

Budoucnost hnědouhelných regionů v Evropě

Výzvy pro Českou republiku a Německo

Sabrina Schulz, Julian Schwartzkopff (E3G)



Budoucnost hnědouhelných regionů v Evropě

Výzvy pro Českou republiku a Německo

Sabrina Schulz, Julian Schwartzkopff (E3G)

**Budoucnost hnědouhelných regionů v Evropě
Výzvy pro Českou republiku a Německo**

Autoři: Sabrina Schulz, Julian Schwartzkopff

Překlad: Petr Kurfürst

Jazykové korektury: Kateřina Vančurová

Sazba: Kateřina Kubánková

Titulní grafika: Andy Gädt, illutwister.de

Tisk: Tiskárna Daniel, Praha

Vydala pražská kancelář Heinrich-Böll-Stiftung e.V. a Deutsche Umwelthilfe ve spolupráci s E3G a Glopolis.

Duben, 2018

Tato publikace shrnuje diskuse česko-německé expertní skupiny a názory v ní obsažené se tudíž nemusí shodovat s postoji vydavatelů.

ISBN: 978-80-88289-02-9 (tištěná verze)

ISBN: 978-80-88289-03-6 (elektronická verze)



Tato publikace je vydána v licenci Creative Commons CC-BY-NC-ND. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>. Dílo smíte rozmnožovat a distribuovat. Vždy uvádějte původ, nevyužívejte dílo pro komerční účely a do díla nezasahujte.

OBSAH

Předmluva	5
1. kapitola: Profily hnědouhelných revírů	7
1.1 Ústecký kraj, Česká republika	8
<i>Všeobecná charakteristika</i>	8
<i>Role hnědouhelného průmyslu</i>	10
<i>Výhled</i>	10
1.2 Lužice, Německo	11
<i>Všeobecná charakteristika</i>	11
<i>Role hnědouhelného průmyslu</i>	12
<i>Výhled</i>	13
1.3 Rýnský hnědouhelný revír, Německo	14
<i>Všeobecná charakteristika</i>	14
<i>Role hnědouhelného průmyslu</i>	15
<i>Výhled</i>	15
1.4 Středoněmecký hnědouhelný revír, Německo	16
<i>Všeobecná charakteristika</i>	16
<i>Role hnědouhelného průmyslu</i>	17
<i>Výhled</i>	18
2. kapitola: Hnací síly změn	19
2.1 Úvod	19
2.2 Stárnutí elektráren a nedostatek zájmu investorů	20
2.3 Opatření národních klimatických a energetických politik	22
2.4 Evropský systém obchodování s emisemi (ETS)	26
2.5 Nízké ceny silové elektřiny	26
2.6 (Mezinárodní) ceny paliv	28
2.7 Předpisy v oblasti znečišťování ovzduší	29
3. kapitola: Klíčové výzvy a dobrá praxe	32
3.1 Další směřování nejisté	32
3.2 Ekonomická reorientace a revitalizace	37
3.2.1 <i>Dobrá praxe: Jak podpořit regionální ekonomickou diverzifikaci a udržitelný rozvoj?</i>	38
3.2.2 <i>Německá diskuse o politickém zasahování a regionálním rozvoji</i>	45
3.2.3 <i>Výzvy pro strukturální politiku v České republice</i>	47

3.3	Rekultivace a ekologická revitalizace	49
3.3.1	<i>Otázky plánování a regulace</i>	51
3.3.2.	<i>Přírodní a technická rekultivace</i>	52
3.3.3	<i>Financování rekultivace</i>	56
4.	kapitola: Politická doporučení	58
	Autorka a autor	60

PŘEDMLUVA

Česko-německý dialog o budoucnosti hnědouhelných regionů a o strukturálních změnách

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

rozhodování v oblasti klimatické a energetické politiky se přesunuje do centra evropské politické agendy. Evropská unie se díky Pařížské dohodě o změně klimatu vydala na cestu dekarbonizace. Technologický pokrok mezitím učinil nové energetické technologie s obnovitelnými zdroji energie a digitálními systémy ekonomicky konkurenceschopnými. Staré státní energetické monopoly se rozpadají a na stále soutěživější trh vstupují noví aktéři. Tato nová éra evropské energetiky představuje řadu příležitostí k posilování konkurenceschopnosti evropských ekonomik, jejich odolnosti k otřesům zvnějšku a jejich ekologičnosti. Oživení obnovitelné energetiky na úkor uhlí, ropy, plynu a jádra však především Evropě pomůže dosáhnout jejích cílů v oblasti ochrany klimatu a nejspíše do roku 2050 dekarbonizovat její ekonomiku.

Rozvoj obnovitelné energetiky sice má své vítěze a poražené, jeho celkový dopad na evropské hospodářství je však stále pozitivnější. V čele rozvoje obnovitelné energetiky a dalších zelených technologií nyní stojí také Evropa. Rozšiřují se možnosti vývozu, jež vynahradí počáteční vstupní náklady na výzkum a vývoj zde v Evropě vynaložené. Tato rychlá proměna však není zadarmo, zejména pro regiony silně závislé na staré energetice založené na fosilních palivech a pro jejich obyvatele. Ve středoevropských zemích, například v Německu a v České republice, tyto dopady nejvíce postihují tradiční uhelné regiony. Na rozdíl od těžby černého uhlí, jež tvořilo páteř evropské energetiky v poválečné době a od 70. let minulého století se nachází v setrvalém řízeném útlumu, si těžba hnědého uhlí dodnes udržuje vysokou úroveň produktivity. Dotčené regiony, například Rýnský a Lužický hnědouhelný revír či části Saska-Anhaltska, stejně jako severočeská hnědouhelná pánev, tudíž při přechodu na budoucnost bez uhlíku mají hodně co ztratit, pokud nebude i tento přechod kvalitně řízený.

Tato zpráva, kterou si nechaly vypracovat pražská pobočka Heinrich-Böll-Stiftung a německá organizace Deutsche Umwelthilfe (Pomoc životnímu prostředí, DUH) v těsné spolupráci s institutem Glopolis a think tankem E3G – Third Generation Environmentalism, se zabývá regiony s těžbou hnědého uhlí v České republice a v Německu. Zpráva sleduje, jak lze současné modely hospodářství těchto regionů transformovat ekonomicky udržitelným a sociálně spravedlivým způsobem.

Zpráva vychází z důvěrných jednání expertní skupiny složené ze zástupců organizací státní správy a samosprávy, energetických firem, odborových organizací, vědecké komunity a občanské společnosti z obou zemí. Výměna názorů expertní skupiny též přispěla ke strategickému dialogu mezi Českou republikou a Německem, jenž byl zahájen v roce 2015. Některých našich jednání se zúčastnili i vysocí úředníci vlád obou zemí, kteří se zapojují i do probíhajícího strategického dialogu.

Skupina se v období od září 2016 do října 2017 dokázala sejít šestkrát. Mezitím v obou zemích proběhly parlamentní volby, jež povedou k novým pohledům na tvorbu energetické politiky i na česko-německou a evropskou spolupráci. Tuto zprávu a její doporučení tudíž

budeme prezentovat oběma vládám za účelem povzbuzení k další diskusi o možné podobě spravedlivého modelu strukturálních změn v evropských hnědouhelných regionech.

Mezi hlavní zjištění naší zprávy patří:

Ke splnění cílů evropské klimatické politiky a k dosažení dekarbonizace evropského hospodářství do roku 2050 bude nezbytný řízený útlum výroby elektřiny z černého a hnědého uhlí. Hnědé uhlí je zdaleka nejvíce znečišťujícím fosilním palivem. Povrchová těžba hnědého uhlí tak, jak probíhá v České republice, Německu a dalších zemích střední a východní Evropy, navíc způsobuje ničivé poškozování životního prostředí, kulturní krajiny a celých regionálních hydrologických systémů. Obnova této krajiny však nabízí řadu příležitostí pro ekonomický i společenský rozvoj. V naší zprávě popisujeme několik příkladů dobré praxe. Všechny závisejí na aktivní účasti občanů a na inkluzivním řízení procesů proměny.

Zároveň tu existují celé regionální ekonomiky založené na „levné“ těžbě hnědého uhlí a výrobě elektrické energie; kolem hnědého uhlí vznikly celé průmyslové komplexy energeticky náročných výrobních odvětví, jako jsou chemická výroba, ocelárny, hliníkárnny, cementárny a papírny. Tato odvětví tradičně zajišťovala dobře placenou a odborově organizovanou práci v regionech, jejichž hospodářská základna by jinak byla velmi slabá. Veřejné spoluvlastnictví anebo programy sponzoringu v místech vytvářejí propletenec mezi uhelným průmyslem, místními politickými elitami a obcemi, jež jsou závislé na příjmech z daní od společností provozujících uhelné doly a elektrárny. Má-li proto být proces transformace úspěšný, musí vést ke vzniku nových koalic vítězů a nabízet nové možnosti těm, kdo dosud závisí na starém systému hospodářství.

Německé a české hnědouhelné regiony jsou úzce propojeny. Společnosti z báňského sektoru, ale i z odvětví obnovitelné energetiky totiž investují bez ohledu na státní hranice. Právě proto může být tak užitečné sdílet vzájemně své zkušenosti.

Oba regiony též fungují v evropském rámci. Nová generace klimatických cílů EU, reforma energetické politiky EU zvaná Zimní balíček, reforma trhu EU s elektřinou, reforma ETS a nové normy v oblasti emisí znečišťujících látek v rámci Směrnice o průmyslových emisích však povedou ke zvýšení tlaku na stávající zásoby a zpracování hnědého uhlí, ale i na plánování budoucnosti. Na druhou stranu by programy podpory EU, například ze strukturálních fondů, mohly představovat příležitost k urychlení a zkvalitnění spravedlivé transformace hnědouhelných regionů. Naše zpráva proto veškerá svá doporučení klade do evropského kontextu.

Tato zpráva mohla vzniknout pouze díky tomu, že k ní svým časem a svými názory přispěli všichni členové naší česko-německé expertní skupiny. Zvláštní poděkování si zaslouží Julian Schwartzkopff a Sabrina Schulz z E3G, kteří zprávu sepsali a redigovali a vytvořili řadu pracovních verzí k našemu projednávání. Rádi bychom rovněž poděkovali týmům všech partnerských organizací za jejich zásadní pomoc tomuto důležitému počínu.

Přejeme vám, váženým čtenářkám a čtenářům naší zprávy, aby vás její závěry zaujaly. Neváhejte se zapojovat do dalších diskusí s námi a s ostatními zúčastněnými partnery.

Praha a Berlín, duben 2018

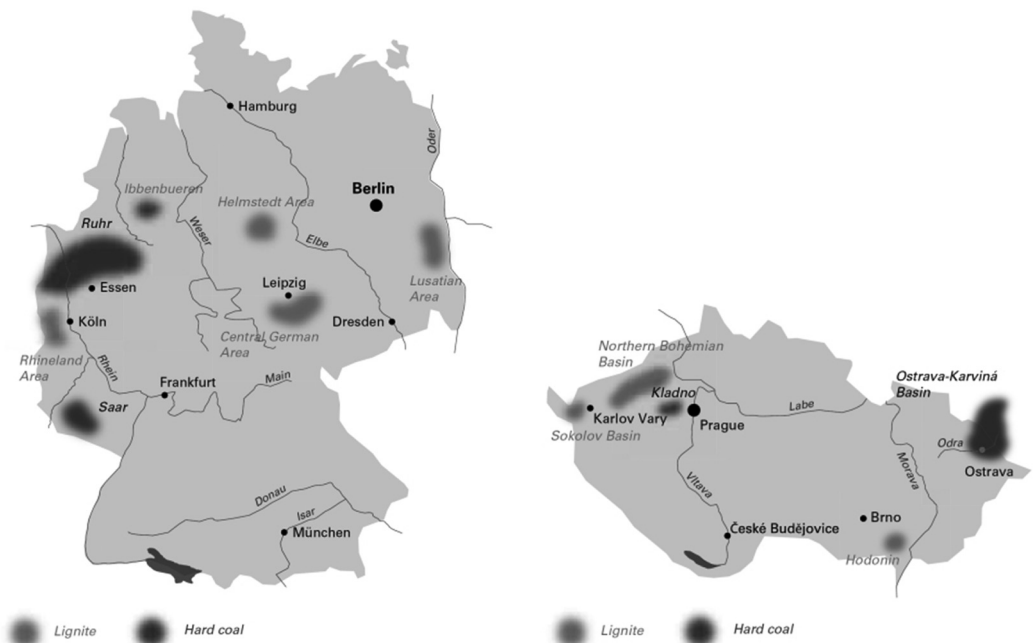
Eva van de Rakt
ředitelka pražské kanceláře
Heinrich-Böll-Stiftung

Sascha Müller-Kraenner
jednatel
Deutsche Umwelthilfe

1. kapitola: Profily hnědouhelných revírů

Tato kapitola přináší analýzu nejvýznamnějších rozdílů a podobností mezi hlavními regiony s těžbou hnědého uhlí v České republice a v Německu. Obsahuje případové studie zahrnující všeobecný ekonomický profil, roli hnědého uhlí a výhled pro Ústecko v České republice a též pro Lužický, Rýnský a Středoněmecký hnědouhelný revír.

Obr. 1: Uhelné revíry Německa a Česka



Zdroj: Euracoal

Tab. 1: Přehled hnědouhelných revírů zahrnutých v této zprávě

	Ústecký	Lužický	Rýnský	Středoněmecký
Počet obyvatel	826 000	1,1 milionu	2,1 milionu	2,4 milionu
Výkon hnědouhelné energetiky*	3 500 MW	5.787 MW	8.513 MW	2.655 MW
Produkce hnědého uhlí (2015)	52,3 MT	60,1 MT	95,2 MT	18,9 MT
Počet pracovních míst v hnědouhelné těžbě (přímých)	~7 000	8 278	8 961	2 613
Emise CO₂ z hnědouhelných elektráren (2015)*	16,25 MT (2015)	46,6 MT (2016)	77,5 MT (2016)	15,6 MT (2016)
Podíl místních hnědouhelných elektráren v celostátních emisích CO₂ (2015)	13 %	5 %	9 %	2 %
Aktivní hnědouhelné společnosti	Czech Coal (těžba), ČEZ (těžba a energetika)	LEAG/EPH	RWE	Mibrag/EPH, Romonta

* Ve výkonu a emisích za německé hnědouhelné revíry není zahrnuto 2,7 GW výkonu hnědouhelných elektráren, jež mají v rámci dohody s energetickými společnostmi (*Sicherheitsbereitschaft*) být uzavřeny.

Zdroje: Euracoal, Agora Energiewende, databáze BeyondCoal, DEBRIV

1.1 Ústecký kraj, Česká republika

Všeobecná charakteristika

Ústecký kraj se nachází v severozápadních Čechách, v srdci české energetiky, a hraničí s německou spolkovou zemí Sasko. V kraji se nachází Severočeská uhelná pánev, v níž se těží velká většina českého hnědého uhlí. Od zhroutilí komunistické ekonomiky po roce 1989 kraj prošel rozsáhlými změnami, jejichž výsledkem je v současnosti řada sociálních, ekonomických a environmentálních problémů.

Kraj má více než 820 000 obyvatel, díky nimž je pátým nejlidnatějším krajem České republiky. Největším sídlem je krajské město Ústí nad Labem s přibližně 95 000 obyvatel. Hustota zalidnění je zde vyšší než celostátní průměr a nejhustěji osídlené oblasti se nacházejí v okolí hnědouhelné pánve. Je tomu tak zčásti z historických důvodů.

Kraj byl po vyhnání německy mluvícího obyvatelstva po druhé světové válce silně vylidněný. Zvláště problematické to bylo proto, že Ústecký kraj byl střediskem české důlní těžby a průmyslu. Komunistický režim kraj dosídlil pomocí metody cukru a biče, aby vzniklou populační mezeru zaplnil. Zatímco někteří, často příslušníci sociálně slabších vrstev a menšin, byli přestěhováni za použití síly, jiní přicházeli dobrovolně, nalákáni na dotované bydlení nebo příležitost výdělků. V důsledku této politiky je mnoho z obyvatel první či druhou generací zde žijících a není zde tak silná tradiční hornická kultura a „lokální patriotismus“ jako v německých hnědouhelných revírech.

Ústecký kraj v roce 2015 vytvářel 6 % českého HDP (10 miliard eur), přičemž zde žije 7,7 % obyvatelstva republiky. Ekonomika kraje je velmi silně průmyslově orientovaná, dokonce ještě více než je obvyklé v německých hnědouhelných revírech – průmysl zde představuje 43,9 % krajského HDP a 27 % zaměstnanosti.¹

Pouze malá část takto vytvořeného bohatství však skutečně zůstává v kraji, neboť většina této výroby se nachází na dolním konci dodavatelského řetězce. Zatímco nezaměstnanost v letech 2016 a 2017 výrazně poklesla stejně jako jinde v ČR, nezaměstnanost v Ústeckém kraji v roce 2016 činila 8,1 % – nejvíce ze všech krajů Česka.² Zároveň je zde vyšší podíl obyvatel sociálně vyloučených a pokrytí sociálními a zdravotnickými službami je též slabé.³ Kvalita ovzduší patří k nejhorsím v celé ČR a překračuje oficiální limity znečištění ovzduší, do značné míry kvůli výrobě elektřiny a tepla z uhlí.⁴

Nedobré zdravotnické pokrytí a vysoké znečištění ovzduší vedou k tomu, že úmrtnost je v Ústeckém kraji ze všech krajů ČR nejvyšší (11,2 úmrtí na 1 000 obyvatel).⁵ Po desítkách let těžby hnědého uhlí a průmyslové výroby je životní prostředí kraje velmi poškozené a rekultivace rozsáhlých ploch si žádá velké a nákladné úsilí.

Zároveň je zde nedostatek zařízení vyššího vzdělávání a malá kapacita pro inovace.⁶ Téměř pětina obyvatelstva starší 15 let má v roce 2015 pouze povinné či žádné vzdělání.⁷ Přestože jde o poměrně mladý kraj, jsou vyhlídky mladých odborníků velice omezené. Nezaměstnanost mezi středoškoly je v Ústeckém a sousedním Karlovarském kraji v porovnání s Prahou a okolím obzvláště vysoká.⁸

Situace je obzvláště nepříznivá pro ženy, které mají oproti mužům dlouhodobě mnohem větší tendenci z kraje odcházet. V důsledku toho je v kraji ve věkové skupině do 65 let o 5 % méně žen než mužů, přestože v této věkové kategorii jsou ženy obecně zastoupeny početněji než muži.⁹ Ženy v průměru vydělávají o 19 % méně než muži – jejich průměrný měsíční hrubý příjem je 22 411 Kč (840 eur) oproti 27 825 Kč (1 041 eur) u mužů.¹⁰ Poměrně dobře placená pracovní místa v hnědouhelném průmyslu jsou obsazena převážně muži, podíl zaměstnankyň se v jednotlivých závodech pohybuje od 17 do 24 %.¹¹

Zatímco Ústeckému kraji se věnuje značný objem přímých zahraničních investic (PZI), většina zdejších průmyslové výroby se nachází na spodním konci dodavatelského řetězce a řídí ji zahraniční společnosti. To je obecný problém české ekonomiky, který je zde ale zvlášť dobře patrný. Výsledné zaměření na polotovary spíše než na konečné produkty vede k výrobě s nízkou přidanou hodnotou, jež má pro kraj i celou republiku pouze omezený přínos. Kromě těžby hnědého uhlí a výroby elektřiny jsou nejvýznamnější ekonomickou činností výroba automobilů a automobilových součástí, nerostných a kovových výrobků a dále strojírenství a chemická výroba.

1 Český statistický úřad (2011) Sčítání lidu, domů a bytů 2011 – Ústecký kraj – analýza výsledků, str. 45

2 Evropská komise (2017) Informace o pracovním trhu: Česká republika – Ústecký kraj

3 Ministerstvo místního rozvoje ČR, Dohoda o partnerství na programové období 2014–2020, str. 81

4 Český hydrometeorologický ústav (2012) Emise hlavních znečišťujících látek v České republice podle krajů

5 Český statistický úřad (2016) Statistická ročenka Ústeckého kraje, str. 24; European Observatory on Health Systems and Policies (2015) Czech Republic: Health System Review

6 Ministerstvo místního rozvoje ČR (2016) Dohoda o partnerství na programové období 2014–2020, str. 32

7 Český statistický úřad (2016) Statistická ročenka Ústeckého kraje, str. 82

8 Ministerstvo místního rozvoje ČR (2016) Dohoda o partnerství na programové období 2014–2020, str. 21

9 Český statistický úřad (2016) Statistická ročenka Ústeckého kraje, str. 69

10 Český statistický úřad (2016) Statistická ročenka Ústeckého kraje, str. 89

11 Severočeské doly group (2015) Výroční zpráva za rok 2015, str. 59

Role hnědouhelného průmyslu

Význam hnědouhelného průmyslu v této ekonomicky problematické oblasti ještě zesiluje skutečnost, že se v kraji nachází celý její dodavatelský řetězec od vlastní těžby až po prodej elektřiny a tuhých paliv spotřebitelům. Je tomu tak proto, že hnědé uhlí se z důvodů nehospodárnosti převozu zpravidla nepřevazuje na velké vzdálenosti. V kraji se nachází šest hnědouhelných dolů a elektráren, jež provozují dceřiné společnosti Czech Coal a převážně státem vlastněné energetické firmy skupiny ČEZ. Téměř všechny tyto elektrárny pracují v režimu kogenerace, takže zásobují teplem systémy dálkového vytápění.

Hnědouhelný průmysl v rámci Ústeckého kraje zajišťuje zhruba 7 000 pracovních míst. Těžba a dobývání v kraji celkově zajišťují 2,4 % pracovních míst, přičemž elektrárenství a teplárenství zajišťují dalších 1,4 %.¹² Vzhledem k tomu, že většinový podíl pracovních míst v obou oblastech náleží hnědouhelnému průmyslu, činí odhadovaný maximální podíl pracovních míst souvisejících s hnědým uhlím 3,8 % zaměstnanosti v kraji.

Práce v hnědouhelném průmyslu je stejně jako v Německu poměrně dobře placená – průměrná mzda v těžbě (29 616 Kč, 1 109 eur) a výrobě elektřiny (37 757 Kč, 1 413 eur) je vysoko nad krajským průměrem, jenž činí 25 301 Kč (947 eur). Důvodem je především silná vyjednávací pozice odborů, jež pramení z vysoké specializace pracovní síly a z průmyslového rozsahu činnosti. V důsledku toho je jakékoli omezování počtu pracovních míst v hnědouhelném průmyslu z podstaty věci velmi kontroverzní.

Výhled

V roce 2016 byl konečně uzavřen dlouholetý spor o limity těžby hnědého uhlí, jež byly zavedeny vyhláškou v roce 1991. Zatímco krajská samospráva, odbory i uhelné společnosti prosazovaly prolomení těžebních limitů, vláda ČR rozhodla o jejich posunu pouze u lomu Bílina. Velkodůl ČSA v důsledku toho do roku 2025 ukončí činnost, neboť dosáhne těžebních limitů, zatímco ostatní doly v kraji čeká pokračování činnosti do roku 2040 i déle.¹³ Vláda bude o prolomení těžebních limitů u lomu ČSA jednat znovu v roce 2020, což by mohlo umožnit pokračování v těžební činnosti přes horizont roku 2050¹⁴. Kompromis však velmi pravděpodobně zůstane i za vlády vedené hnutím ANO zachován, neboť tato strana se již v minulosti zasazovala o zachování limitů.

Důl Vršany v roce 2013 uzavřel smlouvu s elektrárnou Počerady na dodávky hnědého uhlí po dobu až 50 let¹⁵ a k vyčerpání zásob uhlí v dole podle odhadů dojde až po roce 2050¹⁶. Společnost ČEZ však plánuje prodej elektrárny Počerady, neboť důl provozuje firma Czech Coal, takže ceny paliva jsou vyšší než z vlastních lomů ČEZu. Součástí dodavatelské smlouvy je předkupní právo majitele dolu Vršany, v současné době Pavla Tykače, v podstatě majitele společnosti Czech Coal, ke koupi elektrárny od ČEZu. Pokus o prodej elektrárny Počerady panu Tykačovi v roce 2017 zablokovala dozorčí rada firmy ČEZ, avšak je pravděpodobné, že se téma za několik let znovu objeví na stole.

12 Český statistický úřad (2016) Statistická ročenka Ústeckého kraje, str. 87

13 VUPEK-ECONOMY (2015) Dlouhodobá prognóza trhu s hnědým uhlím, str. 26–30

14 Melichar, J., Máca, V. (2016) Externí náklady prolomení limitů těžby hnědého uhlí v Severočeské hnědouhelné pánvi

15 ČEZ Group (2017) ČEZ uzavřel dlouhodobou smlouvu na dodávku uhlí pro elektrárnu Počerady se skupinou Czech Coal

16 VUPEK-ECONOMY (2015) Dlouhodobá prognóza trhu s hnědým uhlím

Česká státní energetická koncepce předpokládá v nadcházejících letech výrazný celkový pokles počtu pracovních míst v hnědouhelném průmyslu.¹⁷ Krajské samosprávy, vláda i místní zainteresované strany se však na tento přechod připravují v rámci nedávno přijatého *Strategického rámce hospodářské restrukturalizace báňských oblastí ČR*.

1.2 Lužice, Německo

Všeobecná charakteristika

Lužická důlní oblast je převážně venkovské území na východě Německa táhnoucí se podél hranic s Polskem. Nachází se ve spolkových zemích Sasko a Braniborsko. Největším městem je Chotěbuz (Cottbus, 100 000 obyvatel). Nejbližší velkoměstské aglomerace jsou Drážďany (jižně), Lipsko (západně) a Berlín (severně).

