto případě již můžeme hovořit o využívání geotermální energie, jelikož se tyto systémy instalují do vrtů o hloubkách převážně 50 – 150 m.⁹⁷

Vedle geotermálních sond dochází k využití geotermální energie v rámci hloubkové geotermie. Díky hlubokým vrtům může být přírodní tepelná energie zemského tělesa využívána průmyslovým způsobem k vytápění a dokonce i k výrobě elektrické energie.

⁹⁵ Člení se podle zdroje tepla. Tím může být vzduch, podzemní voda, nebo přímo samotný zemský povrch. V prvním případě se jedná o využití venkovního, sluncem ohřátého, vzduchu, kterému tepelné čerpadlo odebírá energii pro topný režim a to až do teploty -20 °C (systém vzduch/voda). Podzemní voda jako zdroj tepla také akumuluje tepelnou energii slunečního záření a poskytuje relativně stabilní zdroj pro vytápění či ohřev vody i během zimních měsíců (systém voda/voda). V případě zemského povrchu jako zdroje tepla (systém země/voda) lze v zásadě uvažovat o dvou způsobech vytápění domů. Prvním je zemní kolektor, který je uložen v půdě v hloubce přibližně 1,2 - 1,5 metru. Ve střední Evropě je půda v této hloubce dostatečně teplá i v průběhu zimy k provozování tepelného čerpadla. Druhou variantou využití tepla zemského povrchu k vytápění domů představuje systém se svislou geotermální sondou.

⁹⁶ Použitím vrtací soustavy se sonda zapustí do hloubky okolo 100 metrů, kde se za pomoci cirkulující nemrznoucí směsi odebírá zemi teplo.

⁹⁷ CIHELKA, Pavel. *Primární okruh s vrtů pro tepelná čerpadla*. [online]. Cit. 2. dubna 2016, s. 1. Dostupné na <http://www.avtc.cz/?download=_/151/13_cihelka_vrty-pro-tepelna-čerpadla-zeme_voda-a-voda_voda_projekt_realizace_soucasna-legislativa.pdf>.

Na geotermální vrty, jak pro průmyslové, tak pro soukromé využití, se vztahuje řada právních předpisů. Na základě hloubky vrtu, konkrétního zdroje energie a způsobu jeho využití se pak aplikují různé právní normy.

3.2.1 Neprůmyslové využití geotermálního zdroje energie⁹⁸

Nejprve je nutno rozlišit typy tepelných čerpadel z hlediska způsobu využívání, přičemž základním kritériem je to, zda dochází k čerpání nebo odběru podzemních vod. Takto rozlišujeme dvě varianty. Zaprvé se jedná o tepelné čerpadlo, které využívá energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtu, ze kterého se neodebírání nebo nečerpá podzemní voda. V tomto případě se využívá geotermální vertikální sonda. Zadruhé je to tepelné čerpadlo využívající energetický potenciál podzemní vody z vrtu, ze kterého se odebírání podzemní voda. Přenos tepla zde zajišťuje přímo podzemní voda, která je čerpána z vrtu zpravidla ponorným čerpadlem.

V případě projektů neprůmyslového využití geotermie, kde bude docházet k využívání podzemní vody, bude potřeba provést geologický průzkum dle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích. Pro vydání povolení dle vodního zákona (viz níže), je potřeba vyjádření odpovědného řešitele geologických prací pro obor hydrogeologie. Toto vyjádření je geologickou prací dle § 2 odst. 1 písm. c) zákona o geologických pracích. Dále dle § 6 odst. 3 zákona o geologických pracích vzniká v případě geologických prací, tedy i geologického průzkumu, obsahujících strojní vrtné práce hlubší než 30 m nebo strojní vrtné práce, jejichž celková délka přesahuje 100 m, povinnost zaslat projekt krajskému úřadu, v jehož správním obvodu mají být práce spojené se zásahem do pozemku prováděny, a to nejméně 30 dní před zahájením prací spojených se zásahem do pozemku. Krajský úřad se k projektu do 30 dnů vyjádří z hlediska zájmů chráněných zvláštními právními předpisy. V odůvodněných případech může zadavateli uložit opatření expertního posouzení Českou geologickou službou, biologického hodnocení nebo jiného odborného posouzení nebo podkladu. V takovém případě se zahájení těchto prací na přiměřenou dobu odloží.

⁹⁸ Zpracováno podle: Min. pro místní rozvoj, Min. zemědělství, Min. životního prostředí. *Tepelná čerpadla pro využití energetického potenciálu podzemních vod a horninového prostředí z vrtů - Metodické doporučení pro stavební a vodoprávní úřady*, 2013. [online]. Cit. 5. dubna 2016. Dostupné na <http://www.mmr.cz/getmedia/069502ea-630d-4006-9b9d-09a13a862d99/Tepelna-cerpadla_12_2013.pdf>.

Závěry geologického průzkumu slouží jako podklad pro zpracování dokumentace pro umístění stavby nebo zařízení a také pro zpracování projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až d) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení.⁹⁹ V konkrétních případech však mohou postačovat závěry předchozích geologických prací v daném území.

V případě vrtů hlubších než 30 metrů (což je u geotermálních vrtů pravidlem) se jedná o činnost prováděnou hornický způsobem ve smyslu § 3 písm. f) zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon o hornické činnosti"). Specifikem v tomto případě je, že tyto činnosti mohou vykonávat jen fyzické nebo právnické osoby, které k tomu mají oprávnění vydané obvodním báňským úřadem.

Realizace obou typů tepelného čerpadla může potenciálně naplnit dikci bodu 2.11 kategorie II, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Hloubkové vrty pro tepelná čerpadla však nejsou posuzovány, pokud jejich realizací nemůže dojít k propojení hydrogeologických horizontů či výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů v území a tato skutečnost bude konstatována ve vyjádření osoby s odbornou způsobilostí ve smyslu § 8 a § 9 odst. 1 vodního zákona.

Pro umístění vrtu je potřeba získat územní rozhodnutí nebo územní souhlas vydaný příslušným stavebním úřadem podle § 76 - 96 stavebního zákona. K umístění tepelného čerpadla je příslušný obecní stavební úřad.

Vrty, z nichž se nečerpá ani neodebírání podzemní voda se nepovažují za vodní dílo a nepotřebují povolení podle vodního zákona. Ovšem podle § 17 odst. 1 písm. g) vodního zákona je potřeba souhlas vodoprávního úřadu, neboť se jedná o zařízení, které může ovlivnit vodní poměry. Vodoprávní úřad v tomto případě vystupuje při umístování jako dotčený orgán. V případě, že celkový výkon takového tepelného čerpadla je větší než 20 kW, vyžaduje tepelné čerpadlo stavební povolení podle stavebního zákona. V opačném případě postačí k jeho provedení územní rozhodnutí, veřejnoprávní smlouva nebo územní souhlas, neboť podle § 103 odst. 1 písm. e) bod 9 stavebního zákona nevyžadují stavby pro výrobu energie s celkovým instalovaným výkonem do 20 kW, s výjimkou stavby vodního díla,

⁹⁹ Postup při projektování a provádění geologických prací upravuje vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek.

stavební povolení ani ohlášení. Tepelné čerpadlo, jehož celkový výkon není větší než 20 kW a které bylo realizováno na základě umístění, se nekolauduje a může být po jeho dokončení užíváno. V ostatních případech lze tepelné čerpadlo začít užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu podle § 120 stavebního zákona nebo na základě kolaudačního souhlasu, jde-li o případ uvedený v § 122 stavebního zákona.

Vrty z nichž se čerpá nebo odebírá voda jsou podle § 55 odst. 1 písm. g) vodního zákona vodním dílem. K povolení provádění tohoto tepelného čerpadla je příslušný vodoprávní úřad jako speciální stavební úřad dle § 15 odst. 1 písm. d) stavebního zákona. Podle § 15 odst. 1 vodního zákona vyžaduje provedení vodního díla povolení vodoprávního úřadu (stavební povolení k vodním dílům). Protože stavba bude sloužit k nakládání s vodami, je nutné získat současně s povolením k provedení vodního díla i povolení k nakládání s vodami podle § 8 - 16 vodního zákona. K užívání takového čerpadla je potřeba kolaudačního souhlasu, ke kterému je příslušný vodoprávní úřad.

3.2.2 Průmyslové využití geotermálního zdroje energie

Průmyslové využití geotermie se oproti neprůmyslovému využití liší zejména hloubkou vrtů. Pro zásobování větších oblastí teplem či k výrobě elektřiny je potřeba mnohem vyšších teplot, nežli je tomu v případě vytápění rodinného domu. Je proto potřeba provést mnohem hlubší vrty, které mohou sahát až 5 km pod zemský povrch.

Z právního pohledu je opět nutno rozlišit, jestli je geotermální energie vázána na podzemní vodu, která se má čerpat, či nikoliv. Hluboký vrt, ze kterého se odebírá nebo čerpá podzemní voda, je vodním dílem, a nehledě na to, zda je teplo získáváno průmyslovým způsobem, platí stejná posloupnost procesů jako v případě neprůmyslového získávání tepla.

V případě, kdy geotermální energie není vázána na zdroj podzemní vody, ale na teplo akumulované v horninovém masívu, dochází k využití speciálních technologií, označovaných jako petrotermální systémy (či EGS - Enhanced geothermal system, mezi které se řadí i již zmíněné HDR). S ohledem na obrovské investiční náklady lze v tomto případě uvažovat pouze o průmyslovém využití. Geotermální vrt se zde považuje jako zvláštní zásah do zemské kůry podle § 34 písm. c) zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "horní zákon"). Realizace zvláštního zásahu do zemské

kůry je hornickou činností a povolování takového geotermálního vrtu spadá pod zákon o hornické činnosti. Hornickou činnost pro zvláštní zásahy do zemské kůry povolují obvodní báňské úřady.¹⁰⁰ Mimoto bude v případě technologie HDR potřeba provést geologický průzkum, jelikož geologické údaje o geotermálním zdroji a o vlastnostech horninového masívu, které mohou mít vliv na bezpečné provádění činnosti prováděné hornickým způsobem a na jiné zákonem chráněné zájmy, jsou povinným obsahem žádosti.¹⁰¹ V ostatním odkazují na provádění neprůmyslových vrtů. Průmyslovému využití geotermální energie se budu blíže věnovat v kapitole věnované projektu geotermální teplárny v Litoměřicích.

3.3 Právní aspekty hlubinné geotermie v německém právním řádu

Spolková republika Německo si je dobře vědoma výhod geotermálního zdroje energie a jeho zastoupení v energetickém mixu stále narůstá. Povrchová geotermie (vrty do hloubky 400 metrů) se s přibližně 330 000 zařízeními s instalovaným výkonem téměř 4000 MW považuje za běžný zdroj energie. Hlubinná geotermie, která bude předmětem této kapitoly, má však v Německu také své místo, přičemž největšího rozmachu dosahuje se 17 geotermickými zařízeními v Bavorsku.¹⁰²

Stejně jako česká právní úprava hlubinné geotermie, tak i ta německá spočívá na více předpisech. Každý projekt využití geotermální energie se týká mnoha předmětů úpravy a zákonodárce neprosadil materiální a formální právní úpravu do jednoho zákona.

Jádrem úpravy hlubinné geotermie je horní zákon - Bundesberggesetz (BBergG). K jeho uplatnění dochází v případě počáteční fáze vyhledávání vhodného místa, dále při hloubení vrtu a také v případě využívání podzemí během získávání tepla. Podle § 3 odst. 3 písm. b) BBergG se energie zemského jádra považuje za přírodní bohatství a dle § 6 BBergG je pro každé využívání tohoto zdroje potřeba oprávnění. Pro fázi vyhledávací se jedná o svolení (Erlaubnis) a pro fázi získávání tepla se jedná o povolení (Bewilligung). Vydání těchto oprávnění může být odepřeno pouze z důvodů uvedených v §§ 11 a 12 BBergG. Nezbytnými

¹⁰⁰ § 11 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰¹ Viz. ŠPONAR, Petr. *Geotermální vrty* [online]. 30. června 2008 [cit. 8. dubna 2016]. Dostupné na <<http://www.cbubs.cz/docs/jine05.doc>>.