V Lužici žije přibližně jeden milion obyvatel, avšak od roku 1995 počet obyvatel poklesl již o 18 %.¹⁸ Východní Německo obecně zažívá negativní celkový trend stěhování obyvatelstva a neustálé stárnutí společnosti.¹⁹ Hustota zalidnění v Lužici mimo větší města (Chotěbuz, Budyšín a Zhořelec) byla v roce 2012 od 100 do 130 obyvatel na 1 km², což je výrazně méně než německá celostátní hustota zalidnění v té době: 229 obyvatel na km².²⁰

Kvůli odlivu velkého počtu mladých lidí a dojížděcí stálosti více pracovníků mimo Lužici je jedním z nejdůležitějších problémů tohoto regionu nedostatek kvalifikované pracovní síly.²¹ V posledních letech jsou trvale na vzestupu iniciativy lákající potenciální pracovníky do regionu ("Rückkehrerinitiativen"). Úřady práce a rozličné organizace například potenciálním zaměstnancům nabízejí podporu a sítě kontaktů, čímž jim pomáhají nalézat příležitosti k zaměstnání, dalšímu vzdělávání a podobně.²²

HDP na jednoho obyvatele je v Lužici výrazně nižší než německý průměr (21 729 eur oproti 35 045 eurům v roce 2013).²³ To je však hodnota srovnatelná s dalšími částmi východního Německa, jež celkově zaostává za hospodářským rozvojem západního Německa. Výše nezaměstnanosti je též podobná v celém východním Německu (7 % v říjnu 2017), přičemž v některých oblastech je výrazně nižší (okres Dahme-Spreewald 4,5 %) a jinde výrazně vyšší (Chotěbuz 8,5 %).²⁴ Přestože nezaměstnanost již po několika letech klesá, lze tento trend zčásti vysvětlit tím, že se část obyvatelstva v produktivním věku stěhuje pryč z východního Německa.

Region má podobně jako v jiných hnědouhelných revírech, ale na rozdíl od zbytku východního Německa, velmi silnou průmyslovou orientaci.²⁵ Lužice je známá těžbou hnědého uhlí, ale sídlí zde též chemický, potravinářský, sklářský, strojírenský, hutní, plastikářský a textilní

17 Czech Ministry of Industry and Trade (2014) Doplnující analytický materiál k návrhu aktualizace Státní energetické koncepce

18 ifo Institut (2017) Strukturwandel in der Lausitz – Eine wissenschaftliche Zwischenbilanz

19 rbb (2017) Abwanderung von Ost nach West auf Rekordtiefe; Lausitzer Rundschau (2015) Die Lausitz, die Demografie bis 2030 und das Reallabor

20 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

21 ifo Institut (2017) Strukturwandel in der Lausitz – Eine wissenschaftliche Zwischenbilanz

22 Förderverein Lausitz e.V. (2017) Rückkehrerinitiativen

23 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven; Statista (2017) Deutschland: Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf von 1991 bis 2016

24 Bundesagentur für Arbeit, říjen 2017

25 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

průmysl.²⁶ Přibližně 23 % zaměstnanců v regionu pracuje v průmyslu, jež představuje 30 % regionálního HDP.²⁷

Lužice jen s obtížemi láká společnosti ochotné zde investovat či otevírat kanceláře, částečně kvůli nevýrazné specializaci služeb souvisejících s podnikáním a též proto, že ekonomiku regionu tvoří především malé a střední podniky s poměrně malou inovační schopností.²⁸ Region však vybudoval několik center vzdělávání a vědy v podobě Zhořelecko-žitavské univerzity, Technické univerzity Chotěbuz-Zlý Komorov či Budyšínské odborné akademie.²⁹ Vznikla též řada různých podnikatelských a vědeckých sítí za účelem podpory synergií mezi lužickými podnikateli a akademickou půdou.³⁰

Role hnědouhelného průmyslu

Lužice má zásoby nerostného lignitu (hnědého uhlí) o objemu 11,8 miliard tun, z nichž 3,3 miliardy tun jsou komerčně vytěžitelné.³¹ V roce 2016 bylo vytěženo 62,3 milionu tun hnědého uhlí. 94 % produkce hnědého uhlí v regionu slouží k výrobě elektřiny a tepla (kogeneračně). V oblasti jsou tři hnědouhelné elektrárny (Jänschwalde: 3 GW; Schwarze Pumpe: 1,6 GW; Boxberg: 2,6 GW), jež v roce 2015 vyrobily 55 TWh elektrické energie. Palivem je zásobují hnědouhelné povrchové doly Welzow-Süd, Nochten, Jänschwalde a Reichenwalde.³²

Přestože těžba probíhala průmyslovým způsobem již počátkem 20. století, její objem se značně zvýšil v 50. letech, neboť hnědé uhlí bylo jediným významným tuzemským zdrojem energie pro tehdejší Německou demokratickou republiku (NDR) – pocházelo z něj více než 87 % vyrobené elektřiny. V roce 1988 bylo v regionu zaměstnáno téměř 80 000 horníků, kteří vyrobili 200 milionů tun hnědého uhlí.³³ Po znovusjednocení Německa proběhla ohromná modernizace, jež výrazně zvýšila produktivitu. Velké části průmyslu se však zhroutily, neboť nedokázaly konkurovat v tržním hospodářství.

Uhelné bohatství regionu od roku 2016, kdy zdejší elektrárny a doly od firmy Vattenfall koupila EPH, patří dceřině společnosti EPH zvané LEAG (*Lausitz Energie Bergbau GmbH*). Dnes počet osob přímo zaměstnaných v hnědouhelném průmyslu činí 8 278³⁴ a přibližně stejně tolik pracovních míst je v dodavatelských odvětvích. Hnědouhelný průmysl celkově zajišťuje přibližně 3 % zaměstnanosti v regionu.³⁵ Mzdy jsou relativně vysoké a podporují tak kupní sílu v regionu. Průměrné mzdy v energetice v Sasku (49 820 eur) a v Braniborsku (47 716 eur), z níž většinu představuje hnědouhelný průmysl, jsou výrazně vyšší než německý průměr.³⁶

Region však zároveň kvůli těžbě hnědého uhlí doznal značného environmentálního úpadku, zejména v době komunismu, kdy byly brány neobyčejně malé ohledy na životní prostředí. V roce 1994 byla založena společnost LMBV (*Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft*) za účelem řízení rekultivace velkého počtu dolů přežívajících od dob NDR. Od

26 Förderverein Lausitz e.V. (2017) Lausitzer Industriekultur; Förderverein Lausitz e.V. (2017) Standort mit Profil

27 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

28 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

29 Förderverein Lausitz e.V. (2017) Wirtschaftsstandort Lausitz

30 Förderverein Lausitz e.V. (2017) Innovative Netzwerke

31 DEBRIV (2015) Braunkohle in Deutschland 2015

32 DEBRIV (2017) Heimische Braunkohle: große Vorräte, moderne Tagebaue und Kraftwerke 2016

33 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. (2017) Webová stránka

34 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. (2017) Webová stránka

35 Lausitzer Rundschau (2017) Das wirkliche Wirtschafts-Problem der Lausitz

36 ifo Institut (2014) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

počátků těžby hnědého uhlí bylo v Lužici zdevastováno více než 87 000 ha půdy.³⁷ Region je rovněž postižen poklesem hladiny podzemní vody a znečištěním ovzduší i vod.³⁸ Od roku 1945 bylo nuceně přesídleno 25 000 až 30 000 občanů, aby se uvolnilo místo pro hnědouhelné doly.³⁹

Výhled

Německá vláda za účelem snížení emisí CO₂ v roce 2016 vyjednala s energetickými společnostmi smlouvu o rezervě hnědého uhlí, která do roku 2024 povede k uzavření hnědouhelných elektráren o výkonu 2,7 GW. V letech 2017 a 2018 budou do rezervního fondu převedeny dva ze šesti bloků elektrárny Jämschalde o celkovém výkonu téměř 1 GW, a v letech 2021 a 2022 budou trvale uzavřeny. Již tím dojde ve střednědobém horizontu k významnému poklesu zaměstnanosti.

Při dané pravděpodobnosti dalšího politického zasahování ke snižování emisí z uhlí obestírá budoucnost energetiky v regionu velká nejistota. Ekologické organizace též vyvolávají znepokojení ohledně finanční struktury a obchodních praktik společnosti EPH – tvrdí, že v případě úpadku její dceřiné společnosti LEAG nejsou zajištěny finanční rezervy na rekultivaci krajiny.⁴⁰

Společnost LEAG nedávno oznámila svůj plán na uzavření elektrárny Jämschalde do roku 2030.⁴¹ To si vyžádá změnu orientace energetické strategie Braniborska do roku 2030,⁴² jež vychází z předpokladu, že elektrárna bude vybavena technologií zachycování a ukládání oxidu uhličitého a bude tak moci zůstat v provozu i po roce 2030. Na uzavření elektráren Boxberg a Schwarze Pumpe však LEAG žádné plány nemá. Důl Jämschalde Nord bude vytěžen již do roku 2023, ale uhlí lze elektrárně po dobu dalších 8–10 let dodávat pomocí vyhrazené železniční trati z ostatních lužických dolů. Společnost LEAG výrazně omezila plánované rozšíření dolu Nochten II a rozhodnutí o plánovaném rozšíření dolu Welzow Süd odložila do roku 2020.⁴³

Doly Welzow-Süd, Reichwalde a Nochten se však v dohledné době kvůli vyčerpání zásob zavírat nebudou. Dolu Welzow-Süd a Reichwalde by při současné produkci vydržely ještě 26 let, zatímco důl Nochten by byl vytěžen za 23 let. Dojde-li však ke zrušení rozšíření dolu Welzow-Süd, uhlí zde dojde již za 15 let.⁴⁴

Zákonodárné iniciativy k omezování emisí z hnědého uhlí navržené na spolkové úrovni v roce 2015 a 2016 vedly k zintenzivnění diskuse o zvládnání strukturálních změn a podpoře ekonomické diverzifikace v regionu. Například regionální sdružení podnikatelů společně s řadou dalších aktérů, mj. akademických institucí, v roce 2016 založilo iniciativu *Innovationsregion Lausitz*, která má směrem zdola nalézat slibné možnosti budoucího rozvoje a posilovat kapacity regionu.⁴⁵

37 Aktionsbündnis Zukunft Statt Braunkohle (2017) Lausitz

38 Grüne Liga (2017) Website; Brandenburgische Landeszentrale für politische Bildung (2013) Das Lausitzer Braunkohlerevier

39 Aktionsbündnis Zukunft Statt Braunkohle (2017) Lausitz; Deutschlandfunk (2015) Wie die Braunkohle die Lausitz verändert

40 Greenpeace (2017) Update: Schwarzbuch EPH

41 LEAG (2017) LEAG legt Revierkonzept für die Lausitz vor

42 Ministerstvo hospodářství a energetiky spolkové země Braniborsko (2017) Energiestrategie 2030

43 LEAG (2017) LEAG legt Revierkonzept für die Lausitz vor

44 Agora Energiewende (2017) Die deutsche Braunkohlenwirtschaft

45 Innovationsregion Lausitz (2017) Webová stránka

1.3 Rýnský hnědouhelný revír, Německo

Všeobecná charakteristika

Rýnský hnědouhelný revír se nachází ve spolkové zemi Severní Porýní-Vestfálsko (NRW) v západním Německu u hranic s Nizozemskem a Belgií. Díky roční produkci hnědého uhlí ve výši téměř 100 milionů tun a přibližně polovině zásob hnědého uhlí v celém Německu jde o největší hnědouhelný revír v SRN a jeden z největších v Evropě. Oblast má zhruba 2,1 milionu obyvatel, přičemž trend je mírně klesající – do roku 2030 se počítá s úbytkem počtu obyvatel o 2,1 %.⁴⁶ Odliv obyvatelstva je však mnohem méně vážný než ve východoněmeckých hnědouhelných pánvích.

Severní Porýní-Vestfálsko je vysoce urbanizované a představuje jedno z hlavních center ekonomické aktivity, jež generuje přes 21 % celostátního HDP. HDP na jednoho obyvatele činí 36 509 eur, což je mírně pod celoněmeckým průměrem ve výši 37 099 eur.⁴⁷ Rýnský hnědouhelný revír zase vytváří 11 % HDP této spolkové země.⁴⁸

NRW je oblastí s největší těžbou a spalováním uhlí v Německu a též obecným střediskem průmyslové výroby, takže má relativně vysoké emise skleníkových plynů. Emise CO₂ na jednoho obyvatele v roce 2014 činily v NRW 14,7 tun oproti německému průměru 9,1 tuny.⁴⁹ Země navíc v roce 2014 odpovídala za 45 % celostátních emisí spjatých s uhlím.⁵⁰

Nezaměstnanost v Rýnském hnědouhelném revíru činí 7,4 %, což je o jeden procentní bod méně než celostátní hodnota.⁵¹ Téměř 30 % obyvatelstva Rýnského hnědouhelného revíru je v současné době zaměstnáno, což je méně než celostátní průměr 34 %.⁵² Zatímco rozsáhlé části NRW byly postiženy zhroucením černouhelného průmyslu a ocelářství v důsledku konkurenčního boje od konce 60. let, Rýnský hnědouhelný revír byl nejhorších následků ušetřen, neboť hnědouhelný průmysl touto krizí zůstal z větší části nedotčen.

V regionu v reakci na dlouhodobou přítomnost černo- i hnědouhelné energetiky sídlí řada energeticky náročných průmyslových odvětví, například chemický, papírenský a plastikářský, výroba hliníku a mědi i zpracovatelský a potravinářský průmysl. Toto průmyslové zaměření rovněž přispívá k rozvoji rozsáhlé dopravní sítě.⁵³ Region je dobře propojen do husté sítě městských aglomerací, jimiž se NRW vyznačuje, což umožňuje šíření hospodářského rozvoje.

Rýnský hnědouhelný revír je též sídlem několika z nejvýznamnějších německých univerzit, například *RWTH Aachen* či Univerzita v Kolíně nad Rýnem, a též výzkumných center, jako např. *Forschungszentrum Jülich*. Vzhledem k neustálému slábnutí výrobního sektoru, např. těžby, slévárenství a elektroenergetiky, stále nabývá na významu sektor služeb, jenž láká kvalifikované pracovníky a tím vytváří nové pracovní příležitosti.⁵⁴

46 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

47 Statistische Ämter (2017) Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

48 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

49 Statista (2017) Entwicklung der Pro-Kopf-CO₂-Emissionen in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2016; Renewable Energies Agency (2017) Nordrhein-Westfalen. Novější čísla pro NRW nejsou k dispozici.

50 Energiestatistik-NRW (2017) CO₂-Emissionen

51 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

52 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

53 Maaßen & Schiffer (2016) The German lignite industry in 2015

54 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2013) Potenzialanalyse zur intelligenten Spezialisierung in der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR)

Role hnědouhelného průmyslu

Rýnský hnědouhelný revír produkuje uhlí zhruba od roku 1870. Zásoby hnědého uhlí zde dosahují přibližně 55 miliard tun, z nichž asi 35 miliard tun je komerčně vytěžitelných.⁵⁵ V současné době jsou v provozu tři velké povrchové doly – Garzweiler, Hambach a Inden – provozované společností RWE AG, jež produkuje od 90 do 95 milionů tun hnědého uhlí ročně, což představuje 53–57 % roční těžby hnědého uhlí v Německu.⁵⁶ 85 % hnědého uhlí ročně vytěženého v regionu slouží k výrobě elektřiny, zbytek se používá k vytápění a ve zpracovatelských závodech. Podíl hnědého uhlí na výrobě elektřiny v Severním Porýní-Vestfálsku v roce 2015 byl 48 %.⁵⁷

Hnědouhelný průmysl představuje v Rýnském hnědouhelném revíru zásadní sektor hospodářství, mimo jiné proto, že se zde nachází celý jeho hodnotový řetězec. V roce 2016 bylo zaměstnancům hnědouhelného průmyslu vyplaceno přibližně 700 milionů eur, jež přispěly k regionální kupní síle. Zakázky u dodavatelských firem v témže roce měly hodnotu dalších 800 milionů eur.⁵⁸

Hnědouhelný průmysl v současné době zaměstnává přes 8 900 osob⁵⁹ v regionu přímo, zatímco počet nepřímých pracovních míst v dodavatelských odvětvích se odhaduje na 7 376 (v roce 2009).⁶⁰ Zaměstnanost v Rýnském hnědouhelném průmyslu za poslední tři desetiletí poklesla celkově zhruba o 60 %, ale od počátku nového tisíciletí zůstává stabilní. Více než dvě třetiny pracovníků v Rýnském hnědouhelném revíru byly na konci roku 2013 starší 45 let.⁶¹ Tato situace je jiná u zaměstnanců v dodavatelském řetězci a u nepřímých pracovních míst souvisejících s hnědouhelným průmyslem.

Přestože hnědouhelný průmysl po desetiletí přináší regionu značný ekonomický prospěch, vybírá si rovněž svou daň na obyvatelstvu a na životním prostředí. V důsledku těžby a provozu elektráren se výrazně zvýšilo množství tuhých znečišťujících látek v ovzduší a dochází k únikům rtuti, což v celém Německu každoročně vede k 2 700 úmrtí a 1 300 novým případům chronické bronchitidy.⁶² Povrchové lomy jsou rovněž zodpovědné za pokles hladiny spodní vody a za zásadní změny krajiny.⁶³ Od 50. let navíc muselo být kvůli místu pro nové lomy vystěhováno 42 000 osob.⁶⁴ Region je na druhou stranu známý jako obzvláště úspěšný příklad rekultivace krajiny, zejména pokud jde o vznik přírodně blízkých lesů v lokalitách bývalých lomů a o účast veřejnosti na projektování rekultivace dolu Inden formou jezera.

Výhled

Zemská vláda NRW v roce 2016 přijala zásadní rozhodnutí⁶⁵, jímž zmenšila výhledovou velikost lomu Garzweiler II a zároveň potvrdila schválené hranice lomů Hambach a Inden. Výsledkem

55 RWE (2012) Special Braunkohle

56 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

57 Energiestatistik NRW (2017) Strom

58 Kulik (2017) Future alignment of lignite in harmony with Germany's energy transition, World of Mining – Surface & Underground Vol. 69, No. 2

59 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. (2017)

60 EEFA (2010) Bedeutung der rheinischen Braunkohle – sektorale und regionale Beschäftigungs- und Produktionseffekte

61 Greenpeace Energy & IÖW (2017) Mehrwert einer regionalen Energiewende im Lausitzer und im Rheinischen Revier

62 Die Welt (2013) Studie beziffert Schäden durch Kohlekraftwerke

63 Die Grünen NRW (2013) Unterwegs im rheinischen Revier – Unsere INFO-Tour 2013

64 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2014) Daten und Fakten

65 Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2016) Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviere / Garzweiler II

je, že lom Garzweiler dodá pouze 400 milionů tun hnědého uhlí namísto původně předpokládaných 713 milionů tun a vystěhování bude ušetřena ves Holzweiler.⁶⁶ Rozhodnutí spolkové vlády o bezpečnostní záložní rezervě pro hnědouhelné elektrárny z roku 2016 též povede k uzavření několika z řady elektráren v Rýnském revíru.

Společnost RWE na základě těchto rozhodnutí přijala plán⁶⁷, jež počítá s převedením elektrárny Frimmersdorf do záložního režimu a s jejím konečným uzavřením do roku 2021; totéž platí pro dvojici bloků o výkonu 300 MW v elektrárně Niederauβem do roku 2022 a pro jeden 300MW blok v elektrárně Neurath do roku 2023. S uzavřením lomu Inden a s ním spojené elektrárny Weisweiler se počítá do roku 2030. Lomy Garzweiler a Hambach budou uzavřeny v roce 2045, respektive 2040, kdy jim vyprší platnost současných povolení. Společnost však zároveň plánuje novou hnědouhelnou elektrárnu (BoAplus) v Niederauβem.

Ve střednědobém horizontu se očekává výrazný pokles počtu pracovních míst, avšak vzhledem k vysokému počtu starších zaměstnanců v tomto sektoru je platnou možností jeho řešení odchod do důchodu. S nápady, jak se vypořádat s nadcházejícími změnami, přichází i samotný region. Iniciativy *Innovationsregion Rheinisches Revier*⁶⁸ a *Indeland*⁶⁹ jsou dva příklady dobré praxe včasného plánování strukturálních změn v regionu.

Koaliční smlouva koalice CDU-FDP zvolená v květnu 2017 obdobně prohlašuje, že hnědé uhlí v dohledné době nadále zůstane významným základem energetické strategie NRW. Odklon od uhlí je chápán jako fakt, avšak nikoli v bezprostřední budoucnosti. Koalice rovněž nepředstavila žádnou strategii rozšiřování obnovitelných zdrojů energie, naopak se chystá omezovat růst větrné energetiky.⁷⁰

1.4 Středoněmecký hnědouhelný revír, Německo

Všeobecná charakteristika

Středoněmecká důlní oblast zasahuje do spolkových zemí Sasko, Sasko-Anhaltsko a Durynsko a zahrnuje plochu mezi městy Gräfenhainichen na severu, Altenburg na jihu, Röblingen na západě a Lipsko na východě. Patří k ní i malé plochy v okolí měst Aschersleben a Nachterstedt.⁷¹ Středoněmecká důlní oblast má necelých 2,2 milionů obyvatel. Její hustota zalidnění (270 obyvatel na km²) je výrazně nad německým průměrem.⁷² Tento region byl v minulosti největším hnědouhelným revírem v Německu, dokud jej koncem 60. let 20. století nepředechnala Lužice.⁷³

Středoněmecká oblast před znovusjednocením představovala jeden z ekonomicky nejsilnějších regionů NDR, neboť byla hlavním centrem hnědouhelného, chemického a automobilového průmyslu. Po roce 1991 však region postihl rozsáhlý úpadek průmyslu, jenž

66 Agora Energiewende (2017) Die deutsche Braunkohlenwirtschaft

67 Kulik (2017) Future alignment of lignite in harmony with Germany's energy transition, *World of Mining – Surface & Underground* Vol. 69, No. 2

68 Innovationsregion Rheinisches Revier, IRR (2017)

69 Indeland (2017)

70 CDU & FDP (2017) Koalitionsvertrag für Nordrhein-Westfalen 2017–2022

71 Bund-Länder-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung (2017); Anke Walther (2002) Die Braunkohlelagerstätten Deutschlands: Genese, Stratigraphie und wichtige Rohstoffeigenschaften

72 HWK Halle, HWK Leipzig, IHK Halle-Dessau & IHK Leipzig (2016) *Wirtschaft in Mitteldeutschland 2016*; Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland (2016) *Mitteldeutschland*

73 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. (2017) Braunkohle

vedl k obrovské nezaměstnanosti a odlivu obyvatelstva. I přesto se tu však podařilo založit a rozšiřovat znalostně náročná průmyslová odvětví, jakými jsou optika a polovodičové technologie, biotechnologie a mikroelektronika. Navíc je ve středním Německu nyní několik úspěšných univerzit a výzkumných center.⁷⁴

Region je vedle bohatých zásob hnědého uhlí znám svým chemickým průmyslem, jenž představuje velkého zaměstnavatele a nejnámennější zdroj příjmů pro region, jenž dalece přesahuje význam hnědouhelného průmyslu.⁷⁵ Tento takzvaný „chemický trojúhelník“ („*Chemiedreieck*“) v okolí měst Halle, Merseburg a Bitterfeld představuje významný faktor průmyslového a infrastrukturního rozvoje regionu.⁷⁶

HDP ve středním Německu v roce 2013 činilo 68 miliard eur, přičemž HDP na jednoho obyvatele se ve stejném roce pohybovalo okolo 30 000 eur.⁷⁷ Nezaměstnanost je kolem 10 %.⁷⁸ V širší oblasti středního Německa se nachází početné univerzity a vysoké školy.⁷⁹ Vzhledem k vysoké hustotě zařízení vyššího vzdělávání a rozmanitých výzkumných institutů (například *Fraunhoferův*, *Leibnizův* nebo *Maxe Plancka*) mají pro region velký význam inovace i výzkum a vývoj.⁸⁰

Role hnědouhelného průmyslu

Geologické zásoby hnědého uhlí ve středoněmecké důlní oblasti činí 10 miliard tun, z nichž 2 miliardy tun jsou komerčně vytěžitelné – to je podstatně méně než v obou dalších nejnámennějších německých hnědouhelných revírech v Severním Porýní-Vestfálsku a v Lužici.⁸¹ Roční produkce hnědého uhlí je necelých 18 milionů tun, z čehož se téměř celé množství využívá k výrobě elektřiny a tepla; celkový výkon elektráren činí 3 344 MW.⁸² Hlavním provozovatelem lomů v regionu je společnost MIBRAG (*Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft*), kterou v roce 2009 společně koupily firmy EPH a ČEZ, načež EPH v roce 2011 odkoupila podíl ČEZu. MIBRAG provozuje povrchové doly Profen a Schleenhain, jež dodávají hnědé uhlí do elektráren Deuben, Lippendorf, Schkopau a Wähligt o celkovém výkonu 2 900 MW.⁸³ Společnost Romonta provozuje lom Amsdorf, který je mnohem menší a produkuje hnědé uhlí s obsahem bitumenů vhodné k výrobě lignitového vosku.⁸⁴

Středoněmecký hnědouhelný revír je celkově mnohem méně závislý na hnědouhelném průmyslu než ostatní regiony sledované v této zprávě. Přímo zaměstnaných hnědouhelným průmyslem ve Středoněmeckém revíru zůstává okolo 2 613 osob, což představuje pouze 12 % celkového počtu pracovních míst souvisejících s hnědým uhlím v Německu.⁸⁵ Přispění sektoru

74 Nolte a kol. (2013) Erfolgreiche regionale Transformationsprozesse – Mögliche Zukünfte für die Region Ruhr („Úspěšné regionální procesy transformace – možné budoucnosti pro oblasti Porúří“); Institute for Economic Research Halle (2012) Cluster in Mitteldeutschland – Strukturen, Potenziale, Förderung, Conference Transcript, Special Issue 5/2012 („Klustry ve středním Německu – Struktury, potenciály, podpora“)

75 LMBV (2017) Mitteldeutsche Industrieparks

76 Metropolregion Mitteldeutschland (2017) Chemie und Kunststoffe

77 Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland (2016) Mitteldeutschland

78 HWK Halle, HWK Leipzig, IHK Halle-Dessau & IHK Leipzig (2016) Wirtschaft in Mitteldeutschland 2016

79 Metropolregion Mitteldeutschland (2017) Zahlen und Fakten

80 Metropolregion Mitteldeutschland (2017) Hochschulen und Forschungseinrichtungen

81 DEBRIV (2016) Daten und Fakten

82 DEBRIV (2017) Heimische Braunkohle: große Vorräte, moderne Tagebaue und Kraftwerke 2016

83 Euracoal (2017) Germany

84 Aktionsbündnis Zukunft Statt Braunkohle (2017) Mitteldeutschland; Euracoal (2017) Germany

85 DEBRIV (2016) Daten und Fakten

do regionální ekonomiky je sice významné – v roce 2009 bylo na mzdách vyplaceno okolo 133 milionů eur a dalších 53 milionů investováno⁸⁶ – avšak mnohem méně důležité než u ostatních odvětví.