¹⁰² FAJKUS, Zdeněk. Další rozvoj geotermální energetiky v Německu. *Energie* 21, 2014, roč. 4, s. 27.

dokumenty pro zahájení činností vyhledávací a získávací fáze jsou tzv. provozní plány (Betriebspläne), které musí být dle § 51 odst. 1 BBergG vypracovány podnikatelem a schváleny příslušnými úřady. V §§ 52 a 53 BBergG je definováno pět různých provozních plánů. Geotermální vrty s plánovanou hloubkou větší než 1000 metrů vyžadují mimoto tzv. zkoušku slučitelnosti s životním prostředím.¹⁰³ Tu upravuje nařízení o zkoušce slučitelnosti s životním prostředím - Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-V Bergbau).

Pro případ eventuálního zásahu do vodního režimu je potřeba zohlednit odpovídající ustanovení zákona o hospodaření s vodou - Wasserhaushaltgesetz (WHG). Dle § 8 WHG je každé nakládání s vodami podmíněno svolením či povolením vydaným příslušným vodoprávním úřadem. Zde stejně jako v českém právním řádu hraje zásadní roli, zdali se jedná o projekt hydrotermální (využívání geotermální energie čerpáním horké podzemní vody), či petrotermální (využívání tepla horkých suchých skal - HDR). V případě hydrotermálního využití se jedná o typické nakládání s vodami, které spadá do režimu WHG (§ 9 odst. 1 čís. 5). Avšak i v případě petrotermální geotermie se jedná o nakládání s vodami (tzv. nepřímé), kdy tyto projekty nemohou nikdy vyloučit potenciální vliv na podzemní vody a je tak potřeba získat povolení dle WHG (§ 9 odst. 2). V případě petrotermálních systémů může být někdy využito materiálů, které mohou ohrozit podzemní vodu. V takovém případě je potřeba zvláštní povolení podle § 63 odst. 1 WHG.

Budování nadzemních staveb spjatých s geotermálním projektem spadá do režimu stavebního práva, kde je základním předpisem stavební zákon - Baugesetzbuch (BauGB).

3.4 Geotermální teplárna s kogenerační výrobou elektřiny v Litoměřicích

Zřejmě "nejzelenější" město České republiky, Litoměřice, již řadu let pracuje na snižování vlastní produkce znečišťujících látek a skleníkových plynů, které mají neblahý dopad na životní prostředí a klima naší planety. Současně město Litoměřice klade důraz na zvyšování energetické soběstačnosti a zvyšování energetických úspor. Za těmito účely město v roce 2011 zřídilo trvalou pozici energetického manažera a v roce 2014 vypracovalo

¹⁰³ § 57c ve spojení s § 52 odst 2a BBergG.

Energetický plán, který obsahuje vize a cíle v oblasti energetiky do roku 2030.¹⁰⁴ Prioritou je koncept udržitelné - nízkoemisní energetiky. Vedle toho došlo i k založení Fondu úspor energie.

Příkladem "zelené" aktivity Litoměřic jsou instalované fotovoltaické elektrárny na střechách budov škol. Dále od roku 2000 radnice dotuje privátní instalace solárních kolektorů na ohřev teplé užitkové vody a občané tak mají možnost kombinovat tuto městskou dotaci s dotací státní. Návratnost jejich investice se tak může pohybovat v horizontu 6 let.¹⁰⁵ Město bylo za své aktivity v oblasti životního prostředí a energetiky již několikrát oceněno (v České solární lize i v Evropské lize OZE; dále získalo cenu MV ČR za kvalitu a inovaci ve veřejné správě).

Výsledkem podpory obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetických úspor v Litoměřicích je zlepšení životního prostředí. Snížila se prašnost na polovinu oproti původním hodnotám a obsah SO₂ poklesl na 1/9.¹⁰⁶

Litoměřice jdou ve svém úsilí ještě dále a pracují na ojedinělém projektu geotermální teplárny s plánovanou kogenerační výrobou elektřiny. Tato má nahradit současnou výtopnu, která je největším stacionárním znečišťovatelem ovzduší. Neméně důležitým důvodem je udržení přijatelných cen tepla pro obyvatele, snížit energetickou závislost města a zvýšit jeho prestiž.¹⁰⁷

3.4.1 Realizace geotermálního projektu

Počátek projektu sahá do roku 2006. V té době se začal hloubit průzkumný vrt. V roce 2007 bylo vrtání ukončeno v hloubce 2,1 km. Tento průzkumný vrt, realizovaný v Litoměřickém areálu kasáren Jiřího z Poděbrad, potvrdil využitelný potenciál geotermální energie skrývající se pod městem. Provedený vrt je od té doby využíván za účelem

¹⁰⁴ BŘEŇOVÁ, Eva. Jednou z priorit města Litoměřice je zvyšování energetických úspor [online]. litomericko24.cz, 1. července 2015 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <<http://litomericko24.cz/2015/07/01/jednou-z-priorit-mesta-litomerice-je-zvysovani-energetickych-uspor/>>.

¹⁰⁵ DUTKEVICOVÁ, Táňa. LITOMĚŘICE: KE 100% OZE CHTĚJÍ PŘES GEOTERMII [online]. res-league.eu, 19. června 2014 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <http://www.res-league.eu/czech_cze/priklady-z-praxe/litomerice-ke-100-oze-chteji-pres-geotermii>.

¹⁰⁶ VÍTKOVÁ, Eva. Litoměřice: ekologie ve všech pádech [online]. dvs.cz, 8. března 2013 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <<http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6588762>>.

¹⁰⁷ Geotermální energie ve formě tepla je na území České republiky v současnosti využívána například městem Ústí nad Labem pro vyhřívání plaveckých bazénů a městem Děčín pro vytápění budov.

kontrolních měření a geologických výzkumů.¹⁰⁸

Po této úspěšné úvodní fázi, tedy potvrzení možnosti využívat geotermální zdroj energie pro vytápění či případně i pro výrobu elektřiny, mělo dle původního plánu dojít k budování samotné geotermální teplárny s kogenerační výrobou elektřiny fungující na principu HDR. Konkrétně tak mělo dojít k vyhloubení dvou až tří vrtů, hlubokých cca 5 km, jejich propojení pomocí hydraulického štěpení a tím vytvoření podzemního výměníku, a následně pak k vybudování nadzemního výměníku s příslušnou infrastrukturou. Závěrečnou fází celého projektu mělo podle původního plánu představovat napojení na stávající tepelné rozvody, příp. na elektrizační soustavu.

Litoměřický projekt je zamýšlen, jak jsem již zmínil, jako projekt využívající geotermální zdroj energie pomocí systému horkých suchých par (neboli HDR - Hot Dry Rocks). Díky hlubokým vrtům, které jsou pro dosažení potřebné teploty nezbytné, je Litoměřický projekt předmětem zájmu mnoha vědců a to nejen z České republiky. Vedle technologů, zabývajících se geotermální energií a výstavbou geotermálních elektráren a tepláren, se jedná zejména o vědce z oboru geologie a seizmologie. Tato skutečnost se výrazně promítla do průběhu realizace celého projektu.

Společně s vysokým vědeckým potenciálem zásadním způsobem zasáhla do realizace projektu problematika financování. Následkem toho bylo rozhodnutí města rozdělit celý projekt do dvou fází. První fáze byla nazvána jako vědecko-technická. Druhá pak jako fáze komerční.

Cílem první fáze je vybudování vědecko-výzkumného centra a vyhloubení vrtů. Důvodem pro vyčlenění této fáze z původně čistě komerčně zamýšleného projektu byla zejména otázka financování. Díky zařazení projektu mezi vědecké předpokládá město dotace z prostředků na vědu a výzkum Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, a to až ve výši 100 % nákladů na tuto první fázi. Tento krok sice celý projekt prodlouží, město se tak ale vyhne obrovským půjčkám, s čímž by mimo jiné souviselo zastavení městského majetku.

V druhé - komerční fázi projektu se předpokládá instalace nadzemní technologie, kterou představují zejména tepelné výměníky a turbíny dodávající teplo a elektřinu. Tato fáze by měla být dotována z prostředků Ministerstva průmyslu a obchodu na aplikovaný výzkum a podporu OZE. Další prostředky by mohly přijít ze zdrojů Evropské unie.

¹⁰⁸ Vrt stál 73 mil. korun a byl financován ze zdrojů Ministerstva životního prostředí.

3.4.2 Právní aspekty litoměřického projektu

Na počátku celého projektu stál průzkumný vrt, který se realizoval v letech 2006 a 2007. Ten se považuje za geologický průzkum dle § 2 odst. 1 písm. e) zákona o geologických pracích a dle § 6 odst. 3 stejného zákona bylo potřeba zaslat projekt krajskému úřadu.

Dále je v úvodu třeba poznamenat, že navržený projekt byl již od počátku v souladu s územně plánovací dokumentací, kterou je Územní plán Litoměřice. Pro realizaci záměru nedošlo k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu (dále jen "ZFP") nebo půd určených k plnění funkcí lesa (dále jen "PUPFL"). Plocha pro umístění vrtných souprav a následně distribuce tepla se nachází v městské zástavbě, a dle územního plánu je vyhrazena pro technické služby a zabezpečení. Rozvody tepla (teplovody) budou napojeny na existující systém teplovodního centrálního vytápění města, mimo pozemky ZPF nebo PUPFL.

Každý geotermální vrt musí být dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí posouzen minimálně ve zjišťovacím řízení. V prosinci roku 2008 podalo město Litoměřice v tomto smyslu písemné oznámení. Dne 5. března 2009 vydalo Ministerstvo životního prostředí závěr zjišťovacího řízení dle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí, jehož výsledkem bylo, že s ohledem na povahu a rozsah záměru, jeho umístění a charakteristiku předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí, nemá Litoměřický projekt významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle citovaného zákona.

Pro umístění vrtu je potřeba získat územní rozhodnutí nebo územní souhlas vydaný příslušným stavebním úřadem podle § 76 - 96 stavebního zákona. K umístění tepelného čerpadla je příslušný obecní stavební úřad. Vrty, z nichž se nečerpá ani neodebírá podzemní voda, se nepovažují za vodní dílo a nepotřebují povolení podle vodního zákona. Ovšem podle § 17 odst. 1 písm. g) vodního zákona je potřeba souhlas vodoprávního úřadu, neboť se jedná o zařízení, které může ovlivnit vodní poměry. Vodoprávní úřad v tomto případě vystupuje při umísťování jako dotčený orgán. V roce 2008 bylo zahájeno územní řízení pro projekt s názvem GEOTERMÁLNÍ TEPLÁRNA LITOMĚŘICE S KOGENERAČNÍ VÝROBOU ELEKTRINY. Územní řízení však neprobíhalo bez problémů. Na základě odvolání účastníka řízení, společnosti ENERGIE Holding, a. s., Praha - vlastníka stávajícího horkovodu, proti vydanému územnímu rozhodnutí, došlo ke zrušení tohoto rozhodnutí Krajským úřadem a vrácení věci k novému projednání. Mezitím se však město Litoměřice rozhodlo pro novou

variantu projektu a v roce 2011 tak podalo novou žádost o vydání územního rozhodnutí pro záměr s názvem GEOTERMÁLNÍ TEPLÁRNA A HORKOVODNÍ ROZVODY. Toto územní řízení mělo však podobný průběh jako to předcházející a v roce 2014 došlo k zastavení řízení na základě zpětvzetí žádosti. Zejména s ohledem na otázku financování celého projektu představilo město Litoměřice nový záměr s názvem VĚDECKO - VÝZKUMNÉ A VZDĚLÁVACÍ CENTRUM GEOTERMÁLNÍ ENERGIE LITOMĚŘICE (první fáze projektu - viz výše). Pro tento záměr bylo vydáno dne 22. ledna 2016 Městským úřadem Litoměřice dnes aktuální územní rozhodnutí.

Geotermální vrt se v případě metody HDR považuje za zvláštní zásah do zemské kůry podle § 34 písm. c) horního zákona. V souladu s ustanoveními § 34 odst. 1 a 2 v návaznosti na ustanovení §§ 16 a 17 horního zákona, § 6 vyhlášky MŽP č. 364/1992 Sb. (o chráněných ložiskových územích) a podle § 67 zák. 500/2004 Sb., správní řád, je potřeba získat rozhodnutí o stanovení chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry (dále jen "CHÚZZK"). Účelem tohoto chráněného území je zabezpečení ochrany průmyslově využitelného zdroje tepelné energie zemské kůry (včetně k tomu potřebných zařízení a objektů sloužících k získávání tepelné energie ze zemské kůry a pro spuštění a provoz geotermální teplárny/elektrárny) proti znemožnění nebo ztížení jeho využívání. V prosinci roku 2013 toto rozhodnutí pro litoměřický projekt vydal odbor geologie Ministerstva životního.