Vedle svého ekonomického významu má těžba hnědého uhlí negativní dopady na obyvatele regionu a na jejich životní prostředí. Kvůli uvolnění místa pro lomy bylo v oblasti přesídleno 50 000 osob.⁸⁷ Rozsáhlé plochy krajiny jsou zdevastované, zejména z doby NDR, a rekultivace stále probíhá. Region rovněž trpí zhoršeným životním prostředím v podobě poklesu hladiny podzemní vody a znečištěním řek železem a sírou.⁸⁸

Výhled

Elektrárny Schkopau a Lippendorf byly po znovusjednocení Německa kompletně rekonstruovány. Díky tomu mají relativně vysokou účinnost a nejspíše nebudou mezi prvními, kterých se dotkne úsilí o snižování emisí. Vládnoucí koalice Sasko-Anhaltska ve složení CDU-SPD-Zelení, zvolená v roce 2016, se však již shodla na ukončení využívání hnědého uhlí k výrobě energie po vytěžení lomu Profen.⁸⁹ To při současném tempu těžby nastane v roce 2032 a povede k uzavření elektrárny Schkopau. Důl Amsdorf, provozovaný firmou Romonta, bude vytěžen do roku 2031, zatímco důl Schleenhain bude při současném tempu těžen až do roku 2045.⁹⁰

Společnost MIBRAG a zemská vláda Sasko nicméně v současné době plánují lom Schleenhain rozšířit a též otevřít nový povrchový důl v Lützeniu. To by si vyžádalo přesídlení zhruba 1 200 lidí.⁹¹ Je však nepravděpodobné, že MIBRAG vlastněná firmou EPH bude realizaci těchto plánů prosazovat vzhledem k nedávnému rozhodnutí druhé dceřiné společnosti EPH LEAG omezit plánované rozšiřování lomů v Lužici.

Středoněmeckému hnědouhelnému revíru se celkově úspěšně daří snižovat svou závislost na hnědém uhlí a na zvládnutí útlumu těžby je dobře připraven. I když ztráta hnědouhelného průmyslu vyvolá pro region určité potíže, oblast si s jejími dopady poradí mnohem snáze než například Lužice. Střední Německo je oproti mnoha ostatním částem východního Německa výrazně urbanizované a má výrazný užitek z šíření prosperity tamních průmyslových center.

Kromě toho zde existují zavedené struktury regionálního rozvoje, například *Metropolregion Mitteldeutschland* (Středoněmecký metropolitní region), v jehož rámci působí projektová síť *Innovation im Revier*, jež podporuje ekonomický, sociální a kulturní rozvoj středního Německa. Skupina *Innovation im Revier* je složena z různých zainteresovaných stran, jako jsou MIBRAG, obchodní komora IHK v Halle-Dessau, Vysoká škola v Merseburgu, projekční sdružení Lipsko-Západní Sasko a několik okresů.⁹²

86 EEFA (2011) Die Rolle der Braunkohlenindustrie für die Produktion und Beschäftigung in Deutschland

87 Aktionsbündnis Zukunft Statt Braunkohle (2017) Mitteldeutschland; Archiv und Wirtschaft (2010) Entstehung, Entwicklung und Bedeutung der Lausitzer und mitteldeutschen Braunkohlenindustrie im Spiegel ihrer Überlieferung im Bergarchiv Freiberg, Vol. 43 No. 1

88 Spolková země Sasko (2017) Grundwasser im Braunkohlenbergbau

89 Spolková země Sasko-Anhaltsko (2016) Koalitionsvereinbarung Sachsen-Anhalt 2016

90 Agora Energiewende (2017) Die deutsche Braunkohlenwirtschaft

91 Aktionsbündnis Zukunft Statt Braunkohle (2017) Mitteldeutschland

92 Metropolregion Mitteldeutschland (2016) Mitteldeutsche Braunkohleregion: Projektgruppe "Innovation im Revier" Gegründet

2. kapitola: Hnací síly změn

Tato kapitola obsahuje analýzu rozličných politických a regulačních faktorů, jež budou hnací silou změn v hnědouhelných revírech v budoucnosti, a odlišností jejich dopadů v Německu a v České republice. Umožňuje též představu o časových rámcích, s nimiž budou muset regiony při své transformaci počítat.

Mezi zjištěné hnací síly změn patří stárnutí elektráren, národní klimatická politika, evropský systém obchodování s emisemi (ETS), nízké ceny silové elektřiny, mezinárodní ceny paliv a předpisy v oblasti znečišťování ovzduší.

2.1 Úvod

Přestože v Německu i v České republice jen málokdo naznačuje, že těžba hnědého uhlí a jeho spalování při výrobě elektřiny může pokračovat donekonečna, panuje velká neshoda ohledně technologických, finančních a systémových podmínek nezbytných k úspěšné dekarbonizaci energetiky v souladu s Pařížskou úmluvou o klimatu a s cíli EU v oblasti dekarbonizace. Zvláště kontroverzní otázka je, jak rychle by se měla těžba uhlí utlumit, nebo zda je k tomu odůvodněné či nezbytné politické zasahování. Nicméně je jednoznačné, že k útlumu těžby a spalování uhlí jednou bude muset dojít, neboť jak Německo, tak Česká republika musí svou energetiku dekarbonizovat k tomu, aby splnily své závazky v rámci Pařížské úmluvy a evropské klimatické a energetické politiky.

Hnědouhelné revíry si též musí uvědomit řadu ostatních faktorů, které ještě zvyšují pravděpodobnost dlouhodobého útlumu hnědouhelného průmyslu. Tradiční výroba energie v současné době celkově čelí vážným výzvám v důsledku regulačních a ekonomických tlaků. Evropské sdružení uhelného průmyslu Euracoal je shrnuje ve své nedávno publikované zprávě o stavu trhů: „Evropský trh s uhlím od roku 2012 trvale slábne v důsledku nízkých velkoobchodních cen elektřiny, ztráty tržního podílu na úkor dotovaných obnovitelných zdrojů a tlaku ze strany regulace v oblasti životního prostředí, jakož i omezené dostupnosti veřejných i soukromých financí na nové projekty.“⁹³

Mělo by být zdůrazněno, že hnědé uhlí má zpravidla ze všech fosilních paliv nejnižší náklady na výrobu elektřiny.⁹⁴ Pokud by záleželo čistě na tržních silách, hnědé uhlí by pravděpodobně bylo tím posledním druhem paliva, který by z energetického mixu vymizel ve prospěch obnovitelných zdrojů, skladování energie a mechanismů flexibility na straně poptávky. Avšak

93 Euracoal (2016) Euracoal Market Report 2/2016

94 Fraunhofer ISE (2013) Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien

vzhledem k tomu, že hnědé uhlí má též ze všech fosilních paliv nejvyšší externí náklady,⁹⁵ je též prvořadým cílem regulace.

Tržní aktéři a tvůrci projektů se v důsledku toho zřetelně odklánějí od využívání uhlí při výrobě elektrické energie. V roce 2010 energetické společnosti a investoři v EU stále počítali s významným rozšiřováním uhelné energetiky. Od té doby však bylo v EU-28 zrušeno či odloženo na neurčito přibližně 90 GW z původně navrhovaných uhelných elektráren.⁹⁶ V různých fázích vývoje zůstávají zdroje o výkonu 27,3 GW, avšak jen málo z nich bude nejspíše dokončeno. Tuto skutečnost stvrzuje nedávný slib sdružení Eurelectric, že v EU se po roce 2020 nebudou stavět žádné další uhelné elektrárny, než které jsou v současné době připraveny.⁹⁷

Pokud se hnědouhelný průmysl ocitne v potížích, bude to mít zjevné a dalekosáhlé důsledky pro hnědouhelné revíry. Je proto nezbytné uvažovat dopředu a vytvářet podmínky, jež těmto regionům umožní provést přechod z uhlí ekonomicky schůdně a sociálně spravedlivě. Dokonce i kdyby neexistoval žádný konkrétní plán útlumu, je kvůli již probíhajícímu slábnutí hnědouhelného průmyslu nezbytné tyto regiony podporovat při diverzifikaci jejich hospodářské základny.

2.2 Stárnutí elektráren a nedostatek zájmu investorů

Podstatná část hnědouhelného elektrárenského parku v obou zemích je již dnes velmi stará. Vzhledem k tomu, že starší elektrárny mají obecně menší účinnost a vyšší náklady na údržbu a amortizaci zařízení, čelí stále rostoucímu tlaku na ukončení provozu. Nízká pravděpodobnost výstavby nových elektráren a stále přísnější předpisy v oblasti čistoty ovzduší, jež si vyžadají nákladné rekonstrukce, naznačují, že již dnes probíhá „přirozený“ postupný útlum. Objem výroby elektřiny z hnědého uhlí sám o sobě se však nesnižuje dostatečně rychle, aby plnil klimatické cíle. Tím je pravděpodobnějši zákonodárná aktivita, jež tento trend urychlí. Výsledná nejistota jen posiluje neochotu investorů financovat nové uhelné zdroje.

Německé hnědouhelné elektrárny jsou v průměru staré 33 let a 14 % těchto zdrojů je již starší 45 let. Český hnědouhelný park je výrazně starší, jeho průměrný věk je 38 let a 30 % elektráren je starších 45 let. Pro srovnání činí průměrná životnost hnědouhelných elektráren v Německu 55 let.⁹⁸ V Německu se většina těchto starších elektráren nachází v Rýnském hnědouhelném revíru, zatímco v Česku se nacházejí v Ústeckém a Karlovarském kraji, což naznačuje, že tyto regiony budou jako první dotčeny ukončováním provozu z důvodu životnosti.

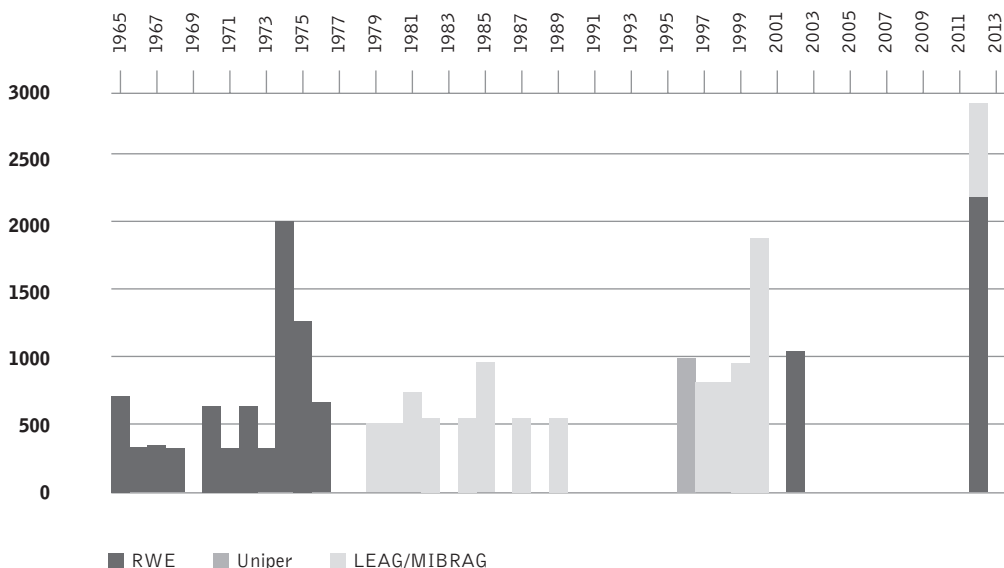
95 IRENA/REmap (2016) The True costs of Fossil Fuels: Saving on the Externalities of Air Pollution and Climate Change

96 Global Coal Plant Tracker (2016) Proposed Coal Plants by Region

97 The Guardian (2017) The end of coal: EU energy companies pledge no new plants from 2020

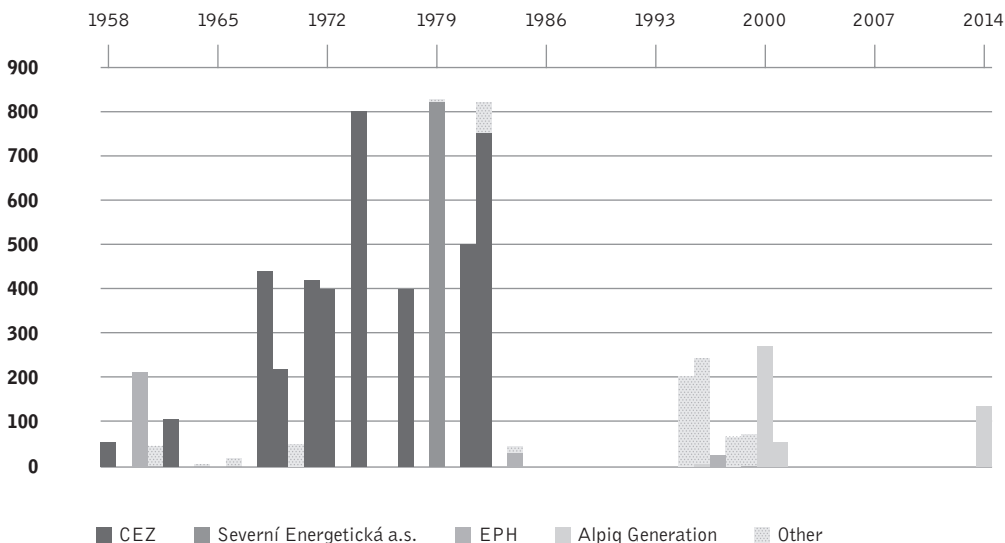
98 Green Budget Germany (2015) Entwicklung von Stein- und Braunkohlekapazitäten im deutschen Kraftwerkspark

Obr. 2: Hnědouchelné zdroje v Německu podle roku uvedení do provozu (pouze elektrárny a kogenerace)



Zdroj: Databáze Europe Beyond Coal

Obr. 3: Hnědouchelné zdroje v Česku podle roku uvedení do provozu (pouze elektrárny a kogenerace)



Zdroj: Databáze Europe Beyond Coal

Řady hnědouhelných elektráren v obou zemích se již dotýkají plány na ukončení provozu. Aktuální strategií firmy ČEZ je ukončit provoz zdrojů o výkonu 3000 MW ze stávajících 4600 MW do roku 2035. Po roce 2035 by měly zůstat v provozu pouze elektrárny Ledvice, Prunéřov, Tušimice a Mělník.⁹⁹ Státní energetická koncepce ČR předpokládá 50% pokles pracovních míst v oblasti těžby v letech 2015–2035, a to z 20 000 na 10 000. Dále počítá s poklesem počtu zaměstnanců uhelných elektráren z pěti tisíc v roce 2015 na dva tisíce v roce 2035.¹⁰⁰

V Německu dojde do roku 2023 v rámci dohody o přesunu hnědouhelných zdrojů o výkonu 2,7 GW do kategorie výkonové rezervy k ukončení provozu dvou bloků elektrárny Jänschwalde, celé elektrárny Buschhaus a po dvou blocích elektráren Niederaußem a Grevenbroich. Hlavní motivací pro tuto dohodu bylo snížení emisí CO₂ z hnědého uhlí. Už to samo o sobě povede ke ztrátě několika stovek pracovních míst v hnědouhelném průmyslu. Elektrárny před úplným ukončením provozu stráví čtyři roky v režimu rezervy, v němž budou spouštěny pouze v případě mimořádných událostí v dodávce proudu.

Vzhledem k tomu, že k udržování elektrárny v rezervním režimu je třeba mnohem méně pracovníků než její provoz s pravidelnou výrobou elektřiny, bude k úbytku pracovních míst docházet již dlouho před jejich trvalým uzavřením. Společnost MIBRAG například nedávno prohlásila, že přesun elektrárny Buschhaus v Helmstedtském hnědouhelném revíru povede ke ztrátě 320 pracovních míst.¹⁰¹ To je více než polovina stávajícího počtu zaměstnanců v elektrárně a přilehlém lomu.

2.3 Opatření národních klimatických a energetických politik

Politika ochrany klimatu, včetně podpory obnovitelných zdrojů, vyvíjí na hnědouhelný průmysl stále větší tlak, neboť hnědé uhlí má ze všech dostupných fosilních paliv největší uhlíkovou náročnost. Hnědouhelné elektrárny vypouští okolo 1 tuny CO₂ na vyrobenou MWh elektrické energie, přičemž měrné emise CO₂ u zemního plynu činí 0,64 t/MWh.¹⁰² Z hnědého uhlí pochází 18 % emisí uhlíku v Německu a 27 % v ČR.¹⁰³

Ačkoli v obou zemích zatím nedošlo k ukončení provozu mnoha hnědouhelných elektráren z důvodů klimatické politiky, jejich zisky se za pouhých několik posledních let výrazně zkrátily. Dlouhodobé cíle v oblasti snižování emisí, k nimž se obě země zavázaly v rámci klimatických a energetických cílů EU do roku 2030 i v Pařížské úmluvě, si vyžádají značné další úsilí o omezování emisí CO₂. Je pravděpodobné, že v energetice, jež je v obou zemích odpovědná za většinu emisí (viz obr. 4 a 5) bude podle zákonů muset docházet k úměrně výraznějšímu snižování emisí než v jiných sektorech. Pro zákonodárce usilující o snižování objemu emisí uhlíku by ideální východisko představovalo právě hnědé uhlí, jež má vysoké měrné emise.

99 Hospodářské noviny (2017) ČEZ plánuje v Česku odstavit více než polovinu kapacity uhelných zdrojů. V provozu zůstanou jen nové elektrárny

100 Czech Ministry of Industry and Trade (2014) Doplnující analytický materiál k návrhu aktualizace Státní energetické koncepce

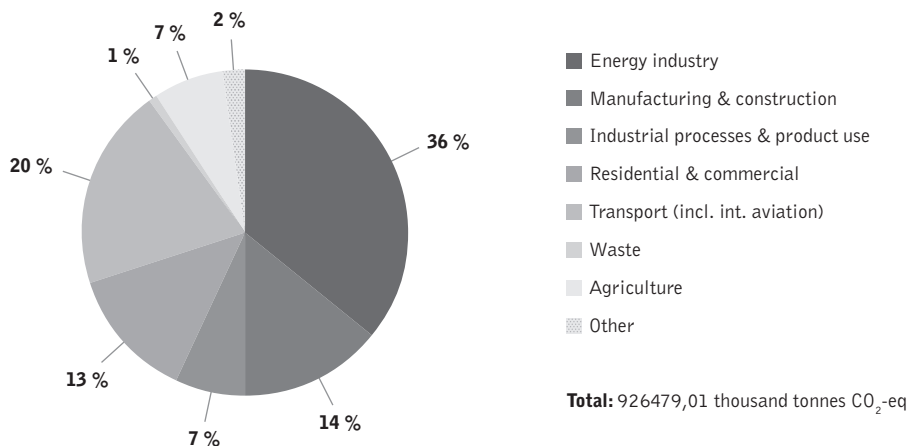
101 MIBRAG (2016) Beginn der Sicherheitsbereitschaft im Helmstedter Revier

102 Bundestag (2007) CO₂-Bilanzen verschiedener Energieträger im Vergleich

103 Údaje EUTL za rok 2015

Obr. 4: Emise CO₂ v Německu podle sektorů (rok 2016)

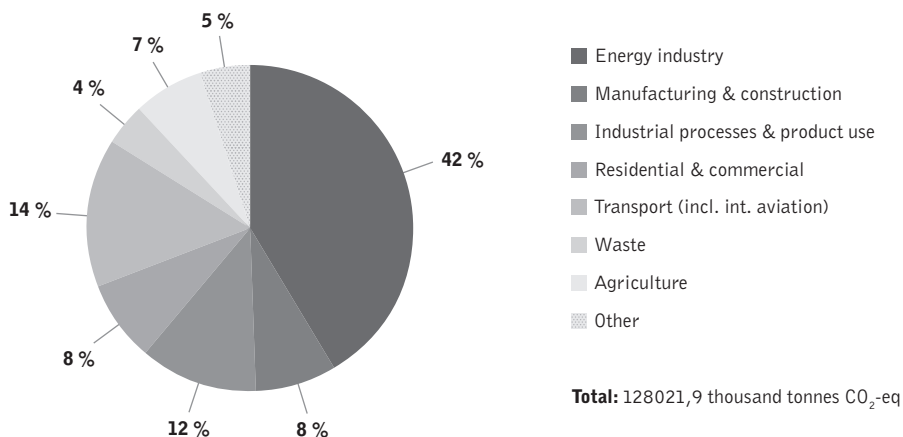
All sectors (excluding LULUCF and memo items, including international aviation)



Zdroj: Eurostat

Obr. 5: Emise CO₂ v ČR podle sektorů (2016)

All sectors (excluding LULUCF and memo items, including international aviation)



Zdroj: Eurostat

Technologie zachycování a ukládání oxidu uhličitého (CCS) byla ještě před několika lety chápána jako možnost dekarbonizace elektráren na fosilní paliva, zejména uhelných. V Německu se zdálo, že je připraven rozvoj této technologie ve velkém, když firmy RWE, Vattenfall i E.ON prováděly pilotní projekty. Regionální univerzity a firma Vattenfall v Lužici do této technologie výrazně investovaly a v průmyslovém parku Schwarze Pumpe vybudovaly ukázkový blok, který byl v provozu po dobu pěti let. Technologie se však nikdy nedočkala aplikace v průmyslovém měřítku vzhledem ke zrušení projektů rekonstrukce ve smyslu CCS, jež RWE plánovala u elektrárny Hürth (zrušeno 2010) a Vattenfall v Jänschwalde (2011).

V pozadí těchto rozhodnutí byla vášnivá politická diskuse a protesty proti technologii CCS v několika spolkových zemích (*Länder*) s velkou podzemní úložnou kapacitou, například ve Šlesvicku-Holštýnsku. Nový zákon o CCS v roce 2012 umožnil zemským vládám zakázat ukládání CO₂ na jejich území. Energetické společnosti na to reagovaly tvrzením, že tím vzniká nepřijatelná nejistota. Přebytek povolenek v rámci evropského systému obchodování s emisemi zároveň vedl ke zhroucení ceny uhlíku, díky čemuž bylo pro energetické společnosti mnohem levnější nakupovat povolenky než investovat do CCS. Technologie CCS tak dnes již nepředstavuje reálné řešení pro českou ani německou energetiku, neboť zvyšuje náklady na výrobu elektřiny o 37–94 %.¹⁰⁴

Přestože Česká republika v roce 2015 zahájila spolupráci na CCS s Norskem, včetně grantu z Norska na rozvoj této technologie ve výši 5 milionů eur, její aplikace v hnědouhelných elektrárnách nevypadá slibně. Tato spolupráce obnáší posuzování geologické kapacity pro ukládání CO₂ a studie proveditelnosti CCS v uhelných elektrárnách.¹⁰⁵ Ukázkový blok se však staví pouze v paroplynové elektrárně Vřesová, kde se zavedení technologie považuje za spíše rentabilní.¹⁰⁶ Největší překážkou uplatnění technologie ve velkém je ztráta účinnosti, odhadovaná u běžného českého hnědouhelného bloku na 10,7 %, jež by značně zvýšila náklady na výrobu elektřiny.¹⁰⁷

Je jasné, že dlouhodobé spalování hnědého uhlí ve stávající výši bude neslučitelné s plány EU na omezování emisí skleníkových plynů (GHG) o předpokládaných 80–95 % do roku 2050 (oproti úrovni roku 1990). Emise související s hnědým uhlím již nyní klesají tempem 2,3 % ročně (průměr let 2005–2014). Scénář energetického mixu vytvořený Mezinárodní energetickou agenturou (IEA) kompatibilní s teplotním cílem 2°C však předpokládá pokles evropských emisí z uhelných elektráren z 940 milionů tun v roce 2012 na 90 mil. tun v roce 2040, což znamená pokles emisí v průměru o 8 % ročně v letech 2012–2040.¹⁰⁸ Emise z hnědého uhlí by jinak řečeno musely klesat více než třikrát rychleji než dnes, aby byl dodržen scénář globálního oteplování o 2°C nad předprůmyslovou úroveň, a ještě mnohem rychleji, pokud má být dodržen cíl oteplení o 1,5°C.

Německo podle současných údajů pravděpodobně nesplní svůj klimatický cíl snížit emise o 40 % do roku 2020 (oproti úrovni z 90. let), a to až o 10 procentních bodů.¹⁰⁹ Aby země dosáhla souladu se svými klimatickými cíli, musela by provést drastická dodatečná opatření.¹¹⁰

104 Global CCS Institute (2015) Levelised Costs of Electricity with CCS

105 Bellona (2015) Norway and Czech Republic establish cooperation on CCS

106 SINTEF (2015) EEA project: We are cooperating to promote implementation of CCS in the Czech Republic

107 The Holistic Approach to Environment (2013) CCS Technology Issues in Conditions in the Czech Republic, Vol. 4 No. 2

108 IEA (2016) World Energy Outlook

109 Agora Energiewende (2017) Das Klimaschutzziel von -40 Prozent bis 2020: Wo landen wir ohne weitere Maßnahmen?

110 IZES (2016) Reichen die beschlossenen Maßnahmen der Bundesregierung aus, um die Klimaschutzlücke 2020 zu schließen?

Vyplývá to rovněž z Akčního plánu ochrany klimatu spolkové vlády z konce roku 2016, jenž stanoví emisní limit energetiky pro rok 2030 ve výši 175–183 mil. t CO₂.¹¹¹ Ačkoli tato čísla dosud (v prosinci 2017) nejsou právně závazná, jsou výrazně v rozporu s oficiálními prognózami spolkové vlády, jež předpokládají emise z energetiky o 18–25 % vyšší, pokud se politika nezmění (viz tab. 2).¹¹²

Tab. 2: Cíle pro jednotlivé sektory v SRN pro rok 2030 oproti oficiálním prognózám

	Cíl sektoru pro rok 2030 (mil. t ekv. CO ₂)	Oficiální prognóza pro rok 2030* (mil. t ekv. CO ₂)	Rozdíl oproti cíli
Energie	175–183	217,1	+ 18–25%
Doprava	95–98	123,3	+ 26–30%
Průmysl	140–143	144,9	+ 0,04%
Zemědělství	58–61	68,3	+ 18%

Zdroje: Prognózy spolkové vlády SRN, Akční plán ochrany klimatu 2050

* Scénář „s dodatečnými opatřeními“

Mnozí aktéři na konci roku 2017 očekávali, že nová spolková vláda přijme dodatečná regulační opatření na omezování výroby elektřiny z černého a hnědého uhlí v Německu. Tím byl ostatně odůvodněn již jeden neúspěšný návrh na „klimatickou daň“ pro uhelný sektor v roce 2015 a nakonec schválený režim hnědouhelné rezervy, což je vůbec první případ německé spolkové legislativy konkrétně namířené na omezování emisí CO₂ z hnědého uhlí.¹¹³ Před pádem koaličních jednání mezi CDU, CSU, FDP a Stranou zelených tehdy výhledově koaliční partneři dosáhli dohody o útlumu uhelného průmyslu v souladu s klimatickými cíli do roku 2030. Ten by se býval uskutečnil v podobě rozpočtového přístupu k uhelným elektrárnám podobně jako první dohoda o útlumu jádra z roku 2000.

V dotčených obcích však panuje široce rozšířený dojem, že k celostátnímu úsilí o dekarbonizaci musejí přispívat nepřiměřeně mnoho; domnívají se, že vláda dotyčný směr sleduje proto, že jde o „cestu nejnižších politických nákladů“, neboť její dopad se soustředí na region a dotýká se jen poměrně malého počtu voličů a společností. Právě z tohoto důvodu je nezbytné, aby diskuse o budoucnosti hnědouhelných regionů byla co možná nejinkluzivnější a nejtransparentnější.

V České republice žádné takové kroky neprobíhají, diskuse se tu točí spíše kolem limitů těžby a vytváření ekonomických alternativ v hnědouhelných regionech než kolem samotného snižování emisí. Je však představitelné, že v budoucnu by klimatická politika, kterou možná bude formovat klimatická a energetická politika EU, mohla mít dopad i na osud českých hnědouhelných regionů.

111 Německé spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody, stavitelství a jaderné bezpečnosti (2016) Klimaschutzplan 2050

112 Německé spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody, stavitelství a jaderné bezpečnosti (2016) Projektionsbericht der Bundesregierung 2015 oproti scénáři „s dalšími opatřeními“ (mit weiteren Maßnahmen)

113 Clean Energy Wire (2016) Climate levy – the debate and proposals for cutting CO₂ emissions

Pařížská úmluva stanoví přezkoumání cílů snižování emisí v roce 2018 za účelem zvyšování cílů bez možnosti jejich opětovného snížení. Ačkoli politika EU zatím Pařížskou úmluvu nezohledňuje, mechanismus regulace energetické unie bude muset podobný mechanismus zavést. Politická hybná energie vzniklá tímto přezkoumáním vyvine další tlak na omezování užívání hnědého uhlí v obou zemích za účelem snižování emisí uhlíku.

2.4 Evropský systém obchodování s emisemi (ETS)

Na výrobu elektřiny z hnědého uhlí kvůli její velké emisní náročnosti dopadá EU ETS intenzivněji než na jiná fosilní paliva. Hnědé uhlí zpravidla vypouští okolo 0,98–1,23 tun CO₂ na MWh vyrobené elektřiny,¹¹⁴ což znamená připočítání 98–123 % ceny uhlíku k nákladům na výrobu jedné MWh. U zemního plynu je to jen 64 %.

Následkem vysokého celkového limitu povolenek, překryvů s dalšími politikami snižování emisí a hospodářského propadu po eurokriži v roce 2008 však je mnohem nižší cena ETS, než se původně předpokládalo. Povolenky se v současné době prodávají v hodnotě okolo 7,6 eura za tunu CO₂, což je hluboko pod původním očekáváním.¹¹⁵ Předpovědi do roku 2020 v průměru počítají s cenou pouhých 14,70 eura za tunu uhlíku.¹¹⁶ ETS tudíž zatím nepředstavuje bezprostřední hrozbu pro rentabilitu hnědého uhlí, zároveň však ani nevede ke snížení emisí v energetice slučitelnému s Pařížskou úmluvou.

Situace v České republice je jiná, neboť energetika zde díky derogaci udělené některým novým členským zemím stále požívá bezplatného přidělování povolenek.¹¹⁷ Například firma ČEZ obdržela 72 % bezplatných povolenek alokovaných pro Českou republiku na období 2013–2020, což nepřekvapí vzhledem k tomu, že vlastní převážnou většinu elektráren v zemi.¹¹⁸ V Německu stejně jako ve zbytku EU skončilo bezplatné přidělování povolenek v energetice na konci minulého obchodovacího období v roce 2013. Dopad ETS na hnědouhelný průmysl bude v době po roce 2020 zásadně záviset na účinnosti reformy ETS.

2.5 Nízké ceny silové elektřiny

Velkoobchodní ceny silové elektřiny v letech 2012–2016 poklesly o 47 %.¹¹⁹ Tím došlo k takovému poklesu zisku, že se některé hnědouhelné elektrárny stávají nerentabilní. Generální ředitel společnosti RWE Generation již v roce 2013 v rozhovoru prohlásil, že jejich 300 MW hnědouhelné bloky, jež jsou většinou starší a mají relativně nízkou účinnost, mají „velké problémy si na sebe vydělat“.¹²⁰ V té době se elektřina v základním zatížení ještě prodávala za 38 eur za MWh.¹²¹ Po několika letech, kdy se ceny silové elektřiny pohybovaly mezi 20 a 30 eury, se roční termínová cena v základním zatížení v ČR i v Německu nedávno zvýšila na zhruba

114 Bundestag (2007) CO₂-Bilanzen verschiedener Energieträger im Vergleich

115 EEX (2017), cena ke dni 30. 11. 2017

116 Reuters (2017) Analysts trim EU carbon price forecasts as supply swells

117 Evropská komise (2017) Transitional free allocation to electricity generators

118 Climate Observer (2012) Czech Republic approves free allocation plan

119 EEX (2017)

120 Ingenieur (2013) Unrentabel: RWE überprüft jedes Kraftwerk; RWE vlastní 11 takových bloků, všechny v Severním Porýní-Vestfálsku (NRW) vybudované v 60. a 70. letech.

121 Ceny silové elektřiny uváděné v tomto a následujícím odstavci se vztahují k ročním termínovým obchodům v základním zatížení na energetických burzách EEX a PXE.

37 eur za MWh, není však jasné, zda jde o všeobecný trend.¹²² Pro fosilní paliva je v Německu stále obtížnější konkurovat obnovitelné energii, jež pracuje s téměř nulovými mezními náklady.

Hnědouhelné elektrárny navíc navzdory pozoruhodnému technologickému zlepšení v denní flexibilitě zůstávají relativně málo flexibilní. Zatímco nejmodernější hnědouhelný blok jako Boxberg B zvládá přechodovou rychlost 6 % a teplý náběh za 1,25 hodiny, starší bloky zpravidla mívají přechodovou rychlost 1–2 % a teplý náběh za 4–6 hodin. Pro srovnání nejmodernější parní turbíny s otevřeným cyklem mají průměrnou přechodovou rychlost 10–15 % a náběh za 5–11 minut bez ohledu na to, zda teplý či studený.¹²³

V důsledku propojení trhů v EU nerovnováha německého energetického trhu ovlivňuje i ostatní trhy nezávisle na jejich vlastní národní energetické politice. Tato situace tudíž vede k rozporům se sousedními státy, například ČR, neboť převis nabídky levné elektřiny z Německa se podílí na poklesu tuzemských cen silové elektřiny. Vzhledem k tomu, že české ceny elektřiny jsou silně spjaty s německými, vede to ke snižování zisků z výroby z hnědého uhlí. Stejně jako v Německu zde však hnědé uhlí zůstává první volbou, takže k vážnému ovlivnění poměru zatížení u hnědého uhlí dosud nedošlo. V roce 2011 ČEZ ve svých hnědouhelných elektrárnách vyrobil 32,5 TWh a do roku 2016 došlo jen k mírnému poklesu na 28 TWh.¹²⁴

Rozvoj obnovitelné energetiky a z toho plynoucí převis výkonu na energetických trzích obou zemích sice je podstatným faktorem, není však jediný, který způsobuje pokles cen elektřiny. Ceny elektrické energie ovlivňují též změny cen plynu a černého uhlí, jakož i trend snižování spotřeby elektrické energie. Kromě toho zpočátku očekávané ceny uhlíku byly mnohem vyšší než ceny skutečné, což se promítlo do cen výrobků obchodovaných na energetické burze. Studie, jež vyčíslila podíl těchto jednotlivých faktorů na zhroucení cen elektřiny v Německu zjistila, že zdaleka největší dopad měla očekávání o cenách CO₂ (52 %), následované úsporami elektřiny (16 %), rozvojem obnovitelných zdrojů (11 %) a změnami cen paliv (10 %).¹²⁵ Další studie dosahují velmi podobných závěrů.¹²⁶

Je však nutno podotknout, že stávající nízká cenová hladina ani výzvy, jež klade provozovatelům hnědouhelných elektráren, nejsou navždy pevně dané. Mnoho analytiků očekává, že by se ceny elektřiny v Německu mohly znovu zvýšit po dokončení útlumu jaderné energetiky v roce 2022, čímž dojde ke snížení nadbytečného výkonu. Ceny elektřiny a očekávání zisků by se dále podpořily případným zavedením trhu s výkonem. Za předpokladu, že ceny elektřiny v ČR budou i nadále spjaty s německými, by ke stejnému trendu došlo i v Česku. Do úvahy je nutno vzít i budoucí efekt propojování sektorů, tj. rostoucí elektrifikaci teplárenství a dopravy. Zejména pokud se na trhu dokáží výrazně prosadit elektromobily, povede to k vyšší celkové poptávce po elektřině, čímž by se opět zvedly ceny elektřiny.¹²⁷

122 PXE (2017) F PXE CZ BL M06-17, ceny ke dni 6. 5. 2017

123 Agora (2017) Flexibility in thermal power plants, Table 1

124 Skupina ČEZ (2012) Výroční zpráva; Skupina ČEZ (2016) Výroční zpráva

125 Phasenprüfer (2015) Jenseits des Sündenbocks Erneuerbare: Was hat den Verfall des Börsenstrompreises wirklich verursacht?

126 Andres Bublitz, Dogan Keles & Wolf Fichtner (2017) An analysis of the decline of electricity spot prices in Europe: Who is to blame?

127 WWF (2017) Zukunft Stromsystem: Kohleausstieg 2035

2.6 (Mezinárodní) ceny paliv

S hnědým uhlím se zpravidla neobchoduje na světových trzích. Jeho přeprava na velké vzdálenosti bývá nerentabilní vzhledem k jeho nízké výhřevnosti a velkému obsahu vody. Hnědouhelne elektrárny a doly v důsledku toho obvykle fungují jako jeden vertikálně integrovaný ekonomický celek s vyhrazenou infrastrukturou, jako jsou pásové dopravníky nebo železniční trati přepravující vytěžené palivo přímo do elektrárny ke spalování. Alternativní zdroje paliv nejsou snadno dostupné, což hnědému uhlí zaručuje určitou ochranu před mezinárodní konkurencí a proměnlivostí cen. Situace u hnědého uhlí je tudíž výrazně odlišná od té, před kterou stojí evropské černouhelne doly, jež zanedlouho zcela vymizí kvůli konkurenci nízkonákladových výrobců v rozvojových zemích.¹²⁸

Prakticky všechny hnědouhelne doly v Německu jsou vertikálně integrované, takže elektrárny i lomy patří stejné společnosti nebo jejím dceřiným společnostem. K prodeji hnědého uhlí dochází v rámci firmy, čímž se udržují nízké ceny. Oproti tomu v České republice firma ČEZ vlastní pouze dva ze šesti hnědouhelných dolů v zemi (Bílina, Nástup Tušimice), přestože vlastní převážnou většinu hnědouhelných elektráren. Přestože 68 % dodávek uhlí pochází od její dceřiné společnosti Severočeské doly, firma ČEZ v elektrárnách, jež nezásobuje z vlastních lomů, čelí výrazně vyšším cenám paliva. Vzhledem k tomu, že ČEZ potřebuje finanční prostředky na modernizaci a rekonstrukci hnědouhelných elektráren, jež plánuje provozovat v dohledné budoucnosti, snaží se v současné době odprodat elektrárny zásobované z lomů vlastněných jinými firmami, například Czech Coal či EPH. Jedním takovým příkladem je nedávný pokus o prodej elektrárny Počerady firmě Czech Coal, a to přesto, že dozorčí rada ČEZu nabídku Czech Coal na poslední chvíli odmítla.¹²⁹

Výroba elektřiny spalováním hnědého uhlí je zpravidla levnější než u spalování zemního plynu či černého uhlí, takže hnědé uhlí je fosilním palivem první volby.¹³⁰ Jelikož však elektřině z hnědého uhlí na trzích s elektřinou přímo konkuruje černé uhlí a zemní plyn, některým méně rentabilním hnědouhelným elektrárnám hrozí vytlačení z trhu elektrárnami plynovými či černouhelnými, jestliže ceny těchto paliv dostatečně poklesnou. Toto riziko je mnohem větší ve scénářích s vysokou cenou uhlíku.

Ceny plynu klesají již od doby, kdy se v Severní Americe ve velkém začal vyrábět břidlicový plyn a kvůli rozsáhlým investicím do infrastruktury pro zkapalněný zemní plyn (LNG) se zvýšila nestabilita cen plynu na regionálních trzích; oproti roku 2013 jsou po zhroucení mezinárodních cen LNG o 45 % nižší¹³¹. Tento trend bude ještě několik let pokračovat, neboť trh s LNG je na dohlednou budoucnost strukturálně přehlcen, zatímco náklady na rozvoj těžby plynu klesají.¹³²

Ceny černého uhlí klesají od začátku roku 2012, ale v poslední době zaznamenaly rychlý opětovný nárůst – od října 2016 do října 2017 se zvýšily o 29 %.¹³³ Toto zotavení je především důsledkem omezení produkce uhlí v Číně, která usiluje o restrukturalizaci svého průmyslu a zároveň o snižování emisí CO₂ a znečišťujících látek.¹³⁴ Pozorovatelé trhů očekávají

128 V roce 2018 navíc dojde k ukončení dotací pro nekonkurenceschopné černé uhlí v Německu i v celé EU. E3G (2015) G7 Coal Phase Out: Germany; ODI (2017) Cutting Europe's lifelines to coal

129 Reuters (2017) UPDATE 2-CEZ supervisory board rejects Czech Coal's offer for Pocerady plant

130 RWE (2015) Merit Order Stromerzeugung und –nutzung

131 EEX (2017) Natural Gas Daily Reference Price, ceny ke dni 4. 5.

132 Fuel Fix (2015) LNG oversupply likely to burden spot prices

133 Dovožní ceny černého uhlí. Viz Spolkový statistický úřad (2017) Data on energy price trends – Long-time series from January 2000 to August 2017

134 Mining.com (2016) CHART: No stopping insane coal price rally

pokračování tohoto trendu, neboť Čína nejeví známky přehodnocení svého rozhodnutí i přesto, že Spojené státy se rozhodly vycouvat z Pařížské úmluvy.¹³⁵

V důsledku těchto cenových trendů se v evropském energetickém mixu stále více uhlí nahrazuje zemním plynem.¹³⁶ Výroba elektřiny ze zemního plynu se v letech 2014–2016 zvýšila o 29 %, zatímco výroba z uhlí o 13 % poklesla.¹³⁷ Na podzim roku 2016 v Německu a Nizozemsku došlo k dočasné záměně černého uhlí za plyn, neboť plyn byl najednou levnější než černé uhlí.¹³⁸

Tyto cenové skoky zatím na hnědé uhlí nemají výrazný vliv. Pouze 17 % z poklesu výroby elektřiny z uhlí, k němuž vloni došlo, pocházelo z hnědého uhlí, a to převážně v důsledku ukončování provozu elektráren než změny paliva.¹³⁹ Pokračujícím poklesem cen plynu a navýšením cen uhlíku v důsledku reformy ETS v obchodovacím období po roce 2020 by však mohlo dojít k výraznému snížení poměrů zatížení u hnědého uhlí, a tím ke snížení zisků z výroby elektřiny v poměru k fixním nákladům.

2.7 Předpisy v oblasti znečišťování ovzduší

Směrnice EU o průmyslových emisích (IED), jež stanoví limity objemu znečištění, jež smí elektrárna vypouštět, též v nadcházejících letech na hnědouhelné elektrárny uvalí další náklady.¹⁴⁰ Komitologickým hlasování byl dne 28. dubna 2017 schválen nový referenční dokument o nejlepší dostupné technologii, LCP BREF¹⁴¹, jenž stanoví nové mezní hodnoty oxidů dusíku (NO_x), oxidu siřičitého (SO₂) a emisí prachových částic. Zvláštní limity budou platit též pro emise rtuti, pro něž je zároveň poprvé předepsán nepřetržitý monitoring.¹⁴²

Vzhledem k tomu, že nové předpisy musí být implementovány nejpozději do čtyř let, nové limity je nutno splnit nejpozději do července 2021. Kvůli novým limitům bude nutno v řadě hnědouhelných elektráren po celé EU zainvestovat do technologií na snižování znečištění, mají-li si udržet povolení k provozu.

Zvláště nákladné bude snižování emisí NO_x, neboť nová mezní hodnota 175 mg NO_x na m³ si v řadě případů vyžádá montáž zařízení k selektivní katalytické redukci (SCR). To může stát desítky milionů eur. Například firma Vattenfall v roce 2013 provedla posouzení nákladů, jež dospělo k odhadu investičních nákladů na modernizaci elektrárny Boxberg v Lužici systémem

135 S&P Global Platts (2016) Global hard coking coal prices to rise, sharper adjustment in Q3: Wood Mac

136 Dalším faktorem v této souvislosti jsou ukončování provozu uhelných elektráren a nová emisní norma ve Spojeném království a rozsáhlé výpadky dodávek proudu z jaderných elektráren ve Francii ke konci roku 2016.

137 Agora Energiewende & Sandbag (2017) Energy Transition in the Power Sector in Europe: State of Affairs in 2016, str. 19ff

138 Tamtéž.

139 Tamtéž.

140 EUR-Lex (2017) Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích

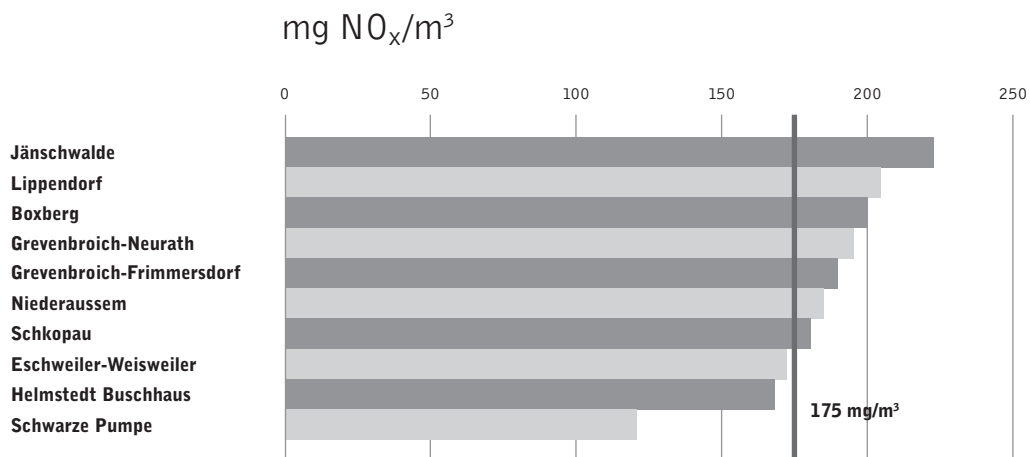
141 Evropská komise (2016) Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants

142 Bývalá ministryně životního prostředí Barbara Hendricks již dříve oznámila, že Německo je připraveno v okamžiku povinného zavedení zavést ještě přísnější limity pro rtuť než předepisuje směrnice IED.

SCR ve výši minimálně 46,9 mil. eur a k tomu provozních nákladech ve výši 4 mil. eur ročně. Osazení SCR v elektrárně Schwarze Pumpe by vyvolalo investiční náklady ve výši minimálně 82 mil. eur a roční provozní náklady by činily 14,2 mil. eur.¹⁴³

Jak je vidět na obr. 6 a 7, dopad nových limitů znečišťování na hnědouhelné elektrárny v ČR bude mnohem závažnější než v Německu. Zatímco v Německu by mohlo mít potíže se splněním nových limitů pouze pár elektráren, v Česku budou dotčeny všechny velké provozy. Zvláště u starších elektráren bude rentabilnější prostě ukončit provoz, než se snažit o modernizaci.

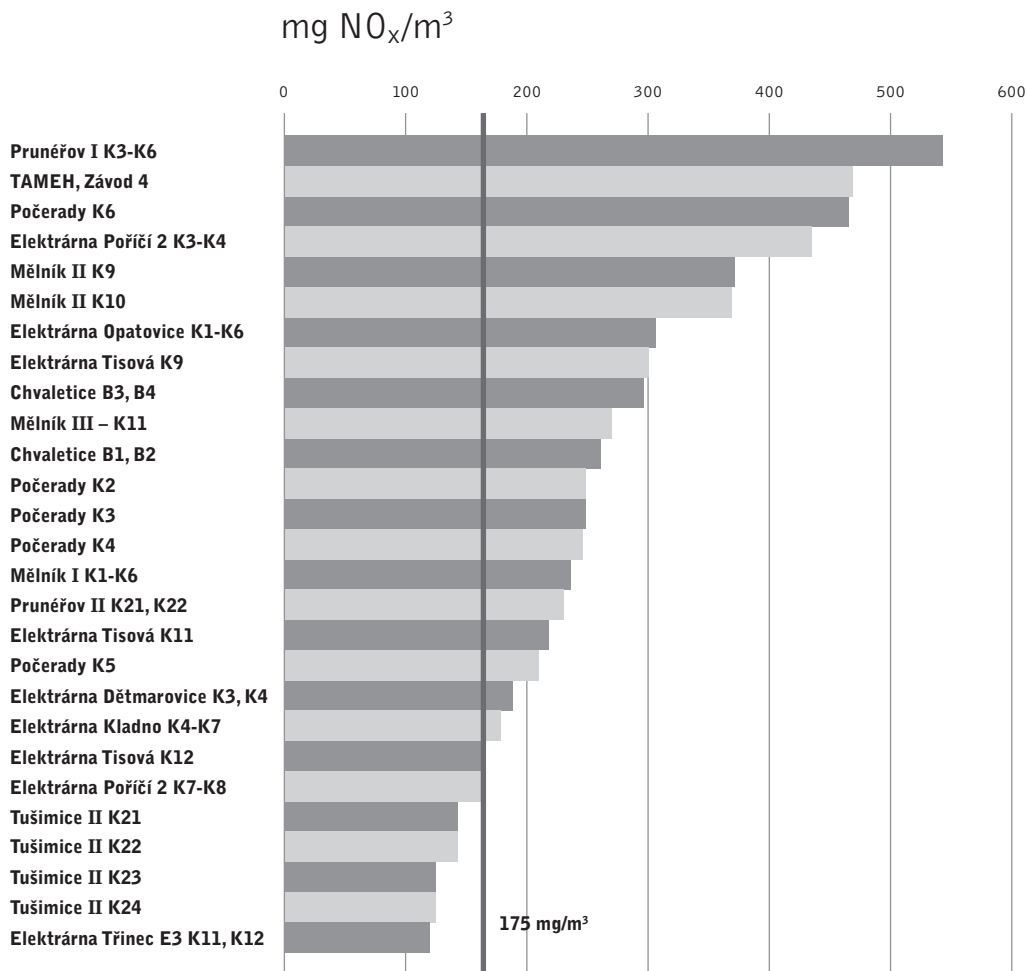
Obr. 6: Emise NO_x z německých elektráren (2016)



Zdroj: E-PRTR

143 Vattenfall (2013) Transpozice IED do německých zákonů – limit NO_x 100 mg/m³ u stávajících spalovacích zařízení

Obr. 7: Emise NO_x z bloků elektráren v ČR napojených na společný komín (>300 MW)¹⁴⁴



Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

144 Plnění limitů EU pro znečišťování ovzduší se posuzuje jako objem vypouštěných znečišťujících látek na úrovni společného komína, proto tyto údaje odrážejí skutečné emise pro účely BREF přesněji než údaje z E-PRTR.

3. kapitola: Klíčové výzvy a dobrá praxe

Tato kapitola se věnuje praktickým výzvám strukturální proměny hnědouhelných regionů. Vychází z diskusí česko-německé expertní skupiny, přičemž se spíše než na komplexní pojednání problematiky zaměřuje na konkrétní témata a příklady. Dokládá, že energetická a klimatická politika obou zemí neposkytuje spolehlivá vodítka pro rozhodování o budoucnosti hnědouhelných regionů, neboť řada problémů v souvislosti s útlumem uhelného průmyslu zůstává neřešena (viz podkapitola 3.1). Kapitola se dále zabývá příklady dobré praxe v oblasti ekonomické revitalizace a diverzifikace regionů (3.2) zejména s ohledem na financování veřejné infrastruktury, cílenou podporu místních iniciativ zdola i na jejich možná omezení, účastí veřejnosti a příležitostmi pro vznik lokalit kulturního dědictví. Dále zkoumá roli politického zasahování v rámci přeměny německé energetiky a rozvoje hnědouhelných regionů (3.2.2) a též využívání fondů EU v České republice, neboť zde pro hnědouhelné regiony představují jeden z nejvýznamnějších zdrojů veřejných investic. Podkapitola 3.3 se zabývá výzvami a příklady dobré praxe v oblasti rekultivace krajiny a jejího financování.