Realizace zvláštního zásahu do zemské kůry je hornickou činností a povolování takového geotermálního vrtu spadá pod zákon o hornické činnosti. Hornickou činnost pro zvláštní zásahy do zemské kůry povolují obvodní báňské úřady.¹⁰⁹ Litoměřice toto povolení získalo v roce 2014 od Báňského úřadu v Mostě. Toto povolení fakticky představuje stavební povolení pro geotermální vrty. O vydání stavebního povolení podle stavebního zákona na vodovodní řad, sací jímku a čerpací stanici musí město žádat Městský úřad Litoměřice.

Jedním ze závěrečných kroků je kolaudace. Teplárnu lze začít užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu podle § 120 stavebního zákona nebo na základě kolaudačního souhlasu, jde-li o případ uvedený v § 122 stavebního zákona.

Aby však mohla teplárna sloužit svému účelu je potřeba ji v poslední fázi napojit

¹⁰⁹ § 11 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

na stávající rozvody tepla. K tomu dojde na základě smlouvy mezi městem a společností vlastníci horkovodní rozvody. V souvislosti s případnou kogenerační výrobou elektřiny bude potřeba napojit teplárnu - elektrárnu do elektrizační soustavy. K tomu dojde na základě žádosti o připojení k příslušnému provozovateli distribuční nebo přenosové soustavy. Podrobnosti stanovuje vyhláška č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě, ve znění pozdějších předpisů. V obou případech se však město Litoměřice bude považovat za podnikatele ve smyslu § 3 energetického zákona a bude muset podat písemnou žádost Energetickému regulačnímu úřadu o udělení licence dle § 7 a § 7a energetického zákona.

3.5 Shrnutí

Z hlediska lidských měřítek je geotermální energetický potenciál nevyčerpatelný. Obrovská výhoda geotermie oproti ostatním alternativním zdrojům spočívá v tom, že je k dispozici doslova kdykoliv, nezávisle na počasí či ročním období. Obecně lze uvažovat o dvou variantách využití tohoto energetického zdroje, a sice o průmyslovém a neprůmyslovém využití. S tím také souvisí rozlišení na povrchovou (do 400 m pod zemský povrch) a hlubinnou geotermii, což má velký vliv na to, které právní předpisy budou dotčeny. V případě hlubokých vrtů rostou náklady na realizaci do obrovských částek, a lze tak proto reálně uvažovat pouze o průmyslovém využití. Dalším důležitým rozlišovacím kritériem je skutečnost, zda má být zdrojem energie podzemní voda, která se bude čerpat na povrch, či nikoliv. Vrty, z nichž se čerpá nebo odebírá voda, jsou podle § 55 odst. 1 písm. g) vodního zákona vodním dílem. K povolení provádění takového vrtu je příslušný vodoprávní úřad jako speciální stavební úřad dle § 15 odst. 1 písm. d) stavebního zákona. Hluboké vrty (např. pro výrobu elektřiny z geotermálního zdroje na našem území je potřeba vrtat do hloubky přibližně 5 km) mají oproti povrchové geotermii řadu specifik, které se projevují zejména v horním právu. Tak například v případě využití technologie HDR se geotermální vrt považuje za zvláštní zásah do zemské kůry podle § 34 písm. c) horního zákona. V souladu s ustanoveními § 34 odst. 1 a 2 v návaznosti na ustanovení §§ 16 a 17 horního zákona, § 6 vyhlášky MŽP č. 364/1992 Sb. (o chráněných ložiskových územích) a podle § 67 zák. 500/2004 Sb., správní řád, je potřeba získat rozhodnutí o stanovení chráněného území

pro zvláštní zásahy do zemské kůry. Takováto realizace zvláštního zásahu do zemské kůry je hornickou činností a povolování geotermálního vrtu v tomto případě spadá pod zákon o hornické činnosti. Hornickou činnost pro zvláštní zásahy do zemské kůry povolují obvodní báňské úřady.

Při pohledu na situaci v sousedním Německu lze konstatovat, že co se týče využití geotermálního zdroje energie, jsou naši sousedé ve srovnání s námi napřed. Zejména povrchová geotermie se zde považuje za zcela běžný zdroj energie. V případě hlubinné geotermie mají Němci také náskok, stále se ale dá hovořit spíše o počáteční fázi tohoto způsobu využívání geotermie. Stejně jako česká právní úprava hlubinné geotermie, tak i ta německá, spočívá na více předpisech. Jádrem úpravy hlubinné geotermie je horní zákon - Bundesberggesetz (BBergG). Stejně jako u nás má velkou relevanci skutečnost, zdali dochází k čerpání podzemní vody, díky čemuž se do povolovacích procesů zapojuje vodoprávní úřad.

V České republice je geotermální zdroj energie na vzestupu, přičemž hlavní pozornost se ubírá směrem k soukromému využití povrchové geotermie. Avšak i hlubinná geotermie začíná u nás pomalu nacházet své místo. Tak například město Litoměřice, zřejmě "nejzelenější" české město, je obecně velmi aktivní, co se ekologie a pozitivního přístupu k životnímu prostředí týče. Vedle u nás běžně rozšířeného využití solární energie se v Litoměřicích již několik let pracuje na realizaci v České republice ojedinělého projektu geotermální elektrárny s plánovanou kogenerační výrobou elektřiny využívající technologii HDR ("Hot Dry Rocks"). I když dokončení projektu bude trvat ještě několik let, získalo město již řadu důležitých povolení, která jsou v případě využití metody HDR nezbytná. Mezi ně se řadí zejména rozhodnutí o stanovení chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry podle horního zákona vydané Ministerstvem životního prostředí a dále povolení k realizaci zvláštního zásahu do zemské kůry podle zákona o hornické činnosti, které vydal Báňský úřad v Mostě.