3.1 Další směřování nejisté

Politická diskuse o budoucnosti černého a hnědého uhlí v Německu i v ČR se již po řadu let vyznačuje nejistotou. V Německu je všeobecně přijímaná dlouhodobá nezbytnost útlumu uhelného průmyslu. Zůstává zde však značná nejistota ohledně časového harmonogramu ukončování produkce a spalování uhlí a též toho, zda je k zajištění plnění závazků v rámci Pařížské úmluvy nutné politické zasahování. Kritická veřejná diskuse o tomto procesu byla v Německu zahájena v roce 2015, kdy Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky navrhlo „klimatickou daň“, jež by na starší uhelné elektrárny uvalila pokuty za porušování určitého limitu emisí CO₂. Toto opatření bylo v prosinci 2014 navrženo proto, aby Německo dokázalo splnit svůj klimatický cíl pro rok 2020 (o 40 % méně emisí než v roce 1990) a aby bylo skutečně rozhodnutí vlády dosáhnout dalších úspor emisí díky Akčnímu plánu ochrany klimatu do roku 2020 (*Aktionsprogramm Klimaschutz*). Klimatická daň by uhelným elektrárnám zavedla povinnost nakupovat dodatečné emisní povolenky ETS, aby mohly vyrábět elektřinu i po překročení ročního emisního limitu určeného podle stáří dané elektrárny.¹⁴⁵

Klimatická daň by též vedla k předčasnému ukončení provozu několika hnědouhelných elektráren, čímž by došlo k okamžitým ztrátám pracovních míst v hnědouhelných revírech. Společnost RWE a energetický odborový svaz IG BCE v té době předpovídaly dominový efekt, který by postihl celý hnědouhelný průmysl v SRN a zároveň i další sektory ekonomiky.¹⁴⁶

145 Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN (2015) Der nationale Klimaschutzbeitrag der deutschen Stromerzeugung Ergebnisse der Task Force „CO₂-Minderung“, odůvodnění zásad politiky viz str. 5 a 11

146 IG BCE (2015) Studie bestätigt Sorge um Arbeitsplätze in der Braunkohle

Tehdejší spolková vláda se proto tváří v tvář silnému odporu regionálních vlád a odborů, s nimiž návrh před jeho předložením k jednání nikdo nekonzultoval, rozhodla nahradit původní návrh řešením, které bude důkladně vyjednáno.

Vláda poté odsouhlasila výminku energetických společností, že uhelné elektrárny o celkovém výkonu 2,7 GW budou uzavřeny a po dobu čtyř let zůstanou v režimu rezervy, kde se budou spouštět pouze v případě nedostatečné dodávky elektřiny, což bude oznámeno s předstihem 10 dnů.¹⁴⁷ Energetické firmy dostanou náhradu za ušlý zisk ve výši 1,6 miliardy eur. V praxi to znamená, že elektrárny nebudou v provozu s výjimkou nepravděpodobné mimořádné situace, v níž by ani značně předimenzované zdroje v Německu nedokázaly pokrýt poptávku.

Německo za současných podmínek nesplní svůj cíl celkového snížení emisí do roku 2020 především proto, že v období ekonomického růstu a zvyšování počtu obyvatel nevznikl žádný plán na přechod ke snižování emisí. Kromě toho není patrné téměř žádné úsilí o snižování emisí z dopravy a zemědělství.¹⁴⁸ Ke splnění cíle snížení o 40 % bude zapotřebí značné další úsilí, není však jasné, kdo toto břemeno ponese a kdy a jak jím budou dotčeny jednotlivé sektory a regiony. Energetické společnosti a politici z hnědohelných regionů často tvrdí, že břemeno snižování emisí by mělo být rozděleno rovnoměrněji, a to od sektoru energetiky na ostatní sektory národního hospodářství (zejména dopravu a teplárenství), čímž by se usnadnil přechod na bezemisní energetiku.

Energetický sektor již skutečně přispěl značným snížením emisí, zatímco například emise z dopravy dále rostou. Emise s hnědého uhlí podle oficiálních prognóz v letech 1990–2020 poklesnou o 48,5 %, zatímco emise z dopravy o 5,8 % vzrostou.¹⁴⁹ Vzhledem k tomu, že energetika nadále představuje zdaleka největšího producenta emisí (viz obr. 4 a tab. 2), je jen těžko představitelné, že bude v nadcházejících letech ušetřena dodatečných opatření.

Akční plán ochrany klimatu spolkové vlády do roku 2050¹⁵⁰ nabízí určitou představu o možných opatření v jednotlivých sektorech, budou je však muset schválit zákonodárné orgány. Tento plán byl rovněž předmětem vášnivých politických diskusí a málem byl zcela zrušen těsně před klimatickým summitem COP22 v Marrákeši, před čímž ho zachránila jen hrozba mezinárodní ostudy. Plán sice původně počítal s „Komisí pro útlum uhelného průmyslu“, tato představa však nakonec padla ve prospěch budoucí „Komise pro růst, strukturální změny a regionální ekonomiku“, jež má vytvářet nástroje na podporu strukturálních změn v regionech negativně ovlivněných přeměnou energetiky. Rozhodnutí o budoucnosti uhlí tudíž leží na bedrech nové spolkové vlády.

V České republice žádná srovnatelná veřejná diskuse o útlumu uhelného průmyslu neprobíhá, ať z důvodů ochrany klimatu či jiných. Panuje však všeobecné přesvědčení, že bude nevyhnutelně docházet k ukončování provozu dalších uhelných elektráren vzhledem k docházejícím zásobám uhlí a snižující se kapacitě těžby, přísnějším limitům znečišťování ovzduší a dalším faktorům. Neprobíhá téměř žádná diskuse o zvládnutí přechodu na klimaticky šetrnou energetiku ani o skutečných společenských, ekonomických a environmentálních nákladech na pokračování stávajícím směrem. Státní energetická politika (SEP) ČR z roku 2015 pouze popisuje několik žádoucích rozsahů produkce energie z uhlí v budoucnosti a předpokládá, že

147 De Jure (2017) Energiewirtschaftsgesetz – § 13g Stilllegung von Braunkohlekraftwerken

148 Agora Energiewende (2017) Das Klimaschutzziel von -40 Prozent bis 2020: Wo landen wir ohne weitere Maßnahmen?

149 Německé spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody, stavitelství a jaderné bezpečnosti (2017) Projektionsbericht 2017 für Deutschland; jedná se o prognózy podle současného stavu, jež nezahrnují dodatečná opatření nezbytná k dosažení klimatických cílů.

150 Německé spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody, stavitelství a jaderné bezpečnosti (2016) Klimaschutzplan 2050

11–21 % vyrobené elektřiny bude v roce 2040 pocházet z uhlí, z čehož většinu představuje hnědé uhlí. Rozpětí jaderných zdrojů je podobně široké.¹⁵¹ Údaj 11 % nebo 21 % uhlí v energetickém mixu však pro hnědouhelné regiony představuje zásadně odlišné energetiky a zcela odlišné rámcové podmínky a harmonogramy omezování těžby a spalování uhlí.

Pokud jde o diskusi o rozšiřování územních limitů těžby hnědého uhlí v ČR od roku 1991, vyznačuje se posledních několik let značnou rozporuplností.¹⁵² Shody o tomto opatření bylo dosaženo na konci komunistického režimu v Československu, neboť environmentální aktivismus namířený proti znečišťování ovzduší těžbou a průmyslem byl jedním z faktorů, jež vedly k Sametové revoluci v roce 1989. Otázka, zda tyto limity rozšiřovat či nikoli, se v posledních letech stala jádrem vášnivých diskusí. Bývalá česká vláda v nedávné době znovu jednala o tom, zda posunout tyto limity u dvou povrchových dolů, jež již dosáhly stávajících limitů. Po značné politické debatě, do níž se zapojila média i politický establishment a kterou provázela značná mobilizace občanské společnosti, byly limity lomu ČSA zachovány, což vedlo k jeho uzavření. Zároveň byly v roce 2008 a znovu v roce 2015 rozšířeny limity lomu Bílina. Limity pro ostatní lomy umožňují pokračování produkce hnědého uhlí minimálně do roku 2050. Diskuse sice dočasně utichla, pravděpodobně se však znovu ožíví, jakmile bude před uzavřením stát další lom, neboť někteří z aktérů stále volají po zrušení limitů.¹⁵³ České environmentální organizace neustále zdůrazňují, že limity musejí zůstat zachovány, a žádají uskutečnění rozhodnutí z roku 1991 ve formě definitivního oficiálního odpisu uhelných zásob za těmito limity.

Limity těžby v Německu jsou stanoveny na základě plánů těžby hnědého uhlí po dobu životnosti lomu, tyto plány se však mohou měnit v reakci na nové skutečnosti. Nejsou zde žádné absolutní limity stanovené zákonem, jako tomu je v ČR. Nedávnými rozhodnutími energetických společností a zemských vlád se výrazně omezila plánovaná rozšíření těžby. Vláda Severního Porýní-Vestfálska v roce 2016 nařídila výrazné omezení plánovaného lomu Garzweiler II.¹⁵⁴ Společnost LEAG v Lužickém revíru na jaře roku 2017 zrušila plány na rozšíření hnědouhelného lomu Jänschwalde Nord a výrazně omezila plány na rozšíření lomu Nochten II. Rozhodnutí o lomu Welzow II společnost odložila do roku 2020.¹⁵⁵ Tím se již nyní do určité míry zmenšuje nejistota místních obyvatel. Přesídlení a zániku vesnic bude ušetřeno okolo 2 400 obyvatel v Lužici¹⁵⁶ a až 1 500 v Rýnském revíru. O rozšíření lomů Welzow Süd II a Vereinigtes Schleenhain se však stále ještě uvažuje. Nadále existuje rozpor mezi budoucími plány těžby hnědého uhlí, jež počítají s těžbou až do roku 2050, a stávajícími cíli v oblasti ochrany klimatu. Nová německá vláda se bude muset věnovat této vznikající mezeře v objemu emisí, neboť se zdá nepravděpodobné, že se jí podaří zacelit bez politického jednání o uhlí. Dokud tato situace nebude vyřešena, nejistota zůstane součástí života obyvatel dotčených regionů.

151 Vláda ČR (2014) Státní energetická politika ČR

152 Vláda ČR (1991) Usnesení vlády č. 444/1991 Sb.

153 Viz např. Hospodářskou a sociální radu Ústeckého kraje – srov. usnesení zastupitelstva ze dne 12. září 2016

154 Handelsblatt (2016) Für Braunkohle läuft die Zeit ab

155 Lausitzer Rundschau (2017) Leag gibt zwei geplante Tagebaufelder auf

156 Údaje podle organizace Grüne Liga (2017)

Zákonná práva místních obyvatel dotčených rozšiřováním povrchových dolů se v obou zemích velmi liší. V České republice byla možnost nuceného vyvlastnění kvůli těžbě zrušena novelou zákona o hornictví v roce 2013.¹⁵⁷ Střet zájmů mezi ochranou soukromého majetku a využíváním nerostných surovin byl vyřešen ve prospěch ochrany práv vlastníků.¹⁵⁸ V Německu stále vyvlastnění představuje nespornou možnost, ačkoli nedávné legislativní úpravy posílily práva místních obyvatel.¹⁵⁹

Ačkoli předchozí vláda ČR se v otázce těžebních limitů angažovala méně, přijala Strategický rámec hospodářské restrukturalizace (dále jen Strategický rámec) pro Ústecký, Moravskoslezský a Karlovarský kraj, jenž zaujímá dlouhodobý pohled a aktivně usiluje o podporu ekonomické diverzifikace, rekvalifikace a výroby s vyšší přidanou hodnotou v hornických regionech. Jedná se o významný krok vpřed, který otevírá novou kapitolu v české diskusi, jež se déle než deset let zabývala pouze otázkou těžebních limitů. Vzhledem k tomu, že tento problém je vyřešen a většina aktérů řešení přijímá, zdá se, že diskuse se může posunout dále ke konstruktivnějším a pozitivním tématům, jako je hospodářská a ekologická revitalizace.

Strategický rámec se komplexně zabývá strukturálními ekonomickými výzvami, a to v sedmi tematických pilířích (viz obr. 8). Jeho smyslem je zlepšování koordinace rozhodování na celostátní a regionální úrovni za účelem nalákání investic a zajištění co nejefektivnějšího vydávání veřejných prostředků k podpoře ekonomického rozvoje. Jeho realizace bude založena na akčních plánech, jež budou každoročně aktualizovány a umožní tak případné úpravy směřování. První z těchto akčních plánů byl schválen 10. června 2017.

Jelikož časový rámec pro vypracování prvního akčního plánu byl velmi napjatý, jeho rozsah je poněkud omezený. Obsahuje řadu projektů či opatření, se kterými se již počítalo před lety, ale nyní se urychlují. Týká se to dobře známého nedostatečného čerpání strukturálních fondů EU. Vláda též chce uvolnit dodatečné prostředky z EU pro hornické regiony vyhlášením zvláštních výzev v rámci Regionálního operačního programu. Druhý akční plán by měl být komplexnější a schválen by měl být v květnu či červnu 2018.

Strategický rámec všechny zainteresované strany, včetně ekologických organizací a odborů, považují za krok správným směrem. Ekologické organizace však kritizují netransparentnost projednávání a jejich vyloučení z něho, neboť ekologické organizace a starostové vystupující proti těžbě uhlí nebyli pozváni na jednání regionální pracovní skupiny. Přestože existovala online platforma k vyjádření připomínek, nebyla jednotlivá podání zveřejněna, takže zůstává nejasné, zda a jak byly do Strategického rámce a do akčního plánu zapracovány.¹⁶⁰ Odbory na druhou stranu kritizují to, že Strategický rámec cílí především na zmenšování veřejného břemene v podobě výplat sociálních dávek a že zdůrazňuje tvorbu pracovních míst na úkor jejich kvality.

157 Parlament ČR (2012) Novela zákona č. 498/2012 Sb.

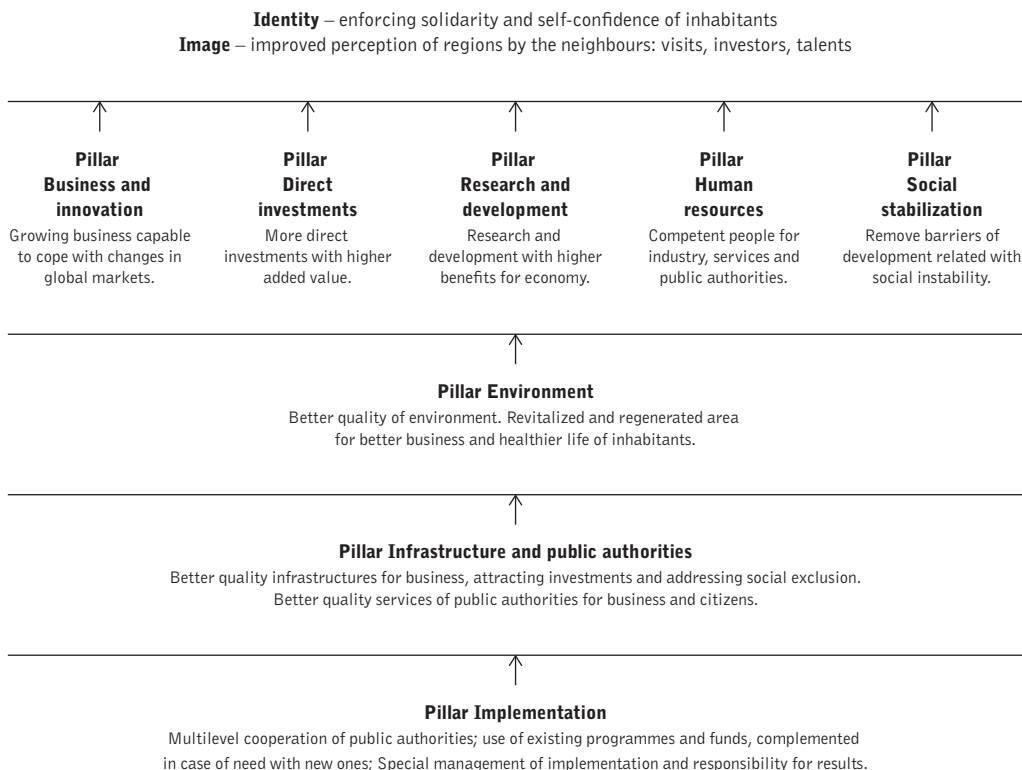
158 Vysvětlující memorandum k novele zákona č. 498/2012 Sb.

159 Die Welt (2016) Klage-Erfolg nach Enteignung für Braunkohle

160 Greenpeace (2017) Ústecký kraj se odkloní od uhlí. Vládní Akční plán ale není moc akční

Obr. 8: Strategický rámec pro hornické regiony ČR

Change of economic structure, faster economic growth
and cease of regions lagging



Zdroj: Karel Tichý, Úřad vládního zmocněnce pro Ústecký, Moravskoslezský a Karlovarský kraj, prezentace na 4. jednání česko-německé expertní skupiny, 25. února 2017.

Z prvků účasti veřejnosti při návrhu a předpokládané roční aktualizace akčních plánů vyplývá, že v budoucnu by projednávání mohlo být širší a transparentnější. Strategický rámec nicméně mezi zainteresovanými stranami v ČR požívá všeobecné podpory, neboť jde o strukturovaný a dlouhodobý proces tvorby ekonomických alternativ k uhlí. Rámec má potenciál posunout uhelné revíry vpřed tím, že zajistí proces k aktivnímu řízení strukturálních změn. Může pomoci s přilákáním vybraných investic a překlenutím neshod v regionální politice, neboť složitou spleť ekonomických, sociálních a plánovacích problémů souvisejících s rekultivací řeší integrovaně. O realizaci strategického rámce však stále zůstávají pochybnosti.

V Německu žádný podobně komplexní rámec budoucí proměny hnědouhelných revírů na úrovni spolkové či zemské vlády nevznikl. Dokumenty jako např. Hnědouhelná cestovní mapa vytvořená firmou RWE pro Rýnský revír sice naznačují cestu útlumu, ta však není slučitelná s vyššími cíli, jichž musí být dosaženo ke splnění Pařížské úmluvy o klimatu. Politické diskuse se obvykle zaměřují na klima a sociální odpovědnost a též na vývoj pracovního trhu. Hospodářská politika pro tyto regiony postrádá všestranný přístup. Jedno z ustanovení oficiálního Akčního plánu ochrany klimatu do roku 2050 však předpokládá vznik „Komise pro růst, strukturální změny a regionální ekonomiku“, jehož smyslem je tvorba nástrojů na podporu strukturálních změn v regionech negativně ovlivněných přeměnou energetiky. Úspěch této iniciativy závisí na nové německé vládě.

Nová česká i německá vláda mají šanci na těchto iniciativách stavět. Nová německá vláda stojí před výzvou dosažení shody na budoucnosti uhelné energetiky v Německu, jež zajistí ekonomickou jistotu a slušné životní podmínky pro všechny dotčené strany včetně průmyslu, odborů, pracovníků a občanů. Tato shoda však musí též zohlednit německé závazky v rámci Pařížské úmluvy k dekarbonizaci své ekonomiky nejpozději do poloviny století i střednědobých cílů v oblasti klimatu, které si již vytyčila pro roky 2020, 2030 a 2040. Stejně tak česká vláda musí splnit své klimatické závazky a zároveň podporovat ekonomickou diverzifikaci svých hnědouhelných revírů.

3.2 Ekonomická reorientace a revitalizace

Hnědouhelné revíry jsou kvůli převládajícím ekonomickým monostrukturám zpravidla vysoce závislé na hnědouhelném průmyslu, který jim zajišťuje zaměstnanost a ekonomickou stabilitu. Energetické a těžbařské společnosti jsou často významnými regionálními zaměstnavateli a přispěvateli do obecních pokladen formou daní.¹⁶¹ Čím vyšší je závislost na hnědém uhlí, tím silnější bude dopad dlouhodobého slábnutí tohoto odvětví na ekonomickou strukturu těchto regionů. Vzhledem k vysokému průměrnému věku zaměstnanců v hnědouhelném průmyslu v obou zemích představuje předčasný i pravidelný odchod do důchodu možnost pro velkou část pracovní síly, avšak mladší zaměstnanci, především v těžbě, budou k zaměstnatelnosti v jiných oborech potřebovat rozsáhlou rekvalifikaci. Procesy diversifikace hospodářské základny těchto regionů proto musí začít co nejdříve.

Zásadní výzvou strukturální proměny v Německu v minulosti bylo odškodnění za snižování počtu pracovních míst v uhelném a těžkém průmyslu formou podpory rozvoje jiných ekonomických aktivit. Ty často, ale ne všechny, byly ve znalostně náročných oborech a v sektoru služeb.¹⁶² Specifické problémy uhelných regionů v ČR odrážejí problémy národního hospodářství jako celku. Zásadní otázkou hospodářské politiky je, jak se posunout výše na hodnotovém řetězci, tj. přechod na aktivity s vyšší přidanou hodnotou, jež umožňují větší tvorbu místního bohatství namísto výroby polotovarů pro zahraniční společnosti.

3.2.1 Dobrá praxe: Jak podpořit regionální ekonomickou diverzifikaci a udržitelný rozvoj?

Opatření jednotlivých politik mohou mít zásadní vliv na vyhlídky regionálního rozvoje, a to jak negativní, tak i pozitivní. Je však důležité si uvědomit, že politickým zasahováním nelze vytvořit prosperující hospodářství přes noc. Vytvořit může pouze vhodné rámcové podmínky a cílenou

¹⁶¹ Těžební společnosti v Německu platí komerční daně, které jdou přímo do obecního rozpočtu. Obce v ČR dostávají podíl z poplatků za licenci k těžbě, ale firemní daně nesměřují do obecních rozpočtů.

¹⁶² Nolte a kol. (2013) Erfolgreiche regionale Transformationsprozesse – Mögliche Zukünfte für die Region Ruhr („Úspěšné procesy regionální transformace – možné budoucnosti pro Porúří“)

podporu pro vznik udržitelného rozvoje. Je zřejmé, že hnědouhelné regiony při ukončování provozu hnědouhelného průmyslu čekají vysoké náklady na přizpůsobení.

Strukturální a hospodářská politika však zároveň může pomoci situaci zmírnit. Pravděpodobně nejnápadnějším příkladem strukturálních programů hospodářské politiky v Německu ve velkém je série regionálních podpůrných programů pro oblast Porúří a též přestavba východního Německa (Aufbau Ost). Dalším příkladem je rozsáhlá rekonstrukce a industrializace po roce 1945 v Bavorsku, jež bylo těžce poškozeno válkou a mělo v té době převážně rolnickou ekonomiku.¹⁶³

Dvojsečnost těchto rozsáhlých programů strukturální podpory se vyjeví při pohledu na její následky v Porúří a ve východním Německu. Oba programy jsou všeobecně považovány za úspěšné, protože ekonomická základna Porúří i východního Německa se znatelně zlepšila – třebaže teprve po letech úsilí a pomoci v hodnotě miliard eur. Zároveň však přetrvávají značné socioekonomické problémy. Mzdy a životní úroveň ve východním Německu jsou stále nižší než v západní části země a neustále dochází k odlivu obyvatelstva z oblasti, zejména mladých lidí.¹⁶⁴ Obdobně stále existuje značná propast mezi příjmy v severním a jižním Porúří.¹⁶⁵ V českých hornických regionech je též závažná nezaměstnanost a řada pracovních míst je nejistá a málo placená – navzdory poměrně rozsáhlé strukturální podpoře prostřednictvím Kohezní politiky EU.

Přestože neexistuje žádný zázračný lék, zvláště Německo může využít desítky let zkušeností se strukturální politikou a přeměnou regionů po ukončení těžby a vyvodit z nich ponaučení, jež mu pomůže zvládnout i nadcházející transformaci. Nejdůležitější je, aby regiony řešily nadcházející změny aktivně, a tedy včas začaly hledat ekonomické alternativy a plánovat si budoucnost bez hnědého uhlí.¹⁶⁶ Zdaleka přitom nejde jen o odškodnění pro horníky – regiony se musejí postarat o vytvoření struktur pro ekonomicky a ekologicky udržitelný rozvoj.

Zvláště důležité bude zajistit, aby veřejná podpora dodávala dlouhodobou jistotu investorům a aby směřovala do odvětví, jež jsou udržitelná dlouhodobě. Pokud se některé odvětví podporuje jen proto, aby se nakonec stejně zhroutilo, jde o plýtvání veřejnými prostředky, jichž by se dalo lépe využít k podpoření ekonomické diverzifikace a zlepšování infrastruktury. Jedním z příkladů špatné praxe je řada nakonec neúspěšných programů technologické podpory k oživení západoněmeckých uhelných dolů a oceláren, které německá vláda realizovala v 70. letech minulého století.¹⁶⁷ Stejně tak obrovské investice do solární energetiky ve východním

163 Historisches Lexikon Bayerns (2012) Wirtschaft (nach 1945) – Die Ausgangslage

164 Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN (2016) Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit 2016

165 Jörg Bogumil, Rolf G. Heinze, Franz Lehner & Klaus Peter Strohmeier (2012) "Viel erreicht – wenig gewonnen: Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet", Klartext-Verlagsges.

166 Peter Wirth, Barbara Černič Malí & Wolfgang Fischer eds. (2012) Post-Mining Regions in Central Europe

167 Prognos (2015) Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik, závěrečná zpráva z projektu č. 08/14, Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN („Ponaučení ze strukturální transformace Porúří pro regionální politiku“), str. 102

Německu, podpořené výkupní cenou, daly vzniknout odvětví, jež se v roce 2012 zhroutilo po nečekaném snížení výkupních cen a zmizela jistota ohledně vykupovaného množství a dodacích tras.¹⁶⁸ Výsledná vlna bankrotů v tomto odvětví vedla k uzavření mnoha výrobních závodů a k významnému propadu zaměstnanosti.¹⁶⁹

Infrastruktura a veřejné služby umožňující ekonomickou diverzifikaci a rozvoj

Jednou z klíčových podmínek pro ekonomický rozvoj je vysoce kvalitní infrastruktura. Využití strukturálních fondů ke zlepšení dopravní infrastruktury často představuje užitečný politický zásah, který lze snadno určit a realizovat. Strukturální politika se na něj zaměřila hned zpočátku, např. v Porúří¹⁷⁰ a též při přestavbě východního Německa (*Aufbau Ost*). Obdobně nedávná studie z Lužice zdůrazňuje potřebu mobilizace dodatečných prostředků ke zlepšení dopravní a digitální infrastruktury, zvláště s přihlédnutím k tomu, že obecní rozpočty v regionu jsou již nyní výrazně zatíženy propadem úhrad daní z příjmů od firmy Vattenfall a nově i LEAG.¹⁷¹

V současné době je zvláště důležité podporovat nízkouhlíkovou infrastrukturu, např. upřednostnit železniční trati před silnicemi a infrastrukturu s nízkou uhlíkovou stopou před vysoce uhlíkově náročnou. Prioritou by měly být investice do infrastruktury, jež je vhodná pro budoucnost, mimo jiné se tak předejde i riziku zmařených investic, pokud se v budoucnu změní předpisy.