ZÁVĚR

Smyslem a cílem této diplomové práce je předložit ucelený přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů energie. S ohledem na poměrně velký rozsah této problematiky a také na předem omezený rozsah práce znamená tento ucelený přehled představení nejdůležitějších právních dokumentů a předpisů na úrovni mezinárodní, unijní a vnitrostátní. Na úrovni vnitrostátní jsem vedle české právní úpravy poskytl také přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů ve Spolkové republice Německo. Důvody proto jsou v zásadě dva. Zaprvé je to skutečnost, že Spolková republika Německo patří k tahounům v oblasti zelené energie, což potvrzuje její obrat od jádra směrem k OZE. Důvodem druhým je samotná právní úprava oblasti obnovitelných zdrojů energie, která se stala inspirací pro řadu dalších států společně s Českou republikou.

Velký rozsah této problematiky byl jedním z důvodů, proč jsem si vedle již zmíněného zvolil jeden z obnovitelných zdrojů, geotermii, který jsem podrobil detailní právní analýze. Záměrně jsem však v práci vedle právních aspektů přistoupil i k výkladu politických a technických souvislostí, neboť ty považuji pro pochopení a komplexní seznámení se s právní stránkou věci za velmi přínosné.

Energetiku můžeme pokládat za jeden ze základních pilířů dnešní společnosti. Vedle fosilních paliv, která představují výrazná rizika pro životní prostředí a klima naší planety, se tento obor stále intenzivněji zabývá otázkou obnovitelných zdrojů energie. V minulosti se investice v oblasti energetiky soustředily zejména na rozvoj technologií zpracovávající fosilní paliva a obnovitelné zdroje nebyly příliš populární. Z toho důvodu jsou technologie využívající OZE ve velké konkurenční nevýhodě, jsou drahé a méně účinné. Pokud mají obnovitelné zdroje nahradit zdroje fosilní, musí být podpořeny. Tak se děje již v řadě vyspělých států, které usilují o navýšení podílu OZE na konečné spotřebě energie, přičemž právo se svými nástroji tvoří nezbytný prostředek k dosažení tohoto cíle.

OZE se jako obnovitelné či regenerativní označují proto, že jsou prakticky téměř lidstvem nevyčerpatelné a jejich zásoby se obnovují tak rychle, jak jsou spotřebovávány. Právo je definuje např. v rámci směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, negativním odlišením od zdrojů fosilních a sice: *energií z obnovitelných zdrojů se rozumí energie z obnovitelných nefosilních zdrojů, totiž energie větrná, solární, aerotermální, geotermální, hydrotermální a energie z oceánů,*

vodní energie, energie z biomasy, ze skládkového plynu, z kalového plynu z čistíren odpadních vod a z bioplynů. Tuto definici téměř doslovně převzal aktuálně platný zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, který do ní nezahrnul pro naši republiku irelevantní zdroje, jakým je energie oceánů (energie vln a energie přílivu).

Obnovitelné zdroje energie jsou vedle energetiky součástí další významné politické oblasti, kterou lze označit jako klimatické změny či problematika klimatu naší planety. Oblast energetiky a oblast klimatických změn spolu úzce souvisí a navzájem se ovlivňují. Tato skutečnost se přirozeně projevuje i v právní úpravě, kterou vzhledem k OZE můžeme rozdělit do dvou rovin. Zaprvé je to právní úprava, jejímž předmětem nejsou OZE jako centrální téma, ale tato právní úprava s OZE velmi úzce souvisí. Jedná se o právní úpravu v oblasti klimatického práva, kde je hlavním předmětem úpravy ochrana klimatu a životního prostředí, a OZE zde působí jako nástroj k dosažení vytyčených cílů. Tento typ právní úpravy OZE je typický pro mezinárodně-právní úpravu OZE. Zadruhé se jedná o speciální právní úpravu, jejímž primárním předmětem jsou OZE. Takové předpisy se pak častěji vyskytují na unijní a vnitrostátní úrovni.

Na úrovni mezinárodně-právní se za nejvýznamnější dokument v tomto kontextu považuje Rámcová úmluva OSN o změně klimatu přijatá na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992. Na tuto právně nezávaznou úmluvu navázal Kjótský protokol, jehož úkolem bylo naplnit a konkretizovat rámec stanovený Rámcovou úmluvou. V boji s klimatickými změnami je na mezinárodní úrovni nejnovějším počinem přijetí Pařížské dohody v prosinci roku 2015.

Evropská unie zapracovává mezinárodní závazky do svého sekundárního práva a stanovuje v tomto ohledu svým členským státům konkrétní povinnosti. Významným krok směrem k podpoře využívání OZE bylo přijetí směrnice 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů a směrnice 2003/30/ES o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě. Aktuálním předpisem, který obě předchozí směrnice nahradil, je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie. Tato směrnice upravuje komplexně všechny oblasti využití OZE a reguluje podporu výroby elektřiny, podporu vytápění a chlazení, a také výrobu paliv z OZE. Směrnice stanovuje cíl do roku 2020, kdy má být hrubá energetická spotřeba v EU pokryta alespoň z 20 % z OZE. Pro dosažení tohoto společného cíle byly jednotlivým členským státům stanoveny závazné národní cíle. Pro ČR je tímto

národním cílem dosažení podílu OZE na konečné spotřebě energie ve výši 13%.

Právní úprava OZE v České republice je tak nejen z tohoto důvodu úzce spjata s právem EU. Na základě směrnice 2001/77/ES byla přijata první komplexní úprava podpory využívání OZE v oblasti elektroenergetiky, zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie. Podobně došlo na základě směrnice 2009/28/ES k přijetí nyní aktuálního zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, který již zahrnuje vedle oblasti výroby elektřiny taky právní úpravu podpory výroby tepla a biometanu z OZE, a dále úpravu podpory vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla.

Spolková republika Německo zvolila jiný způsob úpravy OZE. Na rozdíl od České republiky upravuje všechny tři oblasti využití OZE - výroba elektřiny, vytápění/chlazení a biopaliva - samostatnými zákony. Zásadní postavení má mezi nimi zákon o obnovitelných zdrojích energie (Erneuerbare-Energien-Gesetz), který posloužil jako inspirace pro právní úpravu podpory OZE v řadě států.