Dopravní infrastruktura, např. železniční tratě a silnice zajišťují kvalitní spojení s ostatními centry ekonomické aktivity a v budoucnu nabíjecí infrastruktura pro elektromobily, jsou zásadní pro přilákání nových podniků a umožnění dojížděky za prací a mobility obyvatelstva obecně. Zvláště důležité je to pro nastartování šíření prosperity, například v někdejší hornickém městě Sokolově, jež má užitek z blízkosti oblíbeného lázeňského města Karlovy Vary,¹⁷² nebo v Porýní, jež má užitek z propojení s vysoce urbanizovaným Porúřím.

Dalším čím dál důležitějším faktorem je digitální infrastruktura, tj. vytváření vysokorychlostního internetového spojení. Jde o klíčový faktor uznávaný jak v Lužici¹⁷³, tak i v českých regionech.¹⁷⁴ Důležitý je nejen sám o sobě, kdy podnikům i občanům zajišťuje vysokorychlostní přístup k internetu. Zcela na něm totiž závisí některé zásadní oblasti růstu a inovací, jako jsou „chytré“ systémy ve městech i internet věcí.

Vzdělávací a výchovná zařízení, nemocnice a infrastruktura pro volnočasové aktivity jsou nezbytné pro zlepšení kvality života v místě a pro udržení lidí v regionu. Infrastrukturní potřeby budoucnosti však nejspíš nebudou stejné jako v minulosti. Protože v tuto chvíli je nemožné předvídat budoucí dění v regionech jako je například Lužice, vede to k rozporu v procesech

168 Dalším významným faktorem, který k tomu přispěl, byla konkurence z Číny, která dokázala solární panely vyrábět s mnohem nižšími náklady.

169 Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN (2016) *Bruttobeschäftigung durch erneuerbare Energien in Deutschland und verringerte fossile Brennstoffimporte durch erneuerbare Energien und Energieeffizienz*

170 Prognos (2015) *Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik, závěrečná zpráva z projektu č. 08/14, Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN („Ponaučení ze strukturální transformace Porúří pro regionální politiku“)*, str. 99

171 Agora Energiewende (2017) *Eine Zukunft für die Lausitz – Einemete eines Strukturwandelkonzepts für das Lausitzer Braunkohlerevier*

172 Peter Wirth, Barbara Černič Mali & Wolfgang Fischer eds. (2012) *Post-Mining Regions in Central Europe*, p. 63ff

173 IHK & Innovationsregion Lausitz (2017) *Das Lausitz Papier*

174 Kohezní fond Evropské unie (2012) *Integrovaný regionální operační program*

plánování. Například stárnoucí populace a klesající hustota zalidnění spolu s rostoucím podílem dočasných obyvatel (např. vlastníků rekreačních objektů) si žádá výraznější zaměření na zdravotnickou péči a telemedicínu a menší na silniční dopravu. Zároveň budou k přilákání investorů a kvalifikovaných pracovníků do regionu nezbytné prvotřídní zdravotnická péče, zařízení základního a středního školství a nákupní centra. Vzhledem k obtížné předvídatelnosti demografického vývoje budou regiony potřebovat otevřený proces plánování, jenž umožňuje úpravy v čase.

Při útlumu těžební činnosti je naprosto nezbytné zajištění vysoce kvalitních veřejných služeb, neboť hornické regiony a města nejen v Německu jsou často vysoce závislé na daních, které do jejich rozpočtů odvádí hnědouhelný průmysl. Tuto propast je třeba překlenout. Národní a evropské politiky musí zajistit zavedení a udržování těchto základních podmínek prosperity obyvatel i podniků.

Východoněmecké regiony, jako jsou Lužice a střední Německo, budou navíc vystaveny zkrácení podpory v důsledku ukončení podpory z národního Paktu solidarity v roce 2019.¹⁷⁵ Přestože bylo potvrzeno, že vznikne náhradní program, nejspíše nebude tak příznivý jako v předchozím dotačním období.¹⁷⁶ Probíhající proces ohledně Víceletého finančního rámce (MFF) EU po roce 2020 zároveň představuje příležitost k šíření povědomí o infrastrukturních a investičních potřebách těžebních regionů v Evropě. Nový sedmiletý program, který určí dlouhodobý finanční plán výdajů Unie, bude muset zohlednit brexit – tím pádem méně dostupných prostředků – a přidělovat finanční prostředky mnohem uceleněji a efektivněji než dosud. Další proces, vedený Evropskou komisí, si klade za cíl vytvořit „uhelnou platformu“, jež má od roku 2018 uheľným regionům pomáhat s využíváním speciálních fondů a podporovat je v prosazování udržitelného ekonomického růstu.¹⁷⁷

Cílená podpora umožňující ekonomickou diverzifikaci a rozvoj

V regiorech výrazně závislých na uhlí je nanejvýš důležité podporovat ekonomické alternativy a aktivovat vnitřní rozvojový potenciál. Model strukturální politiky převažující v Německu i jinde se zhruba od roku 2000 změnil na výrazně cílený přístup, jenž usiluje o podporu hospodářské aktivity v sektorech (klastrech) s vysokým rozvojovým potenciálem.¹⁷⁸ Obecně hovoříme o klastrové politice, jejímž cílem je rozpoznávání stávajících regionálních silných stránek v kontextu globálního konkurenčního boje a jejich rozvoj. Jinak řečeno jde o to, že ekonomický rozvoj vyžaduje komplexní systémové procesy vycházející ze stávajících místních kapacit, o což právě usiluje přístup klastrové politiky.

Specializované segmenty trhu, jež jsou pro daný region k dispozici, však lze zpravidla lépe rozpoznat zdola než direktivně stanovit shora. Klastrová politika je v praxi v Německu často neúspěšná, pokud převažuje politicky motivovaný přístup, tj. pokud jsou ekonomické

175 Pakt solidarity je dlouholetý program podpory zaměřený na zlepšování životních podmínek na východě Německa na úroveň Západu. Představuje důležitou pomoc pro místní rozpočty a infrastrukturu.

176 Tagesschau (2017) Neue Hilfen für die neuen Länder

177 Euractiv (2017) EU initiative to help coal mining regions will start in autumn

178 Tato základní myšlenka se obvykle nazývá modelem klastrové politiky. Viz např. Schmid a kol. (Hg.) (2009) Strategische Wirtschaftsförderung und die Gestaltung von High-Tech Clustern, Baden-Baden („Strategická podpora ekonomického rozvoje a navrhování high-tech klastrů“); Beck a kol. (Hg.) (2014) Zukunft der Wirtschaftsförderung, Baden-Baden („Budoucnost podpory ekonomického rozvoje“)

klastry stanoveny politiky na spolkové či zemské úrovni bez důkladného prošetření skutečných hospodářských podmínek.¹⁷⁹

V Německých hnědouhelných revírech se několik takových iniciativ zdola, zpravidla se zapojením místních aktérů z řad podnikatelů a akademických institucí, ukázalo být nápomocnými při rozpoznání regionálních priorit financování a ekonomických potenciálů. Příkladem z nedávné doby může být soutěž nápadů, kterou uspořádala iniciativa *Innovationsregion Rheinisches Revier*¹⁸⁰, podobná soutěž nedávno oznámená agenturou *Metropolregion Mitteldeutschland*¹⁸¹ a anketa mezi firmami, kterou provedla Innovationsregion Lausitz.¹⁸² Tito aktéři nejenže pomáhají určit financovatelné projekty, ale zároveň slouží jako ohniska odbornosti pro nadcházející transformaci a jako platformy pro prosazování veřejné diskuse o její podobě. Pilotní projekt *Unternehmen Revier*, který nedávno spustilo Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky, tomuto úsilí zdola pomůže poskytnutím 4 milionů eur ročně na vznik nápadů a na osvětu o možnostech budoucnosti hnědouhelných regionů mezi zainteresovanými stranami.¹⁸³ Podobné iniciativy zdola vedené firmami, akademickým sektorem i jinými aktéry se objevují i v České republice. Vedle procesů spojených se Strategickým rámcem probíhá dlouhodobá spolupráce mezi chemickým průmyslem a poloveřejným výzkumným ústavem UniCRE v Ústeckém kraji.¹⁸⁴

Tab. 3: Přehled „inovačních regionů“ v Německu

	Innovationsregion Rheinisches Revier	Europäische Metropolregion Mitteldeutschland	Innovationsregion Lausitz
Rok vzniku	2014	1997	2016
Důvod vzniku	Iniciovala zemská vláda	Dlouholeté regionální rozvojové sdružení	Iniciativa zdola vedená firmami a akademickým sektorem
Právní forma	Společnost s ručením omezeným (GmbH)	Společnost s ručením omezeným (GmbH)	Společnost s ručením omezeným (GmbH)
Výkonný ředitel	Heinz Weifels	Jörn-Heinrich Tobaben/ Reinhard Wölpert	Dr. Hans Rüdiger Lange
Počet členských organizací	14	78	17

179 Kiese, Matthias (2014) Regionale Clusterpolitik in Deutschland. Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich, in: Beck, Rasmus; Heinze, Rolf G.; Schmid, Josef (Hg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, a.a.O., str. 169–194.

180 Innovationsregion Rheinisches Revier GmbH (2015) Projektaufruf/Ideenwettbewerb: Das Rheinische Revier auf dem Weg zur Innovationsregion

181 Metropolregion Mitteldeutschland (2017) Weichen für erfolgreichen Strukturwandel im mitteldeutschen Braunkohlerevier gestellt

182 Ministerstvo hospodářství a energetiky spolkové země Braniborsko (2016) Strukturwandel in der Lausitz: Wissenschaftliche Auswertung der Potentialanalysen der Wirtschaft der Lausitz ab 2010 ; IHK & Innovationsregion Lausitz (2017) Das Lausitz Papier

183 Spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky SRN (2017) Zypries: „Wir wollen den Strukturwandel in den Braunkohleregionen aktiv gestalten“

184 Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s. (2017) O nás

Akcionáři	<ul style="list-style-type: none"> – 6 měst/okresů – 3 cechovní komory – 3 průmyslové a obchodní komory – 1 sdružení obcí – 1 odborová organizace 	– 12 měst/okresů	<ul style="list-style-type: none"> – 2 sdružení podnikatelů – 1 cechovní komora – 1 průmyslová a obchodní komora – 1 univerzita
Členové poradního sboru	nejsou	<ul style="list-style-type: none"> – 58 společností – 5 univerzit/institutů – 2 průmyslové a obchodní komory – 1 sdružení pro regionální plánování 	<ul style="list-style-type: none"> – 3 společnosti – 2 sdružení podnikatelů – 2 města/okresy – 2 odborové organizace – 1 regionální církevní asociace – 1 občanské sdružení – 1 univerzita
Webová stránka	rheinisches-revier.de	mitteldeutschland.com/de	innovationsregionlausitz.de

Klastrová politika vzhledem ke své cílenosti zpravidla vede k soustředění podpory na velká města a průmyslová centra.¹⁸⁵ To je sice žádoucí z hlediska získání co největšího hospodářského oživení na investované euro či korunu, je tu však nebezpečí možného zanedbávání venkovských či geograficky okrajových oblastí. Toto nebezpečí se dotýká zejména hnědouhelných regionů, kde s poklesem daňových příjmů z uhelných firem bude nutně docházet k omezování obecních investic. Například iniciativa LEADER v Braniborsku, financovaná z EU, je navržena speciálně ke zlepšování životních podmínek ve venkovských oblastech. Vedle podpory ekonomické aktivity a tvorbu pracovních míst se zaměřuje na zemědělství, lesnictví, ochranu přírody i na sociální a kulturní iniciativy. Bez ohledu na zvolený přístup je nutný zvláštní důraz na rozpoznávání ekonomických iniciativ, jež mohou být prospěšné i venkovským oblastem. I když je to možná nelehké, představuje zajištění dostupných veřejných služeb a dobré infrastruktury klíčový faktor zamezující odlivu obyvatelstva.

Často opakované doporučení, a to v hornických regionech i všude jinde, je zlepšování regionální schopnosti inovace. Zvláště důležité je to pro zajištění náhrady pracovních míst v hnědouhelném průmyslu kvalitními, dobře placenými místy, která obvykle přináší průmyslová výroba a technologická odvětví. Je však zároveň pravdou, že propuštění horníci navzdory speciálním rekvalifikačním a vzdělávacím programům nemusejí dostat práci právě v těchto odvětvích. Je tak velmi pravděpodobné, že řada z nich se bude muset buď přestěhovat, odejít předčasně do důchodu nebo si hledat práci v sektoru služeb, čímž pocítí nejen snížení platu, ale též potenciální dopad na svou důstojnost.

Zvyšování inovační schopnosti regionu je zvláště důležité, má-li se posunout výše v hodnotovém řetězci. Jedná se o dobře známý problém především ve východním Německu, ale též v ČR, kde velké části ekonomiky zauímají prostřední místo v hodnotových řetězcích západoněmeckých firem, zejména automobilek.

185 Joachim Genosko a kol. (2006) *Wie hell strahlen Leuchttürme? Anmerkungen zur Clusterpolitik in ländlichen Räumen*; ifo Institut (2013) *Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven*, str. 124

Zásadně důležité je to v případě, že je ekonomika z velké části složena z malých a středních firem, jako je tomu v Lužici, neboť pro tyto podniky je zpravidla obtížné investovat do vlastního výzkumu a vývoje.¹⁸⁶ Regionální a státní správě se z tohoto důvodu často doporučuje posilovat instituce vyššího vzdělávání a zlepšovat spolupráci mezi firmami a akademickým sektorem.¹⁸⁷ Mezi dalšími osvědčenými opatřeními podpory inovací lze jmenovat startup centra nebo inkubátory, jež poskytují počáteční podporu inovativním podnikatelům a mladým firmám pomocí přístupu k infrastruktuře a odbornému poradenství.¹⁸⁸

Zapojování místních aktérů umožňující ekonomickou diverzifikaci a rozvoj

V procesech regionálního plánování a rozvoje jsou nepostradatelné přístupy, jež zdola podporují zapojování a vlastnictví místních aktérů. Zvláště důležité je to při rekultivaci krajiny, neboť vytváří přijatelné změny krajiny a jejího využití a umožňuje místním obyvatelům vyjádřit se k rozvoji jejich regionu. Za příklad dobré praxe se v tomto ohledu považuje projekt Indeland, jenž plánuje rozvoj v okolí budoucího jezera Inden ve spolupráci s obcemi a s těžební firmou (viz oddíl 3.3).¹⁸⁹

Kromě vlastního územního plánování je zapojování místních aktérů důležité i v širších strategiích regionálního rozvoje. Efektivitu opatření strukturální politiky lze výrazně zvýšit zohledněním místních znalostí. Příkladem je 14 strategií regionálního rozvoje vytvořených zdola v rámci iniciativy LEADER v Braniborsku.¹⁹⁰ Nástroj EU LEADER je vytvořen speciálně na míru potřebám venkovských oblastí, kde usiluje o zachování a zlepšování životních podmínek pro obyvatele a o rozpoznávání priorit a projektů k financování na základě podnětů samotných místních zainteresovaných stran.¹⁹¹

Včasné příležitosti k účasti na plánování mohou zároveň vytvořit základnu pro legitimizaci dlouhodobé hospodářské reorientace tím, že vytvoří shodu na způsobech řešení nastávajících změn. Celoevropský výzkumný projekt ReSource, jenž vyhodnocuje širokou paletu případů regionů po útlumu těžby, považuje například procesy zapojování veřejnosti na místní a regionální úrovni za naprosto nezbytný předpoklad úspěšné reorientace. Jedním z klíčových doporučení vzešlých z tohoto projektu je zapojování místních zainteresovaných stran a aktérů z občanské společnosti, například občanských iniciativ, odborů a ochránců životního prostředí, do procesů regionální politiky a pořádání otevřených diskusí o možných scénářích regionálního rozvoje. Projekt zároveň zdůrazňuje, že tvůrci politických rozhodnutí by měli usilovat o aktivní spolupráci těžebních firem na řízení strukturální transformace.¹⁹²

Strategický rámec v ČR toto uznává a klade zvláštní důraz na projednávání a zapojování, přestože v praxi je kritizován za nedostatečné zapojování aktérů.¹⁹³ Podle stejné logiky je

186 ifo Institut (2013) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven, str. 121

187 ifo Institut (2013) Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

188 Sudorova, J.; Harfst, J. (2011) Integrative Approaches for Post-Mining Development, Final Report of the EU-financed ReSource Project

189 Indeland (2017) Webová stránka

190 Ministerstvo rozvoje venkova, Životního prostředí a zemědělství spolkové země Braniborsko (2016) Kohärenzanalyse der Regionalen Entwicklungsstrategien 2014–2020 der lokalen Aktionsgruppen Brandenburgs; Die Raumplaner (2014) Regionale Entwicklungsstrategie der LAG Spree-Neiße-Land (Brandenburg); LAG Elbe-Elster (2014) Regionale Entwicklungsstrategie (RES) 2014 – 2020

191 Forum Netzwerk Brandenburg (2017) LEADER in Brandenburg

192 Sudorova, J.; Harfst, J. (2011) Integrative Approaches for Post-Mining Development, Final Report of the EU-financed ReSource Project

193 Greenpeace (2017) Ústecký kraj se odkloní od uhlí. Vládní Akční plán ale není moc akční

nezbytné, aby „Komise pro růst, strukturální změny a regionální ekonomiku“, jejíž vznik předpokládá německý akční plán ochrany klimatu, umožňovala účast rozmanitého spektra aktérů z hnědouhelných regionů na smysluplné diskusi o budoucnosti jejich regionu a nikoli, aby rozhodovala o jejich budoucnosti za ně.

Konkrétní potenciál jednotlivých hnědouhelných regionů

Každý hnědouhelný region má své slabé i silné stránky. Při podpoře ekonomické aktivity mimo uhelný průmysl mohou tyto regiony vycházet ze svého průmyslového profilu s pomocí relevantní infrastruktury a dodavatelských řetězců. Například ve Středoněmeckém hnědouhelném revíru bylo takto umožněno využití hnědého uhlí jako vstupu pro výrobu v místním chemickém průmyslu.¹⁹⁴ Komise pro šetření o budoucnosti chemického průmyslu, jež se nedávno sešla v Severním Porýní-Vestfálsku, se rovněž usnesla, že využití hnědého uhlí coby materiálové suroviny představuje pro spolkovou zemi atraktivní možnost.¹⁹⁵

Dalším aktivem je dostupná pracovní síla kvalifikovaných techniků a infrastruktura dodavatelů z rozmanitých průmyslových odvětví. Další možností je přeměna bývalých hnědouhelných lokalit na průmyslové zóny, jež by zajistily infrastrukturu a prostory pro firmy aktivní v místě.¹⁹⁶

Vzhledem k tomu, že hnědouhelné regiony jsou vždy „energetické regiony“, jsou díky stávající síťové infrastruktuře zároveň ideální pro rozvoj skladování elektrické energie, jež představuje rychle rostoucí odvětví, které bude nabývat na významu spolu s tím, jak stále větší část poptávky po elektřině budou pokrývat obnovitelné zdroje.¹⁹⁷ Přehlížet by se neměl ani potenciál k prosazování elektrifikace vytápění a dopravy a zároveň zvyšování energetické účinnosti. Slibné je i zakládání větrných elektráren v bývalých hnědouhelných lomech, pokud k tomu existují příznivé geografické podmínky.

Stejně tak lze bývalé těžební plochy využívat k produkci energetické biomasy. Zejména na zemědělské půdě konkuruje pěstování energetických plodin potravinářskému využití. Těžební plochy mají své výhody, neboť k pěstování rychle rostoucích rostlin k produkci energetické biomasy lze při zohlednění aspektů zachování biodiverzity využít i znečištěné půdy. V České republice se tento přístup poměrně úspěšně ujal na bývalých důlních výsypkách na Mostecku.¹⁹⁸ Prameny důlní vody lze též využívat jako zdroj geotermální energie k výrobě tepla či elektřiny.¹⁹⁹

Těžební oblasti mají i specifický kulturní potenciál. Těžební plochy lze využívat v industriální turistice a k vytvoření „kultury historické paměti“ (*Erinnerungskultur*), jako je tomu v projektu „Středoněmecké hnědouhelné cesty“.²⁰⁰ Rovněž centrum terra:nova umístěné nad lomem Hambach v Porýní nabízí prostory pro kulturní aktivity.²⁰¹ Ostrava, bývalé centrum

194 ibi (2017) Bündnispartner

195 Spolkový parlament NRW (2015) Commission of Inquiry on the Future of the Chemical Industry in North Rhine-Westphalia

196 LMBV (2017) Industrieparks

197 Citigroup (2014) Energy Storage: Game Changer for Utilities, Tech & Commodities; KMPG (2015) The Rising Sun – Disruption on the Horizon; Lazard (2015) Levelized Costs of Storage Analysis – Version 1.0

198 Ušfak, S. & Mikanová, O. (2008) Pěstování a využití komonice bílé při biologické rekultivaci důlních výsypků. Metodika pro praxi, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha, str. 23

199 Wirth a kol. (2012) Post-Mining Regions in Central Europe – Problems, Potentials, Possibilities, oekom, p. 69

200 Mitteldeutsche Straße der Braunkohle (2017) Webová stránka

201 Forum: terra nova (2017) Webová stránka

slévárenství a těžby černého uhlí, je v ČR známá svým zvlášť dobrým zužitkováním svého průmyslového odkazu. Například průmyslový areál Dolní Vítkovice je bývalá železárna, ocelárna a důl, to vše zachováno v podobě parku pod širým nebem, jenž je pravidelně dějištěm kulturních aktivit a festivalů, například každoročního hudebního „Colours of Ostrava“. Česká republika dokonce požádala o jeho zápis na seznam světového historického dědictví UNESCO.²⁰²

Rekultivace obecně též nabízí možnosti propagace cestovního ruchu. Lze jí využít například ke vzniku letovisek na břehu jezer nebo chráněných přírodních oblastí, jež mohou přitahovat ekoturistiku. Otevřené plochy vzniklé rekultivací mohou rovněž být dějištěm aktivit, které se obtížně zakládají jinde, například extrémních sportů či jiných volnočasových aktivit. Bývalé těžební plochy v ČR slouží širokému spektru rekreačních činností a průmyslových kulturních památek.²⁰³

3.2.2 Německá diskuse o politickém zasahování a regionálním rozvoji

Existuje všeobecná shoda, zvlášť v německé veřejné diskusi, o tom, že hnědouhelné regiony především potřebují mít jistotu ohledně budoucích rámcových podmínek pro svůj rozvoj. Bez jednoznačné perspektivy možných očekávání ze strany vládní politiky v budoucnosti je velmi obtížné vytvářet nějaké plány. Panuje však zásadní neshoda ohledně skutečné podoby této plánovací jistoty.

Energetické firmy, odbory a též někteří místní politici zpravidla tvrdí, že jistota znamená žádné další zasahování ze strany vlády, jež by uměle urychlilo konec hnědouhelného průmyslu, tedy že hnědouhelné regiony jsou schopné vytvářet si ekonomické alternativy vlastním tempem. Často též namítají, že sektor energetiky by musel nést větší část vzniklé zátěže než ostatní sektory.

Jiní, zejména agentury ochrany životního prostředí a seskupení občanské společnosti, tvrdí, že je nutno nejprve vyřešit zásadní rozpor mezi úsilím o plnění klimatických cílů a dalším spalováním hnědého uhlí. Podle nich tudíž nelze dosáhnout jistoty, dokud se metody snižování emisí nepřízpůsobí německým, evropským a mezinárodním cílům ochrany klimatu prostřednictvím jednoznačné cestovní mapy postupného útlumu těžby a spalování hnědého uhlí.²⁰⁴

S tím souvisí neshoda ohledně role řízení strukturálních změn „shora“ či obecně zapojování vyšších úrovní státní správy do lokálních záležitostí. Lokální aktéři se často obávají, že řízením strukturální transformace shora může být potlačována místní iniciativa a samospráva, zatímco jiní se domnívají, že právě a pouze rámec stanovený shora dokáže poskytnout jistotu nutnou k úspěšné ekonomické reorientaci v souladu s cíli ochrany klimatu. Aktéři z podnikatelského sektoru zpravidla tvrdí, že k růstu dochází na lokální úrovni a že národní či spolková vláda má lokálními aktéry ukládat pouze centrálně řízené cíle, například v oblasti ochrany klimatu.

S tím se někdy pojí i argument, že z hlediska politiky ochrany klimatu by bylo kontraproduktivní prosazovat celou věc proti místním zájmům, neboť by to vyvolalo silný odpor veřejnosti. Protiargument, se kterým přicházejí primárně zainteresované strany v oblasti ochrany životního prostředí, tvrdí, že tím se v podstatě vzdáváme dosahování klimatických cílů. Německo nabízí několik užitečných ponaučení o správě energetické politiky „shora“ a o jejich účincích na firmy a na regiony. Legitimní přístup shora přitom může zajišťovat stabilní

202 UNESCO (2001) The Industrial Complexes at Ostrava

203 Wirth a kol. (2012) Post-Mining Regions in Central Europe – Problems, Potentials, Possibilities, oekom, p. 68

204 Je důležité si uvědomit, že ke snížení emisí CO₂ namísto plynulého poklesu dochází vždy krokově, například při ukončení životnosti lomu a provozu souvisejících elektráren.

rámcové podmínky a jistotu ohledně všeobecného směřování – pakliže se všichni aktéři domnívají, že mají důvod důvěřovat stálosti daného přístupu. Energetická politika se v Německu v posledních desetiletích mění dechberoucím tempem, což jasně dokládá útlum jádra, který vláda a energetické společnosti vyjednaly v roce 2000, jiná vláda jej v roce 2010 zrušila a poté jej po jaderné katastrofě ve Fukušimě v roce 2011 opět stvrdila.²⁰⁵

Obdobně náhlé snížení výkupních cen pro solární FV elektrárny v roce 2011, k němuž došlo na pozadí konkurence levnějších výrobních závodů v Číně, přispělo k uzavření řady německých výrobních závodů. Takovéto změny politiky podryvají důvěru investorů v energetickou politiku, jež vyvolává lavinový efekt pro pracovní sílu a pro regiony, v nichž se jejich výrobní závody nacházejí. Při zvládnání budoucnosti uhlí v Německu je proto třeba vyhnout se opakování podobných chyb.

Poučení se z dosavadních experimentů s rozhodováním shora v tomto kontextu je zvláště důležité vzhledem k tomu, že otázky strukturální transformace mohou snadno vyústit v distribuční střety mezi jednotlivými sektory a regiony. Jedná-li se o zhroucení celých průmyslových odvětví, zůstává osud dotčených regionů a jejich obyvatel nejistý, dochází k odrazování investorů a ke vzniku nepříjemných otázek ohledně odpovědnosti za následné sociální a environmentální náklady. To lze zmírnit rámcovými dohodami na nejvyšší úrovni, jež představují základ pro koordinované úsilí politických, podnikatelských a občanských aktérů. Zároveň je však nutné na regionální a místní úrovni uplatňovat takový přístup, který umožní realizaci nevyužitého potenciálu pro ekonomickou revitalizaci a inovace.

Především německá politika vzhledem k uhlí tradičně vychází z přístupu zaměřeného na konsenzus a zapojujícího nejvyšší stupně státní správy. Cílem těchto procesů ve 20. století bylo zvládnout postupný útlum dotací do černého uhlí a z něho plynoucí pokles zaměstnanosti prostřednictvím jednání u po sobě jdoucích kulatých stolů o uhlí (*Kohlerunden*). Do nich byli zapojeni politici na spolkové i zemské úrovni, energetické společnosti a odbory. Tento přístup je sice kritizován za to, že zahrnuje pouze aktéry z uhelného sektoru a prodlužuje nekonkurenceschopnou ekonomickou aktivitu, slaví však úspěch v podobě zmírnění sociálních dopadů útlumu těžby černého uhlí. Umožnil postupné omezování a nakonec i úplné ukončení těžby černého uhlí v roce 2018, přičemž tento sektor na vrcholu své slávy v roce 1957 zaměstnával přes půl milionu pracovníků.²⁰⁶ Dnes se však jako mnohem důležitější než prosté dotování útlumu těžby uhlí a vyplácení náhrad dotčeným pracovníkům jeví zavádění optimálních pobídek, s jejichž pomocí půjde zvládnout řízenou transformaci z jednoho ekonomického modelu na jiný.

Dalším příkladem tohoto přístupu je německá „Etická komise pro bezpečné zásobování energií“ (*Ethikkommission für eine sichere Energieversorgung*), jež byla ustavena krátce po jaderné katastrofě v japonské Fukušimě za účelem nalezení legitimní politické shody v Německu na útlumu jaderné energetiky a přechodu na energetiku založenou na obnovitelných zdrojích. V uzavření nedořešených problémů však měla pouze částečný úspěch. Nezavedla dlouhodobý politický proces či smluvní dohodu s energetickými firmami, které proto následně vládu zažalovaly o ušlý zisk a částečně v tom i uspěly.²⁰⁷ Podařilo se jí nicméně vytvořit legitimní základ pro další politickou činnost a nakonec i vnesla jasno do cílů vlády. V červnu 2011 bylo po zveřejnění závěrečné zprávy Komise velkou většinou v parlamentu odhlasováno úplné ukončení jaderné energetiky do roku 2022, čímž se všem zainteresovaným stranám dostalo

205 Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung (2011) Deutschlands Energiewende – ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft

206 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. (2017) Webová stránka

207 Handelsblatt (2016) Eon und RWE müssen entschädigt werden

jistoty. Je důležité si uvědomit, že zatímco expertní komise mohou zajistit legitimnost, jejich reálná odpovědnost není nekonečná. Konečné rozhodnutí musí učinit volení zástupci.

Zopakování dojednaného přístupu v otázce budoucnosti německého uhelného průmyslu prostřednictvím Komise pro strukturální změnu, kterou zavádí německý Akční plán ochrany klimatu 2050, by bylo náročné, neboť pro dotčené regiony a podniky je v sázce velmi mnoho. Ukončení těžby uhlí jako takové by tudíž muselo vycházet ze spolkového zákona, nikoli z výsledku jednání komise. Dlouholetý návrh organizace DGB zastřešující odbory v SRN však volá po vytvoření „Etické komise 2.0“ pro uhlí a jako nedílnou součást účelu tohoto orgánu výslovně uvádí ekonomickou transformaci.²⁰⁸ V tomto procesu mohou vzhledem ke klimatickému zdůvodnění útlumu těžby uhlí a k potřebě zajistit v takovém procesu environmentální výsledky, zejména s ohledem na náklady na likvidaci škod po skončení těžebních činností, sehrát významnou úlohu environmentální organizace.

Tento proces by bylo nutné velmi pečlivě definovat – možným příkladem je Fond strukturálních změn, který navrhl německý think tank Agora Energiewende.²⁰⁹ Obdobně odborová organizace Ver.di volá po náhradách pro zaměstnance uhelných elektráren, kteří by o svá místa v důsledku klimatické politiky přišli předčasně. Podle studie, kterou tato organizace nechala provést, se související náklady odhadují na 499 milionů eur.²¹⁰ Zemské vlády Braniborska a Saska rovněž volají po navýšení podpory k prosazování ekonomické diverzifikace a vzniku pracovních míst v Lužici.²¹¹

3.2.3 Výzvy pro strukturální politiku v České republice

Strukturální a kohezní fondy v ČR představují jeden z nejvýznamnějších zdrojů veřejných investic, přičemž v letech 2007–2013 z nich pocházelo 34,3 % všech veřejných investic.²¹² Tento podíl je ještě vyšší v Ústeckém a Karlovarském kraji, do kterých velká část těchto peněz směřuje. Proto je nutno zdůraznit význam rozumného využívání prostředků EU v hnědouhelných regionech a praktikám souvisejícím s čerpáním prostředků EU je třeba věnovat zvláštní pozornost a podrobit je pečlivému zkoumání.

Protikorupční úsilí předchozí Sobotkovy vlády (2013–2017) dokázalo zvláště účinně potírat rozšířenou korupci spojenou s využíváním prostředků z fondů EU.²¹³ V posledních letech bylo odhaleno několik případů korupce v nejvyšších kruzích Ústeckého kraje, do nichž bylo zapleteno několik bývalých hejtmanů, vedoucích pracovníků zodpovědných za Regionální operační programy a též vrcholní představitel ČSSD i ODS.²¹⁴ V největším z těchto případů, jenž je v současné době stále u soudů, se tvrdí, že vysoce postavení vládní úředníci v roce 2008

208 DGB (2015) Ethikkommission 2.0 soll Vorschläge für Energiewende erarbeiten

209 Agora Energiewende (2016) Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens

210 ver.di (2016) Sozialverträglicher Kohleausstieg ist machbar

211 Spolkové země Braniborsko a Sasko (2017) Grundsatzpapier „Gemeinsam für die Zukunft der Industrieregion Lausitz“

212 Eurostat 2016

213 V roce 2017 způsobilu krizi vládní koalice skutečnost, že policie vyšetřovala tehdejšího vicepremiéra a ministra financí Andreje Babiše a obvinila ho kvůli podezření na podvod s evropskými dotacemi poté, co ho Poslanecká sněmovna zbavila imunity vůči trestnímu stíhání. V podzimních parlamentních volbách ale Babišovo hnutí ANO získalo nejvíce hlasů a Babiš sám obhájením poslaneckého mandátu imunitu opět získal, proto hlasovali poslanci o jejím zbavení v lednu 2018 znovu. Momentálně vládne Babiš jako premiér v demisi, jelikož jeho vládě nebyla vyslovena důvěra Poslanecké sněmovny (stav: březen 2018).

214 Prague Daily Monitor (2016) Lawyer: Czech EU money fraud worth CZK 14 billion; Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 15; Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 16; Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 17; Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 20; Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 22

zpronevěřili neslýchaných 14 miliard Kč (530 milionů eur) ze Strukturálních fondů EU.²¹⁵ Škála praktik, o nichž se v těchto případech hovoří, sahá od „VIP projektů“, které byly předvybrané ke schválení, přes výběr 10% „provize“ za poskytnuté dotace ze strany vysoce postavených úředníků až po pronájem lukrativních pozemků spřáteleným podnikatelům a schválení realizace velkých stavebních projektů bez stavebního povolení. V několika případech již byly vyneseny rozsudky a na několik dalších se stále čeká.

Česká republika též na finanční období 2014–2020 poprvé schválila jeden společný Regionální operační program pro všechny kraje namísto dosavadních jednotlivých krajských programů,²¹⁶ čímž se omezily možnosti uzavírání speciálních (regionálních) obchodů při čerpání prostředků z fondů EU.

Transparentnost a zodpovědnost ohledně využívání strukturálních fondů se sice zlepšuje, avšak problémy s neefektivitou čerpání a s jeho nedostatečným zaměřením dosud nejsou vyřešeny. Snad nejzřetelnějším výrazem této neefektivity je skutečnost, že se čerpání v obrovské míře hromadí ke konci dotačního období. Zatímco fondy EU za celou dobu minulého dotačního období (2007–2013) představovaly okolo 34 % veřejných investic, v posledních třech letech tento podíl překračuje 60 %.²¹⁷ Tento spěch, se kterým se čerpají dostupné peníze na poslední chvíli před vypršením času, má závažný dopad na kvalitu výběru a realizace projektů, ale i na jejich vyhodnocení a monitoring. Příjemci jsou motivováni k vyčerpání přidělených peněz z EU za každou cenu, což vede k tomu, že jsou využívány jako vycpávka do rozpočtu spíše než k financování udržitelných a smysluplných projektů. To nijak nepomáhá k uplatňování dlouhodobého přístupu založeného na obezřetném plánování.

Klíčovým faktorem přispívajícím k neefektivní správě prostředků je dlouholetá praxe, kdy každá nová státní správa i krajská samospráva zpravidla vymění zaměstnance na vyšších pozicích v orgánech, jež mají na starosti spravování kohezních fondů, jako je například Ministerstvo místního rozvoje. Výsledkem je, že projekt má na starosti řada nezkušených a politicky závislých zaměstnanců, kteří se musí dlouho seznamovat se složitostí kohezní politiky EU a učit se v nich orientovat. Zkušenosti, jichž během svého působení v úřadu nabudou, mizí při další výměně křesel. Tato praxe v minulosti prohlubovala problém neefektivnosti a opožděného čerpání strukturálních fondů. Nový Zákon o státní službě přijatý v roce 2014 však obsahuje ustanovení, jež této praxi zamezují.²¹⁸

S tím souvisí problém odlivu mozků z veřejného sektoru do soukromých poradenských společností. Přístup k penězům z EU je lukrativní byznys, z něhož vyrostlo celé odvětví firem zabývajících se poradenstvím s čerpáním prostředků EU, které aktivně najímají stávající a bývalé úředníky díky jejich odborným znalostem spravování evropských fondů i díky jejich politickým kontaktům. Výsledný odliv mozků obírá zodpovědné vládní rezorty o jejich institucionální paměť a zkušenosti.

Existují i určité obavy z toho, že monitorování a vyhodnocování projektů ze strany Platelného a certifikačního orgánu Ministerstva financí není dostatečné pro zajištění kvality projektů.²¹⁹ Orgán zpravidla kontroluje pouze shodu s oficiálními pravidly a postupy. Vzhledem k tomu, že při výběru projektů se běžně používají velmi obecné indikátory pokroku, lze projekty snadno prohlašovat za úspěšné. Tento ústřední orgán čelí všeobecnému podezření, že neprošetřuje porušování předpisů a že je dokonce tutlá. Otevřeně jej kritizuje Evropský

215 Prague Daily Monitor (2016) Lawyer: Czech EU money fraud worth CZK 14 billion

216 European Commission (2017) Integrated Regional Operational Programme: Czech Republic

217 Bankwatch (2016) Climate's Infant Terribles

218 Frank Bold (2015) Briefing on Implementation of Civil Service Act, Czech Republic

219 Česká pozice (2012) Jak se v Česku rozkrádají evropské miliardy? Desatero slabých míst

účetní dvůr, který jej obvinil z opakovaného podávání hrubě nepřesných zpráv o projektech financovaných ze Strukturálních fondů EU.²²⁰ Předmětem stále probíhající korupční kauzy je obvinění z toho, že u několika projektů vybraných tak, aby z nich měli finanční prospěch vysoce postavení úředníci v Ústeckém kraji, byli externí recenzenti předem vybráni a přímo jmenováni a nikoli náhodně vylosováni, jak ukládá zákon.²²¹

Financování regionálního rozvoje je v České republice celkově vysoce centralizované a řízené shora, přičemž krajské finance závisí na celostátním Ministerstvu financí a Ministerstvu pro místní rozvoj. Iniciativy vzniklé zdola za účelem určování priorit regionálního rozvoje obvykle nejsou podporovány. Samotné kraje mohou jednat pouze v rámci operačních programů stanovených na celostátní úrovni.

Strategický rámec však představuje odklon od této praxe. Vznikl jako dlouhodobý proces s každoročně aktualizovanými akčními plány využívajícími široké projednávání se zainteresovanými stranami. Svádí dohromady nejdůležitější toky financování, například ESIF, a příspěvky ze státního rozpočtu, a směřuje je k jedné strategické vizi. Strategický rámec má tudíž potenciál nastavit rozumnější priority čerpání prostředků a zajistit jednoznačný a stabilní rámec pro budoucí rozvoj těžebních regionů ČR.

Strategický rámec lze vnímat jako součást obecnějšího trendu zlepšování veřejné správy v ČR. Nezbytnost alespoň oficiálních strategií coby nutného předpokladu k čerpání prostředků z fondů EU a současně stále sílící snahy o sblížení řady rozličných stávajících strategií vedly za Sobotkovy vlády od roku 2013 k většímu zájmu o strategické plánování. Na Ministerstvu místního rozvoje, Úřadu vlády a Radě vlády pro udržitelný rozvoj vznikly zvláštní oddělení pro sdílení odborných zkušeností a propojování. Za vyvrcholení tohoto úsilí lze považovat zastřešující strategii „Česká republika 2030“,²²² schválená vládou v dubnu roku 2017 a zamýšlená coby implementace Agendy 2030 pro udržitelný rozvoj. Strategie má koordinovat všechny ostatní strategie všech veřejných institucí. Vznikla na základě široké účasti veřejnosti, občanské společnosti, akademických i dalších zainteresovaných stran, zapojených do činnosti Rady vlády pro udržitelný rozvoj a jejích devíti výborů.²²³

3.3 Rekultivace a ekologická revitalizace

Zajištění atraktivního a zdravého životního prostředí představuje klíčový faktor pro přilákání investorů do regionu. Pro image regionu je důležité nebýt vnímaný jako znečištěný, zvláště při vytváření nového průmyslu a snaze o přilákání vysoce kvalifikovaných pracovních sil. Zvláště těžké výzvy v tomto ohledu stojí před hnědouhelnými regiony, neboť těžba hnědého uhlí devastuje rozsáhlé plochy a může mít negativní dlouhodobé dopady na kvalitu vod a půdy a vést i k sesedání půdy v budoucnosti. Nutnost řešit škody na přírodním prostředí a udržovat v provozu přečerpávací a potrubní systémy po dlouhá desetiletí je značná a není vždy zcela jasné, zda dlouhodobé náklady těchto provozů je povinná nést těžební společnost. Zdravé životní prostředí samo o sobě je hlavním cílem strukturální politiky v hnědouhelných regionech a po právu představuje jeden ze základních pilířů českého Strategického rámce pro hornické regiony.

Příkladem rozsáhlého úsilí o rekultivaci krajiny je speciálně vytvořená agentura *Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft* (LMBV). LMBV byla založena k řešení

220 Aktuálně (2012) Češi zatajili Bruselu 40 procent zfušovaných projektů

221 Nadační Fond Proti Korupci (2016) Case 15

222 Strategie je představena zde: Úřad vlády České republiky (2017) Strategický rámec Česká republika 2030

223 European Sustainable Development Network (2017) Czech Republic

kolosálních problémů s asanací a rekultivací, jež vyplývají ze starých povrchových dolů v bývalé NDR. Agenturu financuje ze tří čtvrtin spolková vláda a ze čtvrtiny spolkové země. Známkou úspěchu je zejména vznik řady umělých jezer v Lužické jezerní oblasti. Agentura LMBV kromě úkolů souvisejících se životním prostředím a těžbou plnila jednu velmi důležitou sociální funkci. Díky počátečnímu zaměstnání pro 20 000 pracovníků fungovala jako záchranná společnost pro dělníky, kteří přišli o místa při náhlém zhroucení východoněmeckého hnědouhelného průmyslu po znovusjednocení. Činnosti v oblasti rekultivace krajiny tedy pomohly řešit vliv těžby uhlí na životní prostředí a zároveň sociální dopady uzavírání dolů.

Dalším příkladem je projekt *Indeland* v Porýní, na kterém je vidět, že rekultivace nabízí místním obyvatelům možnost obnovit původní krajinu i vytvářet novou a zároveň udávat směr budoucímu rozvoji svého kraje. Projekt *Indeland* vznikl v roce 2000 na základě dohody mezi obcemi s cílem zajistit atraktivní podnikatelské a životní prostředí v okolí hnědouhelného lomu Inden. Funguje jako rozvojová agentura, jež dává institucionální formu spolupráci mezi rozmanitými aktéry a zajišťuje jim možnost vyjádření k procesu rekultivace a plánování po ukončení těžby. Projekt *Indeland* se úspěšně zapojil do projektování přeložky řeky Inde a vzniku jezerní oblasti po ukončení těžby. V rámci projektu vznikl jak koncept dočasného využívání do doby napuštění jezer v lokalitě, tak i dlouhodobé zásady zvané *Masterplan 2030*,²²⁴ jež podrobně popisují priority budoucího rozvoje území se zohledněním sociální spravedlnosti, šetrnosti k životnímu prostředí a klimatu a též ekonomické úspěšnosti.

Rekultivace je nákladná – představuje zdaleka nejdražší položku ekologické asanace související s těžbou hnědého uhlí.²²⁵ Současné finanční rezervy firem RWE, MIBRAG a LEAG na rekultivaci německých hnědouhelných dolů čítají 3,2 miliardy eur.²²⁶ Ekologické organizace upozorňují, že skutečné náklady mohou být mnohem vyšší vzhledem k tomu, že firmy nezveřejňují své modely a kritéria, s jejichž pomocí odhadují budoucí náklady na rekultivaci.²²⁷ V Německu je zároveň poměrně silný regulační dohled a rekultivace zčásti probíhá již během aktivní těžby.

K správnému provádění rekultivace způsobem, který stimuluje rozvoj regionálně specifické biodiverzity a ochraňuje zájmy místních obyvatel, je nezbytné rozsáhlé a podrobné plánování, které v Německu trvá minimálně 15 let před zahájením samotné těžby.²²⁸ Zásadním úkolem plánování rekultivace je zajistit zachování dostatečné plochy kvalitní půdy a vodních zdrojů pro ochranu přírody a poskytování nezbytných ekosystémových služeb, tedy nikoli pouhé komerční využití ploch. Udržitelné strategie rekultivace též nabízejí příležitost k novému začátku, tedy rozvoji udržitelných způsobů zemědělství, lesnictví či cestovního ruchu.

V případě politicky urychleného útlumu těžby uhlí by se stávající plány rekultivace musely novelizovat, čímž by pozbyly platnosti předchozí plány těžebních společností, a to i vzhledem k procesu přesídlování. V některých případech by vesnice mohly být zachovány, přestože obyvatelstvo je již zcela nebo zčásti přesídleno. Těžební společnosti často zdůrazňují, že nařízením ukončení těžby do předem stanoveného roku by došlo k značné nejistotě ohledně plánování rekultivace. Protože omezením těžby uhlí v čase by vznikla nejistota ohledně množství uhlí, které ještě lze vytěžit a spálit, nebylo by možné přesně určit, které plochy budou těžbou dotčeny. Naproti tomu útlum těžby na základě omezení množství vytěžitelného uhlí by tento problém obešel.

224 Indeland (2015) *Masterplan 2030*

225 Agora Energiewende (2017) *Die deutsche Braunkohlenwirtschaft*

226 FÖS (2016) *Finanzielle Vorsorge im Braunkohlebereich*

227 Tamtéž.

228 Agora Energiewende (2017) *Die deutsche Braunkohlenwirtschaft*

Ačkoli se ve veřejné diskusi stále objevují časové harmonogramy útlumu těžby, mohl by tedy útlum na základě vytěžitelného množství představovat alternativu k politicky vyjednanému datu ukončení těžby. To je zároveň v souladu s metodou rozpočtu CO₂, který získává na oblibě v německé environmentální komunitě, neboť omezení těžby uhlí na základě vytěžitelného množství lze z uhlíkového rozpočtu snadno vyvodit na základě měrných emisí jednotlivých elektráren.²²⁹

3.3.1 Otázky plánování a regulace

Báňské zákony v ČR i v Německu stanoví, že před povolením těžby v určité lokalitě musí být vypracován plán rekultivace. Ačkoli všeobecné povinnosti ohledně rekultivace jsou stanoveny na národní úrovni, jež vychází zčásti z environmentálních předpisů EU, finální podobu plánů rekultivace schvalují krajské báňské úřady. Nad rámec této základní podobnosti se v obou zemích plánování rekultivace, využití a rozvoj ploch po těžbě řeší velmi odlišně. V obou případech je nalezení rovnováhy mezi kulturními, environmentálními a ekonomickými cíli v tomto procesu klíčové pro úspěšnou rekultivaci a strukturální transformaci.

V Německu plány rozvoje po těžbě vznikají s rozsáhlým zapojením zainteresovaných stran v po sobě jdoucích kolech projednávání a plánování po dobu několika let.²³⁰ Jednotlivé zemské vlády organizují proces na základě regionálních plánů rozvoje (*Landesentwicklungsplan/Landesentwicklungsprogramm*), jejichž smyslem je dosáhnout kompromisu mezi požadavky různých zainteresovaných stran a jež jsou zpravidla veřejně projednávány. Druhým krokem je vypracování tzv. hnědouhelných plánů (*Braunkohlenpläne*) a jejich schválení zemskou vládou. Tyto plány mimo jiné popisují plánovanou rekultivaci, nezbytné přesídlování a těžební limity pro daný lom. Významnou cestu pro účast zainteresovaných stran představují tzv. hnědouhelné výbory (*Braunkohlensauschüsse*), jež spojují dotčené obce, místní spolky a obchodní komory. Z hlediska konečného schválení trvá zahájení těžby 10–15 let, což dotčeným obcím dává dlouhodobou perspektivu a čas na naplánování postupu.

Výstupem tohoto procesu je, že těžební společnosti vypracují rámcové provozní plány (*Rahmenbetriebspläne*), jež obvykle pojmají celou dobu životnosti lomu a dále konkretizují podrobnosti schválených hnědouhelných plánů.²³¹ Součástí těchto rámcových provozních plánů je posuzování vlivů na životní prostředí a obvykle se rovněž veřejně projednávají. Environmentální organizace hrají zvláště důležitou roli tím, že podávají podněty pro posuzování vlivů na životní prostředí. Po tomto procesu, jenž zpravidla trvá pět let, těžební společnost pro určené plochy každé dva roky vypracovává tzv. hlavní provozní plány (*Hauptbetriebspläne*).²³² Oba druhy provozních plánů schvaluje krajský báňský úřad.

Pokud jde o následné využívání vytěžených ploch, mají zemědělci, myslivecké spolky, ochránci životního prostředí, dopravní inženýři a rozličné další zainteresované strany odlišné priority.²³³ Díky hojným příležitostem k projednávání po dobu několika let mají tyto skupiny prostor k vyjednání často kontroverzních kompromisů ohledně rozdělení půdy.²³⁴ Například z plochy 81 603 ha rekultivované agenturou LMBV bylo 19 % přeměněno na zemědělskou půdu, 46 % na lesy a 24 % na jezera, přičemž 11 % bylo uvolněno pro jiné účely, například

229 WWF (2017) Zukunft Stromsystem – Kohleausstieg 2035

230 Agora Energiewende (2017) Die deutsche Braunkohlenwirtschaft; RWE Rekultivierung im Rheinland

231 RWE Genehmigungsverfahren im rheinischen Braunkohlenbergbau

232 RWE Genehmigungsverfahren im rheinischen Braunkohlenbergbau

233 Zvláště důležitá skupina zemědělců se svým složením liší mezi východem a západem Německa. Na východě jde zpravidla o velká zemědělská konsorcia, zatímco v západním Německu jsou běžnější drobní zemědělci.

234 Lögters & Dworschak (2004) Recultivation of opencast mines – Perspectives for the people living in the Rhineland, *World of Mining – Surface & Underground* Vol. 56, No. 2

komerční či obytnou výstavbu a dopravní cesty.²³⁵ Přibližně 10–15 % rekultivované plochy se proměňuje na chráněné oblasti přírody.²³⁶

Plánování a praxe rekultivace v Německu rovněž využívají výhod těsné spolupráce mezi vědou a politikou, kde univerzity a specializované ústavy podporují a monitorují proces rekultivace. Vědecká odbornost hraje zvláště důležitou roli v neustálém zdokonalování metod rekultivace a v monitorování biodiverzity a kvality půdy a vody. Například firma RWE založila výzkumný ústav (*Forschungsstelle Rekultivierung*), jenž utváří její postoj k praktické rekultivaci.²³⁷

Německý přístup si konkrétně neklade za cíl znovu vytvářet krajinu, která existovala před zahájením těžby, ale nalézt kompromis mezi různými možnostmi využití ploch na základě účasti veřejnosti.²³⁸ Občané a environmentální organizace mají v těchto procesech zvláštní práva na účast a přístup podle Aarhuské úmluvy. Samozřejmě zde hraje významnou roli dřívější využití ploch, jež někdy i omezuje flexibilitu využívání území po ukončení těžební činnosti.

Situace v ČR je jiná, protože česká legislativa požaduje navrácení krajiny do stavu, který stanovily desítky let staré plány rekultivace, dohodnuté před zahájením těžby. To obvykle znamená vznik zemědělské půdy nebo lesa, protože regulační rámec zajišťuje důraznou ochranu před ztrátou zemědělských a lesních ploch. Plánům rozvoje po těžbě a rekultivace navíc zpravidla dominují komerční zájmy společností provádějících rekultivaci, a to ke škodě ostatních zainteresovaných stran a nových technologií.²³⁹

V České republice nechybí ani tak účast veřejnosti na procesech plánování jako taková, jako spíš integrovaný proces plánování krajiny po těžbě, jenž by na základě široké účasti veřejnosti spojoval územní, ekonomické a environmentální plánování. Účast veřejnosti na územním plánování na regionální úrovni je obecně docela aktivní. Řada usnesení vlády v roce 2017 však omezila práva nevládních organizací k účasti na procesech plánování a povolování, pro něž není nutné posuzování vlivů na životní prostředí.²⁴⁰ Týká se to řady oblastí relevantních pro rekultivaci a rozvoj území po těžbě, jako jsou územní rozhodnutí, stavební povolení a vodoprávní řízení.²⁴¹

Další problém je, že metody běžně používané v technické rekultivaci, například zarovnávaní úrovně terénu a zaměření na husté stejnověké lesní porosty, neodpovídají současnému stavu vědeckého poznání a nejlepší praxi v rekultivaci. Programy rekultivace i posuzování vlivů na životní prostředí často připravují neodborníci.²⁴² Zatímco v Německu je povinnost pravidelného přezkoumání plánů těžby a rekultivace, v ČR neexistuje žádná zákonná povinnost plány rekultivace po jejich zavedení aktualizovat, takže zbývá méně možností řešit případně vyvstávající problémy.