V závěrečné části této diplomové práce jsem se soustředil již jen na jeden z obnovitelných zdrojů, a to na geotermální zdroj energie neboli geotermii. Cílem těchto několika kapitol věnujícím se geotermii bylo poskytnout přehled relevantních právních předpisů, upozornit na specifika právní úpravy a vytvořit návod, jak při realizaci geotermálního vrtu a geotermální teplárny, resp. elektrárny, postupovat a jaké právní kroky neopomenout. Z toho důvodu jsem se také rozhodl začlenit do práce konkrétní realizaci využití geotermálního zdroje energie v praxi, a sice geotermální projekt v Litoměřicích. Vedle toho bylo mou snahou přiblížit tento nepřiliš diskutovaný obnovitelný zdroj z hlediska významu pro naši planetu a její obyvatelstvo, a dále také osvětlit technickou stránku tohoto velmi perspektivního energetického zdroje. To vše s cílem poskytnout komplexní náhled, který mimo jiné přispěje i ke kvalitnějšímu pochopení právní stránky věci.

Tato diplomová práce tak naplňuje cíl stanovený v úvodu, kterým je předložit ucelený přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů energie a jejího vývoje, a dále poskytnout podrobnou právní analýzu geotermálního zdroje energie, kterému se v porovnání s ostatními obnovitelnými zdroji nedostává tolik pozornosti. Za tímto účelem byla vedle komparativní metody použita analýza právních předpisů a dalších relevantních textů.

Seznam použitých zdrojů

a) Knižní publikace

CRAIG, Morris, PENHT, Martin. *Energetická transformace - Německá Energiewende*. Berlín: Heinrich-Böll-Stiftung, 2012, aktualizováno v červenci 2015. 114 s.

ERBGUTH, Wilfried, SCHLACKE, Sabine. *Umweltrecht*. 3 vydání. Baden-Baden: Nomos, 2010. 449 s.

KLOZ, Martin a kol. *Využívání obnovitelných zdrojů energie: Právní předpisy s komentářem*. 1. vydání. Praha: Linde Praha, a.s., 2007. 511 s.

MOLTÍK, Jan a kol. *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v ČR*. Praha: ČEZ, a. s., 2007. 186 s.

QUASCHNING, Volker, *Obnovitelné zdroje energií*. Praha: Grada, 2010. 296 s.

VÍCHA, Ondřej. *Základy horního a energetického práva*. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2015. 228 s.

VÍCHA, Ondřej, *Szczególne ingerencje w skorupę ziemska z prawnego punktu widzenia (Zvláštní zásahy do zemské kůry z právního pohledu)*. In DOBROWOLSKI, G., RADECKI, G. (ed.). *Prawna regulacja geologii i górnictwa w Polsce, Czechach i na Słowacji*. Katowice, 2014, s. 32 – 46.

VÍCHA, O. *Zákon o geologických pracích s komentářem, judikaturou a prováděcími a souvisejícími předpisy*. 1. vyd. Praha: Leges, 2014. 272 s.

b) Odborné časopisy

FAJKUS, Zdeněk. Další rozvoj geotermální energetiky v Německu. *Energie* 21, 2014, roč. 4, s. 27.

MACHYTKA, Daniel. Obnovitelné zdroje v kontextu energetické bezpečnosti Evropské unie. *Současná Evropa*, 2012, roč. 2012, č. 1, s. 142.

NOSKIEVIČ, Pavel. Docházejí zásoby fosilních paliv? *Energetika*, 2015, roč. 65, č. 3, s. 154.

SPIESOVÁ, Daniela. Alternativní zdroje energie: slunce vs. vítr. *Energetika*, 2012, roč. 62, č. 7, s. 400.

c) Právní prameny

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu.

Smlouva o fungování Evropské unie.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES o podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů na vnitřním trhu s elektřinou.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/30/ES ze dne 8. května 2003 o podpoře užívání biopaliv nebo jiných paliv z obnovitelných zdrojů v dopravě.

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1386/2013/EU ze dne 20. listopadu 2013, o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020.

Sdělení Evropské komise "Energetický plán do roku 2050", COM(2011) 885.

Sdělení Evropské komise "Rámec politiky v oblasti klimatu a energetiky v období 2020 – 2030", COM(2014) 0015.

Sdělení Evropské komise "Rámcová strategie k vytvoření odolné energetické unie s pomocí progresivní politiky v oblasti změny klimatu", COM(2015)80.

Sdělení Evropské komise "Pařížský protokol - plán boje proti globální změně klimatu po roce 2020", COM(2015)81.

Sdělení Evropské komise "Dosažení cíle 10 % propojení elektrických sítí", COM(2015)82.

Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích, ve znění pozdějších předpisů.

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung - Energiewirtschaftsgesetz (EnWG).

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).

Bundesberggesetz (BBergG).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

d) Internetové stránky

BŘEŇOVÁ, Eva. *Jednou z priorit města Litoměřice je zvyšování energetických úspor* [online]. litomericko24.cz, 1. července 2015 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <<http://litomericko24.cz/2015/07/01/jednou-z-priorit-mesta-litomerice-je-zvysovani-energetickych-uspor/>>.

Bundesregierung. *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung* [online]. bundesregierung.de, 28. září 2010 [cit. 2.4.2016]. Dostupné na <https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5>.

CIHELKA, Pavel. *Primární okruh s vrty pro tepelná čerpadla*. [online]. Cit. 2. dubna 2016, s. 1. Dostupné na <http://www.avtc.cz/?download=_/151/13_cihelka_vrty-pro-tepelna-cerpadla-zeme_voda-a-voda_voda_projekt_realizace_soucasna-legislativa.pdf>.

ČTK. *Kvůli znečištěnému ovzduší loni zemřelo sedm miliónů lidí* [online]. idnes.cz, 25. března 2014 [cit. 15. února 2016]. Dostupné na <http://zpravy.idnes.cz/zneclistene-ovzdusi-who-0vh-/zahranicni.aspx?c=A140325_120156_zahranicni_enk>.

DUTKEVICOVÁ, Táňa. *LITOMĚŘICE: KE 100% OZE CHTĚJÍ PŘES GEOTERMII* [online]. res-league.eu, 19. června 2014 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <http://www.res-league.eu/czech_cze/priklady-z-praxe/litomerice-ke-100-oze-chteji-pres-geotermii>.