235 LMBV (2015) Daten und Fakten

236 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

237 Forschungsstelle Rekultivierung (2017) Webová stránka

238 Lögters & Dworschak (2004) Recultivation of opencast mines – Perspectives for the people living in the Rhineland, *World of Mining – Surface & Underground* Vol. 56, No. 2

239 Petřík, P., J. Fanta, and M. Petrýl (2015) It is time to change land use and landscape management in the Czech Republic; *Cornerstone* (2015) Mining Site Restoration by Spontaneous Processes in the Czech Republic

240 Arnika (2014) Historie útoků na § 70 zákona o ochraně přírody a krajiny

241 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (2017) Účast veřejnosti na rozhodovacích procesech

242 Prach (2015) Mining Site Restoration by Spontaneous Processes in the Czech Republic; Svoboda, Vrbova & Ondráček (2007) Surface Coal Mining and Land Reclamation in the Czech Republic

Podle vyjádření několika expertů a komentátorů jsou česká politika a praxe v oblasti správy krajiny a vodohospodářství, ochrany biodiverzity a lesnictví v nesouladu s vědeckými poznatky.²⁴³ Tato správa může mít ničující ekologické následky, jako například likvidaci původních druhů živočichů a rostlin, ničení přírodních ekosystémů a zdecimování přírodních stanovišť. Posilování spolupráce mezi vědou a politikou v těchto oblastech je nezbytné k tomu, aby se praktická rekultivace opírala o pevné vědecké základy.

3.3.2. Přírodní a technická rekultivace

V podmínkách ČR je při rekultivaci bývalých hnědouhelných lomů zvláště důležitý potenciál přírodě blízké obnovy či přírodní sukcese. Obvyklý přístup k rekultivaci těžebních ploch na počátku éry socialismu spočíval v ponechání těchto ploch k návratu do přírodního stavu. Důvodem sice byla převážně nízká finanční náročnost, ale pro biodiverzitu byl tento přístup k nezaplacení. Zásadou od 70. let však je tzv. intenzivní technická rekultivace, jež vedla k řadě problémů v současnosti. Celá řada českých studií dokazuje, že biodiverzita v oblastech ponechaných přírodní sukcesi je výrazně vyšší než v těch, na nichž proběhla technická rekultivace.²⁴⁴

Technická rekultivace obecně znamená buď tvorbu jezer nebo zemědělských či lesních ploch. Finančně nejúspornější metodou technické rekultivace je přeměna těžební jámy na jezero jejím zatopením. Jde o postup, který je často atraktivní pro místní obyvatelstvo, protože jezera lze využívat k rekreaci, čímž se zlepšují životní podmínky v regionu a přitahuje to cestovní ruch. Tvorba umělých jezer s sebou však nese i určitá rizika. Nejvýznamnějším problémem je stabilita půd a například v Lužici²⁴⁵ a v Severním Porýní-Vestfálsku již několikrát došlo k sesuvům půd.²⁴⁶ K dalším obvyklým potížím patří okyselování, znečišťování železem a sírany a eutrofizace, kvůli níž se jezero může stát nepoužitelným na koupání a vodní sporty a jež může ovlivňovat kvalitu vody i za hranicemi vlastního jezera.²⁴⁷ Při zakládání umělého jezera je proto zásadní pečlivě sledovat kvalitu vody a hladinu podzemní vody a dodržovat vhodné techniky odvádění vody k zajištění stability těžebních jam.²⁴⁸

Obecně platí, že technická rekultivace tak, jak je prováděna v ČR, vychází z předpokladu, že počáteční ekologické poměry v lokalitách po těžbě jsou velmi nepříznivé a znemožňují rychlé ujímání rostlin a dalších organismů. Často je však opak pravdou, neboť mezi nejvíce ohrožené druhy patří ty, jež potřebují stanoviště chudá na živiny. Lokalitě ponechané přírodní sukcesi

243 Prach (2015) Mining Site Restoration by Spontaneous Processes in the Czech Republic; Tomáš Chuman (2015) Restoration Practices Used on Post Mining Sites and Industrial Deposits in the Czech Republic with an Example of Natural Restoration of Granodiorite Quarries and Spoil Heaps

244 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic; Prach, K., Řehouňková, K., Řehounek, J., & Konvalinková, P. (2010). Restoration of Central European mining sites: A summary of a multi-site analysis. *Landscape Research*, 36, 263–268; Tomáš Chuman (2015) Restoration Practices Used on Post Mining Sites and Industrial Deposits in the Czech Republic with an Example of Natural Restoration of Granodiorite Quarries and Spoil Heaps

245 Tageszeitung (2009) Zurückgegebene Landschaften

246 Pflug, Wolfram (2013) Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie — Folgenutzung — Naturschutz, Springer-Verlag

247 Hüttl, Reinhard a kol. (1999) Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften: das Beispiel des Lausitzer Braunkohlereviere, Walter de Gruyter; Pflug, Wolfram (2013) Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie — Folgenutzung — Naturschutz, Springer-Verlag

248 Svoboda, Vrbova & Ondráček (2007) Surface Coal Mining and Land Reclamation in the Czech Republic

zpravidla trvá 10–20 let, než si vytvoří úplný vegetační kryt.²⁴⁹ Přírodní sukcese rovněž zmírňuje obecný trend ubývání a zhoršování mokřadů v Evropě. V některých podmínkách však nelze přírodní rekultivaci doporučit, zvláště pokud jde o lokality v blízkosti obydlených oblastí, lokality velmi větrné nebo s kyselými písky.²⁵⁰ Zbrázděná krajina s velkým množstvím vyvýšenin a propadlin je navíc ve skutečnosti velmi užitečná pro biodiverzitu, neboť nabízí více biologických nik.²⁵¹

Za úspěšný příklad rekultivace pomocí přírodních procesů se všeobecně považuje Mostecko. Extenzivní povrchová těžba od 60. do konce 80. let zlikvidovala přes 60 vesnic a vedla ke vzniku oblasti o rozloze 250 km² zdevastované těžbou, z níž většina je dnes rekultivovaná či spontánně navrácená přírodě.²⁵² Vzhled výsypek, běžně nazývaných „měsíční krajina“, se změnil okamžitě po započetí přírodní sukcese. Po 20 letech sukcese dosáhly dotčené plochy ustáleného stavu v podobě buď přírodě blízkých stepních lesů či mokřadů. Biodiverzita na těchto plochách neustále stoupala i poté, co se v technicky rekultivovaných oblastech ustálila. Co se týče rostlinných druhů, je zde biodiverzita téměř dvakrát vyšší než v technicky rekultivovaných oblastech.²⁵³

Konsorcium specialistů svolané na Jihočeské univerzitě z těchto důvodů žádá, aby 20–60 % bývalých těžebních ploch v České republice bylo ponecháno přírodní sukcesi. Stávající plány rekultivace však předepisují využití přírodní sukcese na pouze 0,01 % dotčených ploch.²⁵⁴ Potenciál přírodní sukcese je tedy v České republice značně nevyužíván.

Přírodě blízká rekultivace je obecně mnohem méně nákladná než aktivní přístup, zvláště s přihlédnutím k tomu, že orná půda vzniklá rekultivací v bývalých těžebních oblastech zpravidla nebývá velmi kvalitní.²⁵⁵ Atraktivitu přírodní sukcese dále zvyšuje nedostatek prostředků na údržbu rekultivovaných ploch. Zvýšením rozlohy území ponechané přírodní sukcesi by se mohly uvolnit finanční prostředky na jiné účely, například na podporu regionálního rozvoje. Stávající legislativa ČR však bohužel nedovoluje takovou změnu účelu využití prostředků uložených ve fondech rekultivace. České environmentální organizace upozorňují, že právě toto je ideální východisko pro financování ekonomického rozvoje hnědouhelných regionů.

Němečtí experti jsou potenciálem zvyšování rozsahu přírodní sukcese v Německu méně nadšeni. Vyhrazená místa divočiny pro ochranu biodiverzity dlouhodobě představují součást německého přístupu k rekultivaci. Požadavek ponechání ploch bezpečných pro veřejnost navíc často přírodní sukcesi znemožňuje. Ve východoněmecké rekultivační praxi jsou přírodní sukcesi ponechány rozsáhlé plochy. Ze zkušeností vyplývá, že ačkoli biodiverzita, zvláště u ohrožených druhů, je zpravidla vyšší, celková biomasa je menší než v technicky rekultivovaných oblastech. Ve stávajících plánech rekultivace je obvykle 10–15 % ploch označeno jako prioritní oblasti pro

249 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

250 Dworschak (2003) The role of succession in reclamation – opportunities and constraints: Experience gained in the Rhenish lignite area, *Surface Mining* Vol. 55, No. 1

251 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

252 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

253 Hodačová, D. & Prach, K. (2003) Spoil heaps from brown coal mining: technical reclamation vs. spontaneous re-vegetation, *Restor. Ecol.* Vol. 11; Málková, L. (2011) Porovnání diverzity spontánně zarostlých a technicky rekultivovaných výsypek na Mostecku, *Magisterská práce, Přírodovědecká fakulta JČU, České Budějovice*

254 Prach, K., Řehouňková, K., Řehounek, J., Konvalinková, P. (2011) Restoration of Central European mining sites: a summary of a multi-site analysis, *Landscape Research* Vol. 36

255 Dworschak (2003) The role of succession in reclamation – opportunities and constraints: Experience gained in the Rhenish lignite area, *Surface Mining* Vol. 55, No. 1

přírodu, kde mohou najít útočiště ohrožené druhy.²⁵⁶ Rekultivované plochy také běžně skupují environmentální nadace, například Nadace Heinze Sielmannna.

Existují i ekonomická omezení přírodě blízké rekultivace. Přírodní sukcese konkuruje vzniku ekonomicky využitelných ploch, například zemědělské půdy. Kvůli tomu je pro německé hnědouhelné regiony méně zajímavá, především z důvodu velkého konkurenčního tlaku na půdu. Provádí-li se však vhodně, může též vést k rozvoji ekoturistiky, jako například ve velkoplošných chráněných přírodních oblastech Lužické jezerní oblasti.

Mělo by rovněž být zdůrazněno, že technické přístupy běžně využívané v ČR nejsou vhodné pro ochranu biodiverzity. Jedním z nejčastějších postupů je zarovnání povrchu po těžbě po sesednutí podkladu z hlušiny, což zpravidla trvá osm let. Tento povrch se poté pokryje organickým materiálem, například kůrou či dřevním odpadem, nebo vrstvou humusu skrytou z lomů. Poté se roštovým způsobem vysází stromy, přibližně jeden strom na metr čtvereční, přičemž se střídají původní a nepůvodní druhy stromů. V následujících letech se plochy okolo sazenic pravidelně sečou, čímž se potlačuje konkurence o živiny ze strany bylinného patra. Často se používají chemické repelenty na vysokou zvěř a rodenticidy, aniž by se podrobněji určovalo, zda jsou skutečně zapotřebí. Tím vzniká les se sklonem k tvorbě monokultury, obecně méně ekologicky hodnotný a zranitelnější vůči chorobám. Při zakládání zemědělské půdy se povrch obdobným způsobem vyrovná, pokryje humusem a poté oseje komerční travní směskou, z níž vznikne monotónní, druhově chudý trávník.²⁵⁷

Technické metody používané v lesní a zemědělské rekultivaci v Německu jsou pokročilejší, neboť vedou k rozmanitější krajině s větší vybaveností a úmyslně podporují biodiverzitu. Například společnost RWE dávno opustila praxi zarovnávání ploch před vysazováním lesů, neboť uznala, že geodiverzita pomáhá biodiverzitě a zaměřila se na potenciální přirozenou vegetaci dané oblasti. Druhy stromů jsou vysazovány v pečlivě řízené sukcesi tak, aby rychle vznikl udržitelný a biologicky rozmanitý les. Nepůvodní druhy stromů se používají pouze jako druhy pionýrské.²⁵⁸ Na rozdíl od praxe běžné v České republice se při sázení stromů v nových lesích ponechávají dostatečné vzdálenosti mezi nimi, čímž se umožňuje přírodní migrace místních druhů.²⁵⁹ Na zemědělských plochách, jež mají zpravidla malou biodiverzitu, se ponechávají pruhy ladem, jež umožňují pestřejší vegetaci.²⁶⁰

Další problém rekultivace v České republice je to, že zpravidla začíná až osm let po ukončení těžby. Po umožnění vzniku počátečních rostlinných a živočišných společenstev se plocha zpravidla srovná buldozerem a započne proces technické rekultivace.²⁶¹ V Německu se rekultivace provádí jako nedílná součást vlastní těžby všude, kde je to možné. Tím se zkracuje doba, za kterou budou plochy opět využitelné. Například v Rýnském hnědouhelném revíru společnost RWE přepravuje ornici strženou z těžebních ploch přímo do prostor, které se rekultivují, jimž tak poskytuje vrstvu humusu. Rekultivace začíná v oblastech navazujících přímo na probíhající těžbu.

256 Anita Kirmer, Annett Baasch, Sabine Tischew (2011) A reflection of ecological restoration of surface-mined land based on German experiences; Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

257 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

258 Albrecht & Esser (2010) Biodiversity in Recultivation – Examples from the Rhenish lignite mining area, *World of Mining – Surface & Underground Vol. 62, No. 5*

259 RWE Rekultivierung im Rheinland

260 Albrecht & Esser (2010) Biodiversity in Recultivation – Examples from the Rhenish lignite mining area, *World of Mining – Surface & Underground Vol. 62, No. 5*

261 Klára Řehouňková, Jiří Řehounek & Karel Prach (eds.) (2011) Near-natural restoration vs. technical reclamation of mining sites in the Czech Republic

Jednou z výhod technologie používané v Rýnském hnědouhelném revíru obecně je to, že jednotlivé půdní vrstvy jsou v maximální možné míře ponechány na původní úrovni a přepravují se přímo na místo konečného určení. Nejdůležitější pro rekultivaci je svrchní vrstva, již v případě budoucího zemědělského využití tvoří čistá hlína a v případě lesnického využití tzv. „lesní štěrk“, tedy směs 30 % hlíny a 70 % štěrkopísku. Lesní štěrk sám zajišťuje vysoce příznivé vlastnosti pro vysazované stromy a veškerou ostatní vegetaci díky svému vyváženému obsahu živin a vysoké schopnosti zadržovat vodu ve spojení s velkým objemem pórů.

V České republice přísné využívání technické rekultivace často ničí cenná stanoviště vzácných a ohrožených druhů, čímž se dostává do rozporu s cíli politiky biodiverzity. V Německu kromě zákonů EU platí celá řada zákonů na ochranu přírody na spolkové i zemské úrovni.²⁶² Povolení k těžbě je uděleno pouze tehdy, když navržené plány splňují tyto zákony a v případě porušení je zpravidla přísně vymáháno jejich dodržování. Zvláště důležité je to v případě druhů, které jsou závislé na starých lesích, v Porýní například některé druhy netopýrů a datlí. Společnost RWE byla k ochraně těchto druhů povinna provádět zvláštní opatření, jež jim umožnila najít si nová stanoviště, například využitím „hmyzích koridorů“, jimiž jsou živočichové naváděni, nebo výstavbou mostu přes dálnici A 40.

Tím není řečeno, že s těžbou hnědého uhlí v Německu se nepojí žádné ekologické problémy. Mnoho environmentálních organizací kritizuje samotnou praxi těžby hnědého uhlí coby obrovský zásah do přírody a krajiny, i když připouštějí, že praktická rekultivace se výrazně zlepšuje.²⁶³ Environmentální organizace se také běžně neshodují s těžebními společnostmi v otázkách vodohospodářství, například znečištění železem a sírany a poklesu hladiny podzemní vody. Společnosti RWE i Vattenfall (dnes LEAG) sice k zamezení poklesu podzemních vod a vysychání mokřadů nainstalovaly zasakovací systémy, avšak environmentální sdružení žádají rozhodnější kroky.²⁶⁴ Probíhá řada právních sporů ohledně odpovědnosti hnědouhelných společností v této oblasti a toho, zda lze znečištění vod přičítat těžbě. Například společnost Vattenfall/LEAG dlouhodobě zastává názor, že znečištění řeky Sprévy železem nesouvisí s těžbou hnědého uhlí.²⁶⁵

3.3.3 Financování rekultivace

Rekultivace se obecně financuje z výnosů tvořených těžebním průmyslem. Těžební společnosti v obou zemích mají povinnost asanovat a rekultivovat plochy, které využívají k těžbě, avšak ustanovení o způsobech vytváření finančních rezerv na rekultivaci a o místě jejich držení se významně liší. Zvláštní obavu mají místní zainteresované strany a environmentální organizace o to, aby těžební společnosti plnily své povinnosti vůči místním společenstvím a životnímu prostředí. Především z hlediska budoucnosti hnědouhelných elektráren a potenciálu narušování jejich provozu politickým rozhodováním je důležité, aby rezervy vytvářené na rekultivaci byly zajištěné.

V České republice jsou těžební společnosti povinny vytvářet finanční rezervy na bankovním účtu, který je chráněn před zabavením či nároky v případě úpadku. Firmy navíc platí poplatky z těžby, jež jdou do státního fondu rekultivací, a to podle vytěženého objemu. Většinu rezerv vytvářejí samotné firmy, zatímco fond existuje pro případné vyplnění mezer, např. v případě nepředvídaných okolností. V důsledku jde o zadržování nezbytných prostředků na rekultivaci

²⁶² Přehled platné legislativy viz LANUV (2017) Gesetze, Regelwerke und mehr.

²⁶³ Viz např. BUND Kunstlandschaften statt Natur

²⁶⁴ Aktionsbündnis Klare Spree e.V. Allgemeine Informationen

²⁶⁵ LMBV (2017) LEAG: Kein Zusammenhang zwischen Tagebau Welzow-Süd und BUND-Arsenwerten

a jejich držení pod dohledem veřejnosti již v průběhu samotné těžby. V případě úpadku firmy jsou tyto finanční prostředky zajištěné.

Předpisy v České republice se výrazně zpřísnily po několika ostře sledovaných případech krádeží ze státního fondu v 90. letech. Dnes je k jakémukoli využití těchto rezerv nutný souhlas krajského báňského úřadu a Ministerstva životního prostředí.²⁶⁶ Český systém se tudíž jeví jako bezpečnější pro dotčené regiony než německý model.

Naproti tomu v Německu je rezervy nutno pouze označovat jako zásoby v účetní rozvaze. Rezervy jsou zcela „v aktivech“, tzn. jsou vázány na ekonomický osud dotčených elektráren a dolů. Aby to nebylo málo, neexistuje navíc žádná právní ochrana v případě úpadku těžební firmy. V takovém případě musí náklady nést daňoví poplatníci.²⁶⁷ V případě dceřiných společností EPH, firem LEAG a MIBRAG ve východním Německu to představuje zásadní riziko.²⁶⁸ Obavy o zajištění rezerv již vedly opoziční strany a environmentální organizace v Braniborsku a Sasku k žádosti u svých zemských vlád o uplatnění ustanovení báňských zákonů, podle nichž by si firma LEAG musela sjednat bankovní zajištění (*Sicherheitsleistungen*).²⁶⁹

V situaci po německém rozhodnutí o útlumu jaderné energetiky před dosažením konce životnosti elektráren vznikla komise k řešení otázek týkajících se nákladů na asanaci jaderných zdrojů a na jejich vyřazení z provozu, jež pro jadernou asanaci Německa doporučila založení státního fondu podobného tomu, který funguje v Česku.²⁷⁰ K zajištění rezerv hnědouhelných společností v současné době žádný takový plán neexistuje.

266 Vláda ČR (2017) Czech Republic, National Reporting for CSD-18/19, Thematic Profile: Mining

267 Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (2014) Kostenrisiken für die Gesellschaft durch den deutschen Braunkohleabbau

268 Heinrich Böll Stiftung (2016) EPH and the prospective Vattenfall deal

269 Tagesspiegel (2017) Irritationen um Verkauf der Lausitzer Tagebauparte

270 Tagesspiegel (2016) So viel kostet der Atomausstieg

4. kapitola: Politická doporučení

Expertní skupina doufá, že tvůrci rozhodnutí v České republice a v Německu, a to i v nově vzniklých národních vládách, budou při navrhování svých politik v oblasti klimatu, energetiky a regionálního rozvoje a na ně navazujících programů vycházet z níže naznačených zásad. Nadcházející léta představují příležitost k formování procesů regionální transformace v oblastech hnědouhelné těžby. Tuto historickou příležitost bychom neměli promarnit.

- Každý hnědouhelný region potřebuje aktivně vytvářet společnou vizi pro budoucnost své regionální ekonomiky a společnosti. Včasné plánování je klíčové k zamezení sociálních rozporů a k umožnění ekonomické diverzifikace, a proto by zainteresované strany včetně občanské společnosti a sociálních partnerů měly být povzbuzovány k účasti na vytváření vlastní budoucnosti.
- Vzhledem k tomu, že právě ony budou nepoměrně více postiženy požadavky politiky ochrany klimatu, je nezbytná zvláštní podpora hnědouhelných regionů. Tato podpora by měla vycházet z jejich vnitřního potenciálu a zaměřit se na ekologicky a ekonomicky udržitelné činnosti.
- Pro úspěch celé této transformace je klíčová jistota v oblasti právních norem. Regiony i firmy potřebují jednoznačnou představu o tom, jaký vliv na ně bude mít politika ochrany klimatu. Je nutno zajistit konzistentnost v rozhodování na všech úrovních státní správy a na všech relevantních ministerstvech.
- Tvůrci rozhodnutí si musí být vědomi navzájem si konkurujících potřeb a omezení vyplývajících v krátkodobém horizontu z nutnosti ochrany klimatu, životního prostředí, veřejného zdraví a hospodářství. Při návrhu politik ochrany klimatu je proto nutno vzít v potaz sociální a ekonomické zájmy.
- Stimulace ekonomického rozvoje v regionálních ekonomických centrech s efektem šíření prosperity do sousedních obcí je často velmi účinná, avšak zanedbávat nelze ani kvalitu života ve venkovských oblastech – zvláště tam, kde obecní rozpočty výrazně závisí na výnosech z hnědého uhlí.
- Měly by se podporovat přeshraniční iniciativy ke sdílení znalostí a dobré praxe a posilovat přeshraniční spolupráce, například v sektorech obchodu a vzdělávání. Zvláště slibný je česko-německý kontext, neboť tyto dvě země jsou na sobě vzájemně ekonomicky závislé a čelí podobným výzám pramenícím z jejich závislosti na hnědém uhlí.

- Hnědouhelné a energetické společnosti by měly kromě prostého plnění litery zákona přijmout sociální zodpovědnost a tím pomáhat aktivně řídit strukturální změny v hnědouhelných regionech. Existují příklady dobré praxe v oblasti rekultivace a regionálního ekonomického rozvoje v Německu, které stojí za to následovat.
- Plánování útlumu těžby je možné také pomocí stanovení množství uhlí, které bude ještě možné vytěžit. To by vzhledem k technické náročnosti těžby a při požadavcích na sladění klimatických a ekonomických priorit mohlo představovat alternativu k přísnému časovému harmonogramu útlumu těžby coby jedinému kritériu.
- Udržitelná rekultivace a účelový rozvoj krajiny jsou základem veškerého úspěšného rozvoje po těžbě. Krajina se musí vyvíjet tak, aby plnila potřeby lidí a byla tak obyvatelnou a zároveň ponechávala prostor pro rozvoj biodiverzity.
- Rekultivace by se měla provádět moderními metodami, finanční rezervy musí být zajištěny a místní zainteresované strany by měly mít možnost se vyjadřovat k navrhování krajiny, v níž budou žít a pracovat.

AUTORKA A AUTOR

Sabrina Schulz


Dr. Sabrina Schulz je ředitelkou berlínské pobočky obecně prospěšného think tanku E3G – Third Generation Environmentalism. Ve své práci se zaměřuje na sociálně spravedlivé strukturální změny (Just Transition), klimatickou a energetickou politiku EU a také klimatickou diplomacii.

Julian Schwartzkopff

Julian Schwartzkopff byl do ledna 2018 policy advisorem berlínské kanceláře E3G. Jeho stěžejními tématy jsou uhlí a sociálně spravedlivé strukturální změny (Just Transition) a také klimatická a energetická politika střední a východní Evropy.

E3G

E3G je nezávislý, veřejnému zájmu zavázaný think tank s kancelářemi v Londýně, Berlíně, Bruselu a Washingtonu. E3G pracuje na tématech jako klimatická diplomacie, dekarbonizace evropské a mezinárodní ekonomiky či udržitelné financování.



Tato studie zkoumá hnědouhelné regiony v České republice a Německu. Odpovídá na otázky, jak se tyto regiony mohou hospodářsky udržitelně a sociálně spravedlivě vyvíjet. Studie vychází z diskusí česko-německé expertní skupiny, jejíž členky a členové disponují rozsáhlými zkušenostmi z oblastí národních vlád, veřejné správy, energetického sektoru, odborů, vědy a občanské společnosti v obou zemích.

Hnědé uhlí je pro klima nejškodlivějším fosilním palivem. Jeho těžba dlouhodobě poškozuje přírodu, kulturní krajiny a hydrologické systémy. Obnova těchto krajín ale vytváří příležitosti pro hospodářský a společenský rozvoj. V této zprávě představujeme některé příklady dobré praxe, pro něž je stěžejní aktivní účast občanů a občerek a inkluzivní řízení procesů proměny.

Heinrich-Böll-Stiftung e.V., kancelář v Praze – Opatovická 28, Praha 1, 110 000, Česká republika
T +420 251 814 173 **E** info@cz.boell.org **W** cz.boell.org