KEREBEL, Cécile. Energie z obnovitelných zdrojů. In: europarl.europa.eu [online]. Červenec 2015 [cit. 20.3.2016]. Dostupné na <http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.4.html>.

MATĚJŮ, Dalibor. *Obnovitelné zdroje v energetickém mixu* [online]. energetika.tzb-info.cz, 18. března 2013 [cit. 16. března 2016]. Dostupné na <<http://energetika.tzb-info.cz/9668-energetika-vybrane-pojmy-i>>.

Metodická příručka - Alternativní zdroje energie. NorthCom, s. r. o., Most. [online]. Cit. 1. 4. 2016. Dostupné na <<http://vzdelavani-meres.cz/files/Alternativni-zdroje-energie-2.pdf>>.

Město duchů [online]. tyden.cz, 17. ledna 2014 [cit. 15. února 2016]. Dostupné na <http://www.tyden.cz/rubriky/relax/cestovani/peking-ve-smogu-obrazovky-promitaji-lidem-vychod-slunce_295207.html>.

Min. pro místní rozvoj, Min. zemědělství, Min. životního prostředí. *Tepelná čerpadla pro využití energetického potenciálu podzemních vod a horninového prostředí z vrtů - Metodické doporučení pro stavební a vodoprávní úřady*, 2013. [online]. Cit. 5. dubna 2016. Dostupné na <http://www.mmr.cz/getmedia/069502ea-630d-4006-9b9d-09a13a862d99/Tepelna-cerpadla_12_2013.pdf>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu. Státní energetická koncepce [online]. Cit. 13.3.2016. Dostupné na <<http://www.mpo.cz/dokument158059.html>>.

ŠPONAR, Petr. *Geotermální vrtý* [online]. 30. června 2008 [cit. 8. dubna 2016]. Dostupné na <<http://www.cbusbs.cz/docs/jine05.doc>>.

Tisková zpráva Evropské komise. *Bezpečná, udržitelná, konkurenceschopná a cenově dostupná energie pro všechny* [online]. europa.eu, 25. února 2015 [cit. 20. února 2016]. Dostupné na <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4497_cs.htm>.

VÍTKOVÁ, Eva. Litoměřice: ekologie ve všech pádech [online]. dvs.cz, 8. března 2013 [cit. 12. dubna 2016]. Dostupné na <<http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6588762>>.

Závěry Evropské rady EUCO 169/14 ze dne 24. října 2014, k *Rámci politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030* [online], 24. října 2014 [cit. 29. března 2016]. Dostupné na <<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/cs/pdf>>.

ZILVAR, Jiří. *BP Energy Outlook 2016 - jaká bude energetika v roce 2035?* [online]. energetika.tzb-info.cz, 4. března 2016 [cit. 16. března 2016]. Dostupné na <<http://energetika.tzb-info.cz/13868-bp-energy-outlook-2016-jaka-bude-energetika-v-roce-2035>>.

Abstrakt

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na právní úpravu obnovitelných zdrojů energie s důrazem na právní aspekty geotermálního zdroje energie. Práce je členěna do tří hlavních kapitol a to takovým způsobem, aby poskytla nejen komplexní přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů energie, ale také aby osvětlila tuto problematiku v širším kontextu a pomohla tak zpřístupnit pozadí stěžejních právních aspektů.

V první kapitole se proto práce zaměřuje na výklad pojmu obnovitelného zdroje energie, na stručnou charakteristiku jednotlivých zdrojů a následně pak na důvody, proč dochází k jejich podpoře a jaký je jejich vztah k právu.

Kapitola druhá se již zaměřuje na právní stránku problematiky a poskytuje přehled nejdůležitější právní úpravy obnovitelných zdrojů jak na úrovni mezinárodní, tak úrovni unijní i vnitrostátní. Na úrovni vnitrostátní se vedle českého právního řádu zabývá i otázkou obnovitelných zdrojů energie v právním řádu Spolkové republiky Německo.

Třetí kapitola se soustředí jen na geotermální zdroj energie a jeho podrobnou právní analýzu. Vedle české právní úpravy zde práce opět obrací pozornost na právní řád Spolkové republiky Německo a její úpravu geotermálního zdroje energie. Závěr této poslední kapitoly je věnován využití geotermálního zdroje v praxi a sice právě realizovanému projektu geotermální teplárny s kogenerační výrobou elektřiny v Litoměřicích.

Tato diplomová práce tak naplňuje cíl stanovený v úvodu, kterým je předložit ucelený přehled právní úpravy obnovitelných zdrojů energie a jejího vývoje, a dále poskytnout podrobnou právní analýzu geotermálního zdroje energie, kterému se v porovnání s ostatními obnovitelnými zdroji nedostává tolik pozornosti. Za tímto účelem byla vedle komparativní metody použita analýza právních předpisů a dalších relevantních textů.

Abstract

Presented thesis focuses on legislation of renewable energy and puts emphasis on legal aspects of geothermal source of energy. Thesis is divided into three main chapters and provides complex overview of the legislation of renewable energy. It also enlightens the problem from a greater context and opens up background of key legal aspects.

In the first chapter thesis focuses on definition of the term “renewable energy”, brief characteristics of particular resources, reasons why are they being supported and what is their relationship to the law.

Chapter two deals with legal aspects of the problem and provides an overview of the most important international, European, Czech and German legislation of the renewable energy.

Third chapter deals with detailed legal analysis of geothermal source of energy from the Czech and also German legal point of view. Conclusion of the last chapter is devoted to the use of geothermal source of energy in practice, concretely speaking about newly realized project of the geothermal energy plant with cogeneration of electricity in Litoměřice.

This thesis thus fulfil its main aim which is to present comprehensive overview of the legislation of renewable resources of energy and its progression, and to provide detailed legal analysis of geothermal source of energy, which does not get as much attention as other resources. For this purpose, in addition to comparative methods, analysis of legislation and other relevant texts was used.

Seznam klíčových slov

Obnovitelné zdroje energie, energetika, životní prostředí, geotermální zdroj energie.

Key words

Renewable energy sources, energetics, environment, geothermal energy.